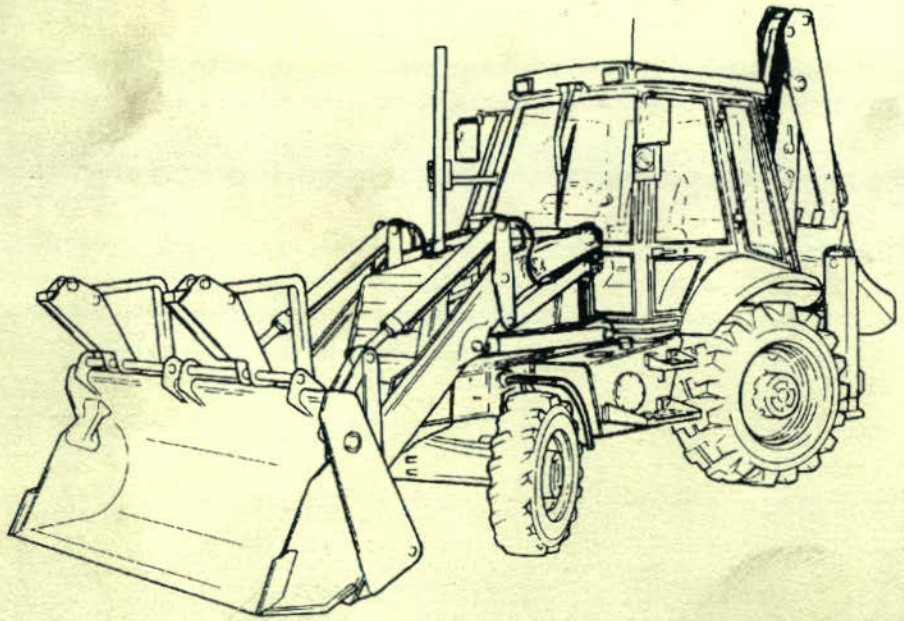
Owner's Parts Book

Produced by the Technical Publications department of JCB Service

JCB INC. 10939 Philadelphia Road, White Marsh, MD 21162-0209 USA (410) 335-2800
JCB EXCAVATORS Ltd. 5430 Fairview Street, Burlington, Ontario L7L 5J7 Canada (416) 681-7550

Printed in England

RUTHZIL TRATOR COMERCIAL DE PEÇAS LTDA 11 97083-6812 ROLANDO



162630

Model 214-2, 214-4, 214SM-4. (SERIES 2)

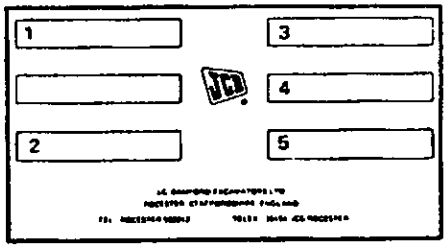
32 014 301

OWNER PARTS BOOK
M430001 on
Publication No. 9800/9702A Issue 6

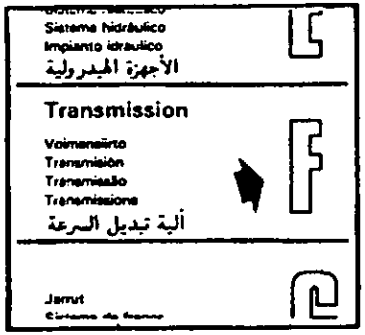
Printed in England

PARTS LOCATION PROCEDURE

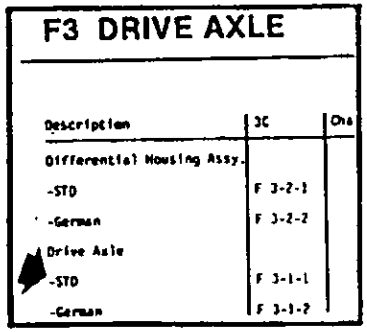
- **REFER TO MACHINE DATA PLATE**
  1. Machine Serial No.
  2. Engine Serial No.
  3. Gearbox Serial No.
  4. Torque Converter Serial No.
  5. Axle Serial No.



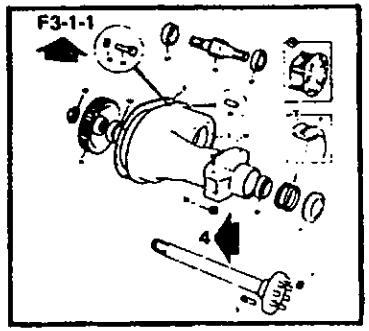
- **SELECT SECTION**



- **REFER TO INDEX**



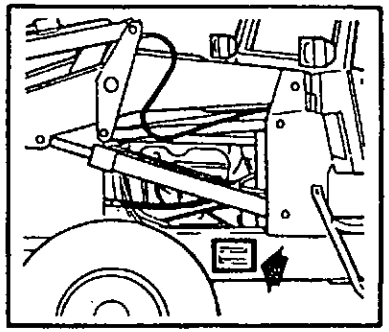
- **LOCATE ITEM**



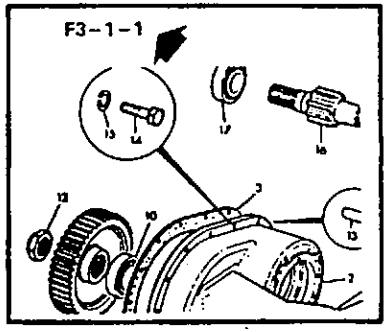
All item Nos. within a box or attached to another line are part of an assembly.

PARTS ORDERING PROCEDURE

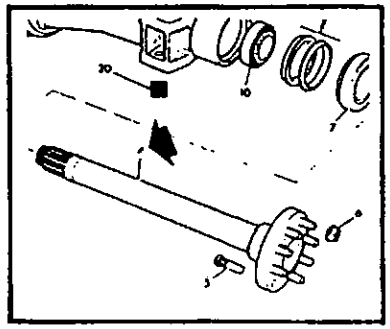
- **MACHINE MODEL NO. AND SERIAL NO.**



- **PAGE REFERENCE NO.**



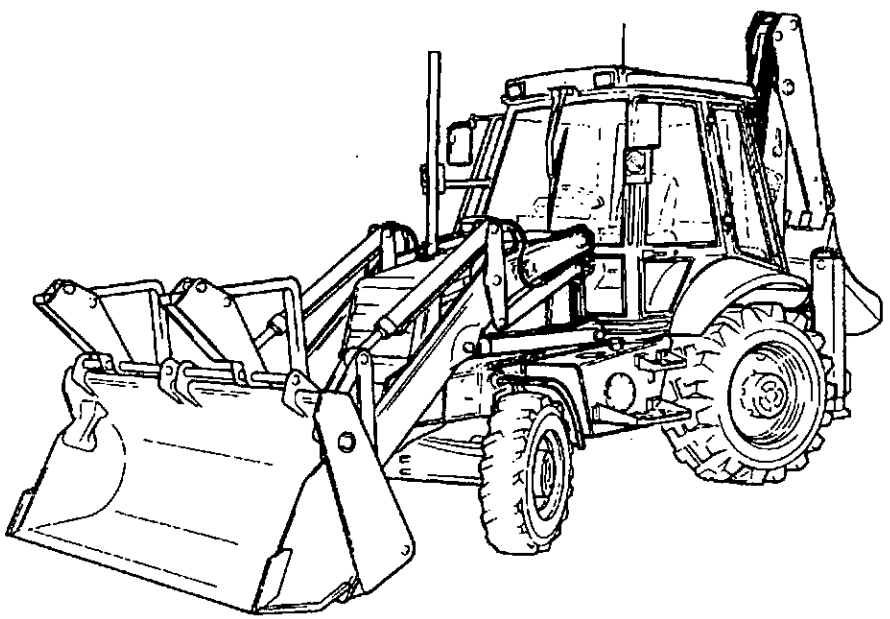
- **ILLUSTRATION ITEM NO.**



The purpose of this book is to assist the operator in ordering parts quickly and easily from a JCB Dealer. The index at the beginning of each section MUST be used with reference to the machine type and serial number, to find the correct page for the part required.

OWNER PARTS BOOK

M430001 on
Model 214-2, 214-4, 214SM-4. (SERIES 2)



152630

ATTACHMENTS	A
BODYWORK, CAB, LOADER END	B
ELECTRICS-MACHINE, CAB & ENGINE	C
CONTROLS-MACHINE, ENGINE & STEERING	D
HYDRAULICS INCLUDING STEERING	E
AXLES, WHEELS & TRANSMISSION	F
BRAKES	G
ENGINE	N

214-2

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
A ATTACHMENTS		
SHOVELS	**A1**	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2235MM (7'4") WIDE	A1-7-2	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH	A1-8-2	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, 1.0M3	A1-5-2	
SHOVEL, G.P 1.0M3, 2253MM (7'4") WIDE	A1-3-2	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE	A1-1-5	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, HEAVY DUTY	A1-1-6	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH	A1-4-2	
SWEEPER COLLECTOR	A1-12-1	
	A1-13-8	
SWEEPER COLLECTOR, BRUSH CORE ASSEMBLY	A1-13-4	
SWEEPER COLLECTOR, CANOPY, BUCKET, SHROUD ASSEMBLY	A1-13-1	
SWEEPER COLLECTOR, DRIVE SYSTEM	A1-13-2	
SWEEPER COLLECTOR, DRIVE/ BRUSH ASSEMBLY	A1-12-2	
SWEEPER COLLECTOR, GUTTER BRUSH	A1-13-5	
SWEEPER COLLECTOR, HYDRAULIC CIRCUIT	A1-12-3	
	A1-13-7	
SWEEPER COLLECTOR, MOUNTING FRAME	A1-12-4	
SWEEPER COLLECTOR, RAM LATCH ASSEMBLY	A1-13-3	
SWEEPER COLLECTOR, SPRINKLER ASSEMBLY	A1-13-6	
BUCKETS	**A2**	
ADAPTER BRACKET, DEDICATED Q/HITCH, CONVERSION	A2-6-1	
ASPHALT CUTTER, ATTACHMENT, JAW BUCKET	A2-5-1	
BLADE, ATTACHMENT, 460 & 600 JAW BUCKET	A2-5-1	
BLADE, BACK FILL	A2-2-1	
BLADE, GRADING 5'	A2-3-1	
BLADE, GRADING 6'	A2-3-2	
BUCKET, HEAVY DUTY	A2-1-7	
BUCKET, JAW, 305MM WIDE	A2-4-1	
BUCKET, JAW, 460MM WIDE	A2-4-2	
BUCKET, JAW, 600MM WIDE	A2-4-3	
BUCKET, RIBBED	A2-1-5	
BUCKET, RIBBED, DEDICATED Q/HITCH	A2-1-8	
BUCKET, STANDARD	A2-1-6	
	A2-1-3	
BUCKET, TAPERED DITCHING	A2-2-1	
BUCKET, 1500MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/ HITCH	A2-3-3	
BUCKET, 1800MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/ HITCH	A2-3-4	
TOOTH, RIPPER	A2-2-1	
ATTACHMENTS	**A3**	
CIRCUIT, COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT	A3-25-4	
CIRCUIT, PATCH PLANER 400 MK2	A3-22-4	
COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT	A3-25-3	
CRANE, FORK MOUNTED	A3-4-1	
EARTH DRILL	A3-23-2	
EARTH DRILL, ATTACHMENTS	A3-23-10	
EARTH DRILL, GEARBOX	A3-23-3	
FORK LIFT, GP SHOVEL MOUNTED	A3-1-6	
FORK LIFT, 6 IN 1 CLAM SHOVEL, MOUNTED 1.2M3	A3-1-4	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2253MM (7'4") WIDE SHOVELS	A3-2-3	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2350MM (7'8.5") WIDE SHOVELS	A3-2-1	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2438MM (8'0") WIDE SHOVELS	A3-2-2	
PATCH PLANER, 400MK2	A3-22-3	
PUMP, SUBMERSIBLE	A3-34-1	
QUICKHITCH, ATTACHMENT, BACKHOE	A3-24-2	
QUICKHITCH, ATTACHMENT, LOADER	A3-6-3	
QUICKHITCH, DEDICATED, BACKHOE ATTACHMENT	A3-24-3	
QUICKHITCH, INDUSTRIAL, HYDRAULIC	A3-6-4	
TOEPLATE OPTION, 2350MM (7'8.5") SHOVEL	A3-7-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
TOEPLATE OPTION, 2438MM (8'0") SHOVEL	A3-7-2	
TOOTH OPTION, 2350MM (7'8.5") SHOVEL	A3-7-1	
TOOTH OPTION, 2438MM (8'0") SHOVEL	A3-7-2	

B BODYWORK, CAB, LOADER END

BODYWORK/FRAME	B1	
BONNET	B1-5-2	
CHASSIS CENTREMOUNT, 2WS	B1-1-10	
CHASSIS SIDESHIFT, 7'4" WIDE	B1-1-1	
GRILLE, FRONT	B1-6-2	
MUDGUARDS, FRONT	B1-8-7	
MUDGUARDS, REAR	B1-8-1	
MUDGUARDS, REAR, BLACK, OPTIONAL	B1-8-3	
PADS, STREET, STABILISER, CENTREMOUNT	B1-10-13	
	B1-10-12	
	B1-10-11	
	B1-10-10	
PADS, STREET, STABILISER, SIDESHIFT, OPTIONAL	B1-10-4	
SOUNDPROOFING, ENGINE	B1-11-6	
	B1-11-5	
SOUNDPROOFING, ENGINE, BLACK	B1-11-8	
	B1-11-7	
STABILISER, CENTREMOUNT	B1-4-2	
STABILISER, SIDESHIFT	B1-4-1	
STEP, CAB ACCESS	B1-7-1	
TANK, DIESEL FUEL	B1-3-1	
TANK, HYDRAULIC	B1-2-2	
TOOLBOX, TANK MOUNT, INPLACE OF STEP, OPTIONAL	B1-7-3	
VALVE MOUNTINGS, EXCAVATOR & LOADER	B1-13-1	

CAB	B2	
CAB FRONT SEAL	B2-12-1	
CAB GLAZING, TINTED, DIRECT GLAZING	B2-2-6	
CAB MOUNTINGS	B2-10-1	
CAB REAR VALANCE, CENTREMOUNT	B2-13-1	
CAB ROOF, USA	B2-23-2	
CAB SHELL, UNGLAZED	B2-1-4	
CANOPY	B2-1-10	
COAT TIDY	B2-22-1	
COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL	B2-19-2	
DIRECT GLAZING, REPLACEMENT MATERIAL	B2-18-1	
DOOR STAY	B2-24-1	
DOOR, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-3-4	
GEAR LEVER BLANK	B2-17-1	
MIRROR, EXTERNAL & INTERIOR	B2-11-2	M430001 on
	B2-11-2	To M439709
	B2-11-3	M439710 on
SEAT, SUSPENSION	B2-7-6	
SEAT, SUSPENSION, WITH HEATER	B2-7-8	
SEAT, SUSPENSION, 5000 LB	B2-7-7	
SOUNDPROOFING, CAB BASE	B2-6-9	
SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & CLOCK	B2-6-21	
SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & INTERIOR LIGHT	B2-6-20	
SOUNDPROOFING, CANOPY ROOF, INTERIOR LIGHT	B2-6-22	
STOWAGE BOX	B2-16-3	
VISOR, SUN	B2-9-1	
WASH/WIPE, REAR SCREEN	B2-8-4	
WASH/WIPE, WINDSCREEN	B2-8-3	
WINDOW, REAR, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-5-8	
WINDOW, SIDE, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-4-6	

LOADER, FRONT END	B3	
ARMS, LOADER	B3-1-1	
ARMS, LOADER, INTERLEVER	B3-2-1	
ARMS, LOADER, SHOVEL LINKAGE	B3-3-1	
SAFETY STRUT, LOADER ARMS	B3-4-1	

BACKHOE	B4	
BOOM	B4-4-7	M430001 on
	B4-4-7	To 15MAY95
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT	B4-10-2	M430001 on
	B4-10-2	To M433723

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT	B4-10-6	M433724 on
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, SIDESHIFT	B4-10-1	M430001 on
	B4-10-1	To M433723
	B4-10-5	M433724 on
BOOM, HIGHLIFT	B4-4-10	M435937 on
DIPPER (STICK), EXTRADIG	B4-6-4	M430001 on
	B4-6-4	To 15MAY95
DIPPER (STICK), EXTRADIG, HIGHLIFT	B4-6-7	M435937 on
DIPPER (STICK), HIGHLIFT	B4-5-11	M435937 on
DIPPER (STICK), STANDARD	B4-5-7	M430001 on
	B4-5-7	To 15MAY95
KINGPOST CARRIAGE, SIDESHIFT	B4-1-1	
KINGPOST, CENTREMOUNT	B4-3-6	
KINGPOST, SIDESHIFT	B4-3-5	
SLEW/SWING, COMPONENTS, CENTREMOUNT	B4-2-2	
SLEW/SWING, COMPONENTS, SIDESHIFT	B4-2-1	
TIPPING LINK, STANDARD	B4-8-6	
TIPPING LINK, WITH LIFTING HOOK	B4-8-8	
REFURBISHMENTS	**B5**	
DECALS, EXCAVATOR, CASE STYLE	B5-1-10	
DECALS, EXCAVATOR, FORD STYLE	B5-1-11	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, ISO + PATTERN CONTROLS	B5-1-3	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, JCB + PATTERN CONTROLS	B5-1-2	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, JCB X PATTERN CONTROLS	B5-1-1	
DECALS, 214	B5-2-10	
PAINT	B5-5-1	

C ELECTRICS-MACHINE, CAB & ENGINE

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
ELECTRICS, MAIN MACHINE	**C1**	
ALARM, REVERSE, INSTALLATION, 112DBA OPTIONAL	C1-9-4	
BATTERY 12V, CARRIER	C1-2-3	
BATTERY 12V, CARRIER + ISOLATOR, OPTIONAL	C1-2-4	
ELECTRICS, BACKHOE, QUICKHITCH INSTALLATION	C1-21-1	
ELECTRICS, MACHINE SWITCHES, GAUGES	C1-16-1	
HARNESS CONNECTORS, SUMITOMO	C1-20-1	
HARNESS, MACHINE ELECTRICS, POWERSHIFT TRANSMISSION	C1-1-23	
HARNESS, MACHINE ELECTRICS, SHUTTLE TRANSMISSION	C1-1-22	
HORN, INSTALLATION, REAR	C1-12-2	
HORN, SINGLE TONE	C1-12-1	
INCLINOMETER, LEV-O-GAGE.	C1-17-1	
LIGHT, HEAD, 12.VOLT, RIGHT HAND DIP, WHITE	C1-4-2	
LIGHT, REAR	C1-3-10	
LIGHT, WORKING, CAB FRONT	C1-5-1	
LIGHT, WORKING, CAB REAR	C1-5-2	
MOUNTINGS & SUPPORTS, HARNESS	C1-14-1	
PUMP, DIESEL, REFUELLING, OPTIONAL	C1-10-1	
ELECTRICS, ENGINE	**C2**	
ALTERNATOR	C2-3-2	
ALTERNATOR MOUNTINGS	C2-4-1	
ELECTRICAL EQUIPMENT	C2-1-2	
MOTOR, STARTER	C2-5-1	
ELECTRICS, CAB	**C3**	
AIR CONDITIONING, ASSEMBLY	C3-5-20	
AIR CONDITIONING, INSTALLATION	C3-19-1	
CIGARETTE LIGHTER	C3-14-1	M432094 on
COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL	C3-13-2	
COVERS, INSTRUMENT SURROUND	C3-3-5	
COVERS, INSTRUMENT SURROUND, HEATERLESS M/C, S BUILD	C3-3-6	
FAN, FACE LEVEL, OPTIONAL	C3-17-2	
FUSE BOX & RELAYS, SHUTTLE TRANSMISSION	C3-7-3	
HEATER ASSEMBLY	C3-5-7	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
HEATER, INSTALLATION	C3-5-8	
INSTRUMENT CLUSTER	C3-1-4	
INSTRUMENT PANEL, SIDE CONSOLE	C3-2-4	
INTERIOR MOULDINGS, AIR DUCTING, BASIC HEATER	C3-18-1	
INTERIOR MOULDINGS, AIR DUCTING, DELUXE HEATER/ AIR CONDITIONING	C3-18-2	
INTERIOR MOULDINGS, HEATERLESS CAB, CANOPY/ CABLESS BUILD	C3-18-3	
LIGHT, INTERIOR, CAB	C3-10-1	
LIGHT, STROBE, HAZARD WARNING, AMBER	C3-9-4	
MOTOR, WIPER	C3-8-1	
RADIO, OPTIONAL	C3-11-4	
SWITCH, COLUMN, SHUTTLE TRANSMISSION	C3-4-1	
SWITCH, JAW/EXTRADIG, ATTACHMENT	C3-12-4	
SWITCHES, LIGHTS, HEATER & WIPER	C3-6-6	
WARNING LIGHT, CLUSTER	C3-1-11	

D CONTROLS-MACHINE, ENGINE & STEERING

CONTROLS, MACHINE	**D1**
CONTROL KNOB, LOADER VALVE	D1-7-1
CONTROL, GEAR CHANGE	D1-24-3

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CONTROL, PARKING BRAKE	D1-21-2	M430001 on
	D1-21-2	To M440565
	D1-21-4	M440566 on
CONTROL, SHOVEL RESET	D1-4-2	
CONTROLS, AUXILIARY VALVE, BACKHOE, OPTIONAL	D1-3-2	
CONTROLS, BRAKE PEDAL	D1-20-3	
CONTROLS, EXCAVATOR, + PATTERN	D1-2-2	
CONTROLS, EXCAVATOR, CASE SYSTEM	D1-2-10	
CONTROLS, EXCAVATOR, X PATTERN	D1-2-1	
CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT	D1-6-7	M430001 on
	D1-6-7	To M433723
	D1-6-11	M433724 on
CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, SIDESHIFT	D1-6-6	M430001 on
	D1-6-10	M433724 on
	D1-6-6	To M433724
CONTROLS, LOADER, AUXILIARY, OPTIONAL	D1-1-2	
CONTROLS, LOADER, LOADER LIFT, SHOVEL	D1-1-1	
LEVER LOCK, EXCAVATOR VALVE, ITALIAN BUILD	D1-8-1	
CONTROLS, ENGINE	**D2**	
CONTROLS, THROTTLE & STOP	D2-1-4	
COLUMN, STEERING	**D3**	
STEERING COLUMN	D3-1-3	
STEERING COLUMN, FIXED	D3-1-4	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.

E HYDRAULICS INCLUDING STEERING

HOSE & PIPEWORK	**E1**
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE FEED, EXTRADIG DIPPER, BREAKER	E1-13-5
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, BREAKER, PATCH PLANER, STANDARD DIPPER	E1-13-2
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, EXRADIG DIPPER, QUICKHITCH INSTALLATION	E1-20-2
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, STANDARD DIPPER	E1-11-2
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, STANDARD DIPPER, QUICKHITCH INSTALLATION	E1-20-1
CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER RETURN, BACKHOE	E1-13-1
CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER, RETURN TO TANK, SIDESHIFT	E1-13-8
CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS	E1-16-1
CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS, WITH STEP MOUNTED TOOLBOX	E1-16-2
CIRCUIT, AUXILIARY, JAW BUCKET, EXTRADIG DIPPER	E1-11-6
CIRCUIT, AUXILIARY, LOADER	E1-3-2
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, CENTREMOUNT	E1-10-13

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, JAW BUCKET, SIDESHIFT, STANDARD	E1-10-7	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, SIDESHIFT, OPTIONAL	E1-10-6	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, CENTREMOUNT, STANDARD	E1-10-12	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, SIDESHIFT, STANDARD	E1-10-5	
CIRCUIT, BACKHOE, EXTRADIG DIPPER	E1-9-1	
CIRCUIT, BACKHOE, OPTIONAL DIPPER, 15FT DIG DEPTH	E1-8-6	
CIRCUIT, BACKHOE, STANDARD DIPPER	E1-8-2	
CIRCUIT, BREAKER KIT, JCB HAMMERMASTER	E1-13-9	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, CENTREMOUNT	E1-10-11	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, SIDESHIFT	E1-10-4	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, CENTREMOUNT	E1-10-10	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, SIDESHIFT	E1-10-3	
CIRCUIT, HYDRACLAMP, SIDESHIFT	E1-12-1	
CIRCUIT, LOADER ARM	E1-2-1	
CIRCUIT, NEUTRAL, AUXILIARY BUILD	E1-1-2	
CIRCUIT, NEUTRAL, BASIC BUILD	E1-1-1	
CIRCUIT, NEUTRAL, BREAKER BUILD, OPTIONAL	E1-1-3	
CIRCUIT, Q-FIT CARRIAGE	E1-17-1	
CIRCUIT, STABILISER, CENTREMOUNT	E1-7-10	
CIRCUIT, STABILISER, SIDESHIFT	E1-7-1	
CIRCUIT, STABILISER, SIDESHIFT, WITH HOSE BURST PROTECTION, OPTIONAL	E1-7-2	
CIRCUIT, STEERING, 2WD	E1-5-1	
CIRCUIT, TRANSMISSION	E1-4-1	
HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT	E1-14-1	
HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT, AUXILIARY BUILD	E1-14-2	
HOSE, TAIL, BREAKER	E1-13-21	
PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE	**E2**	
PUMP, MAIN HYDRAULIC	E2-1-7	M430001 on
	E2-1-7	To M435936
	E2-1-8	M435937 on
SHAFT, PUMP DRIVE	E2-4-2	
VALVES & HYDRAULIC FILTERS	**E3**	
FILTER, HYDRAULIC	E3-7-2	
INSTALLATION, BOOM RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-11	
INSTALLATION, DIPPER RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-12	
INSTALLATION, LOADER LIFT RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-3	
LUBRICANTS & FILTERS	E3-8-2	
VALVE ADAPTERS, EXCAVATOR, CENTREMOUNT	E3-5-6	
VALVE ADAPTERS, EXCAVATOR, SIDESHIFT	E3-5-7	
VALVE, AUXILIARY, BACKHOE	E3-3-1	
VALVE, AUXILIARY, COMPONENTS, EXCAVATOR	E3-4-1	
VALVE, CHECK, HOSE BURST, BOOM & DIPPER RAM	E3-16-10	
VALVE, CHECK, HOSE BURST, LIFT RAM	E3-16-1	
VALVE, CHECK, STABILISER, CENTREMOUNT	E3-14-11	
VALVE, CHECK, STABILISER, SIDESHIFT	E3-14-10	
VALVE, DIVERTER	E3-13-1	
VALVE, EXCAVATOR, CENTREMOUNT	E3-6-2	
VALVE, EXCAVATOR, SIDESHIFT	E3-6-1	
VALVE, FLOW REGULATOR, DIVERTER	E3-36-1	
VALVE, LOADER, 2 SPOOL, WITH FLOAT & RESET	E3-1-6	
VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT	E3-1-8	
VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT & RESET	E3-1-7	
VALVE, MAIN RELIEF, LOADER VALVE	E3-2-14	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
VALVE, PRIORITY	E3-9-1	
VALVE, RELIEF, AUXILIARY, & LOAD HOLD CHECK	E3-2-16	
VALVE, RELIEF, DIPPER HEAD SIDE, BOOM HEAD SIDE, BUCKET & SLEW	E3-6-9	
VALVE, RELIEF, DIPPER ROD SIDE, BOOM ROD SIDE	E3-6-8	
VALVE, ROTARY CLAMP, EXCAVATOR VALVE, SIDESHIFT	E3-6-7	
VALVE, SECTION, EXCAVATOR AUXILIARY	E3-4-2	
VALVE, SOLENIOD, JAW BUCKET/EXTRADIG, DIPPER	E3-17-1	
VALVE, SPOOL, ELECTRIC DETENT, LOADER VALVE	E3-2-13	
VALVE, SPOOL, MECHANICAL DETENT, LOADER VALVE	E3-2-12	
VALVE, SPOOL, STANDARD	E3-2-11	
VALVE, STEERING	E3-10-1	
VALVE, UNLOADER, LOADER VALVE	E3-2-15	
RAMS	**E4**	
RAM, BOOM, HIGHLIFT	E4-5-12	15MAY95 on
RAM, BOOM, STANDARD	E4-5-9	M430001 on
	E4-5-9	To 15MAY95
RAM, BUCKET	E4-7-5	
RAM, CLAMSHOVEL, 6 IN 1	E4-4-2	
RAM, DIPPER, HIGHLIFT	E4-6-13	15MAY95 on
RAM, DIPPER, STANDARD	E4-6-9	
RAM, EXTENSION, EXTRADIG DIPPER	E4-8-3	
RAM, JAW BUCKET	E4-14-1	
RAM, LIFT, STANDARD	E4-1-3	
RAM, QUICKHITCH	E4-15-2	
RAM, SHOVEL	E4-2-2	
RAM, SLEW/SWING, CENTREMOUNT	E4-11-2	
RAM, SLEW/SWING, SIDESHIFT	E4-11-10	
RAM, STABILISER, CENTREMOUNT	E4-10-2	
RAM, STABILISER, SIDESHIFT	E4-9-1	
RAM, STEERING, 2WD	E4-3-1	
SEAL KIT, BOOM RAM	E4-13-14	
SEAL KIT, BOOM RAM, HIGHLIFT	E4-13-19	15MAY95 on
SEAL KIT, BUCKET RAM	E4-13-13	
SEAL KIT, CLAM SHOVEL RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, DIPPER RAM	E4-13-18	
SEAL KIT, EXTENSION RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, LIFT RAM	E4-13-12	
SEAL KIT, RAM, JAW BUCKET, 2" ROD X 4.0" CYL	E4-13-9	
SEAL KIT, SHOVEL RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, SLEW/SWING RAM, CENTREMOUNT	E4-13-4	
SEAL KIT, SLEW/SWING RAM, SIDESHIFT	E4-11-10	
SEAL KIT, STABILISER RAM, CENTREMOUNT	E4-13-18	
SEAL KIT, STABILISER RAM, SIDESHIFT	E4-13-11	

F AXLES, WHEELS & TRANSMISSION

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
AXLES, FRONT	**F1**	
AXLE ASSEMBLY, 2WD, STEERING	F1-10-1	
AXLE ASSEMBLY, 4WD, STEERING, 35KPH	F1-1-1	
DIFFERENTIAL, 4WD STEER AXLE, 35KPH	F1-4-1	To 448153/1487
	F1-4-3	448153/1488 on
HUB & COMPONENTS, 4WD STEER AXLE	F1-3-1	
KNUCKLE, STEERING, 4WD AXLE	F1-2-1	
AXLES, REAR	**F2**	
AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR 15.78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-5-1	
AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR, 15.78:1, 20KPH & 35KPH	F2-1-1	
CROWN WHEEL & PINION, 15. 78:1, 20KPH & 35KPH	F2-3-1	
CROWN WHEEL & PINION, 15. 78:1, 20KPH 35KPH, WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-7-1	
DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15. 78:1, STANDARD 20KPH & 35KPH	F2-2-1	
DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15. 78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-6-1	
DIFFERENTIAL, COMPONENTS, LIMITED SLIP DIFF	F2-8-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS	**F3**	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, FRONT DRIVE AXLE, MANUAL	F3-1-1	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, FRONT DRIVE AXLE, POWERSHIFT	F3-1-10	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, CENTREMOUNT	F3-2-2	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, CENTREMOUNT POWERSHIFT	F3-2-11	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT	F3-2-1	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT, POWERSHIFT	F3-2-10	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 10.5/80X18	F3-3-5	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 11LX16	F3-3-2	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 12.00X18	F3-3-6	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 14.5/75X16.1	F3-3-7	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 9.00X16	F3-3-1	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.5LX16	F3-3-4	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 16.9X14X24	F3-5-1	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 18.4/15X26	F3-5-3	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 18.4X30	F3-5-5	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 19.5LX24	F3-5-2	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, 16.9/14X28	F3-5-4	
WHEEL & TYRE, REAR, 18.4/15X30	F3-5-6	
TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE	**F5**	
FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE	F5-9-1	
TORQUE CONVERTER, 2.8:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK	F5-7-3	
TRANSMISSION, GEAR CHANGE	F5-6-3	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, ASSY & EXTERNAL COMPONENTS 2WD	F5-2-10	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, EXTERNAL COMPONENTS 20KPH 35KPH	F5-2-1	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, INTERNAL COMPONENTS 20KPH, 35KPH	F5-3-2	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, REVERSER UNIT	F5-4-1	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 24" WHEELS.	F5-1-7	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 35KPH	F5-1-5	
TRANSMISSION, MOUNTING, JCB SYNCRO SHUTTLE	F5-8-1	
TRANSMISSIONS, POWERSHIFT	**F6**	
FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE	F6-11-1	
PIPEWORK, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-10-2	
TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK	F6-9-2	
TRANSMISSION, ASSEMBLY, POWERSHIFT	F6-2-5	

G BRAKES

BRAKES	**G1**	
BRAKE, PARKING	G1-3-1	M430001 on
	G1-3-1	To M441101
	G1-3-3	M441102 on
BRAKE, SERVO	G1-4-1	
BRAKE, SYSTEM	G1-1-10	
BRAKE, SYSTEM, SERVO	G1-1-1	
BRAKES, REAR AXLE, USE WITH AXLES, 450/19300 450/19100 450/21900 450/2200	G1-2-3	
BRAKES, REAR AXLE, USE WITH AXLES, 450/32300 450/32000 450/32500 450/32700	G1-2-5	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
N ENGINE		
ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES	**N1**	
BLOCK ASSEMBLY, AA BUILD	N1-3-1	
CRANKSHAFT, BEARINGS, PISTONS & CON-RODS, AA BUILD	N1-4-1	
ENGINE MOUNTINGS	N1-8-1	
ENGINE, COMPLETE, AA BUILD	N1-1-5	
ENGINE, SHORT, AA BUILD	N1-2-1	
FANS, PULLEYS, & FAN BELT	N1-5-11	To EU738991A
	N1-5-24	EU738992A on
FANS, PULLEYS, & FAN BELTS, AIR CONDITIONING BUILDS	N1-5-12	To EU738991A
	N1-5-25	EU738992A on
FLYWHEEL, & STARTER RING GEAR, AA & AB BUILDS	N1-7-1	
TIMING CASE, CAMSHAFT & GEARS, AA BUILD	N1-6-1	
CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES	**N2**	
CYLINDER HEAD, AA BUILD	N2-1-1	
LIFTING PLATES, ENGINE, AA BUILD	N2-4-1	
ROCKER ASSEMBLY, PUSH RODS & TAPPETS, AA & AB BUILDS	N2-2-4	
ROCKER COVER	N2-3-4	To EU685155A
	N2-3-5	EU685156A on
INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS	**N3**	
FILTER MONITOR, AIR, OPTIONAL	N3-3-3	
FILTER, AIR, AA BUILD	N3-3-1	
MANIFOLD, EXHAUST, AA BUILD	N3-2-1	
MANIFOLD, INDUCTION, AA BUILD	N3-1-1	
SILENCER & EXTENSION, AA BUILD	N3-4-3	
SPARK ARRESTOR, AA & AB BUILDS	N3-5-1	
SYSTEM, COOLING	**N4**	
PUMP, WATER, AA & AB BUILDS	N4-1-1	
RADIATOR & HOSES	N4-4-5	
RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS	N4-3-3	
RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS, AIR CONDITIONING BUILDS	N4-3-4	
THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AA & AB BUILDS	N4-2-1	
THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AIR CONDITIONED, AA & AB BUILDS	N4-2-2	
SYSTEM, LUBRICATION	**N5**	
COOLER, OIL, HOSE & PIPEWORK, HOT CLIMATE, AA BUILD	N5-5-1	
FILTER, OIL, & OIL FEED ADAPTER, AA BUILD	N5-4-1	
PUMP, OIL, & RELIEF VALVE, AA BUILD	N5-2-1	
SUMP, OIL, & FITTINGS, AA & AB BUILDS	N5-1-1	
SYSTEM, FUEL	**N6**	
FILTER, FUEL	N6-7-2	To EU698054A
	N6-7-3	EU698055A on
FILTER, FUEL SEDIMENT	N6-6-1	
FUEL HEATER, & FUEL FEED PIPE, AA BUILD	N6-5-1	
FUEL PIPES, FUEL TANK TO FILTER	N6-4-2	To EU713918A
	N6-4-3	EU713919A on
FUEL PIPES, INJECTION PUMP, AA BUILD	N6-3-1	To EU713918A
	N6-3-4	EU713919A on
FUEL PIPES, INJECTION PUMP, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N6-3-5	EU713919A on
INJECTORS, FUEL, & INJECTION PIPES, AA BUILD	N6-2-1	
INJECTORS, FUEL, & INJECTION PIPES, ALTERNATIVE, AA BUILD	N6-2-3	
PUMP, FUEL INJECTION, AA BUILD	N6-1-1	
PUMP, FUEL LIFT	N6-8-1	To EU658624Y
EQUIPMENT, AUXILIARY	**N7**	
BLOCK HEATER, FREEZE PLUG TYPE, OPTIONAL, AA BUILD	N7-7-1	
COLD START, ETHER	N7-8-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
COMPRESSOR 12.VOLT, AIR CONDITIONING	N7-5-2	
HEATER, ENGINE BLOCK	N7-7-3	
HEATER, ENGINE BLOCK, HEATERLESS BUILDS	N7-7-4	
PUMP, VACUUM	N7-4-1	
PUMP, VACUUM, & INSTALLATION	N7-3-1	
GASKET SETS	**N8**	
GASKET SETS, AA & AB BUILD	N8-1-2	
KIT, ENGINE OVERHAUL, AA BUILD	N8-2-1	

214-4

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
A ATTACHMENTS		
SHOVELS	**A1**	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2235MM (7'4") WIDE	A1-7-2	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH	A1-8-2	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, 1.0M3	A1-5-2	
SHOVEL, G.P 1.0M3, 2253MM (7'4") WIDE	A1-3-2	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE	A1-1-5	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, HEAVY DUTY	A1-1-6	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH	A1-4-2	
SWEEPER COLLECTOR	A1-12-1	
	A1-13-8	
SWEEPER COLLECTOR, BRUSH CORE ASSEMBLY	A1-13-4	
SWEEPER COLLECTOR, CANOPY, BUCKET, SHROUD ASSEMBLY	A1-13-1	
SWEEPER COLLECTOR, DRIVE SYSTEM	A1-13-2	
SWEEPER COLLECTOR, DRIVE/ BRUSH ASSEMBLY	A1-12-2	
SWEEPER COLLECTOR, GUTTER BRUSH	A1-13-5	
SWEEPER COLLECTOR, HYDRAULIC CIRCUIT	A1-13-7	
	A1-12-3	
SWEEPER COLLECTOR, MOUNTING FRAME	A1-12-4	
SWEEPER COLLECTOR, RAM LATCH ASSEMBLY	A1-13-3	
SWEEPER COLLECTOR, SPRINKLER ASSEMBLY	A1-13-6	
BUCKETS	**A2**	
ADAPTER BRACKET, DEDICATED Q/HITCH, CONVERSION	A2-6-1	
ASPHALT CUTTER, ATTACHMENT, JAW BUCKET	A2-5-1	
BLADE, ATTACHMENT, 460 & 600 JAW BUCKET	A2-5-1	
BLADE, BACK FILL	A2-2-1	
BLADE, GRADING 5'	A2-3-1	
BLADE, GRADING 6'	A2-3-2	
BUCKET, HEAVY DUTY	A2-1-7	
BUCKET, JAW, 305MM WIDE	A2-4-1	
BUCKET, JAW, 460MM WIDE	A2-4-2	
BUCKET, JAW, 600MM WIDE	A2-4-3	
BUCKET, RIBBED	A2-1-5	
BUCKET, RIBBED, DEDICATED Q/HITCH	A2-1-8	
BUCKET, STANDARD	A2-1-6	
	A2-1-3	
BUCKET, TAPERED DITCHING	A2-2-1	
BUCKET, 1500MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/ HITCH	A2-3-3	
BUCKET, 1800MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/ HITCH	A2-3-4	
TOOTH, RIPPER	A2-2-1	
ATTACHMENTS	**A3**	
CIRCUIT, COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT	A3-25-4	
CIRCUIT, PATCH PLANER 400 MK2	A3-22-4	
COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT	A3-25-3	
CRANE, FORK MOUNTED	A3-4-1	
EARTH DRILL	A3-23-2	
EARTH DRILL, ATTACHMENTS	A3-23-10	
EARTH DRILL, GEARBOX	A3-23-3	
FORK LIFT, GP SHOVEL MOUNTED	A3-1-6	
FORK LIFT, 6 IN 1 CLAM SHOVEL, MOUNTED 1.2M3	A3-1-4	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2253MM (7'4") WIDE SHOVELS	A3-2-3	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2350MM (7'8.5") WIDE SHOVELS	A3-2-1	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2438MM (8'0") WIDE SHOVELS	A3-2-2	
PATCH PLANER, 400MK2	A3-22-3	
PUMP, SUBMERSIBLE	A3-34-1	
QUICKHITCH, ATTACHMENT, BACKHOE	A3-24-2	
QUICKHITCH, ATTACHMENT, LOADER	A3-6-3	
QUICKHITCH, DEDICATED, BACKHOE ATTACHMENT	A3-24-3	
QUICKHITCH, INDUSTRIAL, HYDRAULIC	A3-6-4	
TOEPLATE OPTION, 2350MM (7'8.5") SHOVEL	A3-7-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
TOEPLATE OPTION, 2438MM (8'0") SHOVEL	A3-7-2	
TOOTH OPTION, 2350MM (7'8.5") SHOVEL	A3-7-1	
TOOTH OPTION, 2438MM (8'0") SHOVEL	A3-7-2	

B BODYWORK, CAB, LOADER END

BODYWORK/FRAME	**B1**	
BONNET	B1-5-2	
CHASSIS CENTREMOUNT, 2WS	B1-1-10	
CHASSIS SIDESHIFT, 7'4" WIDE	B1-1-1	
GRILLE, FRONT	B1-6-2	
MUDGUARDS, FRONT	B1-8-7	
MUDGUARDS, REAR	B1-8-1	
MUDGUARDS, REAR, BLACK, OPTIONAL	B1-8-3	
PADS, STREET, STABILISER, CENTREMOUNT	B1-10-12	
	B1-10-11	
	B1-10-10	
	B1-10-13	
PADS, STREET, STABILISER, SIDESHIFT, OPTIONAL	B1-10-4	
SOUNDPROOFING, ENGINE	B1-11-6	
	B1-11-5	
SOUNDPROOFING, ENGINE, BLACK	B1-11-8	
	B1-11-7	
STABILISER, CENTREMOUNT	B1-4-2	
STABILISER, SIDESHIFT	B1-4-1	
STEP, CAB ACCESS	B1-7-1	
TANK, DIESEL FUEL	B1-3-1	
TANK, HYDRAULIC	B1-2-2	
TOOLBOX, TANK MOUNT, INPLACE OF STEP, OPTIONAL	B1-7-3	
VALVE MOUNTINGS, EXCAVATOR & LOADER	B1-13-1	
CAB	**B2**	
CAB FRONT SEAL	B2-12-1	
CAB GLAZING, TINTED, DIRECT GLAZING	B2-2-6	
CAB MOUNTINGS	B2-10-1	
CAB REAR VALANCE, CENTREMOUNT	B2-13-1	
CAB ROOF, USA	B2-23-2	
CAB SHELL, UNGLAZED	B2-1-4	
CANOPY	B2-1-10	
COAT TIDY	B2-22-1	
COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL	B2-19-2	
DIRECT GLAZING, REPLACEMENT MATERIAL	B2-18-1	
DOOR STAY	B2-24-1	
DOOR, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-3-4	
GEAR LEVER BLANK	B2-17-1	
MIRROR, EXTERNAL & INTERIOR	B2-11-2	M430001 on
	B2-11-2	To M439709
	B2-11-3	M439710 on
SEAT, SUSPENSION	B2-7-6	
SEAT, SUSPENSION, WITH HEATER	B2-7-8	
SEAT, SUSPENSION, 5000 LB	B2-7-7	
SOUNDPROOFING, CAB BASE	B2-6-9	
SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & CLOCK	B2-6-21	
SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & INTERIOR LIGHT	B2-6-20	
SOUNDPROOFING, CANOPY ROOF, INTERIOR LIGHT	B2-6-22	
STOWAGE BOX	B2-16-3	
VISOR, SUN	B2-9-1	
WASH/WIPE, REAR SCREEN	B2-8-4	
WASH/WIPE, WINDSCREEN	B2-8-3	
WINDOW, REAR, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-5-8	
WINDOW, SIDE, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-4-6	
LOADER, FRONT END	**B3**	
ARMS, LOADER	B3-1-1	
ARMS, LOADER, INTERLEVER	B3-2-1	
ARMS, LOADER, SHOVEL LINKAGE	B3-3-1	
SAFETY STRUT, LOADER ARMS	B3-4-1	
BACKHOE	**B4**	
BOOM	B4-4-7	M430001 on
	B4-4-7	To 15MAY95
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT	B4-10-2	M430001 on
	B4-10-2	To M433723

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT	B4-10-6	M433724 on
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, SIDESHIFT	B4-10-1	M430001 on
	B4-10-1	To M433723
	B4-10-5	M433724 on
BOOM, HIGHLIFT	B4-4-10	M435937 on
DIPPER (STICK), EXTRADIG	B4-6-4	M430001 on
	B4-6-4	To 15MAY95
DIPPER (STICK), EXTRADIG, HIGHLIFT	B4-6-7	M435937 on
DIPPER (STICK), HIGHLIFT	B4-5-11	M435937 on
DIPPER (STICK), STANDARD	B4-5-7	M430001 on
	B4-5-7	To 15MAY95
KINGPOST CARRIAGE, SIDESHIFT	B4-1-1	
KINGPOST, CENTREMOUNT	B4-3-6	
KINGPOST, SIDESHIFT	B4-3-5	
SLEW/SWING, COMPONENTS, CENTREMOUNT	B4-2-2	
SLEW/SWING, COMPONENTS, SIDESHIFT	B4-2-1	
TIPPING LINK, STANDARD	B4-8-6	
TIPPING LINK, WITH LIFTING HOOK	B4-8-8	
REFURBISHMENTS	**B5**	
DECALS, EXCAVATOR, CASE STYLE	B5-1-10	
DECALS, EXCAVATOR, FORD STYLE	B5-1-11	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, ISO + PATTERN CONTROLS	B5-1-3	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, JCB + PATTERN CONTROLS	B5-1-2	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, JCB X PATTERN CONTROLS	B5-1-1	
DECALS, 214	B5-2-10	
PAINT	B5-5-1	

C ELECTRICS-MACHINE, CAB & ENGINE

ELECTRICS, MAIN MACHINE	**C1**	
ALARM, REVERSE, INSTALLATION, 112DBA OPTIONAL	C1-9-4	
BATTERY 12V, CARRIER	C1-2-3	
BATTERY 12V, CARRIER + ISOLATOR, OPTIONAL	C1-2-4	
ELECTRICS, BACKHOE, QUICKHITCH INSTALLATION	C1-21-1	
ELECTRICS, MACHINE SWITCHES, GAUGES	C1-16-1	
HARNESS CONNECTORS, SUMITOMO	C1-20-1	
HARNESS, MACHINE ELECTRICS, POWERSHIFT TRANSMISSION	C1-1-23	
HARNESS, MACHINE ELECTRICS, SHUTTLE TRANSMISSION	C1-1-22	
HORN, INSTALLATION, REAR	C1-12-2	
HORN, SINGLE TONE	C1-12-1	
INCLINOMETER, LEV-O-GAGE.	C1-17-1	
LIGHT, HEAD, 12.VOLT, RIGHT HAND DIP, WHITE	C1-4-2	
LIGHT, REAR	C1-3-10	
LIGHT, WORKING, CAB FRONT	C1-5-1	
LIGHT, WORKING, CAB REAR	C1-5-2	
MOUNTINGS & SUPPORTS, HARNESS	C1-14-1	
PUMP, DIESEL, REFUELLING, OPTIONAL	C1-10-1	
ELECTRICS, ENGINE	**C2**	
ALTERNATOR	C2-3-2	
ALTERNATOR MOUNTINGS	C2-4-1	
ELECTRICAL EQUIPMENT	C2-1-2	
MOTOR, STARTER	C2-5-1	
ELECTRICS, CAB	**C3**	
AIR CONDITIONING, ASSEMBLY	C3-5-20	
AIR CONDITIONING, INSTALLATION	C3-19-1	
CIGARETTE LIGHTER	C3-14-1	M432094 on
COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL	C3-13-2	
COVERS, INSTRUMENT SURROUND	C3-3-5	
COVERS, INSTRUMENT SURROUND, HEATERLESS M/C, S BUILD	C3-3-6	
FAN, FACE LEVEL, OPTIONAL	C3-17-2	
FUSE BOX & RELAYS, POWERSHIFT TRANS	C3-7-4	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
FUSE BOX & RELAYS, SHUTTLE TRANSMISSION	C3-7-3	
HEATER ASSEMBLY	C3-5-7	
HEATER, INSTALLATION	C3-5-8	
INSTRUMENT CLUSTER	C3-1-4	
INSTRUMENT PANEL, SIDE CONSOLE	C3-2-4	
INTERIOR MOULDINGS, AIR DUCTING, BASIC HEATER	C3-18-1	
INTERIOR MOULDINGS, AIR DUCTING, DELUXE HEATER/ AIR CONDITIONING	C3-18-2	
INTERIOR MOULDINGS, HEATERLESS CAB, CANOPY/ CABLESS BUILD	C3-18-3	
LIGHT, INTERIOR, CAB	C3-10-1	
LIGHT, STROBE, HAZARD WARNING, AMBER	C3-9-4	
MOTOR, WIPER	C3-8-1	
RADIO, OPTIONAL	C3-11-4	
SWITCH, COLUMN, POWERSHIFT, TRANSMISSION	C3-4-2	
SWITCH, COLUMN, SHUTTLE TRANSMISSION	C3-4-1	
SWITCH, JAW/EXTRADIG, ATTACHMENT	C3-12-4	
SWITCHES, LIGHTS, HEATER & WIPER	C3-6-6	
WARNING LIGHT, CLUSTER	C3-1-11	

D CONTROLS-MACHINE, ENGINE & STEERING

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CONTROLS, MACHINE	**D1**	
CONTROL KNOB, LOADER VALVE	D1-7-1	
CONTROL, GEAR CHANGE	D1-24-3	
CONTROL, PARKING BRAKE	D1-21-2	M430001 on
	D1-21-2	To M440565
	D1-21-4	M440566 on
CONTROL, SHOVEL RESET	D1-4-2	
CONTROLS, AUXILIARY VALVE, BACKHOE, OPTIONAL	D1-3-2	
CONTROLS, BRAKE PEDAL	D1-20-3	
CONTROLS, EXCAVATOR, + PATTERN	D1-2-2	
CONTROLS, EXCAVATOR, CASE SYSTEM	D1-2-10	
CONTROLS, EXCAVATOR, X PATTERN	D1-2-1	
CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT	D1-6-7	M430001 on
	D1-6-7	To M433723
	D1-6-11	M433724 on
CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, SIDESHIFT	D1-6-6	M430001 on
	D1-6-10	M433724 on
	D1-6-6	To M433724
CONTROLS, LOADER, AUXILIARY, OPTIONAL	D1-1-2	
CONTROLS, LOADER, LOADER LIFT, SHOVEL	D1-1-1	
LEVER LOCK, EXCAVATOR VALVE, ITALIAN BUILD	D1-8-1	
CONTROLS, ENGINE	**D2**	
CONTROLS, THROTTLE & STOP	D2-1-4	
COLUMN, STEERING	**D3**	
STEERING COLUMN	D3-1-3	
STEERING COLUMN, FIXED	D3-1-4	

E HYDRAULICS INCLUDING STEERING

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
HOSE & PIPEWORK	**E1**	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE FEED, EXTRADIG DIPPER, BREAKER	E1-13-5	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, BREAKER, PATCH PLANER, STANDARD DIPPER	E1-13-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, EXRADIG DIPPER, QUICKHITCH INSTALLATION	E1-20-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, STANDARD DIPPER	E1-11-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, STANDARD DIPPER, QUICKHITCH INSTALLATION	E1-20-1	
CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER RETURN, BACKHOE	E1-13-1	
CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER, RETURN TO TANK, SIDESHIFT	E1-13-8	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS	E1-16-1	
CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS, WITH STEP MOUNTED TOOLBOX	E1-16-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, JAW BUCKET, EXTRADIG DIPPER	E1-11-6	
CIRCUIT, AUXILIARY, LOADER	E1-3-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, CENTREMOUNT	E1-10-13	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, JAW BUCKET, SIDESHIFT, STANDARD	E1-10-7	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, SIDESHIFT, OPTIONAL	E1-10-6	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, CENTREMOUNT, STANDARD	E1-10-12	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, SIDESHIFT, STANDARD	E1-10-5	
CIRCUIT, BACKHOE, EXTRADIG DIPPER	E1-9-1	
CIRCUIT, BACKHOE, OPTIONAL DIPPER, 15FT DIG DEPTH	E1-8-6	
CIRCUIT, BACKHOE, STANDARD DIPPER	E1-8-2	
CIRCUIT, BREAKER KIT, JCB HAMMERMASTER	E1-13-9	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, CENTREMOUNT	E1-10-11	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, SIDESHIFT	E1-10-4	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, CENTREMOUNT	E1-10-10	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, SIDESHIFT	E1-10-3	
CIRCUIT, HYDRACLAMP, SIDESHIFT	E1-12-1	
CIRCUIT, LOADER ARM	E1-2-1	
CIRCUIT, NEUTRAL, AUXILIARY BUILD	E1-1-2	
CIRCUIT, NEUTRAL, BASIC BUILD	E1-1-1	
CIRCUIT, NEUTRAL, BREAKER BUILD, OPTIONAL	E1-1-3	
CIRCUIT, Q-FIT CARRIAGE	E1-17-1	
CIRCUIT, STABILISER, CENTREMOUNT	E1-7-10	
CIRCUIT, STABILISER, SIDESHIFT	E1-7-1	
CIRCUIT, STABILISER, SIDESHIFT, WITH HOSE BURST PROTECTION, OPTIONAL	E1-7-2	
CIRCUIT, STEERING, 4WD	E1-5-2	
CIRCUIT, TRANSMISSION	E1-4-1	
HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT	E1-14-1	
HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT, AUXILIARY BUILD	E1-14-2	
HOSE, TAIL, BREAKER	E1-13-21	
PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE	**E2**	
PUMP, MAIN HYDRAULIC	E2-1-7	M430001 on
	E2-1-7	To M435936
	E2-1-8	M435937 on
SHAFT, PUMP DRIVE	E2-4-2	
VALVES & HYDRAULIC FILTERS	**E3**	
FILTER, HYDRAULIC	E3-7-2	
INSTALLATION, BOOM RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-11	
INSTALLATION, DIPPER RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-12	
INSTALLATION, LOADER LIFT RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-3	
LUBRICANTS & FILTERS	E3-8-2	
VALVE ADAPTERS, EXCAVATOR, CENTREMOUNT	E3-5-6	
VALVE ADAPTERS, EXCAVATOR, SIDESHIFT	E3-5-7	
VALVE, AUXILIARY, BACKHOE	E3-3-1	
VALVE, AUXILIARY, COMPONENTS, EXCAVATOR	E3-4-1	
VALVE, CHECK, HOSE BURST, BOOM & DIPPER RAM	E3-16-10	
VALVE, CHECK, HOSE BURST, LIFT RAM	E3-16-1	
VALVE, CHECK, STABILISER, CENTREMOUNT	E3-14-11	
VALVE, CHECK, STABILISER, SIDESHIFT	E3-14-10	
VALVE, DIVERTER	E3-13-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
VALVE, EXCAVATOR, CENTREMOUNT	E3-6-2	
VALVE, EXCAVATOR, SIDESHIFT	E3-6-1	
VALVE, FLOW REGULATOR, DIVERTER	E3-36-1	
VALVE, LOADER, 2 SPOOL, WITH FLOAT & RESET	E3-1-6	
VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT	E3-1-8	
VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT & RESET	E3-1-7	
VALVE, MAIN RELIEF, LOADER VALVE	E3-2-14	
VALVE, PRIORITY	E3-9-1	
VALVE, RELIEF, AUXILIARY, & LOAD HOLD CHECK	E3-2-16	
VALVE, RELIEF, DIPPER HEAD SIDE, BOOM HEAD SIDE, BUCKET & SLEW	E3-6-9	
VALVE, RELIEF, DIPPER ROD SIDE, BOOM ROD SIDE	E3-6-8	
VALVE, ROTARY CLAMP, EXCAVATOR VALVE, SIDESHIFT	E3-6-7	
VALVE, SECTION, EXCAVATOR AUXILIARY	E3-4-2	
VALVE, SOLENIOD, JAW BUCKET/EXTRADIG, DIPPER	E3-17-1	
VALVE, SPOOL, ELECTRIC DETENT, LOADER VALVE	E3-2-13	
VALVE, SPOOL, MECHANICAL DETENT, LOADER VALVE	E3-2-12	
VALVE, SPOOL, STANDARD	E3-2-11	
VALVE, STEERING	E3-10-1	
VALVE, UNLOADER, LOADER VALVE	E3-2-15	
RAMS	**E4**	
RAM, BOOM, HIGHLIFT	E4-5-12	15MAY95 on
RAM, BOOM, STANDARD	E4-5-9	M430001 on
	E4-5-9	To 15MAY95
RAM, BUCKET	E4-7-5	
RAM, CLAMSHOVEL, 6 IN 1	E4-4-2	
RAM, DIPPER, HIGHLIFT	E4-6-13	15MAY95 on
RAM, DIPPER, STANDARD	E4-6-9	
RAM, EXTENSION, EXTRADIG DIPPER	E4-8-3	
RAM, JAW BUCKET	E4-14-1	
RAM, LIFT, STANDARD	E4-1-3	
RAM, QUICKHITCH	E4-15-2	
RAM, SHOVEL	E4-2-2	
RAM, SLEW/SWING, CENTREMOUNT	E4-11-2	
RAM, SLEW/SWING, SIDESHIFT	E4-11-10	
RAM, STABILISER, CENTREMOUNT	E4-10-2	
RAM, STABILISER, SIDESHIFT	E4-9-1	
RAM, STEERING, 4WD	E4-3-2	
SEAL KIT, BOOM RAM	E4-13-14	
SEAL KIT, BOOM RAM, HIGHLIFT	E4-13-19	15MAY95 on
SEAL KIT, BUCKET RAM	E4-13-13	
SEAL KIT, CLAM SHOVEL RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, DIPPER RAM	E4-13-18	
SEAL KIT, EXTENSION RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, LIFT RAM	E4-13-12	
SEAL KIT, RAM, JAW BUCKET, 2" ROD X 4.0" CYL	E4-13-9	
SEAL KIT, SHOVEL RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, SLEW/SWING RAM, CENTREMOUNT	E4-13-4	
SEAL KIT, SLEW/SWING RAM, SIDESHIFT	E4-11-10	
SEAL KIT, STABILISER RAM, CENTREMOUNT	E4-13-18	
SEAL KIT, STABILISER RAM, SIDESHIFT	E4-13-11	

F AXLES, WHEELS & TRANSMISSION

AXLES, FRONT	**F1**	
AXLE ASSEMBLY, 4WD, STEERING, 35KPH	F1-1-1	
DIFFERENTIAL, 4WD STEER AXLE, 35KPH	F1-4-1	To 448153/1487
	F1-4-3	448153/1488 on
HUB & COMPONENTS, 4WD STEER AXLE	F1-3-1	
KNUCKLE, STEERING, 4WD AXLE	F1-2-1	
AXLES, REAR	**F2**	
AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR 15.78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-5-1	
AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR, 15.78:1, 20KPH & 35KPH	F2-1-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CROWN WHEEL & PINION, 15.78:1, 20KPH & 35KPH	F2-3-1	
CROWN WHEEL & PINION, 15.78:1, 20KPH 35KPH, WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-7-1	
DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15.78:1, STANDARD 20KPH & 35KPH	F2-2-1	
DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15.78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-6-1	
DIFFERENTIAL, COMPONENTS, LIMITED SLIP DIFF	F2-8-1	
WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS	**F3**	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, FRONT DRIVE AXLE, MANUAL	F3-1-1	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, FRONT DRIVE AXLE, POWERSHIFT	F3-1-10	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, CENTREMOUNT	F3-2-2	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, CENTREMOUNT POWERSHIFT	F3-2-11	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT	F3-2-1	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT, POWERSHIFT	F3-2-10	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 10.5X18	F3-4-2	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.00X18	F3-4-3	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.5X20	F3-4-6	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 14X17.5	F3-4-1	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 355/80XR18	F3-4-5	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 16.9X14X24	F3-5-1	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 18.4/15X26	F3-5-3	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 18.4X30	F3-5-5	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 19.5LX24	F3-5-2	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, 16.9/14X28	F3-5-4	
WHEEL & TYRE, REAR, 18.4/15X30	F3-5-6	
TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE	**F5**	
FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE	F5-9-1	
TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK	F5-7-2	
TRANSMISSION, CLUTCH UNIT, 4WD DROP BOX	F5-5-3	
TRANSMISSION, GEAR CHANGE	F5-6-3	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, ASSY & EXTERNAL COMPONENTS 2WD	F5-2-10	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, EXTERNAL COMPONENTS 20KPH 35KPH	F5-2-1	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, INTERNAL COMPONENTS 20KPH, 35KPH	F5-3-2	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, REVERSER UNIT	F5-4-1	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 24" WHEELS.	F5-1-7	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 35KPH	F5-1-5	
TRANSMISSION, MOUNTING, JCB SYNCRO SHUTTLE	F5-8-1	
TRANSMISSIONS, POWERSHIFT	**F6**	
CLUTCH, INPUT, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-3-1	
CLUTCH, REVERSE, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-4-1	
FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE	F6-11-1	
LAYSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH	F6-6-1	
MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 30KPH	F6-5-2	
MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH	F6-5-1	
PIPEWORK, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-10-2	
SWITCH, SOLENOID, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-7-1	
TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK	F6-9-2	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
TRANSMISSION, ASSEMBLY, POWERSHIFT	F6-2-5	
TRANSMISSION, MOUNTING, POWERSHIFT	F6-8-1	
TRANSMISSION, POWERSHIFT, EXTERNAL COMPONENTS	F6-1-2	

G BRAKES

BRAKES	**G1**	
BRAKE, PARKING	G1-3-1	M430001 on
	G1-3-1	To M441101
	G1-3-3	M441102 on
BRAKE, SERVO	G1-4-1	
BRAKE, SYSTEM	G1-1-10	
BRAKE, SYSTEM, SERVO	G1-1-1	
BRAKES, REAR AXLE, USE WITH AXLES, 450/19300 450/19100 450/21900 450/2200	G1-2-3	
BRAKES, REAR AXLE, USE WITH AXLES, 450/32300 450/32000 450/32500 450/32700	G1-2-5	

N ENGINE

ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES	**N1**	
BLOCK ASSEMBLY, AB BUILD	N1-3-2	
CRANKSHAFT, BEARINGS, PISTONS & CON-RODS, AB BUILD	N1-4-4	
ENGINE MOUNTINGS	N1-8-1	
ENGINE, COMPLETE, AB BUILD, 90BHP	N1-1-7	
ENGINE, SHORT, AB BUILD	N1-2-4	
FANS, PULLEYS, & FAN BELT	N1-5-11	To EU738991A
	N1-5-24	EU738992A on
FANS, PULLEYS, & FAN BELTS, AIR CONDITIONING BUILDS	N1-5-12	To EU738991A
	N1-5-25	EU738992A on
FLYWHEEL, & STARTER RING GEAR, AA & AB BUILDS	N1-7-1	
TIMING CASE, CAMSHAFT & GEARS, AB BUILD	N1-6-2	
CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES	**N2**	
CYLINDER HEAD, AB BUILD	N2-1-4	
LIFTING PLATES, ENGINE, AB BUILD	N2-4-2	
ROCKER ASSEMBLY, PUSH RODS & TAPPETS, AA & AB BUILDS	N2-2-4	
ROCKER COVER	N2-3-4	To EU685155A
	N2-3-5	EU685156A on
INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS	**N3**	
FILTER MONITOR, AIR, OPTIONAL	N3-3-3	
FILTER, AIR, AB BUILD	N3-3-2	
FILTER, AIR, AIR CONDITIONED, AB BUILDS	N3-3-4	
MANIFOLD, EXHAUST, AB BUILD	N3-2-2	
MANIFOLD, INDUCTION, AB BUILD	N3-1-2	
SILENCER & EXTENSION, AB BUILD	N3-4-4	
SPARK ARRESTOR, AA & AB BUILDS	N3-5-1	
SYSTEM, COOLING	**N4**	
PUMP, WATER, AA & AB BUILDS	N4-1-1	
RADIATOR & HOSES	N4-4-5	
RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS	N4-3-3	
RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS, AIR CONDITIONING BUILDS	N4-3-4	
THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AA & AB BUILDS	N4-2-1	
THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AIR CONDITIONED, AA & AB BUILDS	N4-2-2	
SYSTEM, LUBRICATION	**N5**	
COOLER, OIL, FILTER & PIPEWORK, AB BUILD - 69BHP & 90BHP	N5-5-4	
PISTON COOLING JETS, AB BUILD	N5-3-1	
PUMP, OIL, & RELIEF VALVE, AB BUILD	N5-2-2	
SUMP, OIL, & FITTINGS, AA & AB BUILDS	N5-1-1	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
SYSTEM, FUEL	**N6**	
FILTER, FUEL	N6-7-2	To EU698054A
	N6-7-3	EU698055A on
FILTER, FUEL SEDIMENT	N6-6-1	
FUEL HEATER, & FUEL FEED PIPE, AB BUILD	N6-5-2	
FUEL PIPES, FUEL TANK TO FILTER	N6-4-2	To EU713918A
	N6-4-3	EU713919A on
FUEL PIPES, INJECTION PUMP, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N6-3-2	To EU713918A
INJECTORS, FUEL, & INJECTION PIPES, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N6-2-2	
PUMP, FUEL INJECTION, AB BUILD 90BHP	N6-1-3	
PUMP, FUEL LIFT	N6-8-1	To EU658624Y
EQUIPMENT, AUXILIARY	**N7**	
BLOCK HEATER, FREEZE PLUG TYPE, OPTIONAL, AA BUILD	N7-7-1	
COLD START, ETHER	N7-8-1	
COMPRESSOR 12.VOLT, AIR CONDITIONING	N7-5-2	
HEATER, ENGINE BLOCK	N7-7-3	
HEATER, ENGINE BLOCK, HEATERLESS BUILDS	N7-7-4	
PUMP, VACUUM	N7-4-1	
PUMP, VACUUM, & INSTALLATION	N7-3-1	
TURBOCHARGER, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N7-1-3	
TURBOCHARGER, PIPEWORK & MOUNTING, AB BUILD	N7-2-2	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
GASKET SETS	**N8**	
GASKET SETS, AA & AB BUILD	N8-1-2	
KIT, ENGINE OVERHAUL, AB BUILD	N8-2-2	

214

SM-4

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
A ATTACHMENTS		
SHOVELS	**A1**	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2235MM (7'4") WIDE	A1-7-2	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH	A1-8-2	
SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, 1.0M3	A1-5-2	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE	A1-1-5	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, HEAVY DUTY	A1-1-6	
SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH	A1-4-2	
SWEEPER COLLECTOR	A1-12-1	
	A1-13-8	
SWEEPER COLLECTOR, BRUSH CORE ASSEMBLY	A1-13-4	
SWEEPER COLLECTOR, CANOPY, BUCKET, SHROUD ASSEMBLY	A1-13-1	
SWEEPER COLLECTOR, DRIVE SYSTEM	A1-13-2	
SWEEPER COLLECTOR, DRIVE/ BRUSH ASSEMBLY	A1-12-2	
SWEEPER COLLECTOR, GUTTER BRUSH	A1-13-5	
SWEEPER COLLECTOR, HYDRAULIC CIRCUIT	A1-13-7	
	A1-12-3	
SWEEPER COLLECTOR, MOUNTING FRAME	A1-12-4	
SWEEPER COLLECTOR, RAM LATCH ASSEMBLY	A1-13-3	
SWEEPER COLLECTOR, SPRINKLER ASSEMBLY	A1-13-6	
BUCKETS	**A2**	
ADAPTER BRACKET, DEDICATED Q/HITCH, CONVERSION	A2-6-1	
ASPHALT CUTTER, ATTACHMENT, JAW BUCKET	A2-5-1	
BLADE, ATTACHMENT, 460 & 600 JAW BUCKET	A2-5-1	
BLADE, BACK FILL	A2-2-1	
BLADE, GRADING 5'	A2-3-1	
BLADE, GRADING 6'	A2-3-2	
BUCKET, HEAVY DUTY	A2-1-7	
BUCKET, JAW, 305MM WIDE	A2-4-1	
BUCKET, JAW, 460MM WIDE	A2-4-2	
BUCKET, JAW, 600MM WIDE	A2-4-3	
BUCKET, RIBBED	A2-1-5	
BUCKET, RIBBED, DEDICATED Q/HITCH	A2-1-8	
BUCKET, STANDARD	A2-1-3	
	A2-1-6	
BUCKET, TAPERED DITCHING	A2-2-1	
BUCKET, 1500MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/ HITCH	A2-3-3	
BUCKET, 1800MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/ HITCH	A2-3-4	
TOOTH, RIPPER	A2-2-1	
ATTACHMENTS	**A3**	
CIRCUIT, COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT	A3-25-4	
CIRCUIT, PATCH PLANER 400 MK2	A3-22-4	
COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT	A3-25-3	
CRANE, FORK MOUNTED	A3-4-1	
EARTH DRILL	A3-23-2	
EARTH DRILL, ATTACHMENTS	A3-23-10	
EARTH DRILL, GEARBOX	A3-23-3	
FORK LIFT, 6 IN 1 CLAM SHOVEL, MOUNTED 1.2M3	A3-1-4	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2253MM (7'4") WIDE SHOVELS	A3-2-3	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2350MM (7'8.5") WIDE SHOVELS	A3-2-1	
GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2438MM (8'0") WIDE SHOVELS	A3-2-2	
PATCH PLANER, 400MK2	A3-22-3	
PUMP, SUBMERSIBLE	A3-34-1	
QUICKHITCH, ATTACHMENT, BACKHOE	A3-24-2	
QUICKHITCH, ATTACHMENT, LOADER	A3-6-3	
QUICKHITCH, DEDICATED, BACKHOE ATTACHMENT	A3-24-3	
QUICKHITCH, INDUSTRIAL, HYDRAULIC	A3-6-4	
TOEPLATE OPTION, 2350MM (7'8.5") SHOVEL	A3-7-1	
TOEPLATE OPTION, 2438MM (8'0") SHOVEL	A3-7-2	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
TOOTH OPTION, 2350MM (7'8.5") SHOVEL	A3-7-1	
TOOTH OPTION, 2438MM (8'0") SHOVEL	A3-7-2	

B BODYWORK, CAB, LOADER END

BODYWORK/FRAME	B1	
BONNET	B1-5-2	
CHASSIS CENTREMOUNT, 2WS	B1-1-10	
CHASSIS SIDESHIFT, 7'4" WIDE	B1-1-1	
GRILLE, FRONT	B1-6-2	
MUDGUARDS, FRONT	B1-8-7	
MUDGUARDS, REAR	B1-8-1	
MUDGUARDS, REAR, BLACK, OPTIONAL	B1-8-3	
PADS, STREET, STABILISER, CENTREMOUNT	B1-10-13	
	B1-10-10	
	B1-10-11	
	B1-10-12	
PADS, STREET, STABILISER, SIDESHIFT, OPTIONAL	B1-10-4	
SOUNDPROOFING, ENGINE	B1-11-5	
	B1-11-6	
SOUNDPROOFING, ENGINE, BLACK	B1-11-7	
	B1-11-8	
STABILISER, CENTREMOUNT	B1-4-2	
STABILISER, SIDESHIFT	B1-4-1	
STEP, CAB ACCESS	B1-7-1	
TANK, DIESEL FUEL	B1-3-1	
TANK, HYDRAULIC	B1-2-2	
TOOLBOX, TANK MOUNT, INPLACE OF STEP, OPTIONAL	B1-7-3	
VALVE MOUNTINGS, EXCAVATOR & LOADER	B1-13-1	

CAB	B2	
CAB FRONT SEAL	B2-12-1	
CAB GLAZING, TINTED, DIRECT GLAZING	B2-2-6	
CAB MOUNTINGS	B2-10-1	
CAB REAR VALANCE, CENTREMOUNT	B2-13-1	
CAB ROOF, USA	B2-23-2	
CAB SHELL, UNGLAZED	B2-1-4	
CANOPY	B2-1-10	
COAT TIDY	B2-22-1	
COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL	B2-19-2	
DIRECT GLAZING, REPLACEMENT MATERIAL	B2-18-1	
DOOR STAY	B2-24-1	
DOOR, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-3-4	
GEAR LEVER BLANK	B2-17-1	
MIRROR, EXTERNAL & INTERIOR	B2-11-2	M430001 on
	B2-11-2	To M439709
	B2-11-3	M439710 on
SEAT, SUSPENSION	B2-7-6	
SEAT, SUSPENSION, WITH HEATER	B2-7-8	
SEAT, SUSPENSION, 5000 LB	B2-7-7	
SOUNDPROOFING, CAB BASE	B2-6-9	
SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & CLOCK	B2-6-21	
SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & INTERIOR LIGHT	B2-6-20	
SOUNDPROOFING, CANOPY ROOF, INTERIOR LIGHT	B2-6-22	
STOWAGE BOX	B2-16-3	
VISOR, SUN	B2-9-1	
WASH/WIPE, REAR SCREEN	B2-8-4	
WASH/WIPE, WINDSCREEN	B2-8-3	
WINDOW, REAR, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-5-8	
WINDOW, SIDE, TINTED GLASS, DIRECT GLAZING	B2-4-6	

LOADER, FRONT END	B3	
ARMS, LOADER	B3-1-1	
ARMS, LOADER, INTERLEVER	B3-2-1	
ARMS, LOADER, SHOVEL LINKAGE	B3-3-1	
SAFETY STRUT, LOADER ARMS	B3-4-1	

BACKHOE	B4	
BOOM	B4-4-7	M430001 on
	B4-4-7	To 15MAY95
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT	B4-10-2	M430001 on
	B4-10-2	To M433723
	B4-10-6	M433724 on

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, SIDESHIFT	B4-10-1	M430001 on
	B4-10-1	To M433723
	B4-10-5	M433724 on
BOOM, HIGHLIFT	B4-4-10	M435937 on
DIPPER (STICK), EXTRADIG	B4-6-4	M430001 on
	B4-6-4	To 15MAY95
DIPPER (STICK), EXTRADIG, HIGHLIFT	B4-6-7	M435937 on
DIPPER (STICK), HIGHLIFT	B4-5-11	M435937 on
KINGPOST CARRIAGE, SIDESHIFT	B4-1-1	
KINGPOST, CENTREMOUNT	B4-3-6	
KINGPOST, SIDESHIFT	B4-3-5	
SLEW/SWING, COMPONENTS, CENTREMOUNT	B4-2-2	
SLEW/SWING, COMPONENTS, SIDESHIFT	B4-2-1	
TIPPING LINK, STANDARD	B4-8-6	
TIPPING LINK, WITH LIFTING HOOK	B4-8-8	
REFURBISHMENTS	**B5**	
DECALS, EXCAVATOR, CASE STYLE	B5-1-10	
DECALS, EXCAVATOR, FORD STYLE	B5-1-11	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, ISO + PATTERN CONTROLS	B5-1-3	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, JCB + PATTERN CONTROLS	B5-1-2	
DECALS, LOADER & EXCAVATOR, JCB X PATTERN CONTROLS	B5-1-1	
DECALS, 214	B5-2-10	
PAINT	B5-5-1	

C ELECTRICS-MACHINE, CAB & ENGINE

ELECTRICS, MAIN MACHINE	**C1**	
ALARM, REVERSE, INSTALLATION, 112DBA OPTIONAL	C1-9-4	
BATTERY 12V, CARRIER	C1-2-3	
BATTERY 12V, CARRIER + ISOLATOR, OPTIONAL	C1-2-4	
ELECTRICS, BACKHOE, QUICKHITCH INSTALLATION	C1-21-1	
ELECTRICS, MACHINE SWITCHES, GAUGES	C1-16-1	
HARNESS CONNECTORS, SUMITOMO	C1-20-1	
HARNESS, MACHINE ELECTRICS, POWERSHIFT TRANSMISSION	C1-1-23	
HARNESS, MACHINE ELECTRICS, SHUTTLE TRANSMISSION	C1-1-22	
HORN, INSTALLATION, REAR	C1-12-2	
HORN, SINGLE TONE	C1-12-1	
INCLINOMETER, LEV-O-GAGE.	C1-17-1	
LIGHT, HEAD, 12.VOLT, RIGHT HAND DIP, WHITE	C1-4-2	
LIGHT, REAR	C1-3-10	
LIGHT, WORKING, CAB FRONT	C1-5-1	
LIGHT, WORKING, CAB REAR	C1-5-2	
MOUNTINGS & SUPPORTS, HARNESS	C1-14-1	
PUMP, DIESEL, REFUELLING, OPTIONAL	C1-10-1	
ELECTRICS, ENGINE	**C2**	
ALTERNATOR	C2-3-2	
ALTERNATOR MOUNTINGS	C2-4-1	
ELECTRICAL EQUIPMENT	C2-1-2	
MOTOR, STARTER	C2-5-1	
ELECTRICS, CAB	**C3**	
AIR CONDITIONING, ASSEMBLY	C3-5-20	
AIR CONDITIONING, INSTALLATION	C3-19-1	
CIGARETTE LIGHTER	C3-14-1	M432094 on
COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL	C3-13-2	
COVERS, INSTRUMENT SURROUND	C3-3-5	
COVERS, INSTRUMENT SURROUND, HEATERLESS M/C, S BUILD	C3-3-6	
FAN, FACE LEVEL, OPTIONAL	C3-17-2	
FUSE BOX & RELAYS, POWERSHIFT TRANS	C3-7-4	
FUSE BOX & RELAYS, SHUTTLE TRANSMISSION	C3-7-3	
HEATER ASSEMBLY	C3-5-7	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
HEATER, INSTALLATION	C3-5-8	
INSTRUMENT CLUSTER	C3-1-4	
INSTRUMENT PANEL, SIDE CONSOLE	C3-2-4	
INTERIOR MOULDINGS, AIR DUCTING, BASIC HEATER	C3-18-1	
INTERIOR MOULDINGS, AIR DUCTING, DELUXE HEATER/ AIR CONDITIONING	C3-18-2	
INTERIOR MOULDINGS, HEATERLESS CAB, CANOPY/ CABLESS BUILD	C3-18-3	
LIGHT, INTERIOR, CAB	C3-10-1	
LIGHT, STROBE, HAZARD WARNING, AMBER	C3-9-4	
MOTOR, WIPER	C3-8-1	
RADIO, OPTIONAL	C3-11-4	
SWITCH, COLUMN, POWERSHIFT, TRANSMISSION	C3-4-2	
SWITCH, COLUMN, SHUTTLE TRANSMISSION	C3-4-1	
SWITCH, JAW/EXTRADIG, ATTACHMENT	C3-12-4	
SWITCHES, LIGHTS, HEATER & WIPER	C3-6-6	
WARNING LIGHT, CLUSTER	C3-1-11	

D CONTROLS-MACHINE, ENGINE & STEERING

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CONTROLS, MACHINE	**D1**	
CONTROL KNOB, LOADER VALVE	D1-7-1	
CONTROL, GEAR CHANGE	D1-24-3	
CONTROL, PARKING BRAKE	D1-21-2	M430001 on
	D1-21-2	To M440565
	D1-21-4	M440566 on
CONTROL, SHOVEL RESET	D1-4-2	
CONTROLS, AUXILIARY VALVE, BACKHOE, OPTIONAL	D1-3-2	
CONTROLS, BRAKE PEDAL	D1-20-3	
CONTROLS, EXCAVATOR, + PATTERN	D1-2-2	
CONTROLS, EXCAVATOR, CASE SYSTEM	D1-2-10	
CONTROLS, EXCAVATOR, X PATTERN	D1-2-1	
CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT	D1-6-7	M430001 on
	D1-6-7	To M433723
	D1-6-11	M433724 on
CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, SIDESHIFT	D1-6-6	M430001 on
	D1-6-10	M433724 on
	D1-6-6	To M433724
CONTROLS, LOADER, AUXILIARY, OPTIONAL	D1-1-2	
CONTROLS, LOADER, LOADER LIFT, SHOVEL	D1-1-1	
LEVER LOCK, EXCAVATOR VALVE, ITALIAN BUILD	D1-8-1	
CONTROLS, ENGINE	**D2**	
CONTROLS, THROTTLE & STOP	D2-1-4	
COLUMN, STEERING	**D3**	
STEERING COLUMN	D3-1-3	
STEERING COLUMN, FIXED	D3-1-4	

E HYDRAULICS INCLUDING STEERING

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
HOSE & PIPEWORK	**E1**	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE FEED, EXTRADIG DIPPER, BREAKER	E1-13-5	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, EXRADIG DIPPER, QUICKHITCH INSTALLATION	E1-20-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE, STANDARD DIPPER, QUICKHITCH INSTALLATION	E1-20-1	
CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER RETURN, BACKHOE	E1-13-1	
CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER, RETURN TO TANK, SIDESHIFT	E1-13-8	
CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS	E1-16-1	
CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS, WITH STEP MOUNTED TOOLBOX	E1-16-2	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
CIRCUIT, AUXILIARY, JAW BUCKET, EXTRADIG DIPPER	E1-11-6	
CIRCUIT, AUXILIARY, LOADER	E1-3-2	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, JAW BUCKET, SIDESHIFT, STANDARD	E1-10-7	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, CENTREMOUNT, STANDARD	E1-10-12	
CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, SIDESHIFT, STANDARD	E1-10-5	
CIRCUIT, BACKHOE, EXTRADIG DIPPER	E1-9-1	
CIRCUIT, BREAKER KIT, JCB HAMMERMASTER	E1-13-9	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, CENTREMOUNT	E1-10-11	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, SIDESHIFT	E1-10-4	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, CENTREMOUNT	E1-10-10	
CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, SIDESHIFT	E1-10-3	
CIRCUIT, HYDRACLAMP, SIDESHIFT	E1-12-1	
CIRCUIT, LOADER ARM	E1-2-1	
CIRCUIT, NEUTRAL, AUXILIARY BUILD	E1-1-2	
CIRCUIT, NEUTRAL, BREAKER BUILD, OPTIONAL	E1-1-3	
CIRCUIT, Q-FIT CARRIAGE	E1-17-1	
CIRCUIT, STABILISER, CENTREMOUNT	E1-7-10	
CIRCUIT, STABILISER, SIDESHIFT	E1-7-1	
CIRCUIT, STABILISER, SIDESHIFT, WITH HOSE BURST PROTECTION, OPTIONAL	E1-7-2	
CIRCUIT, STEERING, 4WD	E1-5-2	
CIRCUIT, TRANSMISSION	E1-4-1	
HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT, AUXILIARY BUILD	E1-14-2	
HOSE, TAIL, BREAKER	E1-13-21	
PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE	**E2**	
PUMP, MAIN HYDRAULIC	E2-1-7	M430001 on
	E2-1-7	To M435936
	E2-1-8	M435937 on
SHAFT, PUMP DRIVE	E2-4-2	
VALVES & HYDRAULIC FILTERS	**E3**	
FILTER, HYDRAULIC	E3-7-2	
INSTALLATION, BOOM RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-11	
INSTALLATION, DIPPER RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-12	
INSTALLATION, LOADER LIFT RAM, HOSE BURST PROTECTION	E3-16-3	
LUBRICANTS & FILTERS	E3-8-2	
VALVE ADAPTERS, EXCAVATOR, CENTREMOUNT	E3-5-6	
VALVE ADAPTERS, EXCAVATOR, SIDESHIFT	E3-5-7	
VALVE, AUXILIARY, BACKHOE	E3-3-1	
VALVE, AUXILIARY, COMPONENTS, EXCAVATOR	E3-4-1	
VALVE, CHECK, HOSE BURST, BOOM & DIPPER RAM	E3-16-10	
VALVE, CHECK, HOSE BURST, LIFT RAM	E3-16-1	
VALVE, CHECK, STABILISER, CENTREMOUNT	E3-14-11	
VALVE, CHECK, STABILISER, SIDESHIFT	E3-14-10	
VALVE, DIVERTER	E3-13-1	
VALVE, EXCAVATOR, CENTREMOUNT	E3-6-2	
VALVE, EXCAVATOR, SIDESHIFT	E3-6-1	
VALVE, FLOW REGULATOR, DIVERTER	E3-36-1	
VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT	E3-1-8	
VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT & RESET	E3-1-7	
VALVE, MAIN RELIEF, LOADER VALVE	E3-2-14	
VALVE, PRIORITY	E3-9-1	
VALVE, RELIEF, AUXILIARY, & LOAD HOLD CHECK	E3-2-16	
VALVE, RELIEF, DIPPER HEAD SIDE, BOOM HEAD SIDE, BUCKET & SLEW	E3-6-9	
VALVE, RELIEF, DIPPER ROD SIDE, BOOM ROD SIDE	E3-6-8	
VALVE, ROTARY CLAMP, EXCAVATOR VALVE, SIDESHIFT	E3-6-7	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
VALVE, SECTION, EXCAVATOR AUXILIARY	E3-4-2	
VALVE, SOLENIOD, JAW BUCKET/EXTRADIG, DIPPER	E3-17-1	
VALVE, SPOOL, ELECTRIC DETENT, LOADER VALVE	E3-2-13	
VALVE, SPOOL, MECHANICAL DETENT, LOADER VALVE	E3-2-12	
VALVE, SPOOL, STANDARD	E3-2-11	
VALVE, STEERING	E3-10-1	
VALVE, UNLOADER, LOADER VALVE	E3-2-15	
RAMS	**E4**	
RAM, BOOM, HIGHLIFT	E4-5-12	15MAY95 on
RAM, BOOM, STANDARD	E4-5-9	M430001 on
	E4-5-9	To 15MAY95
RAM, BUCKET	E4-7-5	
RAM, CLAMSHOVEL, 6 IN 1	E4-4-2	
RAM, DIPPER, HIGHLIFT	E4-6-13	15MAY95 on
RAM, DIPPER, STANDARD	E4-6-9	
RAM, EXTENSION, EXTRADIG DIPPER	E4-8-3	
RAM, JAW BUCKET	E4-14-1	
RAM, LIFT, STANDARD	E4-1-3	
RAM, QUICKHITCH	E4-15-2	
RAM, SHOVEL	E4-2-2	
RAM, SLEW/SWING, CENTREMOUNT	E4-11-2	
RAM, SLEW/SWING, SIDESHIFT	E4-11-10	
RAM, STABILISER, CENTREMOUNT	E4-10-2	
RAM, STABILISER, SIDESHIFT	E4-9-1	
RAM, STEERING, 4WD	E4-3-2	
SEAL KIT, BOOM RAM	E4-13-14	
SEAL KIT, BOOM RAM, HIGHLIFT	E4-13-19	15MAY95 on
SEAL KIT, BUCKET RAM	E4-13-13	
SEAL KIT, CLAM SHOVEL RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, DIPPER RAM	E4-13-18	
SEAL KIT, EXTENSION RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, LIFT RAM	E4-13-12	
SEAL KIT, RAM, JAW BUCKET, 2" ROD X 4.0" CYL	E4-13-9	
SEAL KIT, SHOVEL RAM	E4-13-11	
SEAL KIT, SLEW/SWING RAM, CENTREMOUNT	E4-13-4	
SEAL KIT, SLEW/SWING RAM, SIDESHIFT	E4-11-10	
SEAL KIT, STABILISER RAM, CENTREMOUNT	E4-13-18	
SEAL KIT, STABILISER RAM, SIDESHIFT	E4-13-11	

F AXLES, WHEELS & TRANSMISSION

AXLES, FRONT	**F1**	
AXLE ASSEMBLY, 4WD, STEERING, 35KPH	F1-1-1	
DIFFERENTIAL, 4WD STEER AXLE, 35KPH	F1-4-1	To 448153/1487
	F1-4-3	448153/1488 on
HUB & COMPONENTS, 4WD STEER AXLE	F1-3-1	
KNUCKLE, STEERING, 4WD AXLE	F1-2-1	
AXLES, REAR	**F2**	
AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR 15.78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-5-1	
AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR, 15.78:1, 20KPH & 35KPH	F2-1-1	
CROWN WHEEL & PINION, 15. 78:1, 20KPH & 35KPH	F2-3-1	
CROWN WHEEL & PINION, 15. 78:1, 20KPH 35KPH, WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-7-1	
DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15. 78:1, STANDARD 20KPH & 35KPH	F2-2-1	
DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15. 78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF	F2-6-1	
DIFFERENTIAL, COMPONENTS, LIMITED SLIP DIFF	F2-8-1	
WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS	**F3**	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, FRONT DRIVE AXLE, MANUAL	F3-1-1	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, FRONT DRIVE AXLE, POWERSHIFT	F3-1-10	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, CENTREMOUNT	F3-2-2	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, CENTREMOUNT POWERSHIFT	F3-2-11	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT	F3-2-1	
PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT, POWERSHIFT	F3-2-10	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 10.5X18	F3-4-2	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.00X18	F3-4-3	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.5X20	F3-4-6	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 14X17.5	F3-4-1	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 355/80XR18	F3-4-5	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 16.9X14X24	F3-5-1	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 18.4/15X26	F3-5-3	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 18.4X30	F3-5-5	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 19.5LX24	F3-5-2	
WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, 16.9/14X28	F3-5-4	
WHEEL & TYRE, REAR, 18.4/15X30	F3-5-6	
TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE	**F5**	
FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE	F5-9-1	
TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK	F5-7-2	
TRANSMISSION, CLUTCH UNIT, 4WD DROP BOX	F5-5-3	
TRANSMISSION, GEAR CHANGE	F5-6-3	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, ASSY & EXTERNAL COMPONENTS 2WD	F5-2-10	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, EXTERNAL COMPONENTS 20KPH 35KPH	F5-2-1	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, INTERNAL COMPONENTS 20KPH, 35KPH	F5-3-2	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, REVERSER UNIT	F5-4-1	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 24" WHEELS.	F5-1-7	
TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 35KPH	F5-1-5	
TRANSMISSION, MOUNTING, JCB SYNCRO SHUTTLE	F5-8-1	
TRANSMISSIONS, POWERSHIFT	**F6**	
CLUTCH, INPUT, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-3-1	
CLUTCH, REVERSE, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-4-1	
FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE	F6-11-1	
LAYSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH	F6-6-1	
MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 30KPH	F6-5-2	
MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH	F6-5-1	
PIPEWORK, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-10-2	
SWITCH, SOLENOID, POWERSHIFT TRANSMISSION	F6-7-1	
TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK	F6-9-2	
TRANSMISSION, ASSEMBLY, POWERSHIFT	F6-2-5	
TRANSMISSION, MOUNTING, POWERSHIFT	F6-8-1	
TRANSMISSION, POWERSHIFT, EXTERNAL COMPONENTS	F6-1-2	

G BRAKES

BRAKES	G1	
BRAKE, PARKING	G1-3-1	M430001 on
	G1-3-1	To M441101
	G1-3-3	M441102 on
BRAKE, SERVO	G1-4-1	
BRAKE, SYSTEM	G1-1-10	
BRAKE, SYSTEM, SERVO	G1-1-1	
BRAKES, REAR AXLE, USE WITH AXLES, 450/19300 450/19100 450/21900 450/2200	G1-2-3	
BRAKES, REAR AXLE, USE WITH AXLES, 450/32300 450/32000 450/32500 450/32700	G1-2-5	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
N ENGINE		
ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES	**N1**	
BLOCK ASSEMBLY, AB BUILD	N1-3-2	
CRANKSHAFT, BEARINGS, PISTONS & CON-RODS, AB BUILD	N1-4-4	
ENGINE MOUNTINGS	N1-8-1	
ENGINE, COMPLETE, AB BUILD, 90BHP	N1-1-7	
ENGINE, SHORT, AB BUILD	N1-2-4	
FANS, PULLEYS, & FAN BELT	N1-5-11	To EU738991A
	N1-5-24	EU738992A on
FANS, PULLEYS, & FAN BELTS, AIR CONDITIONING BUILDS	N1-5-12	To EU738991A
	N1-5-25	EU738992A on
FLYWHEEL, & STARTER RING GEAR, AA & AB BUILDS	N1-7-1	
TIMING CASE, CAMSHAFT & GEARS, AB BUILD	N1-6-2	
CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES	**N2**	
CYLINDER HEAD, AB BUILD	N2-1-4	
LIFTING PLATES, ENGINE, AB BUILD	N2-4-2	
ROCKER ASSEMBLY, PUSH RODS & TAPPETS, AA & AB BUILDS	N2-2-4	
ROCKER COVER	N2-3-4	To EU685155A
	N2-3-5	EU685156A on
INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS	**N3**	
FILTER MONITOR, AIR, OPTIONAL	N3-3-3	
FILTER, AIR, AB BUILD	N3-3-2	
FILTER, AIR, AIR CONDITIONED, AB BUILDS	N3-3-4	
MANIFOLD, EXHAUST, AB BUILD	N3-2-2	
MANIFOLD, INDUCTION, AB BUILD	N3-1-2	
SILENCER & EXTENSION, AB BUILD	N3-4-4	
SPARK ARRESTOR, AA & AB BUILDS	N3-5-1	
SYSTEM, COOLING	**N4**	
PUMP, WATER, AA & AB BUILDS	N4-1-1	
RADIATOR & HOSES	N4-4-5	
RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS	N4-3-3	
RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS, AIR CONDITIONING BUILDS	N4-3-4	
THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AA & AB BUILDS	N4-2-1	
THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AIR CONDITIONED, AA & AB BUILDS	N4-2-2	
SYSTEM, LUBRICATION	**N5**	
COOLER, OIL, FILTER & PIPEWORK, AB BUILD - 69BHP & 90BHP	N5-5-4	
PISTON COOLING JETS, AB BUILD	N5-3-1	
PUMP, OIL, & RELIEF VALVE, AB BUILD	N5-2-2	
SUMP, OIL, & FITTINGS, AA & AB BUILDS	N5-1-1	
SYSTEM, FUEL	**N6**	
FILTER, FUEL	N6-7-2	To EU698054A
	N6-7-3	EU698055A on
FILTER, FUEL SEDIMENT	N6-6-1	
FUEL HEATER, & FUEL FEED PIPE, AB BUILD	N6-5-2	
FUEL PIPES, FUEL TANK TO FILTER	N6-4-2	To EU713918A
	N6-4-3	EU713919A on
FUEL PIPES, INJECTION PUMP, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N6-3-2	To EU713918A
INJECTORS, FUEL, & INJECTION PIPES, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N6-2-2	
PUMP, FUEL INJECTION, AB BUILD 90BHP	N6-1-3	
PUMP, FUEL LIFT	N6-8-1	To EU658624Y
EQUIPMENT, AUXILIARY	**N7**	
BLOCK HEATER, FREEZE PLUG TYPE, OPTIONAL, AA BUILD	N7-7-1	
COLD START, ETHER	N7-8-1	
COMPRESSOR 12.VOLT, AIR CONDITIONING	N7-5-2	

TITLE	PAGE No.	CHANGE No.
HEATER, ENGINE BLOCK	N7-7-3	
HEATER, ENGINE BLOCK, HEATERLESS BUILDS	N7-7-4	
PUMP, VACUUM	N7-4-1	
PUMP, VACUUM, & INSTALLATION	N7-3-1	
TURBOCHARGER, AB BUILD, 69BHP & 90BHP	N7-1-3	
TURBOCHARGER, PIPEWORK & MOUNTING, AB BUILD	N7-2-2	
GASKET SETS	**N8**	
GASKET SETS, AA & AB BUILD	N8-1-2	
KIT, ENGINE OVERHAUL, AB BUILD	N8-2-2	

A

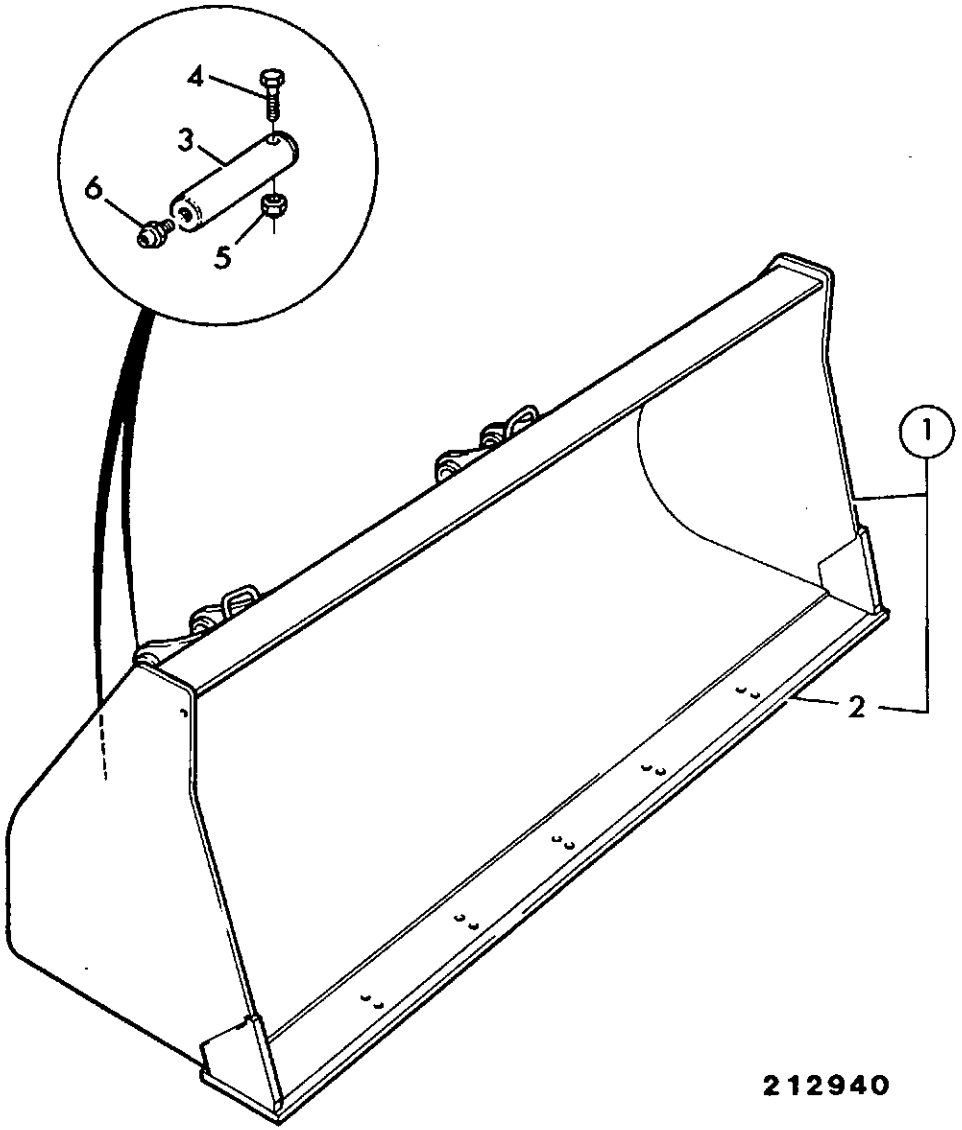
• A1 SHOVELS

A2 BUCKETS

A3 ATTACHMENTS

A1-1-5 SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE

ISSUE 1

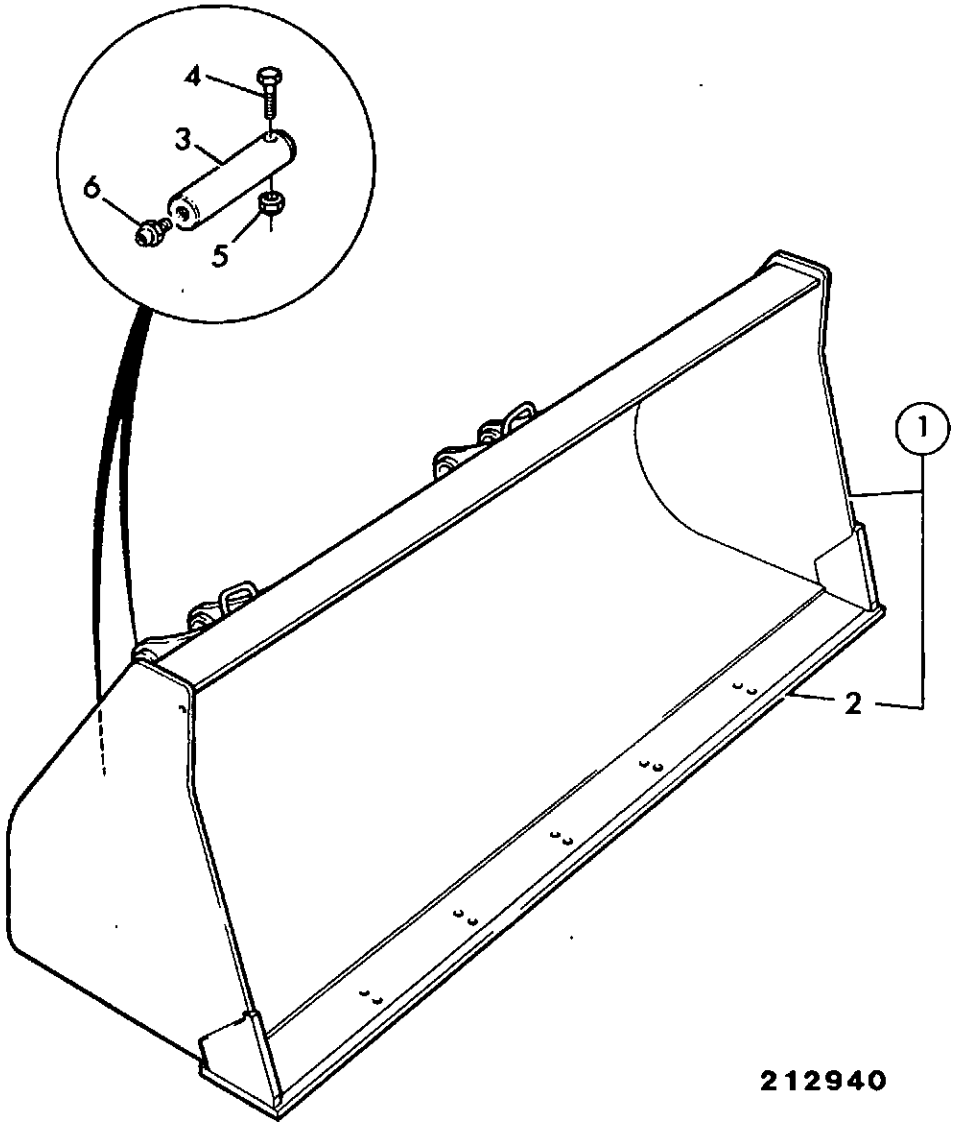


212940

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/36800		Shovel, GP 1.1m3, 2350mm (7'8.5") wide			1
2	123/04255		:Toeplate			1
3	811/80001		Pin, pivot			4
4	1305/3222Z		Bolt			4
5	1340/0203Z		Nut			4
6	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			4

A1-1-6 SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, HEAVY DUTY

ISSUE 1

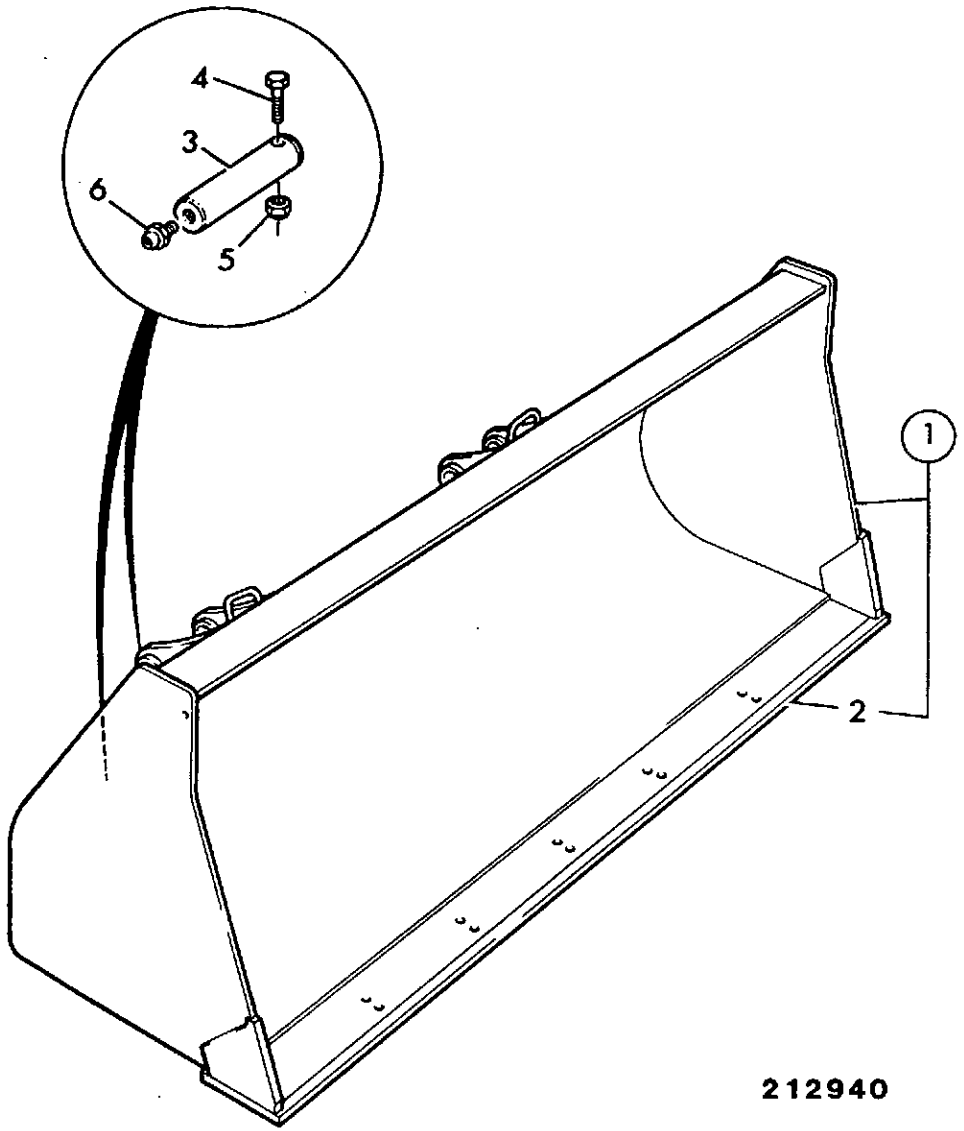


212940

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/36900		Shovel, GP 1.1M3 heavy duty, 2350MM (7.8") wide			1
2	123/04004		:Toeplate			1
3	811/80001		Pin, pivot			4
4	1305/3222Z		Bolt			4
5	1340/0203Z		Nut			4
6	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			4

A1-3-2 SHOVEL, G.P 1.0M3, 2253MM (7'4") WIDE

ISSUE 1

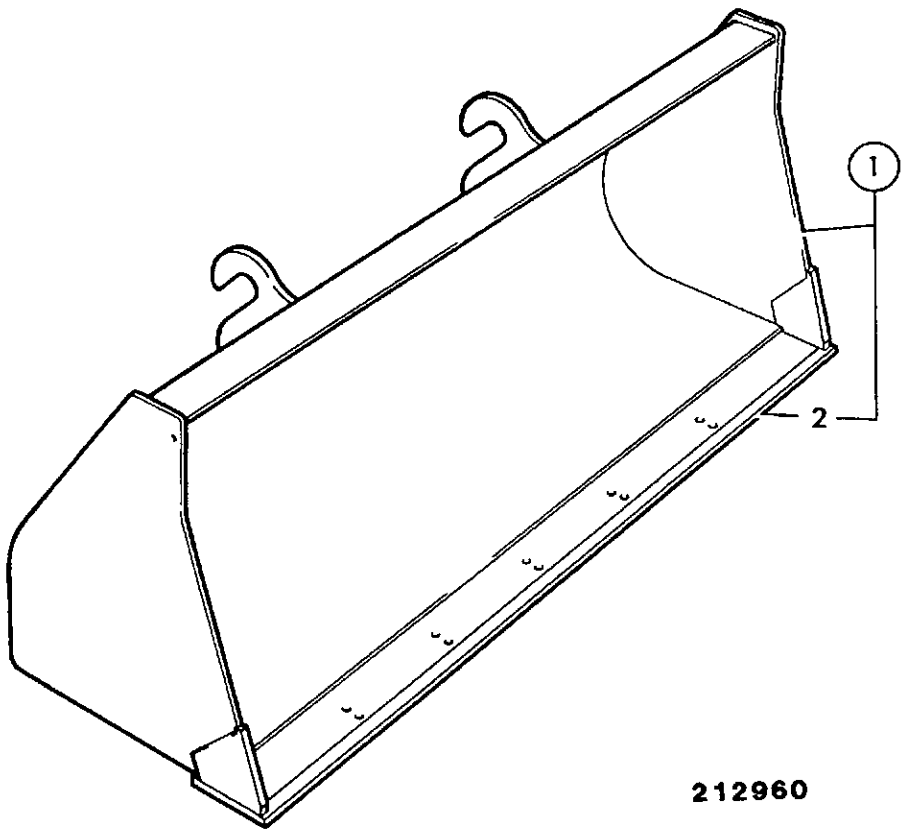


212940

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/36700		Shovel, GP 1.0m3, 2235mm (7'4") wide			1
	125/38900		Shovel, GP 1.0m3 Heavy duty, 2235mm (7'4") wide			1
2	123/04023		:Toeplate			1
3	811/80001		Pin, pivot			4
4	1305/3222Z		Bolt			4
5	1340/0203Z		Nut			4
6	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			4

A1-4-2 SHOVEL, G.P 1.1M3, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH

ISSUE 1

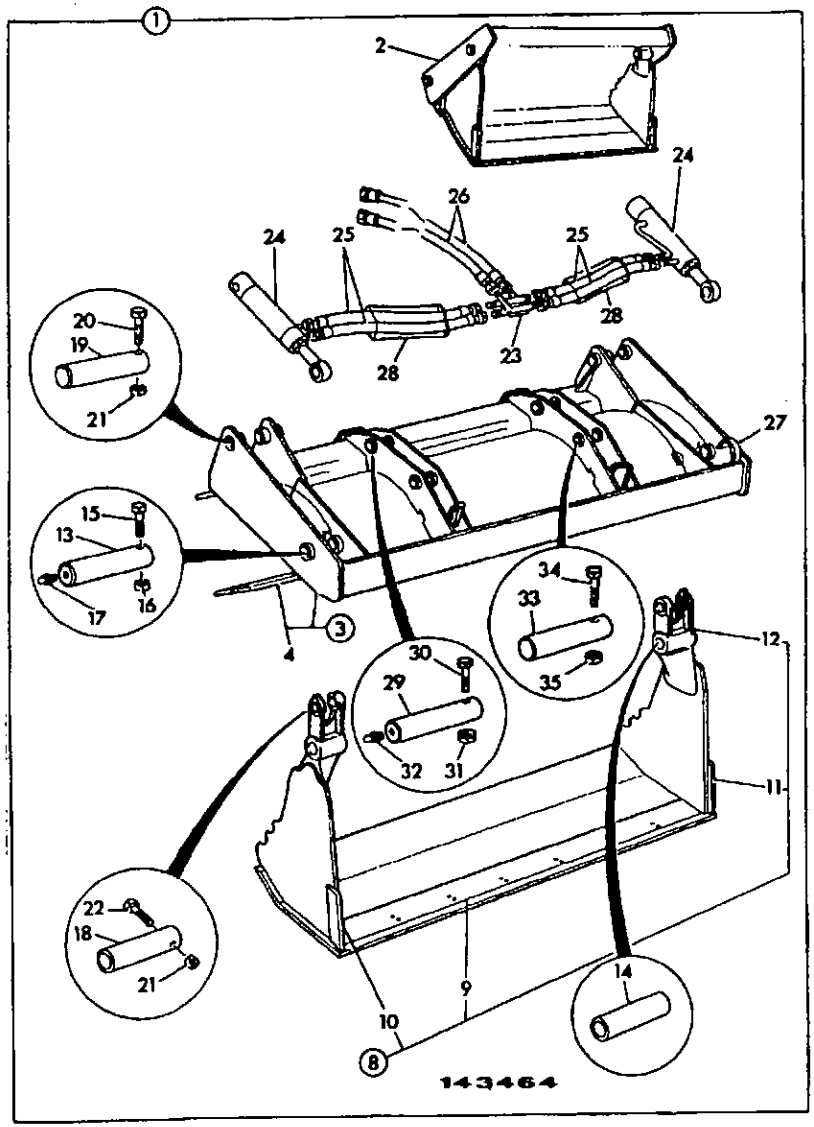


212960

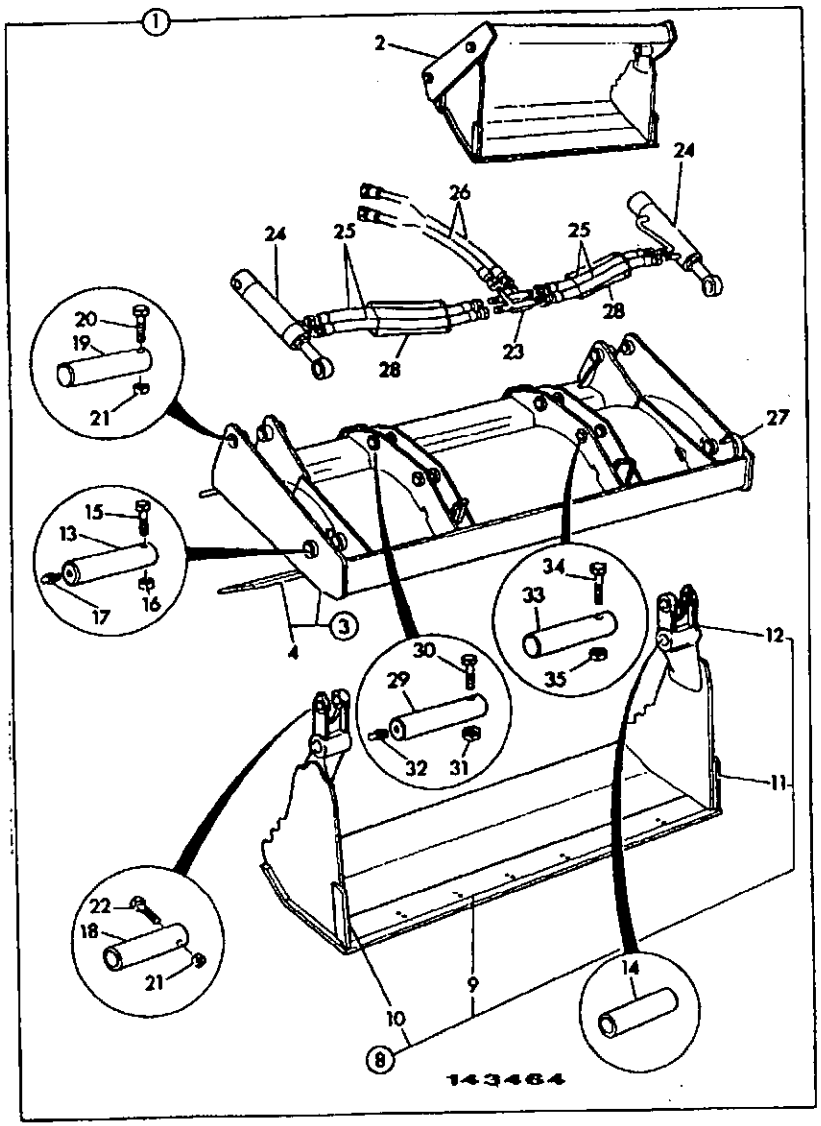
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00186		Shovel, GP 1.1m3 heavy duty, quickhitch 2350mm			1
2	123/04004		:Toeplate			1

A1-5-2 SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, 1.0M3

ISSUE 2

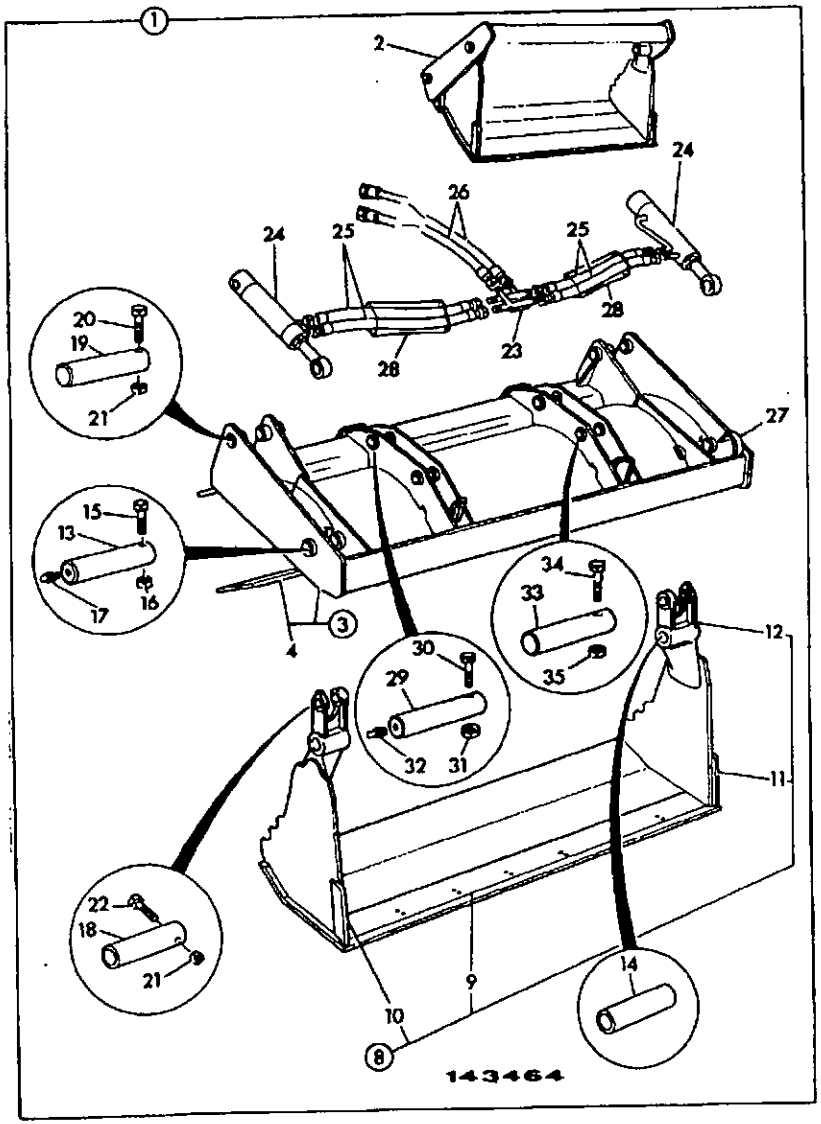


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00578		Shovel, 6 in 1 clam 1.0m3, 7'8" wide			1
	126/00577		Shovel, 6 in 1 clam + forks, 2350mm (7'8.5")			1
2	NSP		:None serviced part			1
3	125/41500		:Blade, back 2350mm (7'8.5")			1
	125/42000		:Blade, back 2350mm (7'8.5")			1
4	123/02362		::Toeplate, 2343mm long			1
8	125/50100		:Jaw, clamshovel, 2350mm (7'8.5") wide			1
9	123/04266	To M	::Toeplate, 6 in 1 shovel, 7'8" wide			1
	123/04144		::Toeplate, 6 in 1, 7'8" wide			1
10	123/04423		::Sidecutter, right hand			1
11	123/04422		::Sidecutter, left hand			1
12	123/04274		::Pivot, casting, right hand			1
	123/04275		::Pivot, casting, left hand			1
13	811/80007		:Pin, pivot			2
14	1208/0023		:Bush			2
15	1305/3226Z		:Bolt			2
16	1340/0204Z		:Nut, philidas thin			2
17	1450/1001		:Nipple, grease, angled			2
18	811/50398		:Pin, pivot			2
19	811/80018		:Pin, pivot			2



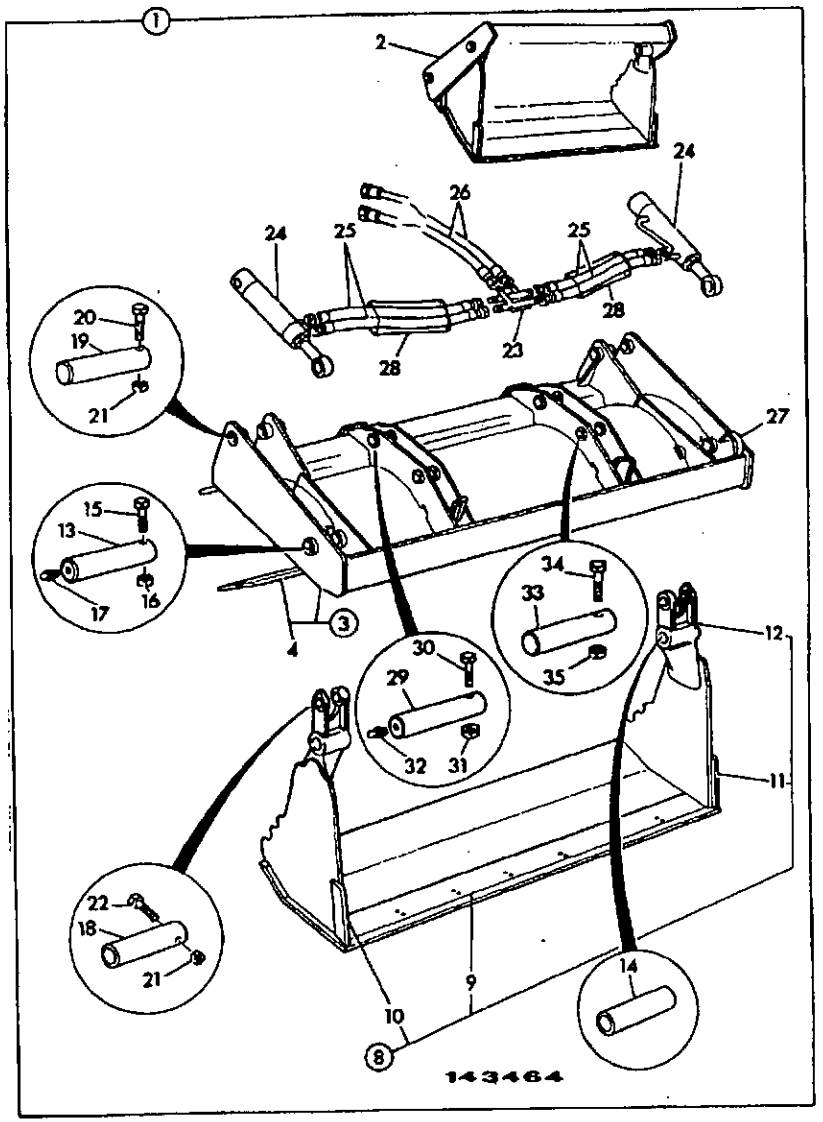
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
20	1305/3222Z		:Bolt			2
21	1340/0203Z		:Nut			5
22	1305/3226Z		:Bolt			2
23	531/38500		:Pipe, assembly			1
24	556/60051		:Ram, clamshovel	For components see index E4		2
25	612/03300		:Hose			4
26	612/00800		:Hose			2
27	817/00839		:Label, indicator			1
28	647/02703		Tube, red pvc			A/R
29	811/80001		Pin, pivot			2
30	1305/3222Z		Bolt			2
31	1340/0203Z		Nut			2
32	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2
33	811/80001		Pin, pivot			2
34	1305/3222Z		Bolt			2
35	1340/0203Z		Nut			2

A1-7-2 SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2235MM (7'4") WIDE



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00583		Shovel, 6 in 1 clam, 1.0m3, 2253mm (7'4") wide			1
	126/00582		Shovel, 6 in 1 clam + forks, 2235mm (7'4") wide			1
2	NSP		:None serviced part			1
3	125/41600		:Blade, back, 2253mm wide			1
	125/42100		:Blade, back 2253mm wide, c/w fork pivots			1
3A	*123/04049		::Bracket, indcator			1
4	531/38111		::Toeplate, 2253mm (7'4") wide			1
8	125/50200		:Jaw, clamshovel			1
9	123/04267	To M TBA	::Toeplate, 6 in 1 shovel, 7'4" wide			1
	123/04145		::Toeplate, 6 in 1 shovel, 7'4" wide			1
10	123/04423		::Sidecutter, right hand			1
11	123/04422		::Sidecutter, left hand			1
12	123/04274		::Pivot, casting, right hand			1
	123/04275		::Pivot, casting, left hand			1
13	811/80007		:Pin, pivot			2
14	1208/0023		:Bush			2
15	1305/3226Z		:Bolt			2
16	1340/0204Z		:Nut, philidas thin			2
17	1450/1001		:Nipple, grease, angled			2
18	811/50398		:Pin, pivot			2

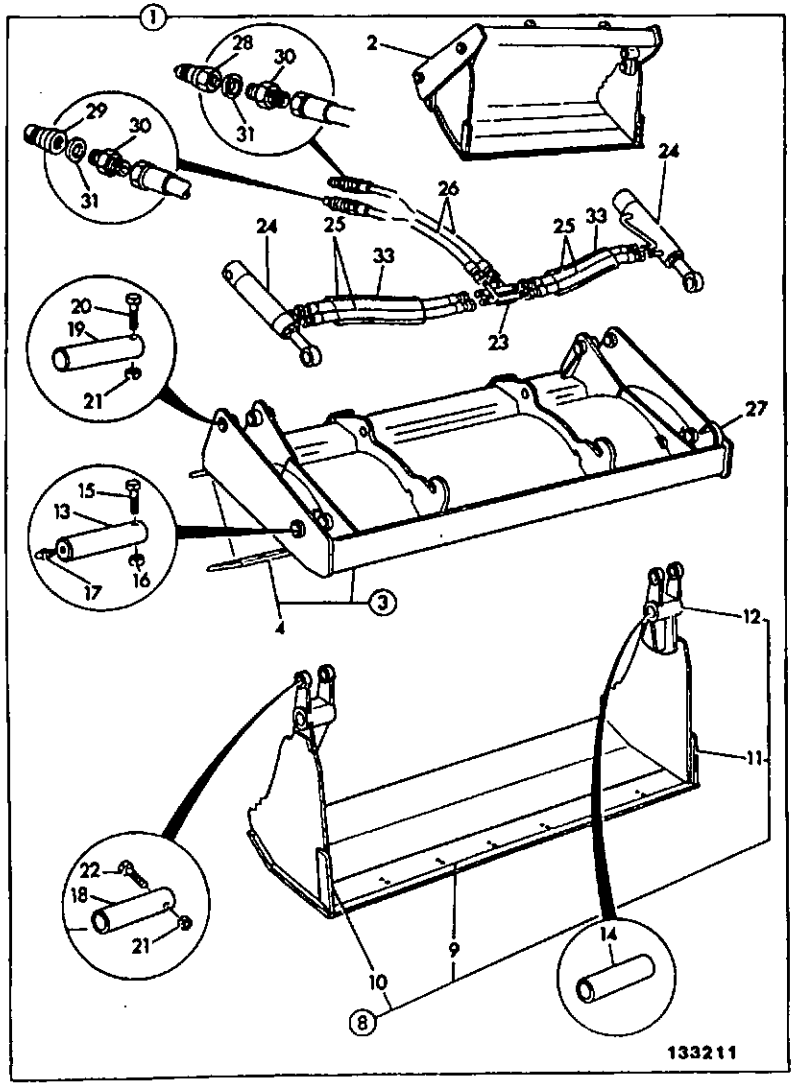
A1-7-2 SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2235MM (7'4") WIDE



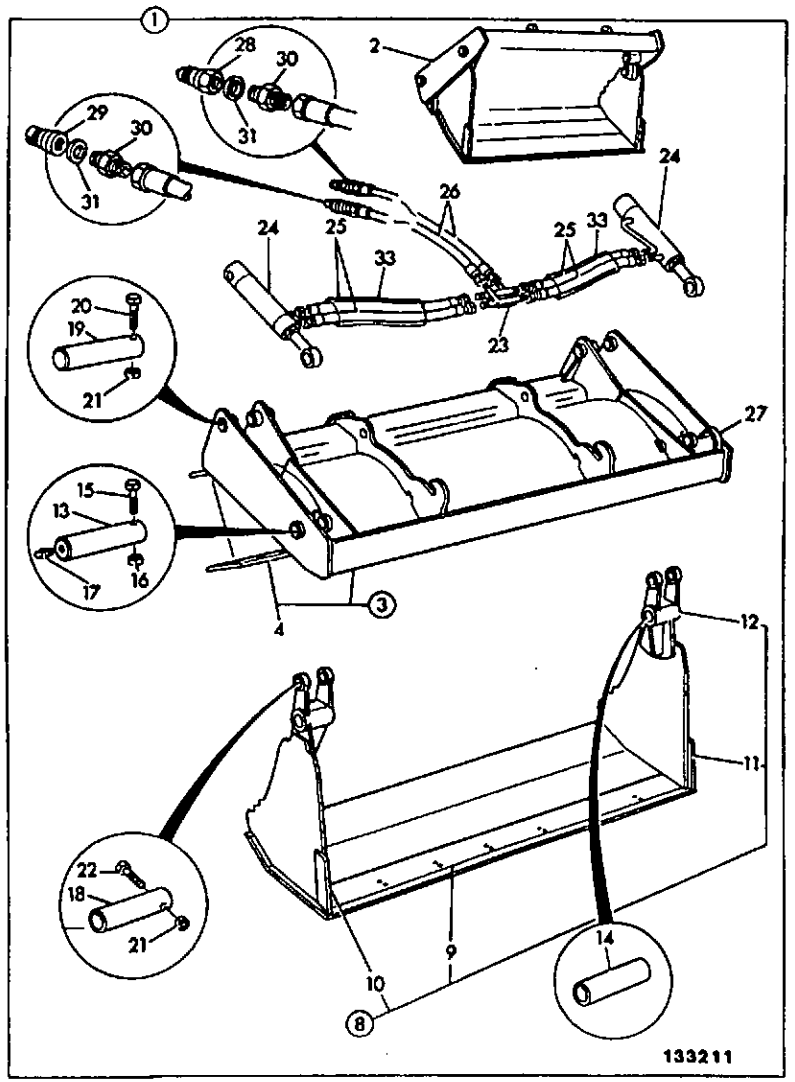
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
19	811/80018		:Pin, pivot			2
20	1305/3222Z		:Bolt			2
21	1340/0203Z		:Nut			5
22	1305/3226Z		:Bolt			2
23	531/38500		:Pipe, assembly			1
24	556/60051		:Ram, clamshovel	For components see index E4		2
25	612/03300		:Hose			4
26	612/00800		:Hose			2
27	817/00839		:Label, indicator			1
28	647/02703		Tube, red pvc			A/R
29	811/80001		Pin, pivot			2
30	1305/3222Z		Bolt			2
31	1340/0203Z		Nut			2
32	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2
33	811/80001		Pin, pivot			2
34	1305/3222Z		Bolt			2
35	1340/0203Z		Nut			2

A1-8-2 SHOVEL, CLAM, 6 IN 1, 2350MM (7'8.5") WIDE, QUICKHITCH

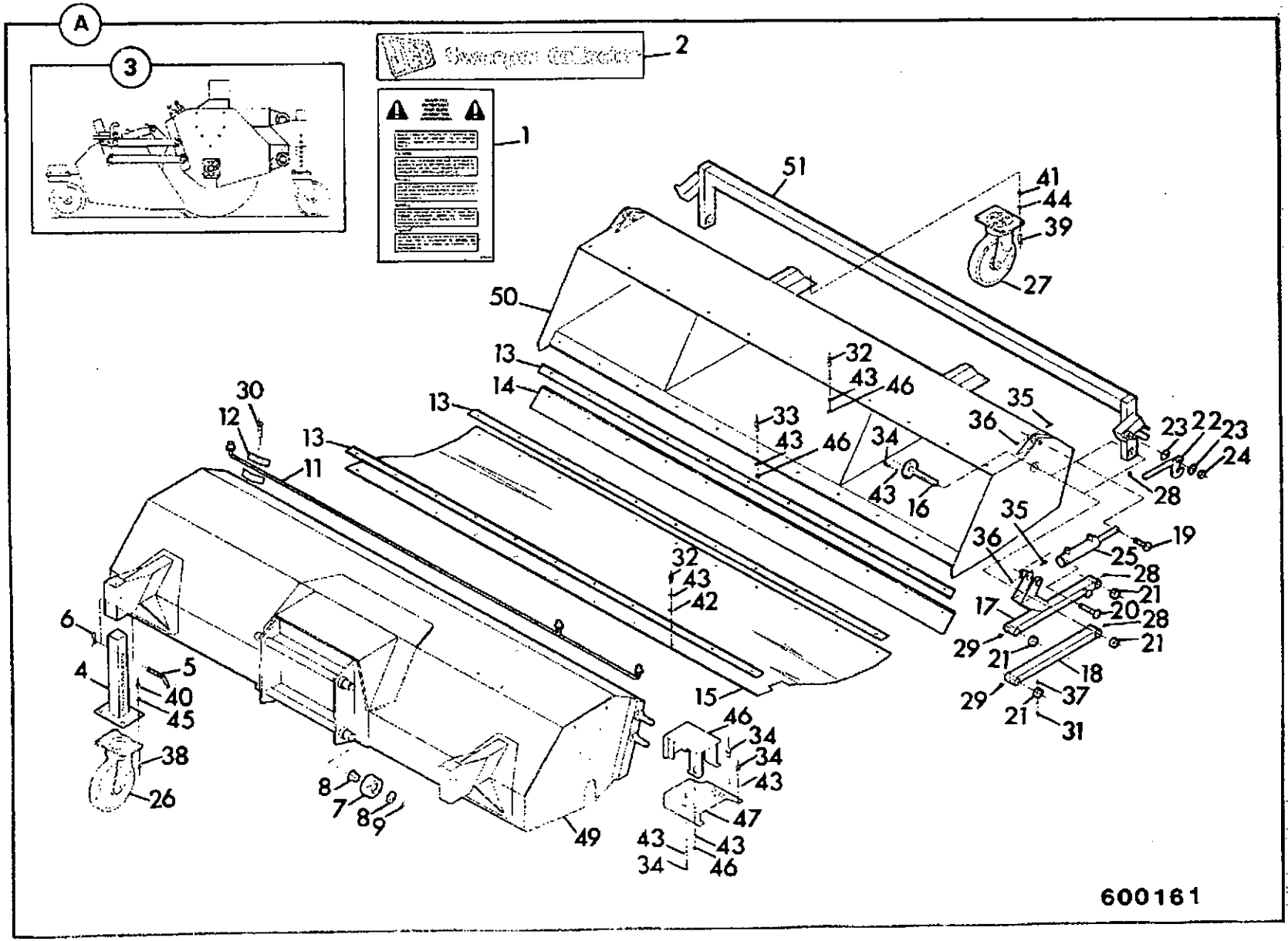
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00581		Shovel, 6 in 1 quickhitch, 2350mm (7'8.5") wide			1
2	NSP		:None serviced part			1
3	125/65500		:Blade, back, quickhitch, 2350mm (7'8.5") wide			1
4	123/02362		::Toeplate, 2343mm long			1
8	125/50100		:Jaw, clamshovel, 2350mm (7'8.5") wide			1
9	123/04266	To M TBA	::Toeplate, 6 in 1 shovel, 7'8" wide			1
	123/04144		::Toeplate, 6 in 1, 7'8" wide			1
10	123/04423		::Sidecutter, right hand			1
11	123/04422		::Sidecutter, left hand			1
12	123/04274		::Pivot, casting, right hand			1
	123/04275		::Pivot, casting, left hand			1
13	811/80007		:Pin, pivot			2
14	1208/0023		:Bush			2
15	1305/3226Z		:Bolt			2
16	1340/0204Z		:Nut, phillidas thin			2
17	1450/1001		:Nipple, grease, angled			2
18	811/50398		:Pin, pivot			2
19	811/80018		:Pin, pivot			2
20	1305/3222Z		:Bolt			2
21	1340/0203Z		:Nut			5
22	1305/3226Z		:Bolt			2
23	531/38500		:Pipe, assembly			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	556/60051		:Ram, clamshovel	For components see index E4		2
25	612/03300		:Hose			4
26	612/00800		:Hose			2
27	817/00839		:Label, indicator			1
28	45/910700		Coupling, 3/8" BSP male, quick hitch			1
29	45/910600		Coupling, 3/8" BSP female, quick release			1
30	1604/0003		Adapter			2
	1612/0003		Adapter			2
31	1406/0015		Washer, seal			4
33	647/02703		Tube, red pvc			A/R

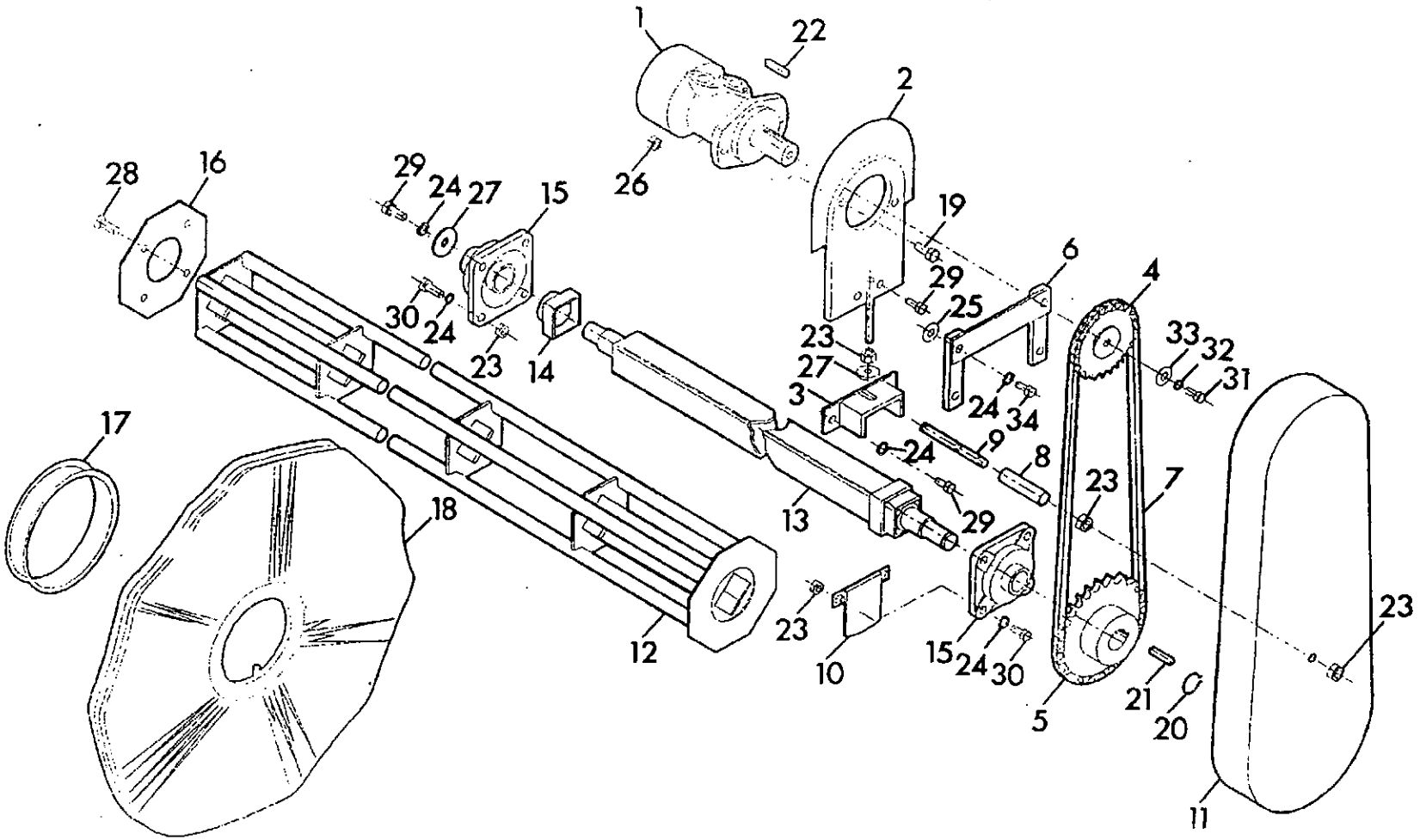

A
3
2
1
51
41
44
39
27
50
13
14
32
43
46
33
34
16
35
36
23
22
24
28
30
12
11
19
25
17
20
29
21
18
37
31
6
4
5
40
45
38
26
8
7
9
49
15
42
600161

A1-12-1 SWEEPER COLLECTOR

ISSUE 1

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/41700		Attachment, sweeper collector, kit			1
1	817/02742		:Decal, caution			1
2	817/03145		:Decal, "Sweeper Collector"			1
3	980/40900		:Attachment, 7' sweeper collector			1
4	980/40937		::Leg, castor			2
5	980/40938		::Pin, castor adjustment			2
6	980/40939		::Pin, 'R'			2
7	980/40940		::Roller			4
8	980/40941		::Bearing			4
9	980/40942		::Washer, roller			4
10	980/40943		::Circlip			4
11	980/40910		::Pipe			2
12	980/40944		::Clamp			6
13	980/40946		::Strip, clamping			3
14	980/40948		::Bucket, rubber			1
15	980/40950		::Rubber, dust shroud			1
16	980/40951		::Pivot, pin, bucket			2
17	980/40952		::Link, upper R.H.			1
	980/40953		::Link, upper L.H.			1
18	980/40954		::Link, lower			2
19	980/40955		::Rod, pin			2
20	980/40956		::Ram, pin			2
21	980/40957		::Collar			8
22	980/40958		::Latch, lever			2
23	980/40959		::Disc, spring			4
24	1370/0603Z		::Nut, M16			2
25	980/40907		::Ram			2
26	980/40960		::Canopy, castor			2
27	980/40961		::Bucket, castor			2
28	1450/0001		::Nipple, grease, straight 1/8			6
29	1450/1001		::Nipple, grease, angled			4
30	980/40962		::Screw, pipe clamp			12
31	1315/3311Z		::Bolt			8
32	1315/0305Z		::Bolt			22
33	1315/0307Z		::Screw			11
34	1315/0303Z		::Bolt, M8 x 16			14
35	1315/0208Z		::Screw			4
36	1370/0103Z		::Nut, selock, M6			4
37	1370/0203Z		::Nut, selock			8
38	1315/0508Z		::Bolt, M12 X 30			8
39	1315/0407Z		::Bolt			8
40	1370/0403Z		::Nut, M12			8
41	1370/0303Z		::Nut, lock			8
42	1420/0007Z		::Washer, plain M8			11
43	1425/0007Z		::Washer, Spring			47
44	1420/0008Z		::Washer			8
45	1420/0009Z		::Washer			8
46	1370/0201Z		::Nut, M8			24
47	980/40963		::Valve, base			1
48	980/40964		::Cover, valve			1
49	980/40966		::Canopy			1

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
50	980/40968		::Bucket			1
51	980/40970		::Frame, wrap around			1


1
22
2
26
28
16
29
24
27
15
19
6
4
29
25
30
24
23
14
23
27
3
33
32
31
24
34
9
24
8
17
18
13
29
23
7
23
12
23
10
15
24
30
5
21
20
11
23

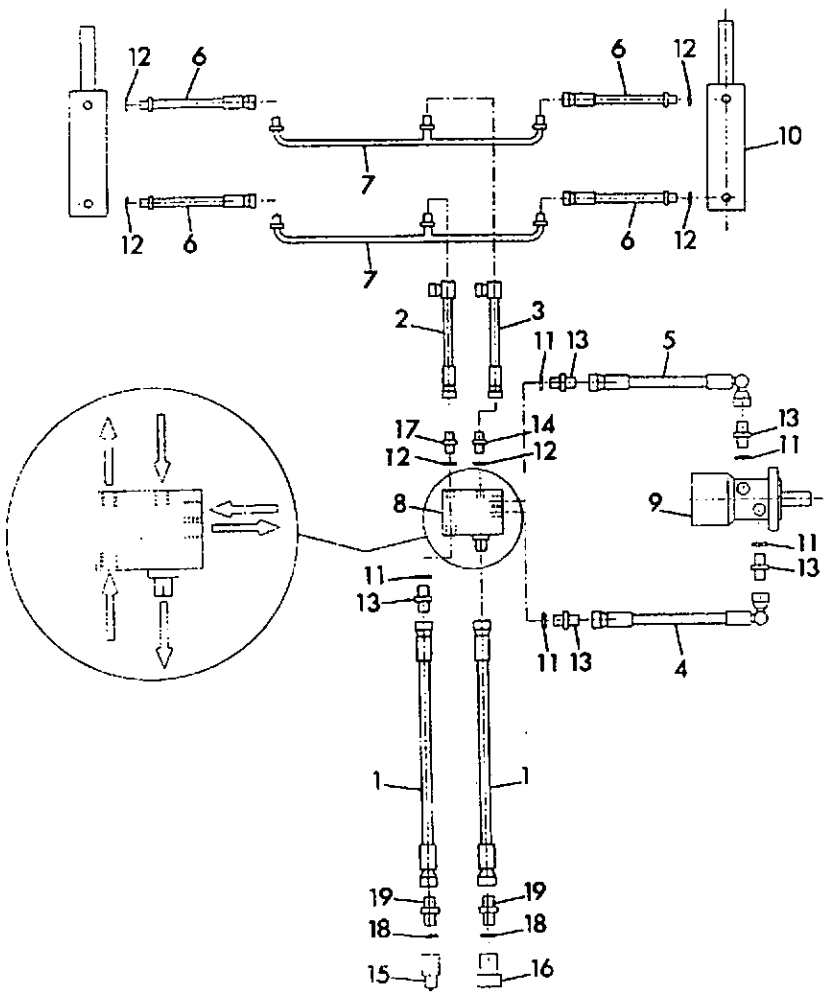
600170

A1-12-2 SWEEPER COLLECTOR, DRIVE/BRUSH ASSEMBLY

ISSUE 2

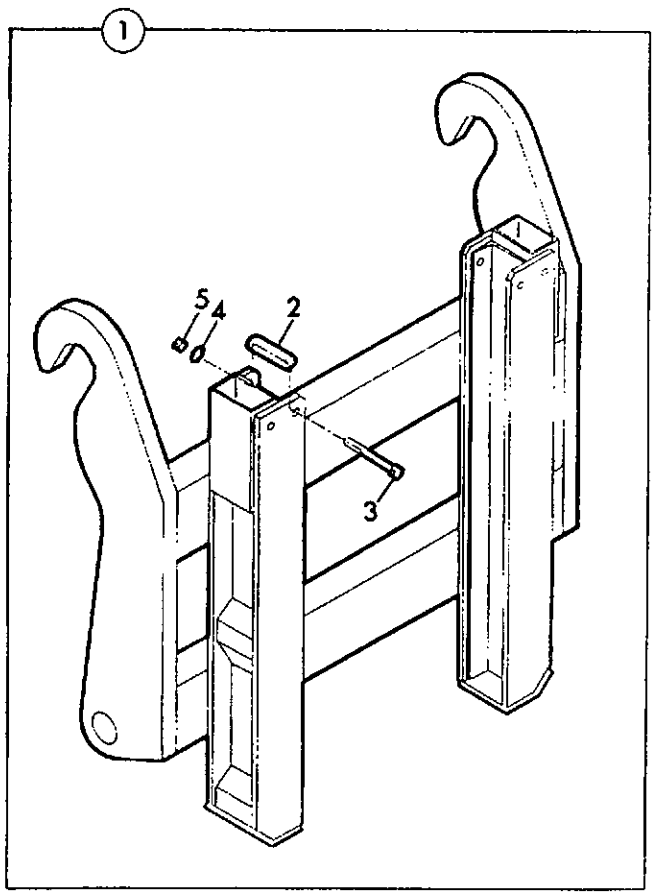
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/40912		Motor			1
1A	980/40971		:Kit, seal, motor			1
2	980/40913		Plate, motor mounting			1
3	980/40914		Bracket, adjustment			1
4	980/40915		Gear, motor drive sprocket			1
5	980/40916		Gear, brush shaft sprocket			1
6	980/40917		Clamp			1
7	980/40918		Chain			1
8	980/40919		Spacer, tube			1
9	980/40920		Spacer, tube studding			1
10	980/40921		Plate, end filler			1
11	980/40922		Cover, chain			1
12	980/40924		Shaft, brush core			1
13	980/40926		Shaft, brush shaft			1
14	980/40927		Spacer, brush shaft			1
15	980/40928		Bearing			2
16	980/40929		Plate, brush core end			1
17	980/15917		Spacer			52
18	980/15916		Brush, polypropelene, (plastic)			53
	980/15915		Brush, wire			53
19	1315/0511Z		Bolt, M12 x 45mm			2
20	980/40930		Circlip			1
21	980/40931		Key			1
22	980/40932		Key, motor			1
23	1370/0301Z		Nut			11

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	1425/0008Z		Washer, spring			15
25	1420/0008Z		Washer			4
26	1370/0403Z		Nut, M12			2
27	980/16019		Washer, rtetaining			2
29	1315/0407Z		Bolt			5
30	1315/0409Z		Screw, hex. head			8
31	1315/0307Z		Screw			1
32	1425/0007Z		Washer, Spring			1
33	980/16020		Washer			1
34	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			4



201140

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	613/00500		Hose			2
2	980/40901		Hose, upper rigid pressure			1
3	980/40902		Hose, lower rigid return			1
4	980/40903		Hose, motor pressure			1
5	980/40904		Hose, motor return			1
6	980/40905		Hose			4
7	980/40910		Pipe			2
8	980/40906		Valve			1
9	980/40912		Motor			1
9A	980/40971		:Kit, seal, motor			1
10	980/40907		Ram			2
11	1406/0011		Seal, bonded			7
12	1406/0018		Seal, bonded			6
13	1604/0004		Adapter, male/male			5
14	1604/0003		Adapter			1
15	45/902200		Coupling, 3/8" BSP male, quick release			1
16	45/902300		Coupling, female, 3/8" BSP			1
17	980/40908		Adapter			1
18	1406/0015		Washer, seal			2
19	1606/0007		Adapter			2

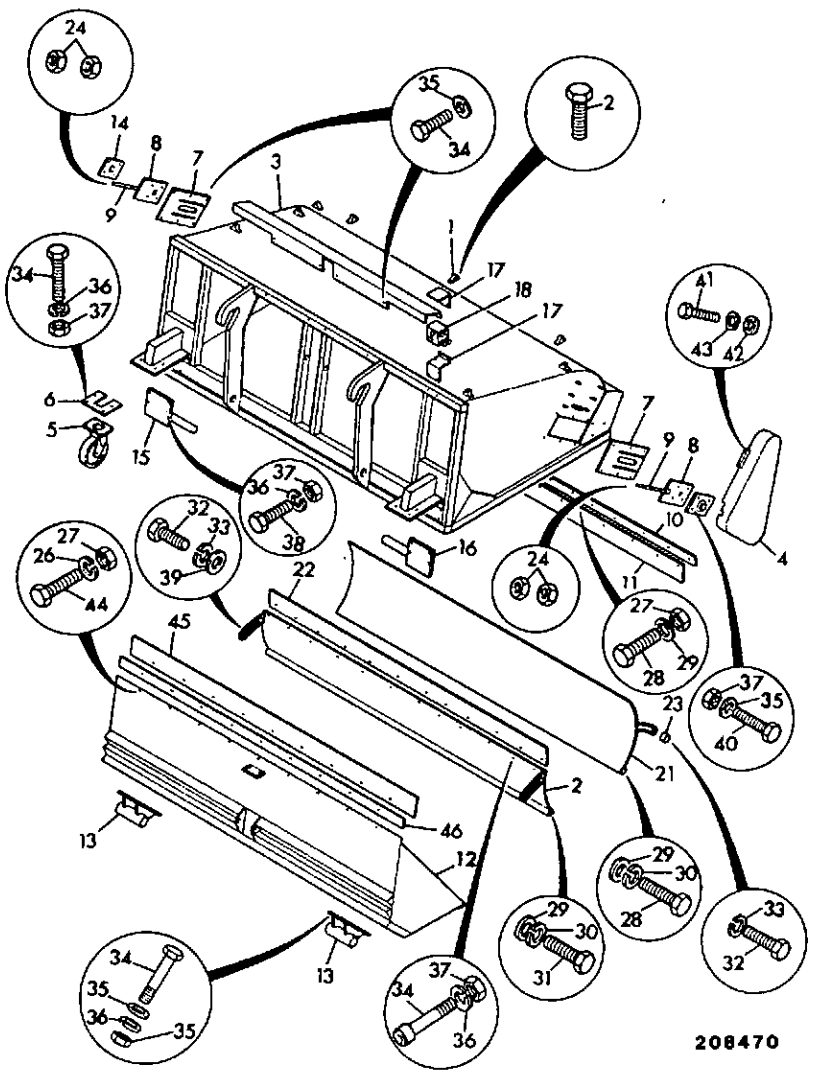


201150

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/41100		Frame, mounting			1
2	980/40936		:Stop, slider stop collar			1
3	1315/3523Z		:Bolt			2
4	1420/0009Z		:Washer			2
5	1370/0403Z		:Nut, M12			2

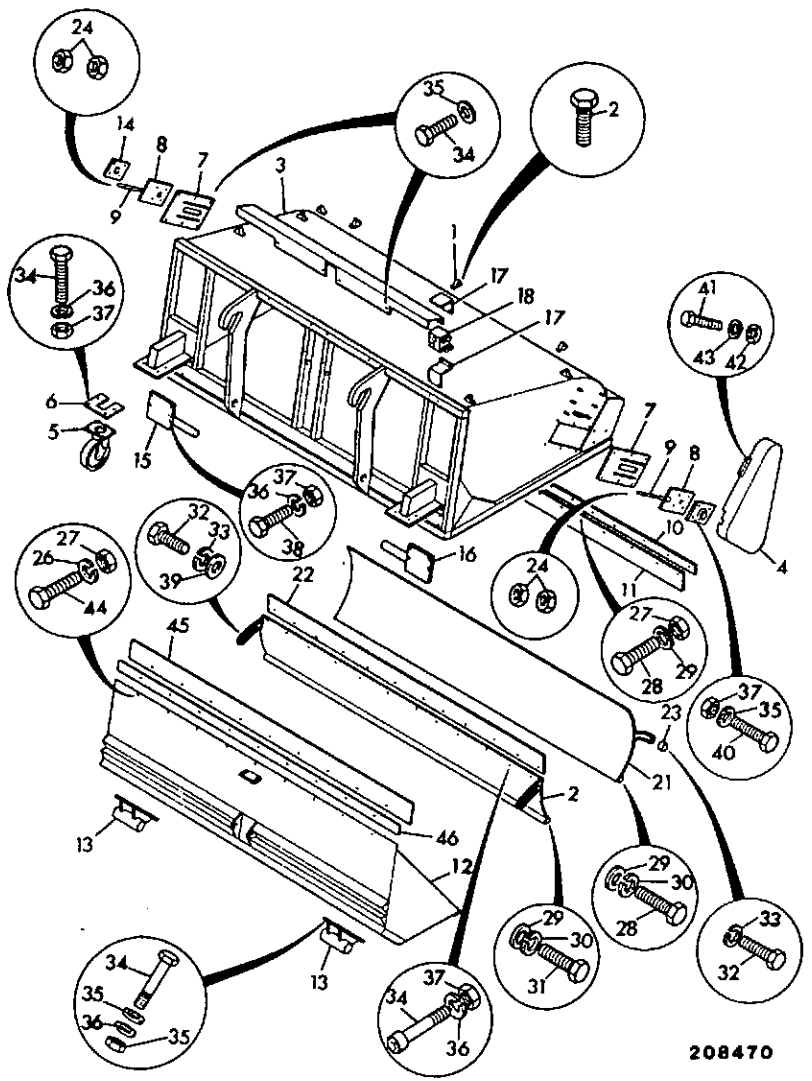
A1-13-1 SWEEPER COLLECTOR, CANOPY, BUCKET, SHROUD ASSEMBLY

ISSUE 1



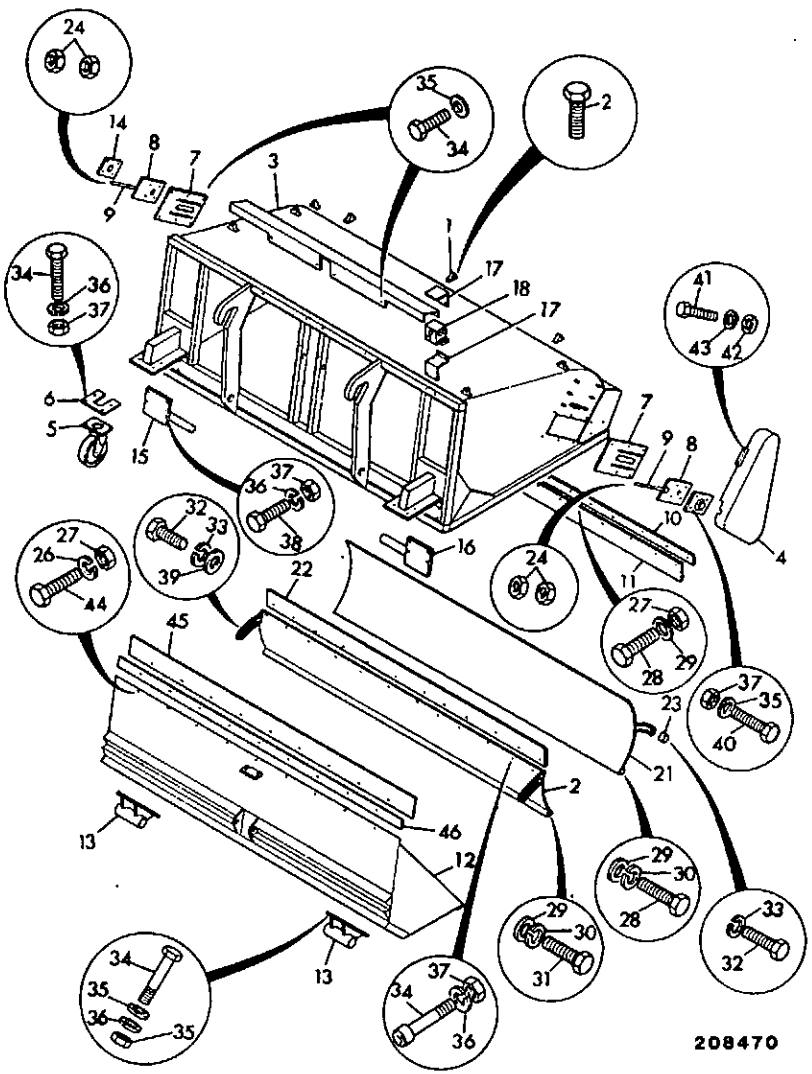
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/32700		Attachment, std sweeper collecto, DELTA 240			1
	980/45900		Attachment, rh sweeper collector, DELTA 240			1
1	980/32704		Clamp, pipe			9
2	980/40962		Screw, pipe clamp			18
3	980/32706		Body, brush			1
4	980/32707		Guard, chain			1
5	980/32702		Wheel, castor			4
6	980/32708		Shim, castor			36
7	980/32709		Plate, side cover			2
8	980/32710		Plate, bearing mounting, left hand			1
	980/32711		Plate, bearing mounting, right hand			1
9	980/32712		Stud, adjuster			2
10	980/32713		Plate, shear strip support			1
11	980/32714		Strip, shear			1
12	980/32715		Bucket			1
13	980/32716		Hinge, bucket			4
14	980/16018		Bearing			2
15	980/32717		Bracket, bucket pivot, left hand			1
16	980/32718		Bracket, bucket pivot			1
17	980/32719		Plate, valve mounting			1
18	980/32720		Valve			1

A1-13-1 SWEEPER COLLECTOR, CANOPY, BUCKET, SHROUD ASSEMBLY



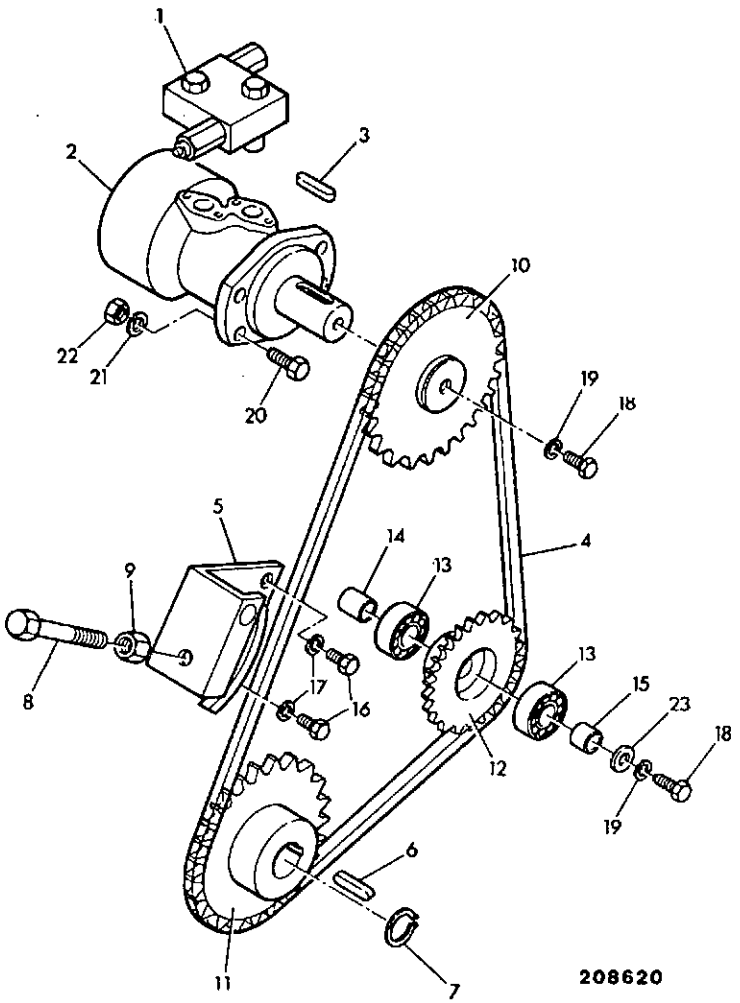
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
19	980/32721		Guard, hose			1
20	980/32722		Guard, rear shroud			1
21	980/32723		Guard, front shroud			1
22	980/32724		Strip, wear			1
23	980/16019		Washer, rtetaining			2
24	1370/0601Z		Nut			4
25	980/32725		Capscrew, countersunk			22
26	1425/0007Z		Washer, Spring			33
27	1370/0201Z		Nut, M8			33
28	1315/0712Z		Bolt			2
29	1420/0011Z		Washer, M16 plain			4
30	1425/0011Z		Washer, spring			4
31	1315/3714Z		Bolt			6
32	1315/0407Z		Bolt			16
33	1425/0008Z		Washer, spring			38
34	1315/3519Z		Bolt, M12 x 90mm			24
35	1420/0009Z		Washer			36
36	1425/0009Z		Washer			52
37	1370/0401Z		Nut			56
38	1315/3517Z		Bolt			8
39	1420/0008Z		Washer			6
40	1315/0510Z		Bolt, M12 x 40 HT			8
41	1315/0216Z		Bolt			4
42	1420/0006Z		Washer			4
43	1425/0006Z		Washer, Spring			4
44	1315/0307Z		Screw			11
45	980/32726		Strip, seal			1

A1-13-1 SWEEPER COLLECTOR, CANOPY, BUCKET, SHROUD ASSEMBLY

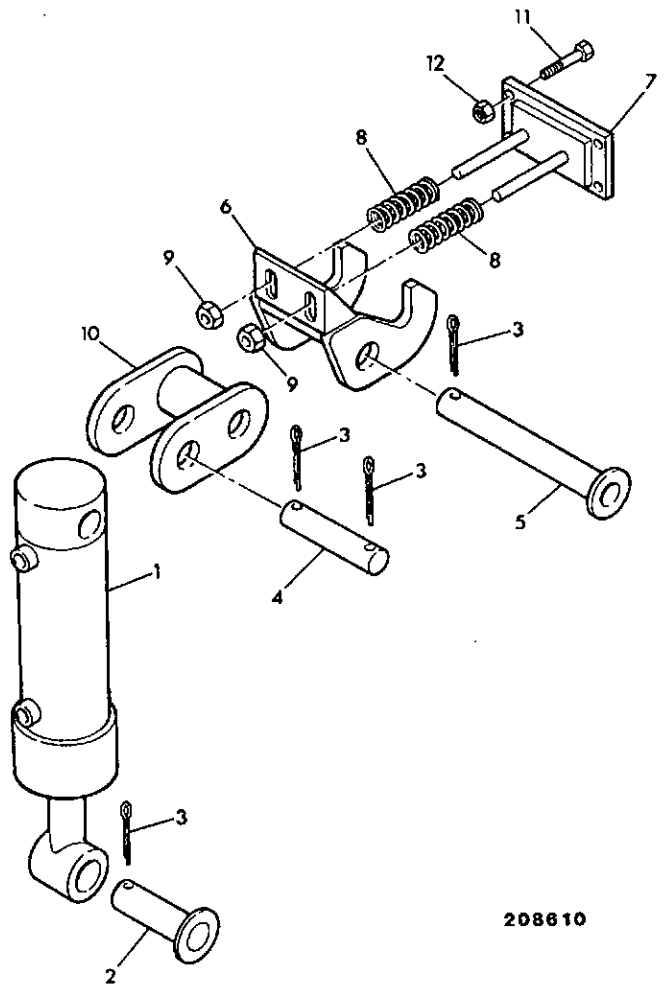


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
46	980/32727		Retainer, seal strip			1
47	980/40940		Roller			4
48	980/40941		Bearing			4
49	980/40943		Circlip			4
50	980/40942		Washer, roller			4

A1-13-2 SWEEPER COLLECTOR, DRIVE SYSTEM

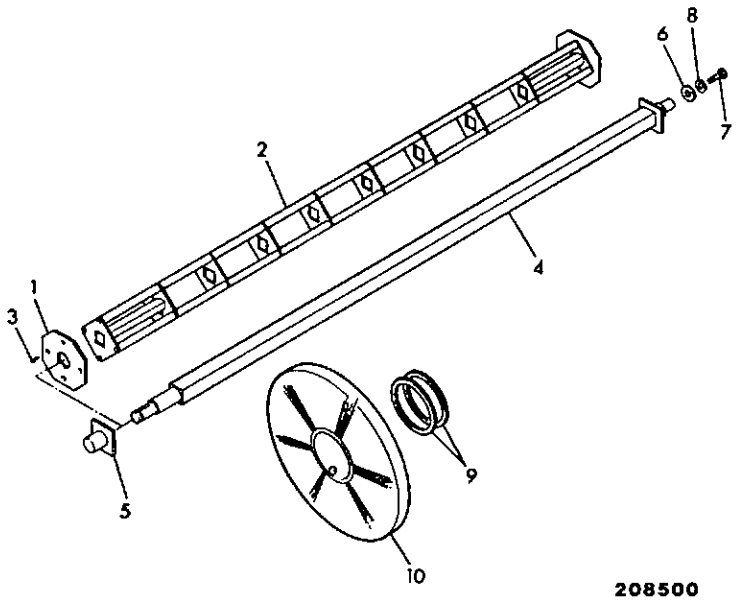


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/32728		Valve, cross line relief			1
2	980/32701		Motor, drive			1
2A	980/32703		:Kit-seal, motor			1
3	980/32703		Kit-seal, motor			1
4	980/32730		Chain, drive			1
5	980/32731		Adjuster, chain			1
6	980/32732		Key, brush shaft			1
7	980/40930		Circlip			1
8	1315/3518Z		Bolt			1
9	1370/0401Z		Nut			1
10	980/32733		Sprocket, drive			1
11	980/32734		Sprocket, brush shaft			1
12	980/32735		Sprocket, idler			1
13	980/32736		Bearing, idler			2
14	980/32737		Spacer, inner idler			1
15	980/32738		Spacer, outer idler			1
16	1315/0407Z		Bolt			2
17	1425/0008Z		Washer, spring			2
18	1315/0305Z		Bolt			2
19	1425/0007Z		Washer, Spring			2
20	1315/0508Z		Bolt, M12 X 30			4
21	1425/0009Z		Washer			4
22	1370/0401Z		Nut			4
23	980/16020		Washer			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/32739		Ram			1
1A	980/32740		:Kit-seal, ram			1
2	980/32741		Pin, lower ram			1
3	980/32742		Pin, split			1
4	980/32743		Pin, upper ram			1
5	980/32744		Pin, bucket latch			1
6	980/32745		Latch			1
7	980/32746		Stud, assembly			1
8	980/32747		Spring			2
9	1370/0303Z		Nut, lock			2
10	980/32748		Link, ram pivot assembly			1
11	1315/3316Z		Bolt			4
12	1370/0203Z		Nut, selock			4

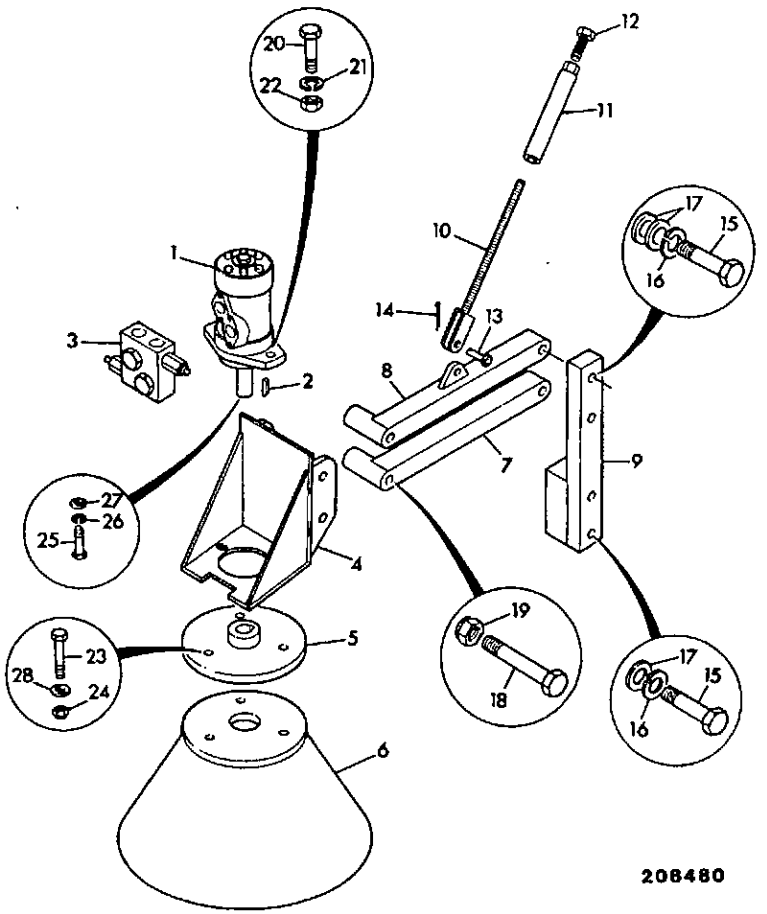
A1-13-4 SWEEPER COLLECTOR, BRUSH CORE ASSEMBLY



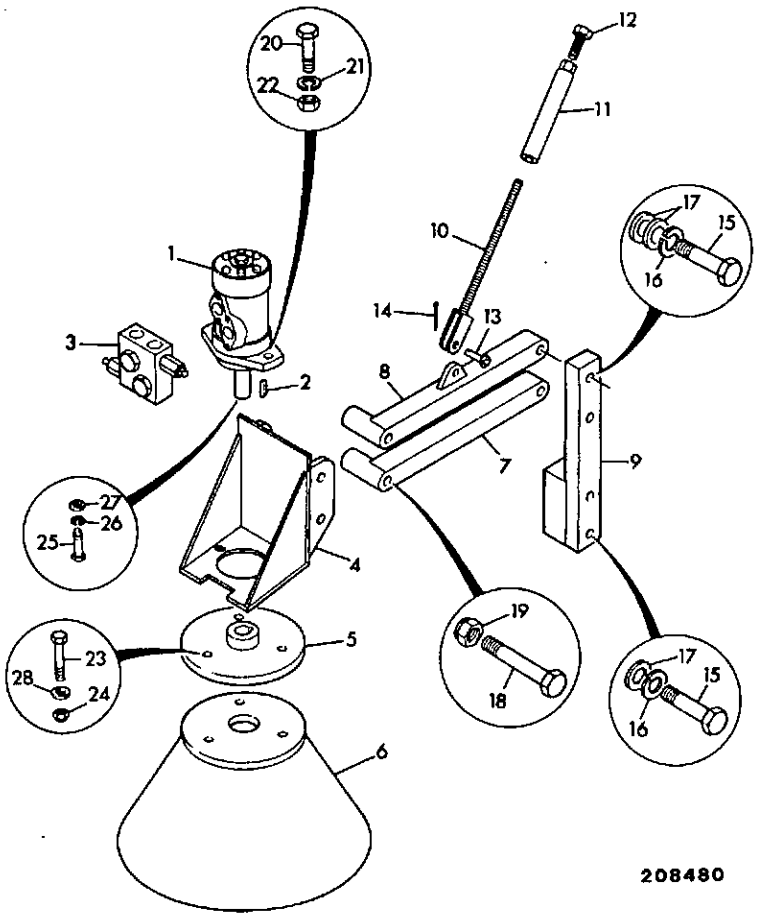
208500

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/32705		Plate, core end			1
2	980/32749		Core			1
3	980/32750		Bolt, end plate retaining			4
4	980/32751		Shaft, brush			1
5	980/32752		Spacer, shaft			1
6	980/16019		Washer, rtetaining			1
7	1425/0008Z		Washer, spring			1
8	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
9	980/32753		Spacer, brush			53
10	980/32754		Brush, section poly			54
	980/32755		Brush, section wire			54

A1-13-5 SWEEPER COLLECTOR, GUTTER BRUSH



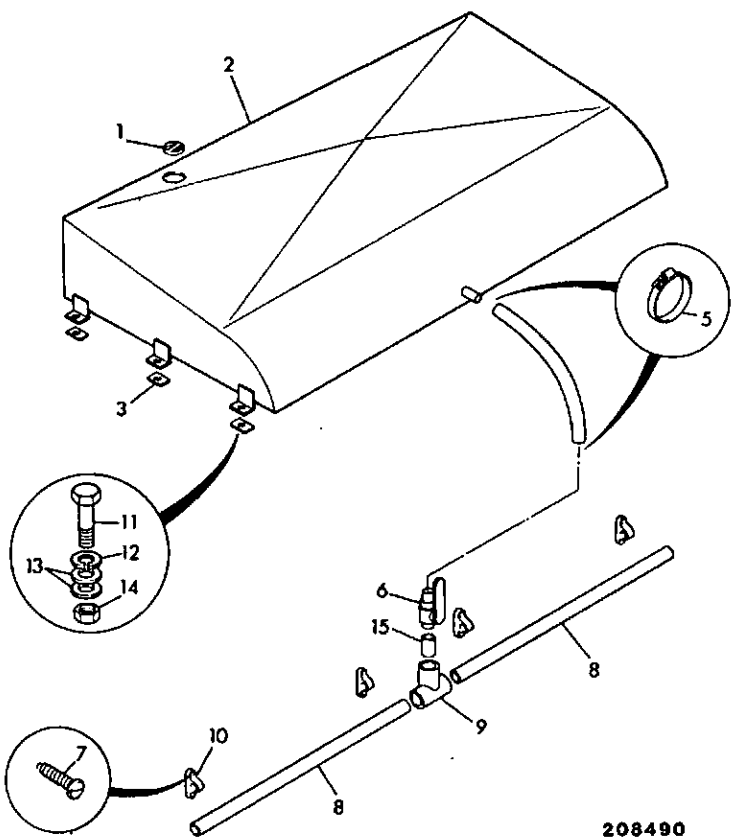
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/46000		Brush, assemby, left hand gutter			1
1	980/32756		Motor, guter brush			1
2	980/32757		Key, gutter brush motor			1
3	980/32728		Valve, cross line relief			1
4	980/32758		Housing, motor			1
5	980/32759		Plate, mounting, gutter brush			1
6	980/32760		Brush, gutter			1
7	980/32761		Arm, lower pivot			1
8	980/32762		Arm, upper pivot			1
9	980/32763		Bracket, upright support			1
10	980/32764		Link, adjustment			1
11	980/32765		Tube, adjustment			1
12	1315/0708Z		Screw			1
13	980/32766		Pin, pivot			1
14	980/32767		Pin, split			1
15	1315/3719Z		Bolt			4
16	1425/0011Z		Washer, spring			4
17	1420/0011Z		Washer, M16 plain			8
18	1315/3723Z		Bolt			2
19	1370/0603Z		Nut, M16			2
20	1315/0509Z		Screw, M12 x 35mm			2
21	1425/0009Z		Washer			2
22	1370/0403Z		Nut, M12			2
23	1315/3414Z		Bolt			3
24	1370/0303Z		Nut, lock			3



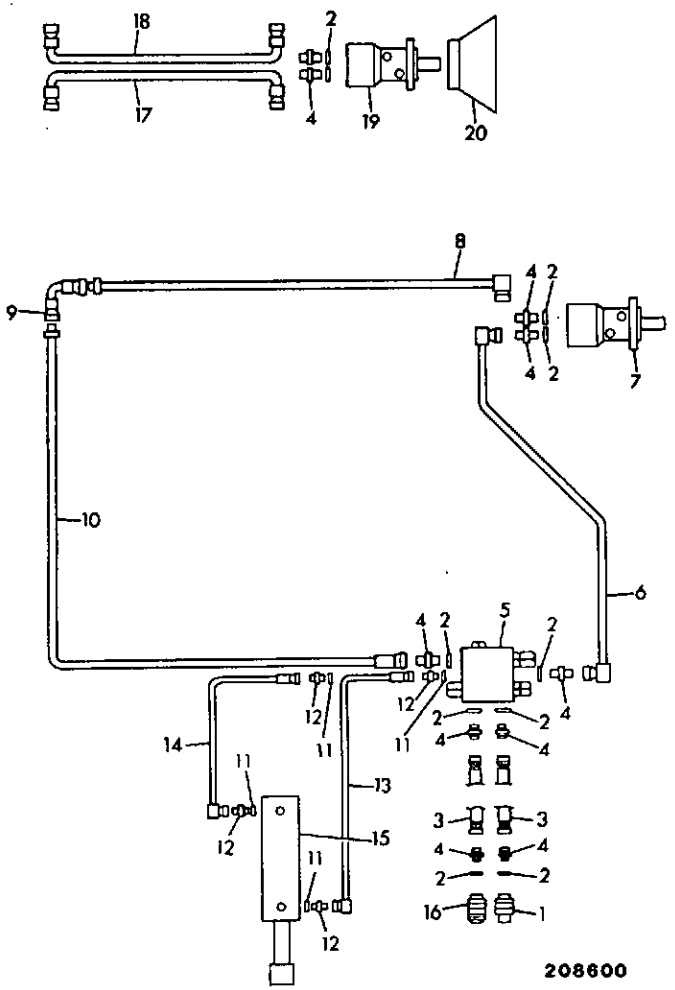
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	1315/0305Z		Bolt			1
26	1420/0007Z		Washer, plain M8			1
27	1425/0007Z		Washer, Spring			1
28	1420/0008Z		Washer			3

A1-13-6 SWEEPER COLLECTOR, SPRINKLER ASSEMBLY

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/32768		Cap, filler			1
2	980/32769		Tank, water			1
3	980/32770		Pad, rubber vibration			6
4	980/32771		Hose			1
5	2201/0003		Clip, jubilee			2
6	980/32772		Tap			1
7	980/32773		Screw, self tapping			4
8	980/32774		Bar, sprinkler			2
9	980/32775		Adapter, T			1
10	980/32776		Clamp, pipe			4
11	1315/0407Z		Bolt			6
12	1425/0008Z		Washer, spring			6
13	1420/0008Z		Washer			12
14	1370/0302Z		Nut, lock			6
15	980/32777		Adapter			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	45/902200		Coupling, 3/8" BSP male, quick release			1
2	1406/0018		Seal, bonded			9
3	613/02200		Hose			2
4	1604/0004		Adapter, male/male			7
5	980/32720		Valve			1
6	980/32779		Hose			1
7	980/32701		Motor, drive			1
8	980/32780		Hose			1
9	980/32781		Elbow			1
10	980/32782		Hose			1
11	1406/0015		Washer, seal			4
12	1604/0003		Adapter			1
13	980/32783		Hose			1
14	980/32784		Hose			1
15	980/32739		Ram			1
16	45/902300		Coupling, female, 3/8" BSP			1
17	980/32785		Hose			1
18	980/32786		Hose			1
19	980/32756		Motor, guter brush			1
20	980/32760		Brush, gutter			1
21	1606/0007		Adapter			2

Illustration Not Available at Time of Publication

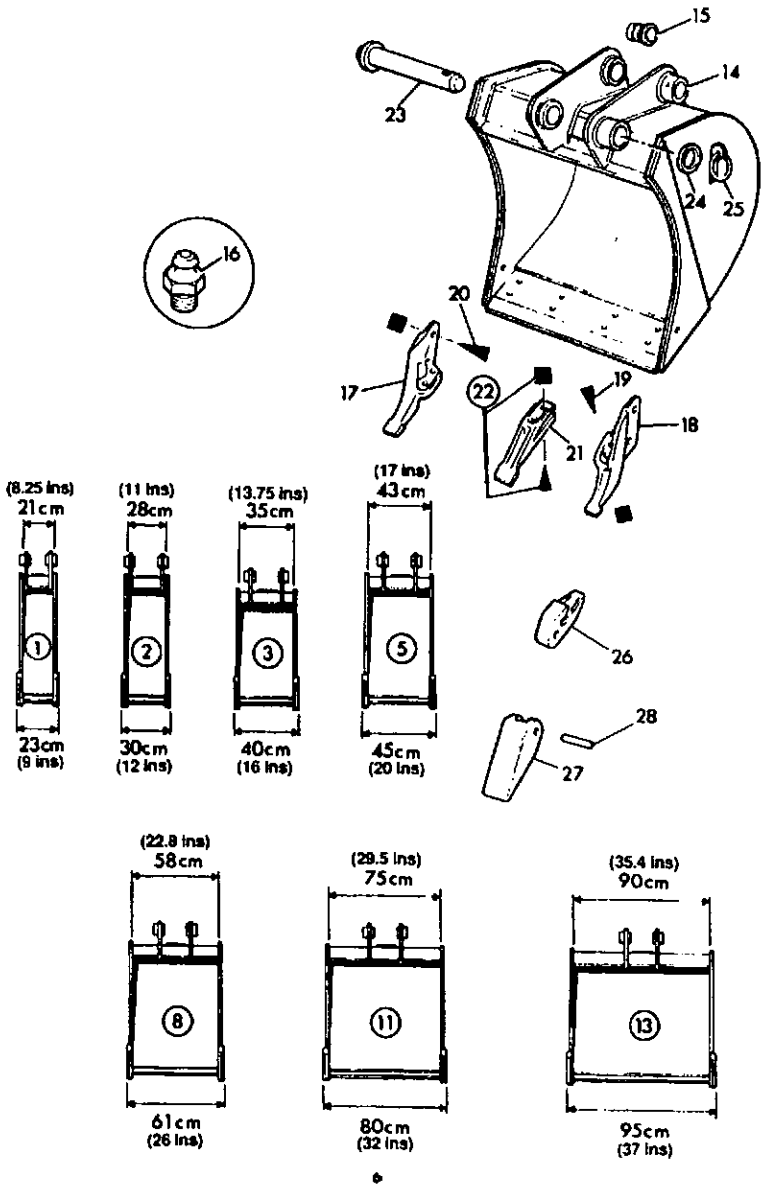
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/52200		Attachment, sweeper collector, std DELTA lh/g brush			1
2	980/52400		Attachment, sweeper collector, r/h DELTA/g brush			1
3	980/46100		Attachment, sweeper collector, std delta/sprinkler			1
4	980/52300		Attachment, sweeper collector, r/h DELTER/sprinkler			1
5	980/50200		Attachment, std sweeper collecto, sprinkler, brush			1
6	980/50300		Attachment, rh sweeper collector, sprinkler, brush			1

A

A1 SHOVELS

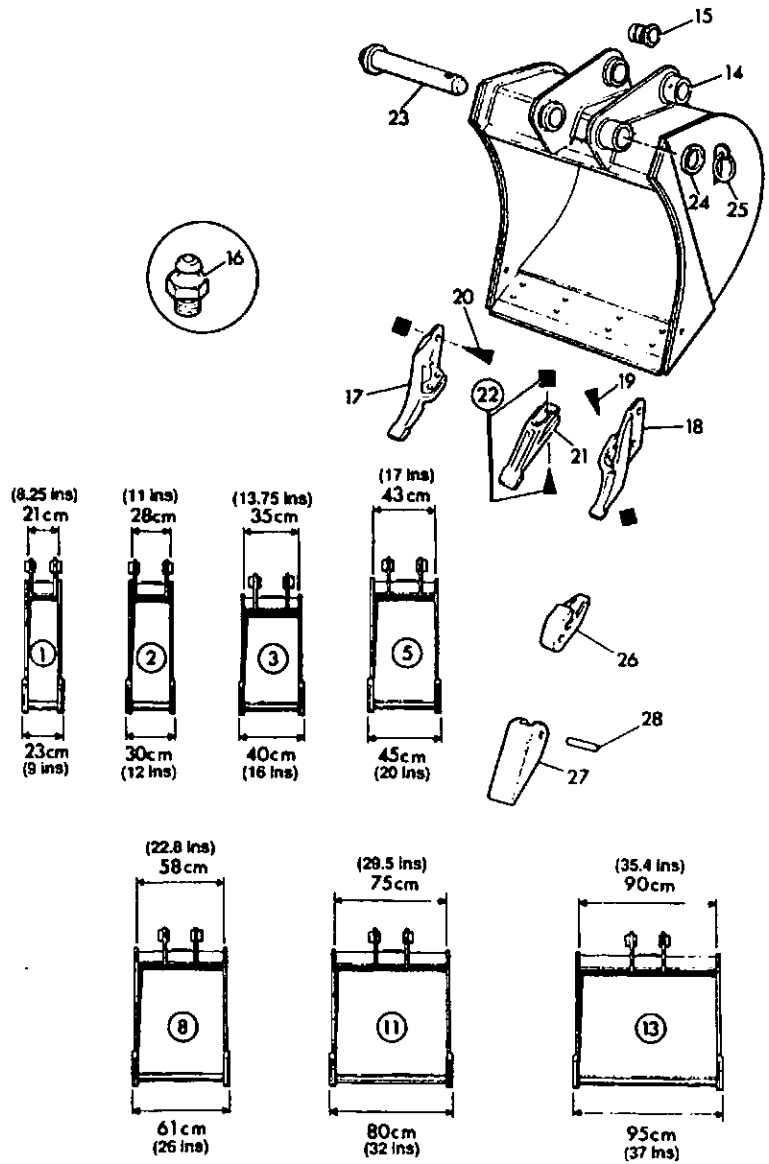
• A2 BUCKETS

A3 ATTACHMENTS

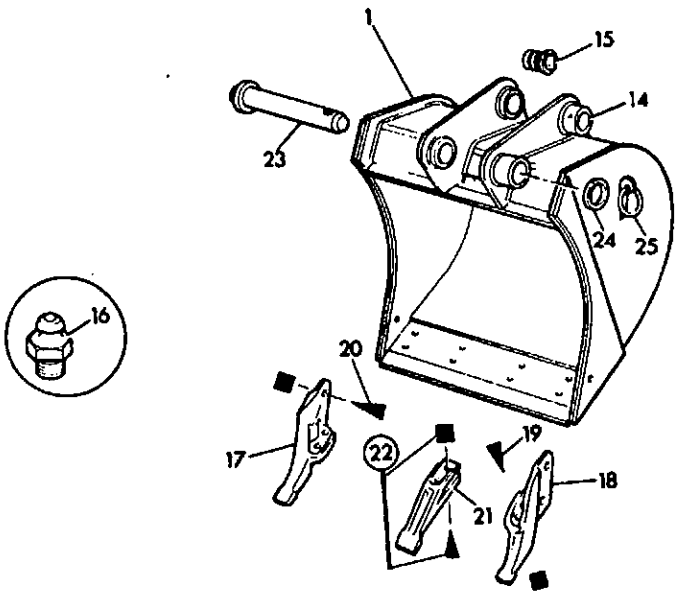


073543

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	531/40600		Bucket, 230mm		A	1
2	531/40400		Bucket, 12in (305mm)		B	1
	531/24703		:Toeplate, 305mm		B	1
3	531/19100		Bucket, 16in		C	1
	531/16502		:Toeplate, 20in.(500mm)		C	1
5	531/23500		Bucket, 18in (455mm)		D	1
	531/23301		:Toeplate, 455mm		D	1
8	531/23800		Bucket, 24in (610mm)		E	1
	531/23601		:Toeplate, 610mm		E	1
11	531/19400		Bucket, 32in (800mm)		F	1
	531/16802		:Toeplate, 32in(800mm)		F	1
13	531/19500		Bucket, 36in (950mm)		G	1
	531/16902		:Toeplate, 37in(950mm)		G	1
14	1096/2004		::Boss, pivot		ABCDE FG	4
15	G65/0		:Bush, pivot		ACDEF G	4
	809/10032		:Bush	Use with 305 m. m.Bucket	B	4
16	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8		ABCDE FG	4
17	531/03208		:Sidecutter, double flange, right hand		ABCDE FG	1
18	531/03209		:Sidecutter, double flange, left hand		ABCDE FG	1
19	826/00303		:Ploughbolt	Use with doudle flange side cutter	ABCDE FG	4



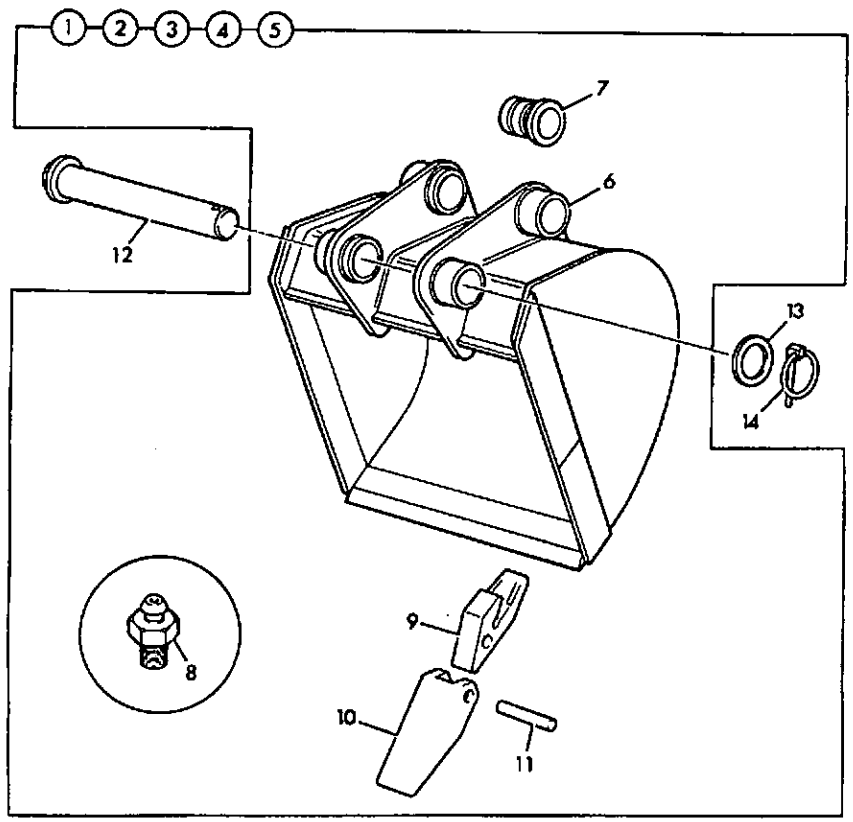
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
19	1340/0701		:Nut		ABCDE FG	4
20	1305/0714		:Bolt		ABCDE FG	2
	1340/0701		:Nut		ABCDE FG	2
21	531/03205		:Tooth		ABCDE FG	A/R
22	826/00303		:Ploughbolt		ABCDE FG	1
	1340/0701		Nut		ABCDE FG	2
23	990/88201		Pin, pivot, 230mm	230mm Bucket only.	A	2
	911/16600		Pin, pivot, 305mm	305m.m. Bucket only	B	2
24	823/00470		Washer		ABCDE FG	2
25	826/00512		Pin, lynch		ABCDE FG	2
26	330/71191		Tooth, shank	Weld onto Toeplate	ABCDE FG	A/R
27	330/71181		Tooth, tip		ABCDE FG	A/R
	330/71337		Tooth, tip-forged		ABCDE FG	A/R
28	330/71182		Pin, flex		ABCDE FG	A/R

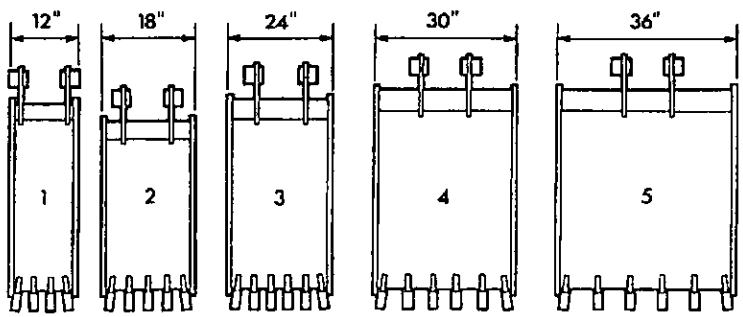


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/31100		Bucket, 400mm		A	1
	980/50100		Bucket, 305mm		B	1
	980/50000		Bucket, 455mm		C	1
	980/31300		Bucket, 600mm		D	1
	980/31200		Bucket, 610mm		E	1
	980/53700		Bucket, 1220mm			1
14	1096/2004		::Boss, pivot		ABCDE	4
15	G65/0		Bush, pivot		ABCDE	4
16	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8		ABCDE	4
17	531/03206		Sidecutter, single flange		ABCDE	1
18	531/03207		Sidecutter, single flange		ABCDE	1
19	826/00303		Ploughbolt		ABCDE	4
	1340/0701		Nut		ABCDE	4
20	1305/0714		Bolt		ABCDE	2
	1340/0701		Nut		ABCDE	2
21	531/03205		Tooth		ABCDE	A/R
22	826/00303		:Ploughbolt		ABCDE	A/R
	1340/0701Z		:Nut		ABCDE	A/R
23	911/12400		Pin, pivot		ABCDE	2
24	823/00250		Shim		ABCDE	2
25	826/00512		Pin, lynch		ABCDE	2

A2-1-6 BUCKET, STANDARD

ISSUE 1

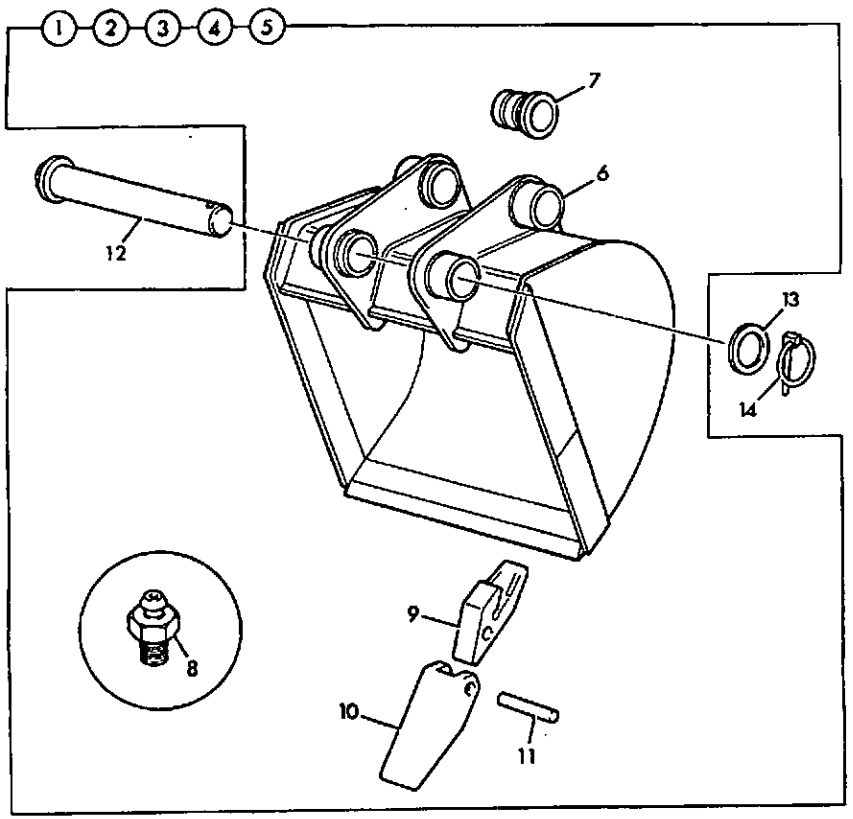


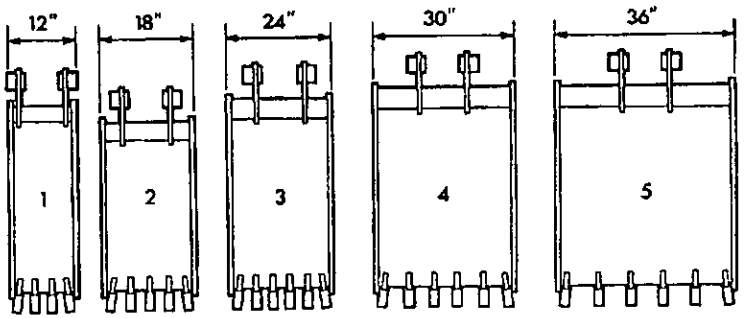


190570

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/33100		Bucket, 12"		A	1
2	980/33200		Bucket, 18"		B	1
3	980/33300		Bucket, 24"		C	1
4	980/33400		Bucket, 30"		D	1
5	980/33500		Bucket, 36"		E	1
6	1096/2004		:Boss, pivot		ABCDE	4
7	G65/0		:Bush, pivot		ABCDE	4
8	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8		ABCDE	4
9	980/33602		:Tooth, shank		ABCDE	A/R
10	980/33101		:Tooth, tip		ABCDE	A/R
11	980/33603		:Pin, flex		ABCDE	A/R
12	911/12400		Pin, pivot		ABCDE	2
13	823/00470		Washer		ABCDE	2
14	826/00512		Pin, lynch		ABCDE	2

A2-1-7 BUCKET, HEAVY DUTY



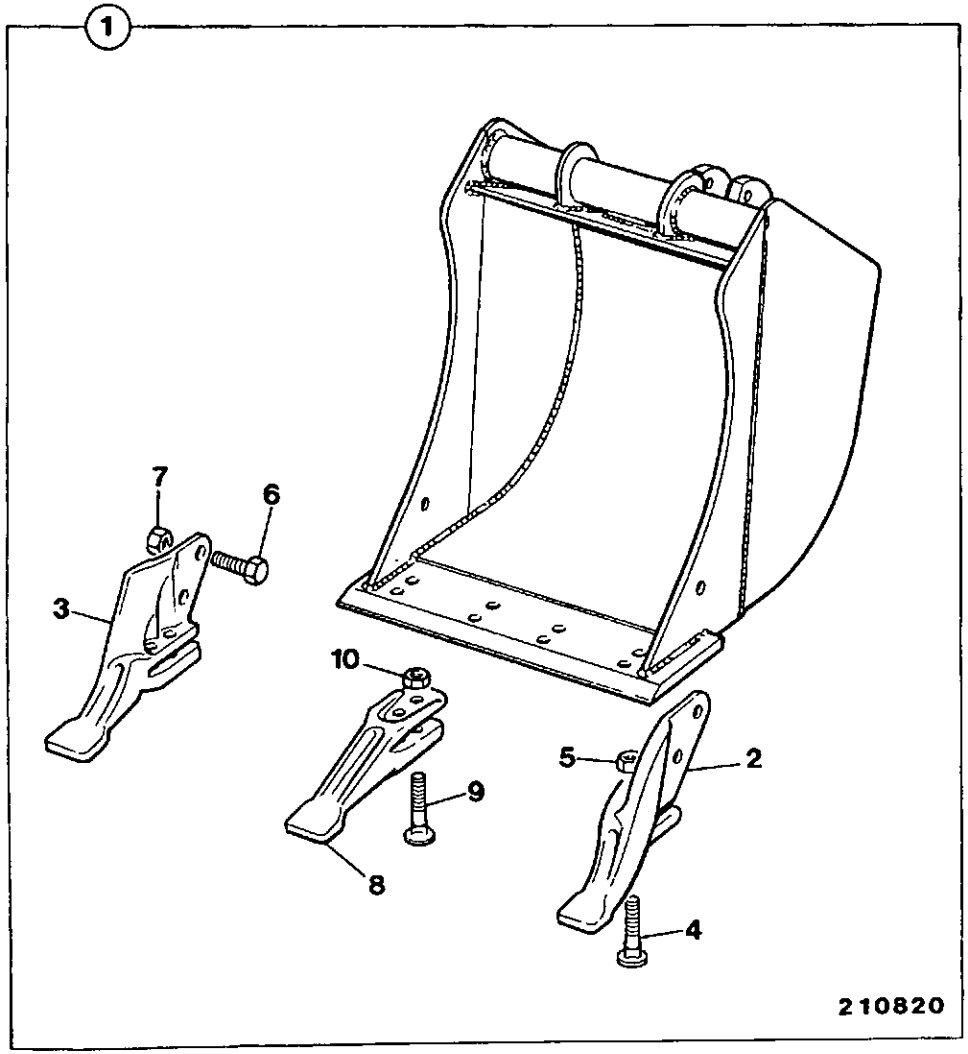


190570

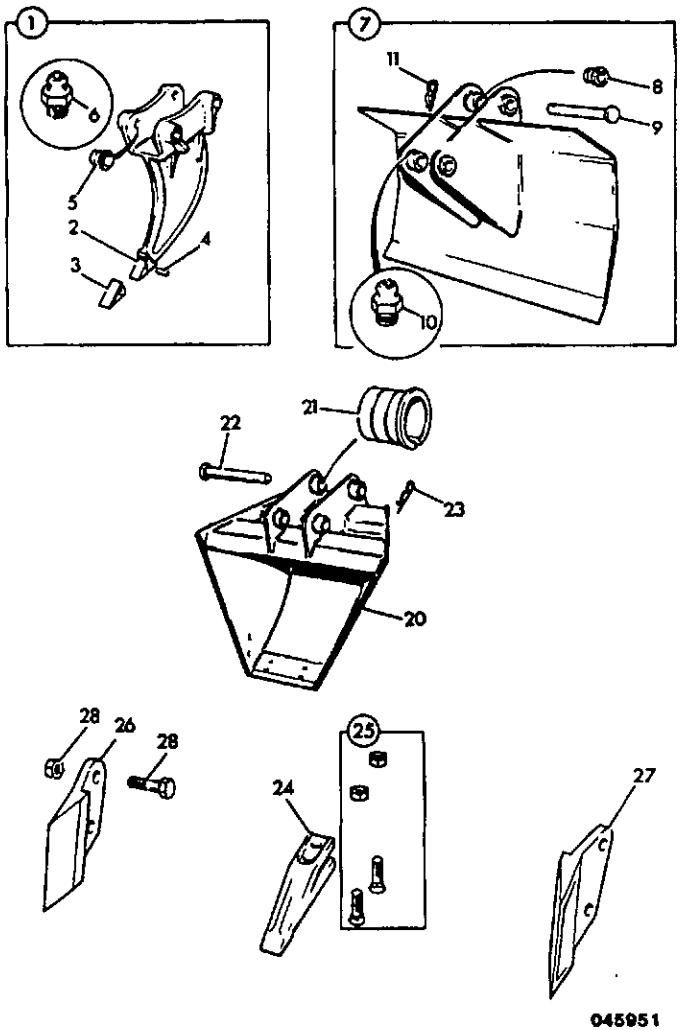
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/33600		Bucket, 12"		A	1
2	980/33700		Bucket, 18"		B	1
3	980/33800		Bucket, 24"		C	1
4	980/33900		Bucket, 30"		D	1
5	980/34000		Bucket, 36"		E	1
6	1096/2004		:Boss, pivot		ABCDE	4
7	G65/0		:Bush, pivot		ABCDE	4
8	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8		ABCDE	4
9	980/33602		:Tooth, shank		ABCDE	A/R
10	980/33601		:Tooth, tip-forged		ABCDE	A/R
11	980/33603		:Pin, flex		ABCDE	A/R
12	911/12400		Pin, pivot		ABCDE	2
13	823/00470		Washer		ABCDE	2
14	826/00512		Pin, lynch		ABCDE	2

A2-1-8 BUCKET, RIBBED, DEDICATED Q/HITCH

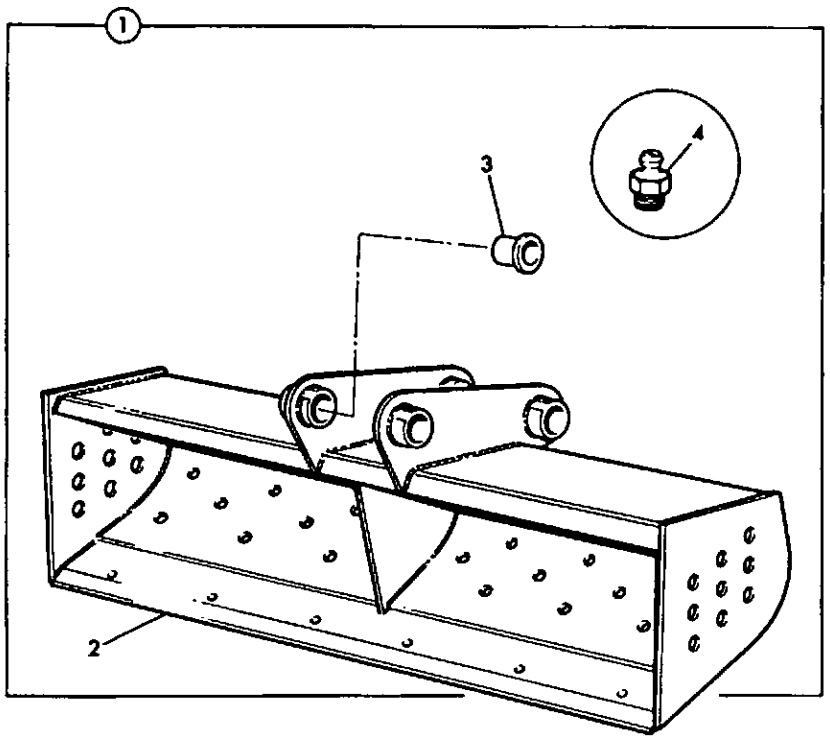
ISSUE 1

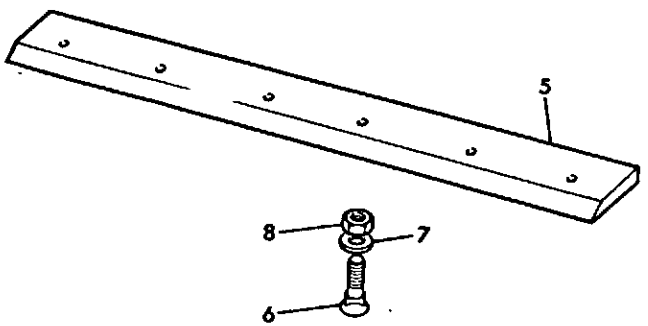


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/62600		Bucket, 230mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/49200		Bucket, 300mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/47900		Bucket, 350mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/48000		Bucket, 400mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/48100		Bucket, 450mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/48200		Bucket, 600mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/48300		Bucket, 800mm wide, dedicated q/hitch			1
	980/48400		Bucket, 950mm wide, dedicated q/hitch			1
2	531/03209		:Sidecutter, double flange, left hand			1
3	531/03208		:Sidecutter, double flange, right hand			1
4	826/00303		:Ploughbolt			4
5	1340/0701Z		:Nut			4
6	1305/0714Z		:Bolt			2
7	1340/0701Z		:Nut			2
8	531/03205		:Tooth			A/R
9	826/00303		:Ploughbolt			A/R
10	1340/0701Z		:Nut			A/R



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	529/03000		Attachment, ripper tooth	Alternatives	A	1
	990/81700		Attachment, ripper tooth	Alternatives	B	1
2	529/03102		:Holder, tooth,ripper casting	Welded	A,B	1
3	529/03001		:Tooth, tip		A,B	1
4	529/03002		:Pin, flex		A,B	1
5	G65/0		:Bush, pivot		A,B	4
6	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8		A,B	1
7	534/03800		Blade, back fill		C	1
8	G65/5		:Bush		C	4
9	911/00900		:Pin, pivot		C	2
10	1450/0002		:Nipple, grease - straight, 1/4"		C	4
11	530/14001		:Pin, hair		C	2
20	537/16200		Bucket, ditching, tapered		G	1
	537/16203		:Toeplate		G	1
21	G65/0		Bush, pivot		G	4
22	911/00500		Pin, pivot		G	2
23	530/14001		Pin, hair		G	2
24	531/03205		Tooth		G	A/R
25	826/00303		Ploughbolt		G	1
	1340/0701		Nut		G	1
26	535/00103		Sidecutter		G	1
27	535/00102		Sidecutter		G	1
28	990/14900		Bolt, with nut		G	4

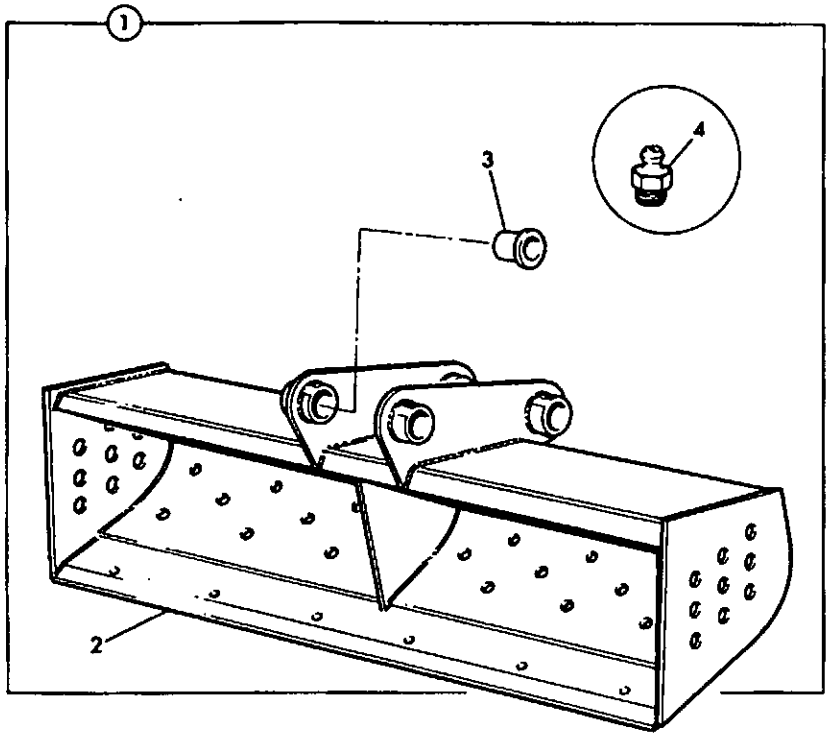


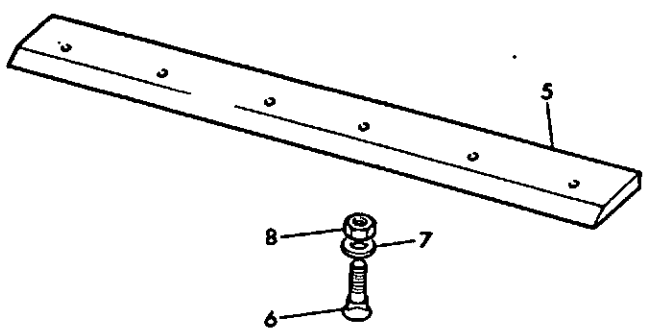


138350

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	993/35700		Blade, grading, 1525mm wide			1
2	993/32301		:Toeplate, 5'			1
3	G65/0		:Bush, pivot			4
4	1450/0002		:Nipple, grease - straight, 1/4"			4
5	993/32302		Toeplate, 5'	Bolt on type		1
6	826/00303		Ploughbolt			6
7	1416/0011		Washer			6
8	1340/0701Z		Nut			6

A2-3-2 BLADE, GRADING 6'



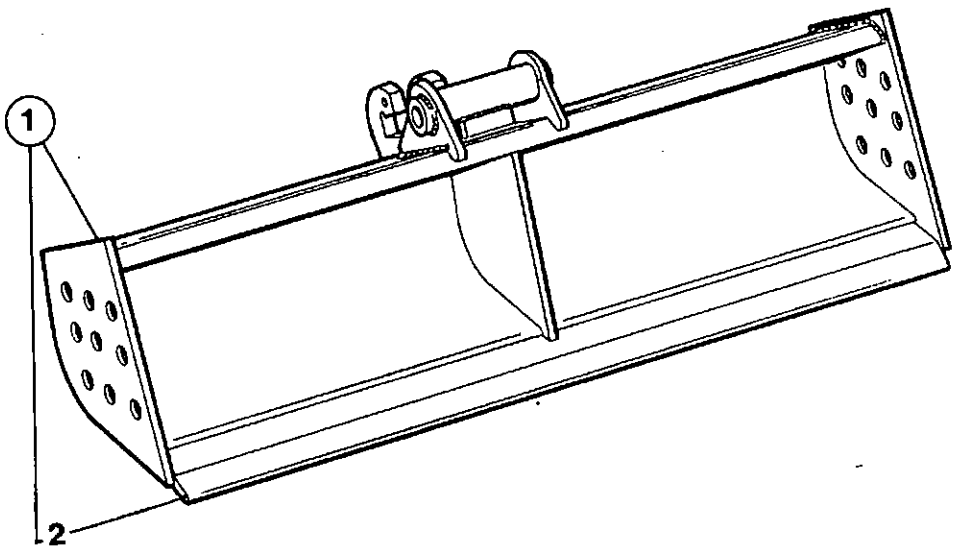


138350

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	993/35800		Blade, grading, 1830mm wide			1
2	993/32102		:Toeplate, 6'			1
3	G65/0		:Bush, pivot			4
4	1450/0002		:Nipple, grease - straight, 1/4"			4
5	993/32104		Toeplate, 6'	Bolt on type		1
6	826/00303		Ploughbolt			8
7	1416/0011		Washer			8
8	1340/0701Z		Nut			8

A2-3-3 BUCKET, 1500MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/HITCH

ISSUE 1

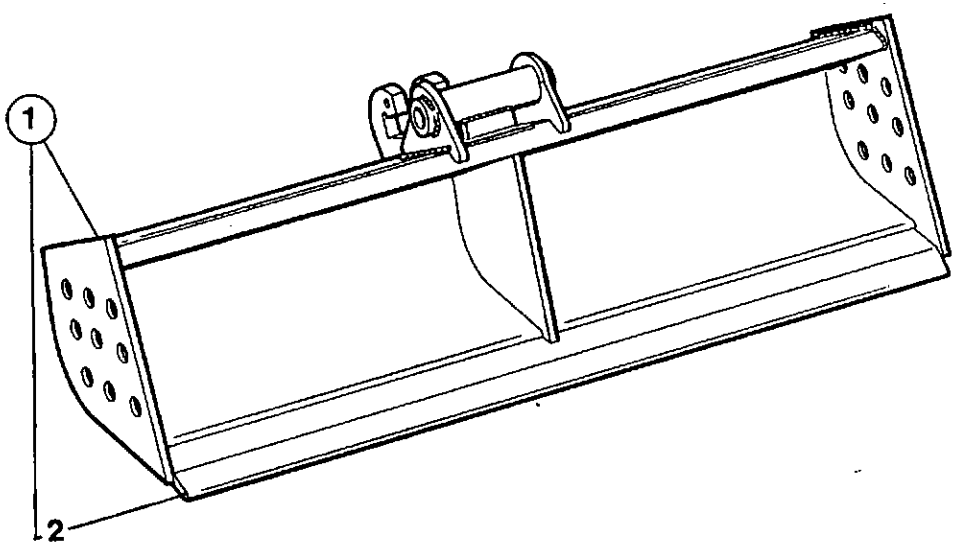


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/66000		Bucket, ditch cleaning, 1500mm wide			1
2	980/49410		:Toeplate, 1500mm wide			1

210810

A2-3-4 BUCKET, 1800MM WIDE, DITCH CLEANING, DEDICATED Q/HITCH

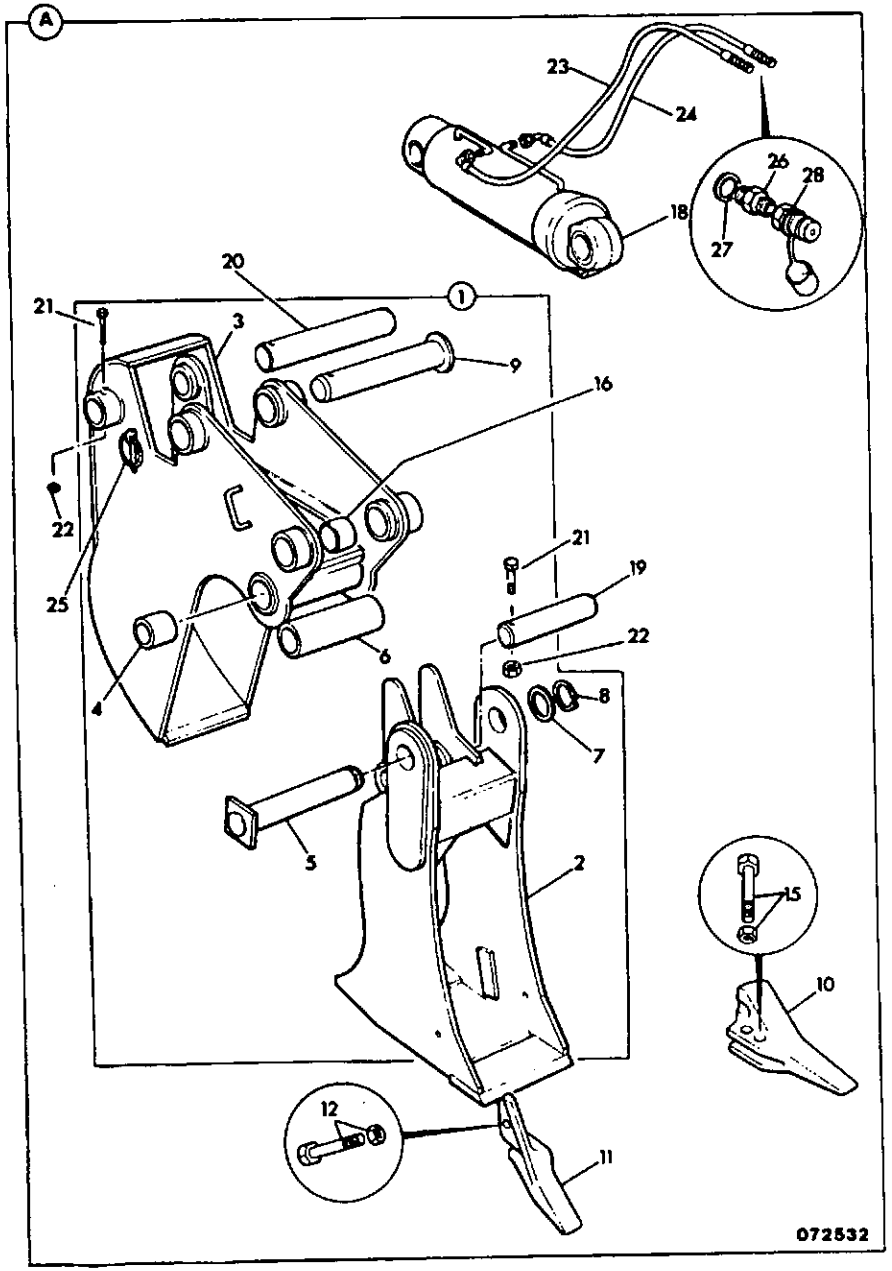
ISSUE 1



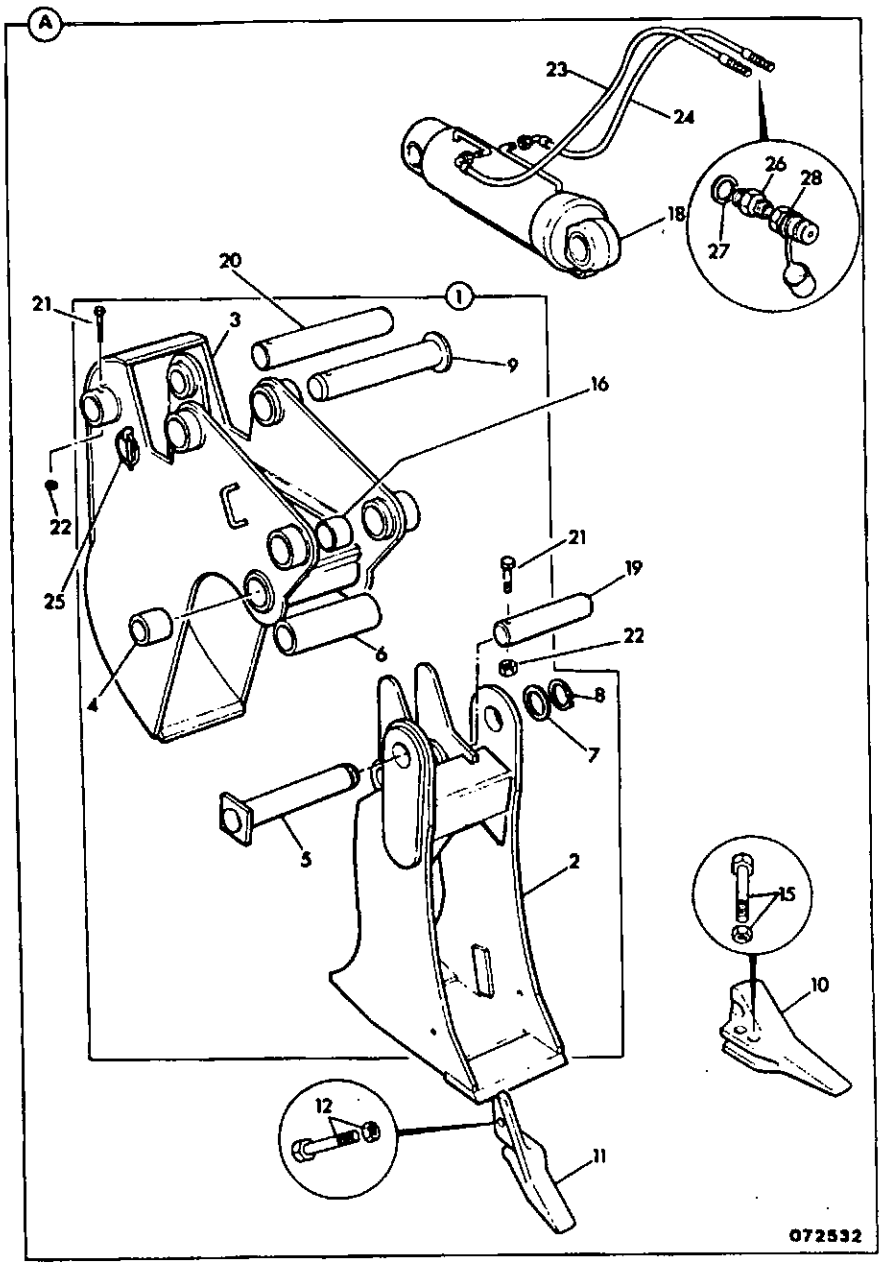
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/66100		Bucket, ditch cleaning, 1800mm wide			1
2	980/49503		:Toeplate, 2000mm wide			1

210810

A2-4-1 BUCKET, JAW, 305MM WIDE



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	531/23200		Bucket, jaw assembly, 305mm wide			1
1	531/23100		:Bucket			1
2	531/22900		::Jaw			1
	529/68702		:::Toeplate, front, 305mm wide	Welded to Jaw		1
	529/42501		:::Toeplate, rear, 305mm wide	Welded to Jaw		1
3	531/23000		::Blade, dozer, back			1
	529/42606		:::Toeplate, 305mm wide	Welded to Blade		1
4	1208/0017		::Bush			2
5	911/16200		::Pin, pivot			1
6	830/00208		::Spacer, 305mm wide jaw			1
7	823/00470		::Washer			3
8	2203/0060		::Circlip			1
9	911/16600		::Pin, pivot, 305mm			2
10	531/03209		:Sidecutter, double flange, left hand			1
11	531/03208		:Sidecutter, double flange, right hand			1
12	1305/0714		:Bolt			2
	1340/0701		:Nut			2
15	826/00303		:Ploughbolt			4
	1340/0701		:Nut			4
16	809/10032		:Bush			4
17	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			2

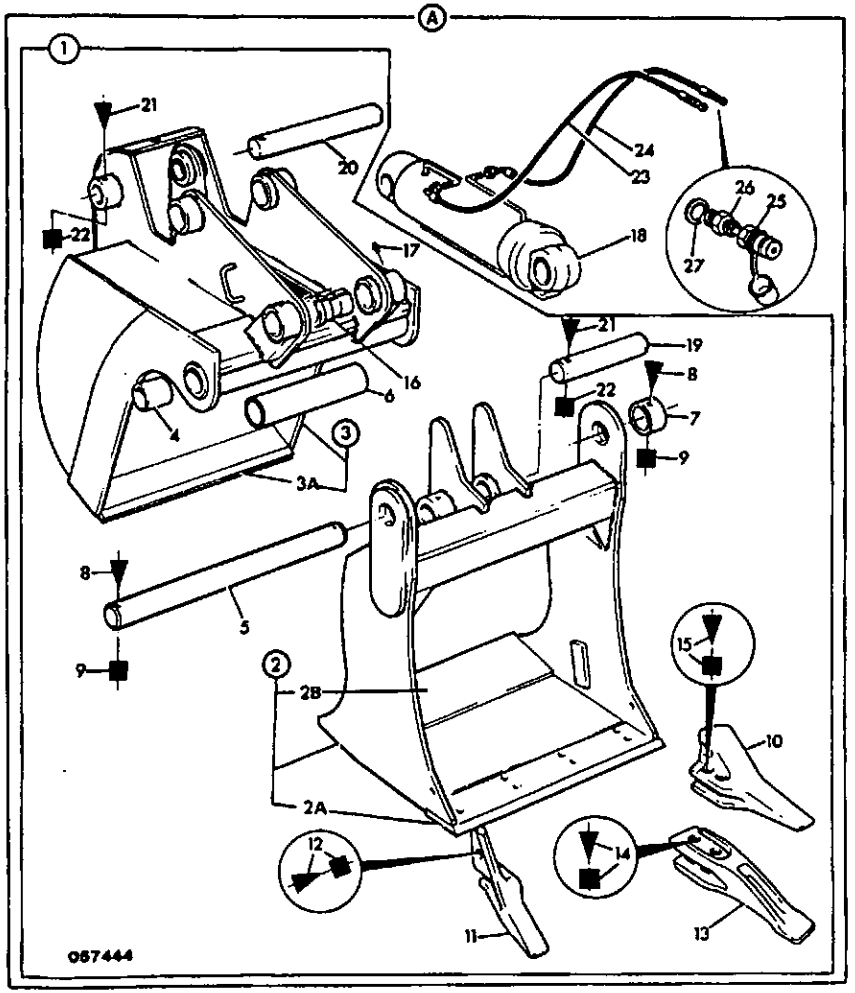


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
18	.		:'See Remark'	Ram Jaw Bucket See Index E4		1
19	1019/2018		:Pin, Pivot			1
20	811/80013		:Pin, pivot			1
21	1305/3226		:Bolt			2
22	1340/0203Z		:Nut			2
23	613/29500		Hose			1
24	613/29500		Hose			1
25	826/00512		:Pin, lynch			2
26	1604/0004		Adapter, male/male			1
27	1406/0018		Seal, bonded			1
28	45/904800		Coupling, male			1

A2-4-2 BUCKET, JAW, 460MM WIDE

◄ =

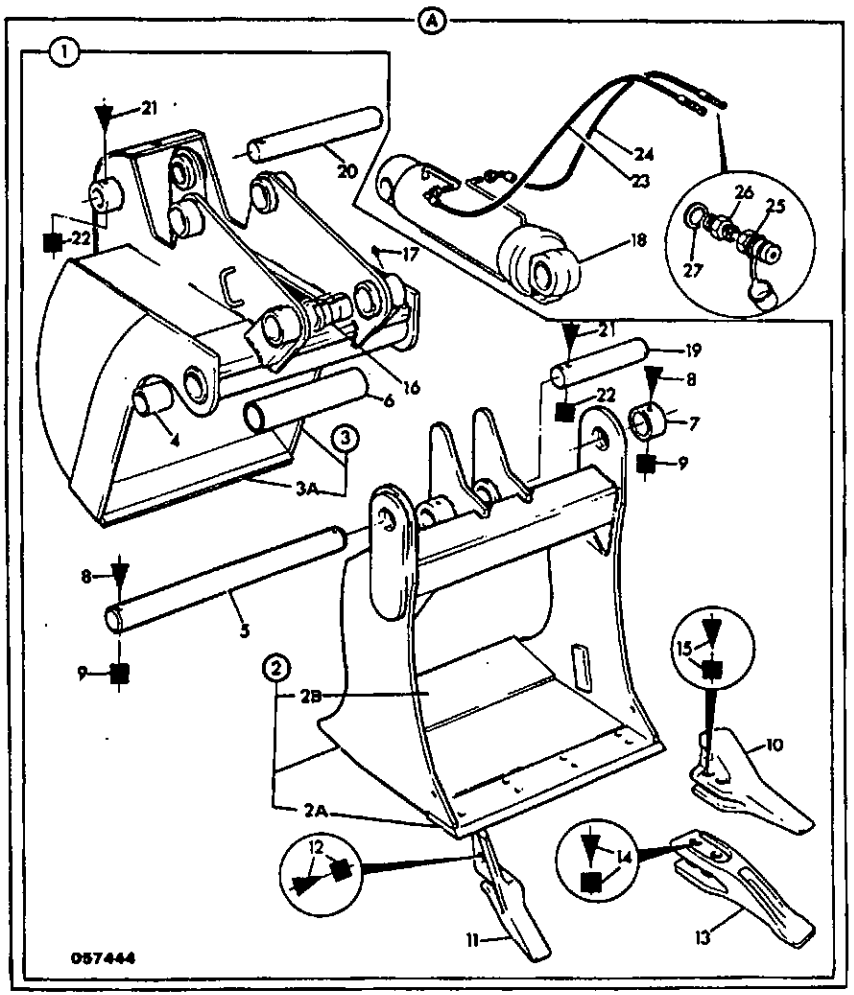
■ =



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	531/20100		Bucket, jaw, 460mm (18") wide			1
1	531/20200		:Bucket, jaw, 460mm (18") wide			1
2	529/69000		::Jaw, 460mm (18") wide			1
2A	529/69001		:::Toeplate, front, 460mm (18") wide	Welded to jaw		1
2B	529/24603		:::Toeplate, rear, 460mm (18") wide	Welded to jaw		1
3	531/20300		::Blade, dozer, 460mm (18") wide			1
3A	529/25108		:::Toeplate, 460mm (18") wide	Welded to blade		1
4	1208/0017		::Bush			2
5	811/20007		::Pin, pivot, 460mm (18") wide jaw			1
6	830/00207		::Spacer, 460mm (18") wide jaw			1
7	1089/0005		::Collar			1
8	1305/3224		::Bolt			2
9	1340/0203Z		::Nut			2
10	531/03209		:Sidecutter, double flange, left hand			1
11	531/03208		:Sidecutter, double flange, right hand			1
12	1305/0714		:Bolt			2
	1340/0701		:Nut			2
13	531/03205		:Tooth			2
14	826/00303		:Ploughbolt			1
	1340/0701		:Nut			1

◄ = 

■ = 

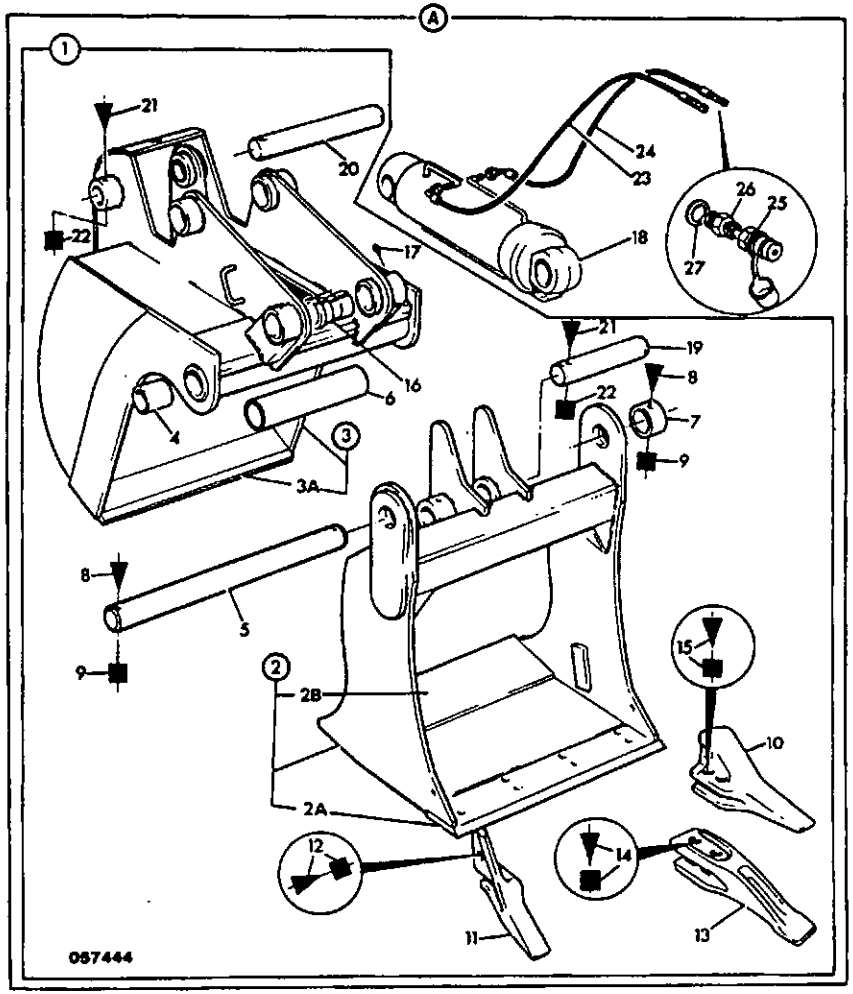


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15	826/00303		:Ploughbolt			4
	1340/0701		:Nut			4
16	G65/0		:Bush, pivot			4
17	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			6
18	.		:'See Remark'	Ram-jaw bucket see index E4		1
19	1019/2018		:Pin, Pivot			1
20	811/80013		:Pin, pivot			1
21	1305/3226		:Bolt			2
22	1340/0203Z		:Nut			2
23	613/29500		:Hose			1
24	613/29500		:Hose			1
25	45/904800		:Coupling, male			1
26	1604/0004		:Adapter, male/male			1
27	1406/0018		:Seal, bonded			1

A2-4-3 BUCKET, JAW, 600MM WIDE

◄ =

■ = 

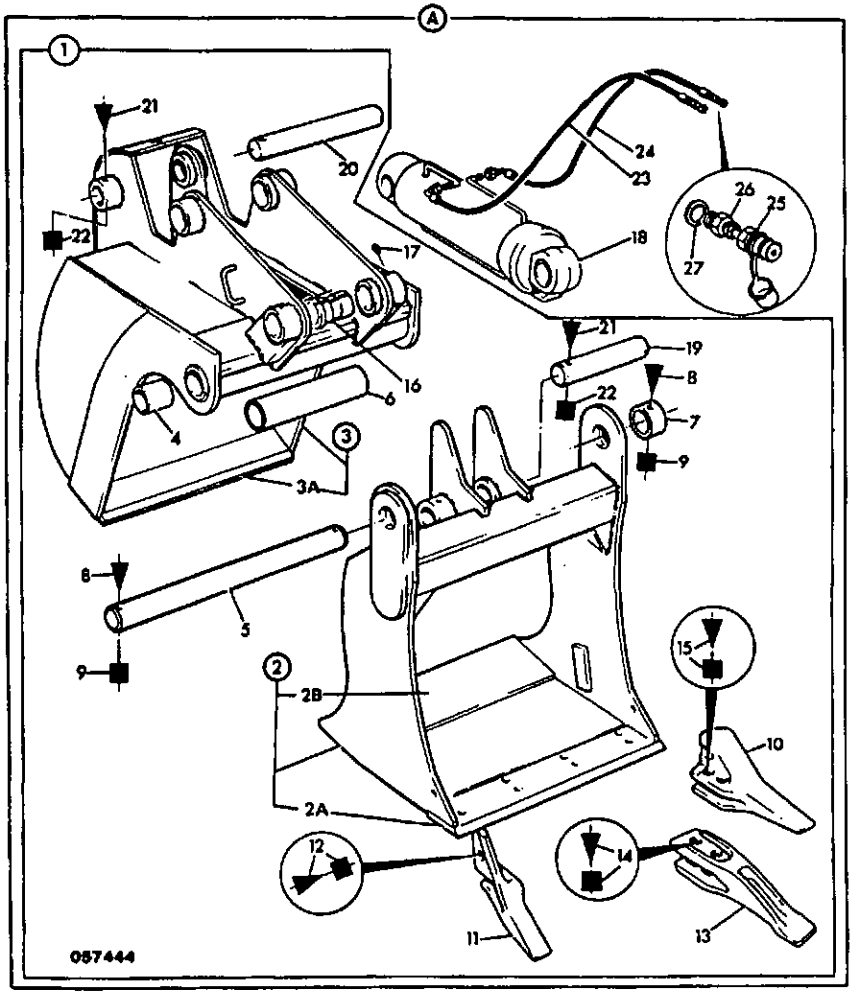


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	531/19800		Bucket, jaw, 600mm (23") wide			1
1	531/19900		:Bucket, jaw, 600mm (23")			1
2	529/69200		::Jaw, 600mm (23") wide			1
2A	529/69201		:::Toeplate, front, 600mm (23") wide	Welded to jaw		1
2B	529/24506		:::Toeplate, rear, 600mm (23") wide	Welded to jaw		1
3	531/20000		::Blade, dozer, 600mm (23") wide			1
3A	529/25204		:::Toeplate, 600mm (23") wide	Welded to blade		1
4	1208/0017		::Bush			2
5	811/20008		::Pin, pivot, 600mm (23") wide jaw			1
6	830/00208		::Spacer, 305mm wide jaw			1
7	1089/0005		::Collar			1
8	1305/3224		::Bolt			2
9	1340/0203Z		::Nut			2
10	531/03209		:Sidecutter, double flange, left hand			1
11	531/03208		:Sidecutter, double flange, right hand			1
12	1305/0714		:Bolt			2
	1340/0701		:Nut			2
13	531/03205		:Tooth			2
14	826/00303		:Ploughbolt			1
	1340/0701		:Nut			1

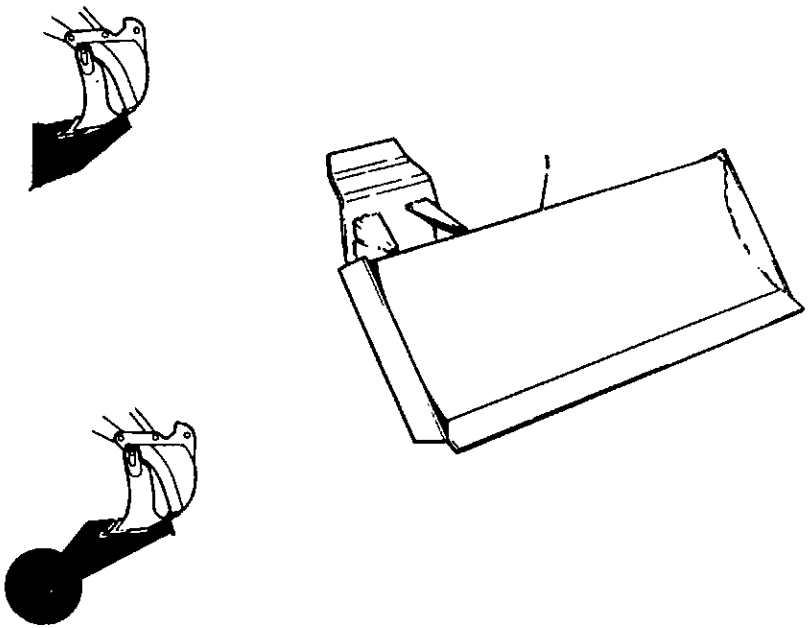
A2-4-3 BUCKET, JAW, 600MM WIDE

◄ = 

■ = 



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15	826/00303		:Ploughbolt			4
	1340/0701		:Nut			4
16	G65/0		:Bush, pivot			4
17	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			6
18	.		:'See Remark'	Ram-jaw bucket see index E4		1
19	1019/2018		:Pin, Pivot			1
20	811/80013		:Pin, pivot			1
21	1305/3226		:Bolt			2
22	1340/0203Z		:Nut			2
23	613/29500		:Hose			1
24	613/29500		:Hose			1
25	45/904800		:Coupling, male			1
26	1604/0004		:Adapter, male/male			1
27	1406/0018		:Seal, bonded			2

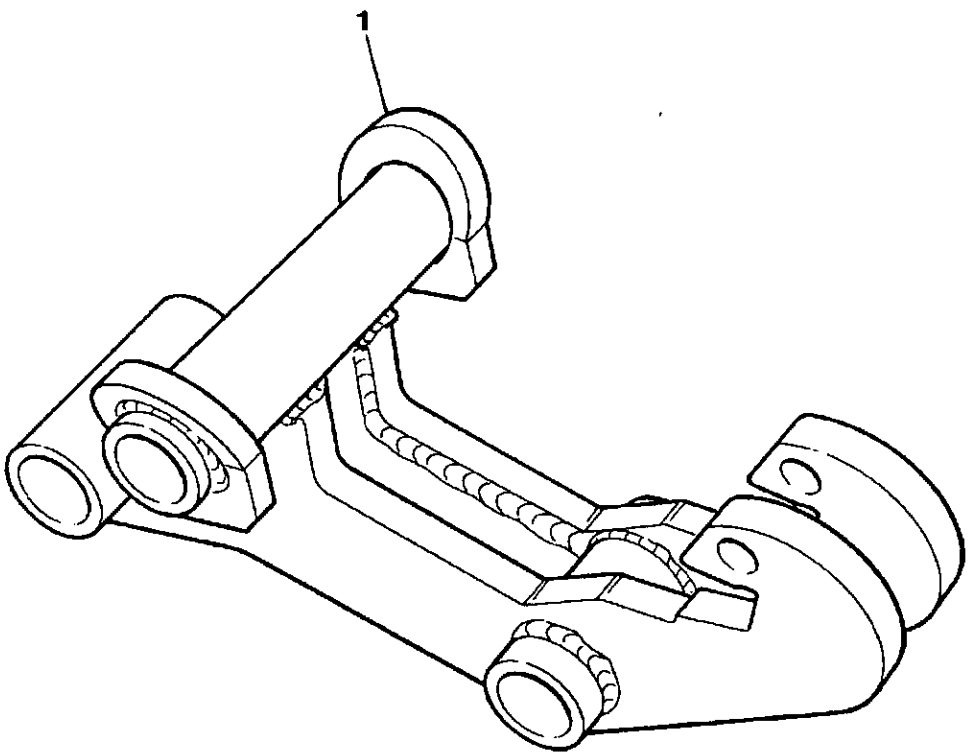


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	529/48900		Blade			1
2	529/48700		Attachment, asphalt			1
3	529/48800		:Bracket			1
4	529/32300		:Housing			1
5	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
6	529/32101		:Disc, cutting			1
7	1305/3214Z		:Bolt			6
8	1340/0203Z		:Nut			6
9	G65/0		:Bush, pivot			2
10	811/80012		Pin, pivot			1
11	1305/3226		:Bolt			1
12	1340/0203Z		:Nut			1

A2-6-1 ADAPTER BRACKET, DEDICATED Q/HITCH, CONVERSION

ISSUE 1

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/48500		Adapter, bracket, dedicated q/hitch			1



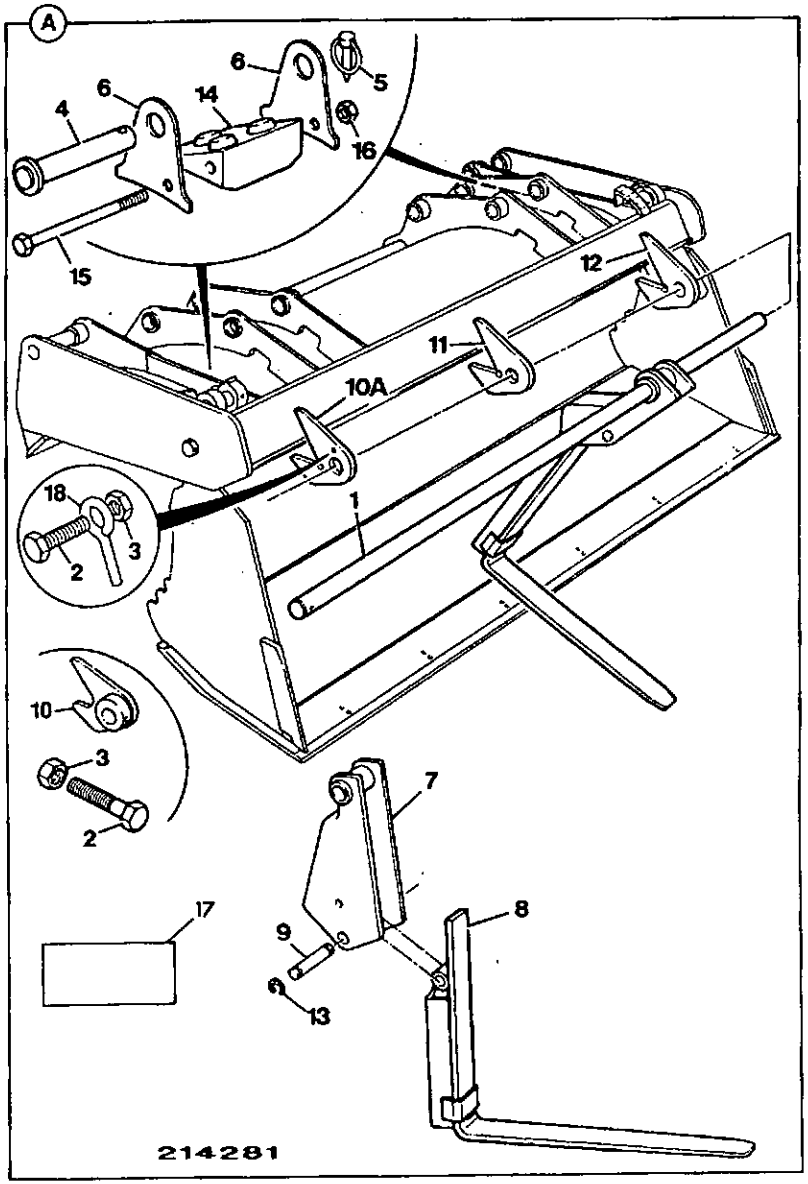
212140

A

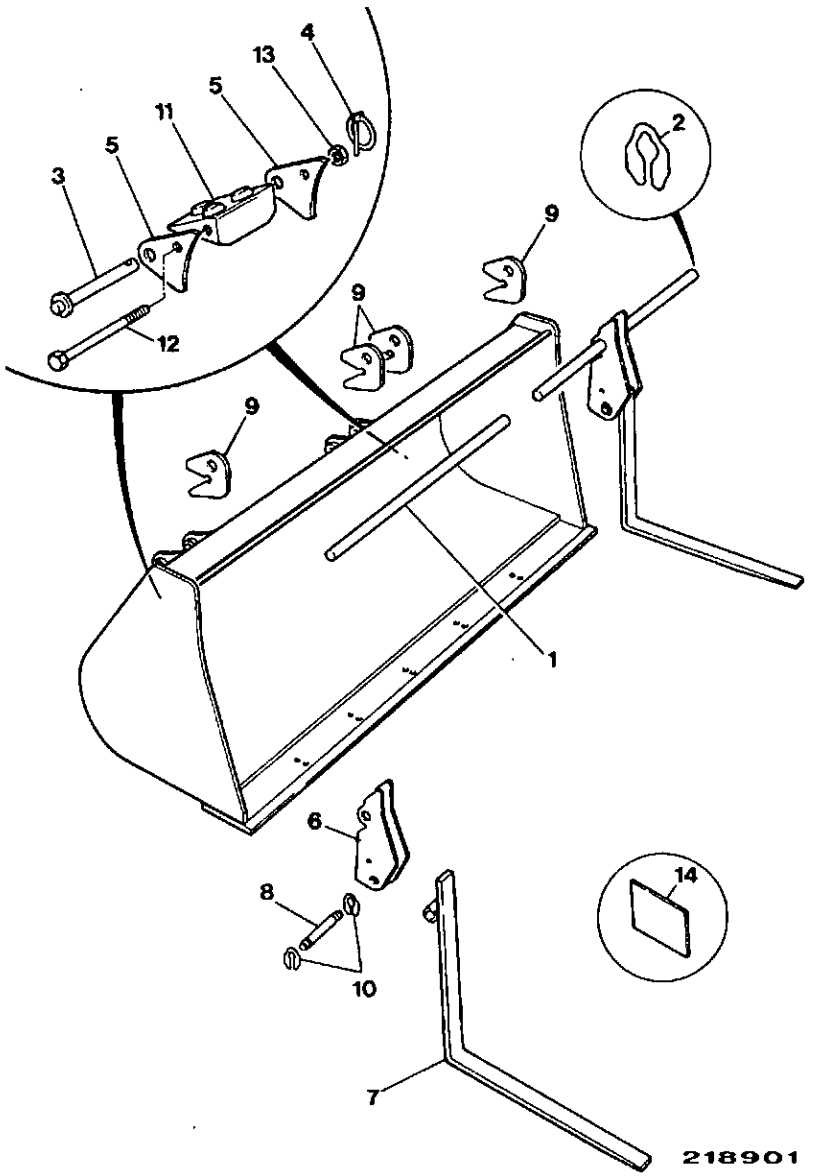
A1 SHOVELS

A2 BUCKETS

• A3 ATTACHMENTS



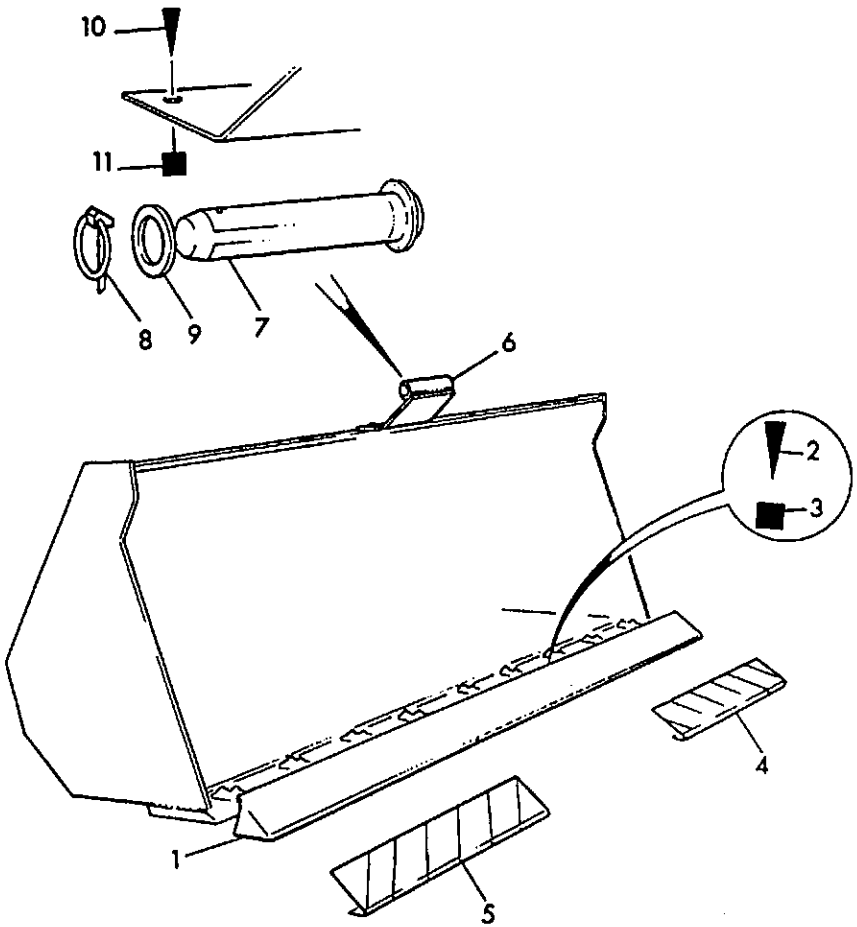
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04401		Pin, pivot			1
2	1315/3418Z		Bolt			1
3	1370/0303Z		Nut, lock			1
4	123/00932		Pin, pivot			2
5	826/00600		Pin, linch			2
6	123/04476		Bracket	1.0m3 shovel		4
	123/04118		Bracket	1.2m3 shovel		4
7	123/04140	Superseded	Bracket, fork carrier, 1.2m3 shovel			2
	123/04141		Link, link arm, 1.2m3 German shovel			1
8	123/04291		Arm, fork			2
9	811/70049		Pin, pivot			2
10	125/47700	To M TBA	Bracket, fork rail support			1
	*123/04293		Bracket, fork rail support			1
11	123/04294		Bracket, fork rail support			1
12	123/04293		Bracket, fork rail support			1
13	821/00309		Clip, 'E'			4
14	123/04475		Block, rubber pad			2
15	1315/3424Z		Bolt			2
16	1370/0303Z		Nut, lock			2
17	817/03695		Decal			1
18	*123/05191		Pin, locking			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	.		'See Remark'			1
1	123/00929		:Pin, pivot			2
2	1315/3418Z		:Bolt			4
3	123/00932		:Pin, pivot			2
4	826/00600		:Pin, linch			2
6	980/65200		:Link, fork arm			2
7	123/02132		:Arm, fork			2
8	811/70049		:Pin, pivot			2
9	980/65101		:Bracket, fork rail support			3
10	821/00309		:Clip, 'E'			4
11	123/04475		:Block, rubber pad			2
12	1315/3424Z		:Bolt			2
13	1370/0303Z		:Nut, lock			2
14	817/03695		:Decal			1

A3-2-1 GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2350MM (7'8.5") WIDE SHOVELS

ISSUE 1

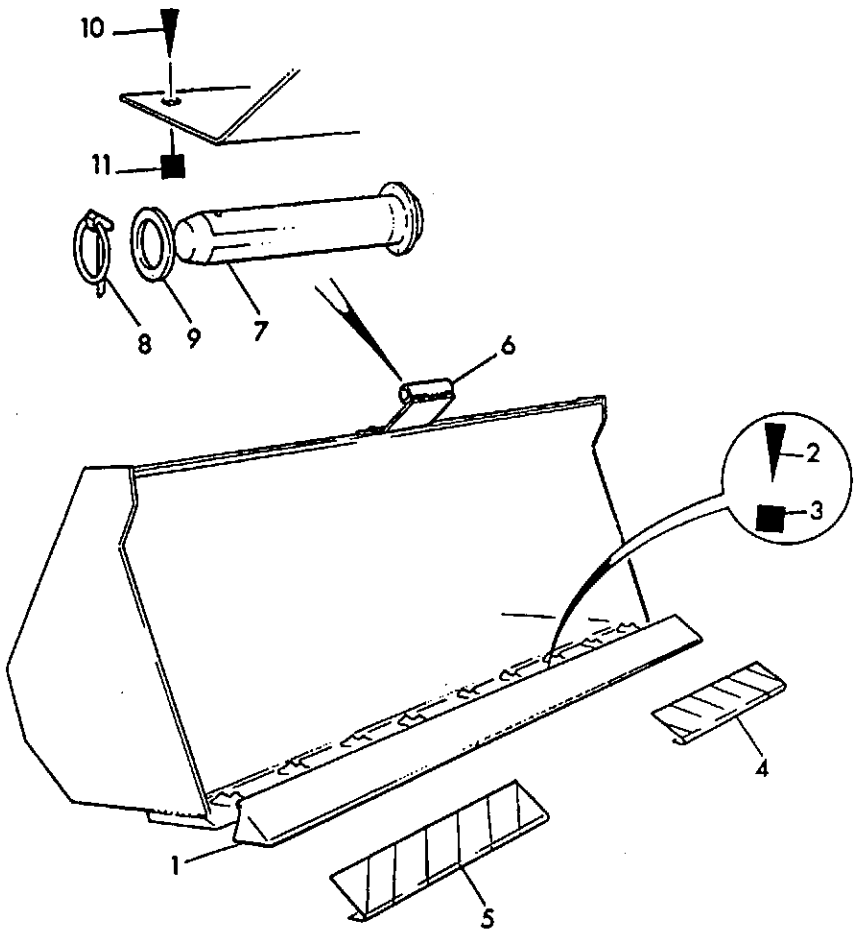


059862

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/07900		Guard, tooth, 2350mm (7'8.5") wide			1
2	1305/0414Z		Bolt			2
3	1340/0403Z		Nut	Welded to guard		2
4	817/00054		Label, outline sticker L. H.			1
5	817/00055		Label, outline sticker R. H.			1
6	120/87300		Bracket			1
7	911/12400		Pin, pivot			1
8	826/00512		Pin, lynch			1
9	823/00470		Washer			1
10	1305/0410Z		Bolt, 1/2" x 1.1/2" long			2
11	1340/0403Z		Nut			2

A3-2-2 GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2438MM (8'0") WIDE SHOVELS

ISSUE 1

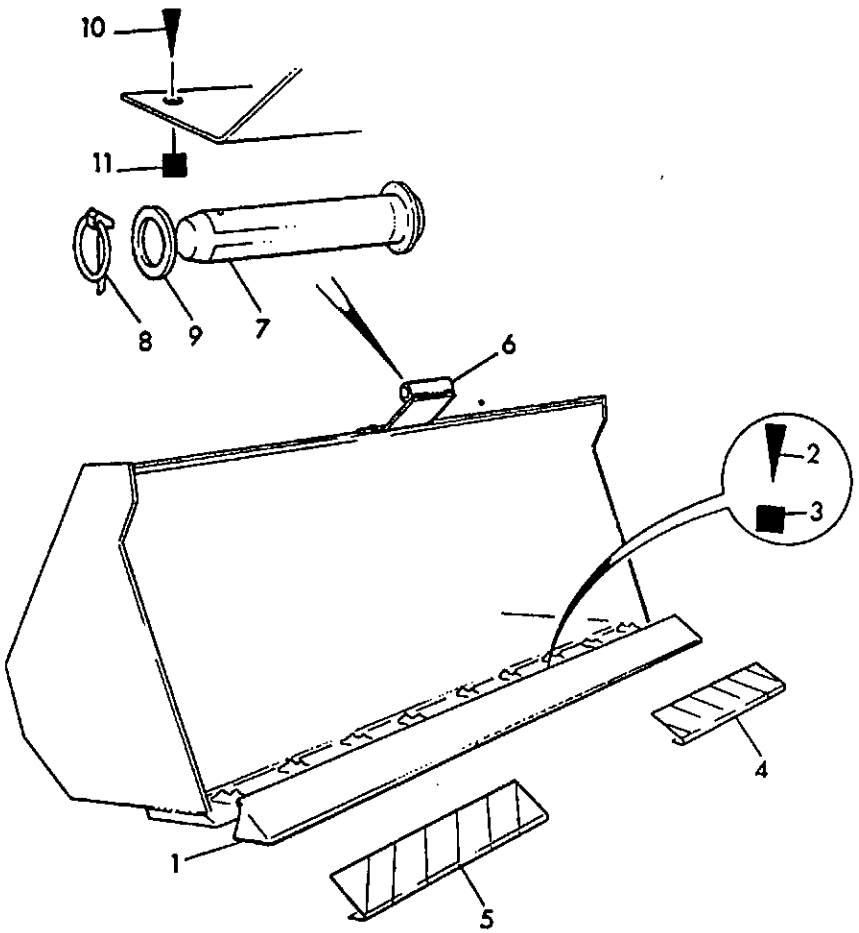


059862

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	108/66500		Guard, tooth			1
2	1305/0414Z		Bolt			2
3	1340/0403Z		Nut	Welded to guard		2
4	817/00054		Label, outline sticker L. H.			1
5	817/00055		Label, outline sticker R. H.			1
6	120/87300		Bracket			1
7	911/12400		Pin, pivot			1
8	826/00512		Pin, lynch			1
9	823/00470		Washer			1
10	1305/0410Z		Bolt, 1/2" x 1.1/2" long			2
11	1340/0403Z		Nut			2

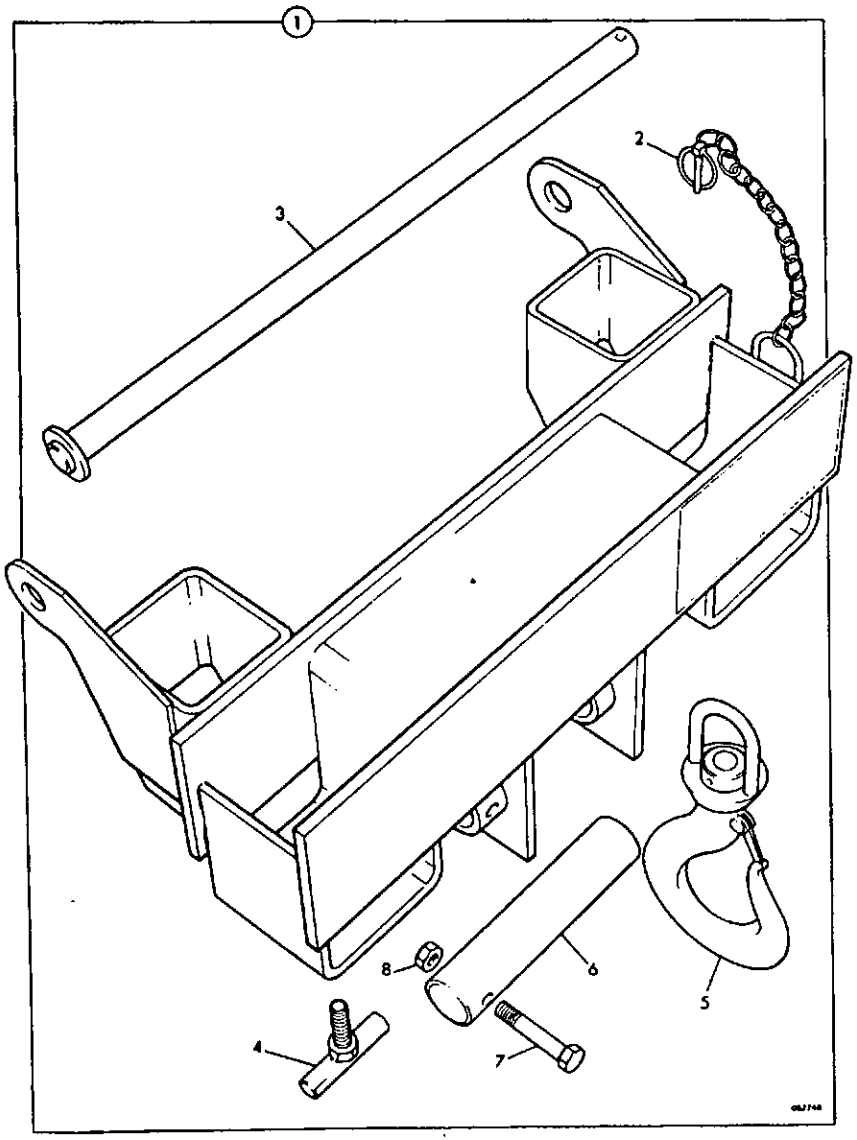
A3-2-3 GUARD, TOOTH, OPTIONAL, 2253MM (7'4") WIDE SHOVELS

ISSUE 1

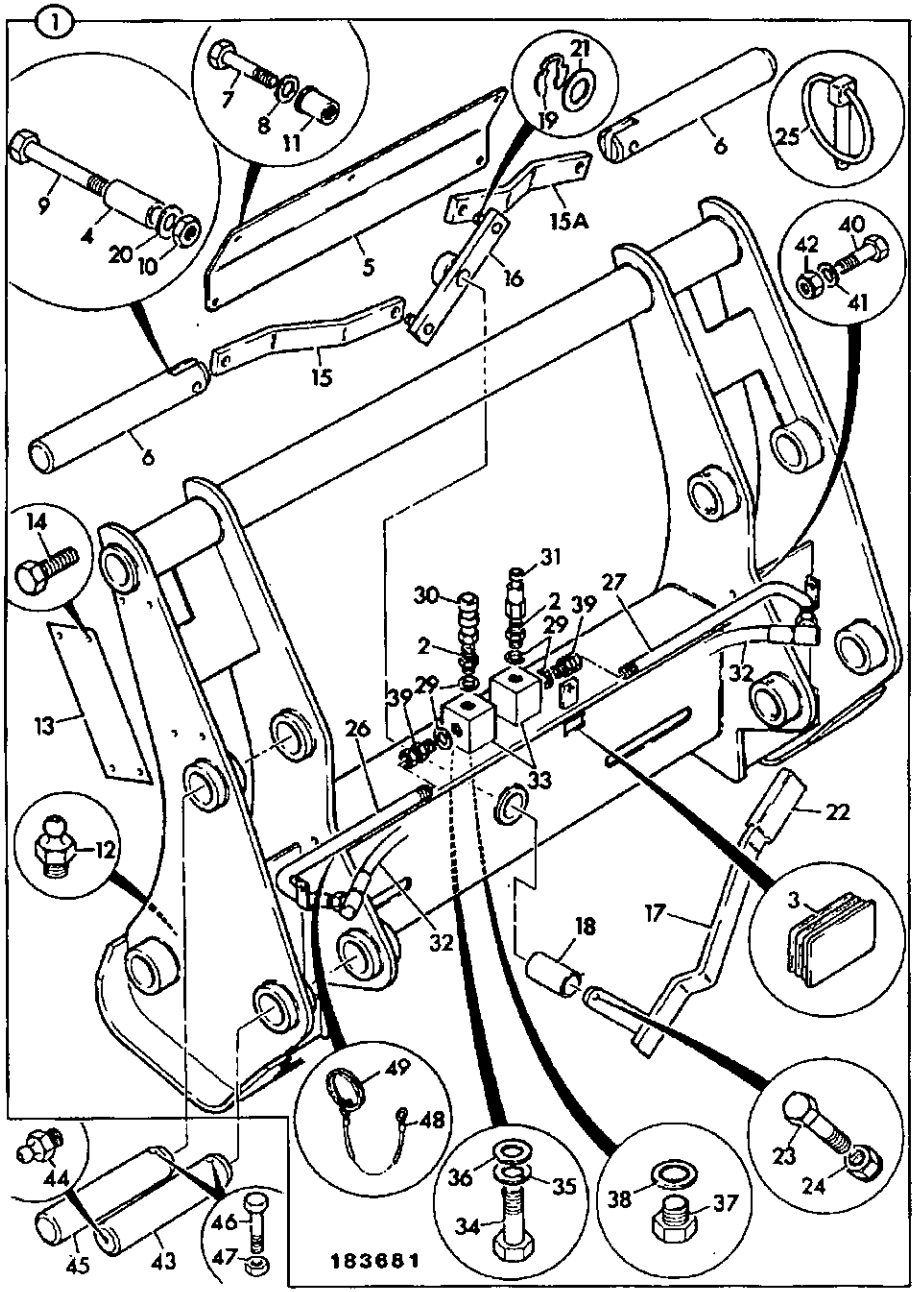


059862

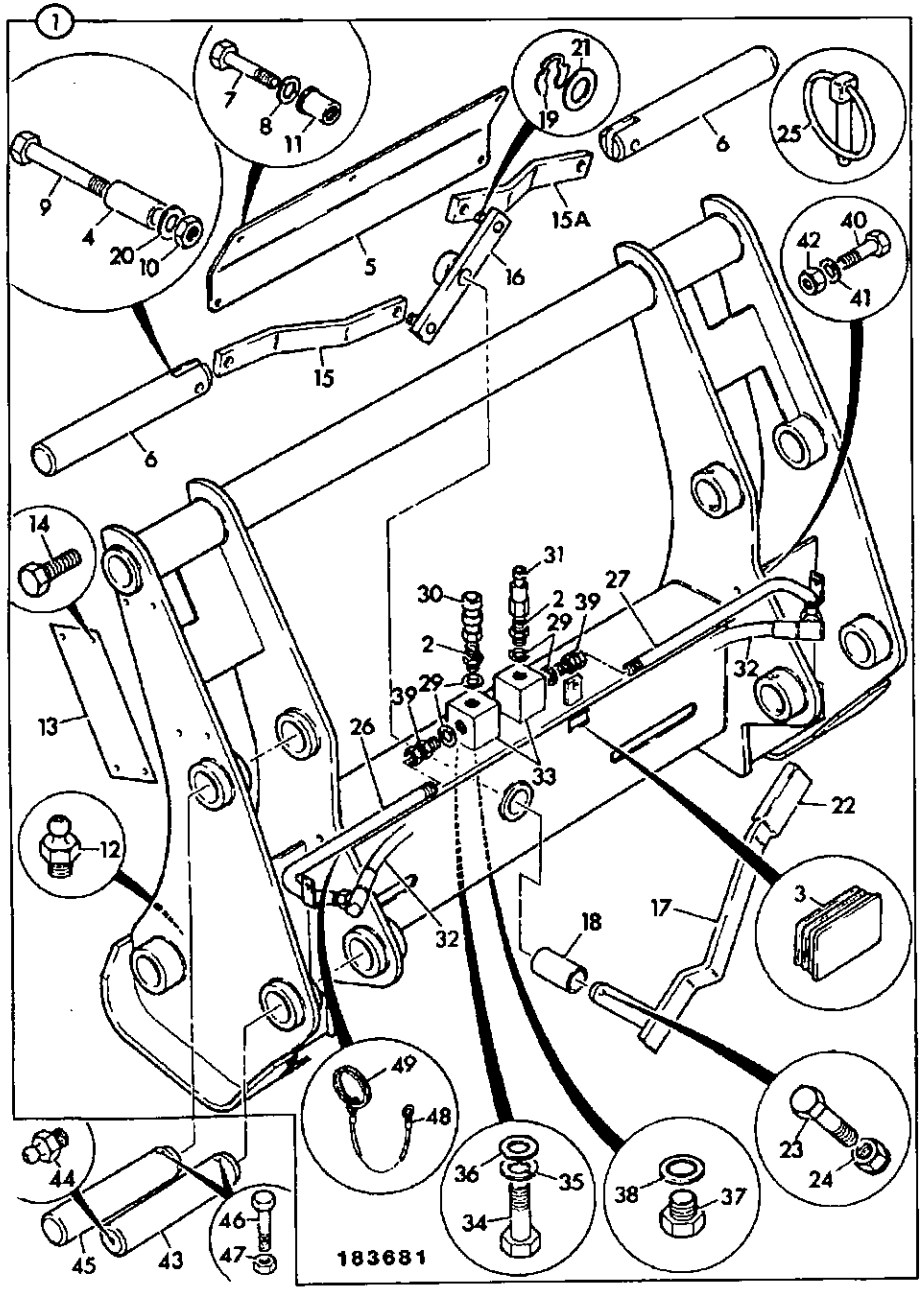
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	120/73800		Guard, tooth			1
2	1305/0414Z		Bolt			2
3	1340/0403Z		Nut	Welded to guard		2
4	817/00054		Label, outline sticker L. H.			1
5	817/00055		Label, outline sticker R. H.			1
6	120/87300		Bracket			1
7	911/12400		Pin, pivot			1
8	826/00512		Pin, lynch			1
9	823/00470		Washer			1
10	1305/0410Z		Bolt, 1/2" x 1.1/2" long			2
11	1340/0403Z		Nut			2



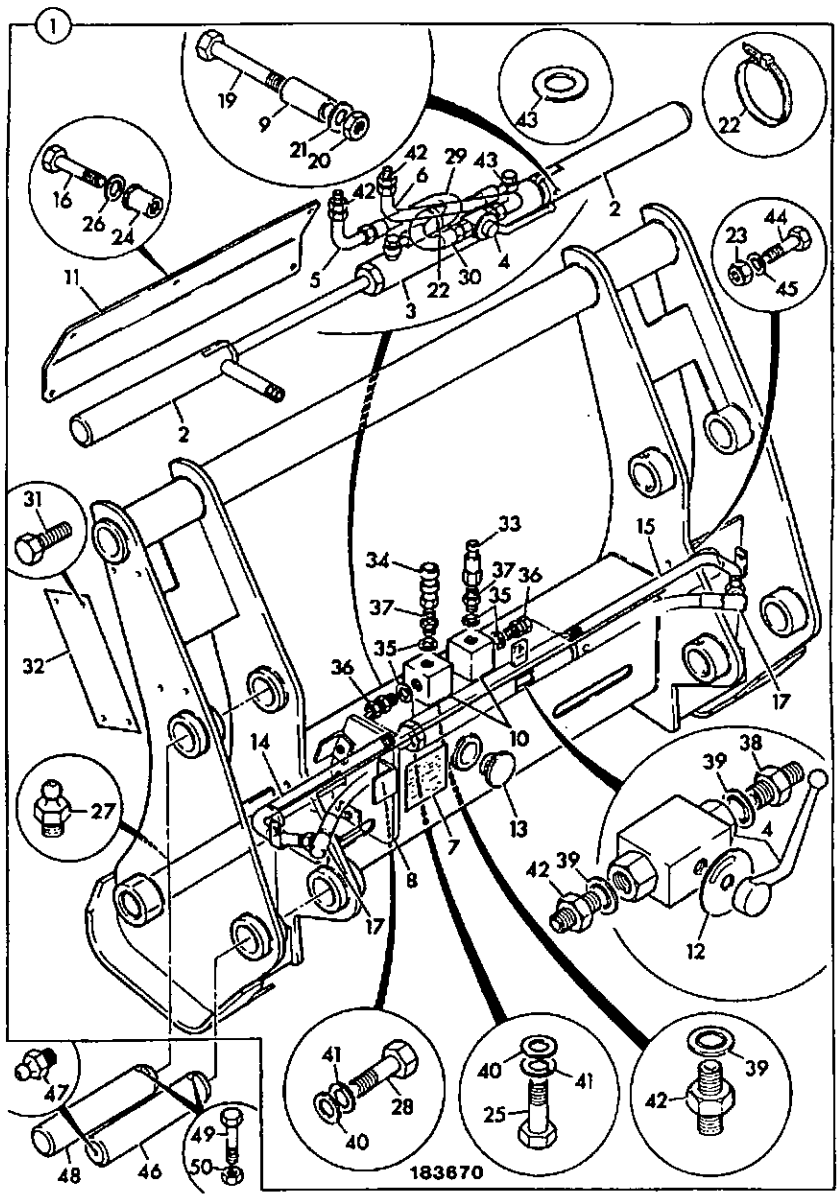
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	529/64800		Attachment, crane hook assembly, fork mounted			1
2	114/17600		:Pin, Lynch, with chain			1
3	547/50400		:Pin, lock			1
4	547/50100		:Screw, handle			2
5	918/00200		:Hook, Swivel			1
6	1019/2023		:Pin, pivot			1
7	1305/3222Z		:Bolt			1
8	1340/0204Z		:Nut, philidas thin			1



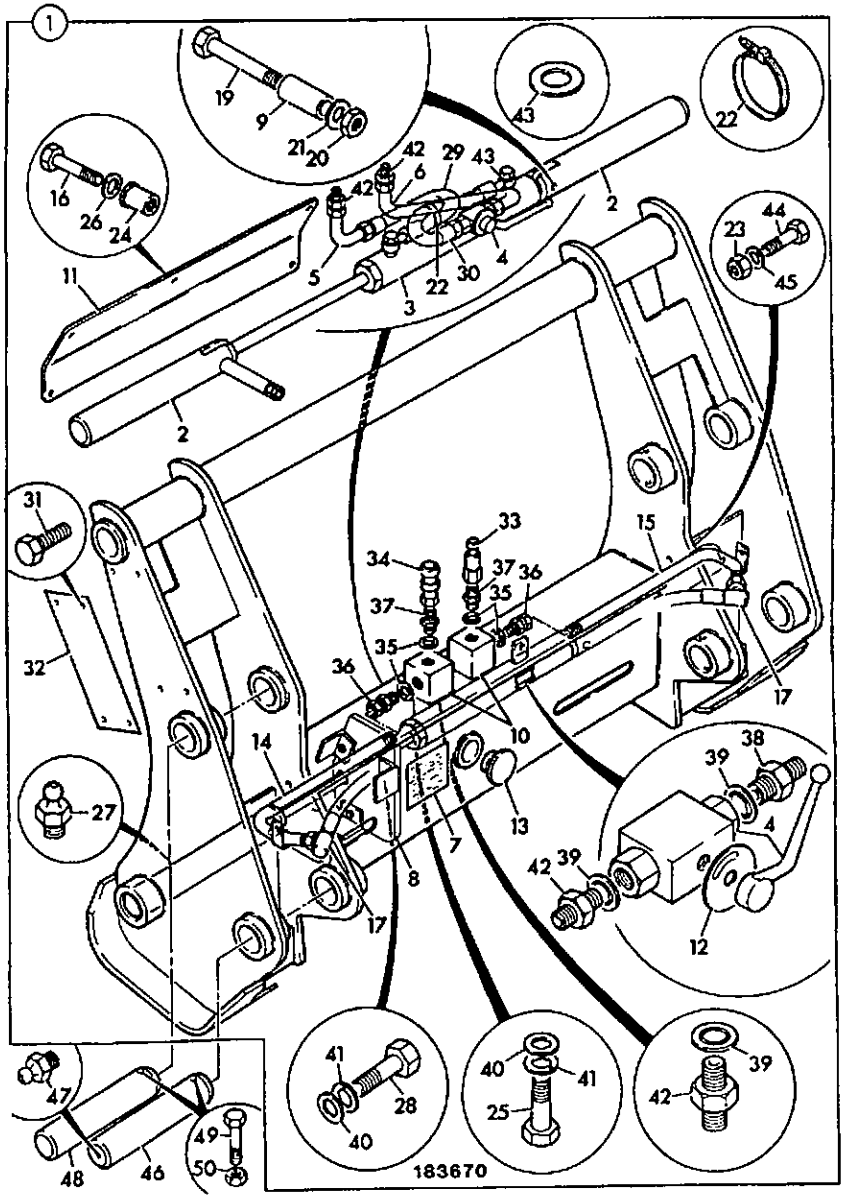
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/11400		Carrier, quickhitch			1
2	1604/0003		:Adapter			2
3	835/00092		:Plug			1
4	980/11408		:Spacer			2
5	980/11410		:Plate, cover			1
6	980/11401		:Pin, pivot			2
7	1315/0307Z		:Screw			5
8	1418/0011Z		:Washer, lock			5
9	1315/3428Z		:Bolt			2
10	1370/0302Z		:Nut, lock			4
11	826/01176		:Nut, rivet			5
12	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			2
13	NSP		:None serviced part			1
14	826/00115		:Screw			4
15	980/11405		:Link, left hand			1
15A	980/11406		:Link, right hand			1
16	980/11700		:Link, centre			1
17	980/11600		:Handle			1
18	980/11402		:Bush			1
19	980/11403		:Clip			2
20	1420/0008Z		:Washer			2
21	1420/0011Z		:Washer, M16 plain			2
22	123/01256		:Handle, grip			1
23	1315/3310Z		:Bolt			1
24	1370/0203Z		:Nut, selock			1
25	826/00512		:Pin, lynch			1



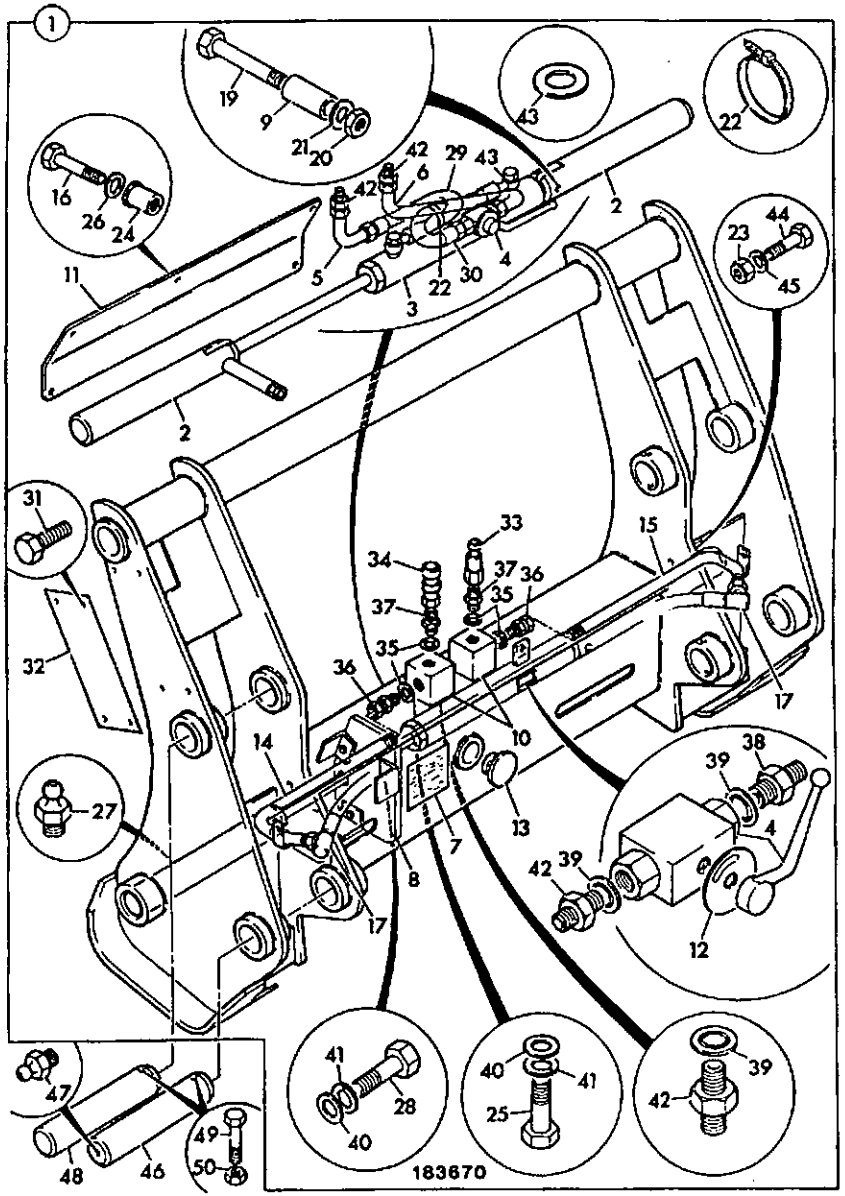
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	980/18200		:Pipe, auxiliary, left hand			1
27	980/18300		:Pipe, auxiliary, right hand			1
29	1406/0015		:Washer, seal			4
30	45/902300		:Coupling, female, 3/8" BSP			1
31	45/902200		:Coupling, 3/8" BSP male, quick release			1
32	612/21000		:Hose			2
33	980/11409		:Manifold			2
34	1315/0305Z		:Bolt			4
35	1425/0007Z		:Washer, Spring			4
36	1420/0007Z		:Washer, plain M8			4
37	G8/0		:Plug			2
38	1406/0011		:Seal, bonded			2
39	1612/0003		:Adapter			2
40	1305/0008Z		:Bolt			2
41	1411/0001Z		:Washer			4
42	1340/0003Z		:Nut			2
43	811/80001		Pin, pivot			2
44	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2
45	811/80009		Pin, pivot			2
46	1305/3222Z		Bolt			4
47	1340/0203Z		Nut			4
48	476/26706		Wire, rope 250mm long, linch pin retaining			1
49	476/26708		Wire, split ring			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/12400		Frame, quich hitch assembly, hydraulic			1
2	980/11401		:Pin, pivot			2
3	531/96700		:Ram, complete			2
4	25/961900		:Valve, ball			1
5	980/12401		:Pipe, right hand			1
6	980/12402		:Pipe, left hand			1
7	817/02993		:Label, caution			1
8	980/45000		Plate, stop			1
9	980/11408		:Spacer			2
10	980/11409		:Manifold			2
11	980/11410		:Plate, cover			1
12	531/96203		:Plate, limit			1
13	980/11407		:Plug, plastic			1
14	980/18200		:Pipe, auxiliary, left hand			1
15	980/18300		:Pipe, auxiliary, right hand			1
16	1315/0307Z		:Screw			5
17	612/21000		:Hose			2
19	1315/3428Z		:Bolt			2
20	1370/0302Z		:Nut, lock			4
21	1420/0008Z		:Washer			2
22	826/01299		:Tie, double loop cable			1
23	1340/0003Z		:Nut			2
24	826/01176		:Nut, rivet			5
25	1315/0305Z		:Bolt			4
26	1418/0011Z		:Washer, lock			5



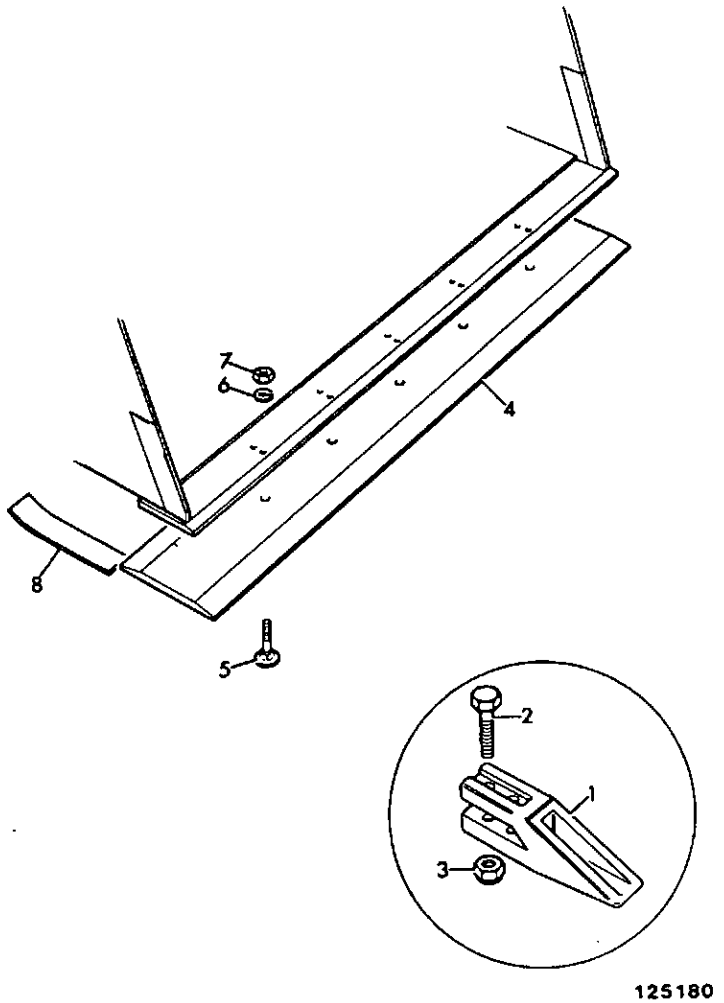
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			2
28	1315/0408Z		Bolt	Top		1
	1315/0409Z		Screw, hex. head	Bottom		1
29	629/20200		:Hose			1
30	629/20300		:Hose			1
31	826/00115		:Screw			4
32	N.S.P.		:None serviced part			1
33	45/902200		:Coupling, 3/8" BSP male, quick release			1
34	45/902300		:Coupling, female, 3/8" BSP			1
35	1406/0015		:Washer, seal			4
36	1612/0003		:Adapter			2
37	1604/0003		:Adapter			2
38	1604/0002		:Adapter, 1/4" BSP M/M			1
39	1406/0011		:Seal, bonded			4
40	1420/0007Z		:Washer, plain M8			7
41	1425/0007Z		:Washer, Spring			7
42	1612/0002		:Adapter			3
43	103/65703		:Washer			4
44	1305/0008Z		:Bolt			2
45	1411/0001Z		:Washer			4
46	811/80001		Pin, pivot			2
47	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2
48	811/80009		Pin, pivot			2
49	1305/3222Z		Bolt			4



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
50	1340/0203Z		Nut			4

A3-7-1 TOOTH & TOEPLATE, OPTIONS, FOR 2350MM (7'8.5") WIDE SHOVELS

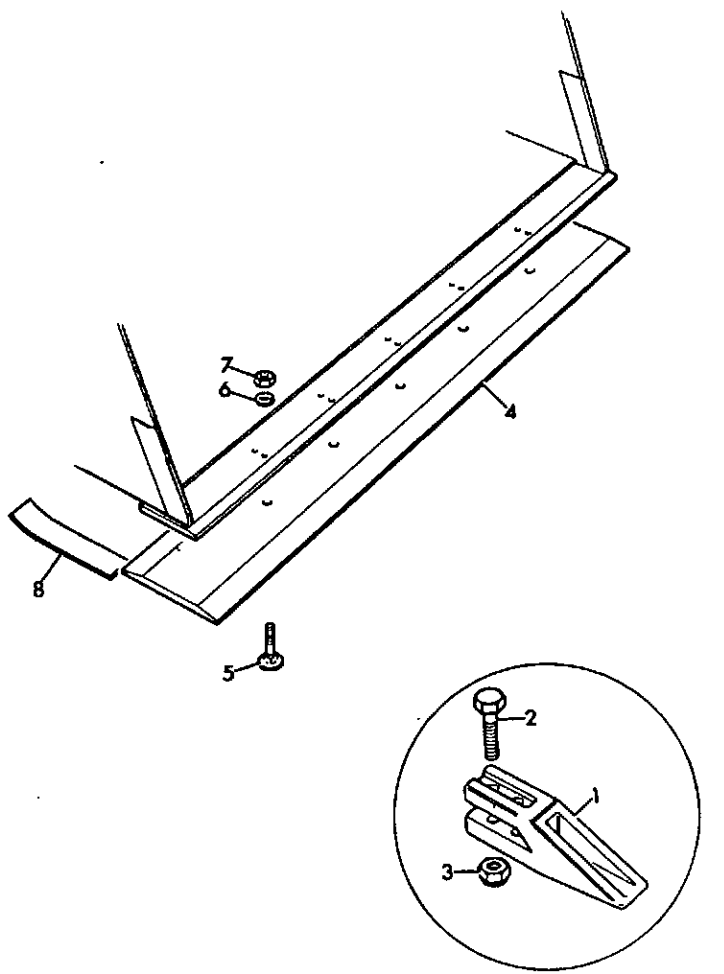
ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	531/03205		Tooth			8
2	826/00303		Ploughbolt			16
3	1340/0701Z		Nut			16
4	980/99038	Superseded	Toeplate, double cutting edge	GP Shovel 8 holes 7 equi spaced pitches 295mm		1
	993/99189		Toeplate, 8 hole, bolt on type, 295mm x 2350mm long	GP Shovel		1
	993/99607	To M	Toeplate, dubble cutting edge, 308.5mmX2350mm long	6 in 1 Shovel		1
	993/99189		Toeplate, 8 hole, bolt on type, 295mm x 2350mm long	6 in 1 Shovel		1
	980/99037	Superseded	Toeplate, single cutting edge	GP Shovel 20 holes 7 equ spaced pitches 295mm		1
	993/99390		Toeplate, bolt on type, 2350mm long			1
	993/99606	To M	Toeplate, single cutting edge, 308.5mmX2350mm long	6 in 1 Shovel		1
	993/99390		Toeplate, bolt on type, 2350mm long	6 in 1 Shovel		1
5	826/00217		Ploughbolt			8
6	1416/0011		Washer			8
7	1340/0701		Nut			8
8	990/70001		Strip, reinforcing	Weld to shovel		4

A3-7-2 TOOTH & TOEPLATE, OPTIONS, FOR 2438MM (8'0") WIDE SHOVELS

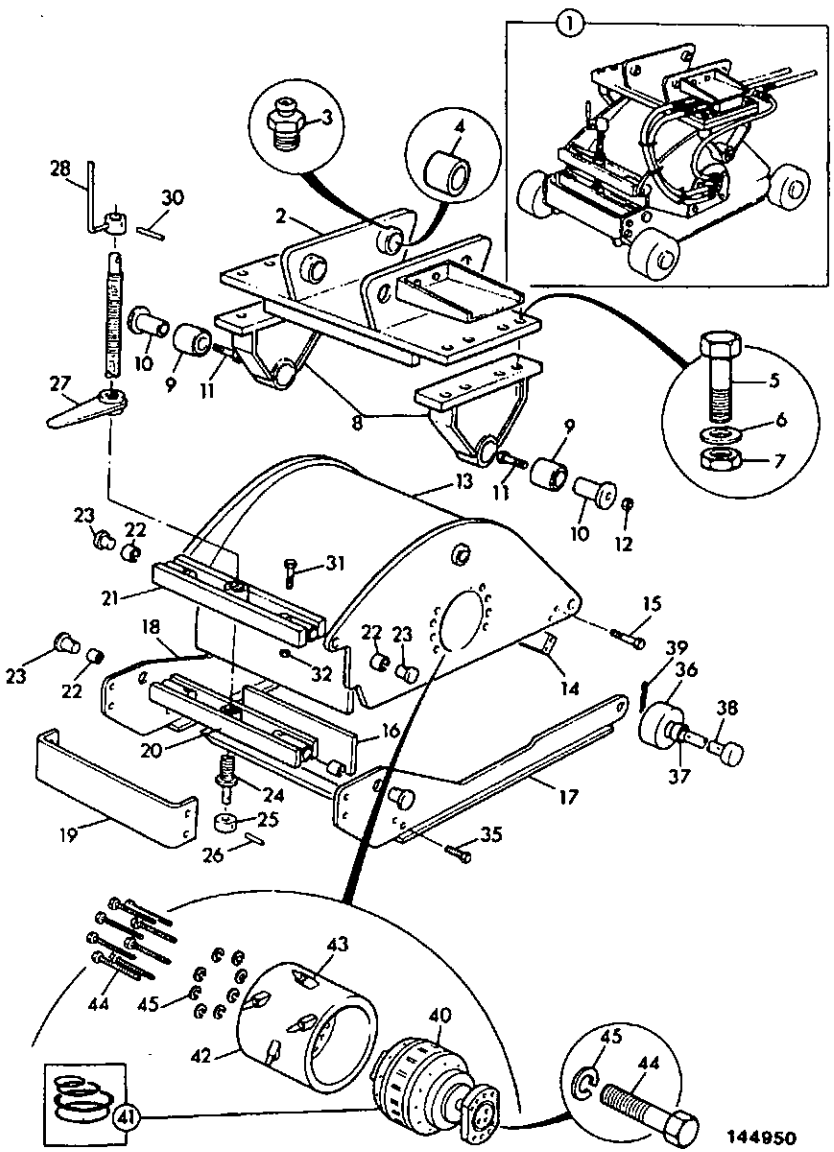
ISSUE 2



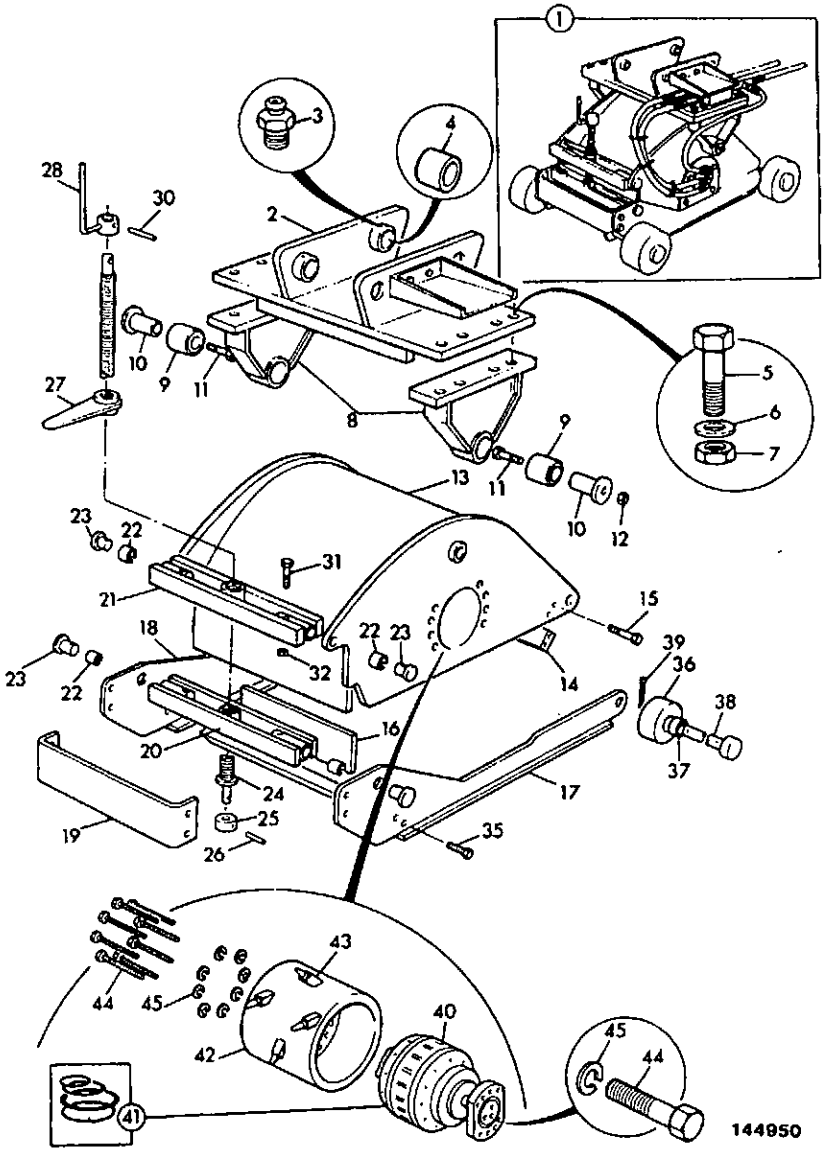
125180

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	531/03205		Tooth			9
2	826/00303		Ploughbolt			18
3	1340/0701		Nut			18
4	990/69901		Toeplate, 2438mm (8'0") wide	Bolt to existing shovel toeplate.		1
5	826/00217		Ploughbolt			9
6	1416/0011		Washer			9
7	1340/0701		Nut			9
8	990/70001		Strip, reinforcing	Weld to shovel		4

A3-22-3 PATCH PLANER, 400MK2

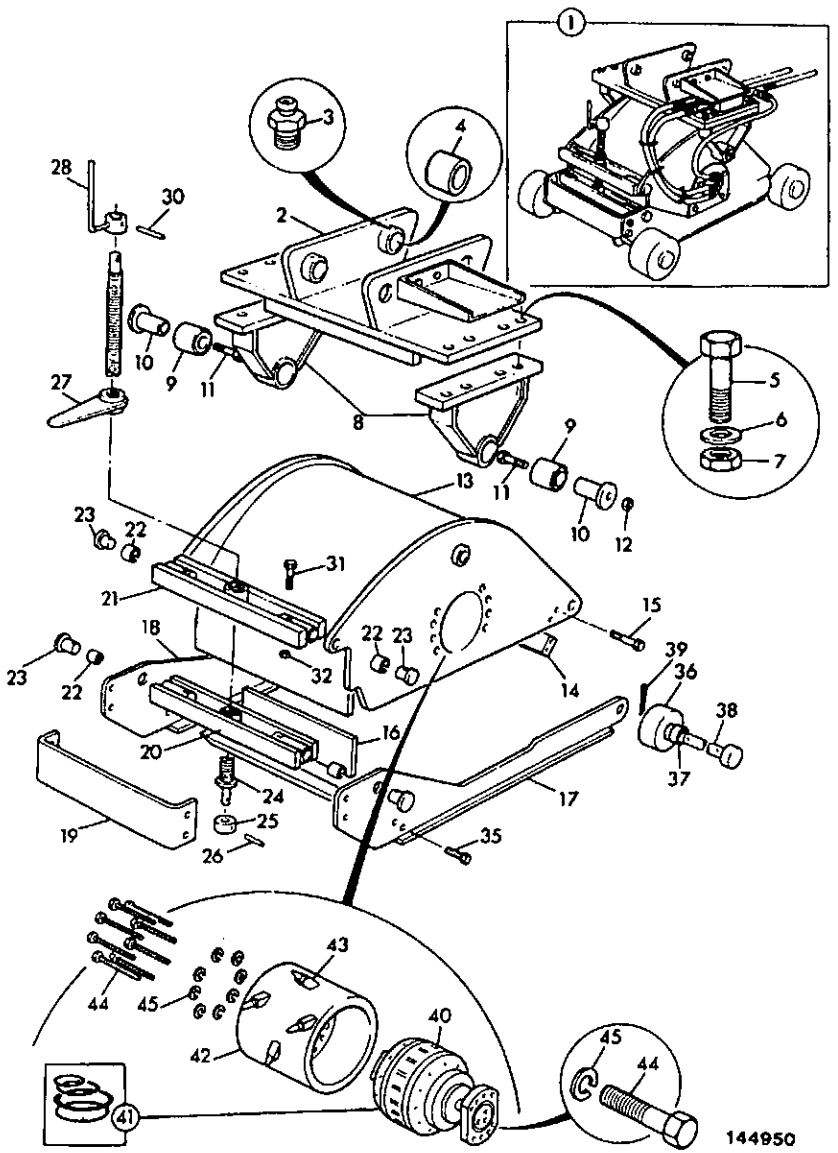


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/13400		Attachment, patch planer			1
2	903/03814		:Bracket			1
	980/13401		:Bracket, hanger			1
3	1450/0002		:Nipple, grease - straight, 1/4"			4
4	*G65/0		:Bush, pivot			4
5	1315/3814Z		:Bolt			8
6	1425/0012		:Washer			8
7	1370/0703Z		:Nut, M20 self lock			8
8	903/03815		:Housing, bush			2
	980/13402		:Bracket, carridge			2
9	903/03816		:Bush			2
	980/13403		:Bush			2
10	903/03817		:Bush			2
	980/13404		:Pin, pivot			2
11	1315/3825Z		:Bolt			2
12	1370/0703Z		:Nut, M20 self lock			2
13	903/03801		:Housing			1
	980/13405		:Body			1
14	903/03820		:Bar, rear shear			1
16	903/03803		:Guard, front flap			1
17	903/03806		:Bracket, skid, left hand			1
18	903/03802		:Bracket, skid, right hand			1
	980/13406		:Bracket, skid, right hand			1
19	903/03805		:Bracket, skid tie			1
20	903/03807		:Beam, adjusting, lower			1

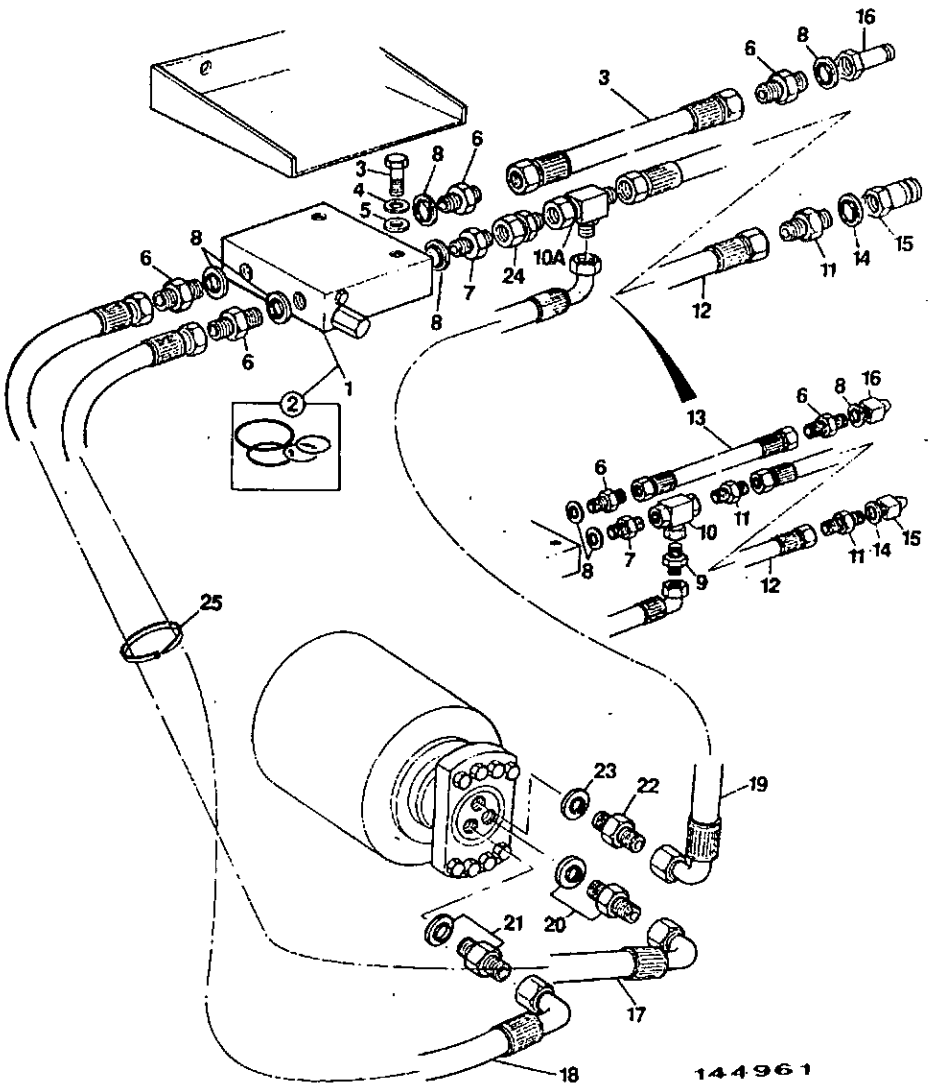


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
20	980/13407		:Beam, adjusting, lower			1
21	903/03810		:Beam, adjuster, upper			1
	980/13408		:Beam, adjusting, upper			1
22	903/03809		:Bush			4
23	903/03808		:Pin, adjusting beam			4
	980/13409		:Pin, adjusting beam			4
24	903/03812		:Screw, adjusting			1
	980/13412		:Screw, adjusting			1
25	903/03804		:Collar			1
	980/13410		:Collar			1
26	903/03822		:Pin, tension			1
	980/13411		:Pin			1
27	903/03811		:Lever, locking			1
	980/13413		:Handle, locking			1
28	903/03813		:Handle, adjusting screw			1
	980/13414		:Handle			1
30	903/03823		:Pin, tension			1
	980/13411		:Pin			1
31	1315/3314Z		:Bolt			4
32	1370/0203Z		:Nut, selock			4
35	1315/0711Z		:Bolt			4
36	903/03819		:Wheel			4
	*980/99048		:Wheel			4
37	903/03825		::Bush			1
38	903/03818		:Pin, axle pivot			4
	*980/99049		:Pin, axle pivot, front			2
	*980/99050		:Pin, axle pivot, rear			2

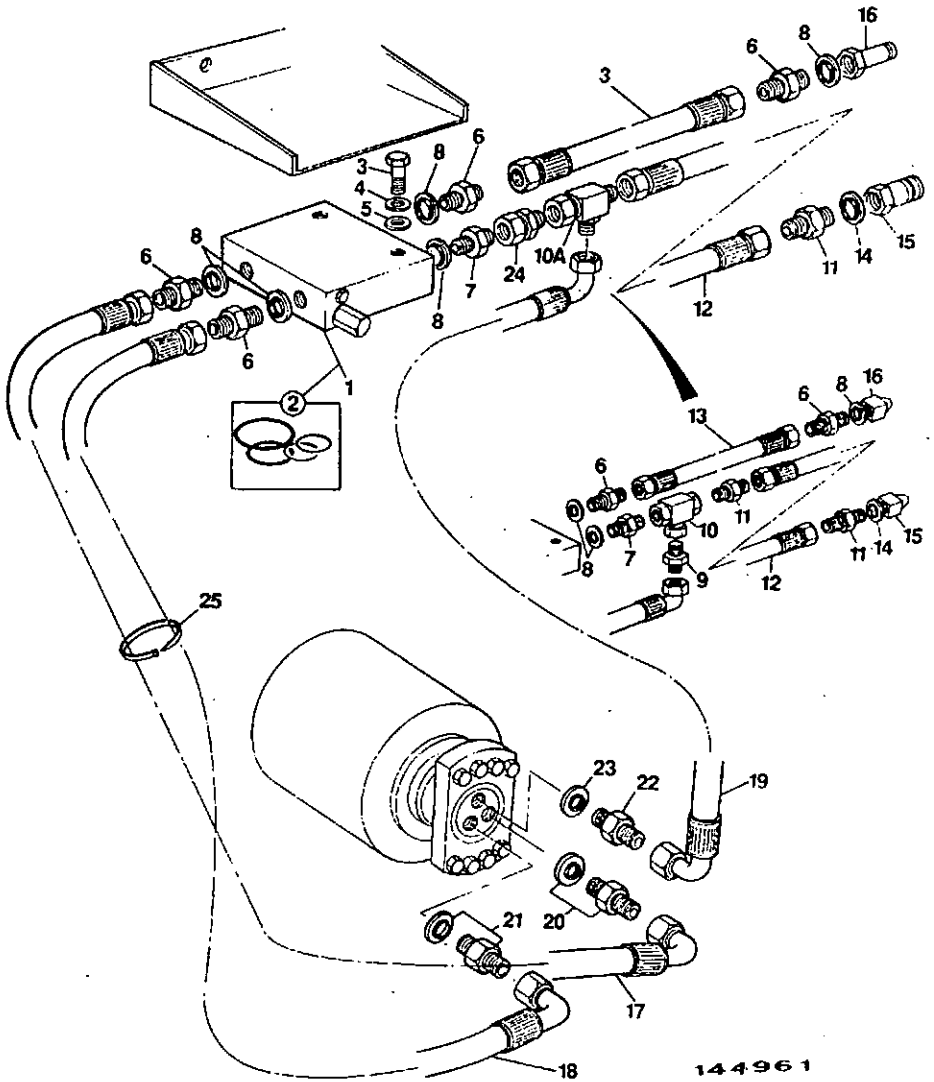
A3-22-3 PATCH PLANER, 400MK2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
39	2103/1116		:Pin, split			4
40	903/03826		:Motor, hydraulic			1
41	903/03827		::Kit-seal			1
42	903/03828		:Drum			1
	980/13415		:Drum			1
43	903/01101		:Tool, asphalt pick			45
	993/25501		Tool, concrete pick			45
	980/13416		:Holder, pick			45
44	1305/2214Z		:Screw, set			16
	1391/3410		Screw, cap			20
45	1425/0012Z		:Washer			16

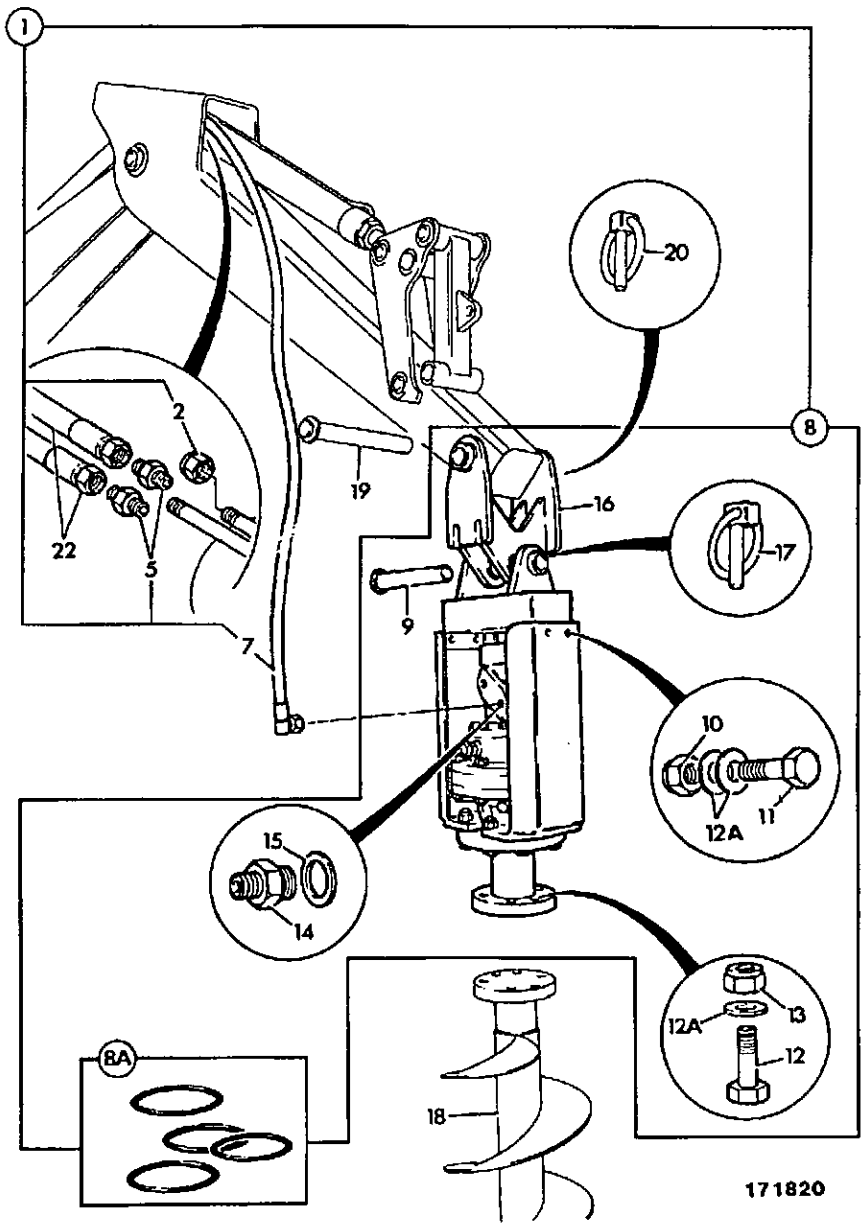


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	903/03829		Valve, anti cavitation			1
2	903/03839		:Kit-seal, valve anticavitation			1
3	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long			2
4	1425/0008Z		Washer, spring			2
5	1420/0008Z		Washer			2
6	*1604/0006		Adapter, 3/4" BSP M/M			5
7	*1606/0012	To M TBA	Adapter			1
8	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			5
9	*1606/0010	To M TBA	Adapter			1
10	*903/03830	To M TBA	Adapter, tee			1
10A	*816/50003	M TBA on	Adapter, Tee			1
11	1604/0008		Adapter			1
12	*637/00300		Hose	Was 617/01700		1
13	620/00100		Hose			1
14	1406/0026		Washer, seal			1
15	45/904400	Superseded	Coupling, male			1
	*45/910200		Coupling, 1"BSP male, quick release			1
16	*45/904600	Superseded	Coupling, male 1" BSP, quick release			1
	*45/910300		Coupling, 3/4" BSP male, quick release			1
17	903/03833	Superseded	Hose			1
	*615/20800		Hose			1
18	903/03833	Superseded	Hose			1
	*615/20800		Hose			1
19	903/03834	Superseded	Hose			1

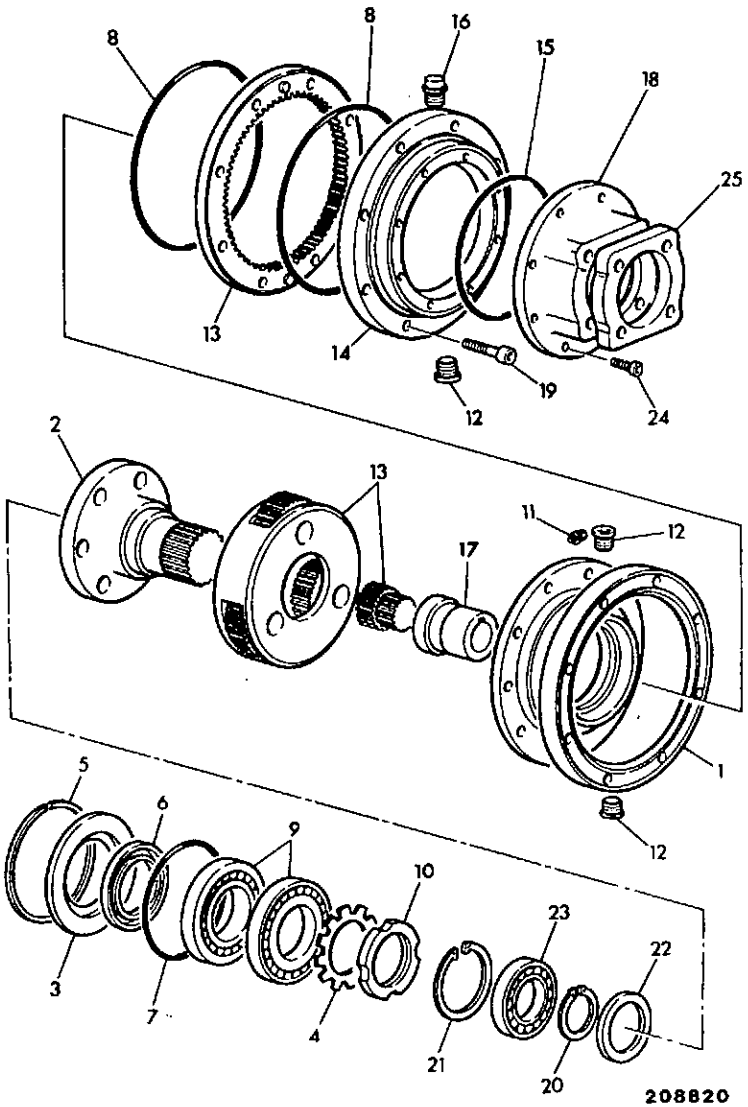


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
19	*613/43900		Hose			1
20	903/03835		Adapter, c/w O Ring			2
21	903/03835		Adapter, c/w O Ring			1
22	903/03836		Adapter			1
23	903/03837		O Ring			1
24	*816/20013	M TBA on	Adapter			1
25	*200/77109		Tie, Cable			2

A3-23-2 EARTH DRILL

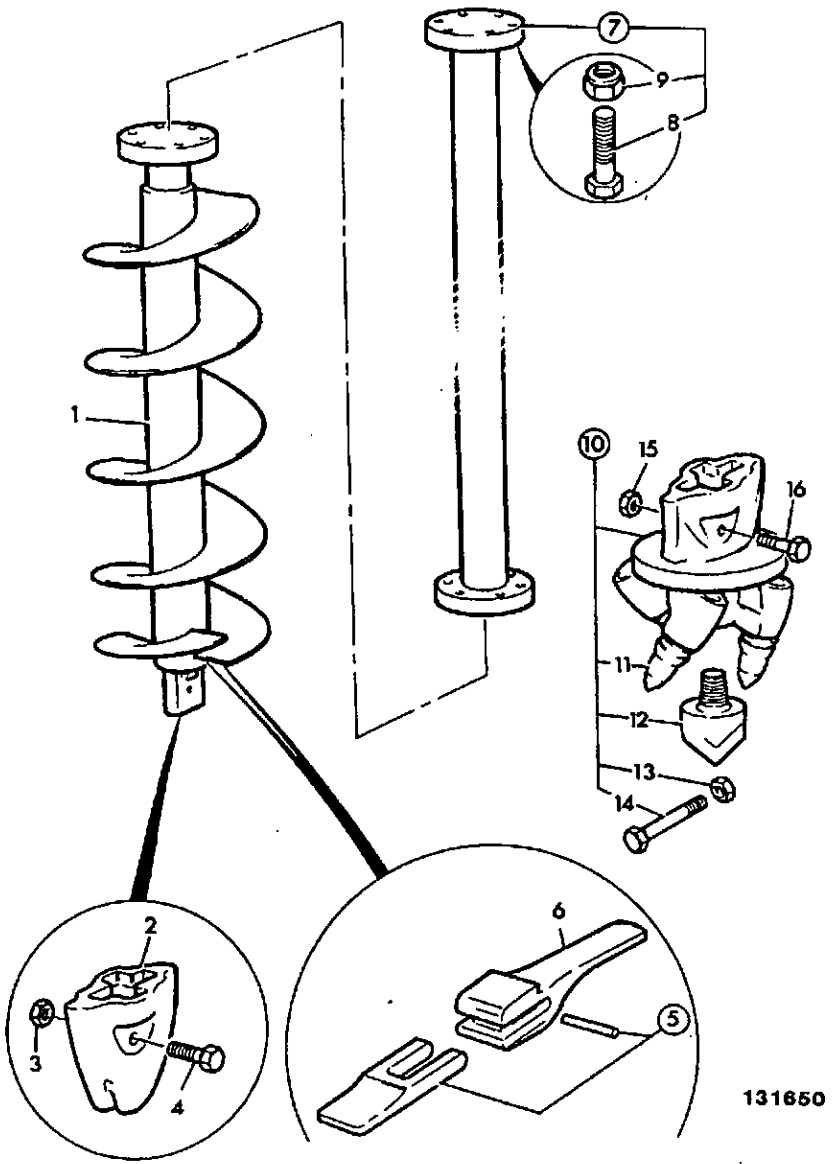


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/03400		Kit, eath drill			1
5	1604/0004		:Adapter, male/male			4
6	1612/0003		:Adapter			2
7	613/27700		:Hose			2
8	980/04100		:Head, auger			1
8A	980/04321		::Kit-seal			1
8B	980/04101		::Flange, drive, with plate & screws			1
9	.		::'See Remark'	Pivot pin		1
10	1370/0603Z		::Nut, M16			4
11	1315/3710Z		::Bolt			4
12	1315/3714Z		::Bolt			6
12A	1420/0011Z		::Washer, M16 plain			6
13	1370/0603Z		::Nut, M16			6
14	1606/0007		::Adapter			2
15	1406/0018		::Seal, bonded			2
16	980/04110		::Bracket, earth drill			1
17	826/00512		::Pin, lynch			1
18	.		:'See Remark'	See earth drill attachments (A3-8-1)		1
19	.		'See Remark'	Existing pivot pin		1
20	.		'See Remark'	Existing linch pin		1
21	.		'See Remark'	Existing hose		1
22	.		'See Remark'	Existing hose		1

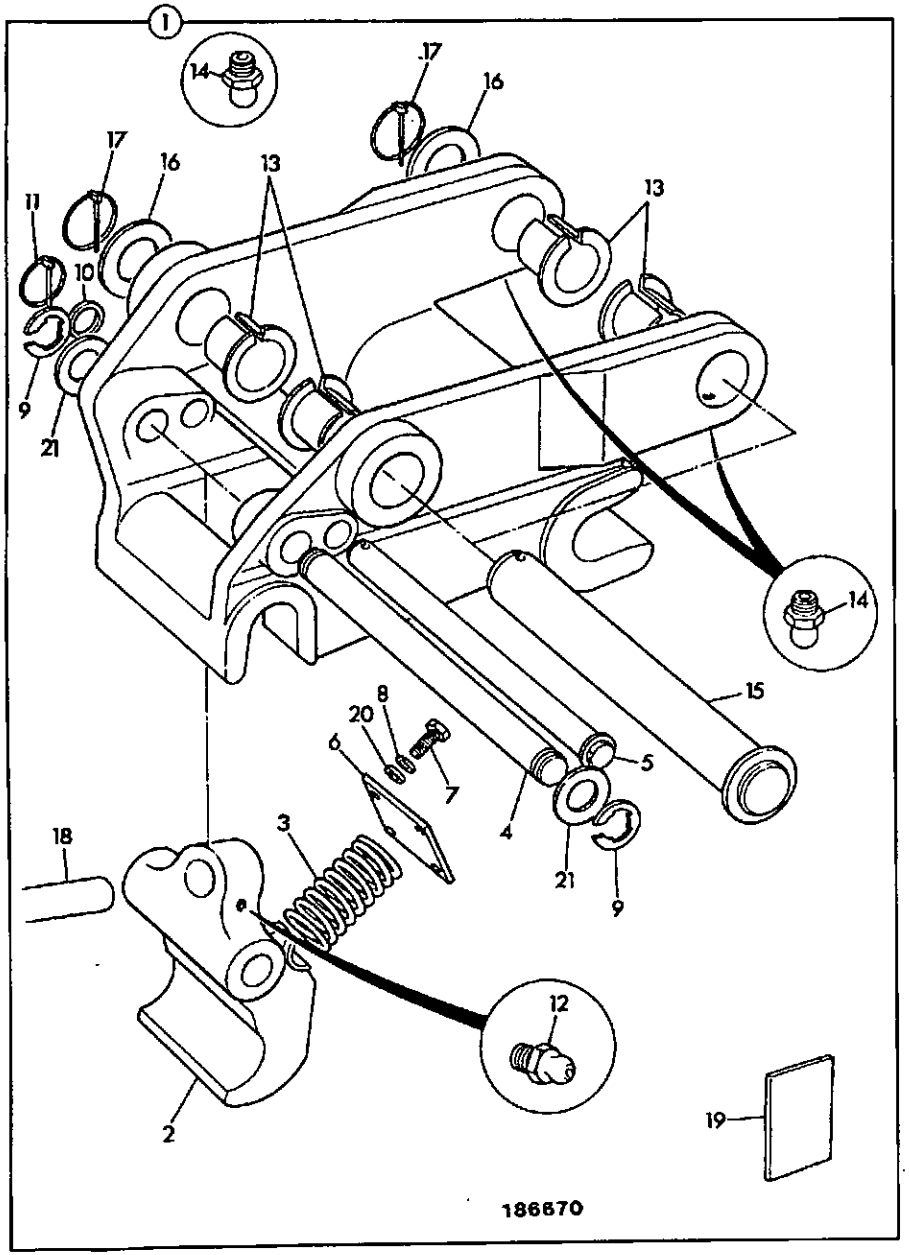


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/04102		Gearbox, earth drill			1
1	980/04103		:Housing, output			1
2	980/04104		:Shaft, output			1
3	980/04105		:Cover, end			1
4	980/04106		:Washer, lock			1
5	980/04107		:Circlip			1
6	980/04108		:Seal, oil			1
7	980/04109		:O Ring			1
8	980/04111		:O Ring			2
9	980/04112		:Bearing, roller			2
10	980/04113		:Nut, ring			1
11	980/04114		:Plug			1
12	980/04115		:Plug			3
13	980/04116		:Gear, planetary assembly			1
14	980/04117		:Housing, adapter			1
15	980/04118		:O Ring			1
16	980/04119		:Plug, vent			1
17	980/04120		:Coupling			1
18	980/04121		:Housing, flange			1
19	980/04122		:Capscrew			8
20	980/04124		:Circlip, external			1
21	980/04123		:Circlip, internal			1
22	980/04118		:O Ring			1
23	980/04125		:Bearing, ball			1
24	980/04126		:Capscrew			8
25	980/04127		:Plate, adapter			1

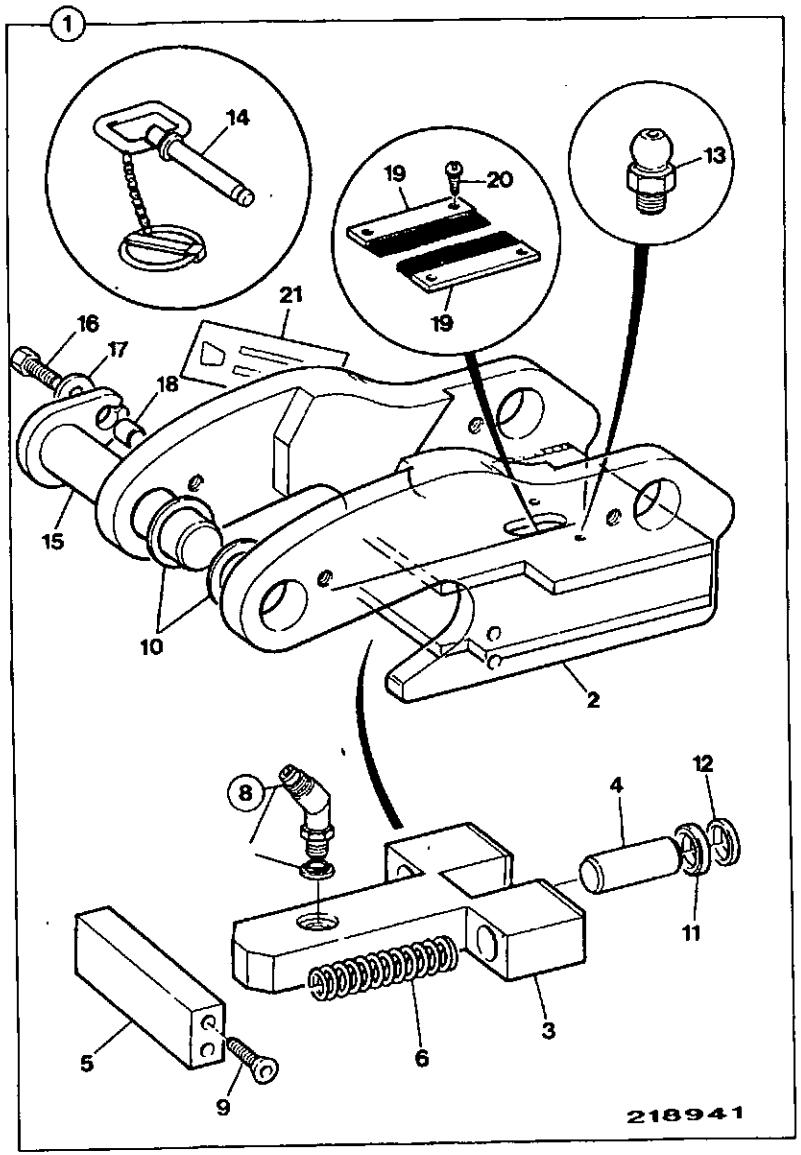
A3-23-10 EARTH DRILL, ATTACHMENTS



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/03500		Tool, auger, 289mm dia.			1
	980/03600		Tool, auger, 305mm dia.			1
	980/03700		Tool, auger, 381mm dia.			1
	980/03800		Tool, auger, 457mm dia.			1
	980/03900		Tool, auger, 610mm dia			1
	980/05800		Tool, auger,762mm dia			1
2	980/03510		Tool, pilot bit			1
3	1370/0203Z		Nut, selock			1
4	1315/3314Z		Bolt			1
5	980/03511		Tooth, steel, standard	Complete with locking rubber.		A/R
	980/03513		Tooth, carbide tip	Complete with locking rubber.		A/R
6	980/03512		Holder, tooth			A/R
7	980/04000		Tool, extention, 1000mm		A	1
	980/04010		Tool, extention, 1500mm		B	1
8	1315/3714Z		:Bolt		A,B	6
9	1370/0603Z		:Nut, M16		A,B	6
10	980/06600		Tool, pilot bit, tungston			1
11	903/01101		:Tool, asphalt pick			4
12	980/06610		:Tool, pilot bit, centre			1
13	1370/0203Z		:Nut, selock			1
14	1315/3314Z		:Bolt			1
15	1370/0203Z		Nut, selock			1
16	1315/3314Z		Bolt			1

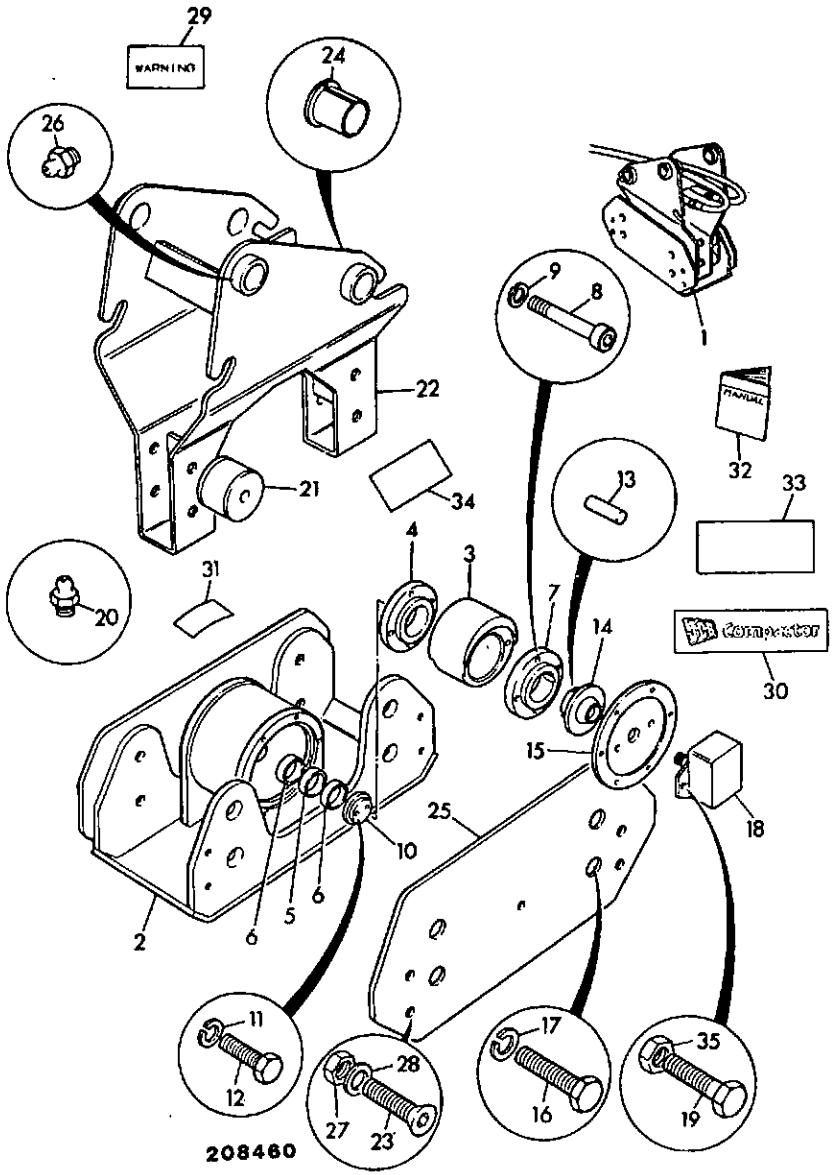


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/27600		Kit-quickhitch, backhoe			1
2	123/00918		:Hook			1
3	814/00305		:Spring, compression			1
4	811/70027		:Pin, pivot			1
5	123/00921		:Pin, locking			1
6	123/00919		:Plate, retaining			1
7	1315/0409Z		:Screw, hex. head			4
8	1425/0008Z		:Washer, spring			4
9	821/00206		:Clip			2
10	1410/0008Z		:Washer			1
11	826/00600		:Pin, linch			1
12	816/60056		:Nipple, grease			1
13	G65/0		:Bush, pivot			4
14	816/60056		:Nipple, grease			4
15	911/12400		:Pin, pivot			2
16	823/00470		:Washer			2
17	826/00512		:Pin, lynch			2
18	915/10100		:Bar, telescopic tommy			1
19	9804/6644		:Attachment, fitting instructions			1
20	1420/0008Z		:Washer			4
21	1410/0010Z		:Washer, plain			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/46500		Kit-quickhitch, dedicated			1
2	980/59200		:Housing, bracket			1
3	980/46501		:Latch			1
4	980/46502		:Piston			1
5	980/59204		:Stop, block			1
6	814/00379		:Spring			2
8	*816/45004		:Adapter			1
9	826/01509		:Bolt			4
10	823/00539		:Shim			2
11	2411/0502		:Seal, gland			1
12	2411/8602		:Seal, Wiper			1
13	1450/0007		:Nipple, grease			2
14	980/46503		:Pin, safety			1
15	911/28600		:Pin, pivot			2
16	1315/0710Z		:Bolt, M16 x 40mm			2
17	1412/0007Z		:Washer			2
18	830/00599		:Spacer			2
19	980/46505		:Brush, strip			2
20	1430/0201		:Screw, self tapping			4
21	817/03893		:Decal, Hitchmaster			2

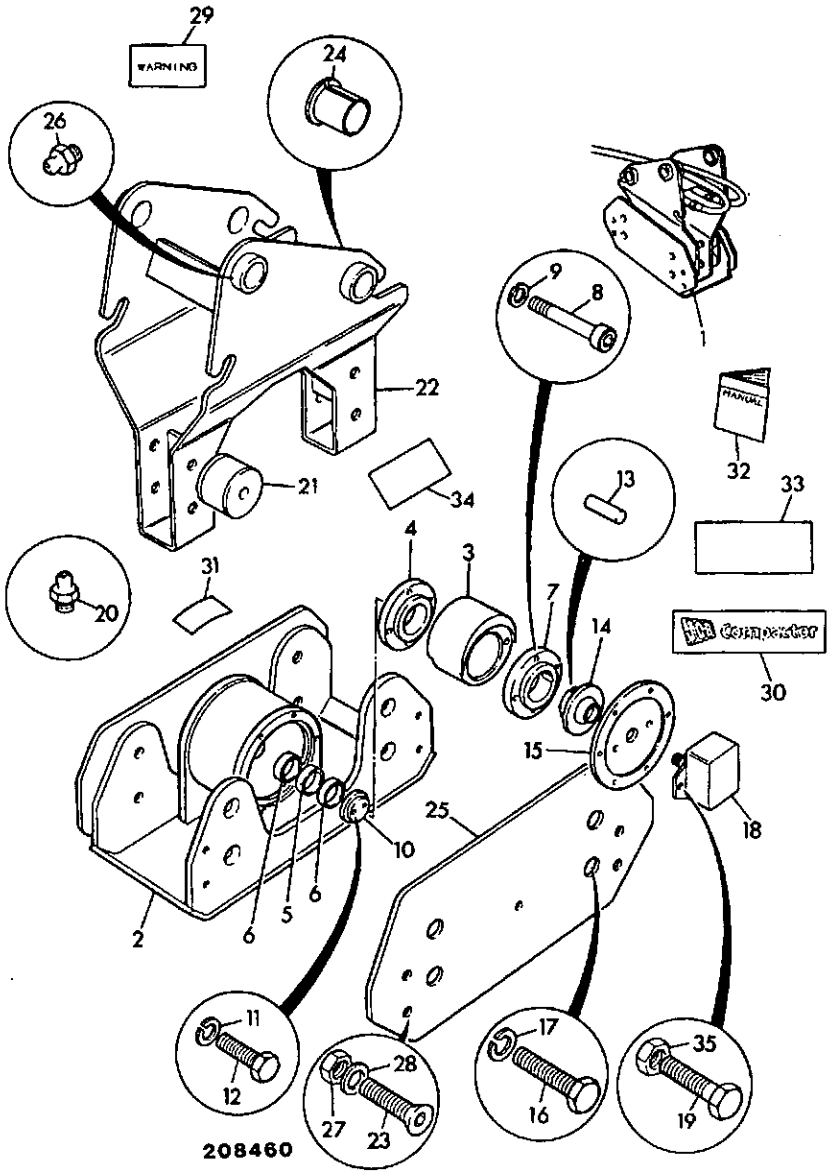
A3-25-3 COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT



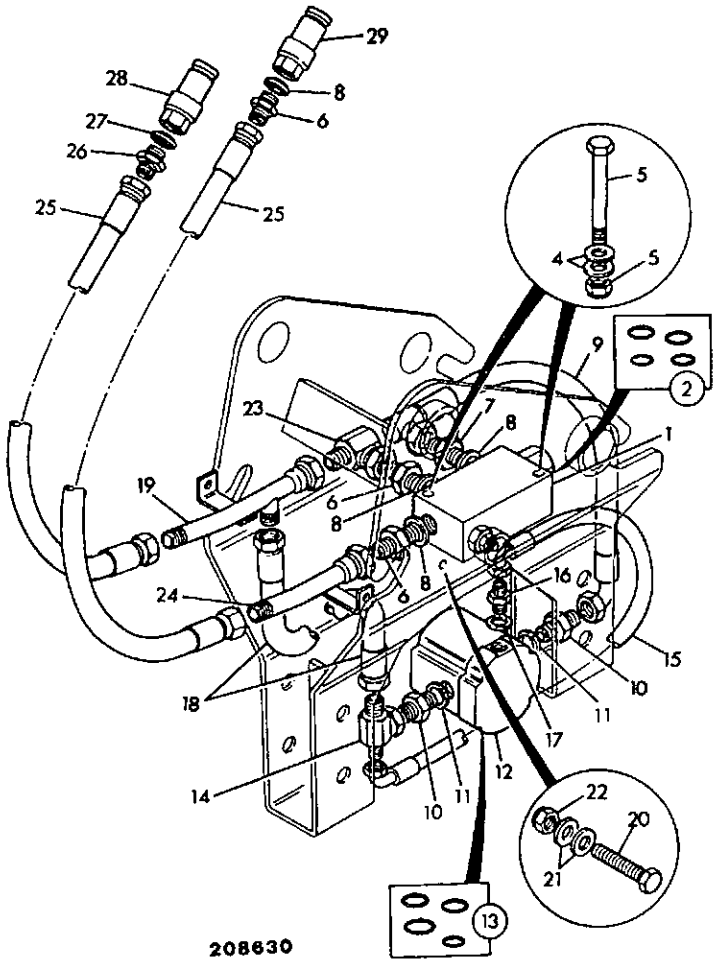
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	980/32000		Attachment, compactor			1
2	980/30410		:Base, compactor			1
3	903/04402		::Ring, eccentric weight			1
4	903/04403		::Plate, end			1
5	903/04404.		::Spacer			1
6	903/04405		::Bearing			2
7	903/04406		::Plate, drive end			1
8	1391/3421		::Capscrew			4
9	1425/0008Z		::Washer, spring			6
10	903/04407		::Plate, end			1
11	903/04408		::Washer, tab			1
12	1315/0407Z		::Bolt			2
13	903/04409		::Roller			3
14	903/04411		::Coupling, motor drive			1
15	903/04410		::Plate, motor adapter			1
16	1315/0707Z		:Bolt			16
17	1425/0011Z		:Washer, spring			16
18	20/301100		:Motor, compactor, 4 bolt mounting			1
19	1315/0207Z		:Screw			4
20	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
21	980/30403		:Mounting, rubber			4
22	980/30405		:Bracket, top			1
23	826/01359		:Capscrew			8
24	G65/0		:Bush, pivot			4
25	980/30401		:Plate, backfill			2

A3-25-3 COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT

ISSUE 1

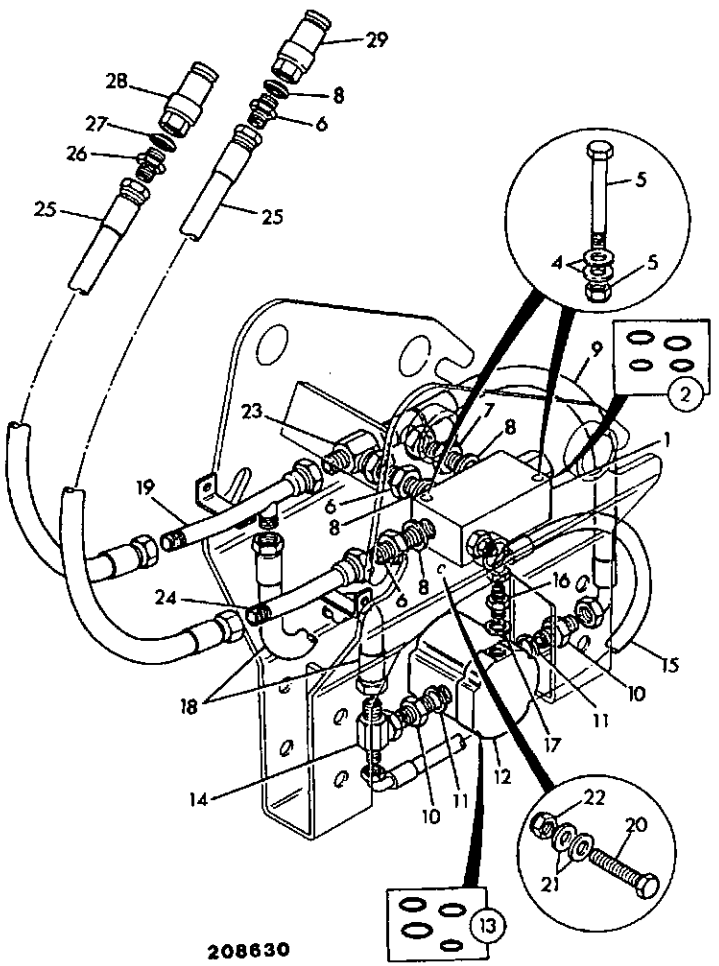


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	1450/1002		:Nipple, grease, angled			4
27	1370/0603Z		:Nut, M16			8
28	1420/0011Z		:Washer, M16 plain			8
29	817/02742		:Decal, caution			1
30	817/03141		:Decal, "Compactor"			2
31	993/50003		:Decal, greasing			1
32	9801/0144		:Manual, owners			1
33	817/00592		:Label			1
34	817/03292		:Decal, caution			1
35	823/00523		:Washer, locking			4

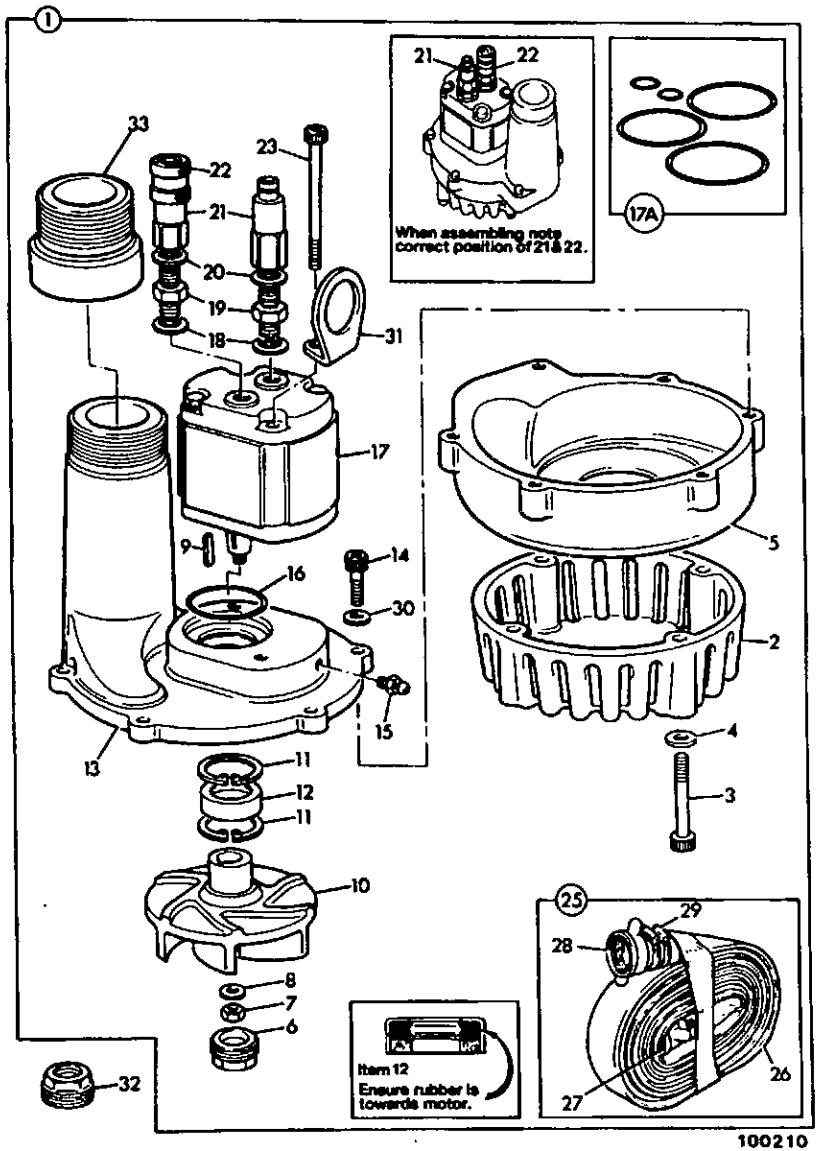


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/973300		Valve, compactor			1
3	1315/3418Z		Bolt			2
4	1420/0008Z		Washer			4
5	1370/0303Z		Nut, lock			2
6	1604/0006		Adapter, 3/4" BSP M/M			3
7	1606/0009		Adapter, reducing			1
8	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			4
9	613/47400		Hose	Motor feed		1
10	1604/0004		Adapter, male/male			2
11	1406/0018		Seal, bonded			2
12	20/301100		Motor, compactor, 4 bolt mounting			1
13	20/301001		:Kit-seal, compactor motor			1
15	611/26300		Hose	Motor drain		1
17	1406/0011		Seal, bonded			1
18	613/06900		Hose	Motor return		1
19	980/33000		Pipe			1
20	1315/0405Z		Screw, hex. head			2
21	1411/0001Z		Washer			4
22	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
23	816/00335		Adapter, 90 elbow			1
24	980/32900		Pipe			1
25	607/00200		Hose			2
26	1606/0012		Adapter			1
27	1406/0026		Washer, seal			1
28	45/904400		Coupling, male			1

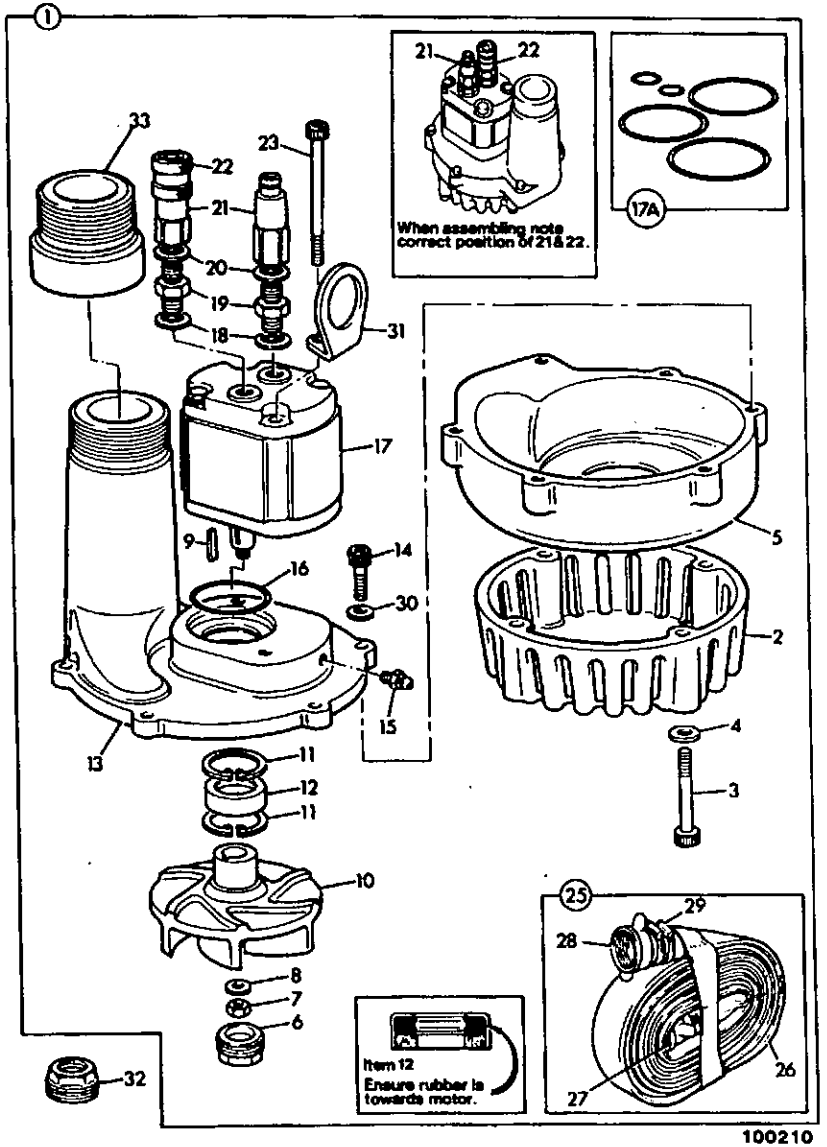
A3-25-4 CIRCUIT, COMPACTOR, BACKHOE ATTACHMENT



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
29	45/904600		Coupling, male 1" BSP, quick release			1
37	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			1
40	816/50014		Adapter, tee			1



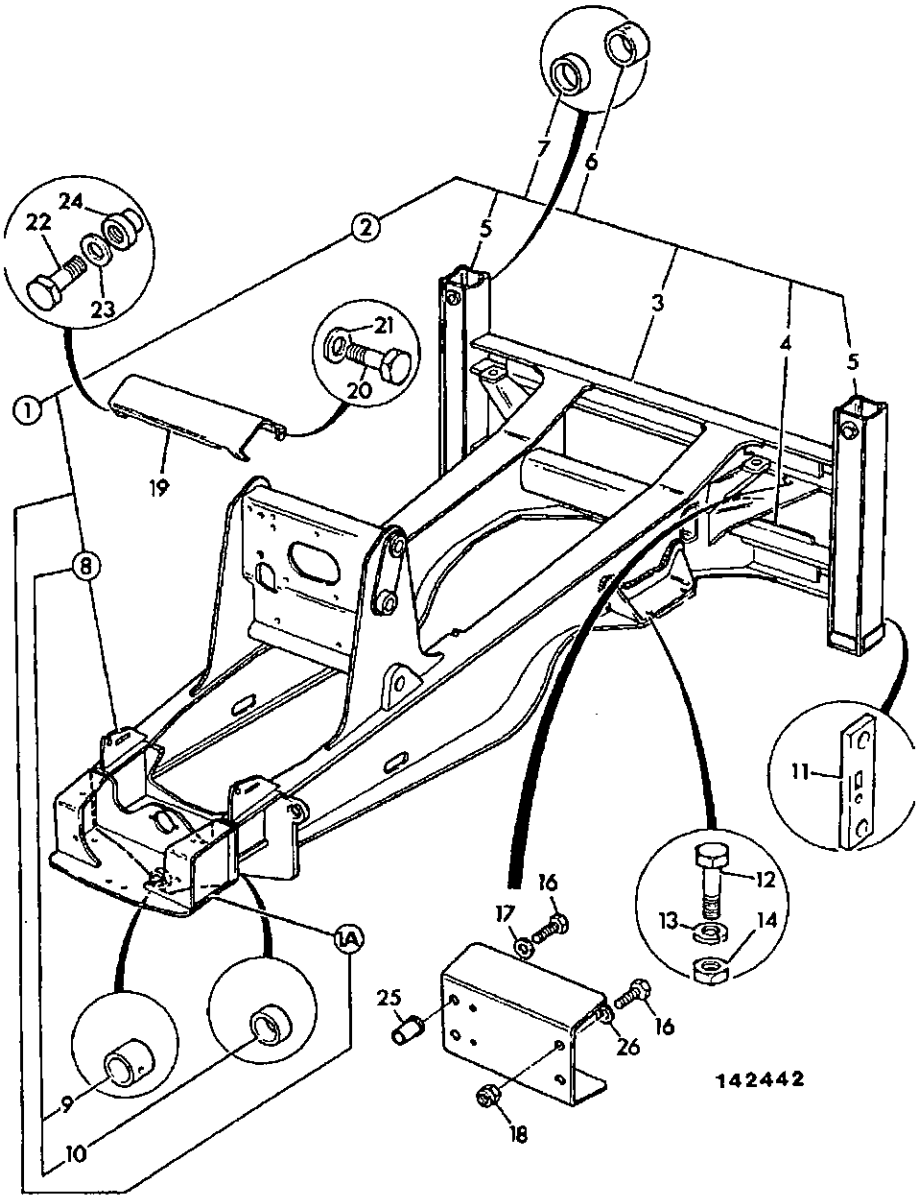
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	929/04500		Pump, & hose assembly, submersible			1
2	929/03902		:Body, strainer			1
3	1315/3315Z		:Bolt, M8x65			4
4	1420/0008Z		:Washer			4
5	929/04800		:Housing, impellor			1
6	929/03911		:Plug			1
7	1340/0302		:Nut			1
8	929/03913		:Washer, lock			1
9	929/03912		:Key, drive			1
10	929/04501		:Impellor			1
11	2203/1043		:Circlip			2
12	929/03906		:Seal			1
13	929/04700		:Body, casting			1
14	1391/3308Z		:Capscrew			6
15	1450/0003		:Nipple, grease			1
16	2401/0127		:O Ring			1
17	929/04503		:Motor, hydraulic			1
17A	929/03914		::Kit-seal, motor			1
18	1406/0018		:Seal, bonded			2
19	1606/0007		:Adapter			2
20	1406/0015		:Washer, seal			2
21	PP/1200		:Coupling, male, quick release			1
22	PP/1201		:Coupling, female, quick release			1
23	1391/3420		:Screw, cap			2
25	97074		:Hose, discharge 2in			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	PP/4035		::Hose			1
27	PP/4004		::Nozzle, discharge			1
28	PP/4034		::Adapter, discharge, pump end			1
29	2201/0010		::Clip, jubilee			4
30	1420/0007Z		:Washer, plain M8			6
31	929/03910		:Hook, lifting, pump			1
32	929/04900		Tool, extraction			1
33	929/04701		Adapter, steel hose			1

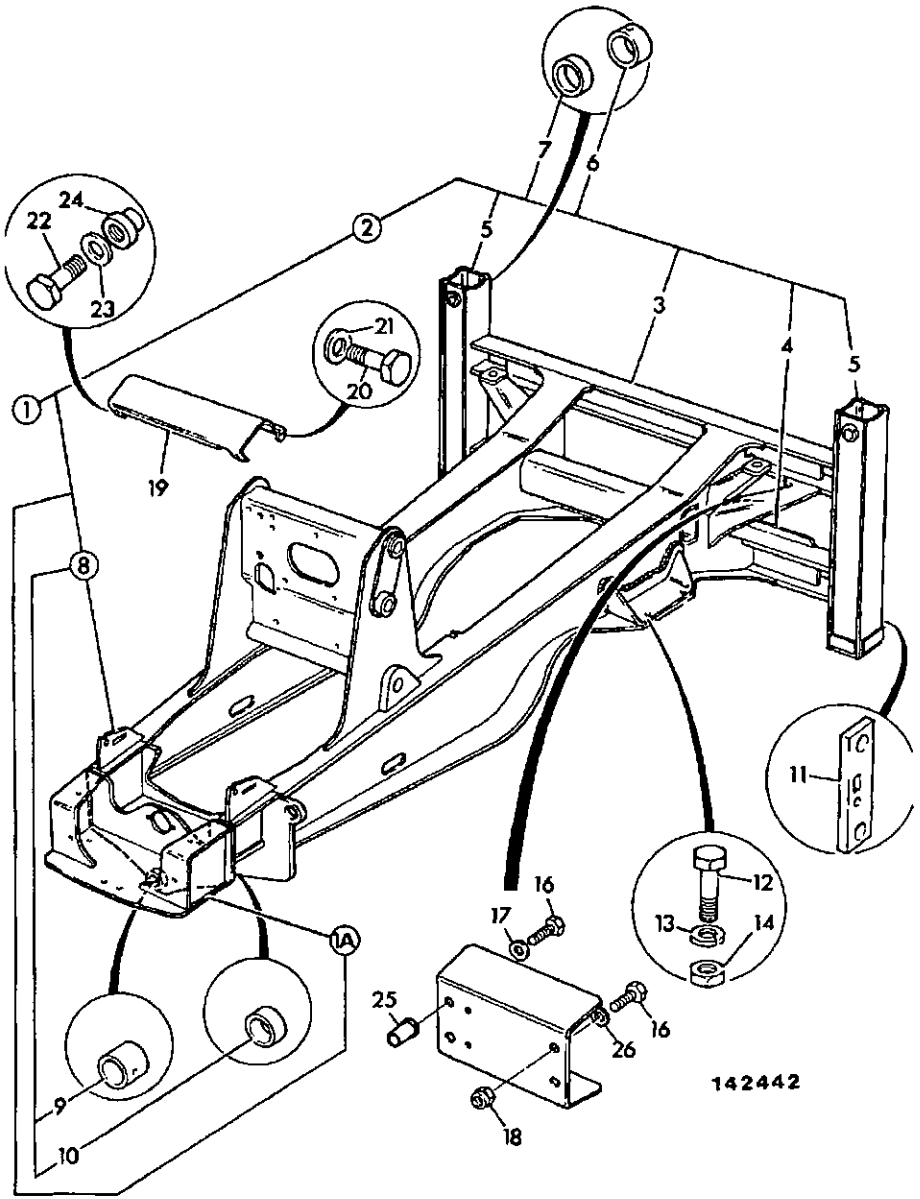
B

- B1 BODYWORK/FRAME
- B2 CAB
- B3 LOADER, FRONT END
- B4 BACKHOE
- B5 REFURBISHMENTS

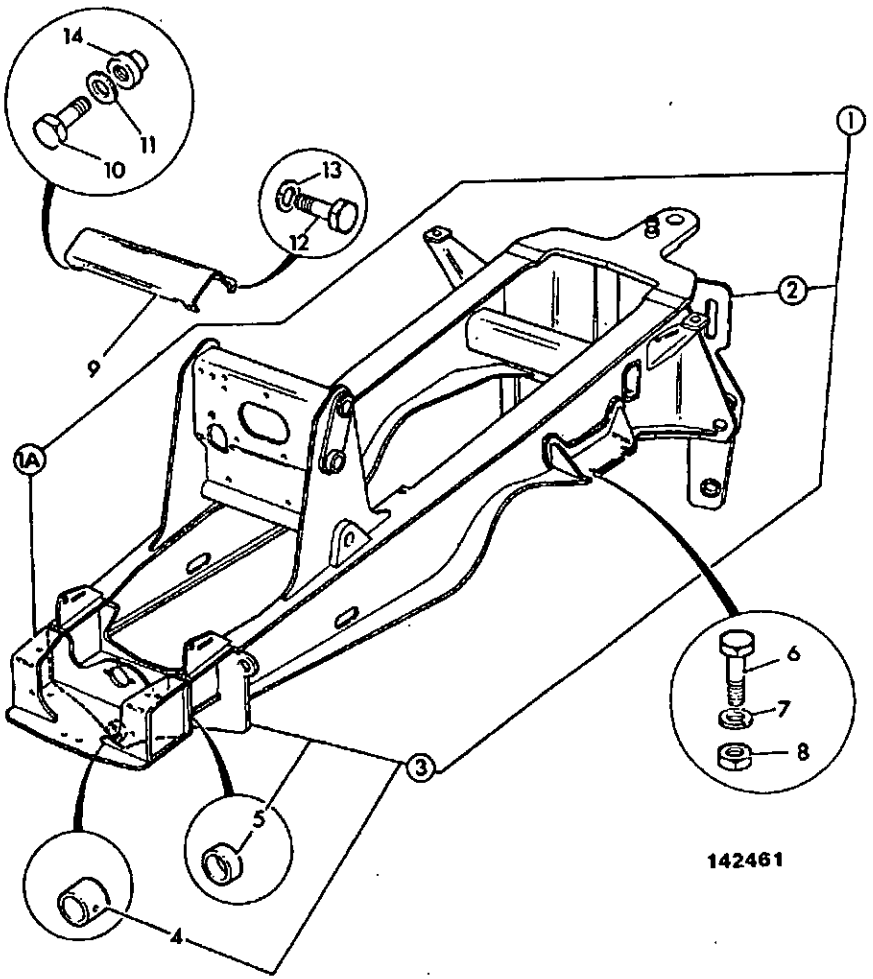


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/23100		Chassis, sideshift 2ws, 7'4" wide			1
1A	125/31100		Mounting, left hand			1
	125/31200		Mounting, right hand			1
2	125/20200		:Frame, sideshift rear, 7'4" wide			1
3	125/20000		::Rail, cross, 7'4" wide			1
4	125/20000		::Rail, cross, 7'4" wide			1
5	125/01400		::Leg, outer			2
6	1089/0011		::Boss, pivot			2
7	1088/0011		::Boss			2
8	125/18100		:Yoke, axle, 2ws			1
9	829/01210		::Boss	Boss with bolt fixing hole, Front axle yoke		1
	829/00331		::Boss	Plain boss, front axle yoke		1
10	1161/0007		::Boss	Plain boss, front axle yoke, rear		1
11	123/00226		:Bracket, light guard			6
12	826/01206		Bolt			4
13	1411/0010Z		Washer			4
14	826/01207		Nut			4
15	123/03897		Guard, hose protection, yellow			2
	123/04242		Guard, hose protection, black			2
16	1315/0307Z		Screw			8
17	1420/0007Z		Washer, plain M8			4

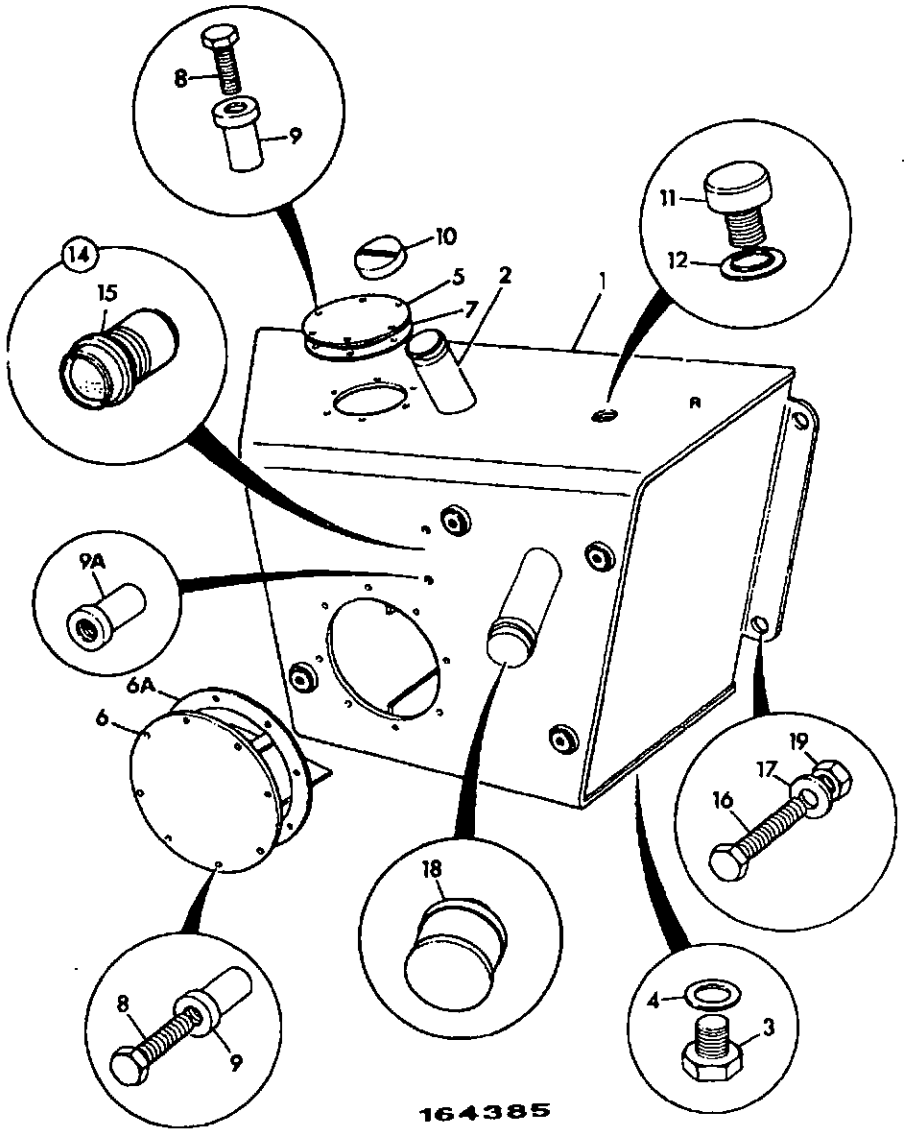
B1-1-1 CHASSIS SIDESHIFT, 7'4" WIDE



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
18	1370/0203Z		Nut, selock			4
	826/01106		Rivet, nut			4
19	123/02209		Plate, shroud			1
20	1315/0409Z		Screw, hex. head			2
21	1420/0008Z		Washer			2
22	1315/0308Z		Screw			2
23	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
24	826/01102		Nut, rivet/Boilhof, fastener			2
25	835/10033		Plug, blanking, 35mm dia.			8
	835/10034		Plug, blanking, 50mm dia.			2
26	1412/0002Z		Washer			8

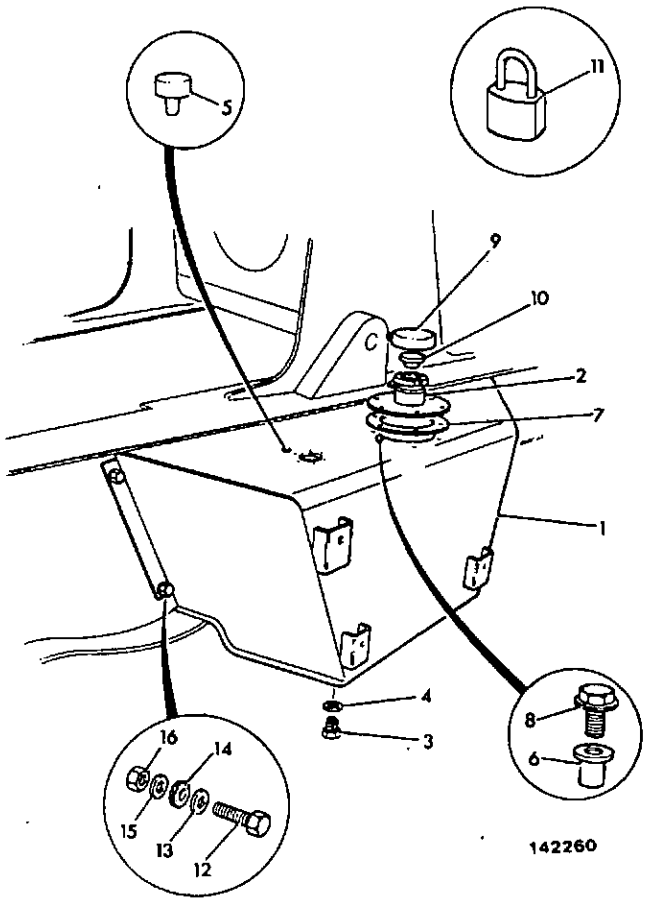


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/45800		Chassis, centremount, 2ws			1
1A	125/31100		:Mounting, left hand			1
	125/31200		:Mounting, right hand			1
2	125/13400		:Frame, rear, centremount			1
2A	123/04722		:Pin, boom lock spigat, centremount	Welded to rear frame		1
3	125/18100		:Yoke, axle, 2ws			1
4	829/01210		::Boss	Boss with bolt fixing hole, front axle yoke		1
	829/00331		::Boss	Plain boss, front axle yoke		1
5	1161/0007		::Boss	Plain boss, front axle yoke, rear		1
6	1305/3952Z		Bolt			4
7	1411/0010Z		Washer			4
8	1340/0901Z		Nut			4
9	123/02209		Plate, shroud			1
10	1315/0409Z		Screw, hex. head			2
11	1420/0008Z		Washer			2
12	1315/0308Z		Screw			2
13	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
14	826/01102		Nut, rivet/Bollhof, fastener			2

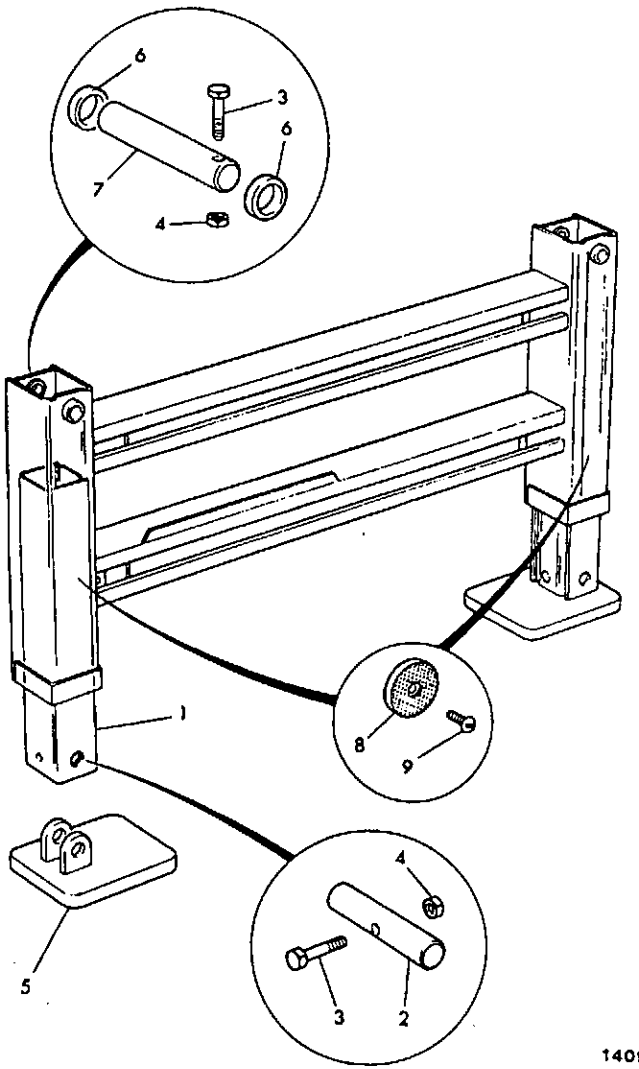


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/68700		Tank, hydraulic			1
2	123/02827		:Tube, hydraulic filler, neck			1
3	826/00426		:Plug, tapered magnetic			1
4	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			1
5	123/02086		:Cover, plate			1
6	125/23000		:Cover			1
6A	813/00360		:Gasket			1
7	813/00375		:Gasket			1
8	826/00953		:Bolt			14
9	826/00972		:Rivet, nut, blind			14
10	123/04055		Cap, hydraulic filler			1
10A	123/04056		Seal, cap	Use with 123/04055		1
11	123/00295		Breather			1
12	1406/0015		Washer, seal			1
14	231/65902		Gauge, sight			1
15	993/99528		:Gasket, sealing			1
16	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			4
17	1412/0003Z		Washer			4
18	32/908100		Strainer, suction			1
19	826/01105		Nut, rivet			4

B1-3-1 TANK, DIESEL FUEL

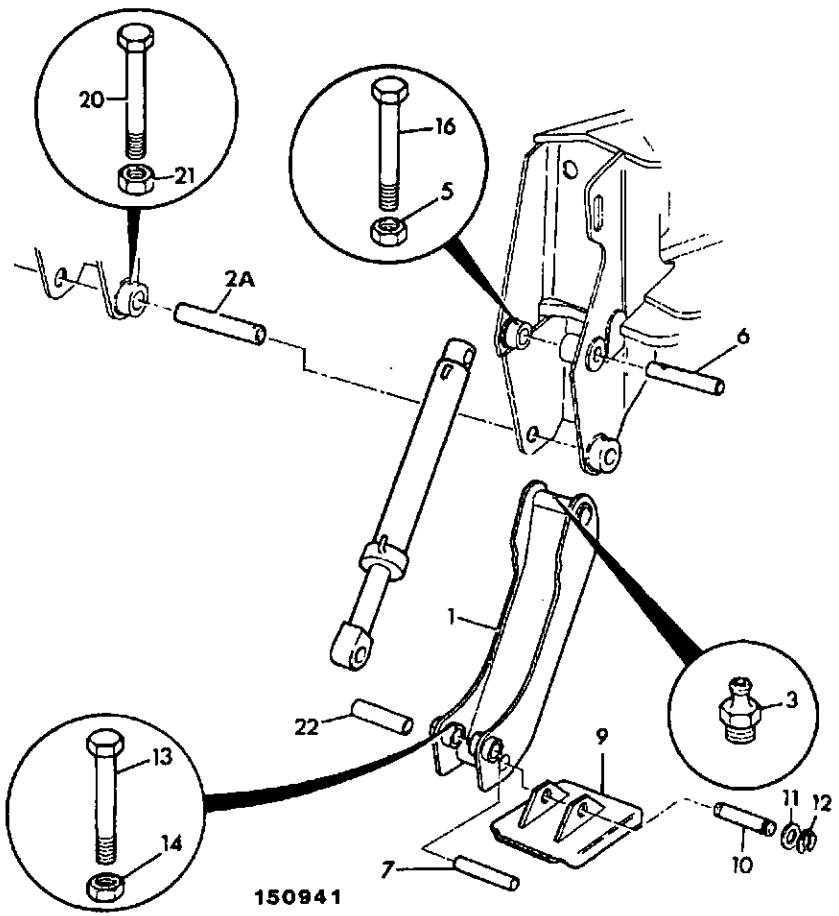


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/54300		Tank, fuel			1
2	125/21500		:Plate, diesel filler			1
3	816/83018		Plug			1
5	450/00101		:Cap, breather, metal, 5mm hole			1
6	826/00972		:Rivet, nut, blind			6
7	813/00375		:Gasket			1
8	826/00953		:Bolt			6
9	122/62400		Cap, filler			1
9A	122/62401		:Gasket, filler cap			1
10	122/98439		Strainer, fuel, guaze			1
11	123/04721		Lock, padlock			1
12	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			4
13	1412/0003Z		Washer			4
16	826/01105		Nut, rivet			4
17	123/01419		Tap, diesel	Optional		1

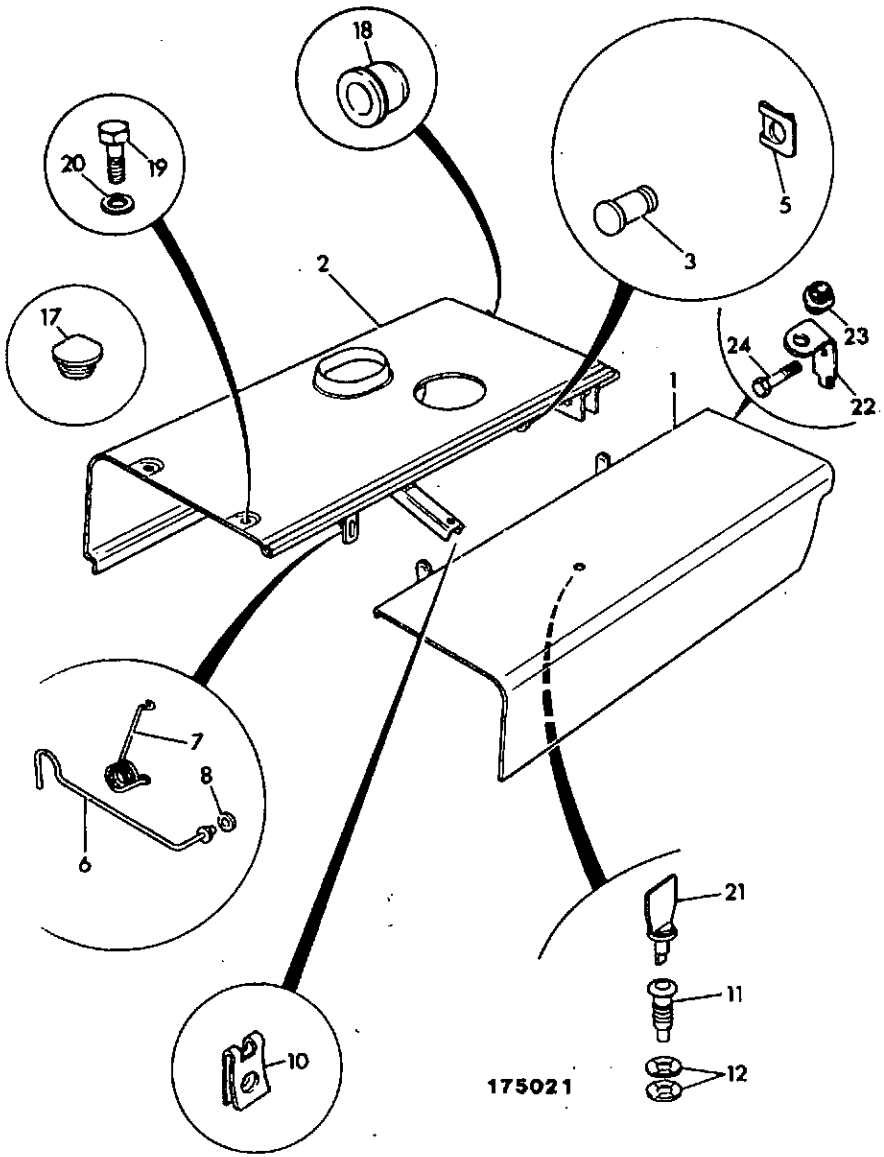


140970

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/01700		Leg, inner, side shift			2
2	811/80003		Pin, pivot			1
3	1305/3230Z		Bolt	Sliding leg		2
	1315/3317Z		Bolt	Outer leg		2
4	1340/0203Z		Nut	Sliding leg		2
	1370/0203Z		Nut, selock	Outer leg		2
5	103/23802		Foot			2
	123/04066		Foot, sideshift stabiliser	Heavy duty option		2
6	120/12401		Spacer			4
7	811/80010		Pin, pivot			2
8	703/05800		Reflector			2
9	826/01267		Screw			2

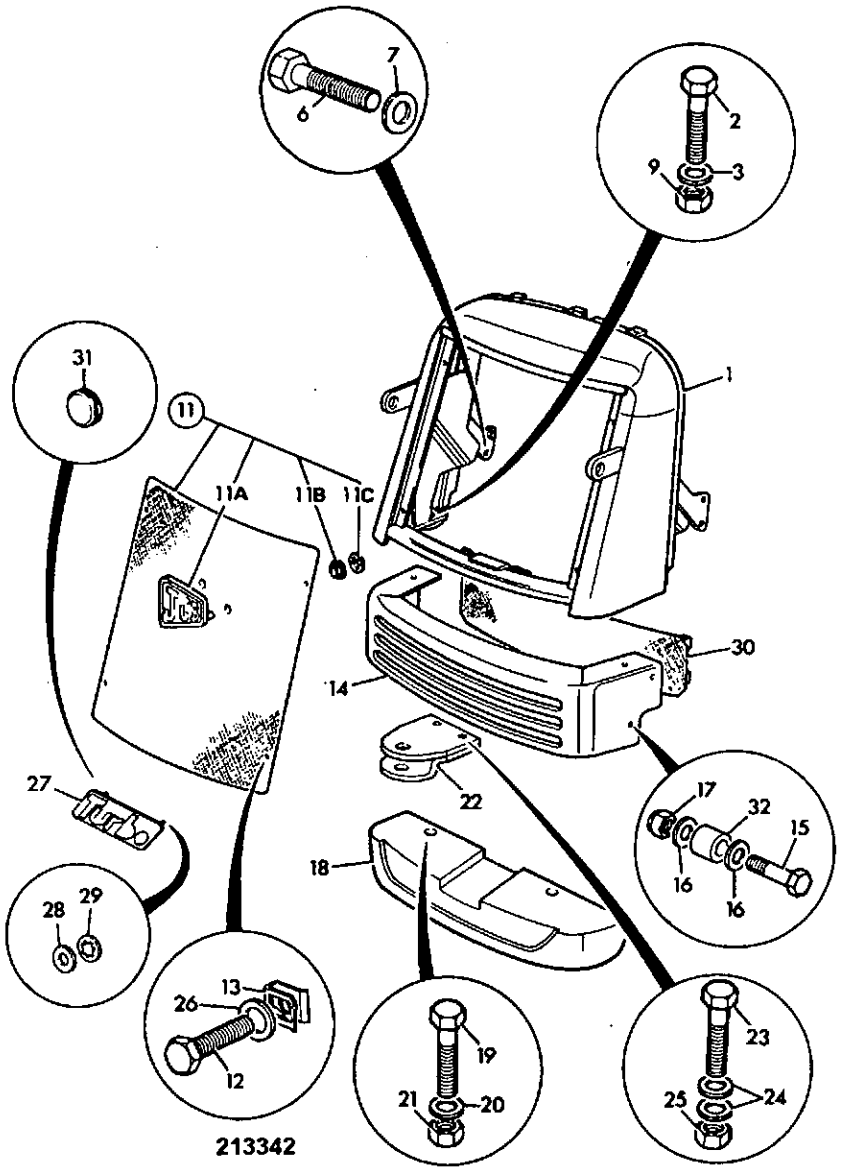


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/38000		Leg, stabiliser, centremount			2
2A	811/80023		Pin, pivot			2
3	1450/0002		Nipple, grease - straight, 1/4"			2
5	1370/0403Z		Nut, M12			4
6	811/10025		Pin, pivot			2
7	811/80008		Pin, pivot			2
8	.		'See Remark'	Stabiliser Ram. See Inde E4		2
9	121/66300		Foot			2
10	811/70001		Pin, pivot			2
11	819/00049		Shim			4
12	823/00334		Clip			4
13	1305/3226Z		Bolt			2
14	1340/0203Z		Nut			6
16	1315/3518Z		Bolt			2
20	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			2
21	1340/0403Z		Nut			2
22	*1208/0032		Bush			992



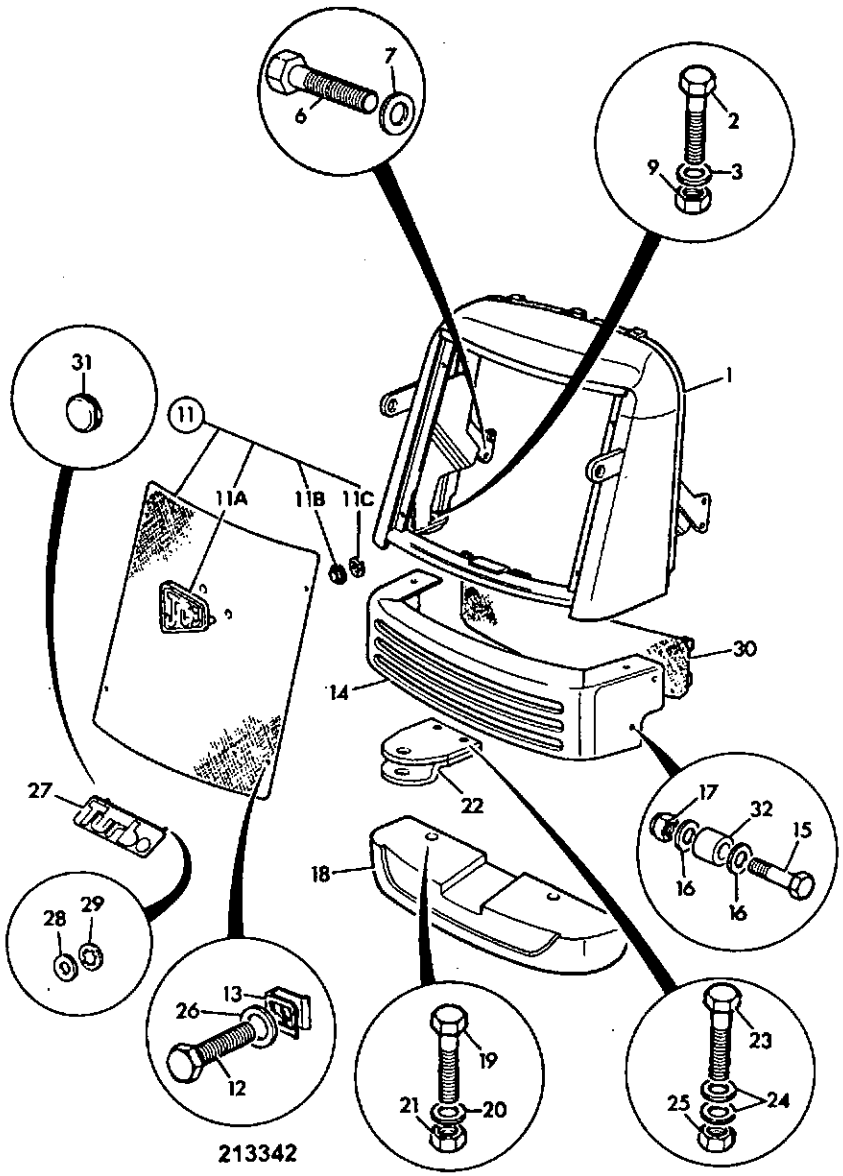
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04214		Bonnet, access			1
2	123/04215		Bonnet, fixed			1
3	210/08005		Pin, clevis			2
5	210/08006		Clip			2
6	123/03417		:Stay			1
7	814/00235		Spring, stay			1
8	823/00445		Washer, retainingt			1
10	826/01320		Nut, U			1
11	826/01319		Bolt			1
12	826/01321		Retainer			1
15	1420/0006Z		Washer			4
17	828/00316		Stop, bonnet, front			2
18	828/00261		Stop, bonnet, rear			2
19	1315/0307Z		Screw			2
20	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
21	826/01322		Key			1
22	123/02853		Bracket, bonnet stop			1
23	123/00178		Bush			2
24	826/01374		Retainer			1

B1-6-2 GRILLE, FRONT



213342

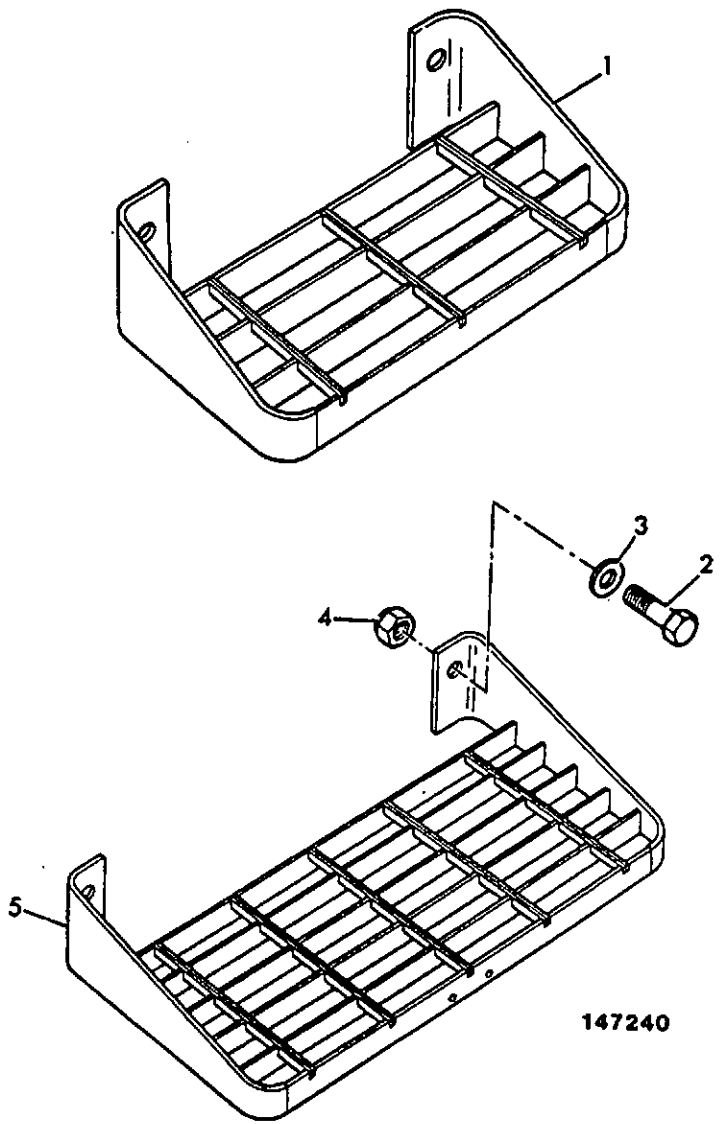
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/49400		Guard, nose			1
2	1315/3714Z		Bolt			2
3	1420/0011Z		Washer, M16 plain			8
6	1315/3814Z		Bolt			2
7	1420/0012Z		Washer			2
9	1370/0603Z		Nut, M16			4
11	126/00419		Grille			1
11A	817/02548		:Plate, JCB logo			1
11B	828/00267		:Grommet			3
11C	823/00445		:Washer, retainingt			3
12	1315/0307Z		Screw			4
13	826/01230		Nut, U			6
14	123/04282		Bumper			1
15	1315/0510Z		Bolt, M12 x 40 HT			4
16	1420/0009Z		Washer			8
17	1370/0403Z		Nut, M12			4
18	123/03040		Counterweight, 264kg			1
19	1315/3725Z		Bolt	264kg counterweight		2
20	1420/0011Z		Washer, M16 plain			4
21	1370/0603Z		Nut, M16			2
22	123/02458		Hitch, towing			1
23	1315/3716Z		Bolt, M16 x 70mm			2
24	1420/0011Z		Washer, M16 plain			4
25	1370/0603Z		Nut, M16			2
26	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
27	817/02818		Decal, turbo			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
28	828/00267		Grommet			2
29	823/00445		Washer, retainingt			2
30	123/04281		Grille, bumper			1
31	NSP		None serviced part			1
32	123/03563		Spacer			4
33	826/01384		Nut, clip on			6
34	926/04800		Strip, edging			A/R
35	156/59300		Pin			1

B1-7-1 STEP, CAB ACCESS

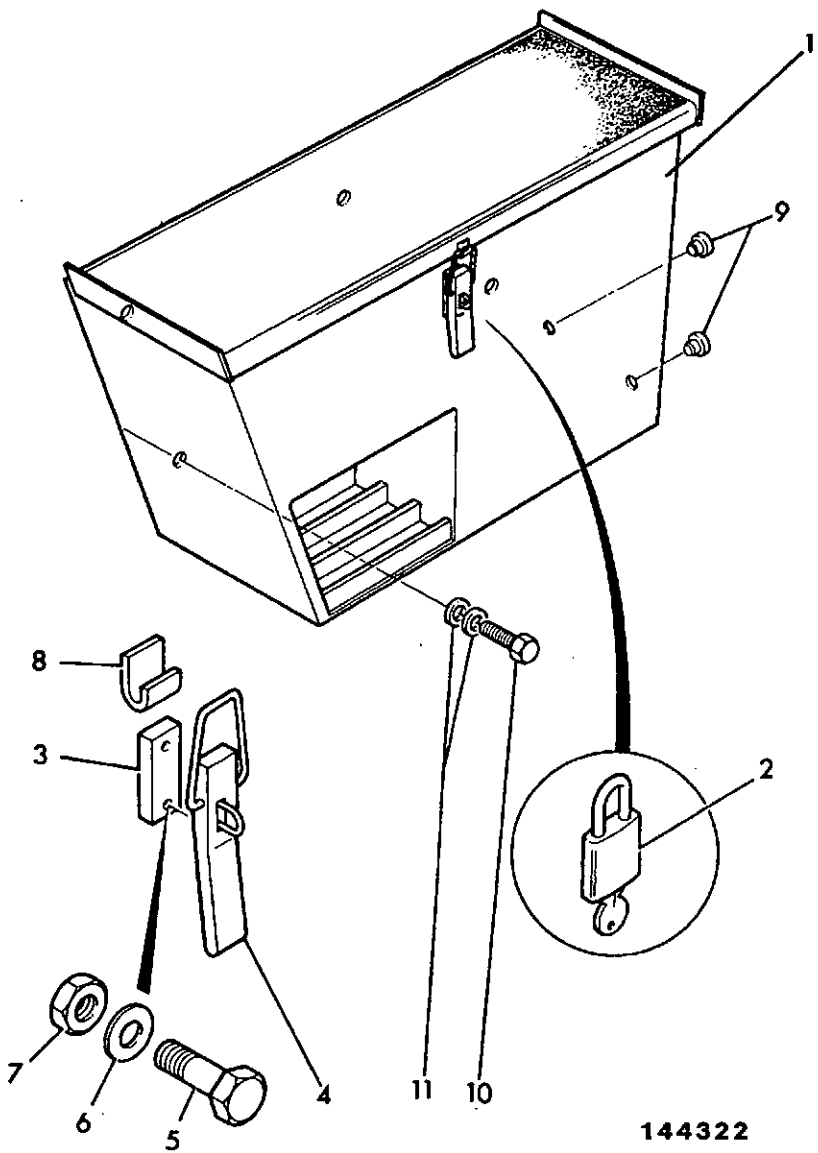
ISSUE 1



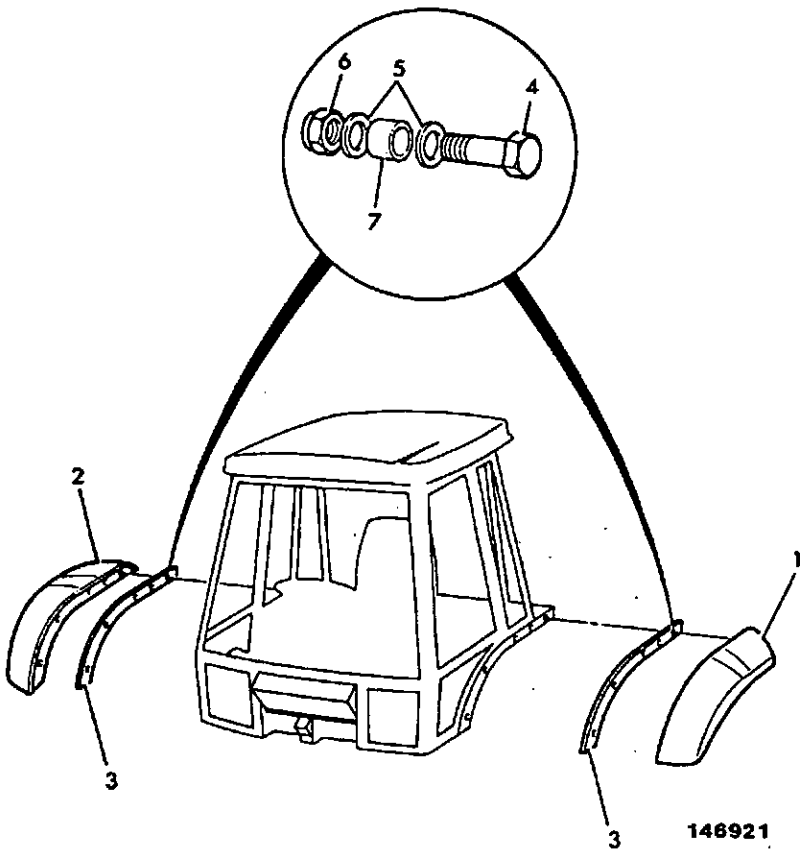
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03895		Step, upper			2
2	1315/0510Z		Bolt, M12 x 40 HT			4
3	1420/0009Z		Washer			4
5	123/03896		Step, platform			2

B1-7-3 TOOLBOX, TANK MOUNT, INPLACE OF STEP, OPTIONAL

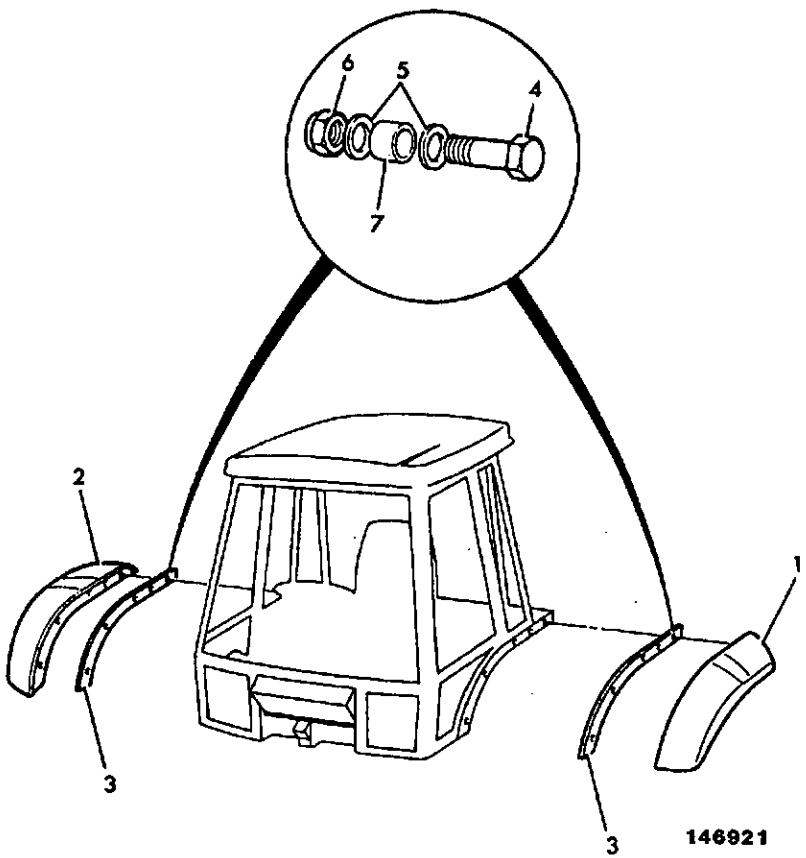
ISSUE 1



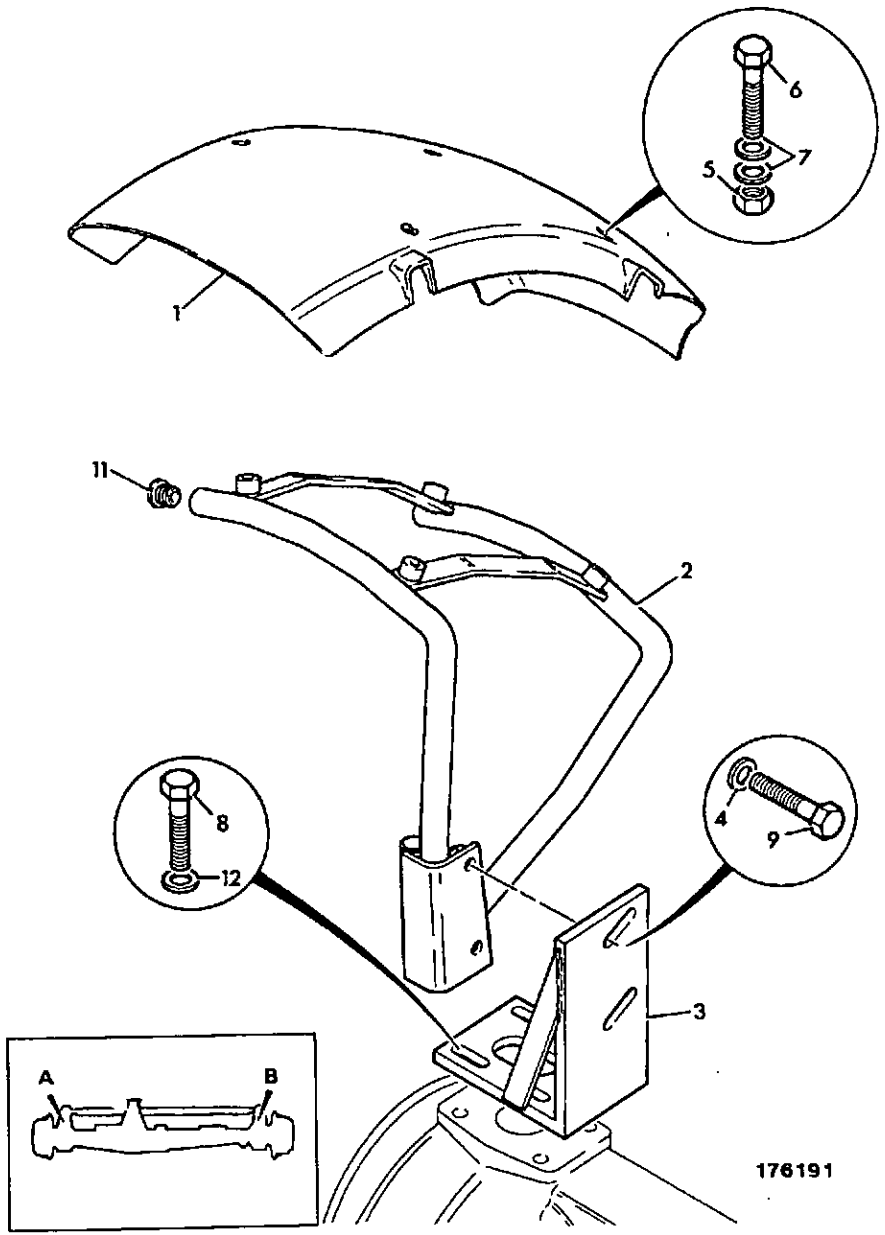
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03124		:Box, tool, tank mounted			1
2	123/01371		:Lock, padlock			1
3	259/00404		:Spacer			1
4	826/00752		:Catch			1
5	1315/0108Z		:Bolt			2
6	1420/0005Z		:Washer, M5			2
7	1370/0003Z		:Nut			2
8	259/20211		:Catch, bonnet			1
9	828/00101		:Insert, plastic			2
10	1315/3512Z		Bolt, M12 x 50mm			4
11	1420/0009Z		Washer			4



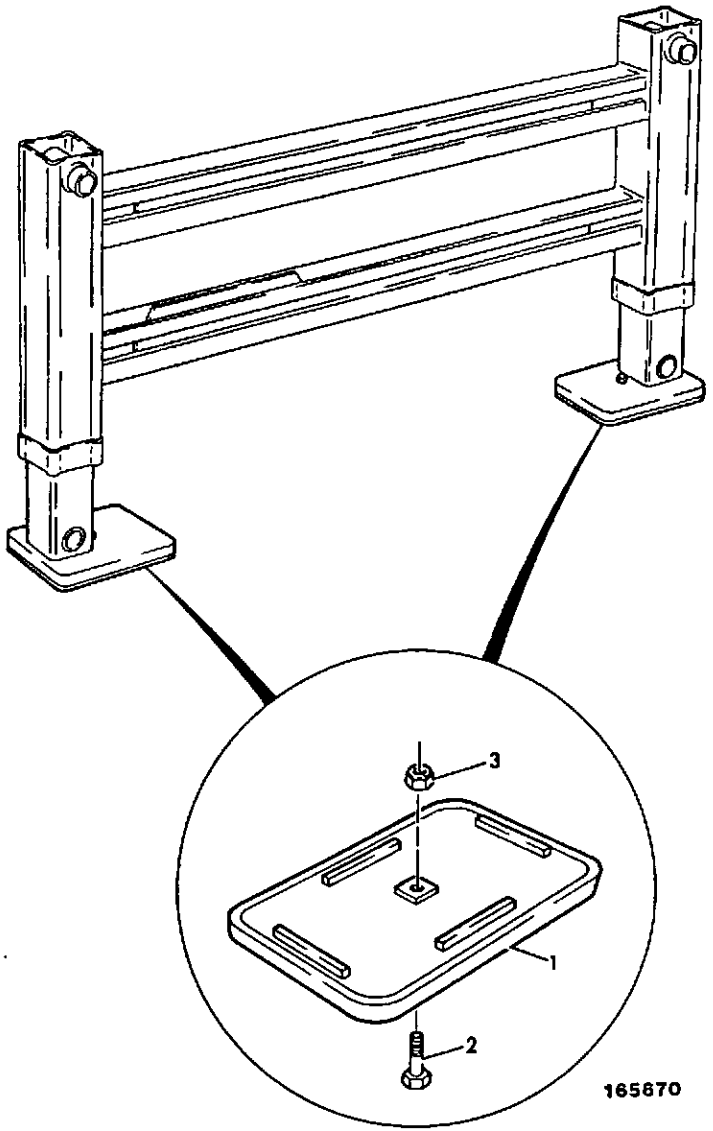
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/02469		Fender, left hand			1
2	123/02470		Fender, right hand			1
3	926/13200		Strip, foam seal	2x1700mm long		2
4	1315/3410Z		Bolt			10
5	1420/0008Z		Washer			20
6	1370/0303Z		Nut, lock			10
7	123/03183		Spacer			10



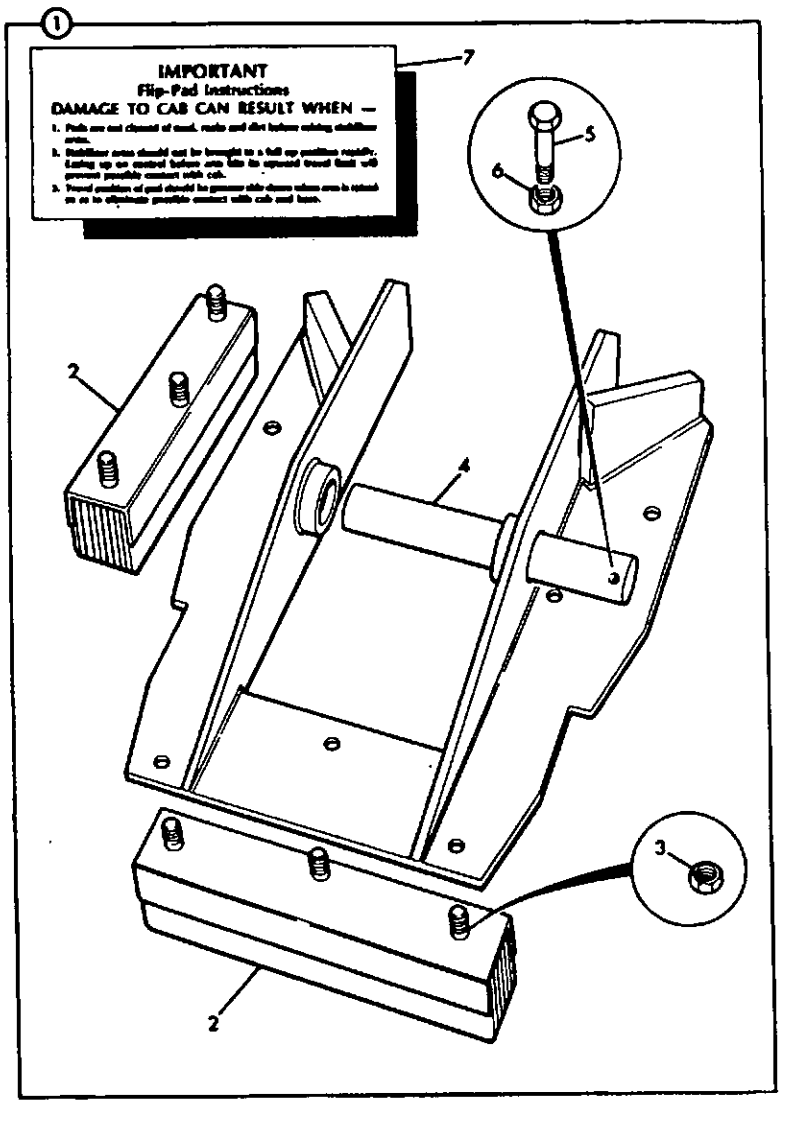
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03173		Fender, left hand, black			1
2	123/03174		Fender, right hand, black			1
3	926/13200		Strip, foam seal	2x1700mm long		2
4	1315/3410Z		Bolt			10
5	1420/0008Z		Washer			20
6	1370/0303Z		Nut, lock			10
7	123/03183		Spacer			10



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03523		Fender, front, left hand yellow		A	1
	123/03874		Fender, front, left hand black			1
	123/03524		Fender, front, right hand yellow		B	1
	123/03875		Fender, front, right hand black			1
2	123/03793		Bracket, upper, left hand		A	1
	123/03794		Bracket, upper, right hand		B	1
3	123/03528		Bracket, lower, left hand		A	1
	123/03529		Bracket, lower, right hand		B	1
4	1420/0008Z		Washer			4
5	1370/0203Z		Nut, selock			8
6	1315/3310Z		Bolt			8
7	1411/0002Z		Washer			16
8	*826/01363		Screw, M12 double ended			8
9	1315/3409Z		Bolt			4
11	835/00109		Plug			8
12	1420/0009Z		Washer			8
13	*1370/0401Z		Nut			8



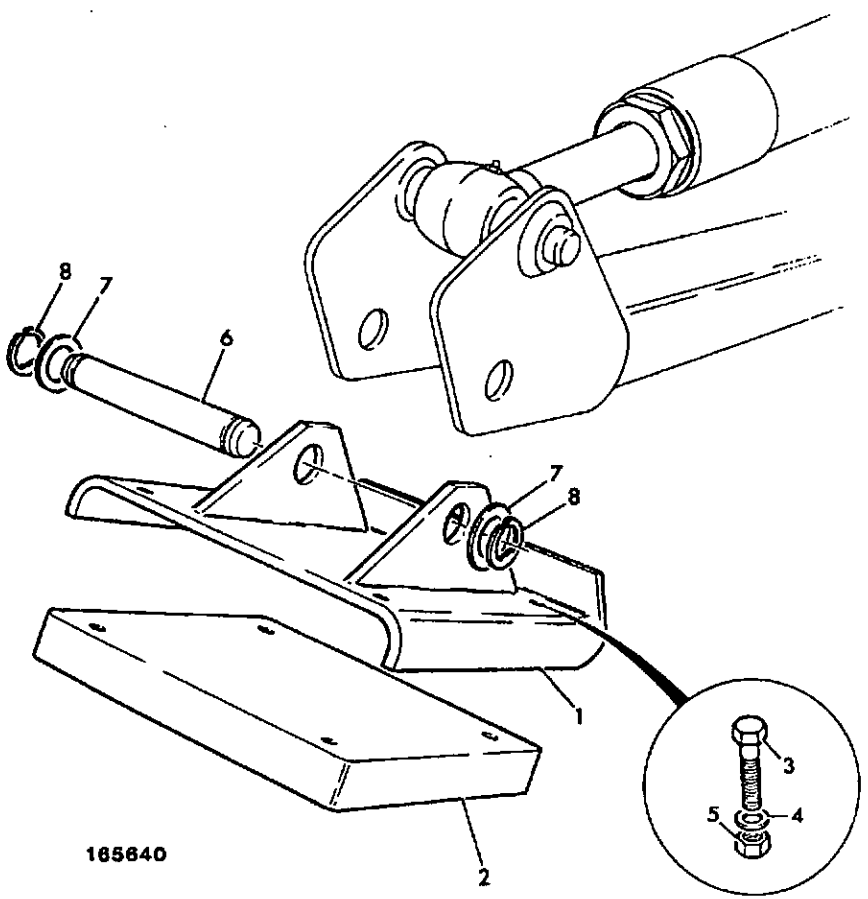
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	529/37600		Foot, rubber			2
2	1305/0422Z		Bolt			2
3	1340/0403Z		Nut			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	330/80003		Kit, set of street pads			1
1	549/00435		:Pad, JCB flip			2
2	549/00024		::Pad			3
3	1340/1801		::Nut			9
4	549/00436		::Pin, pivot			1
5	1305/3316		::Screw			2
6	1340/0203Z		::Nut			2
7	330/71466		:Decal			1

B1-10-11 PADS, STREET, STABILISER, CENTREMOUNT

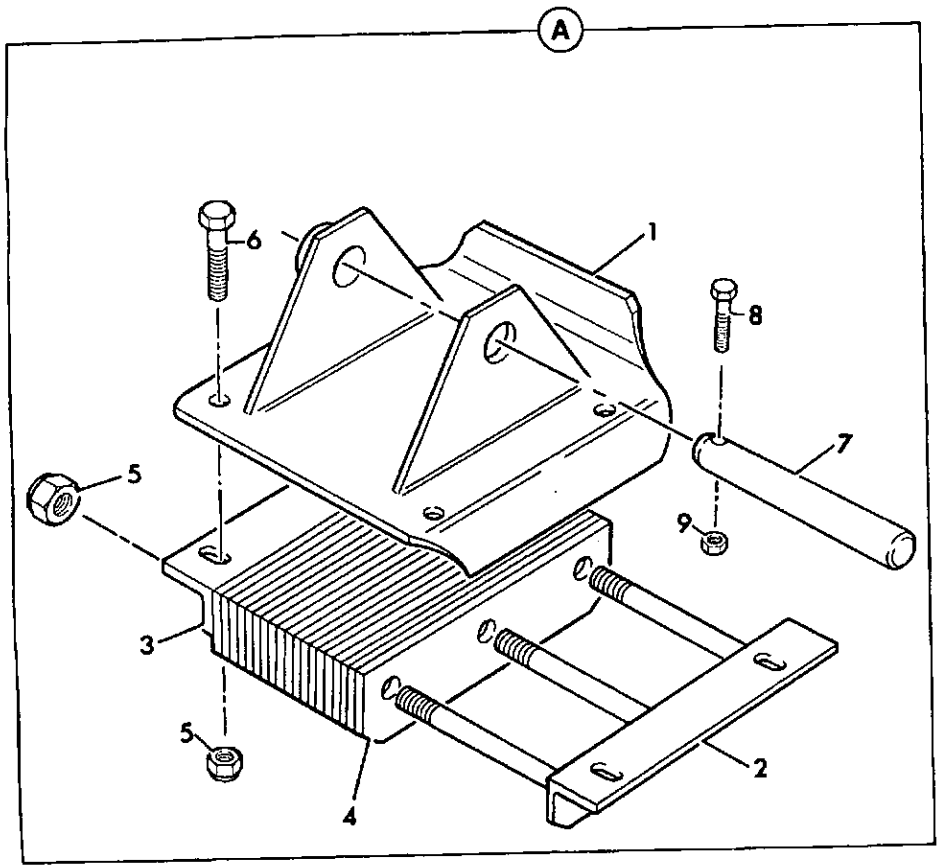
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	122/24000		Foot			2
2	121/60501		Foot, rubber			2
3	1305/0710Z		Bolt			8
4	1411/0008Z		Washer			8
5	1340/0701Z		Nut			8
6	811/70001		Pin, pivot			2
7	819/00049		Shim			4
8	823/00334		Clip			4

B1-10-12 PADS, STREET, STABILISER, CENTREMOUNT

ISSUE 1

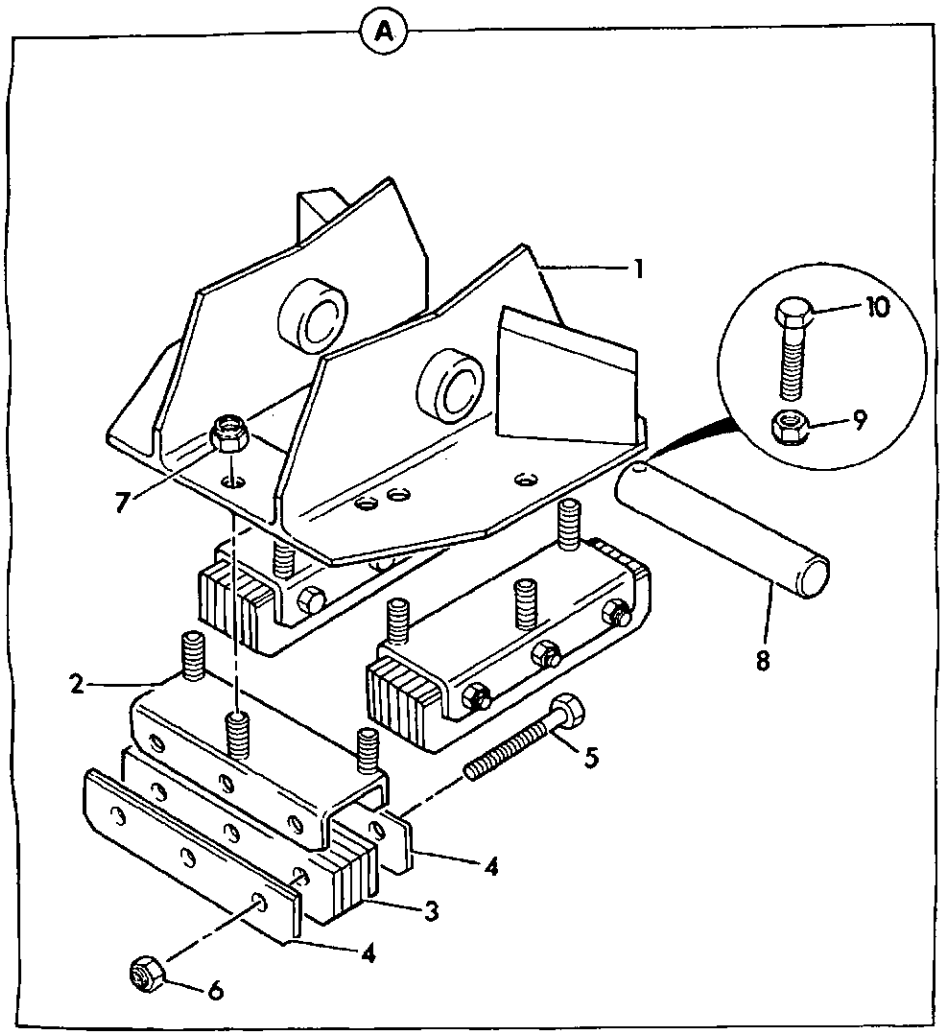


242410

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	126/00742		Foot, assembly, street pad			2
1	125/60300		:Foot, centermount			1
2	125/60200		:Clamp, street foot			1
3	123/04872		:Clamp, street foot			1
4	123/04871		:Strip, rubber			19
5	1370/0703Z		:Nut, M20 self lock			7
6	1315/0810Z		:Bolt, M20 x 40 lg			4
7	1019/2047		Pin, pivot			2
8	1305/3224Z		Bolt			2
9	1340/0203Z		Nut			2

B1-10-13 PADS, STREET, STABILISER, CENTREMOUNT

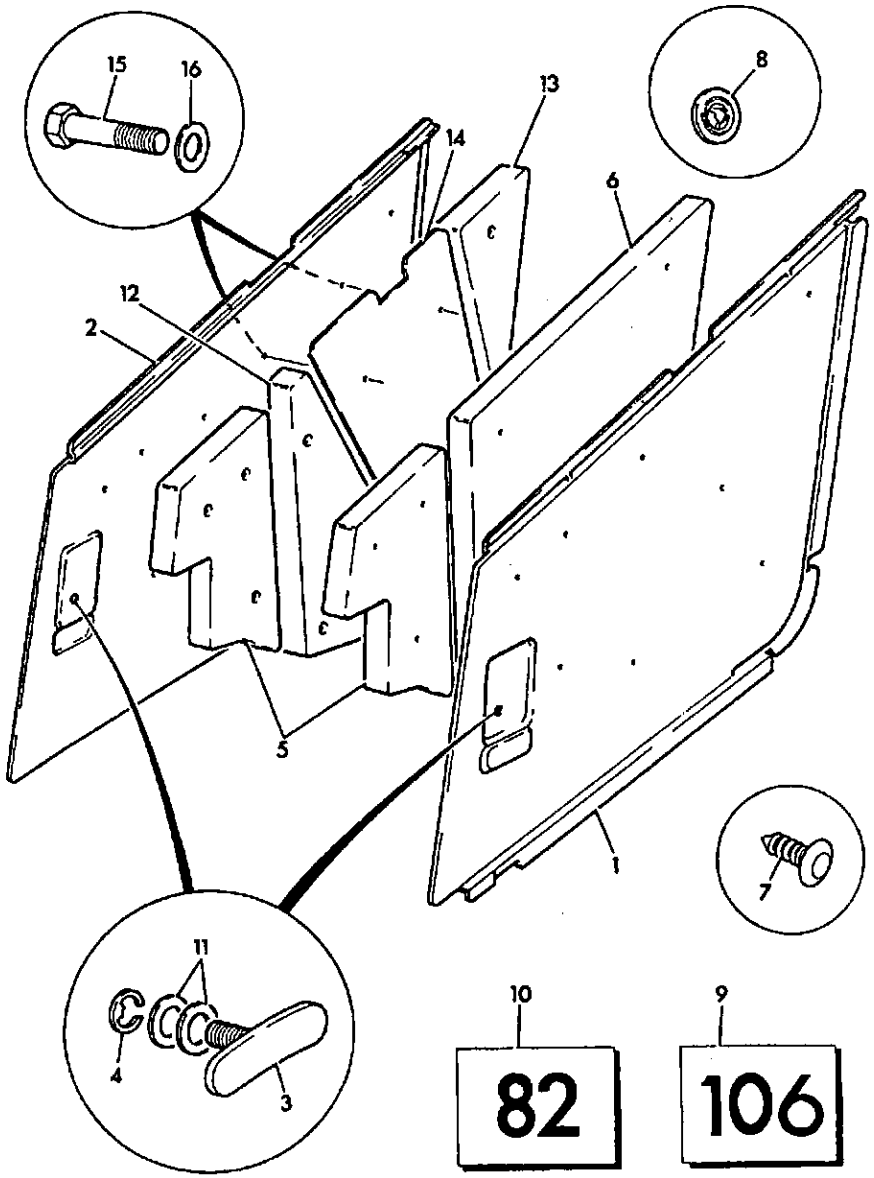
ISSUE 1



242420

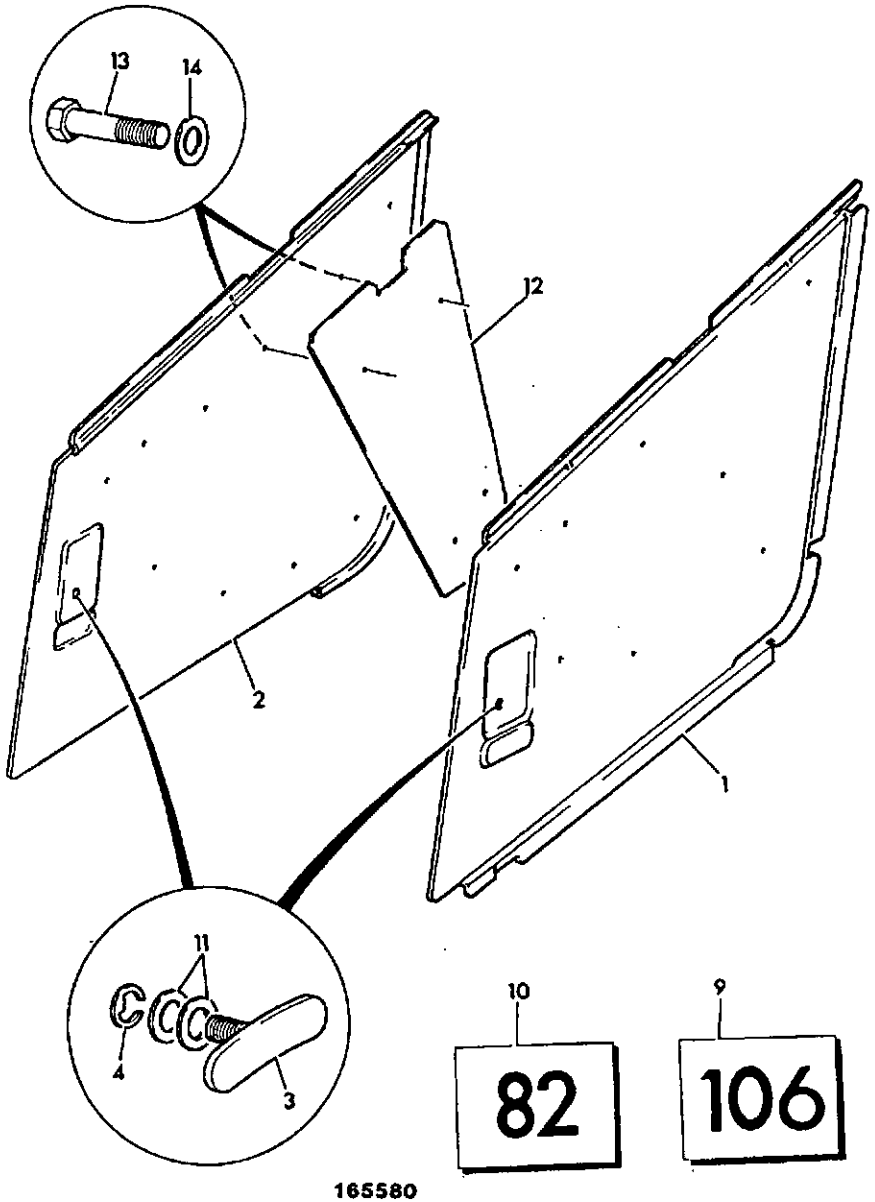
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	126/00748		Foot, assembly, centermount flip			2
1	125/60100		:Foot, centermount flip			1
2	125/60400		:Carrier			3
3	123/04882		:Strip, rubber			15
4	123/04883		:Strip, rubber			6
5	1315/3722Z		:Bolt, M16 x 120lg			9
6	1370/0603Z		:Nut, M16			9
7	1370/0403Z		:Nut, M12			9
8	811/50414		Pin, pivot			2
9	1340/0203Z		Nut			2
10	1305/3224Z		Bolt			2

B1-11-5 SOUNDPROOFING, ENGINE



165590

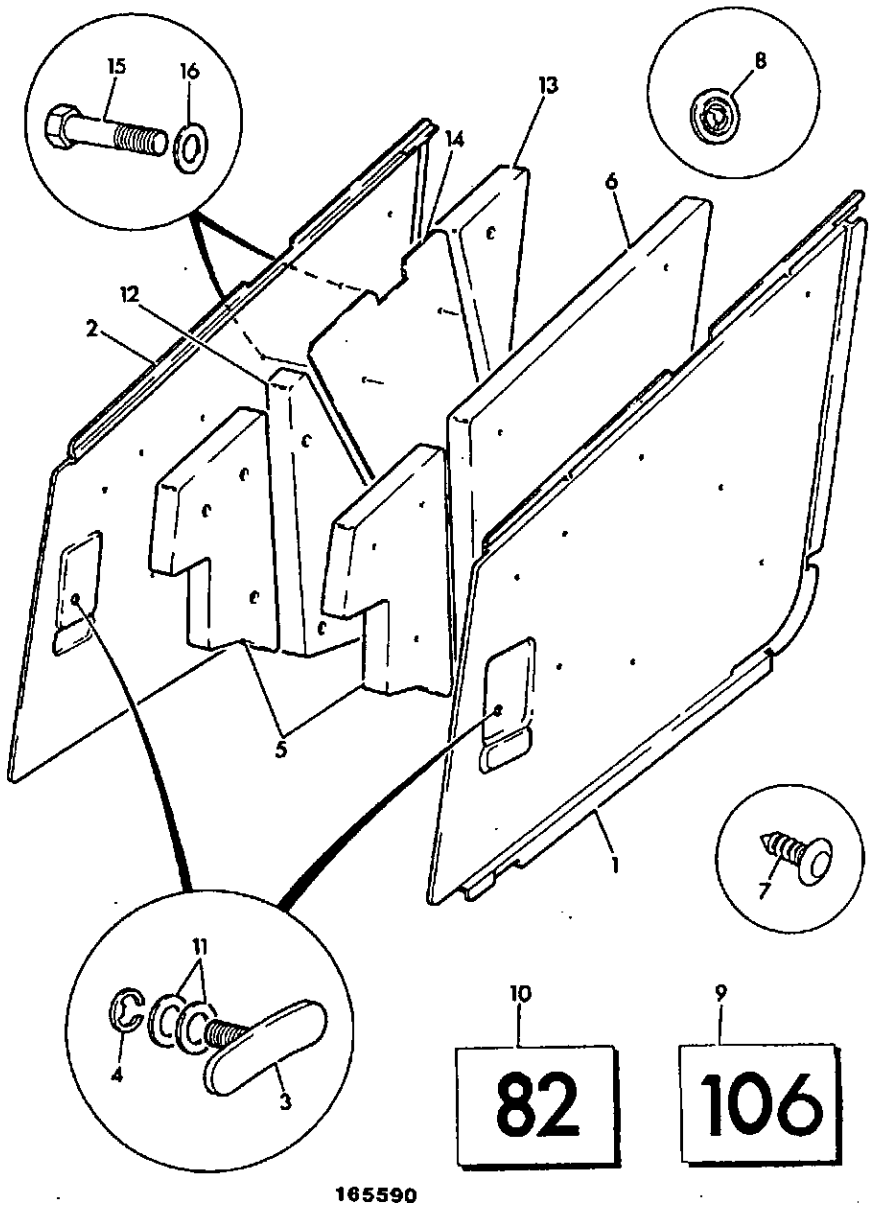
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04216		Panel, left hand side			1
2	123/04217		Panel, engine side, right hand			1
3	826/00649		Screw, thumb			2
4	823/00480		Retainer			2
5	123/04299		Mat, soundproofing			2
6	123/04404		Mat, rear soundproofing			2
7	826/00959		Fastener, drive, yellow			16
8	826/00811		Washer, lock			16
9	817/01657		Label, sound power level, external 105 LWA			1
10	817/01753		Label, sound pressure level, external 76 LPA			1
11	1412/0004Z		Washer			4
12	123/04403		Mat, soundproofing			1
13	123/04402		Mat, soundproofing			1
14	123/04298		Shield, heat			1
15	1315/0203Z		Screw, M6 X 16			4
16	823/00384		Washer			4



165580

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04216		Panel, left hand side			1
2	123/04217		Panel, engine side, right hand			1
3	826/00649		Screw, thumb			2
4	823/00480		Retainer			2
7	826/00959		Fastener, drive, yellow			8
9	817/01657		Label, sound power level, external 105 LWA			1
10	817/01753		Label, sound pressure level, external 76 LPA			1
11	1412/0004Z		Washer			4
12	123/04298		Shield, heat			1
13	1315/0203Z		Screw, M6 X 16			4
14	823/00384		Washer			4

B1-11-7 SOUNDPROOFING, ENGINE, BLACK

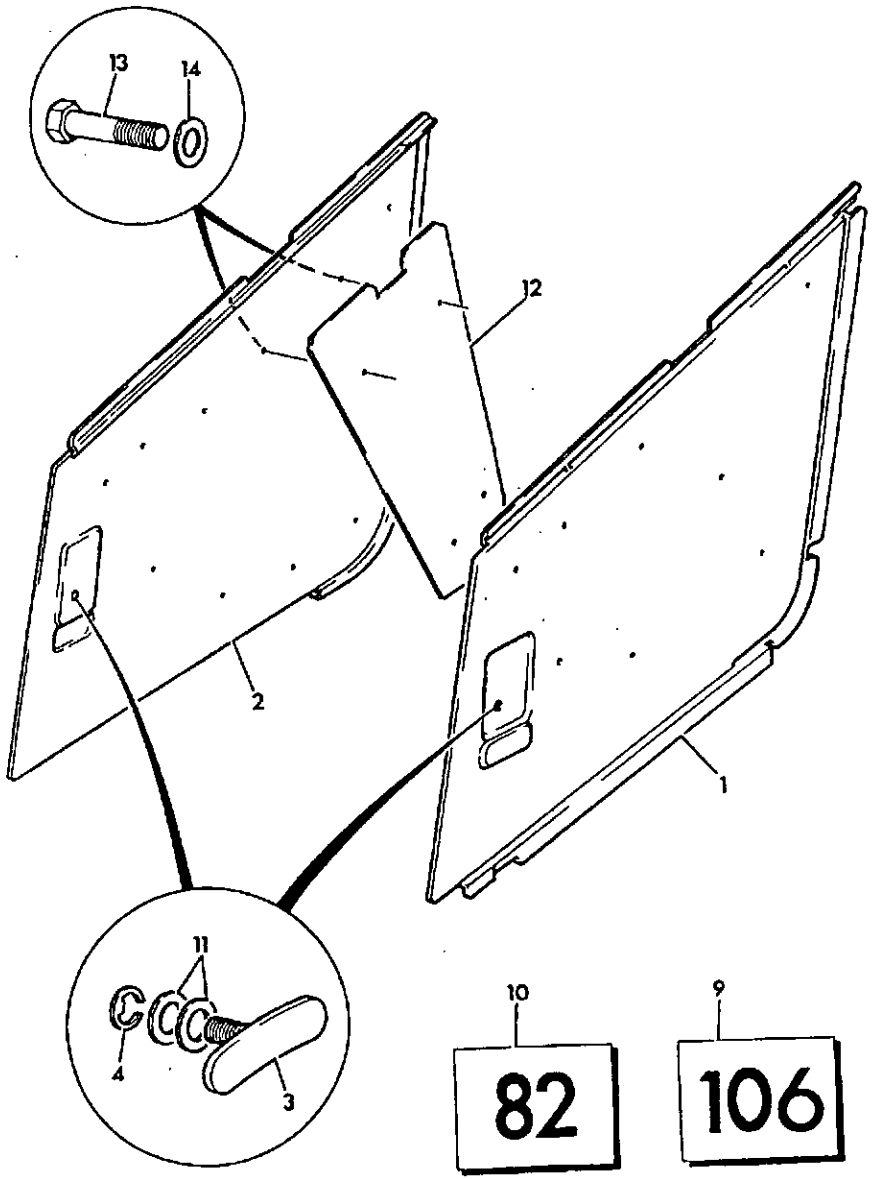


165590

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04296		Panel, engine side, black left hand			1
2	123/04297		Panel, engine side, black right hand			1
3	826/00649		Screw, thumb			2
4	823/00480		Retainer			2
5	123/04299		Mat, soundproofing			2
6	123/04404		Mat, rear soundproofing			2
7	826/00959		Fastener, drive, yellow			17
8	826/00811		Washer, lock			17
9	817/01657		Label, sound power level, external 105 LWA			1
10	817/01753		Label, sound pressure level, external 76 LPA			1
11	1412/0004Z		Washer			4
12	123/04403		Mat, soundproofing			1
13	123/04402		Mat, soundproofing			1
14	123/04298		Shield, heat			1
15	1315/0203Z		Screw, M6 X 16			4
16	823/00384		Washer			4

B1-11-8 SOUNDPROOFING, ENGINE, BLACK

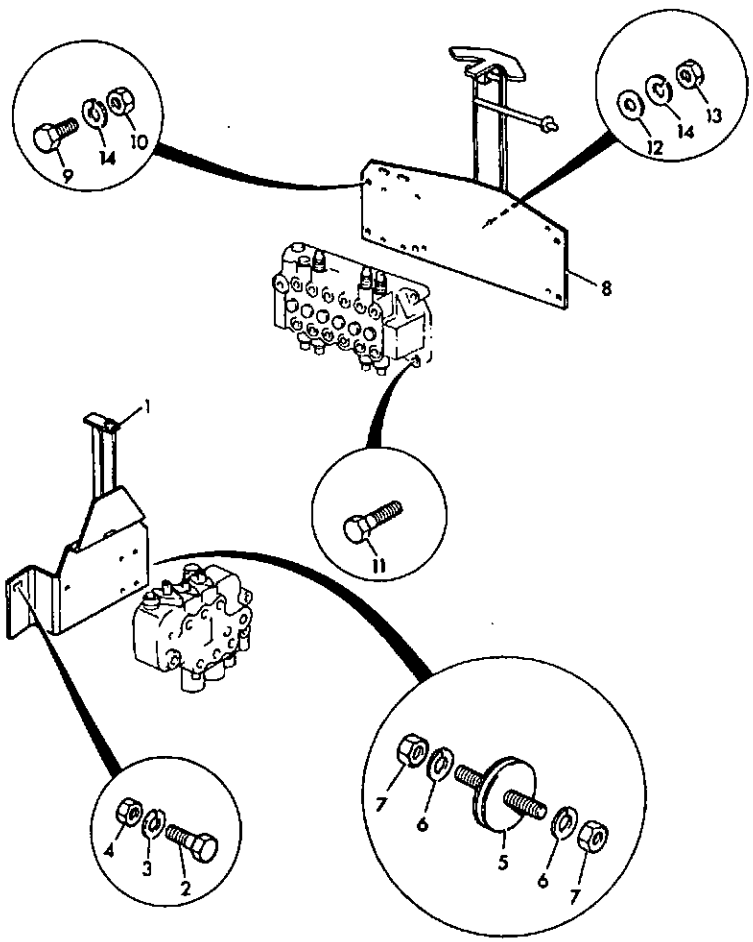
ISSUE 1



165580

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04296		Panel, engine side, black left hand			1
2	123/04297		Panel, engine side, black right hand			1
3	826/00649		Screw, thumb			2
4	823/00480		Retainer			2
7	826/00950		Fastener, drive			7
9	817/01657		Label, sound power level, external 105 LWA			1
10	817/01753		Label, sound pressure level, external 76 LPA			1
11	1412/0004Z		Washer			4
12	123/04298		Shield, heat			1
13	1315/0203Z		Screw, M6 X 16			4
14	823/00384		Washer			4

B1-13-1 VALVE MOUNTINGS, EXCAVATOR & LOADER

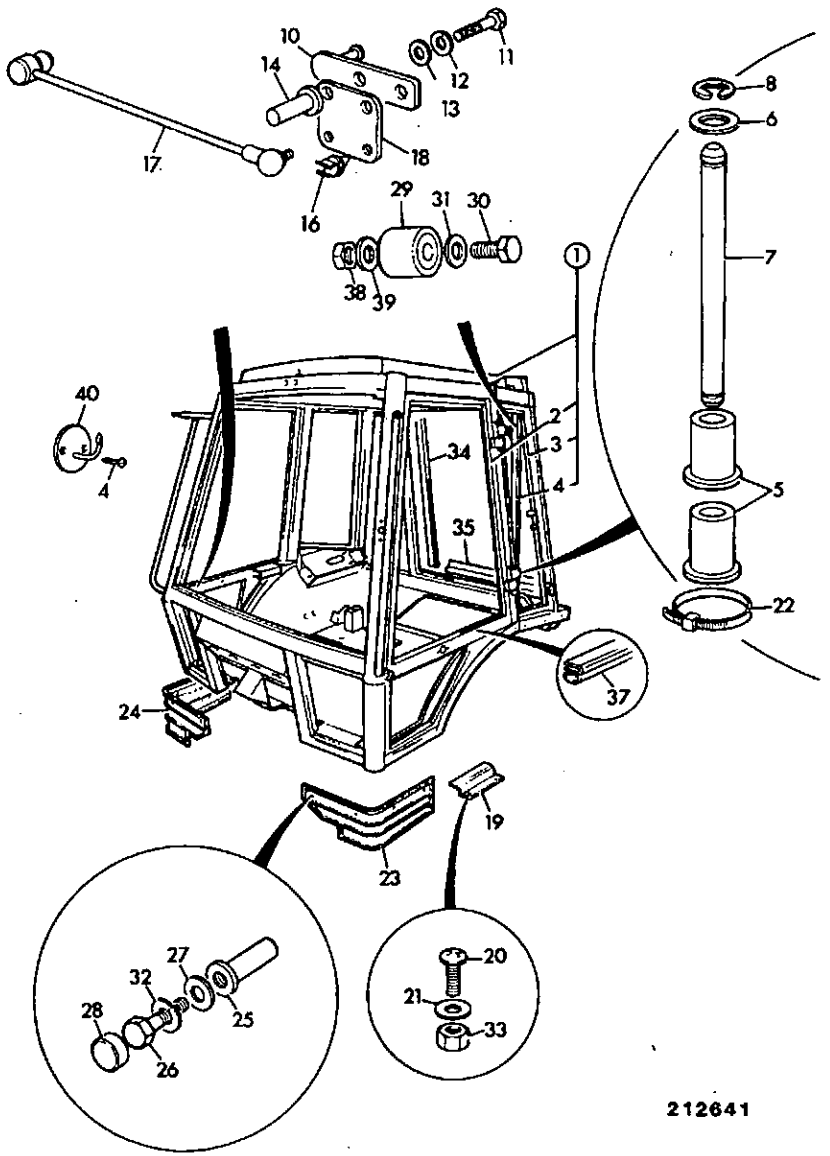


141610

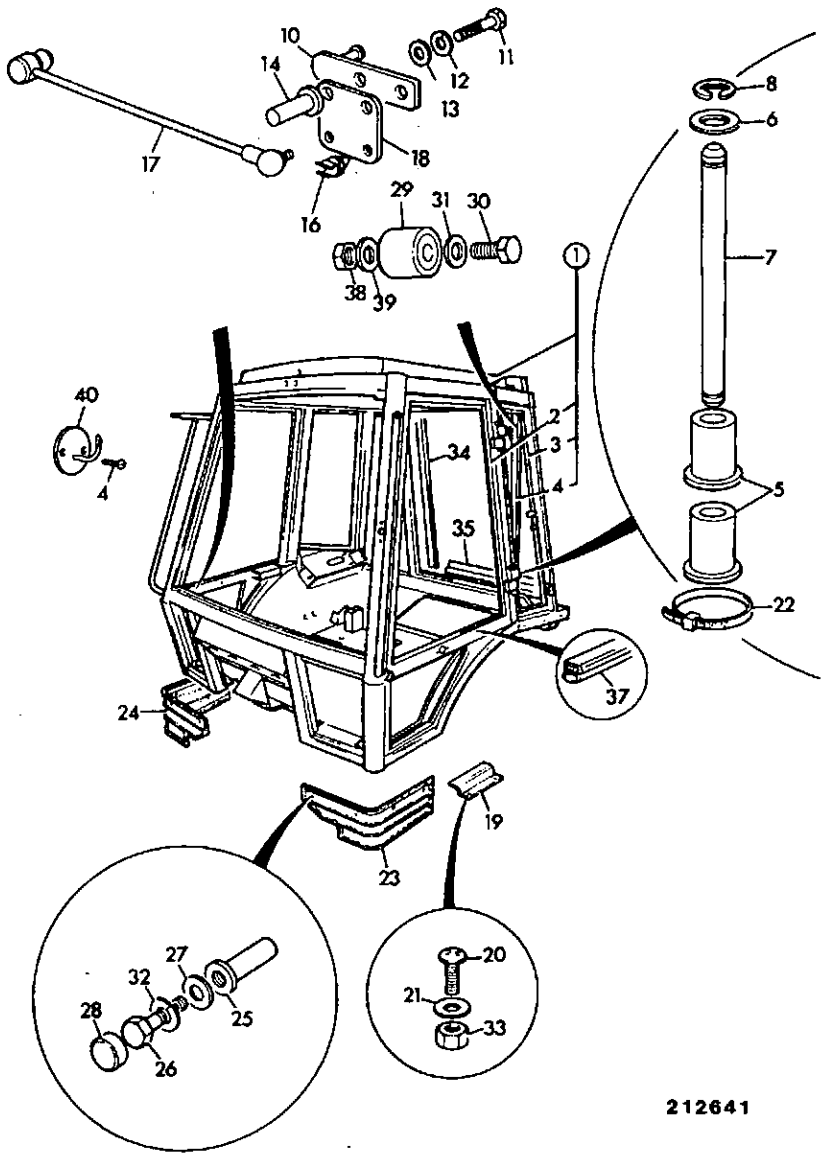
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/36300		Bracket, mounting, Hosco loader valve			1
2	1315/0408Z		Bolt			1
3	1420/0008Z		Washer			1
4	1370/0303Z		Nut, lock			1
5	123/03946		Mounting, rubber, Husco valve			3
6	1416/0006Z		Washer, spring			6
7	1340/0201Z		Nut			6
8	125/42400		Bracket, excavator valve			1
9	1315/3411Z		Bolt			6
10	826/01105		Nut, rivet			3
11	1315/3414Z		Bolt			3
12	1420/0008Z		Washer			6
13	1370/0301Z		Nut			5
14	1425/0008Z		Washer, spring			9
15	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40	Husco valve		2
16	1412/0003Z		Washer			2
17	826/01249		Rivet, nut			2

B

B1 BODYWORK/FRAME
• B2 CAB
B3 LOADER, FRONT END
B4 BACKHOE
B5 REFURBISHMENTS

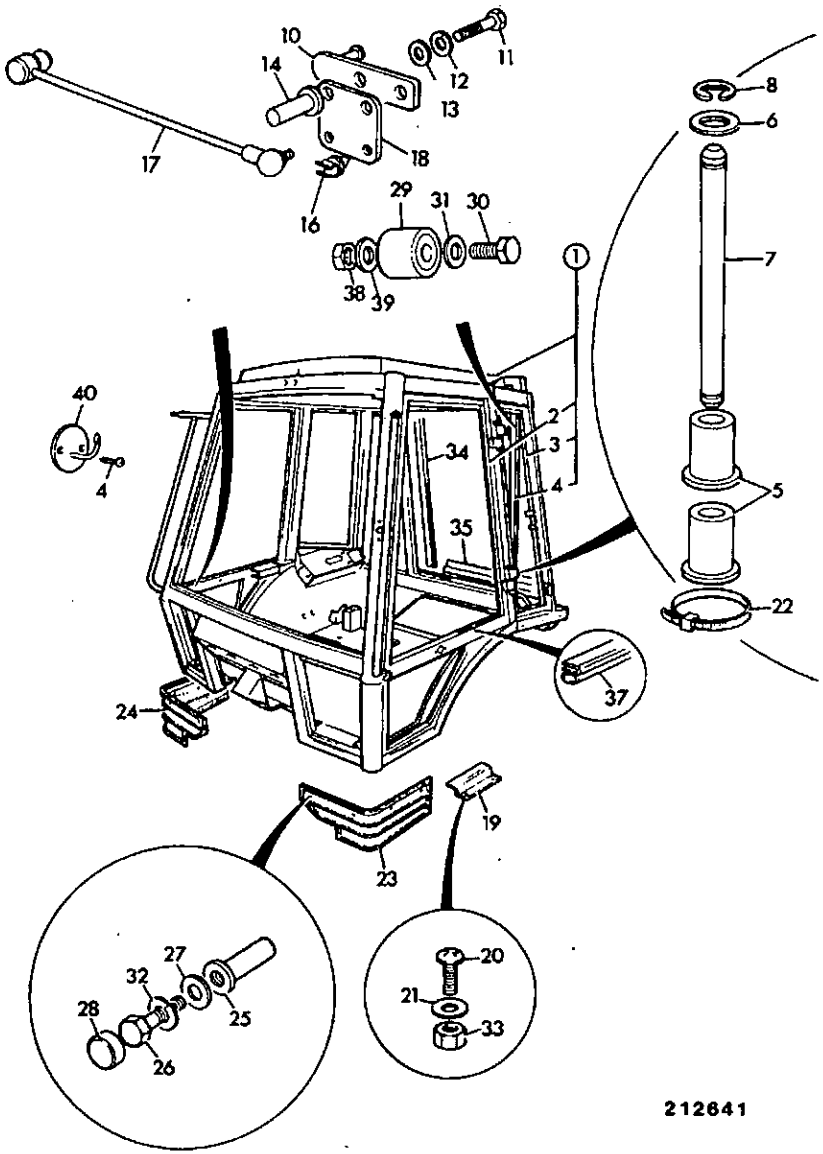


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00196	To M433723	Cab, shell			1
	126/00730	Superseded	Cab, shell	Part is mss use the following parts marked A		1
	*M.S.S.		Multi Supersession			1
	*126/00891	To M439709	Cab, shell		A	1
	*123/04968	To M439709	:Arm, right hand mirror		A	1
	*123/04969	To M439709	:Arm, left hand mirror		A	1
	*123/04970	To M439709	:Mirror, exterior head assy		A	2
	*826/01519	To M439709	:Screw		A	4
	*823/00542	To M439709	:Washer		A	4
	*126/00891	To M443183	Cab, shell			1
	*126/01236		Cab, shell			1
2	.		:'See Remark'	For door components see B2-3-3 or B2-3-4		2
3	.		:'See Remark'	For window components see frame B2-4-3 or 4.		2
4	.		:'See Remark'	For rear window components see frame B2-5-7		1
5	122/67479		:Bush, hinge			8
6	1420/0008Z		:Washer			8
7	123/02432		:Pin, hinge			4
8	821/00318		:Circlip			8
10	123/03392		Plate, door catch			2



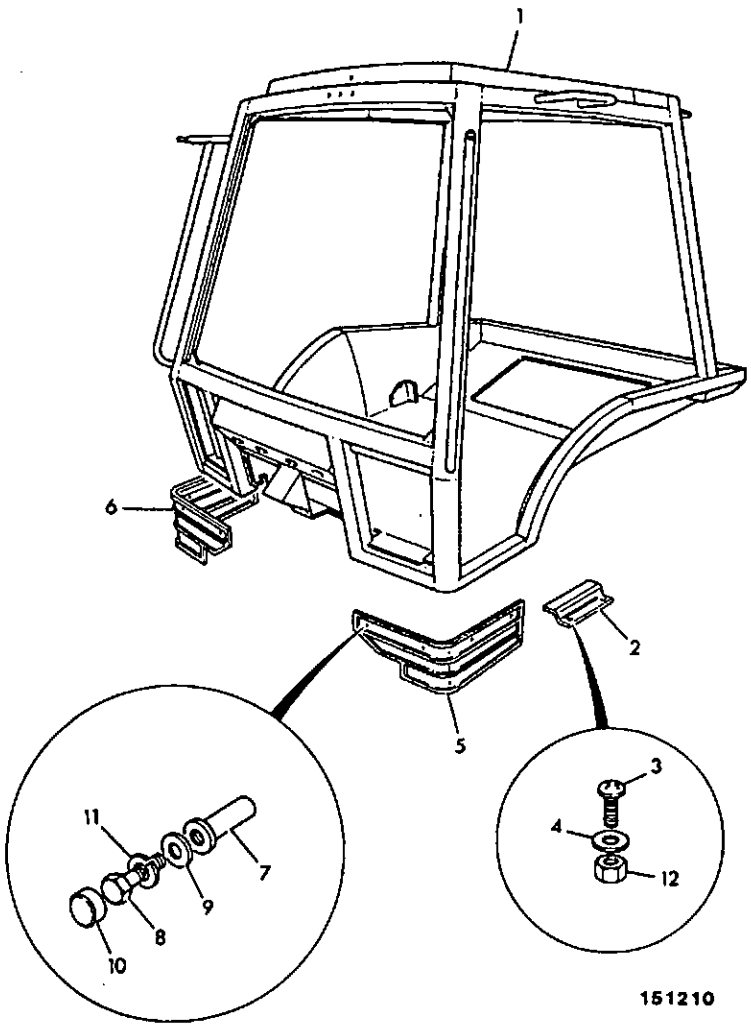
212641

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
11	1315/0307Z		Screw			4
12	1425/0007Z		Washer, Spring			4
13	823/00322		Washer			4
14	826/01103		Nut, rivet M8			4
15	1420/0006Z		Washer			2
16	821/00418		Clip, pipe/cable			2
17	123/03822		Stay, door			2
18	123/03804		Mounting, door stay			2
19	123/04634		Strip, kick			2
20	826/00688		Screw, countersunk			4
21	1411/0001Z		Washer			4
22	122/67482		Strap			1
23	123/02159		Cover, loader pipes, left hand			1
24	123/02160		Cover, loader pipes, right hand			1
25	826/01101		Rivet, nut			8
26	*826/01591		Screw			8
27	*823/00554		Washer, plain			8
28	835/00074		Cap			8
29	123/03832		Stop			2
30	1315/3309Z		Bolt, M8 x 35mm			2
31	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
32	*823/00555		Washer, spring			8
33	826/01101		Rivet, nut			4
34	926/12601		Strip	1260mm long		A/R
35	926/14900		Seal, rubber			A/R

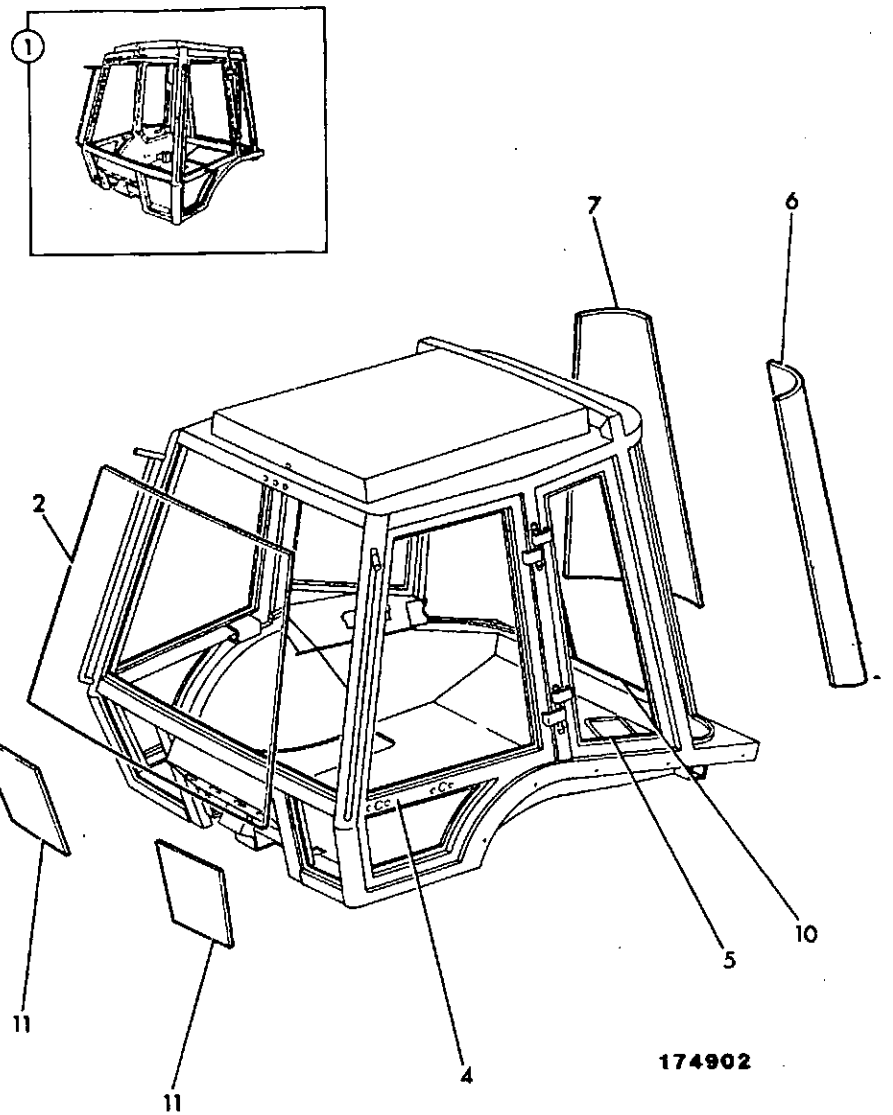


212641

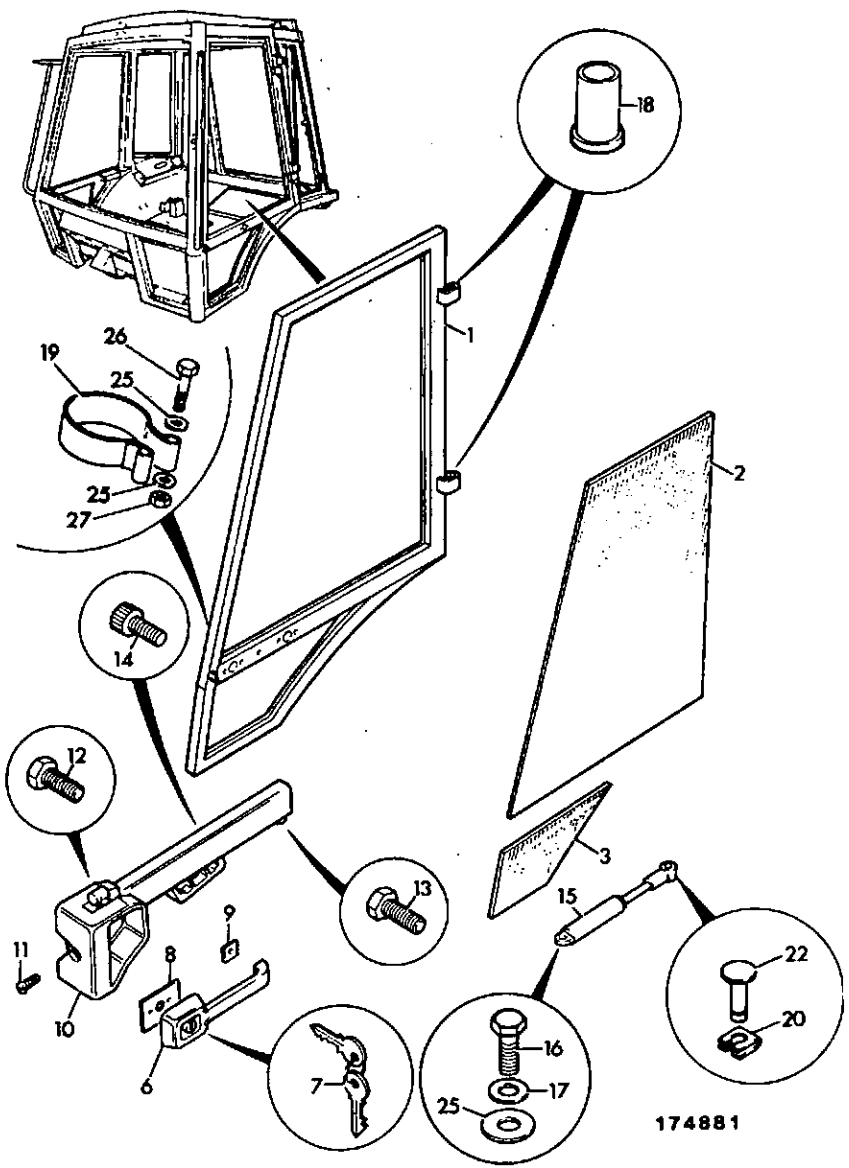
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
36	2410/1103		Grommet	Fit to rear cab frame upper member		1
37	926/10100		Strip, Seal rubber	2.75 Rolls		A/R
38	1370/0203Z		Nut, selock			2
39	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
40	123/03396		Hook, coat			1
41	1430/0202		Screw			2



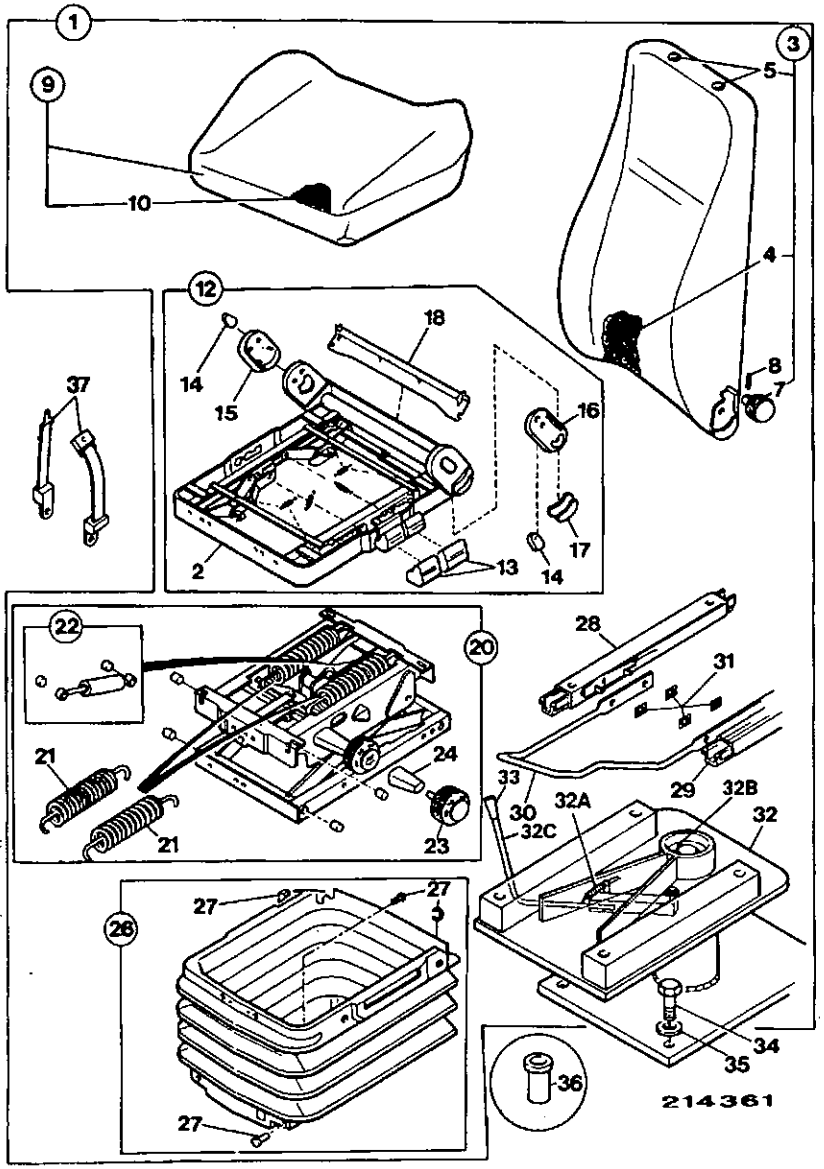
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00404	To M TBA	Canopy			1
	126/00732		Canopy			1
2	123/04634		Strip, kick			2
3	826/01077		Screw			4
5	123/02159		Cover, loader pipes, left hand			1
6	123/02160		Cover, loader pipes, right hand			1
7	826/01101		Rivet, nut			8
8	1315/0205Z		Bolt			8
9	1411/0001Z		Washer			8
10	835/00074		Cap			8
11	1425/0006Z		Washer, Spring			8
12	826/01101		Rivet, nut			4
13	2410/1102		Grommet			2
	2410/1109		Grommet			2
	2410/0114		Grommet			2
	2410/1343		Grommet			4
	835/10034		Plug, blanking, 50mm dia.			1
15	123/04803		Plate, instrument cover			1
16	826/00842		Nut, blind			4
17	826/01521		Screw			2
	826/01518		Screw			2
18	823/00516		Washer, nylon, M6			4



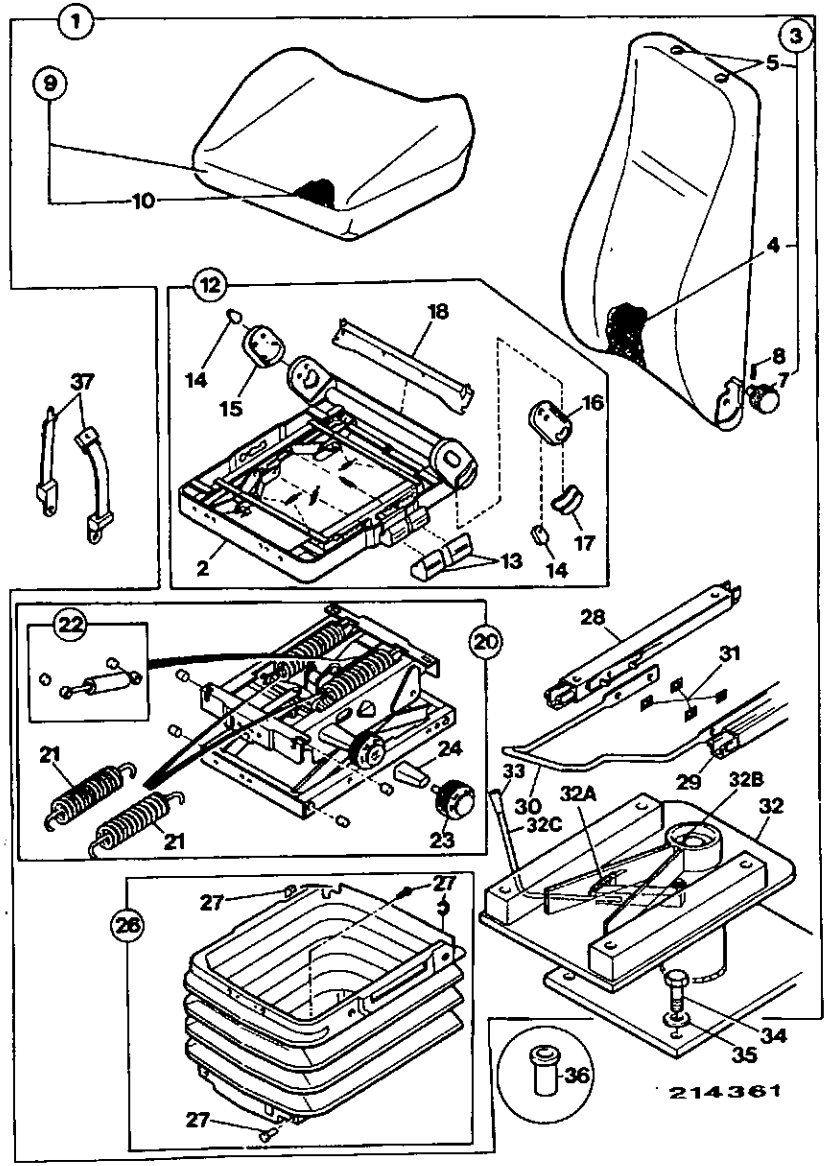
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Cab glazed		1
2	827/30279	To M443306	:Windscreen, tinted, laminated			1
	*827/30408		Windscreen, tinted, laminated			1
4	.		:'See Remark'	Side door see frame B2-3-4		1
5	.		:'See Remark'	Side window see frame B2-4-6		1
6	827/30333		:Glass, sixlights, left hand tinted			1
7	827/30334		:Glass, sixlights, right hand tinted			1
10	.		:'See Remark'	Rear window see frame B2-5-8		1
11	827/20268		Glass, front quarter light, left hand clear			2
	827/20269		Glass, front quarter light, right hand clear			1



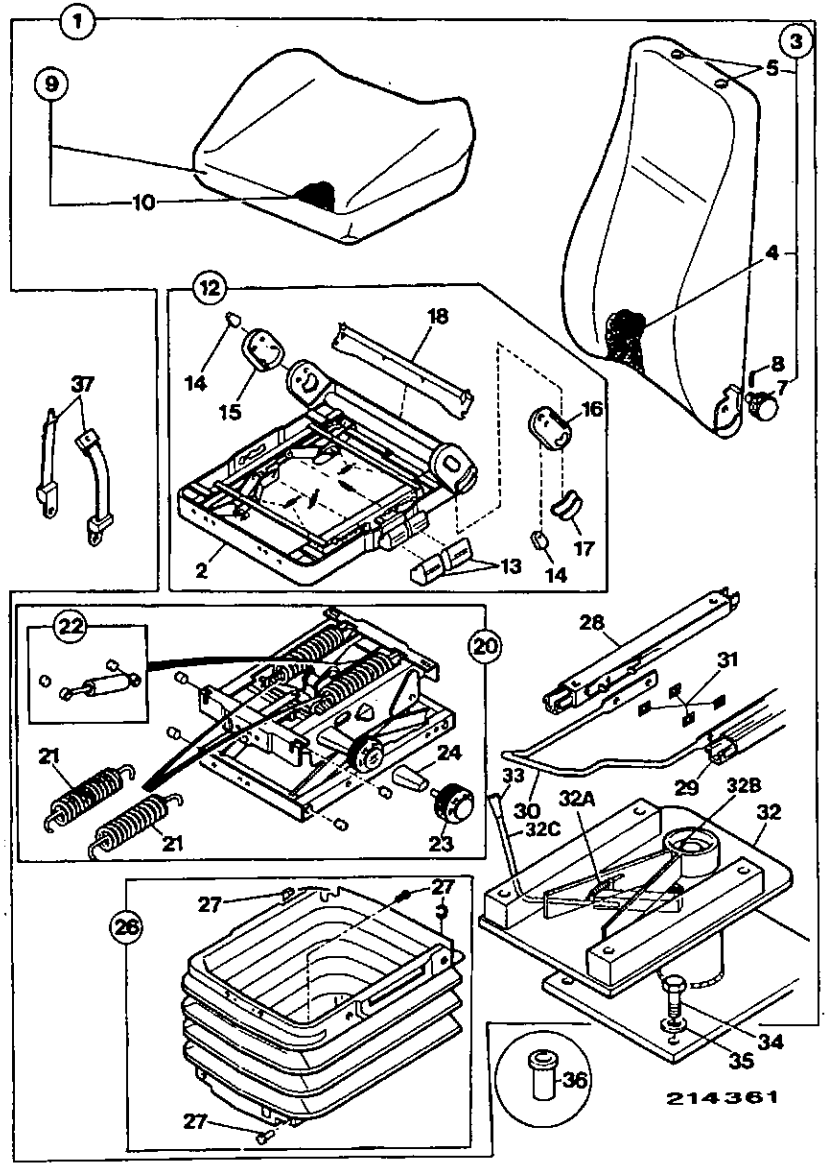
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/27200	To M443306	Door, left hand			1
	*827/20392		Glass, lower door, clear, right hand			1
	125/27300	To M443306	Door, right hand			1
	*125/81500		Door, right hand			1
2	827/30281		Glass, upper door, left hand tinted			1
	827/30282		Glass, upper door, right hand tinted			1
3	827/20264	To M443306	Glass, lower door, clear, left hand			1
	*827/20391		Glass, lower door, clear, left hand			1
	827/20265	To M443306	Glass, lower door, clear, right hand			1
	*827/20392		Glass, lower door, clear, right hand			1
6	123/04067		Handle, C/W barrel lock only			1
7	701/45501		:Key, ref 14607			2
8	123/00529		Grommet			1
9	123/00530		Grommet			1
10	123/02450		Lock, door, left hand			1
	123/02451		Lock, door, right hand			1
11	826/00726		Bolt			1
12	826/00792		Screw			1
13	826/01077		Screw			1
14	1391/3208		Capscrew			2
15	122/67484		Strut, gas			1



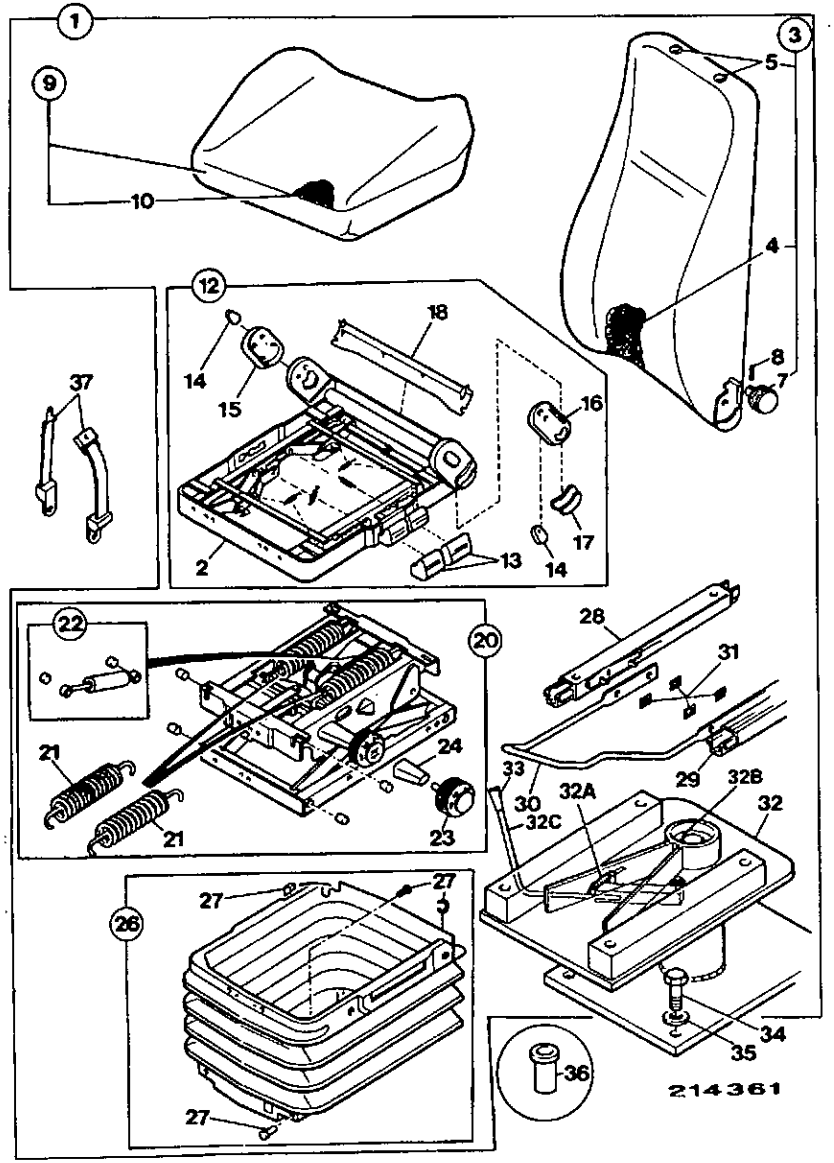
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
39	40/903700		Kit, head rest			1



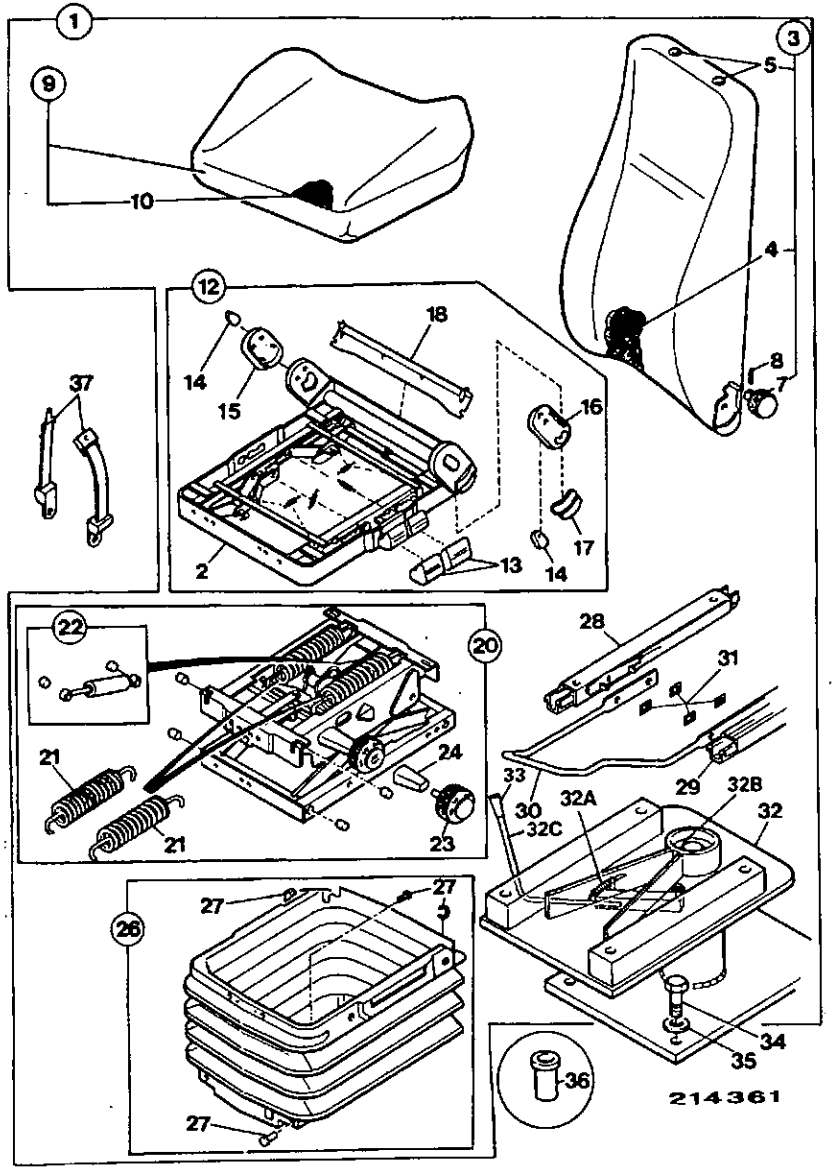
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
17	40/903111		:::Handle, squab adjuster, left hand			1
18	40/903112		:::Plate, rear back			1
20	40/903101		::Kit-suspension, unit assembly			1
21	40/903102		:::Kit-spring			1
22	40/903103		:::Damper			1
23	40/903104		:::Knob, damper adjuster			1
24	40/903105		:::Bracket, support			1
26	40/903115		::Kit-bellows			1
27	40/903116		:::Kit, bellow fixings			1
28	40/903122		:Rail, right hand slide			1
29	40/903123		:Rail, left hand slide			1
30	40/903124		:Handle, slide rail			1
31	40/903125		:Clip, slide rail			1
32	123/04698		:Pedestal, seat			1
32A	40/903126		::Spring			1
32B	*40/903127		::Kit-seat swivel, turntable			1
32C	*40/903129		::Sleeve, swivel handle grip			1
33	*40/903128		::Handle, swivel			1
34	1315/3409Z		Bolt			4
35	1420/0008Z		Washer			4
36	826/01105		Nut, rivet			4
37	40/902200		Kit-seat belt, with inertia reel			1
38	40/903600		Kit-arm rest			1



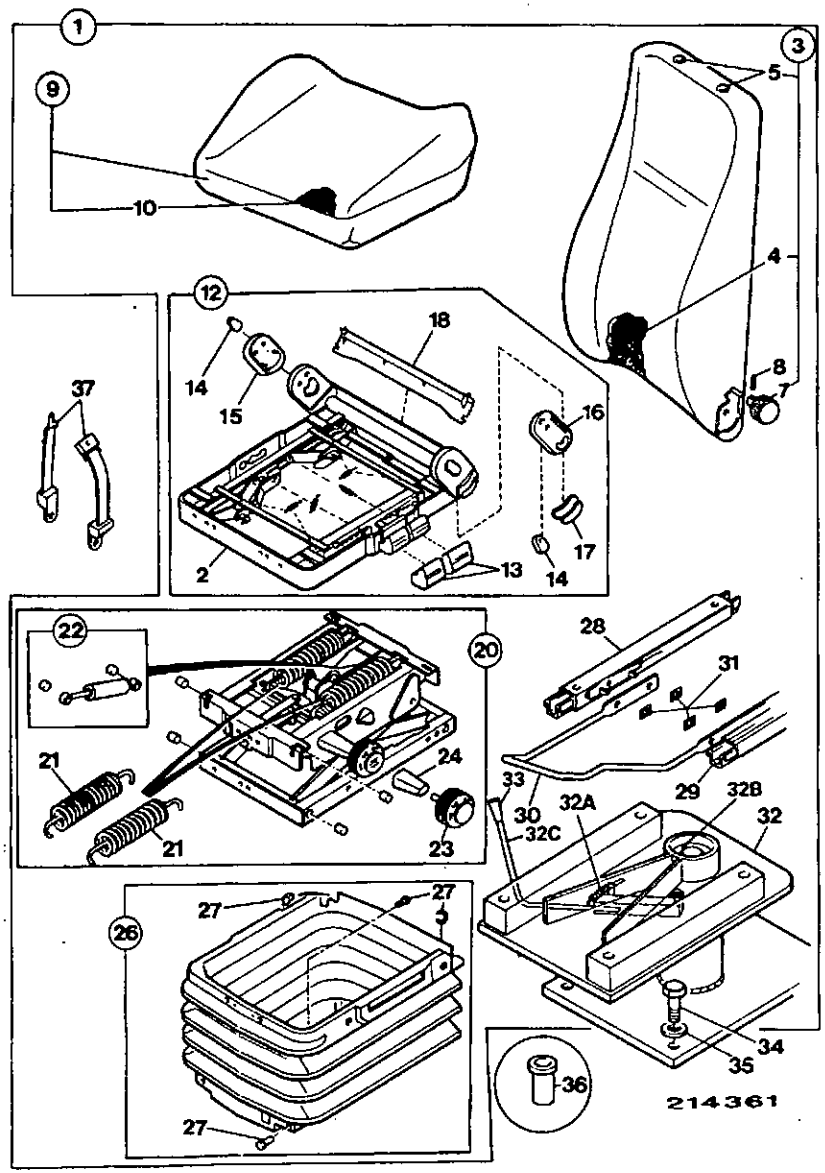
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00639		Seat, suspension assembly, 5000lb cloth			1
	126/00640		Seat, suspension assembly, 5000lb vinyl			1
2	40/903400		:Seat, 5000lb cloth			1
	40/903500		:Seat, 5000lb vinyl			1
3	40/903117		::Kit, rear squab assembly			1
	40/903503		::Kit, rear seat squab			1
4	40/903118		:::Cover, rear squab, cloth			1
	40/903504		:::Cover, rear seat squab, vinyl			1
5	40/903120		:::Plug, headrest			2
7	40/903119		:::Knob, adjuster			1
8	40/903121		:::Pin, tension			1
9	40/903113		::Cushion, seat assembly			1
	40/903501		::Cushion, seat squb assembly, vinyl			1
10	40/903114		:::Cover, seat cushion, cloth			1
	40/903502		:::Cover, seat cushion, vinyl			1
12	40/903106		::Frame, assembly			1
13	40/903107		:::Handle, grip			2
14	40/903108		:::Cap, side plate			2
15	40/903109		::Cover, slave, right hand sideplate			1
16	40/903110		:::Cover, opper, left hand sideplate			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
37	40/902200		Kit-seat belt, with inertia reel			1
38	40/903600		Kit-arm rest			1
39	40/903700		Kit, head rest			1



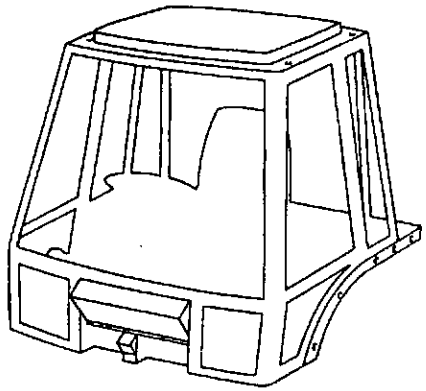
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15	40/903109		::Cover, slave, right hand sideplate			1
16	40/903110		:::Cover, opper, left hand sideplate			1
17	40/903111		:::Handle, squab adjuster, left hand			1
18	40/903112		:::Plate, rear back			1
20	40/903101		::Kit-suspension, unit assembly			1
21	40/903102		:::Kit-spring			1
22	40/903103		:::Damper			1
23	40/903104		:::Knob, damper adjuster			1
24	40/903105		:::Bracket, support			1
26	40/903115		::Kit-bellows			1
27	40/903116		:::Kit, bellow fixings			1
28	40/903122		:Rail, right hand slide			1
29	40/903123		:Rail, left hand slide			1
30	40/903124		:Handle, slide rail			1
31	40/903125		:Clip, slide rail			1
32	123/04698		:Pedestal, seat			1
32A	40/903126		::Spring			1
32B	*40/903127		::Kit-seat swivel, turntable			1
32C	*40/903129		::Sleeve, swivel handle grip			1
33	*40/903128		::Handle, swivel			1
34	1315/3409Z		Bolt			4
35	1420/0008Z		Washer			4
36	826/01105		Nut, rivet			4

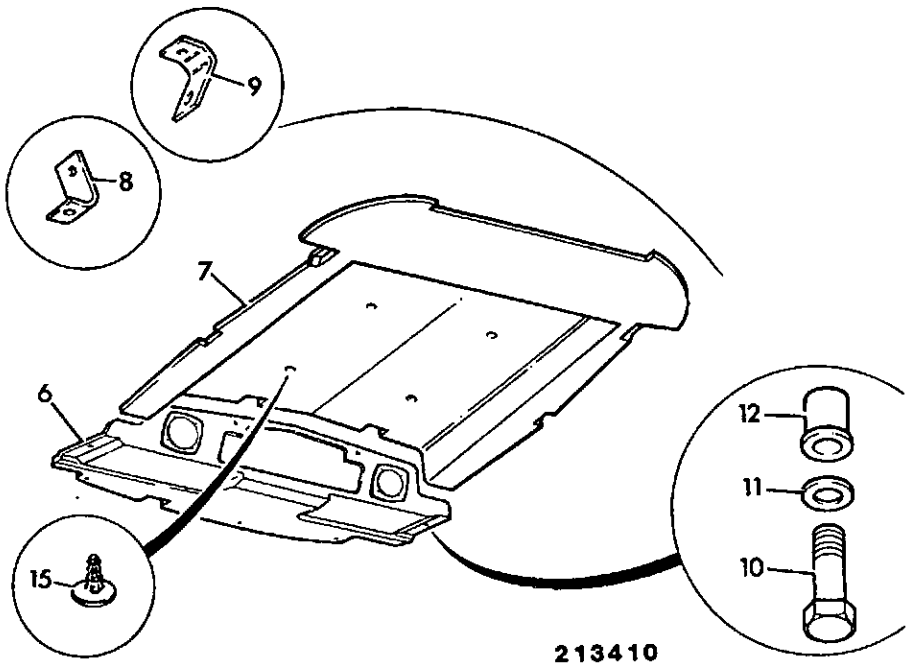


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00636		Seat, suspension assembly, cloth			1
	126/00637		Seat, suspension assembly, vinyl			1
2	40/903100		:Seat, suspension			1
	40/903200		:Seat, suspension, vinyl			1
3	40/903117		::Kit, rear squab assembly			1
	40/903503		::Kit, rear seat squab			1
4	40/903118		:::Cover, rear squab, cloth			1
	40/903504		:::Cover, rear seat squab, vinyl			1
5	40/903120		:::Plug, headrest			2
6	40/903302		:::Element, heater, rear squab			1
7	40/903119		:::Knob, adjuster			1
8	40/903121		:::Pin, tension			1
9	40/903113		::Cushion, seat assembly			1
	40/903501		::Cushion, seat squb assembly, vinyl			1
10	40/903114		:::Cover, seat cushion, cloth			1
	40/903502		:::Cover, seat cushion, vinyl			1
11	40/903304		:::Element, heater, seat cushion			1
12	40/903106		::Frame, assembly			1
13	40/903107		:::Handle, grip			2
14	40/903108		:::Cap, side plate			2

B2-6-22 SOUNDPROOFING, CANOPY ROOF, INTERIOR LIGHT

ISSUE 1

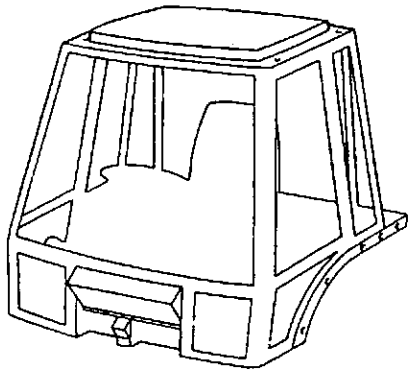




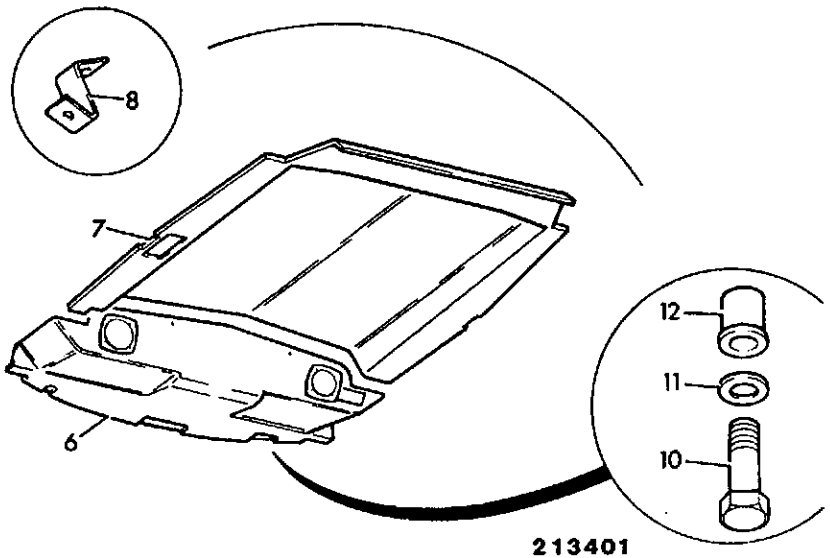
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
6	123/04609		Lining, plastic front roof, canopy			1
7	123/04546		Lining, cab roof, rear			1
8	123/02663		Bracket, side mounting			2
9	123/02664		Bracket, rear mounting			2
10	826/01519		Screw			11
	826/01524		Screw, selftap			2
11	823/00516		Washer, nylon, M6			13
12	826/01101		Rivet, nut			11
15	826/00952		Fastener			4

B2-6-21 SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & CLOCK

ISSUE 1

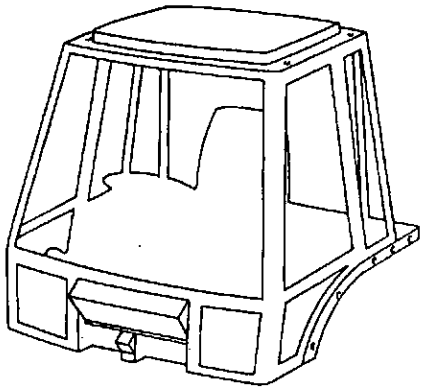


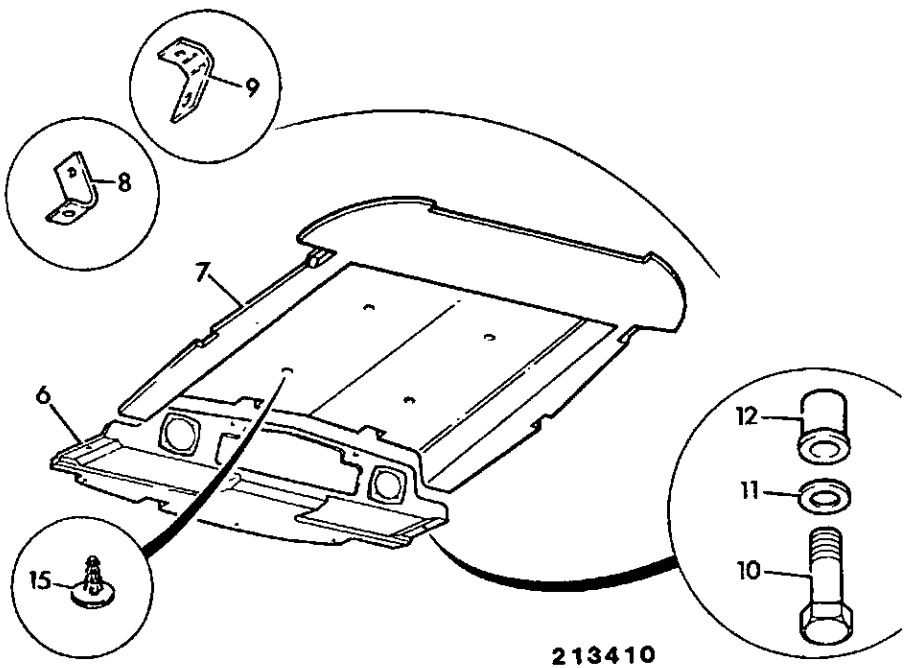
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
6	123/04592		Liner, fabric front roof, twin speakers/clock			1
	123/04591		Liner, front roof, twin speakers			1
7	123/04185		Liner, rear roor			1
8	123/04364		Bracket, roof liner mounting			2
10	826/01519		Screw			5
	826/01524		Screw, selftap			2
11	823/00516		Washer, nylon, M6			7
12	826/01101		Rivet, nut			5
13	826/00952		Fastener			2



213401

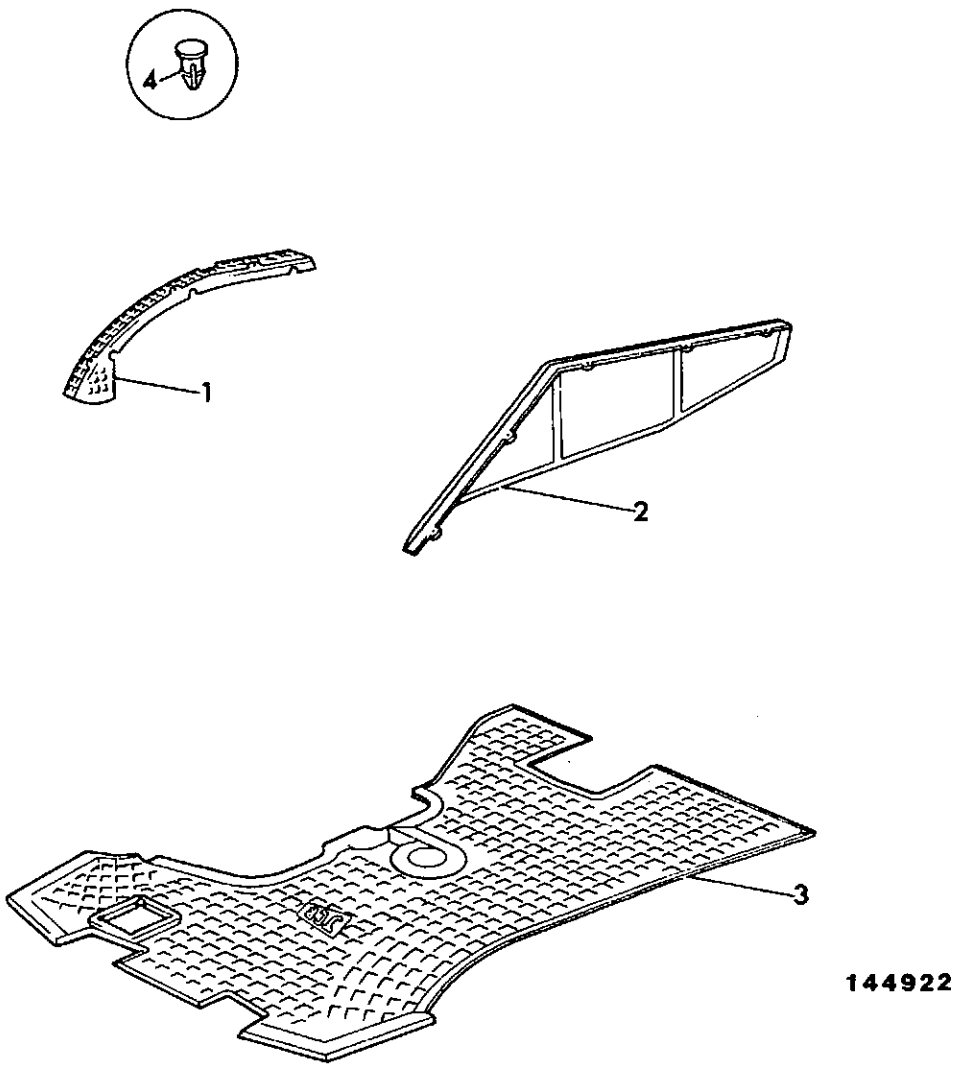
B2-6-20 SOUNDPROOFING, CAB ROOF, TWIN SPEAKERS & INTERIOR LIGHT





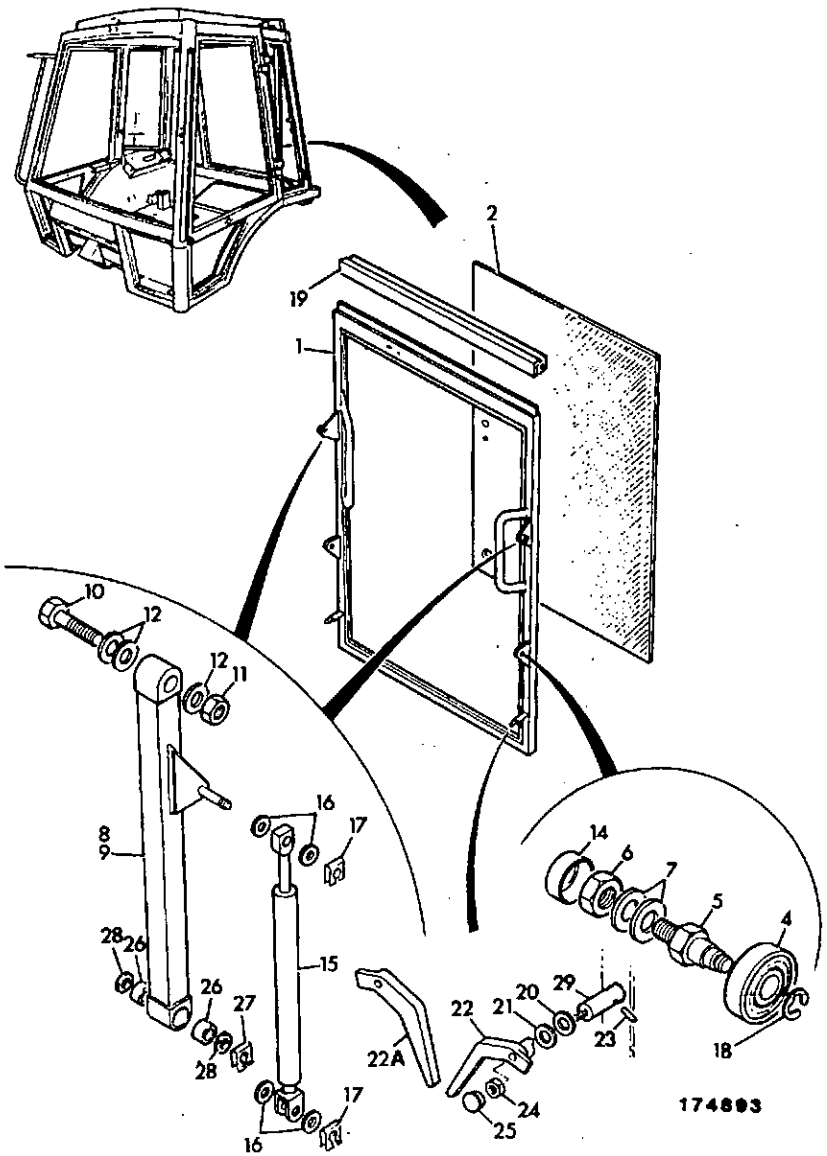
213410

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
6	123/04610		Lining, plastic front roof, t speakers/int lamp	For use with radio.		1
7	123/04546		Lining, cab roof, rear			1
8	123/02663		Bracket, side mounting			2
9	123/02664		Bracket, rear mounting			2
10	826/01519		Screw			11
	826/01524		Screw, selftap			2
11	823/00516		Washer, nylon, M6			13
12	826/01101		Rivet, nut			11
15	826/00952		Fastener			4

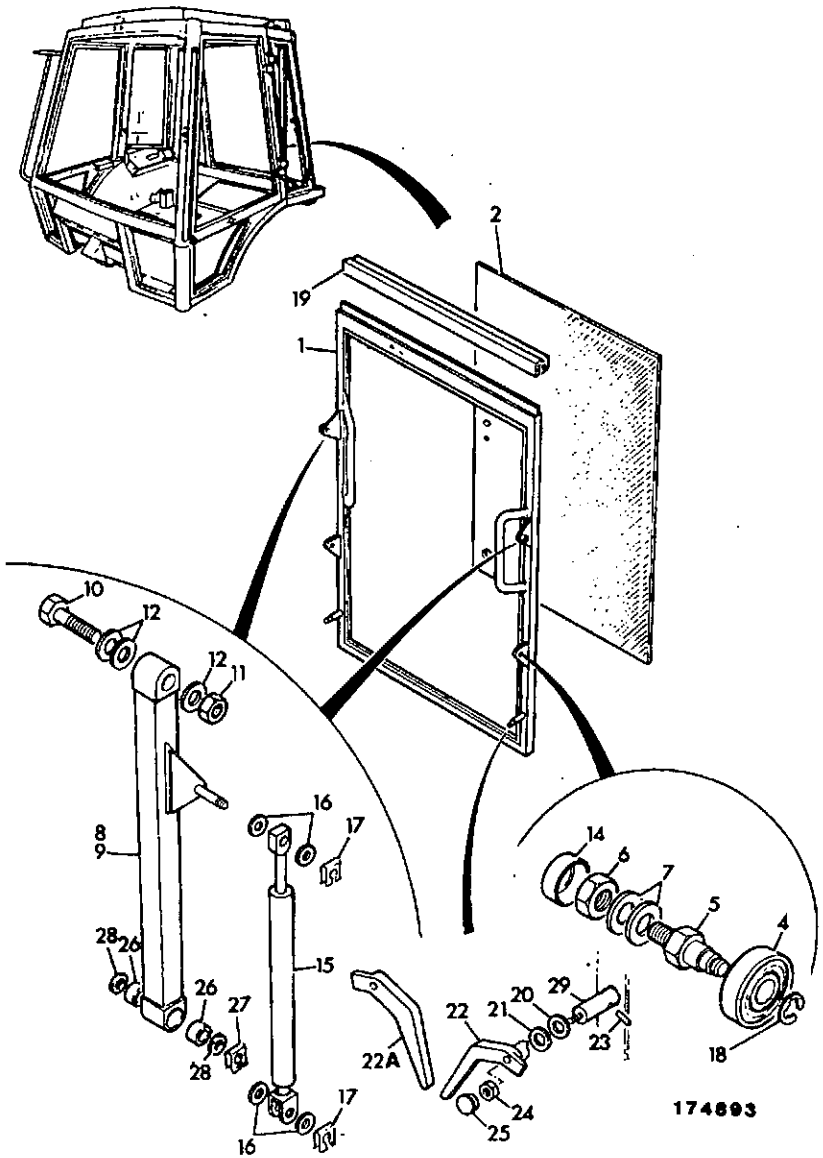


144922

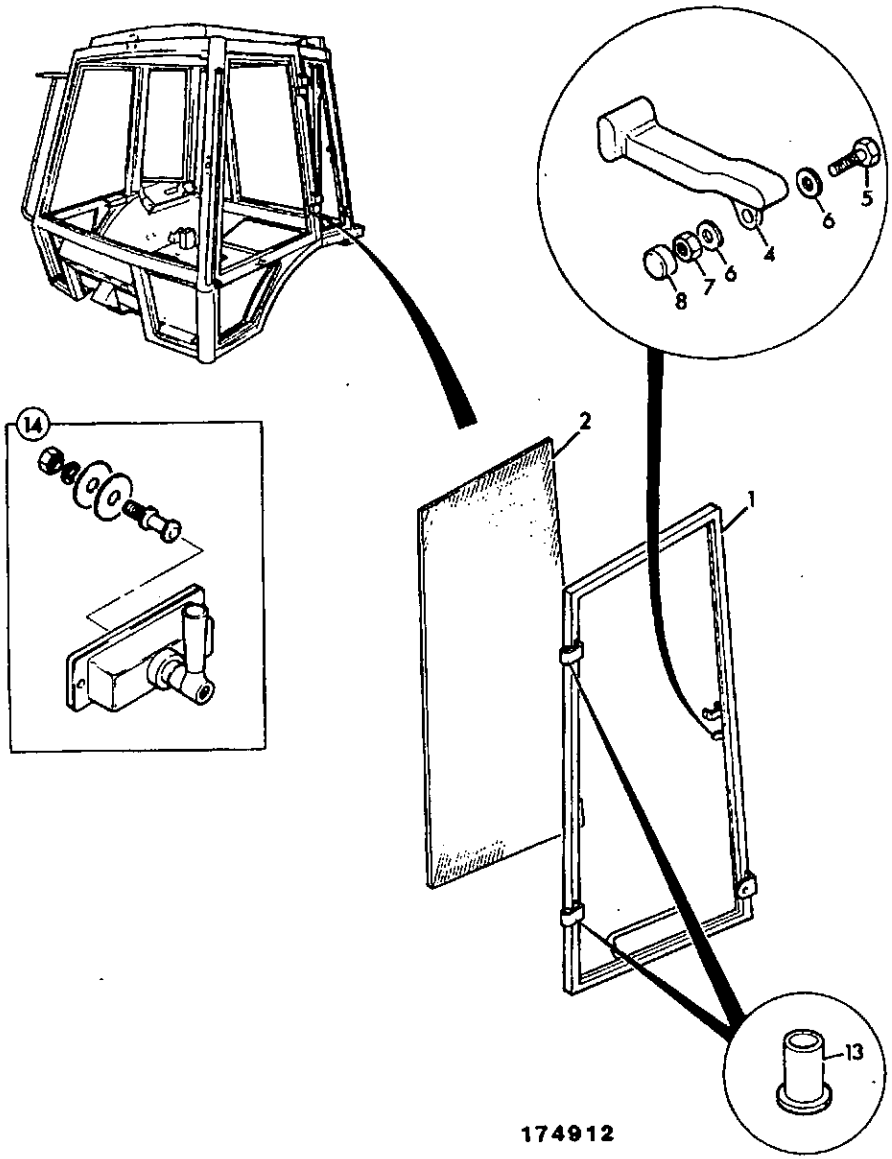
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04559		Panel, right hand fender			1
2	123/04560		Panel, left hand fender			1
3	123/04549	Superseded	Mat, floor, basic			1
	123/04826	To M433723	Mat, floor			1
	123/04852		Mat, floor			1
	123/04550	Superseded	Mat, floor, manual shift, soundproofed			1
	123/04826	To M433723	Mat, floor			1
	123/04735	Superseded	Mat, floor, powershift, soundproofing			1
	123/04826	To M433723	Mat, floor			1
4	826/00847		Fastener, Drive, Dark Grey			14
5	123/04858		Mat, underlay			1



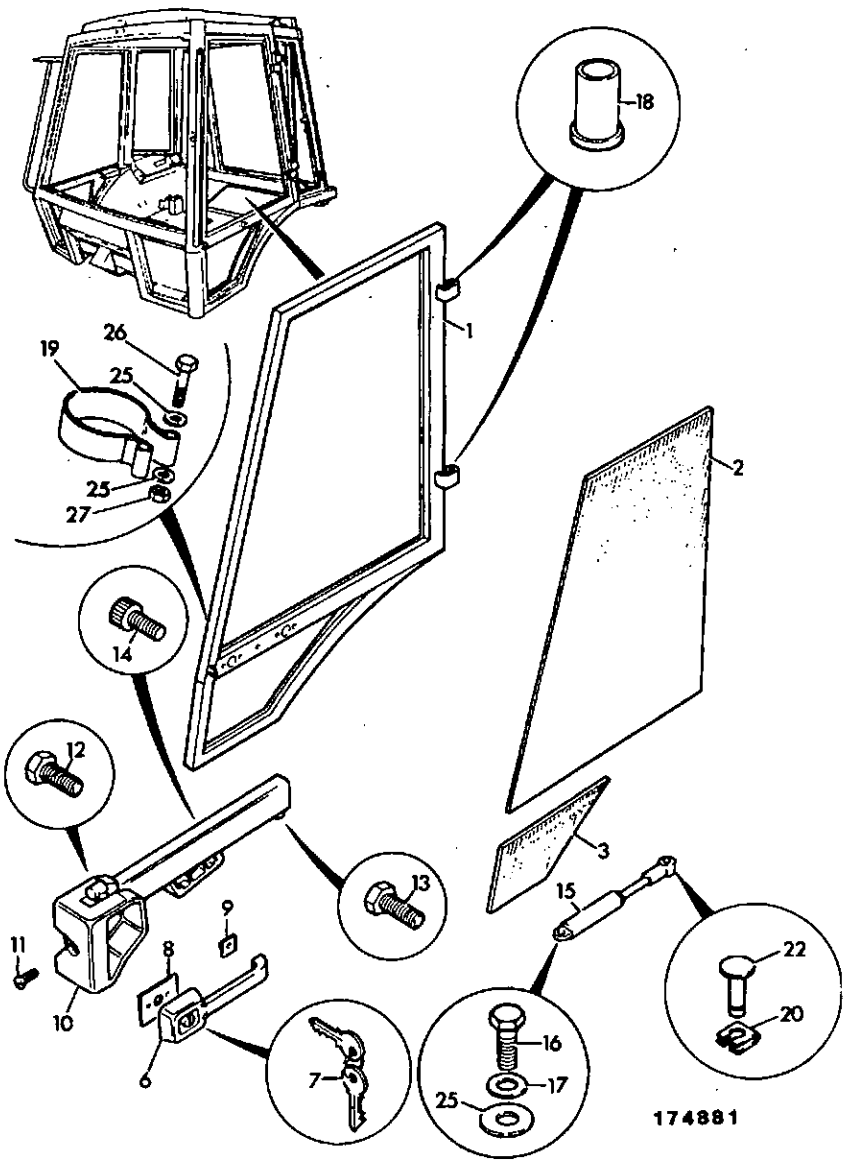
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	913/00026		Clip, retaining			2
28	1420/0008Z		Washer			2
29	120/83701		Stud	Welded to cab frame		2



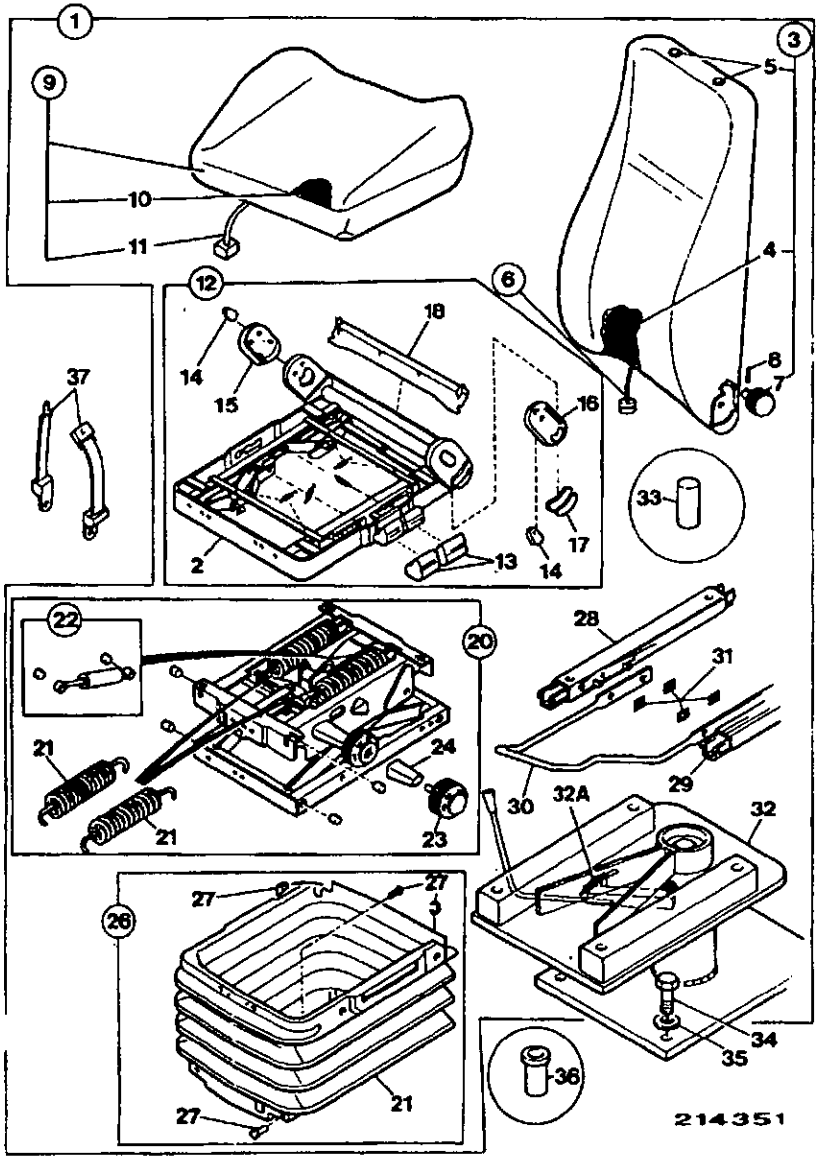
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/39900		Frame, rear window			1
2	827/30280		Glass, rear window, tinted			1
4	916/04400		Bearing			2
5	123/02475		Carrier, bearing			2
6	1370/0303Z		Nut, lock			4
7	1420/0008Z		Washer			8
8	123/02810		Link, rear window, left hand			1
9	123/02811		Link, rear window, right hand			1
10	1315/3716Z		Bolt, M16 x 70mm			2
11	1370/0603Z		Nut, M16			2
12	1420/0011Z		Washer, M16 plain			6
14	122/06615		Cap, hinge bolt			4
15	123/02550		Strut, gas			2
16	1420/0007Z		Washer, plain M8			8
17	913/01102		Clip, safety			4
18	821/00318		Circlip			2
19	926/14900		Seal, rubber			A/R
20	823/00223		Washer, rubber			2
21	1420/0009Z		Washer			2
22	120/93201		Handle			1
22A	120/93202		Handle			1
23	2102/0407		Pin, tension			2
24	1370/0101Z		Nut			2
25	835/00026		Plug			2
26	831/00099		Bearing			4



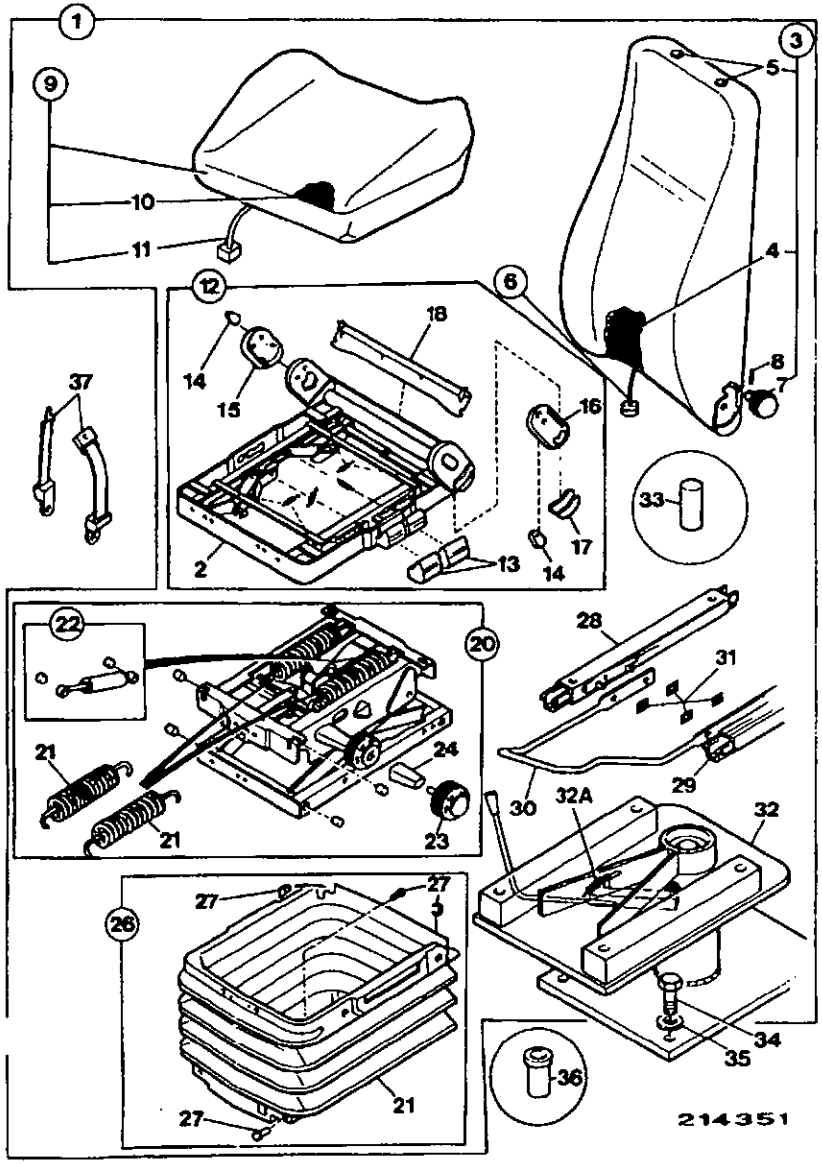
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/07600	To M443306	Frame, side window, left hand			1
	*125/81600		Frame, side window, left hand			1
	125/39800	To M443306	Frame, right hand, side window			1
	*125/81700		Frame, right hand, side window			1
2	827/30285	To M443306	Glass, side window, left hand tinted			1
	*827/30409		Glass, side window, left hand			1
	827/30335	To M443306	Glass, side window, right hand			1
	*827/30410		Glass, side window, right hand			1
4	116/00822		Handle			1
5	1315/3212Z		Bolt			1
6	823/00426		Washer			1
7	1370/0103Z		Nut, selock, M6			1
8	835/00074		Cap			1
13	122/67479		Bush, hinge			2
14	123/03993		Catch, side window			2
15	826/01524		Screw, selftap			4



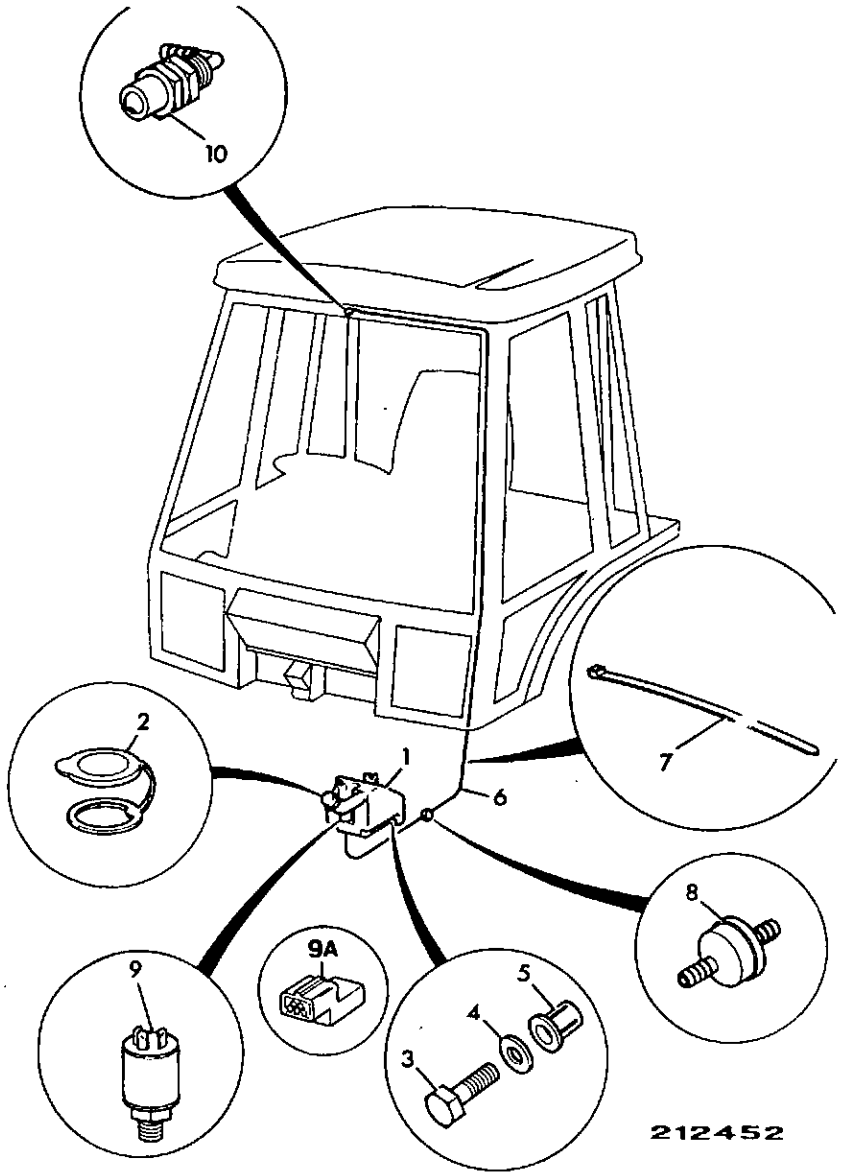
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
16	1315/3312Z		Bolt			1
17	123/04791		Washer, nylon			2
18	122/67479		Bush, hinge			2
19	157/18003		Strap, check			2
20	913/01102		Clip, safety			2
22	913/01100		Pin, clevis			2
23	1411/0001Z		Washer			1
25	1420/0007Z		Washer, plain M8			10
26	1315/3316Z		Bolt			4
27	1370/0203Z		Nut, selock			4



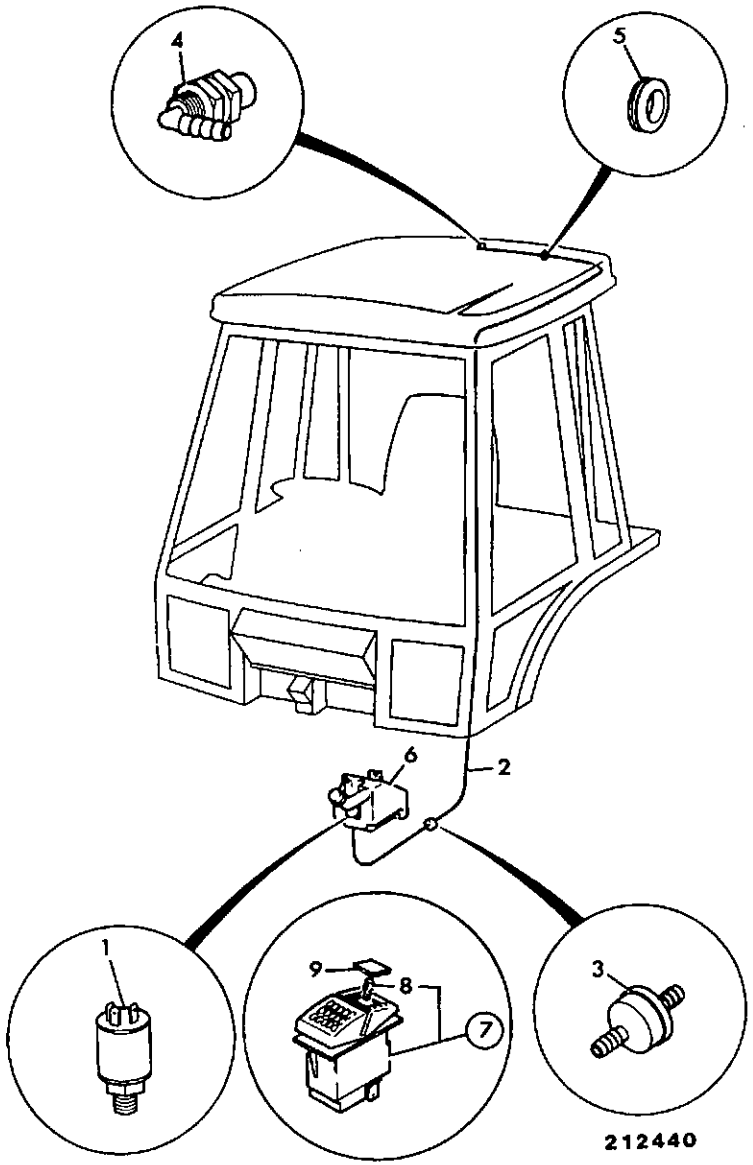
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00638		Seat, suspension assembly, heated			1
2	40/903300		:Seat, suspension, heated			1
3	40/903301		::Kit, rear squab assembly			1
4	40/903118		:::Cover, rear squab, cloth			1
5	40/903120		:::Plug, headrest			2
6	40/903302		:::Element, heater, rear squab			1
7	40/903119		:::Knob, adjuster			1
8	40/903121		:::Pin, tension			1
9	40/903303		::Cushion, seat assembly			1
10	40/903114		:::Cover, seat cushion, cloth			1
11	40/903304		:::Element, heater, seat cushion			1
12	40/903106		::Frame, assembly			1
13	40/903107		:::Handle, grip			2
14	40/903108		:::Cap, side plate			2
15	40/903109		::Cover, slave, right hand sideplate			1
16	40/903110		:::Cover, opper, left hand sideplate			1
17	40/903111		:::Handle, squab adjuster, left hand			1
18	40/903112		:::Plate, rear back			1
20	40/903101		::Kit-suspension, unit assembly			1



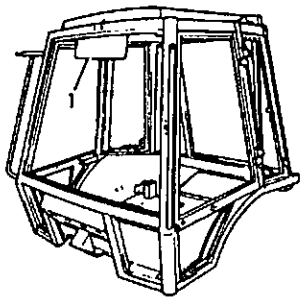
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
21	40/903102		:::Kit-spring			1
22	40/903103		:::Damper			1
23	40/903104		:::Knob, damper adjuster			1
24	40/903105		:::Bracket, support			1
26	40/903115		::Kit-bellows			1
27	40/903116		:::Kit, bellow fixings			1
28	40/903122		:Rail, right hand slide			1
29	40/903123		:Rail, left hand slide			1
30	40/903124		:Handle, slide rail			1
31	40/903125		:Clip, slide rail			1
32	123/04698		:Pedestal, seat			1
32A	40/903126		::Spring			1
32B	*40/903127		::Kit-seat swivel, turntable			1
32C	*40/903129		::Sleeve, swivel handle grip			1
33	*40/903128		::Handle, swivel			1
34	1315/3409Z		Bolt			4
35	1420/0008Z		Washer			4
36	826/01105		Nut, rivet			4
37	40/902200		Kit-seat belt, with inertia reel			1
38	40/903600		Kit-arm rest			1
39	40/903700		Kit, head rest			1

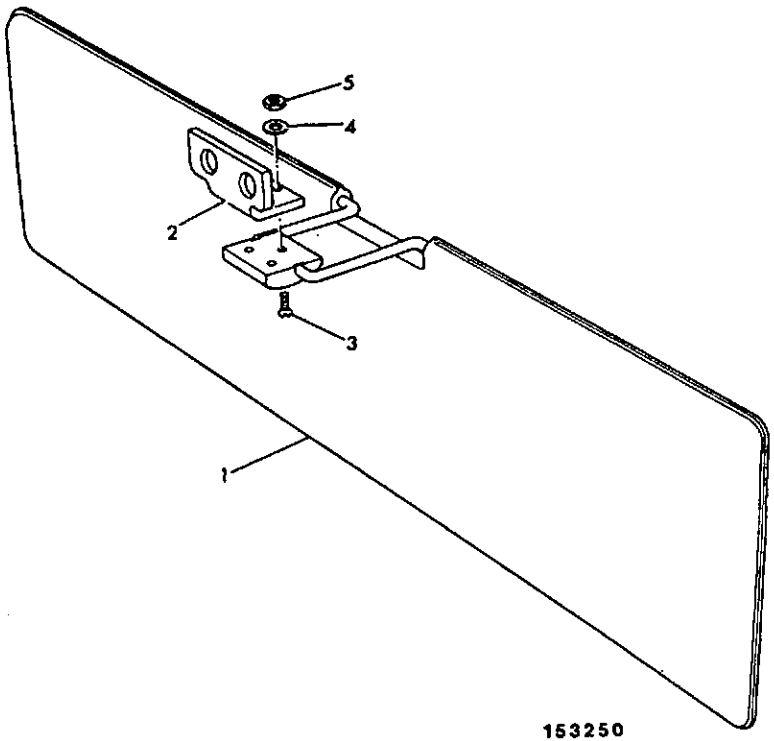


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04211	Superseded	Bottle, front screen wash			1
	123/04435		Bottle, front & rear screen, wash			1
2	717/06031		Cap, washer bottle			1
3	1315/0310Z		Bolt			2
4	1410/0003Z		Washer			2
5	826/01106		Rivet, nut			2
6	647/02023		Tube, 10 metre	3.5M		A/R
7	826/01144		Tie, cable			1
8	534/09703		Valve, non-return			1
9	714/20600		Pump, screen wash			1
9A	715/06200		Plug, dummy, 2 way sealed	Fit to unused rear pump connector		1
10	255/27003		Jet			1

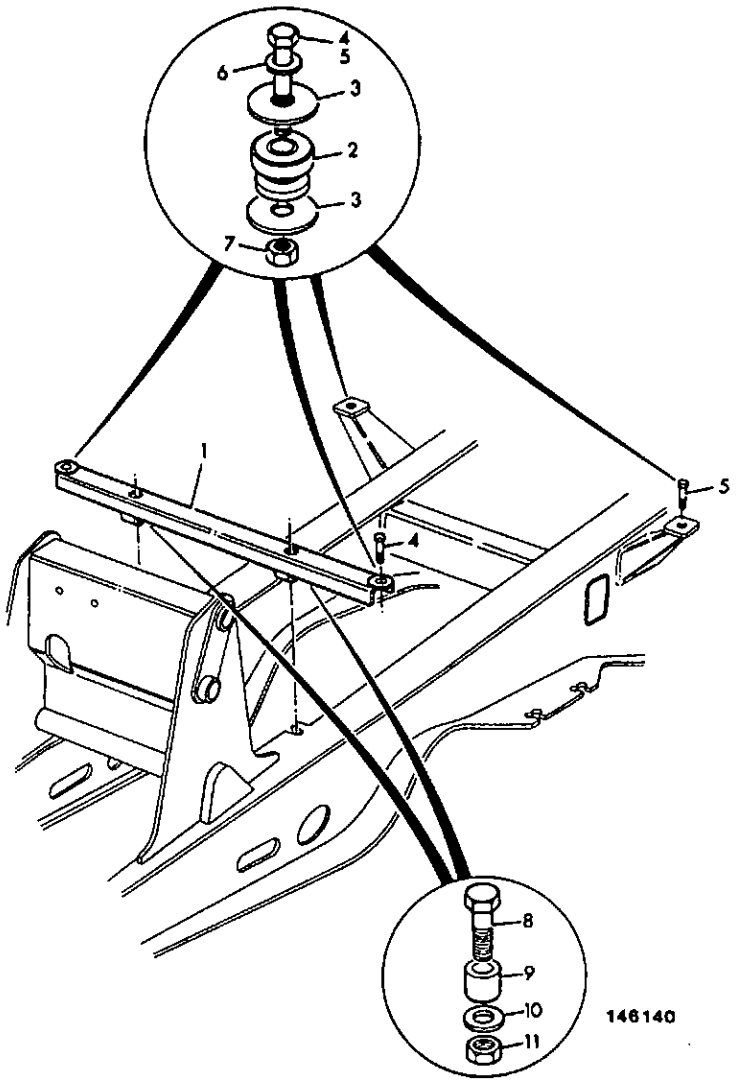


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	714/20600		Pump, screen wash			1
2	647/02023		Tube, 10 metre	500mm		A/R
3	534/09703		Valve, non-return			1
4	255/27003		Jet			1
5	2410/0111		Grommet			1
6	123/04435		Bottle, front & rear screen, wash	For fixing components see B2-8-3		1
7	701/40100		Switch			1
8	720/10058		:Bulb, 12V, 1.2W			1
9	701/00054		Decal, rear wash/wipe			1

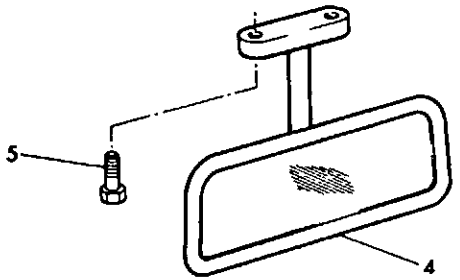


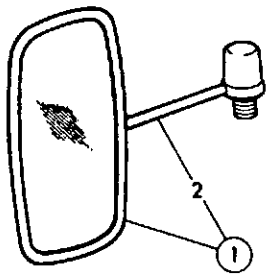


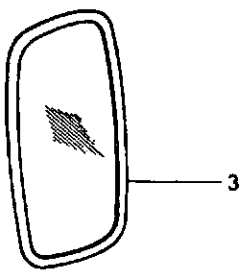
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03384		Blind, sun visor			1
2	123/03795		Bracket			1
3	826/01146		Screw, countersunk head			3
4	1420/0006Z		Washer			3
5	1370/0003Z		Nut			3
6	1315/0207Z		Screw			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/10400		Mounting, cab front			1
2	120/16903		Mounting			4
3	120/16902		Plate, compression			8
4	1315/3721Z		Bolt	Front		2
5	1315/3720Z		Bolt	Rear		2
6	1420/0011Z		Washer, M16 plain			4
7	1370/0603Z		Nut, M16			4
8	1315/3821Z		Bolt			2
9	123/02084		Spacer			2
10	1420/0012Z		Washer			2
11	1370/0703Z		Nut, M20 self lock			2

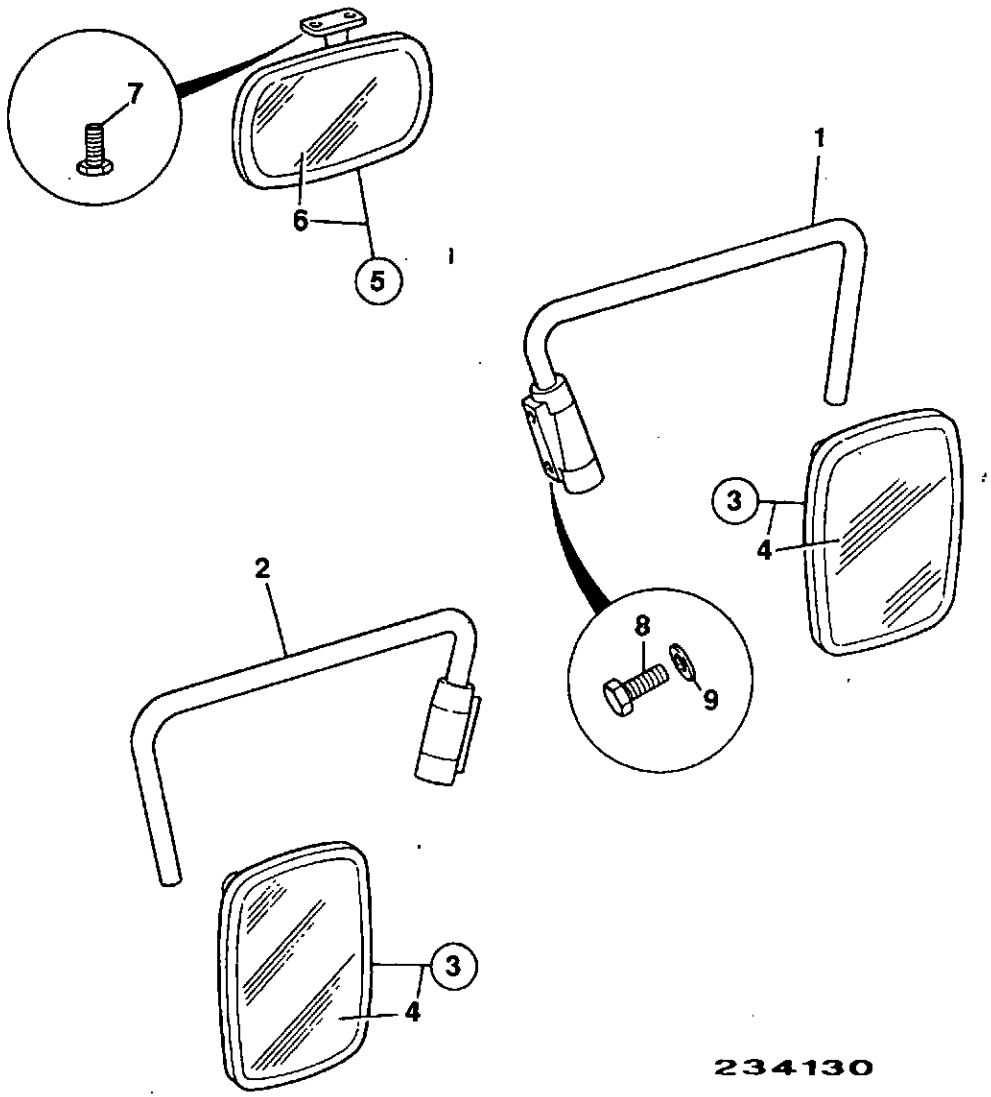






108900

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00158		Mirror, assembly, c/w with arm			2
2	123/04098		:Arm, external mirror			1
3	120/81602		Head			1
	990/67600		Mirror, unbreakable	Service option		2
4	123/04078		Mirror, interior			1
5	826/01525		Screw			2

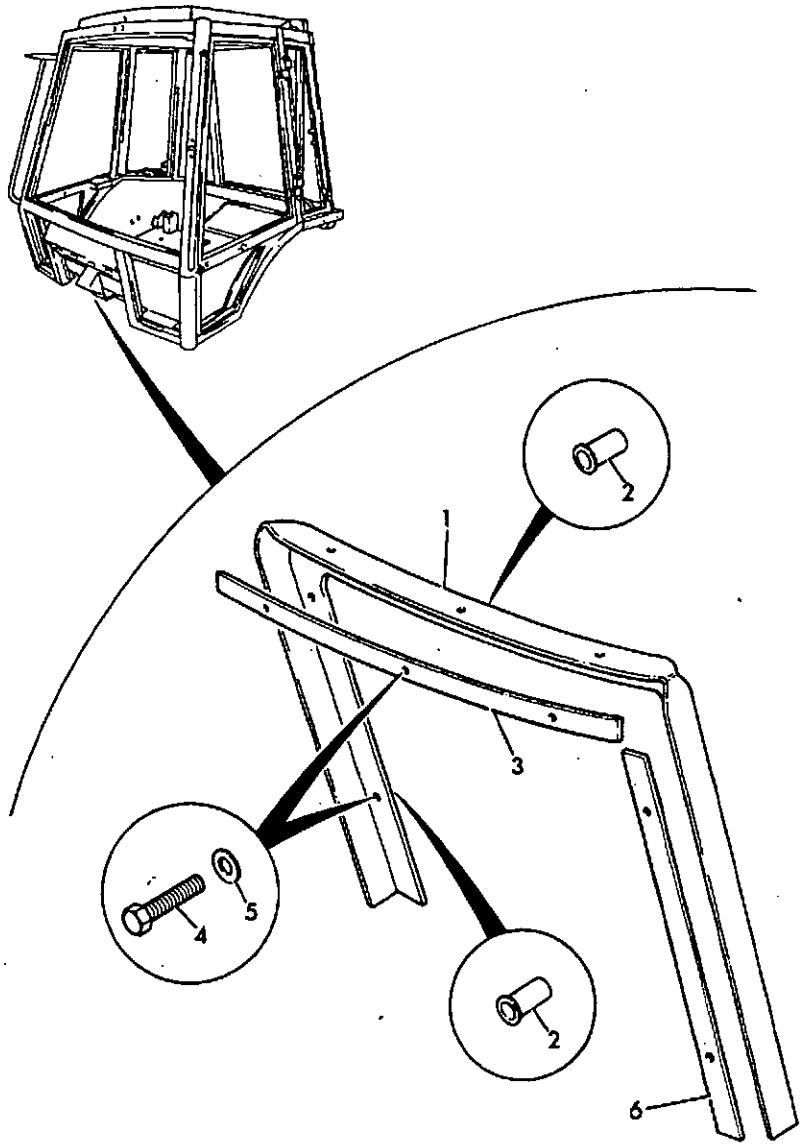


234130

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04968		Arm, right hand mirror			1
2	123/04969		Arm, left hand mirror			1
3	123/04970		Mirror, exterior head assy			2
4	123/04974		:Glass, convex mirror			1
5	123/04971		Mirror, interior assembly			1
6	123/04975		:Glass, interior mirror			1
7	826/01525		Screw			2
8	826/01591		Screw			4
9	823/00554		Washer, plain			4
9A	823/00555		Washer, spring			4

B2-12-1 CAB FRONT SEAL

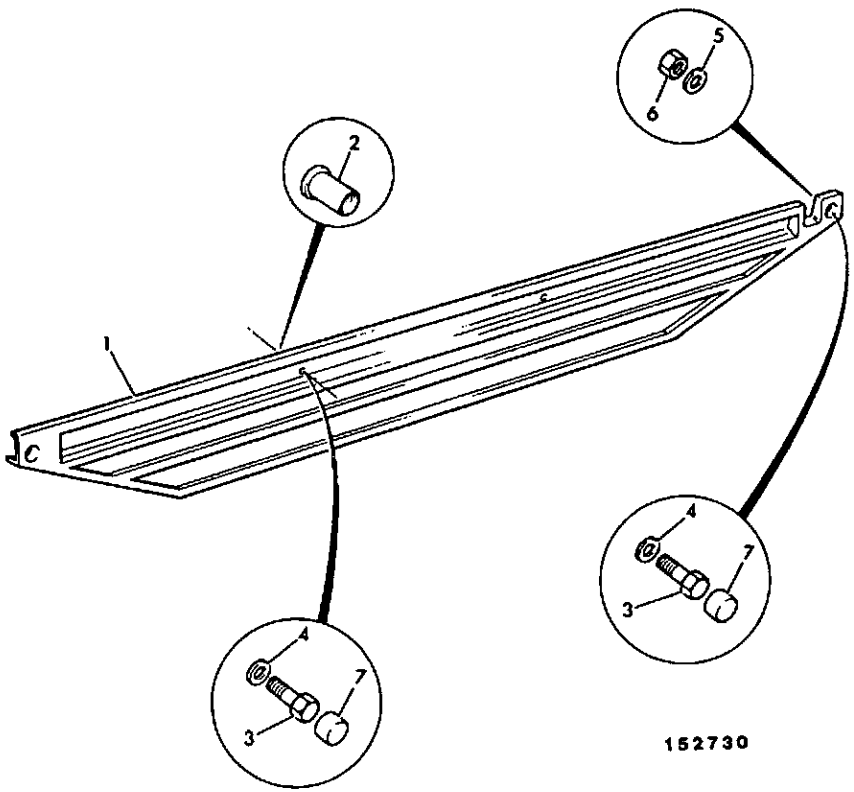
ISSUE 1



152051

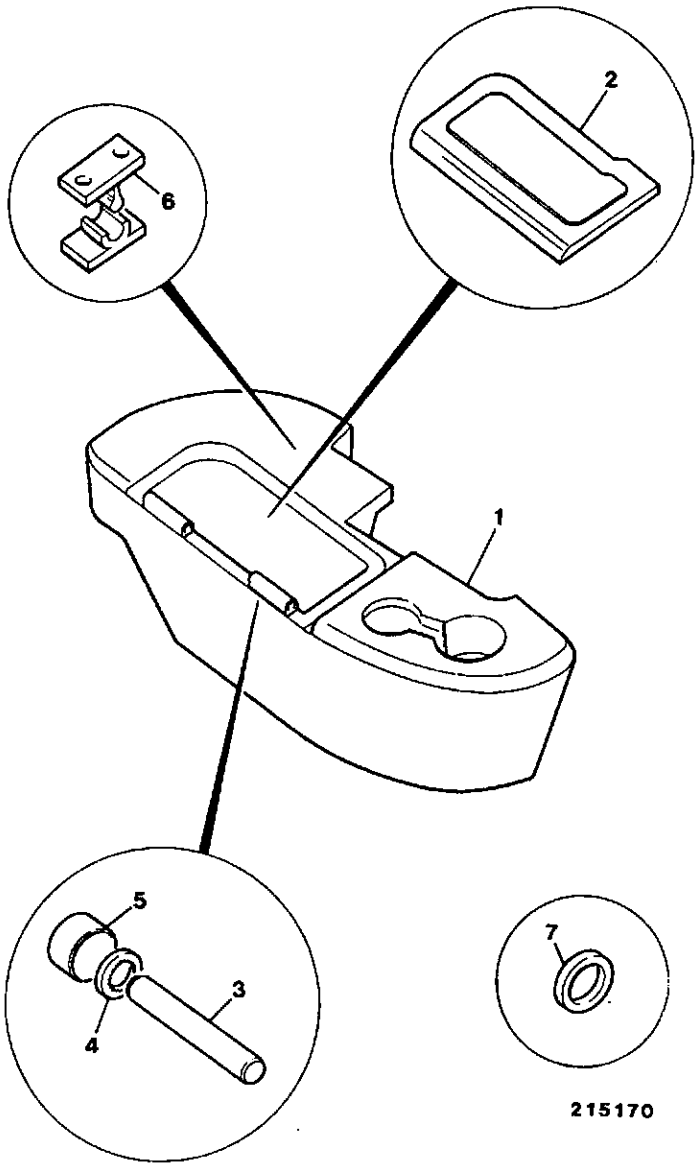
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/02732		Seal, cab front-chassis			1
2	826/01101		Rivet, nut			7
3	123/02733		Strip, seal retainer			1
4	1315/0207Z		Screw			7
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			7
6	123/02766		Plate, retainer	Part has been deleted.		2

B2-13-1 CAB REAR VALANCE, CENTREMOUNT



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/02782		Cover, cab rear valance			1
2	826/01101		Rivet, nut			2
3	1315/0207Z		Screw			4
4	1420/0006Z		Washer			4
5	1411/0001Z		Washer			2
6	1370/0101Z		Nut			2
7	835/00074		Cap			4

B2-16-3 STOWAGE BOX

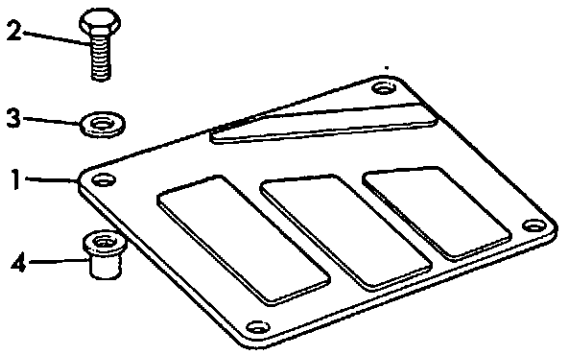


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00506		Box, tool stowage, basic heater			1
	126/00507		Box, tool stowage, deluxe with vents			1
2	123/04160		:Cover, left hand toolbox			1
3	123/04563		:Pin, hinge			1
4	823/00467		:Washer, starlock			2
5	835/10028		:Cap, starlock			2
6	123/03337		:Catch			1
7	1430/0001		:Washer			4

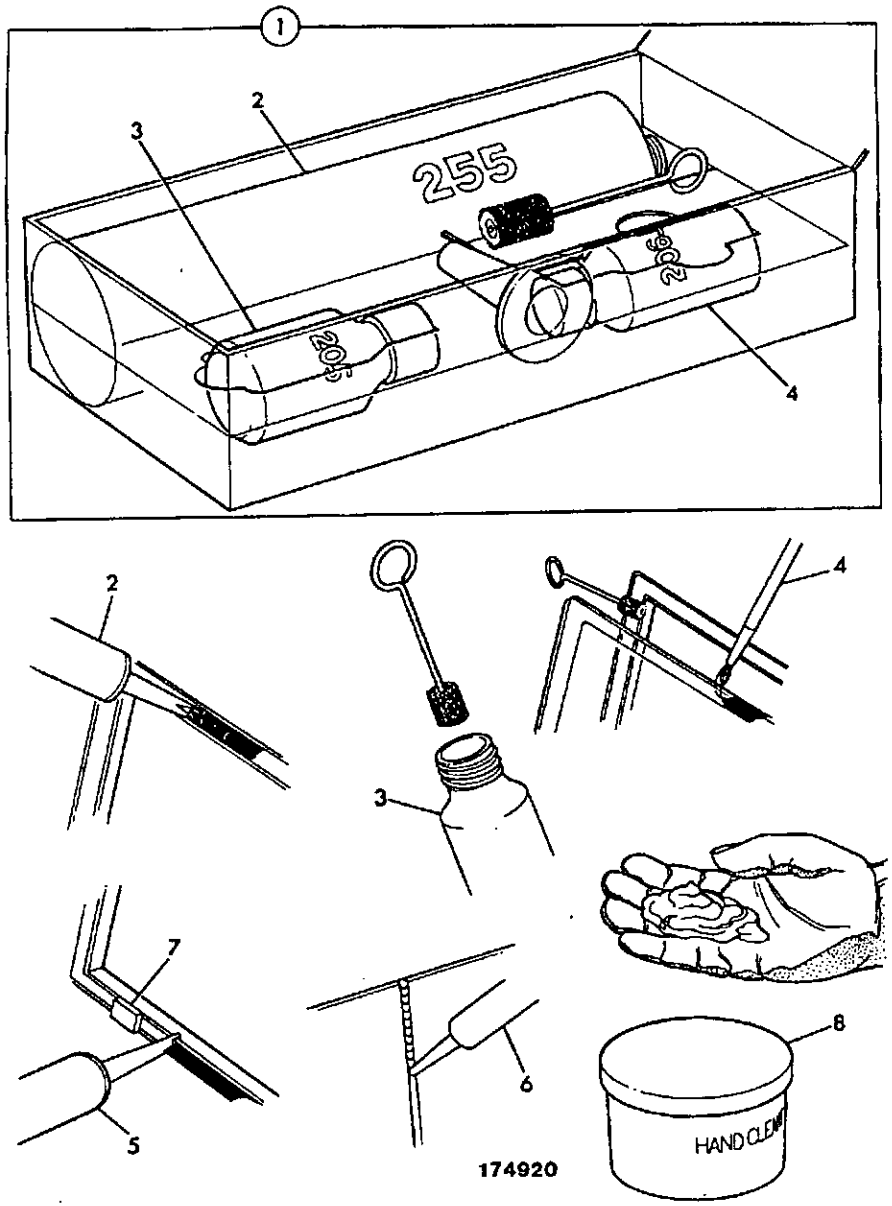
B2-17-1 GEAR LEVER BLANK

ISSUE 1

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/02387		Cover, plate	For use with soundproofing mat		1
	125/59600		Cover, plate, floor mat insert	For use with basic mat		1
2	1315/0207Z		Screw			4
3	823/00384		Washer			4
4	826/00972		Rivet, nut, blind			4



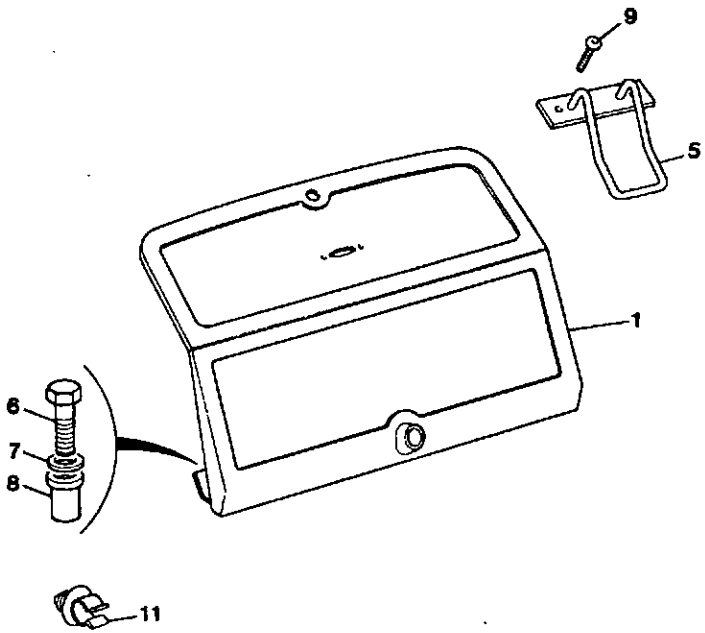
170170

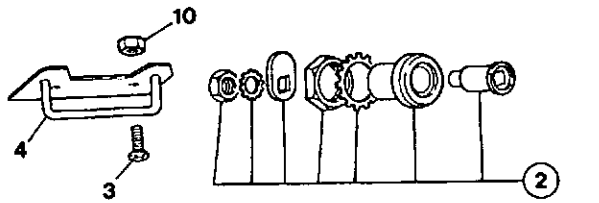


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	993/55700		Adhesive, kit-JCB ultrafast, glazing			1
2	4103/2109		:Adhesive, JCB ultrafast, 310ml cartridge	See foot note 1		A/R
3	4104/1206		:Cleaner, active wiper 205, 30ml			A/R
	4104/1203		:Cleaner, active wiper 205, 250gm			A/R
4	4201/4906		:Paint, black primer 206J, 30ml	Black ceramic ink band around glass border.		A/R
	4201/4911		:Paint, black primer 206J, 200gm			A/R
5	4102/2309		Sealant, black acrylic 221, 310ml cartridge			A/R
6	4102/0933		Sealant, DP2205 clear, silicone			A/R
7	926/15500		Spacer, block			A/R
8	4104/1310		Cleaner, hand, polyuiethane, 454gm/1lb			A/R

B2-19-2 COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL

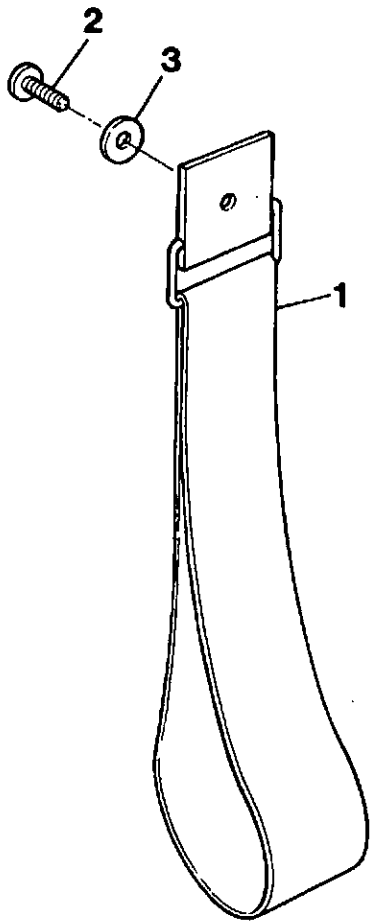
ISSUE 2





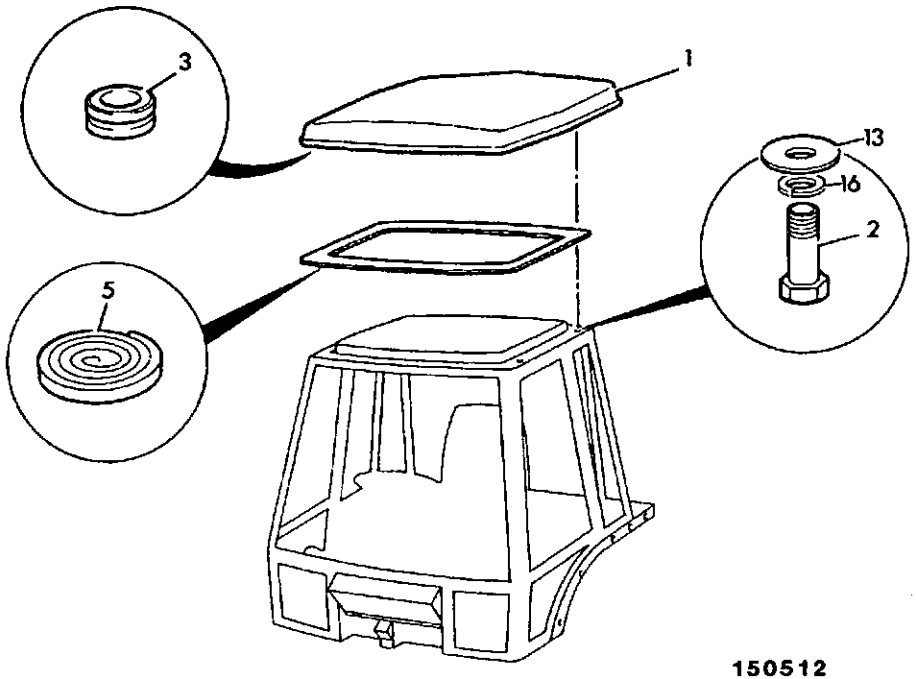
214371

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04183		Cover, vandal			1
2	123/04686		Catch, vandal cover			1
3	826/01522		Screw			2
4	123/04802		Bracket, vandal cover lock			1
5	123/04743		Handle			1
6	826/01099		Rivet, nut			3
8	826/01528		Screw			1
9	826/01533		Screw			3
10	826/01534		Nut			2
11	821/00418		Clip, pipe/cable			1



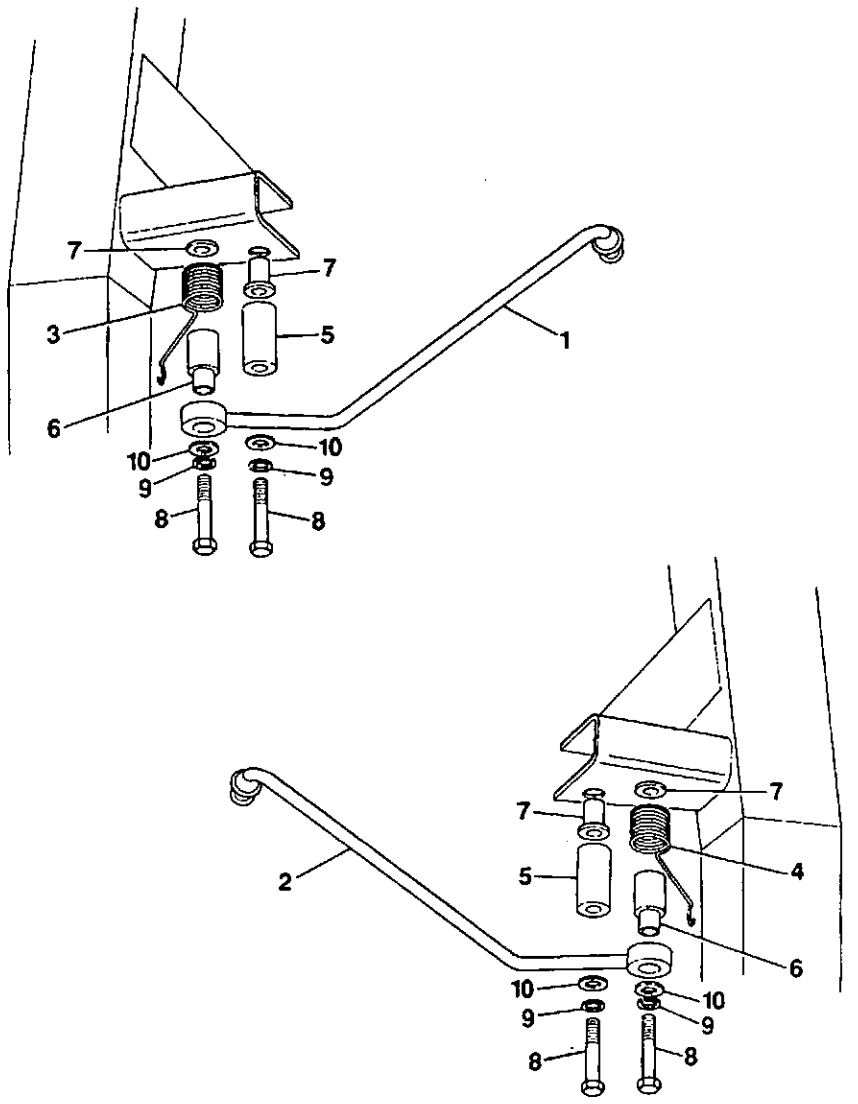
218890

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04079		Strap, coat tidy			1
2	1430/0202		Screw			1
3	1414/0011Z		Washer, 2 B.A.			1



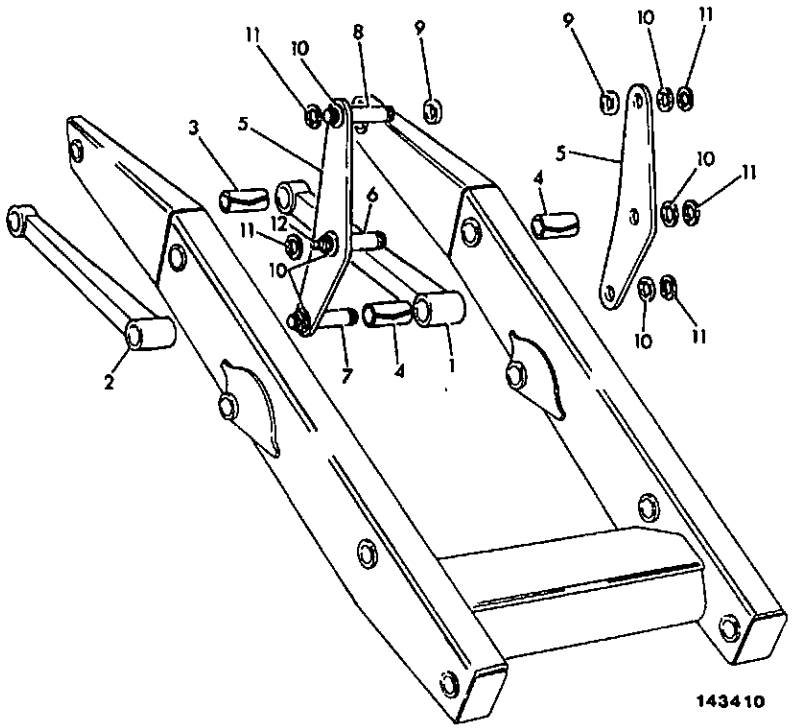
150512

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/02461		Roof, cab, USA build, yellow			1
	123/03168		Roof, cab, USA build, black			1
2	1315/0310Z		Bolt			4
3	2410/0314		Grommet			7
	2410/1308		Grommet, blind			1
	2410/1312		Grommet			2
5	926/13200		Strip, foam seal	6470mm long		1
13	1412/0002Z		Washer			4
16	1425/0007Z		Washer, Spring			4

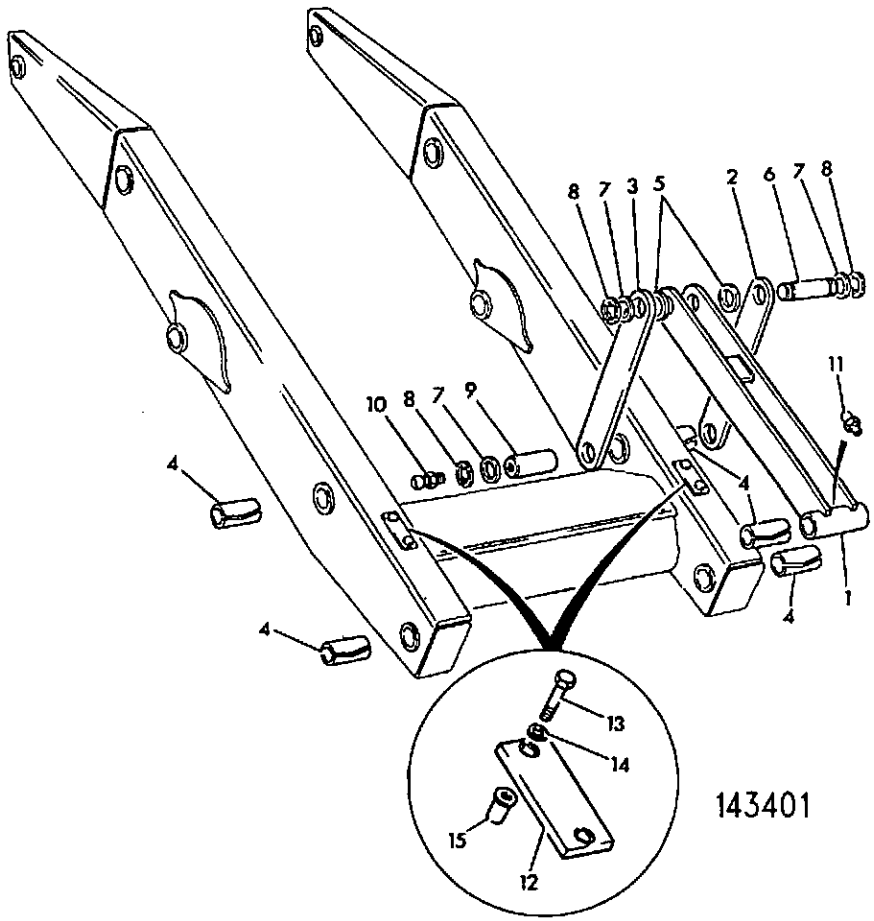


247570

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/05074		Stay, left hand door			1
2	123/05075		Stay, right hand door			1
3	814/00404		Spring, left hand door stay			1
4	814/00405		Spring, right hand door stay			1
5	123/05076		Stop, door stay			2
6	123/05077		Pivot, door stay			2
7	826/01104		Nut, rivet			4
8	1315/3313Z		Bolt			4
9	1425/0007Z		Washer, Spring			4
10	1420/0007Z		Washer, plain M8			4



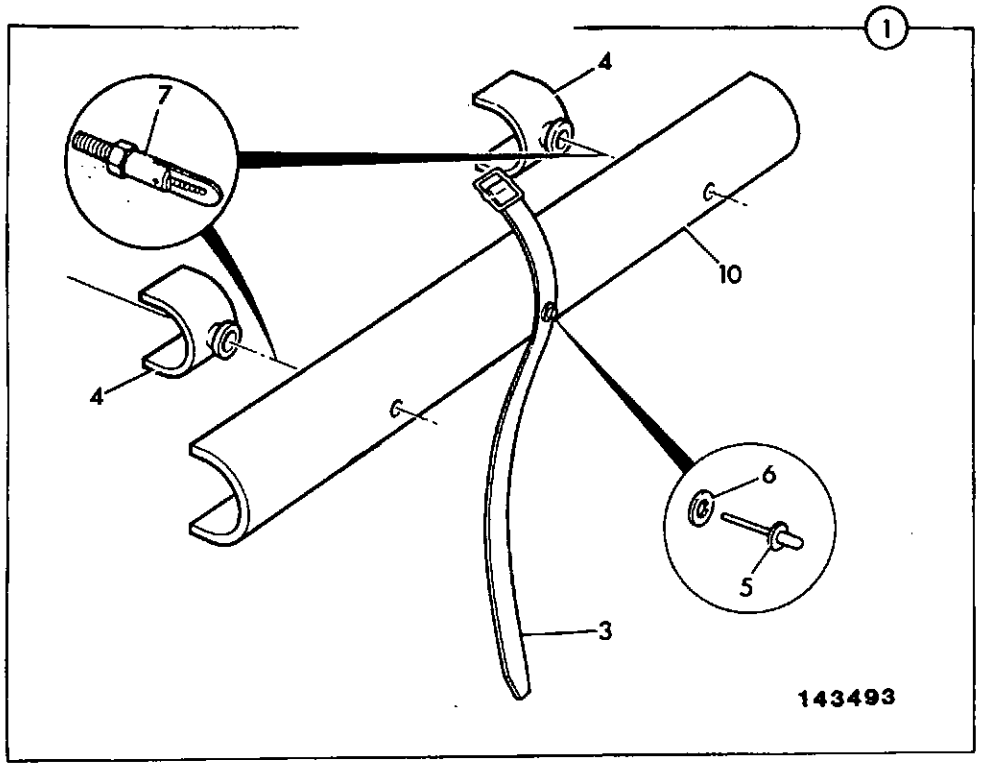
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/68000		Link, level, left hand			1
2	125/17400		Link, level, right hand			1
3	808/00297		Bush			2
4	1208/0023		Bush			4
5	123/02120		Plate, interlever			4
6	811/70003		Pin, pivot, with grease hole			2
7	811/70002		Pin, pivot, plain			2
8	811/70002		Pin, pivot, plain			2
9	120/38003		Spacer			4
10	819/00049		Shim			12
11	823/00334		Clip			12
12	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/35100		Link, crowd, 670mm long			1
2	122/64101		Lever, shovel			2
3	122/64101		Lever, shovel			2
4	1208/0023		Bush			6
5	809/10030		Bush			4
6	811/70002		Pin, pivot, plain			2
7	819/00049		Shim			8
8	823/00334		Clip			8
9	811/70003		Pin, pivot, with grease hole			2
10	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2
11	1450/0002		Nipple, grease - straight, 1/4"			2
12	123/03291		Plate, stop			2
13	1315/0408Z		Bolt			4
14	1425/0008Z		Washer, spring			4
15	826/01105		Nut, rivet			4

B3-4-1 SAFETY STRUT, LOADER ARMS

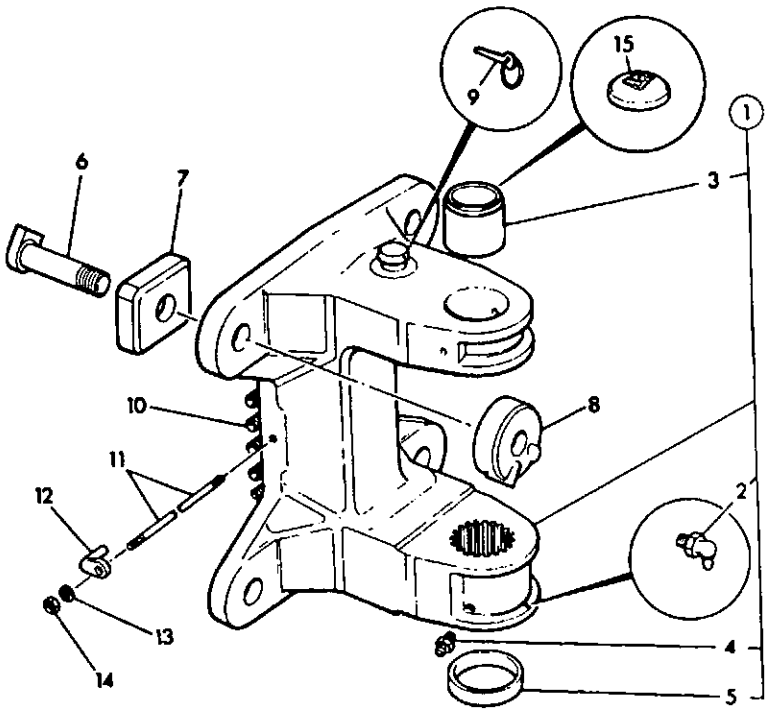
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00459		Strut, loader arms			1
3	123/04744		:Strap			1
4	123/02971		:Stop			2
5	826/01345		:Rivet, pop			1
6	1414/0011Z		:Washer, 2 B.A.			1
7	123/04734		:Fastener, antiluce			2
10	123/02970		:Strut			1
11	1370/0301Z		Nut			2

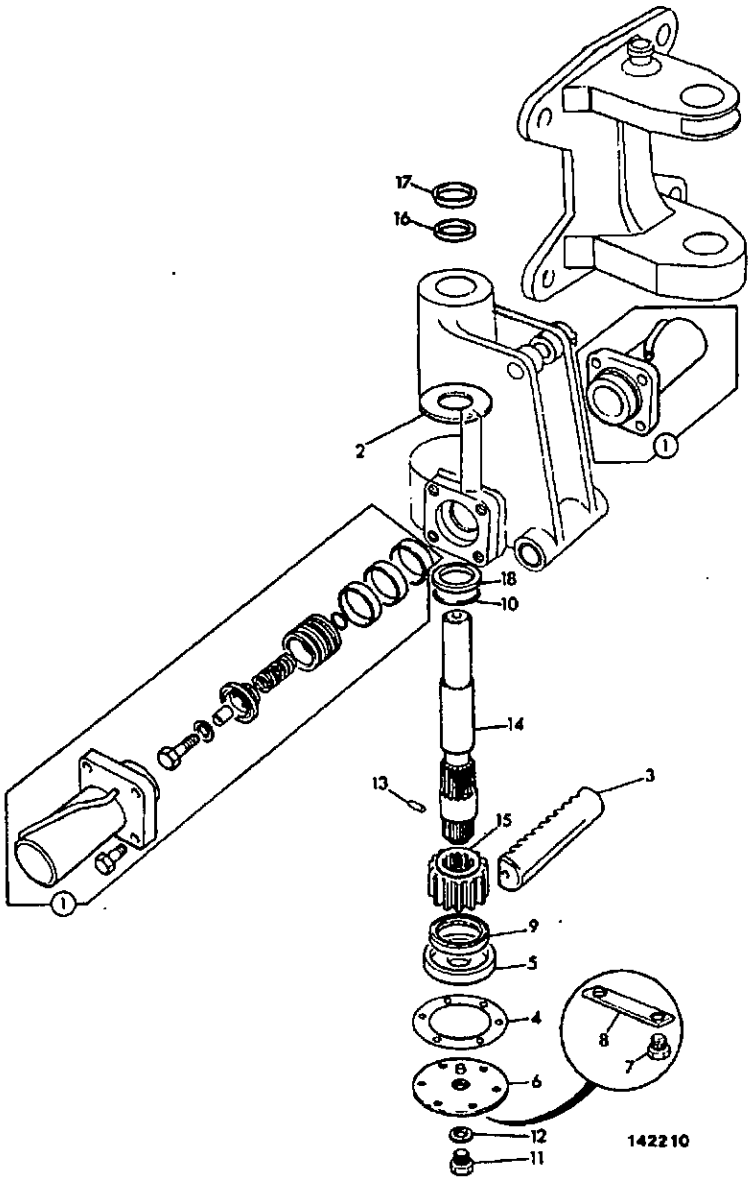
B

B1 BODYWORK/FRAME
B2 CAB
B3 LOADER, FRONT END
• B4 BACKHOE
B5 REFURBISHMENTS

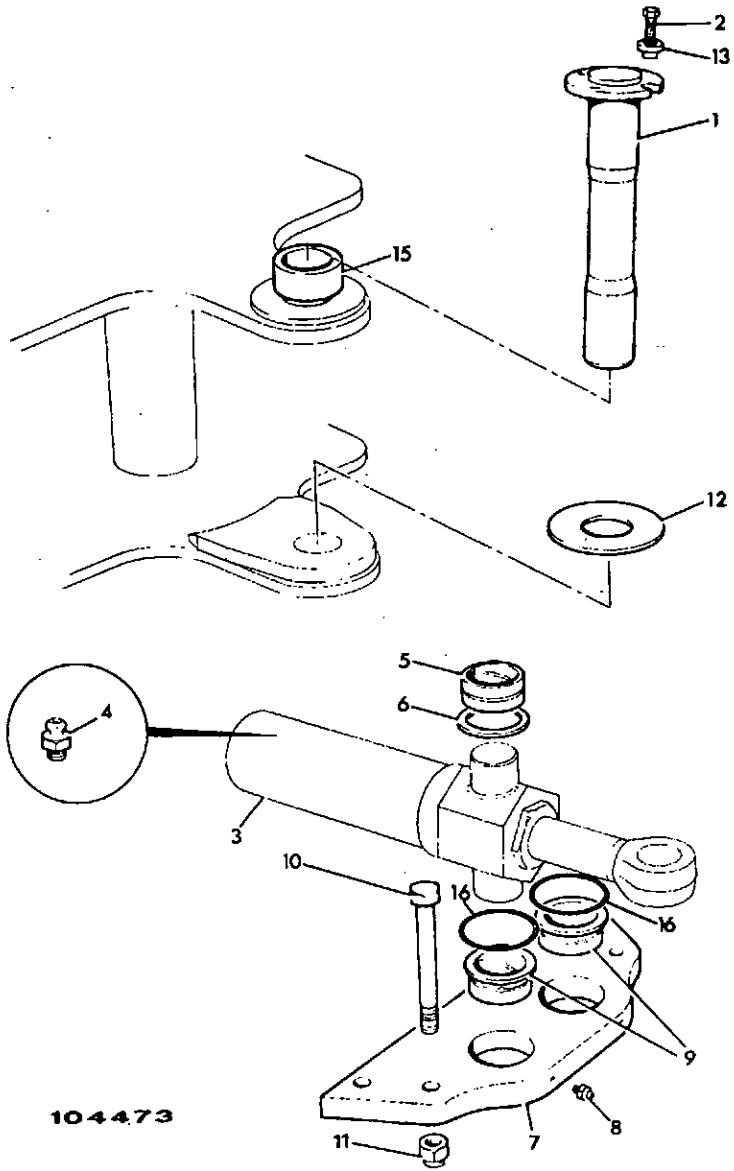


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	121/70500		Carriage, sideshift			1
2	1450/1001		:Nipple, grease, angled			2
3	809/00090		:Liner, bearing			1
4	816/60056		:Nipple, grease			1
5	809/00081		:Ring, liner			1
6	123/00928		Pin, lock			4
7	120/13021P		Block			4
8	.		'See Remark'	Hyd clamp S/S machines. See Index E1.		1
9	826/00512		Pin, lynch			1
10	.		'See Remark'	Excavator Circuit. See Index E1		1
11	826/00746		Stud			1
12	121/37101P		Bracket			2
13	1416/0006Z		Washer, spring			2
14	1340/0202Z		Nut			2
15	123/00224		Cover, yellow			1
	123/01009		Cover, black			1

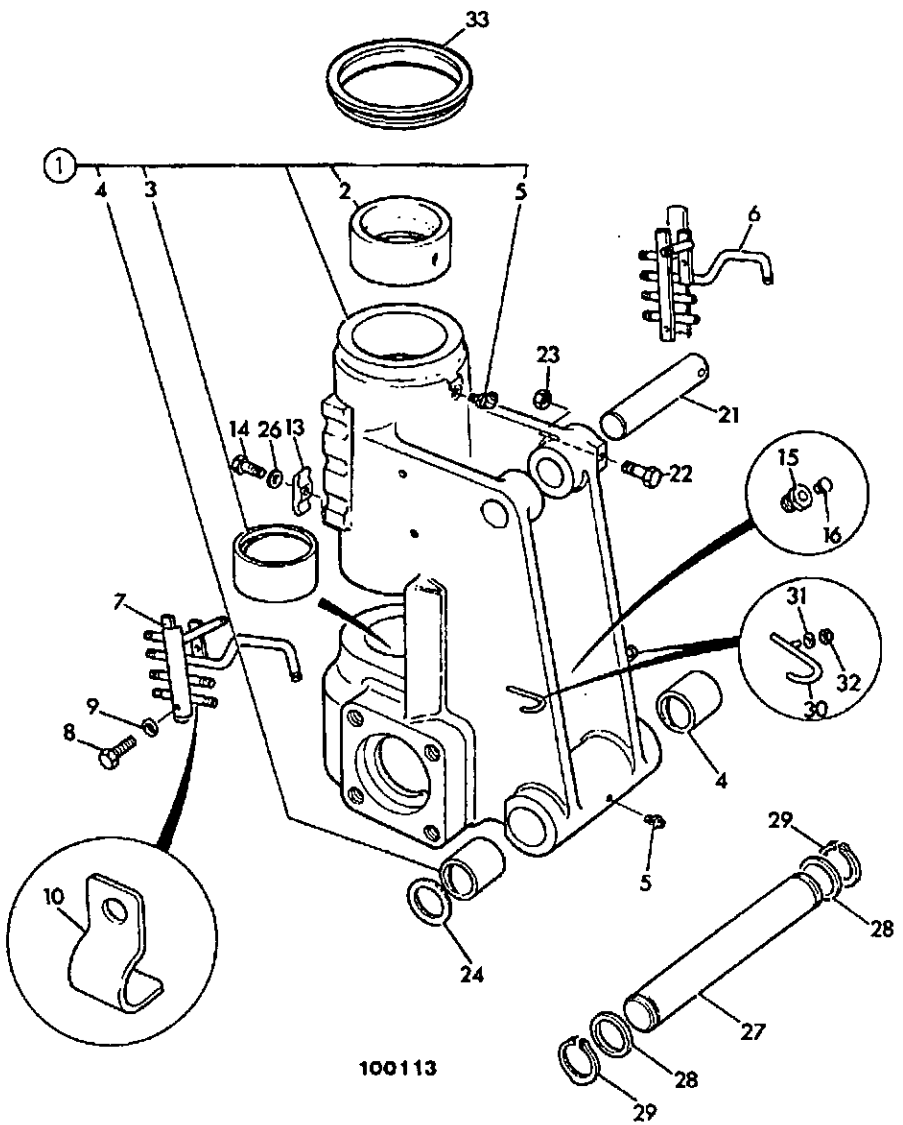
097970



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Slew/swing ram components see frame E4-11-10		1
2	808/00207		Washer, thrust			1
3	121/38104		Rack			1
4	813/00182		Gasket			1
5	123/03430		Housing, bearing			1
6	120/14300		Plate			1
7	1305/0510Z		Bolt			6
8	823/00203		Washer, tab			3
9	808/00302		Bush			1
11	816/80037		Plug, filler			1
12	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			1
13	826/00635		Pin, tension			1
14	121/39800		Shaft, pinion			1
15	121/38101		Gear, pinion			1
16	904/14100	To M437015	Seal			1
	*123/04237		Seal			1
18	904/13900		Seal, bottom			1

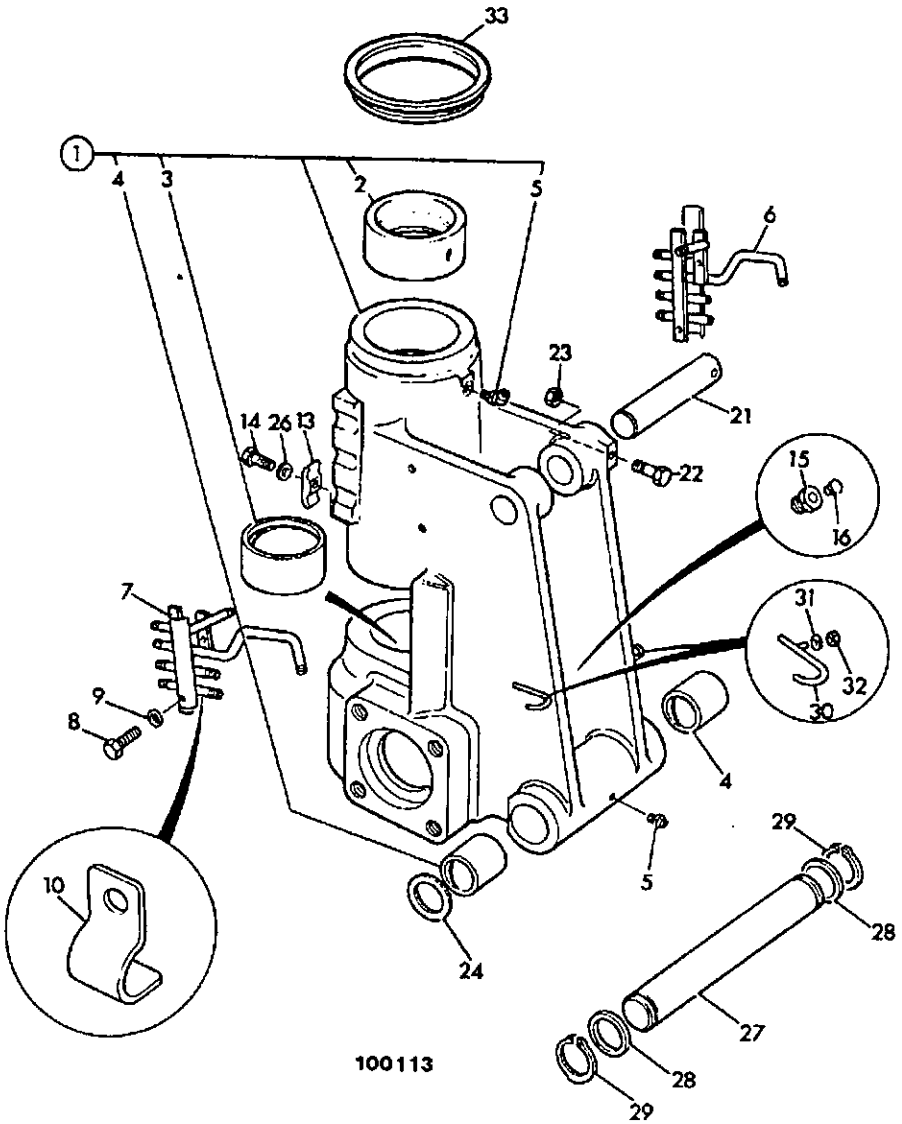


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/38600		Pin, slew pivot			1
2	1315/3716Z		Bolt, M16 x 70mm			1
3	.		'See Remark'	Swing ram, see index E4		1
4	816/60056		Nipple, grease			2
5	808/00227	To M437015	Bush			2
	*809/00156		Bearing, liner			2
6	808/00220	To M437015	Washer, thrust			2
	*123/04237		Seal			2
7	122/68100	Superseded	Plate	Part is mss use the following parts marked A		1
	M.S.S.		Multi Supersession			1
	122/80100		:Plate		A	1
8	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8		A	2
9	808/00228	To M437015	:Bush		A	2
	*809/00156		Bearing, liner			2
10	1305/3956Z		Bolt, 11" long			4
11	1340/0903Z		Nut			4
12	808/00221		Washer, thrust			1
13	830/00599		Spacer			1
15	831/00115		Bush, liner			1
16	2400/0232		O Ring			2
17	1411/0011Z		Washer			2
18	1370/0603Z		Nut, M16			1
19	*123/04951		Shim			2

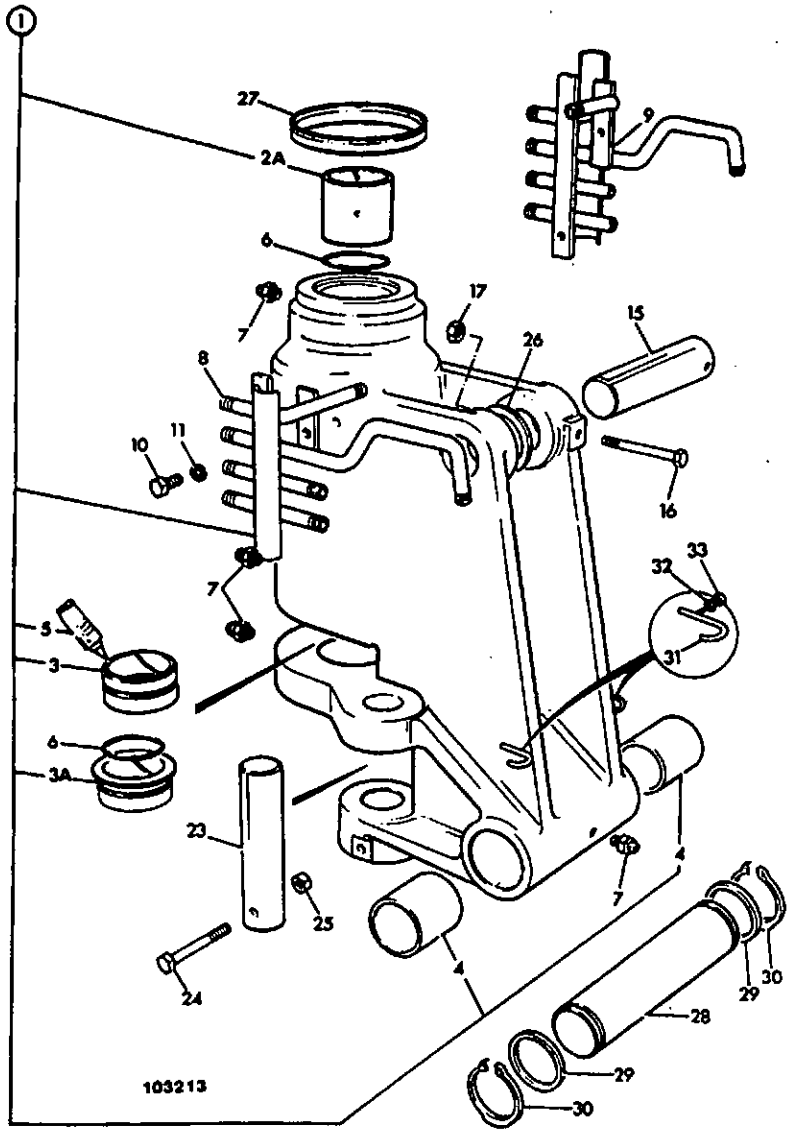


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00217		Kingpost, sideshift			1
2	808/00308		:Bush			1
3	808/00301		:Bush			1
4	808/00364		:Bush			2
5	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8	Bottom bearing		2
	1450/1007		:Nipple, grease 45 deg.	Top bearing		1
5A	1450/1007		:Nipple, grease 45 deg.	Swing pinion pivot		1
5B	835/00017		:Cap, grease nipple			2
6	124/72000	To M431100	Pipe, assembly right hand, standard	STD		1
	124/72400		Pipe, assembly left hand, standard			1
	124/72100	To M431100	Pipe, assembly right hand, standard + auxiliary	Auxiliary circuit		1
	124/72500		Pipe, assembly left hand, standard + auxiliary			1
7	124/72200	To M431100	Pipe, assembly left hand, standard	STD		1
	124/72600		Pipe, assembly right hand, standard			1
	124/72300	To M431100	Pipe, assembly left hand, standard + auxiliary	Auxiliary circuit		1
	124/72700		Pipe, assembly right hand, standard + auxiliary			1
8	1305/0206Z		Bolt			4

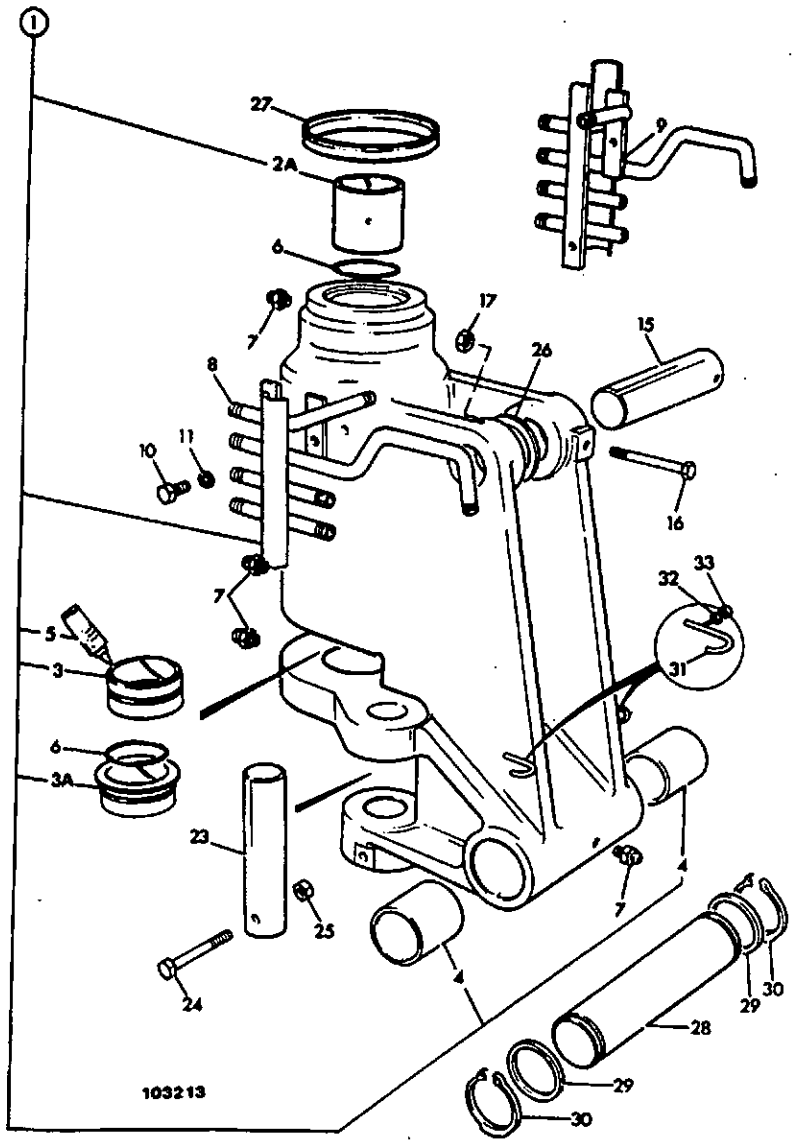
B4-3-5 KINGPOST, SIDESHIFT



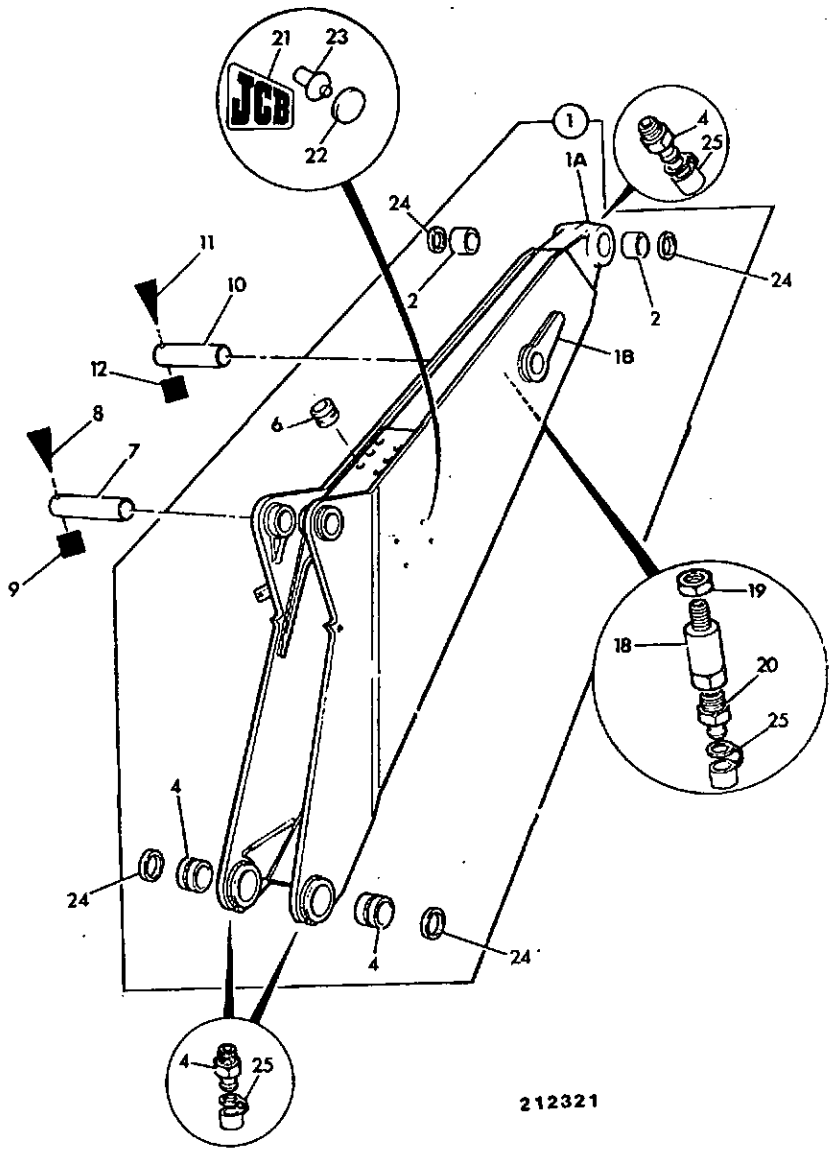
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
9	1406/0006Z		Washer, Spring			4
10	821/00220		Clamp			2
13	123/01413		Clamp			1
14	1305/0010Z		Bolt			1
15	816/80028		Breather			1
16	835/00042		Cap, Breather, Nylon			1
21	811/50364		Pin, pivot			1
22	1305/3232		Bolt			1
23	1340/0403Z		Nut			1
24	819/00100		Shim, 1.5mm			2
26	1412/0001		Washer			1
27	811/70078		Pin, pivot			1
28	819/00099		Spacer			2
29	821/00297		Circlip			2
30	123/01129		Guard, hose			2
31	1411/0003Z		Washer, medium			2
32	1340/0204Z		Nut, philidas thin			2
33	206/20705		Seal			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00218		Kingpost, centremount			1
2A	808/00261		:Bush			1
3	808/00201		:Bush			1
3A	808/00241		:Bush			1
4	808/00364		:Bush			2
5	4101/0602		:Fluid, locking			A/R
6	828/00148		O Ring			2
7	816/60056		Nipple, grease			4
8	124/72400		Pipe, assembly left hand, standard	Standard		1
	124/72500		Pipe, assembly left hand, standard + auxiliary	Auxiliary circuit		1
9	124/72600		Pipe, assembly right hand, standard	Standard		1
	124/72700		Pipe, assembly right hand, standard + auxiliary	Auxiliary circuit		1
	124/73500		Pipe, assembly right hand, standard + breaker	Auxiliary + breaker return to tank pipe.		1
10	1305/0206Z		Bolt			4
11	1416/0006Z		Washer, spring			4
15	811/50400		Pin, pivot			1
16	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
17	1370/0403Z		Nut, M12			1
23	811/50167		Pin, pivot			2
24	1305/3432Z		Bolt			2
25	1340/0403Z		Nut			2

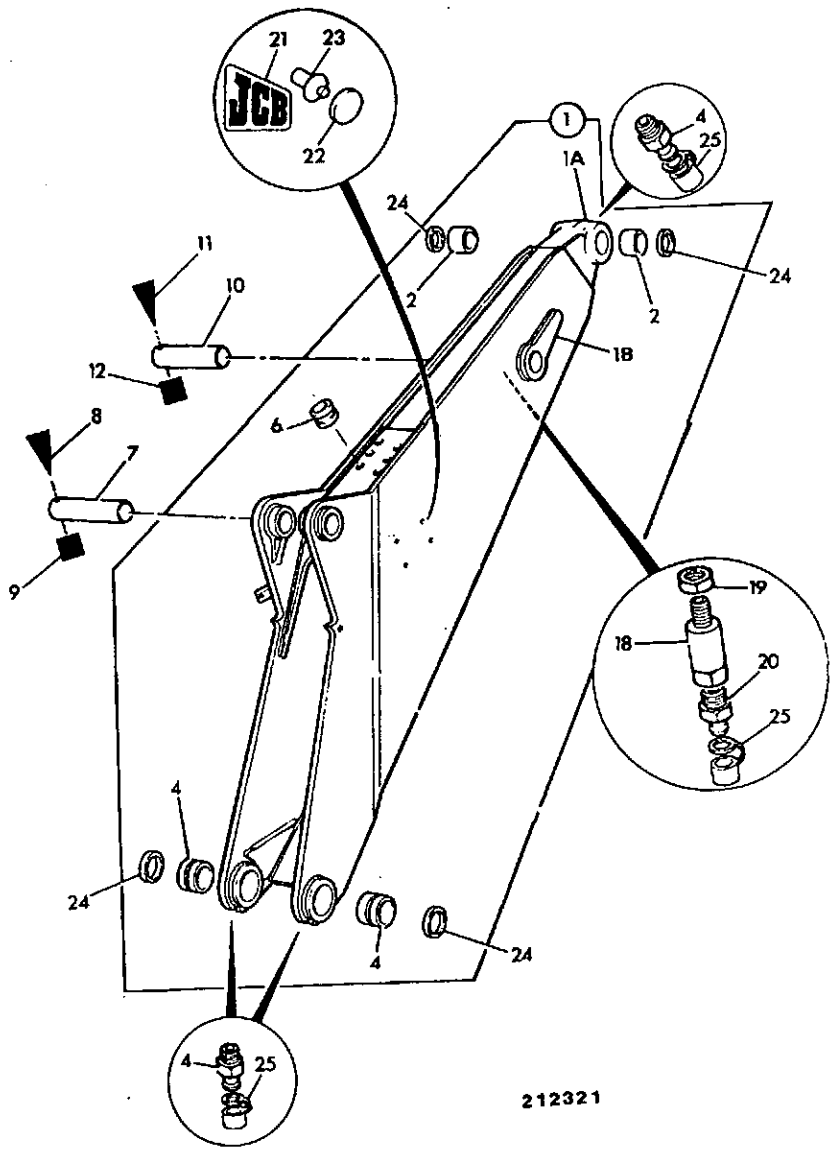


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	819/00100		Shim, 1.5mm			2
27	206/20705		Seal			1
28	811/70078		Pin, pivot			1
29	819/00099		Spacer		2	1
30	821/00297		Circlip			2
31	123/01130		Guard, hose			1
32	1411/0003Z		Washer, medium			2
33	1340/0204Z		Nut, philidas thin			2



212321

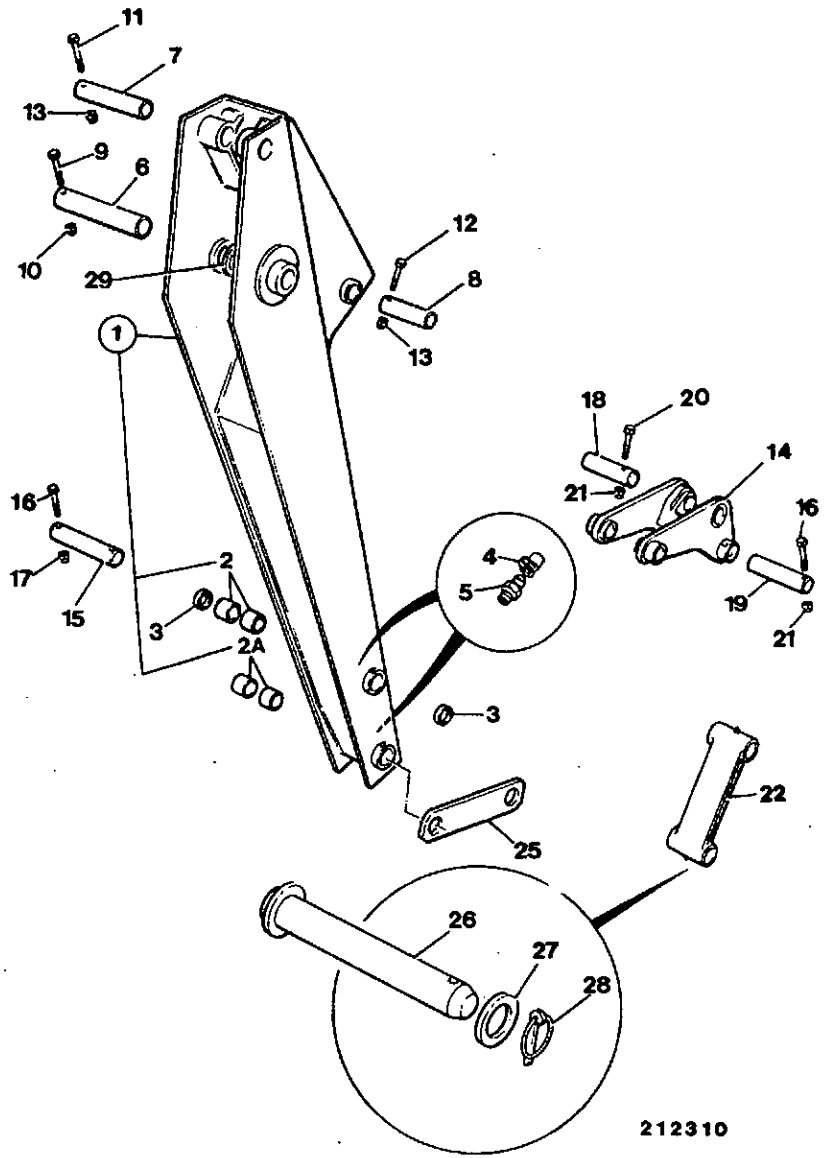
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00323	To M433723	Boom, 2390mm long			1
	126/00220		Boom, 2390mm long			1
1A	123/04272		:Pivot, boom nose end, casting			1
1B	123/04201		:Pivot, boom eye end casting			1
2	809/00131		:Bearing, liner, 60.06IDx70.07ODx62lg			2
4	809/00131		:Bearing, liner, 60.06IDx70.07ODx62lg			2
5	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			3
6	830/00314		Ferrule			6
7	811/50365		Pin, pivot			1
8	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
9	1370/0403Z		Nut, M12			1
10	811/50371		Pin, pivot			1
11	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
12	1370/0403Z		Nut, M12			1
18	816/20049		Adapter			1
19	826/00871		Nut			1
20	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			1
21	817/01181		Label, JCB insignia, large			2
22	835/00049		Plug, blanking			8
23	826/00867		Rivet, logo			8
24	813/00427		Seal, pivot pin grease			4
25	835/00017		Cap, grease nipple			4



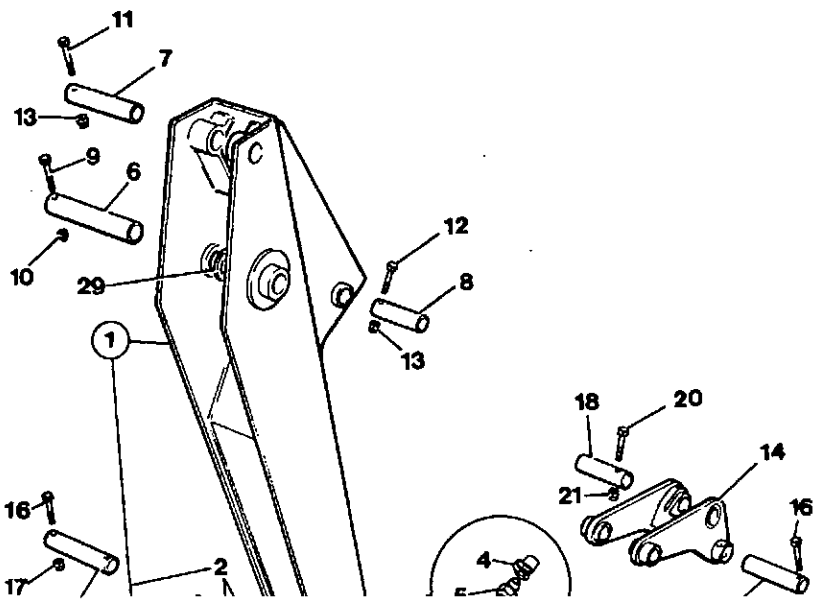
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00779		Boom, 2390mm lomg, hightlift			1
1A	123/04272		:Pivot, boom nose end, casting			1
1B	123/04880		:Pivot, boom eye end casting			1
2	809/00131		:Bearing, liner, 60.06IDx70.07ODx62lg			2
4	809/00131		:Bearing, liner, 60.06IDx70.07ODx62lg			2
5	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			3
6	830/00314		Ferrule			6
7	811/50365		Pin, pivot			1
8	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
9	1370/0403Z		Nut, M12			1
10	811/50371		Pin, pivot			1
11	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
12	1370/0403Z		Nut, M12			1
18	816/20049		Adapter			1
19	826/00871		Nut			1
20	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			1
21	817/01181		Label, JCB insignia, large			2
22	835/00049		Plug, blanking			8
23	826/00867		Rivet, logo			8
24	813/00427		Seal, pivot pin grease			4
25	835/00017		Cap, grease nipple			4

B4-5-7 DIPPER (STICK), STANDARD

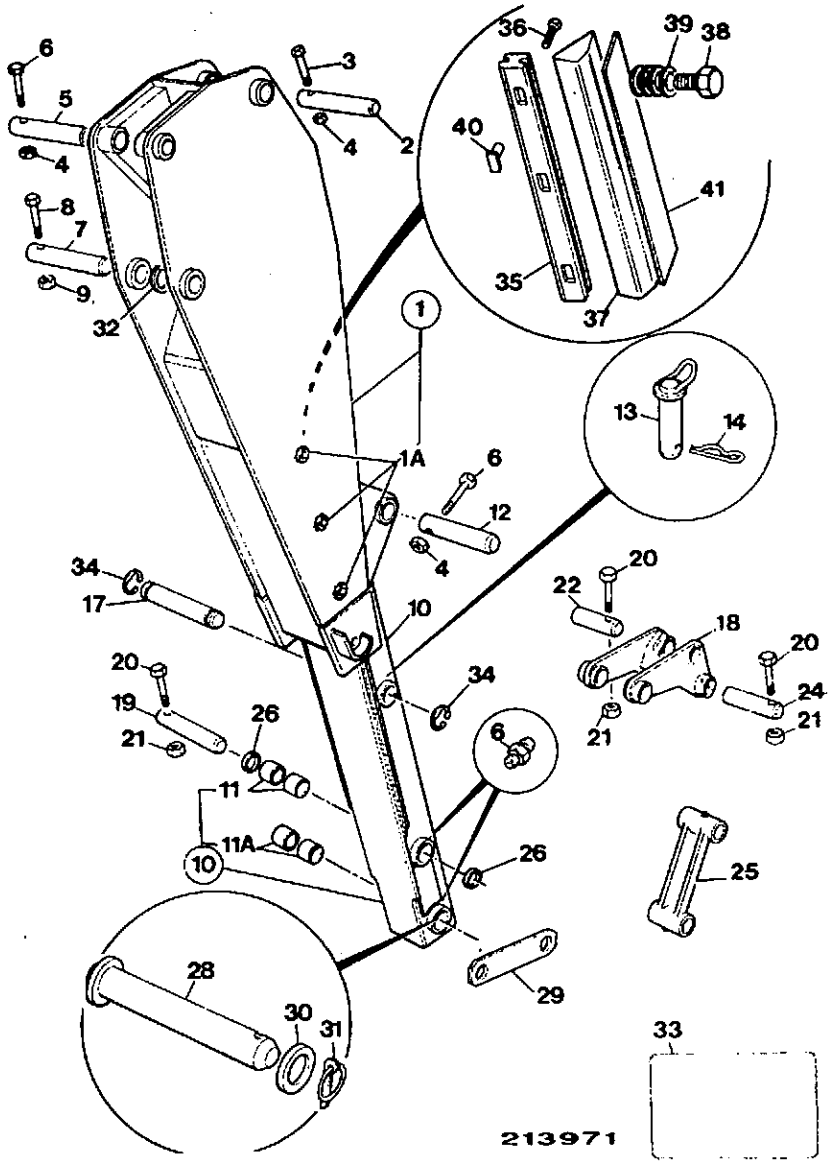
ISSUE 1



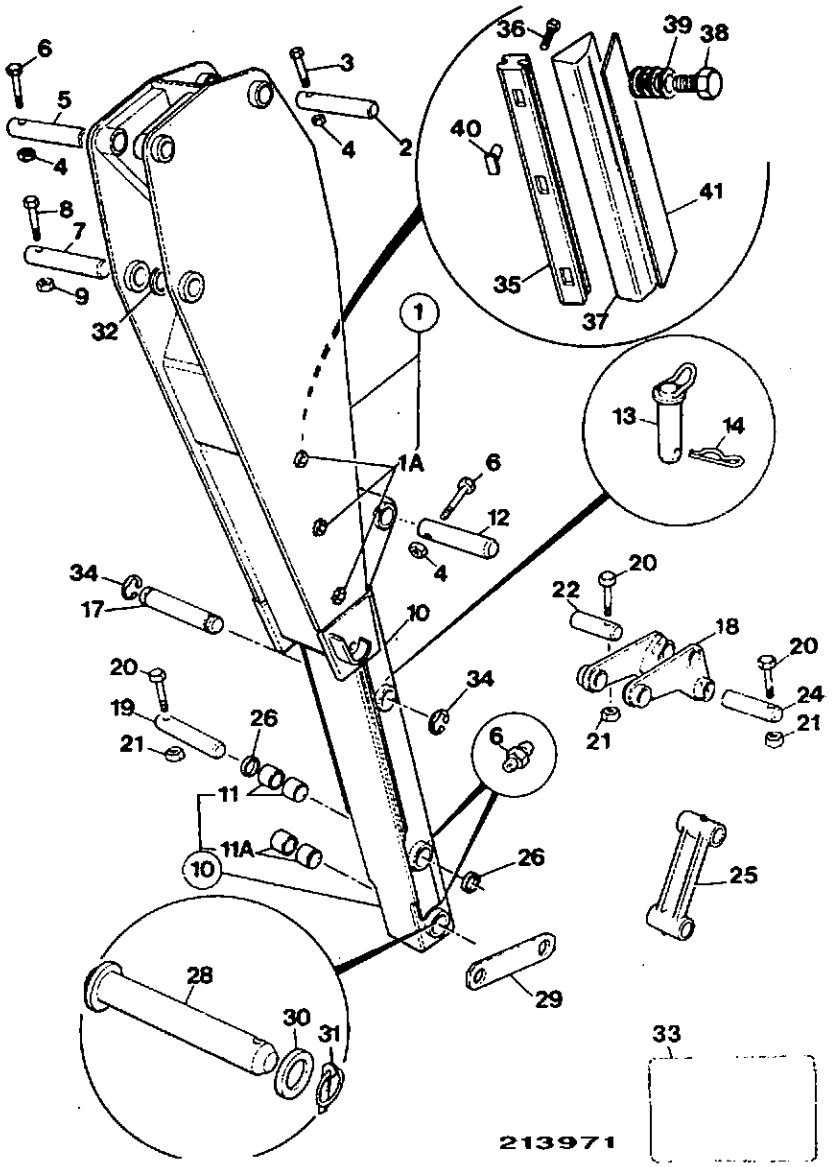
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00222		Dipper			1
	829/08117		:Boss, pivot	Bucket/lever pivot		2
	NSP		:None serviced part	Dipper ram pivot		1
	829/01272		:Boss, pivot	Bucket ram pivot		1
	829/00443		:Boss, pivot	Bucket ram pivot		1
	829/01271		:Boss, pivot	Dipper pivot		1
	829/00442		:Boss, pivot	Dipper pivot		1
2	809/00125		:Bearing, liner, 45mm pivot bore			2
2A	809/00129		:Bearing, liner, 44.5IDx55.5ODx50long			2
3	813/00425		Seal, pivot pin grease			2
4	835/00017		Cap, grease nipple			2
5	1450/0001		Nipple, grease, straight 1/8			2
6	811/50372		Pin, pivot			1
7	811/50366		Pin, pivot			1
8	811/50375		Pin, pivot			1
9	1315/3521Z		Bolt			1
10	1370/0402Z		Nut			2
11	1305/3232Z		Bolt			1
12	1305/3222Z		Bolt			1
13	1340/0203Z		Nut			2
14	125/48500		Lever, tipping, twin link position			1
	125/48700		Lever, tipping, c/w hose guides			1



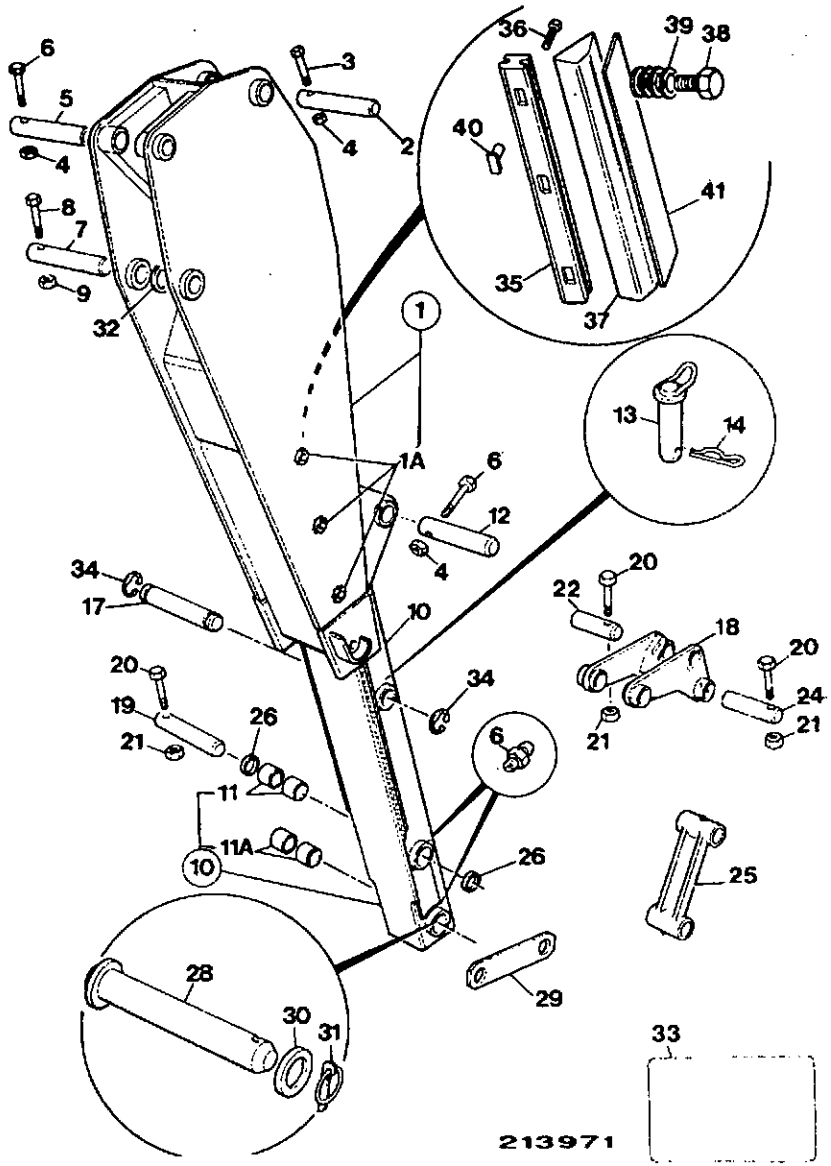
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
14	125/48600		Lever, tipping, single link position			1
15	811/20061		Pin, pivot			1
16	1305/3222Z		Bolt			3
17	1340/0203Z		Nut			2
18	811/50368		Pin, pivot			1
19	811/50369		Pin, pivot			1
20	1305/3226Z		Bolt			1
21	1340/0203Z		Nut			2
22	.		'See Remark'	Tipping link, see B4 index.		1
25	106/50001		Strap	Optional		1
26	911/12400		Pin, pivot			2



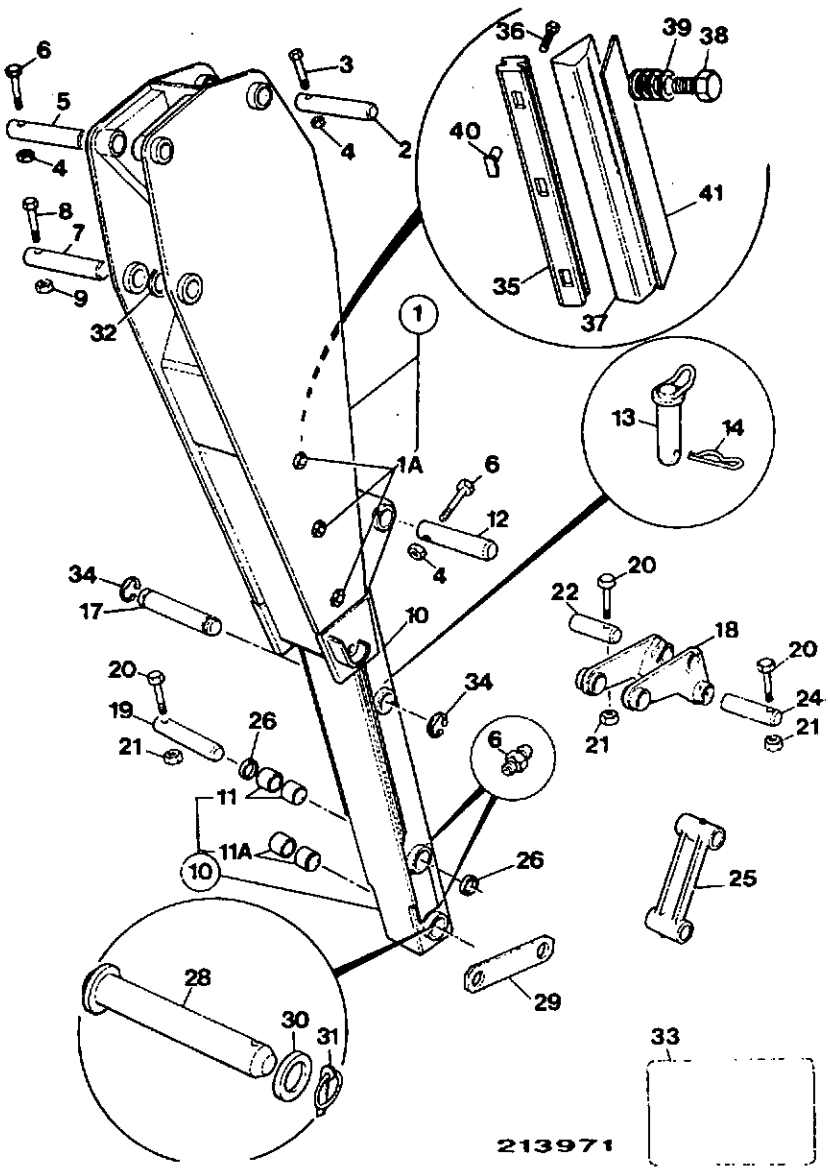
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/48900		Carrier			1
1A	829/01170		:Boss, wear pad adjuster	Welded to dipper carrier.		8
2	811/50373		Pin, pivot			1
3	1315/3317Z		Bolt			2
4	1370/0203Z		Nut, selock			3
5	811/50373		Pin, pivot			1
6	1305/3222Z		Bolt			2
7	811/50372		Pin, pivot			1
8	1315/3521Z		Bolt			1
9	1370/0402Z		Nut			2
10	126/00228		Dipper, inner			1
11	809/00125		:Bearing, liner, 45mm pivot bore	Lever pivot		2
11A	809/00129		:Bearing, liner, 44.5IDx55.5ODx50long	Bucket pivot		2
12	811/50367		Pin, pivot			1
13	125/33400		Pin, pivot			1
14	122/34401		Clip			1
16	1450/0002		Nipple, grease - straight, 1/4"			2
17	811/70080		Pin, pivot			1
18	125/48500		Lever, tipping, twin link position			1
	125/48700		Lever, tipping, c/w hose guides			1
	125/48600		Lever, tipping, single link position			1
19	811/20061		Pin, pivot			1



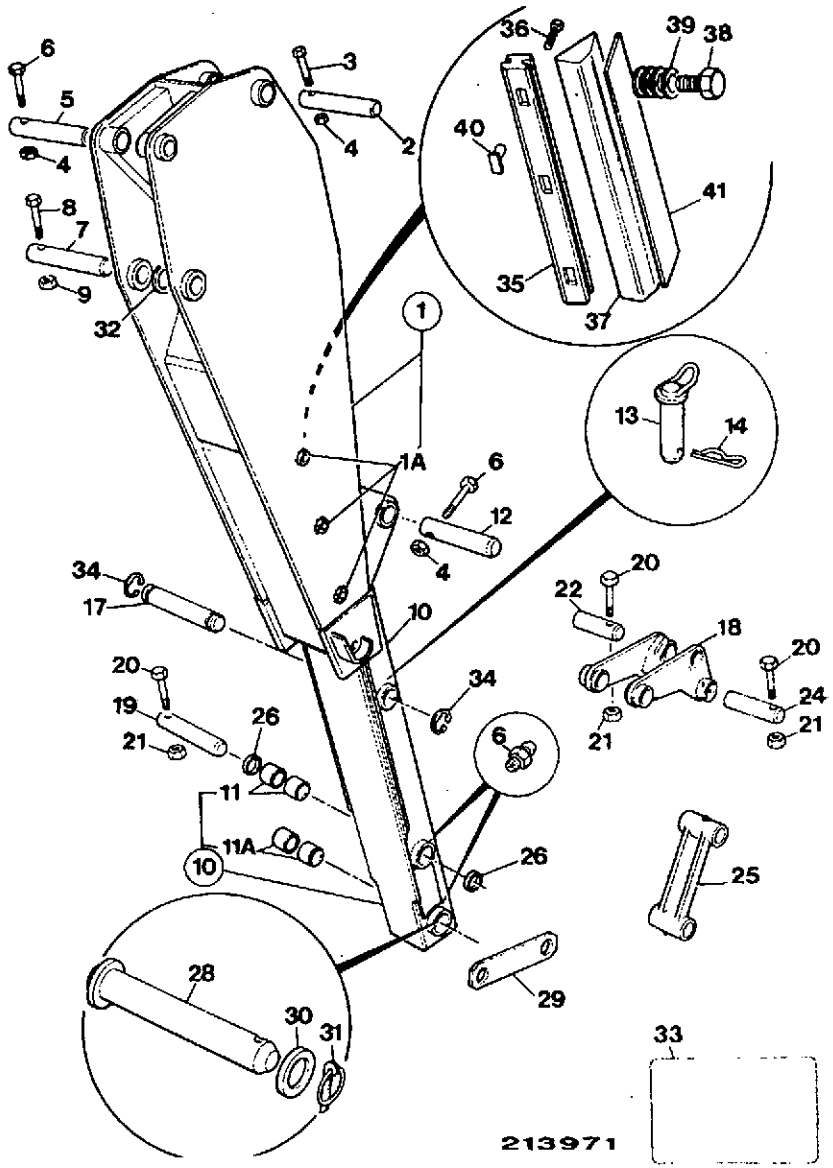
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
20	1305/3222Z		Bolt			3
21	1340/0203Z		Nut			4
22	811/50368		Pin, pivot			1
23	1305/3226Z		Bolt			1
24	811/50369		Pin, pivot			1
25	.		'See Remark'	Tipping link, B4 index		1
26	813/00425		Seal, pivot pin grease			2
27	1416/0008Z		Washer, spring			8
28	911/12400		Pin, pivot			2
29	106/50001		Strap			1
30	823/00470		Washer			2
31	826/00512		Pin, lynch			2
32	823/00250		Shim			A/R
33	817/00502		Label			1
34	823/00334		Clip			1
35	123/03214		Pad, wear, top			4
36	1305/0410Z		Bolt, 1/2" x 1.1/2" long			8
37	123/03215		Pad, wear, bottom			4
38	826/01055		Bolt			8
39	823/00408		Washer, 2mm			40
40	826/00879		Nut, drive in			8
41	123/04207		Plate, spreader	Service only		4



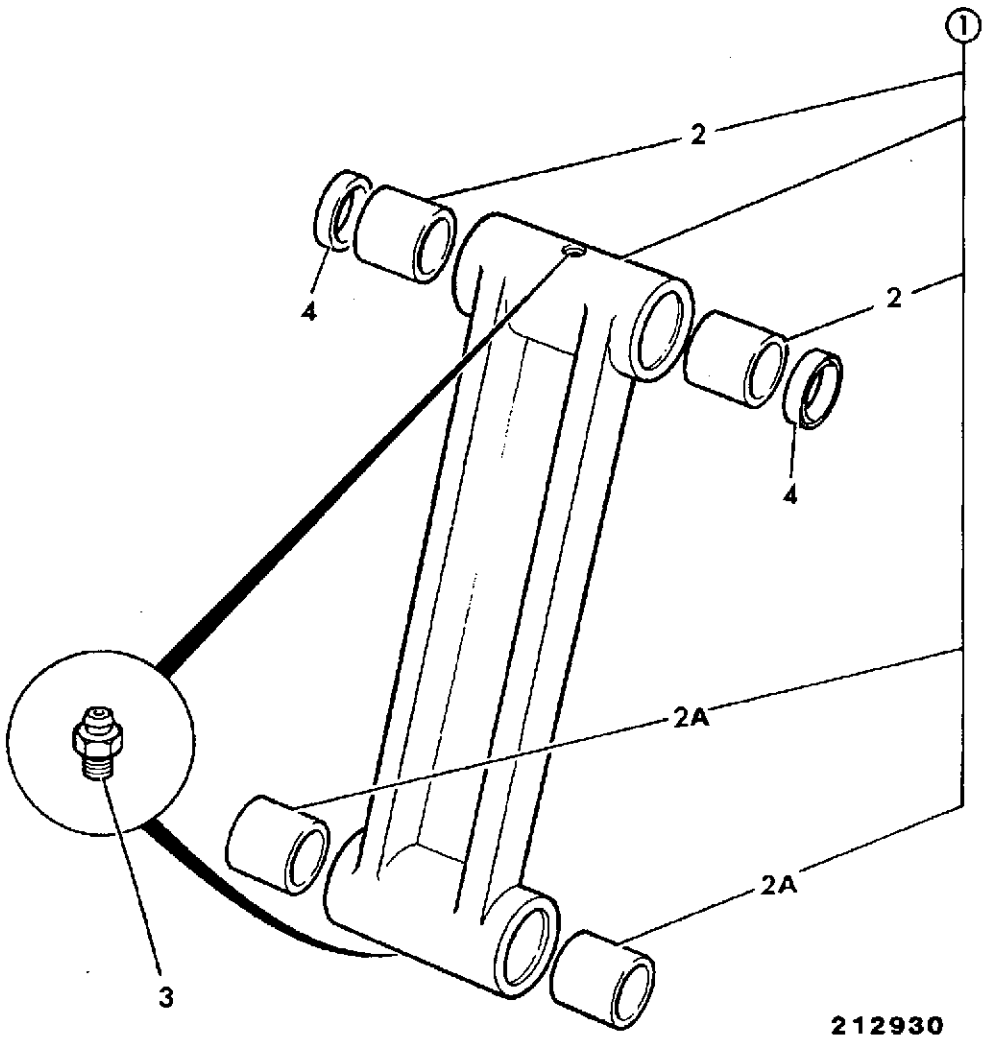
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/60700	Superseded	Carrier			1
	*125/70200		Carrier, highlift			1
1A	829/01170		:Boss, wear pad adjuster	Welded to dipper carrier.		8
2	811/50373		Pin, pivot			1
3	1315/3317Z		Bolt			2
4	1370/0203Z		Nut, selock	For use with items 2 & 12		2
	1370/0403Z		Nut, M12	For use with item 5		1
5	*811/50365		Pin, pivot			1
6	1305/3222Z		Bolt	For use with item 12		1
	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm	For use with item 5		1
7	811/50372		Pin, pivot			1
8	1315/3521Z		Bolt			1
9	1370/0402Z		Nut			2
10	126/00777		Dipper, inner			1
11	809/00125		:Bearing, liner, 45mm pivot bore	Lever pivot		2
11A	809/00129		:Bearing, liner, 44.5IDx55.5ODx50long	Bucket pivot		2
12	811/50367		Pin, pivot			1
13	125/33400		Pin, pivot			1
14	122/34401		Clip			1
16	1450/0002		Nipple, grease - straight, 1/4"			2
17	811/70080		Pin, pivot			1



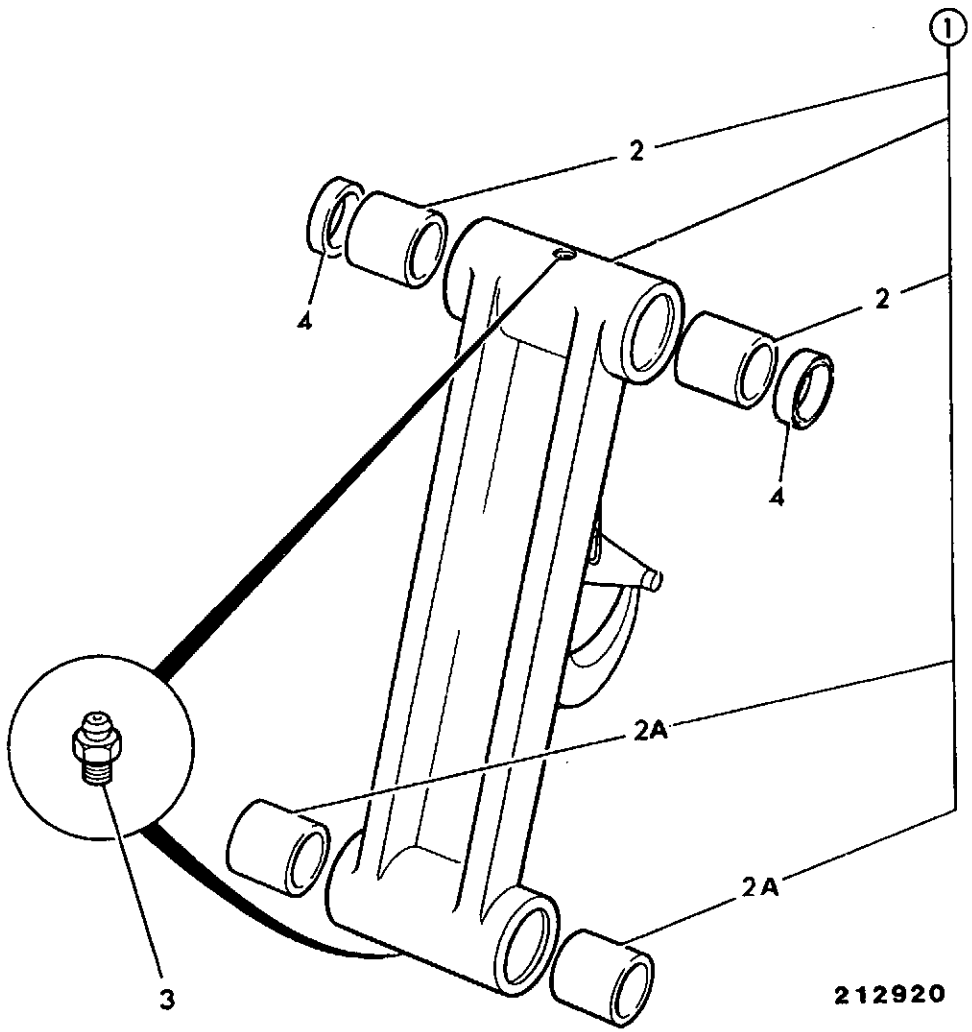
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
18	125/48500		Lever, tipping, twin link position			1
	125/48700		Lever, tipping, c/w hose guides			1
	125/48600		Lever, tipping, single link position			1
19	811/20061		Pin, pivot			1
20	1305/3222Z		Bolt			3
21	1340/0203Z		Nut			4
22	811/50368		Pin, pivot			1
23	1305/3226Z		Bolt			1
24	811/50369		Pin, pivot			1
25	.		'See Remark'	Tipping link, B4 index		1
26	813/00425		Seal, pivot pin grease			2
27	1416/0008Z		Washer, spring			8
28	911/12400		Pin, pivot			2
29	106/50001		Strap			1
30	823/00470		Washer			2
31	826/00512		Pin, lynch			2
32	823/00250		Shim			A/R
33	817/00502		Label			1
34	823/00334		Clip			1
35	123/04764		Pad, top wear			4
36	*1315/0409Z		Screw, hex. head			8
37	123/03215		Pad, wear, bottom			4
38	826/01055		Bolt			8
39	823/00408		Washer, 2mm			40



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
40	NSP		None serviced part	Now part of item 35.		8
41	123/04207		Plate, spreader	Service only		4

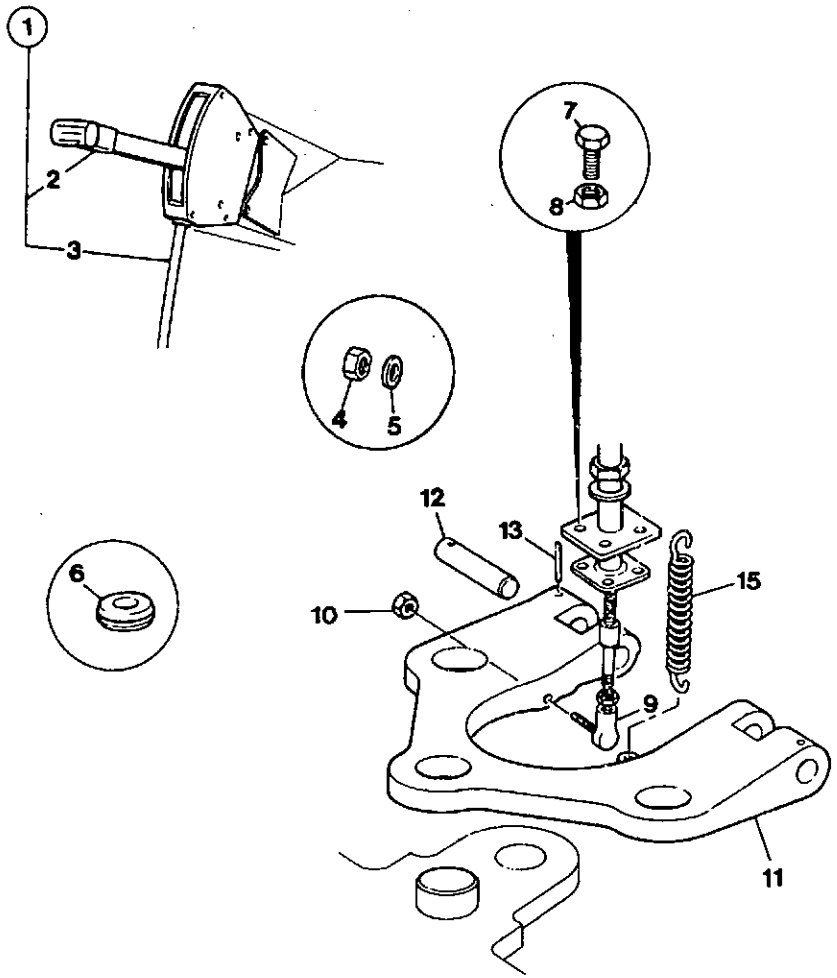


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00247		Link, tipping			1
2	809/00125		:Bearing, liner, 45mm pivot bore			2
2A	809/00129		:Bearing, liner, 44.5IDx55.5ODx50long			2
3	1450/0002		Nipple, grease - straight, 1/4"			2
4	813/00425		Seal, pivot pin grease			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00250		Link, tipping			1
2	809/00125		:Bearing, liner, 45mm pivot bore	Link to lever pivot		2
2A	809/00129		:Bearing, liner, 44.5IDx55.5ODx50long	Link to bucket pivot		2
3	1450/0002		Nipple, grease - straight, 1/4"			2
4	813/00425		Seal, pivot pin grease	Link to lever pivot		2

B4-10-1 BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, SIDESHIFT

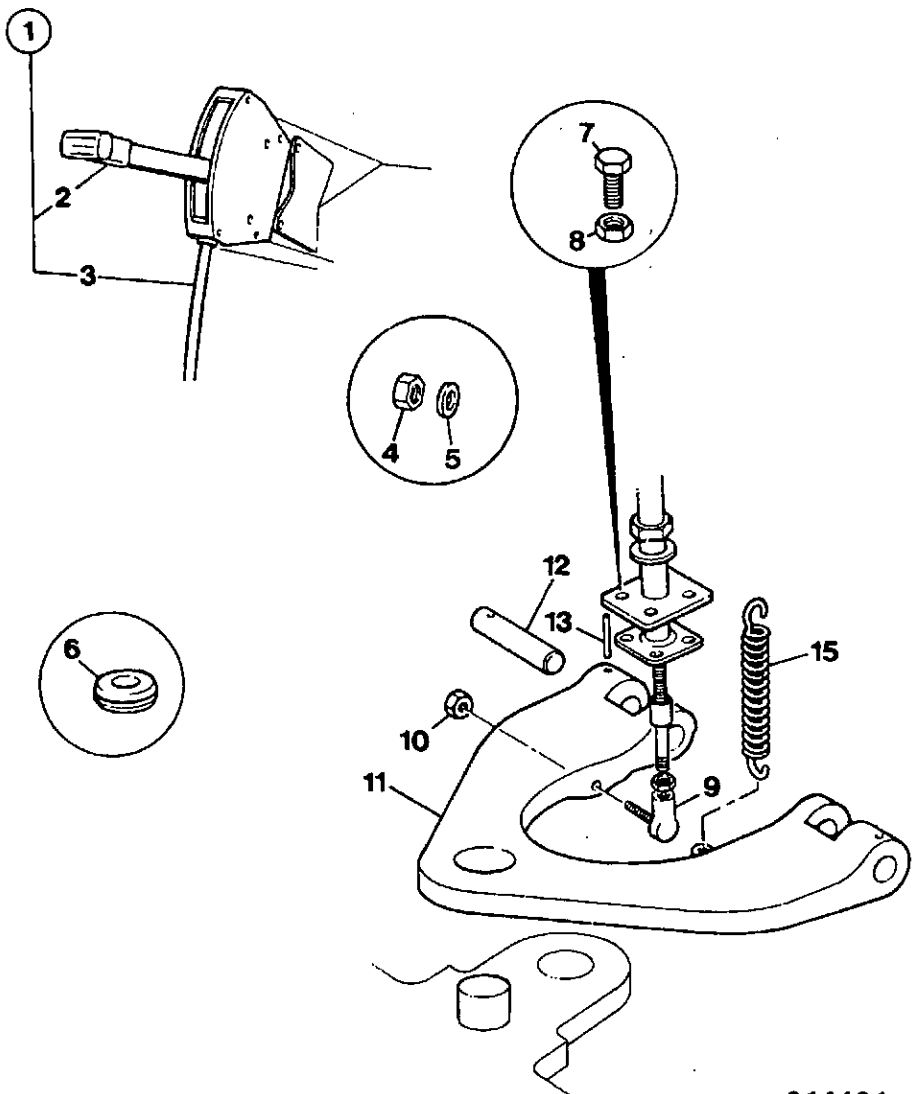


214451

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00308		Lever, complete with cable, sideshift			1
2	910/45100		:Lever			1
2A	122/38502		:Knob			1
3	910/45200		:Cable, sideshift boomlock			1
4	1370/0203Z		Nut, selock			2
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
6	828/00368		Grommet			1
7	1315/0205Z		Bolt			2
8	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
9	913/04101		Joint, ball			1
10	1370/0203Z		Nut, selock			1
11	123/04723		Lock, boom, sideshift			1
12	811/50351		Pin, pivot			2
13	2102/0919		Pin			2
15	814/00391		Spring			1
16	826/01144		Tie, cable			4
17	123/04754		Flange, swivel			1
18	2410/0211		Grommet			1
19	15/106700		Nut			2
20	821/00430		Clip			1
	826/00279		Clip			1
21	826/00279		Clip	Fit inside boom base.		1
22	826/00520		Screw			1
23	2102/0405		Pin, tension			1

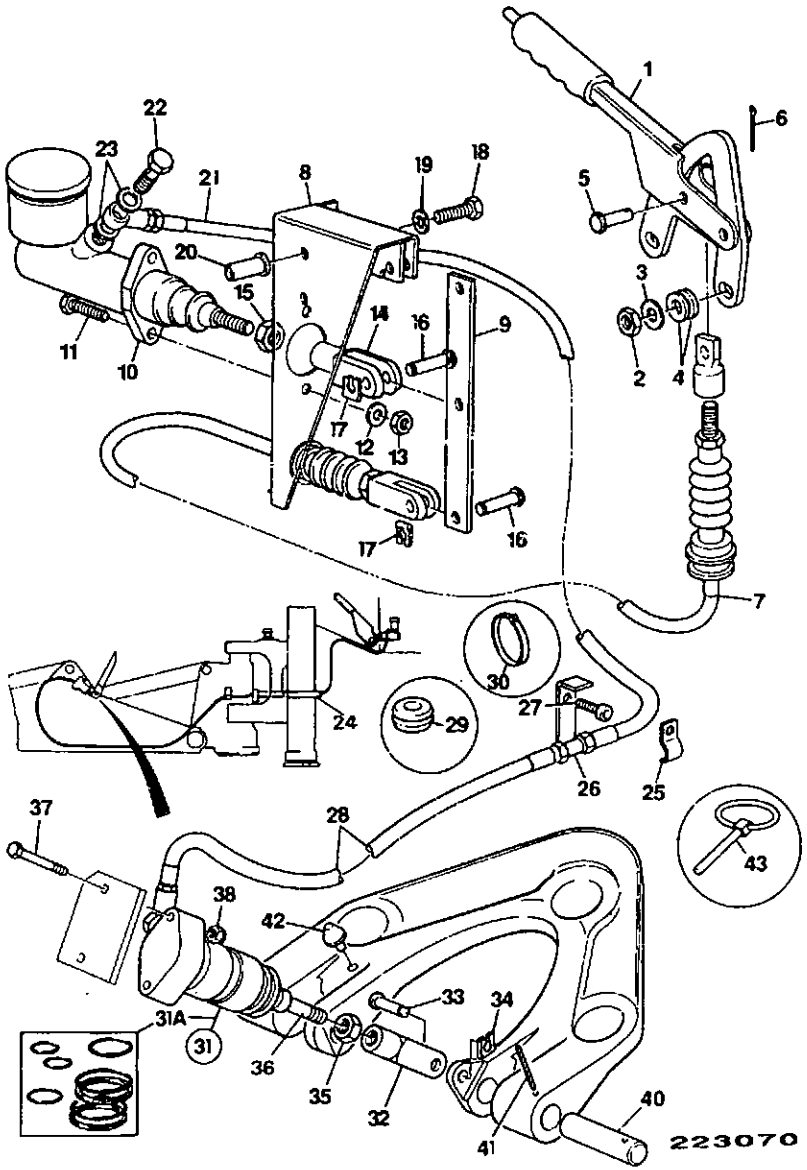
B4-10-2 BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT

ISSUE 1

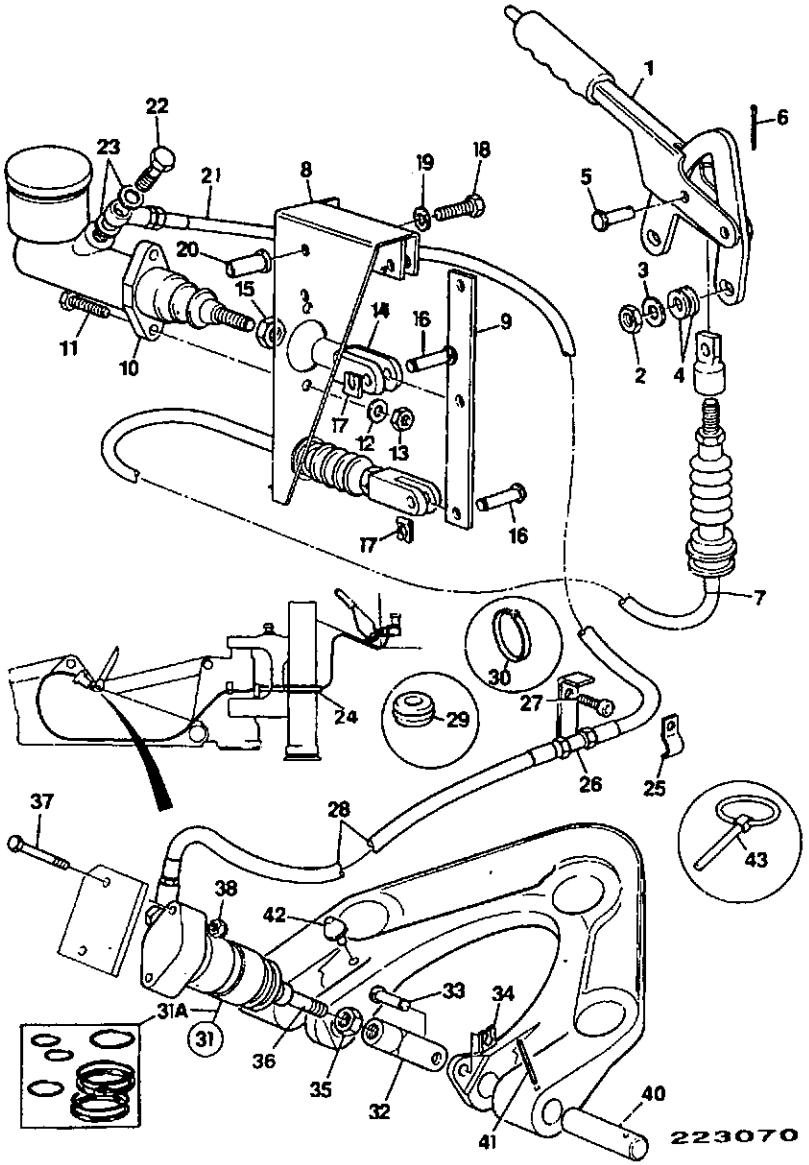


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00308		Lever, complete with cable, sideshift			1
2	910/45100		:Lever			1
2A	122/38502		:Knob			1
3	*910/45300		:Cable, centremount boomlock			1
4	1370/0203Z		Nut, selock			2
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
6	828/00368		Grommet			1
7	1315/0205Z		Bolt			2
8	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
9	913/04101		Joint, ball			1
10	1370/0203Z		Nut, selock			1
11	123/04723		Lock, boom, sideshift			1
12	811/50351		Pin, pivot			2
13	2102/0919		Pin			2
15	814/00391		Spring			1
16	826/01144		Tie, cable			4
17	123/04754		Flange, swivel			1
18	2410/0211		Grommet			1
19	15/106700		Nut			2
20	821/00430		Clip			1
	826/00279		Clip			1
21	826/00279		Clip	Fit inside boom base.		1
22	826/00520		Screw			1
23	2102/0405		Pin, tension			1

B4-10-5 BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, SIDESHIFT



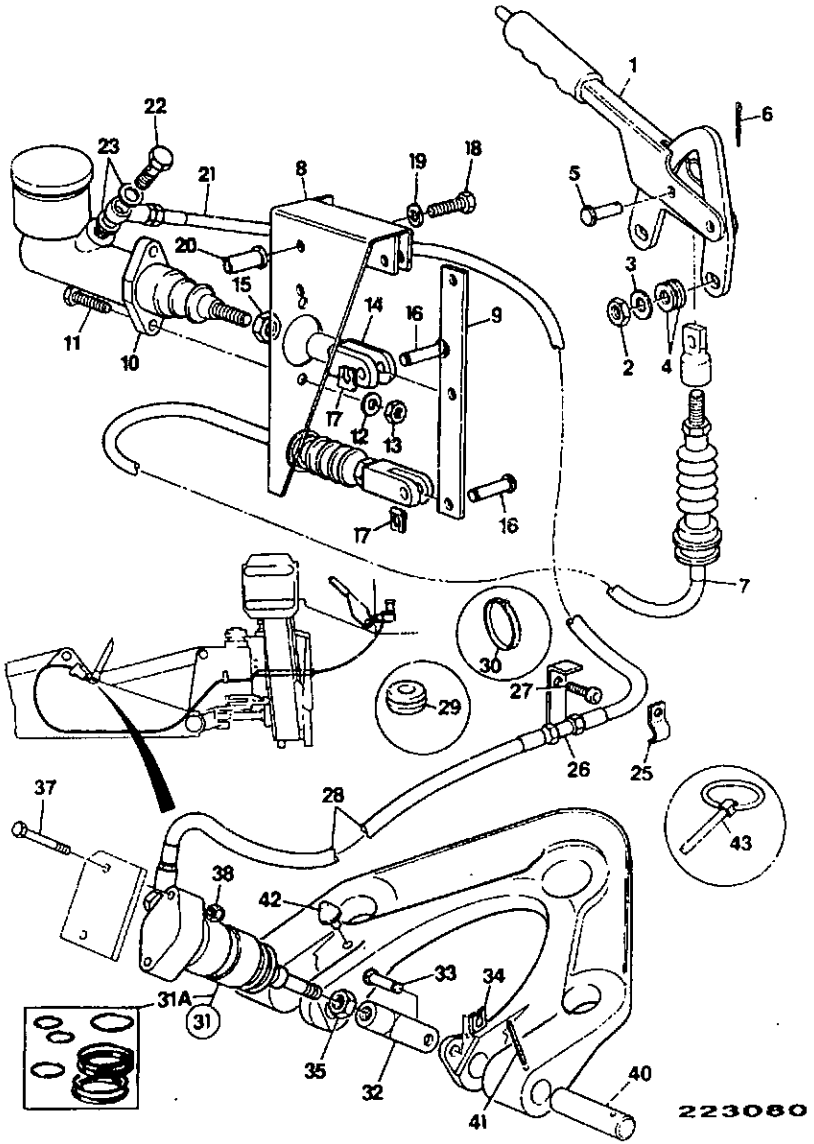
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04830		Lever, boom lock handlever			1
2	1370/0203Z		Nut, selock			2
3	1411/0003Z		Washer, medium			2
4	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
5	2101/0308		Pin, Clevis			1
6	2103/0709		Pin, split			1
7	910/46100		Cable, boomlock			1
8	123/04828		Bracket, master cylinder			1
9	123/04829		Lever, master cylinder			1
10	15/912500		Cylinder, master, boomlock			1
10A	*15/912502		:Reservoir, c/w cap			1
10B	*15/912501		::Cap			1
11	1315/0308Z		Screw			2
12	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
13	1370/0203Z		Nut, selock			2
14	913/04401		Clevis, M10			1
15	1370/0302Z		Nut, lock			1
16	913/04402		Pin, clevis			1
17	529/38603		Clip			2
18	1315/0408Z		Bolt			2
19	1420/0008Z		Washer			2
20	826/01105		Nut, rivet			2
21	*629/23600		Hose			1
22	816/75016		Bolt, banjo			1
23	823/00372		Washer			4



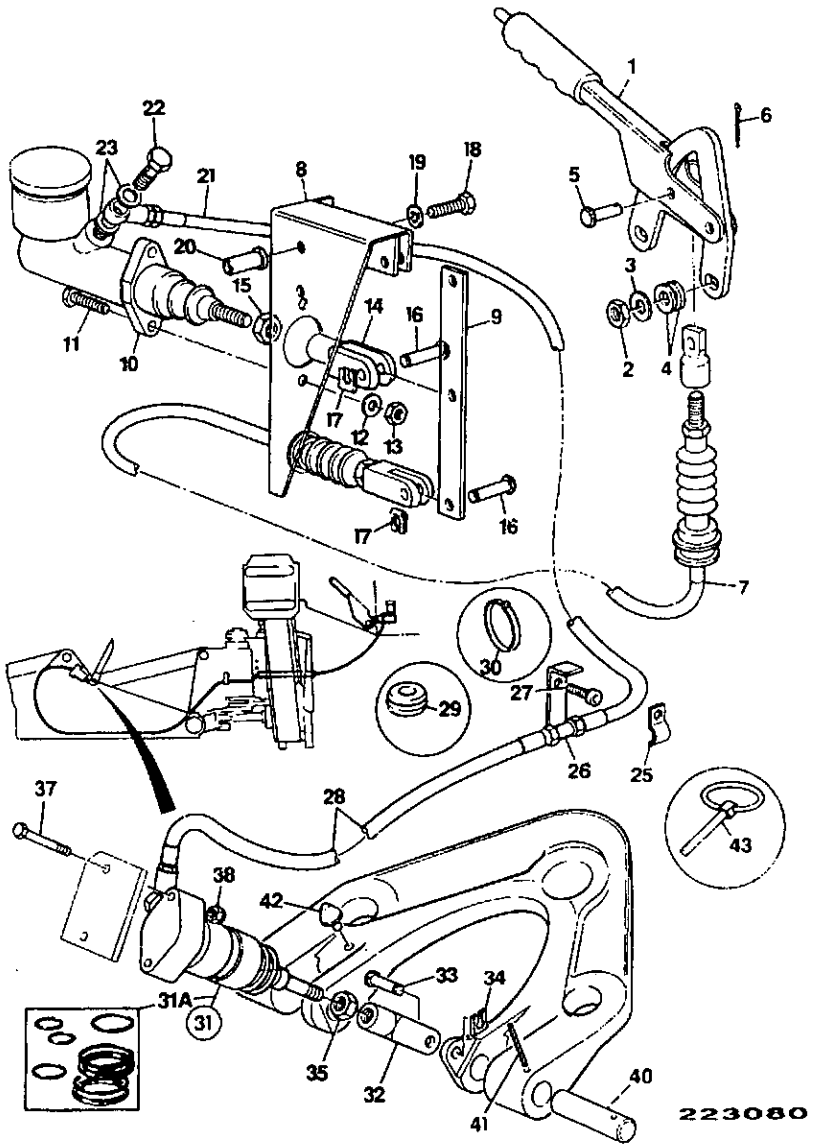
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	647/04701		Cover	600mm long		A/R
25	123/01414		Clip			1
26	*123/00549	To M441473	Adapter			1
27	*826/00190	To M441473	Capscrew			1
28	*629/15700	To M441473	Hose			1
	*629/95061		Hose			1
29	828/00199		Grommet			1
30	826/01144		Tie, cable			3
31	15/107600		Cylinder, slave			1
31A	15/107601		:Kit-repair			1
32	123/04082		Clevis			1
33	529/38602		Pin, clevis			1
34	529/38603		Clip			1
35	1370/0202Z		Nut, M8			1
36	*123/04894		Plunger	14'0" Exavator end		1
37	1315/3311Z		Bolt			2
38	1370/0203Z		Nut, selock			2
39	123/01354		Lock, boom, side shift			1
40	811/50220		Pin			2
41	2102/0919		Pin			2
42	828/00150		Stop, rubber buffer			1
43	826/00512		Pin, lynch			1
44	*826/01554		Bolt			2

B4-10-6 BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT

ISSUE 2



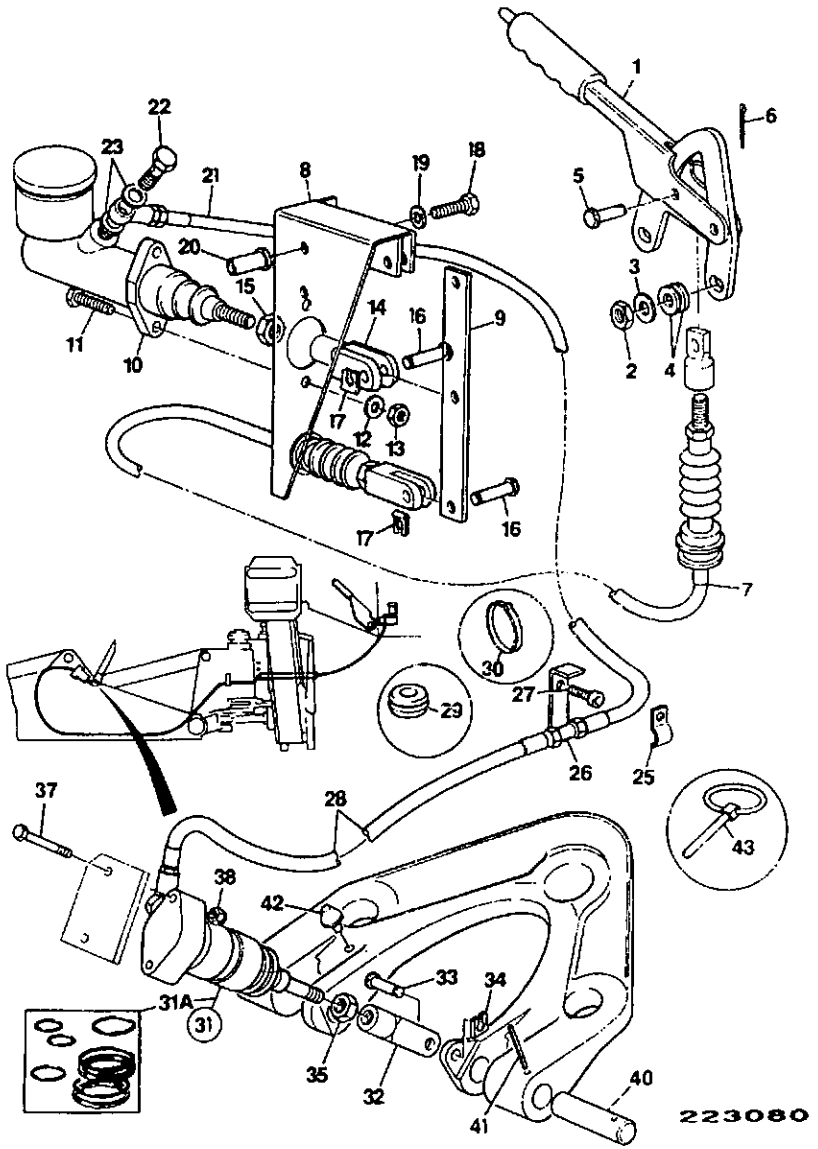
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04830		Lever, boom lock handlever			1
2	1370/0203Z		Nut, selock			2
3	1411/0003Z		Washer, medium			2
4	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
5	2101/0308		Pin, Clevis			1
6	2103/0709		Pin, split			1
7	910/46100		Cable, boomlock			1
8	123/04828		Bracket, master cylinder			1
9	123/04829		Lever, master cylinder			1
10	15/912500		Cylinder, master, boomlock			1
10A	*15/912502		:Reservoir, c/w cap			1
10B	*15/912501		::Cap			1
11	1315/0308Z		Screw			2
12	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
13	1370/0203Z		Nut, selock			2
14	913/04401		Clevis, M10			1
15	1370/0302Z		Nut, lock			1
16	913/04402		Pin, clevis			1
17	529/38603		Clip			2
18	1315/0408Z		Bolt			2
19	1420/0008Z		Washer			2
20	826/01105		Nut, rivet			2
21	*629/15700		Hose	Centremuont		1
22	816/75016		Bolt, banjo			1
23	823/00372		Washer			4



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	647/04701		Cover	600mm long		A/R
25	123/01414		Clip			1
26	*123/00549	To M441473	Adapter			1
27	*826/00190	To M441473	Capscrew			1
28	629/13000	To M441473	Hose			1
	*629/95062		Hose			1
29	828/00199		Grommet			1
30	826/01144		Tie, cable			3
31	15/107600		Cylinder, slave			1
31A	15/107601		:Kit-repair			1
32	123/04082		Clevis			1
33	529/38602		Pin, clevis			1
34	529/38603		Clip			1
35	1370/0202Z		Nut, M8			1
36	*123/04894		Plunger	14'0" Excavator end		1
	*123/01379		Rod, push	15'6" & 17'0" Excavator end		1
	*123/01378		Rod, push	Knuckle		1
37	1315/3311Z		Bolt			2
38	1370/0203Z		Nut, selock			2
39	123/03969		Lock, boom, cenremount	14'Excavator end.		1
	*123/04703		Lock, slew/swing, centremount	15'6" & 17'0" Excavator end.		1
40	811/50220		Pin			2
41	2102/0919		Pin			2
42	828/00150		Stop, rubber buffer			1

B4-10-6 BOOM LOCK, IN CAB CONTROLS, CENTREMOUNT

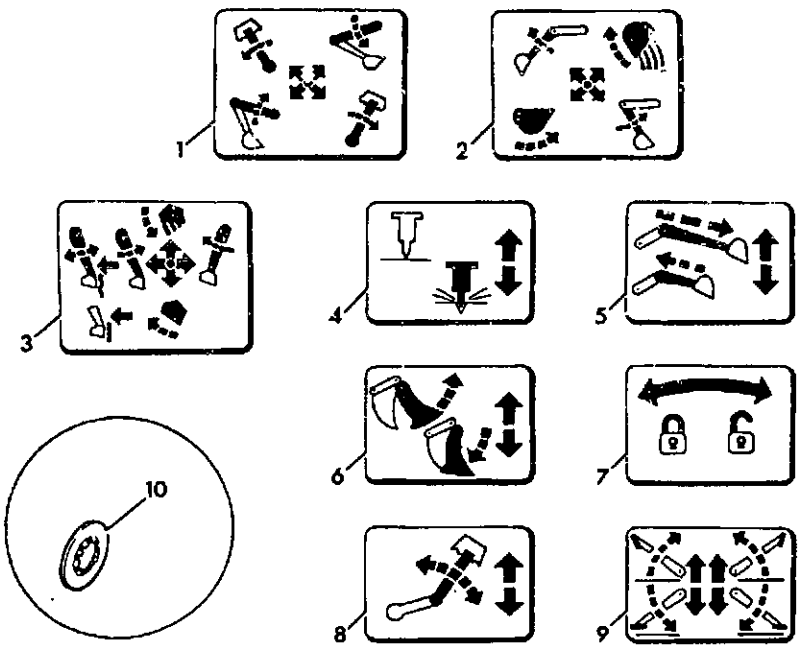
ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
43	826/00512		Pin, lynch			1
44	*826/01554		Bolt			2

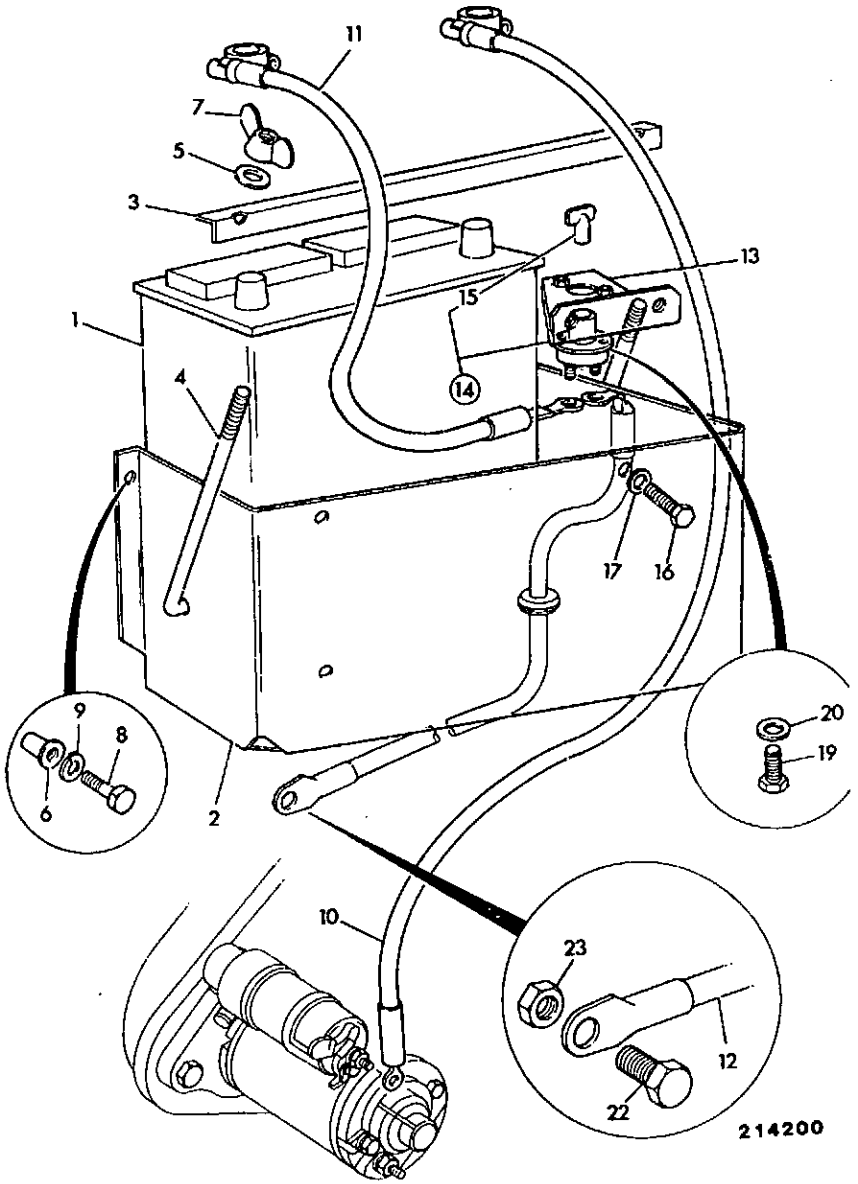
B

B1 BODYWORK/FRAME
B2 CAB
B3 LOADER, FRONT END
B4 BACKHOE
• B5 REFURBISHMENTS

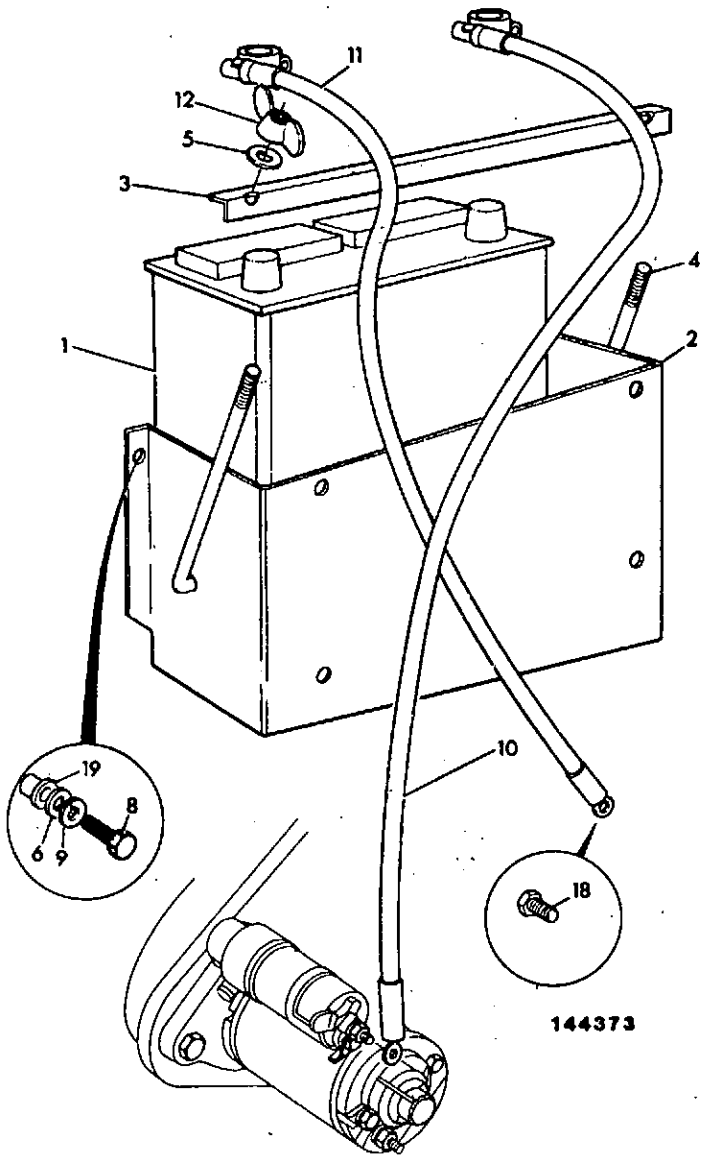


147791

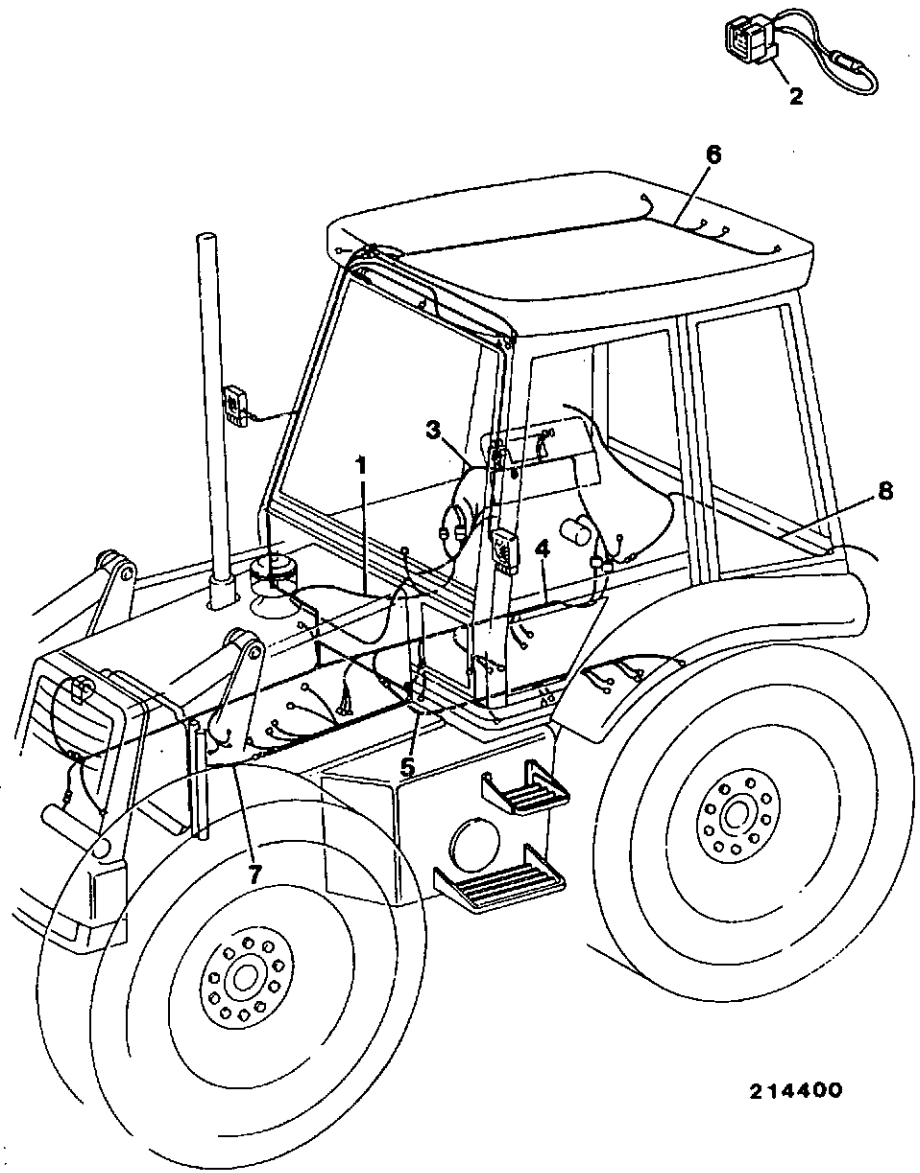
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	817/01140		Decal, JCB, cross pattern LH			1
2	817/01141		Decal, JCB, cross pattern RH			1
3	817/01144		Decal, loader lever, with float/reset			1
4	817/02898		Decal, breaker	Optional		1
5	817/01080		Decal, extradig	Optional		1
6	817/01078		Decal, jaw	Optional		1
7	817/01081		Decal, hydraclamp	Side shift m/c's. only		1
8	817/01079		Decal, knuckle	4CN		1
9	817/01082		Decal, stabiliser			1
10	826/00711		Washer, 'starloc'			26
11	817/03109		Decal			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	729/20643		Battery	Standard		1
	729/20655		Battery, dry charge, 655	Cold Climate		1
2	123/04073		Tray, battery			1
3	260/28401		Clamp, battery			1
4	826/01116		Bolt, swing, 180mm long			2
5	1411/0001Z		Washer			1
6	826/01106		Rivet, nut			4
7	826/01115		Nut, wing			2
8	1315/0307Z		Screw			4
9	1425/0007Z		Washer, Spring			4
10	718/50300		Lead, battery, positive			1
11	706/68400		Lead, battery earth			1
12	718/00300		Lead, isolator			1
13	123/04083		Bracket, mounting, battery isolator			1
14	701/20800		Switch, isolator			1
15	701/20801		:Key, isolator switch			1
16	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			1
17	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
18	1370/0203Z		Nut, selock			2
19	1315/0205Z		Bolt			2
20	1420/0006Z		Washer			4
21	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
22	826/00901		Screw			1
24	2410/0205		Grommet			2
25	123/00195		Clip, harness support			1

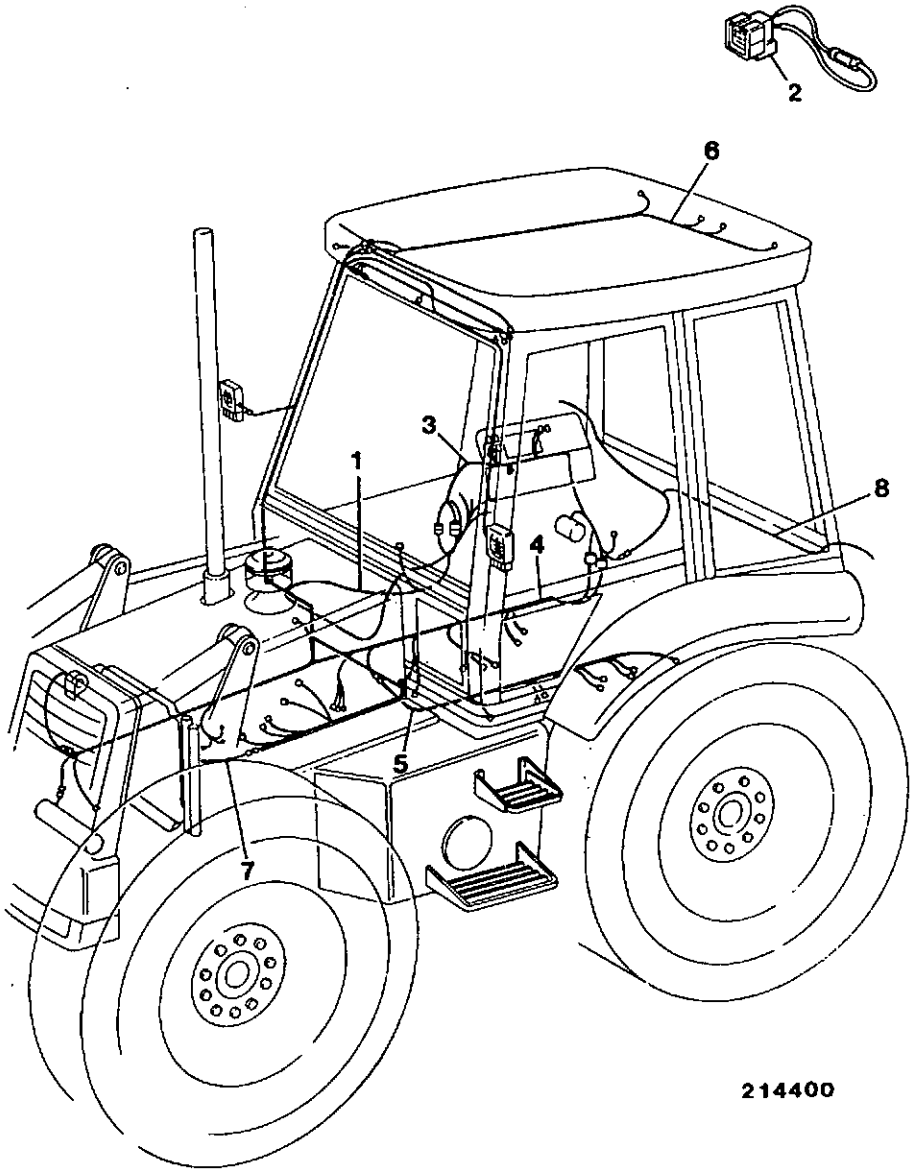


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	729/20643		Battery	Standard		1
	729/20655		Battery, dry charge, 655	Cold Climate		1
2	123/04073		Tray, battery			1
3	260/28401		Clamp, battery			1
4	826/01116		Bolt, swing, 180mm long			2
5	1411/0001Z		Washer			2
6	826/01106		Rivet, nut			4
8	1315/0307Z		Screw			4
9	1425/0007Z		Washer, Spring			4
10	718/50300		Lead, battery, positive			1
11	718/00400		Harness, battery -ve			1
12	826/01115		Nut, wing			2
13	123/00195		Clip, harness support			1
14	2410/0205		Grommet			2
15	826/01144		Tie, cable			2
16	1315/0205Z		Bolt			1
17	1370/0103Z		Nut, selock, M6			1
18	1411/0001Z		Washer			1
19	1411/0002Z		Washer			4
20	123/02569		Clip, 'S'			1



214400

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	719/82000	To M TBA	Harness, cab			1
	*719/97700		Harness, cab, powershift			1
2	716/10700		:Plug, single diode			1
3	719/81800	To M TBA	Harness, panel, powershift			1
	*719/97100		Harness, panel, 2ws powershift			1
4	719/81500	To M TBA	Harness, chassis			1
	*719/96900		Harness, chassis, 2ws			1
5	719/82300		Harness, forward/reverse, solenoid powershift			1
6	719/82700		Harness, cab roof, USA			1
7	718/40600		Harness, esos, emergency switch off			1
9	716/15500		Plug, 4 bank diode, 4 speed gearbox			1
	716/15400		Plug, 3 bank diode, 3 speed gearbox			1
10	719/10103		Plug, harness blanking, 6-way, sealed			1
11	*123/04177		Plate			1

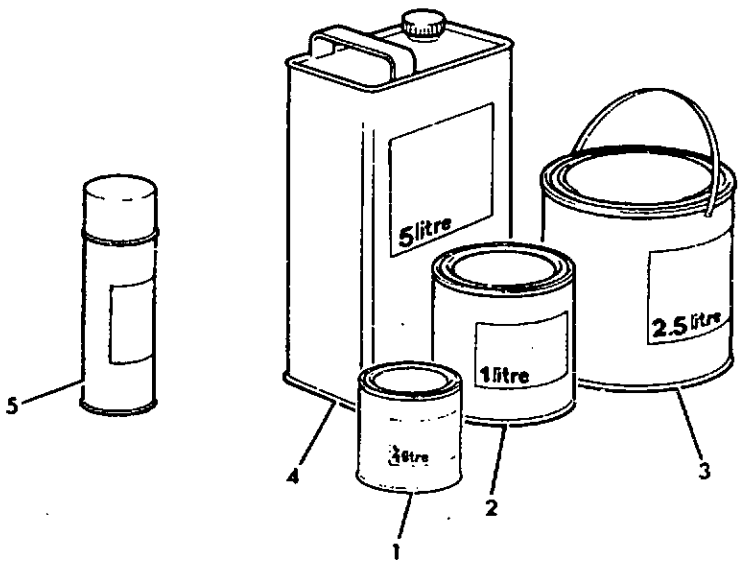


214400

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	719/82000	To M TBA	Harness, cab			1
	*719/97600		Harness, cab			1
2	716/10700		:Plug, single diode			1
3	719/81700	To M TBA	Harness, panel, manual transmission			1
	*719/99900		Harness, panel, manualshift			1
4	719/81500	To M TBA	Harness, chassis			1
	*719/96900		Harness, chassis, 2ws			1
5	719/82200		Harness, 2ws forward/reverse, solenoid manual			1
6	719/82700		Harness, cab roof, USA			1
7	718/40600		Harness, esos, emergency switch off			1
9	715/06300		Plug, 10 sumitomo blanking			1

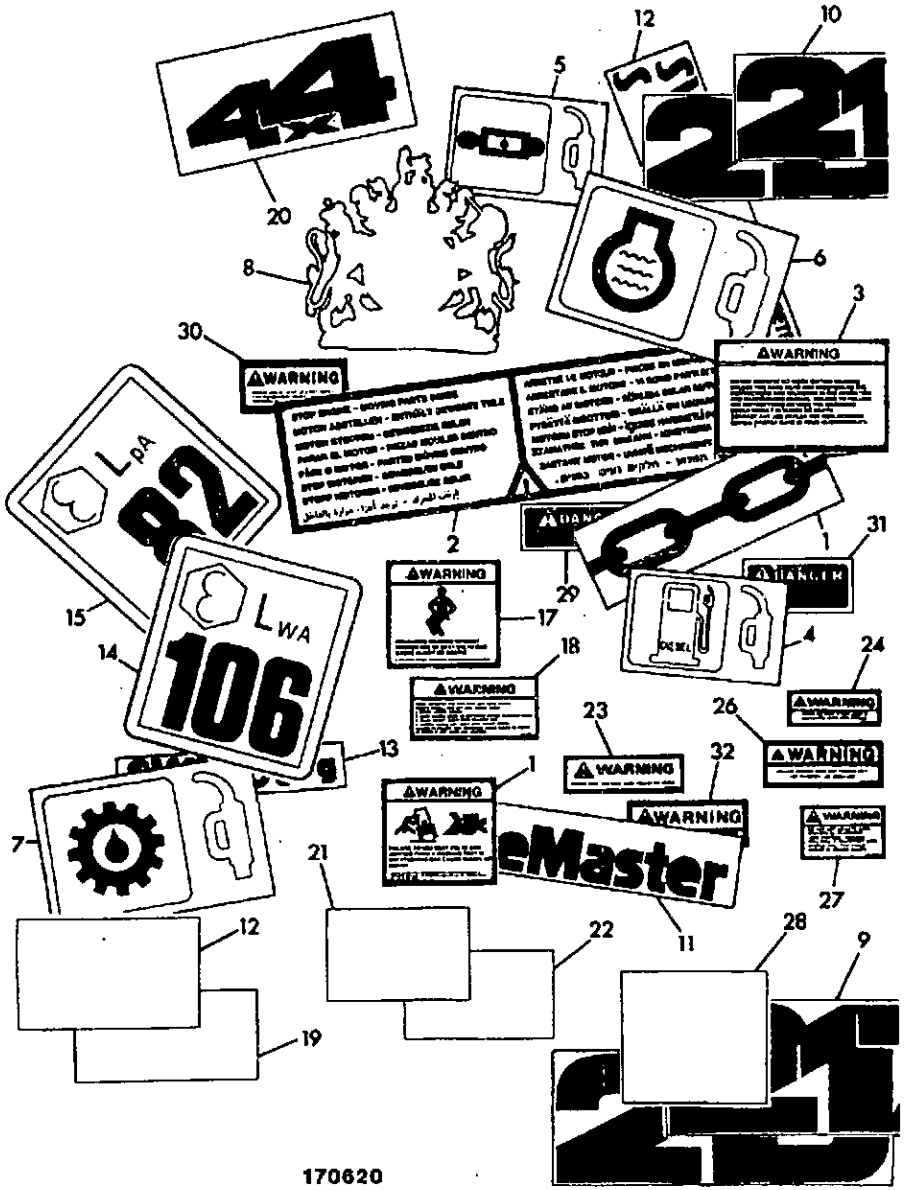
C

- C1 ELECTRICS, MAIN MACHINE
- C2 ELECTRICS, ENGINE
- C3 ELECTRICS, CAB

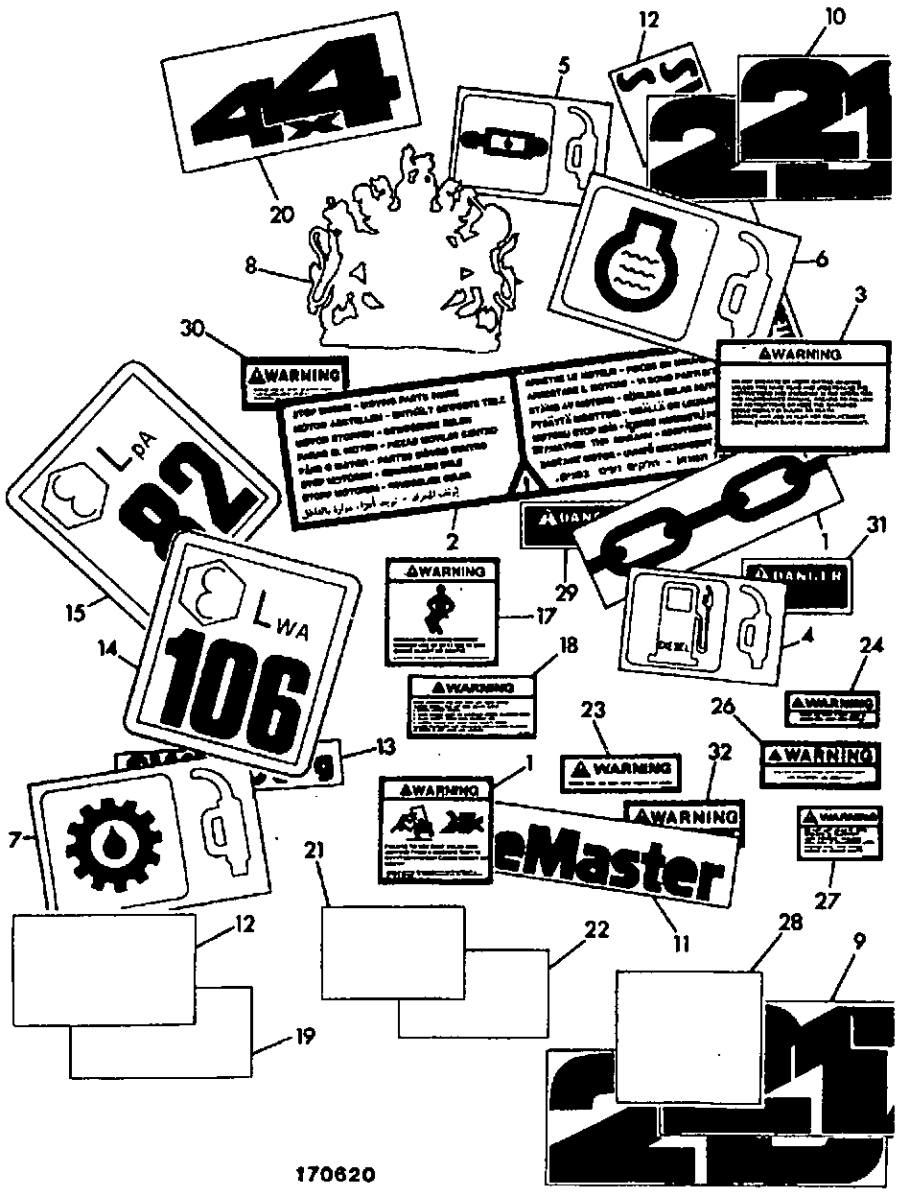


154940

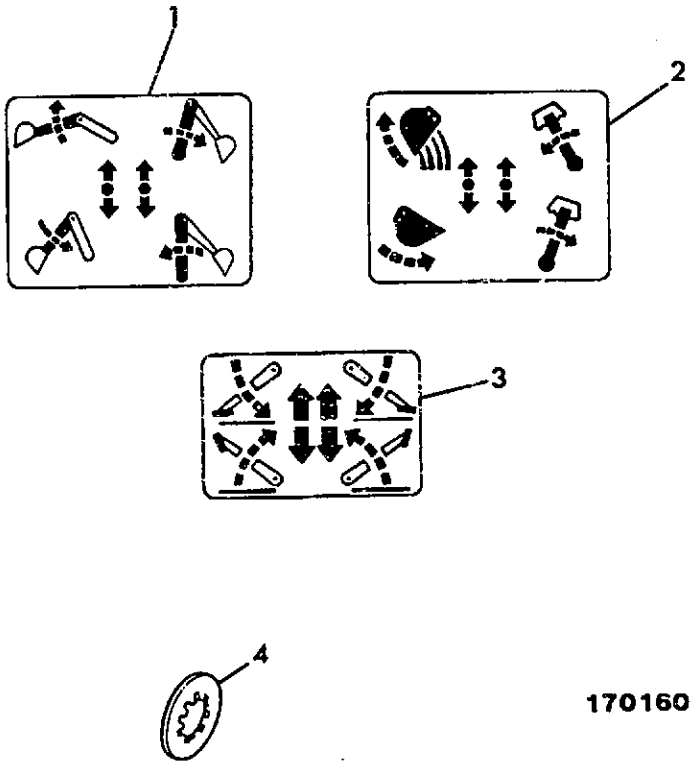
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	4201/1340		Paint, undercoat, 0.5 litre, two pack yellow			A/R
	4201/1240		Paint, gloss, 0.5 litre, two pack yellow			A/R
2	4200/5502		Paint, undercoat grey, 1 lts			A/R
	4201/0541		Paint, storm gray gloss, 1 litre			A/R
	4200/9201		Thinners, 1 litre			A/R
3	4200/5503		Paint, undercoat grey, 2.5 lts			A/R
	4201/0542		Paint, storm gray gloss, 2.5 litre			A/R
4	4201/1343		Paint, undercoat, 5 litre, two pack yellow			A/R
	4201/1243		Paint, gloss, 5 litre, two pack yellow			A/R
	4200/5501		Paint, undercoat grey, 5 lts			A/R
	4201/0543		Paint, storm gray gloss, 5 litre			A/R
	4200/9203		Thinners, 5 litre	For use with two pack paint		A/R
	4200/2701		Thinners, 5 litres	For use with gray paint		A/R
5	4201/0546		Paint, storm grey gloss, aerosol			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
20	817/02812		Decal, roof, 4x4			1
	817/03002		Decal, 4x4, yellow			1
21	817/02307		Label, Trans,Oil Filter			1
22	817/00308		Label, warning, French			1
23	330/70053		Label, WARNING			1
24	330/70049		Label, WARNING			1
25	330/71508		Label, warning			1
26	330/70050		Label, WARNING			1
27	330/70064		Label, WARNING			1
28	330/70018		Label, warning, stab leg hazard			1
29	330/70065		Label, DANGER			1
30	330/70066		Label, WARNING			1
31	330/70063		Label, DANGER			1
32	330/70054		Label, WARNING			1
33	817/03088		Label, powershift, cab left hand side			1
	817/03089		Label, powershift, cab right hand side			1
34	817/03892		Decal, series 2			2

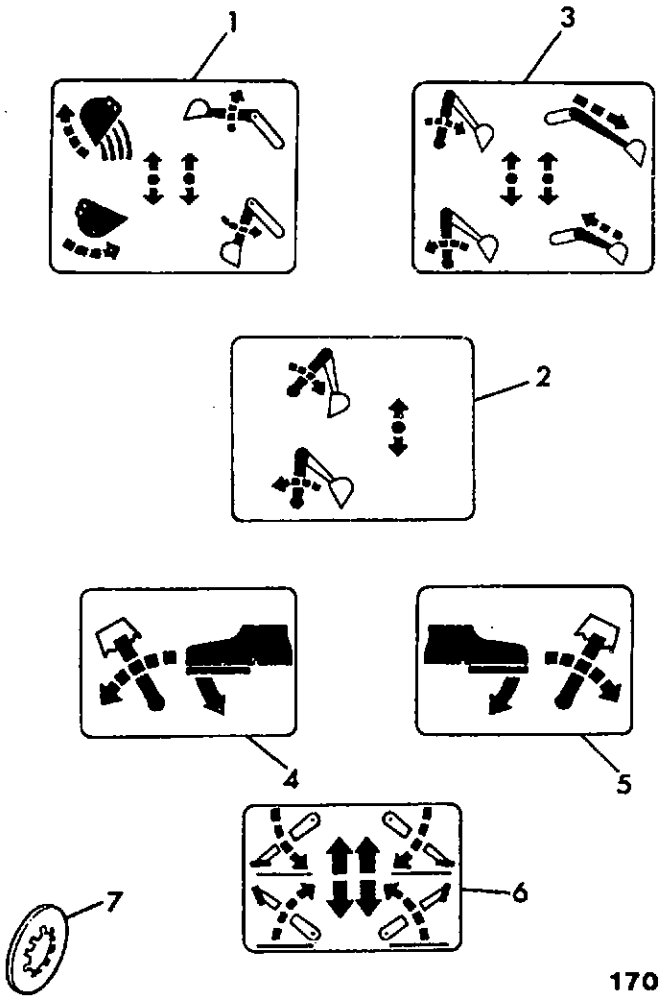


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	817/01087		Decal, tie down			4
2	817/02411		Label, warning			1
3	817/01639		Label, 'WARNING' English, Read operating book			1
4	817/00155		Label, Diesel			1
5	817/02306		Label, Hydraulic Fluid			1
6	817/00824		Label, filler coolant			1
7	817/00150		Label, Transmission filler			1
8	817/00884		Decal, coat of arms			1
9	817/03004		Decal, 214, loader arms			2
10	817/03888	Superseded	Decal, 214			2
	817/03005		Decal, 214, dipper			2
11	817/01472		Decal, sitemaster, loader arms & boom			4
12	817/01540		Label, safe lifting, excavator	Label is not required for sitemaster build.		1
13	817/01208		Label, safe lifting, loader arm	Label is not required for sitemaster build.		1
14	817/01658		Label, sound, external			2
15	817/01667		Label, noise 82 LpA			2
16	330/70044		Label, seat belt warning			1
17	330/70047		Label, warning, 'USE THE SEAT BELT'			1
18	330/70067		Label, WARNING			1
19	330/71537		Label, 6 in 1			1
20	817/02811		Decal, roof, 4x2			1



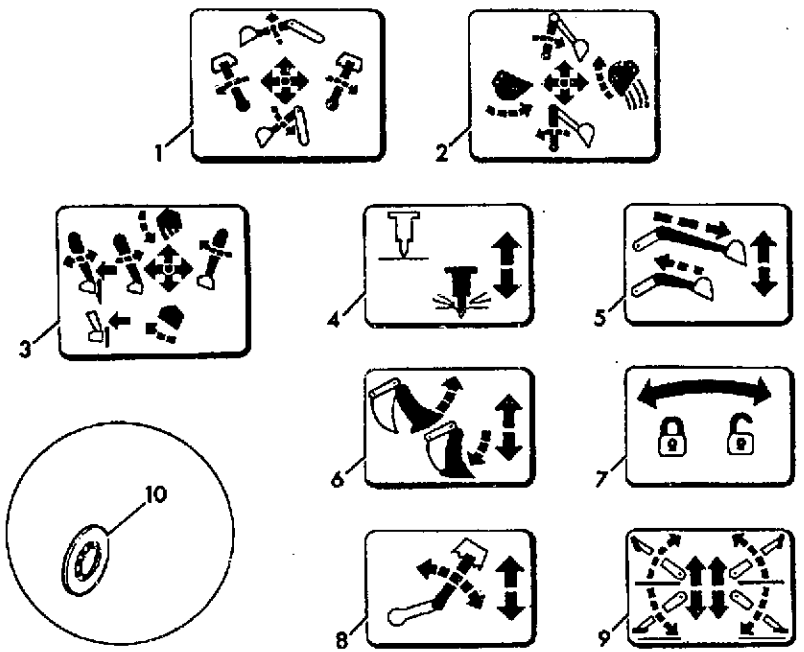
170160

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	817/01238		Decal, left hand, Ford type controls			1
2	817/01239		Decal, right hand, Ford type controls			1
3	817/01196		Decal, stabiliser, centre mount m/c's.			1
4	826/00711		Washer, 'starloc'			6



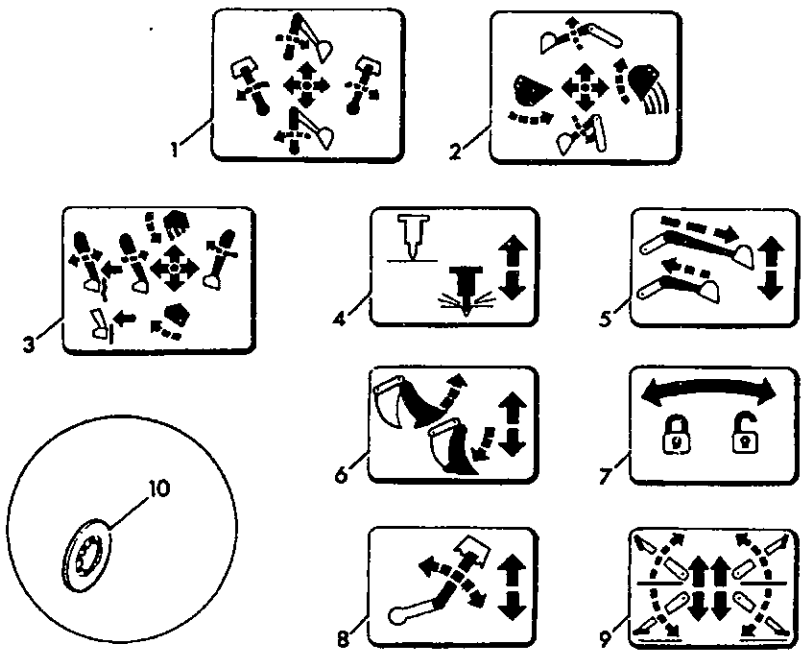
170150

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	817/01236		Decal, left hand, Case controls			1
2	817/01240		Decal, right hand control, three lever type			1
3	817/01237		Decal, right hand, Case controls			1
4	817/01197		Decal, left hand foot, Case controls			1
5	817/01198		Decal, right hand foot, Case control			1
6	817/01196		Decal, stabiliser, centre mount m/c's.			1
7	826/00711		Washer, 'starloc'			10



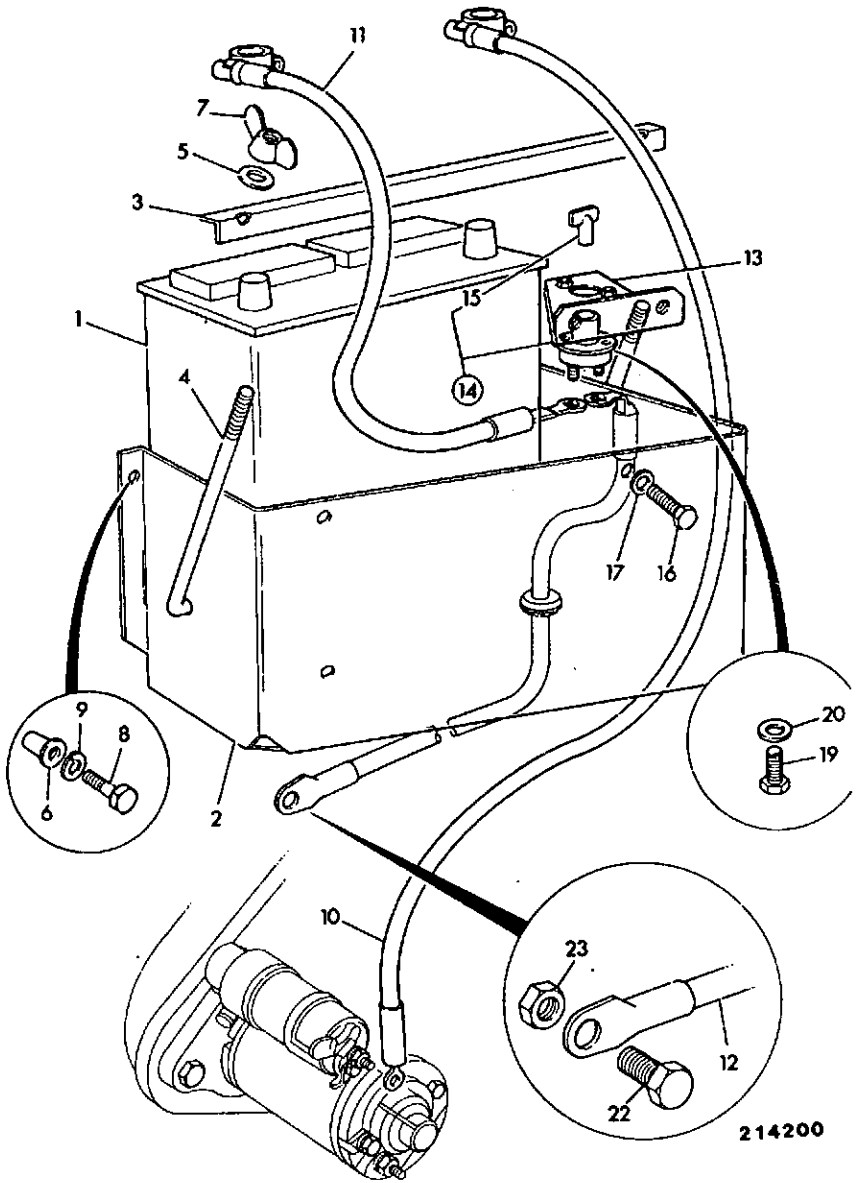
147812

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	817/01142		Decal, JCB ISO, plus pattern LH			1
2	817/01143		Decal, JCB-ISO, plus pattern RH			1
3	817/01144		Decal, loader lever, with float/reset			1
4	817/02898		Decal, breaker	Optional		1
5	817/01080		Decal, extradig	Optional		1
6	817/01078		Decal, jaw	Optional		1
7	817/01081		Decal, hydraclamp	Side shift m/c's. only		1
8	817/01079		Decal, knuckle	4CN		1
9	817/01082		Decal, stabiliser			1
10	826/00711		Washer, 'starloc'			26
11	817/03109		Decal			1

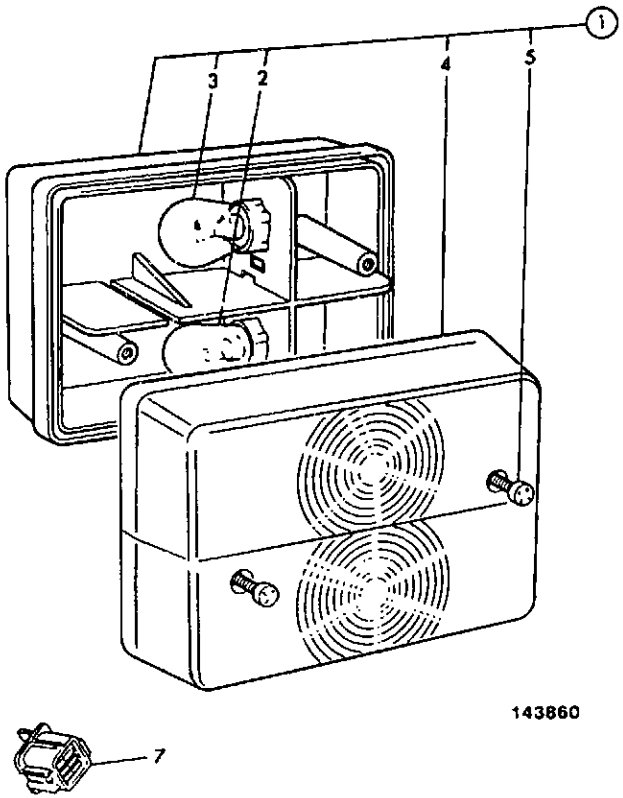


147801

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	817/01138		Decal, JCB, plus pattern LH			1
2	817/01139		Decal, JCB, plus pattern RH			1
3	817/01144		Decal, loader lever, with float/reset			1
4	817/02898		Decal, breaker	Optional		1
5	817/01080		Decal, extradig	Optional		1
6	817/01078		Decal, jaw	Optional		1
7	817/01081		Decal, hydraclamp	Side shift m/c's. only		1
8	817/01079		Decal, knuckle	4CN		1
9	817/01082		Decal, stabiliser			1
10	826/00711		Washer, 'starloc'			26
11	817/03109		Decal			1

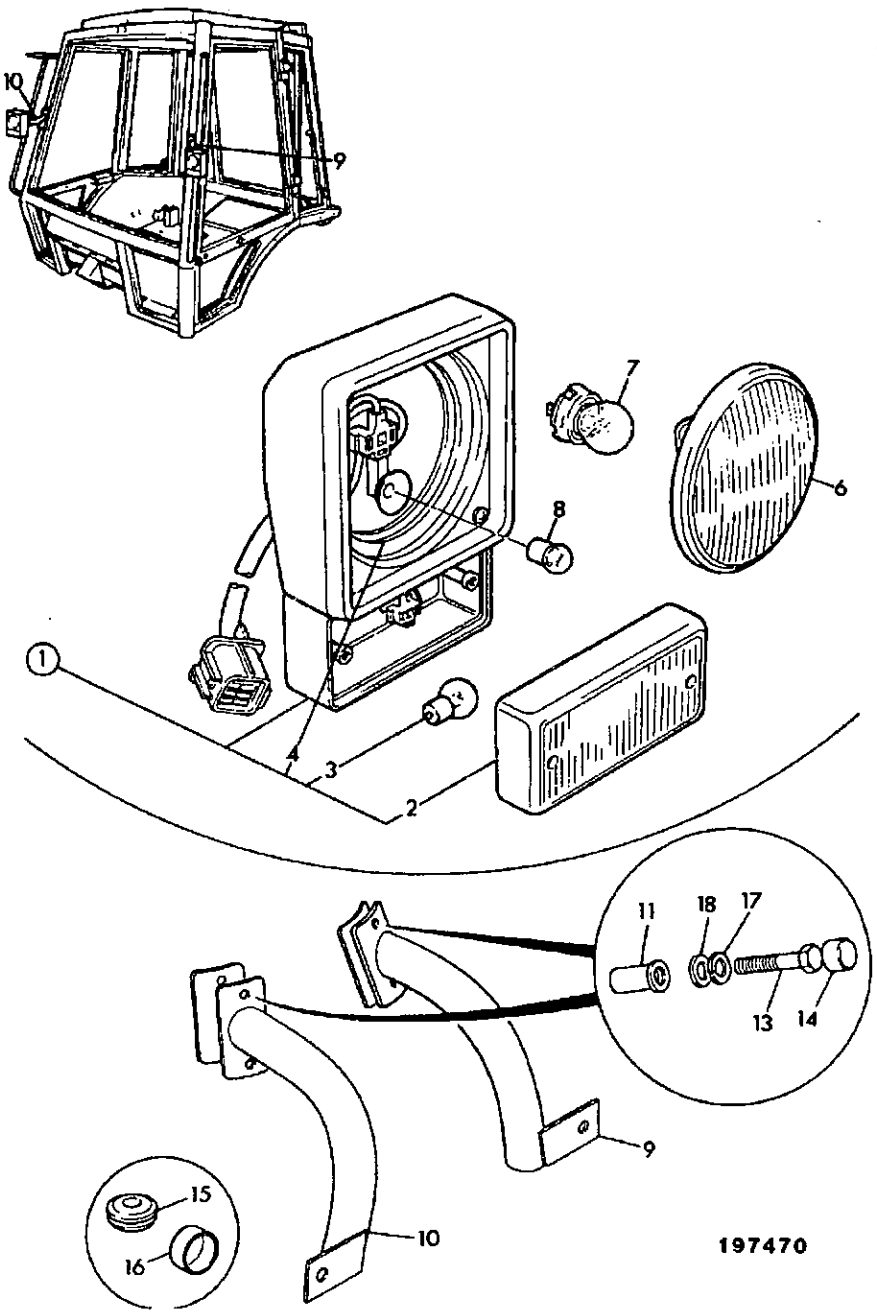


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	1411/0001Z		Washer			1
27	826/01144		Tie, cable			2
28	1315/0205Z		Bolt			1
29	1370/0103Z		Nut, selock, M6			1
30	123/02569		Clip, 'S'			1

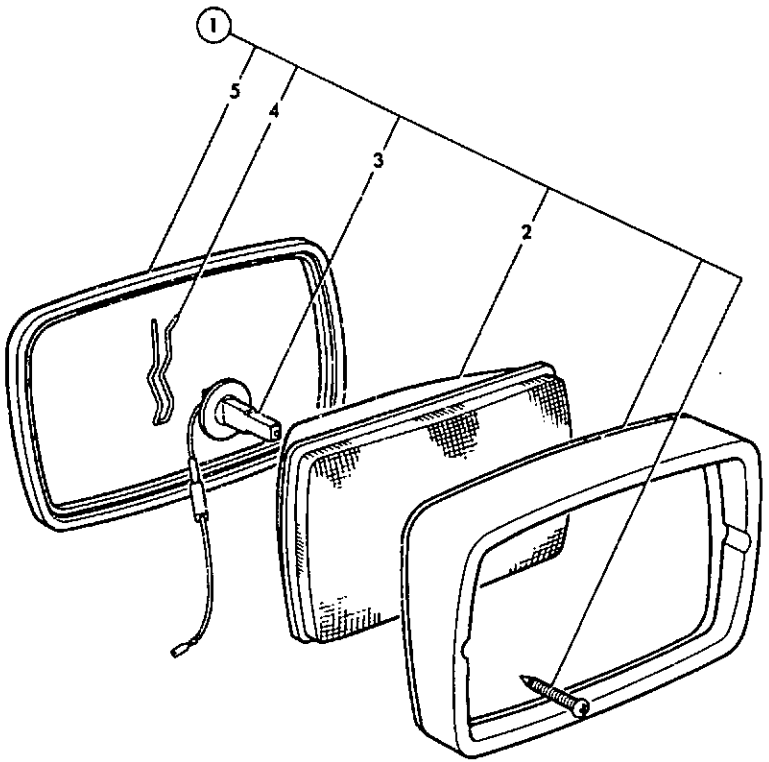


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	700/23600		Light, rear combination			2
2	720/10038		:Bulb, 12v 21/5w			1
3	720/10005		:Bulb, 12v 21w			1
4	700/26201		:Lens			1
5	1430/0203		Screw, self tapping			2
6	1414/0009Z		Washer			4
7	719/10103		Plug, harness blanking, 6-way, sealed			2

C1-4-2 LIGHT, HEAD, 12.VOLT, RIGHT HAND DIP, WHITE

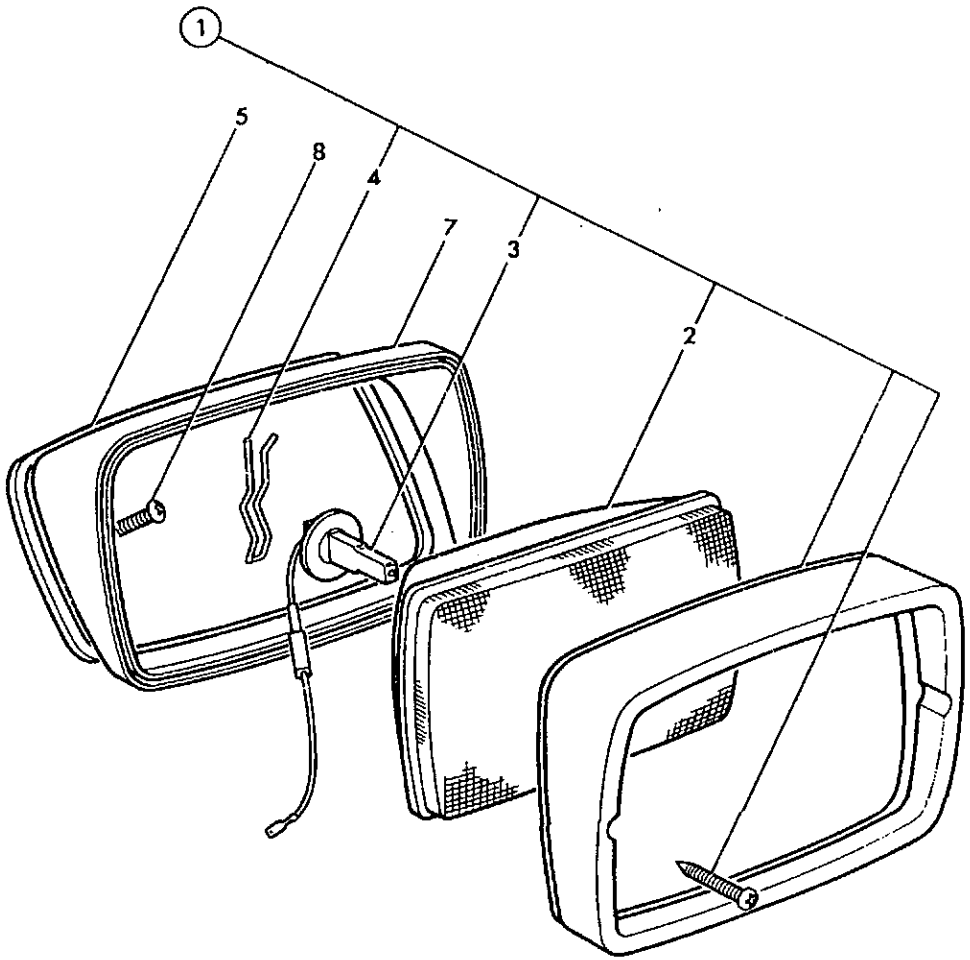


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	262/68200		Light, headlight, R.H. Dip, 12 volt, clear			2
2	700/16001		:Lens			1
3	720/10005		:Bulb, 12v 21w			1
4	700/16002		:Seal			1
6	700/17600		Light, unit, right hand dip			2
7	720/10060		Bulb, Halogen, 60/65 12V clear			2
8	720/10043		Bulb, side light, 12v 4w			2
9	123/03909		Bracket, road light, left hand			1
10	123/03910		Bracket, road light, right hand			1
11	826/01103		Nut, rivet M8			4
12	813/00378		Gasket			2
13	1315/0305Z		Bolt			4
14	122/23509		Cap			4
15	2410/0113		Grommet, 32mm dia			4
16	835/00075		Cap			2
17	1425/0007Z		Washer, Spring			4
18	1420/0007Z		Washer, plain M8			4



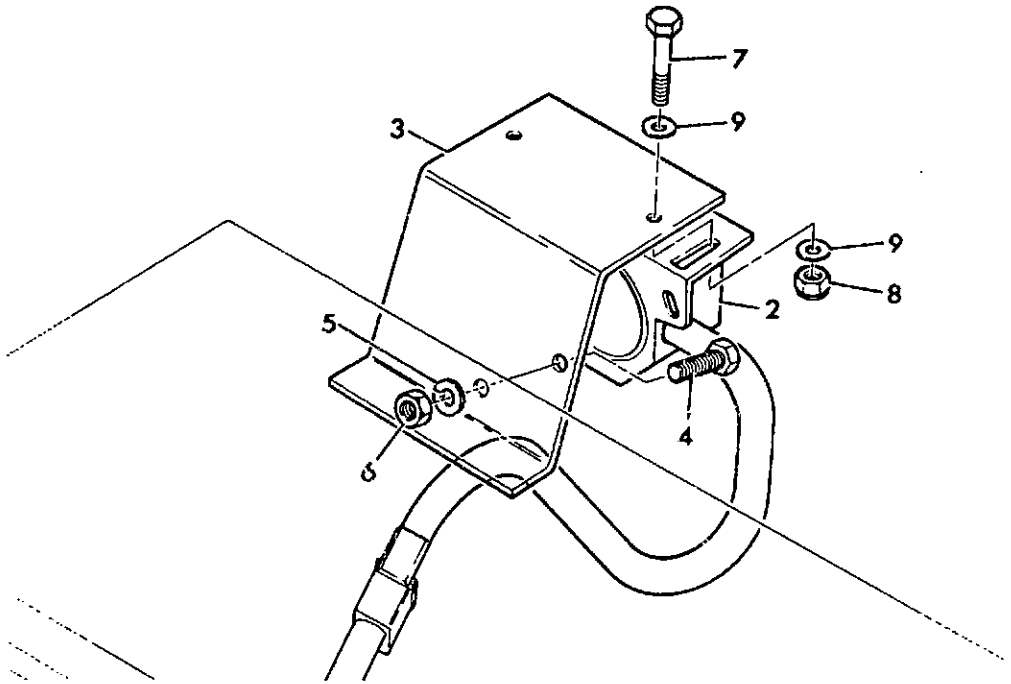
141210

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	700/31800		Light, working			2
2	NSP		:None serviced part			1
3	720/10061		:Bulb, 12V-55W H3			1
4	700/10103		:Spring			1
5	700/20201		:Gasket			1
6	826/01246		Nut, 'U'			4



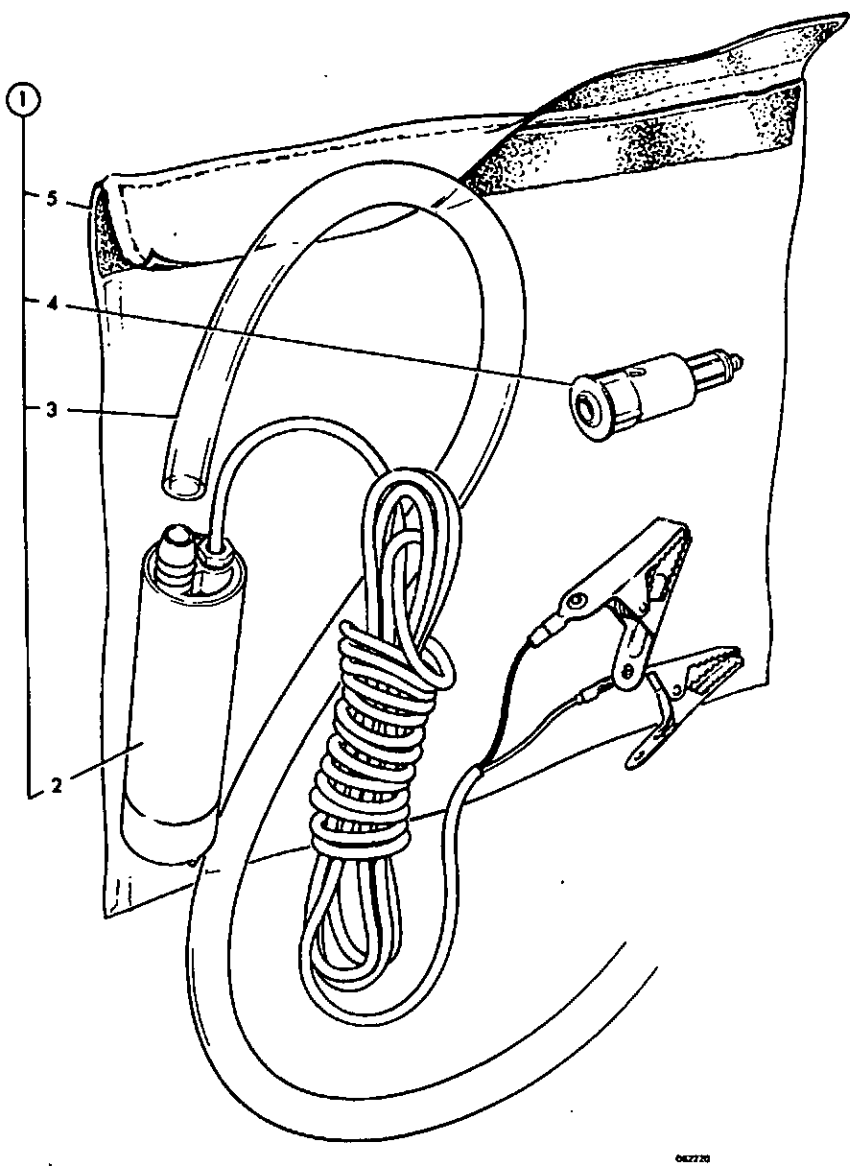
141221

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	700/31800		Light, working			2
2	NSP		:None serviced part			1
3	720/10061		:Bulb, 12V-55W H3			1
4	700/10103		:Spring			1
5	700/20301		:Gasket			1
6	826/01246		Nut, 'U'			4
7	123/03988	To M443934	Bezel			2
	*123/05019		Bezel, rear light	Cut-in date 1/3/96.		2
8	123/04260	To M443934	Gasket			2
	*123/05005		Gasket, rear light	Cut-in date 1/3/96		2
9	1430/0207		Screw			4

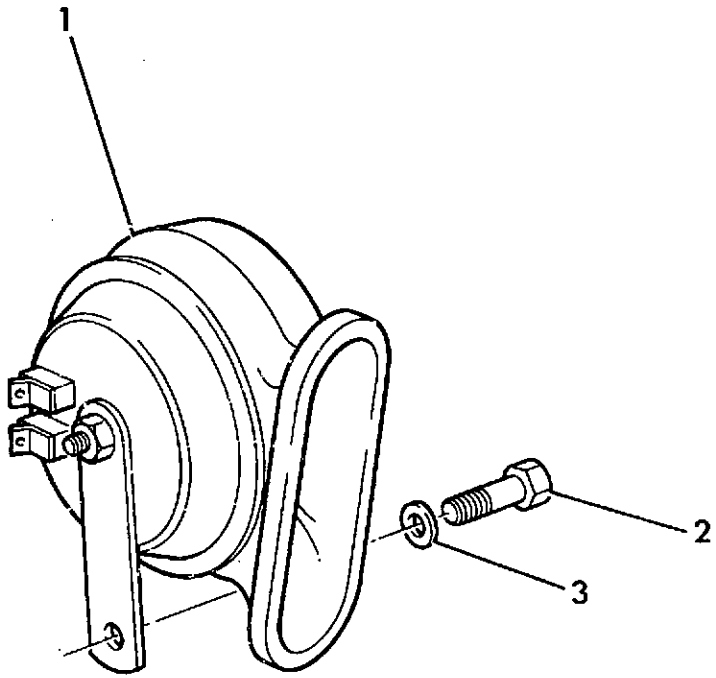


190551

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
2	717/07400		Alarm, reverse			1
3	123/03862		Bracket, reverse alarm, 112dBA USA build			1
4	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			1
5	1425/0007Z		Washer, Spring			1
6	1370/0201Z		Nut, M8			1
7	1315/0205Z		Bolt			4
8	1370/0203Z		Nut, selock			4
9	1420/0007Z		Washer, plain M8			8



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	121/10400		Kit-refueling pump			1
2	121/10401		:Pump			1
3	647/03201		:Hose			1
4	703/23201		:Plug			1
5	121/10402		:Bag			1

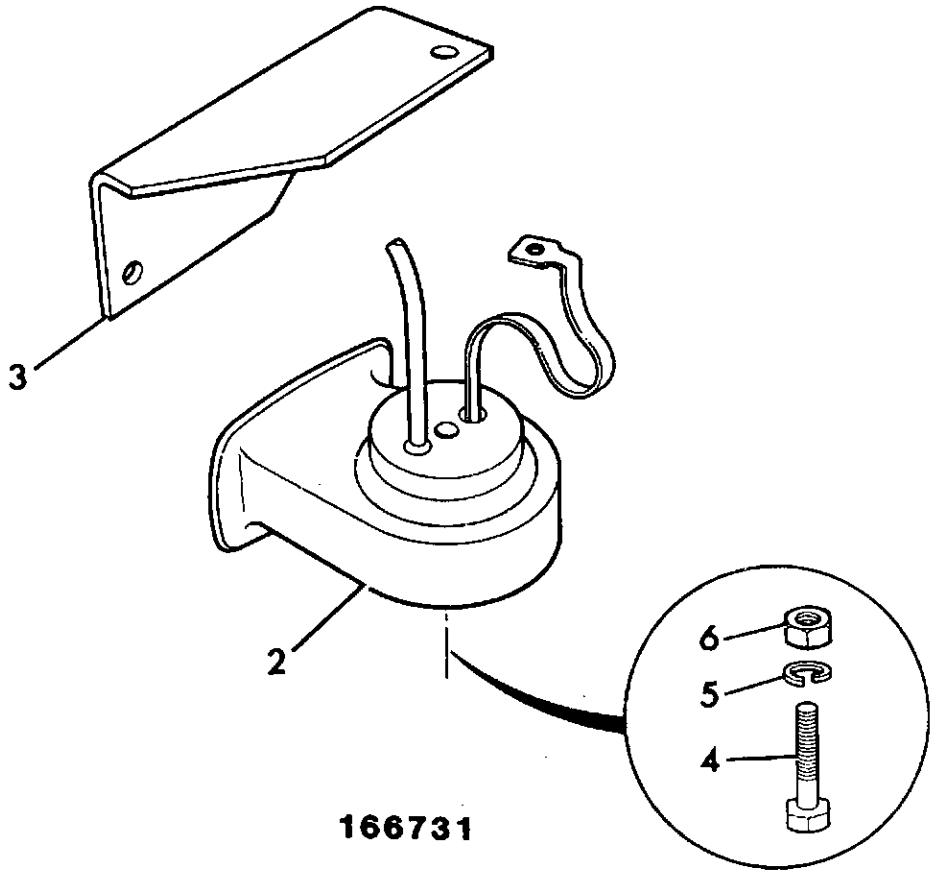


152741

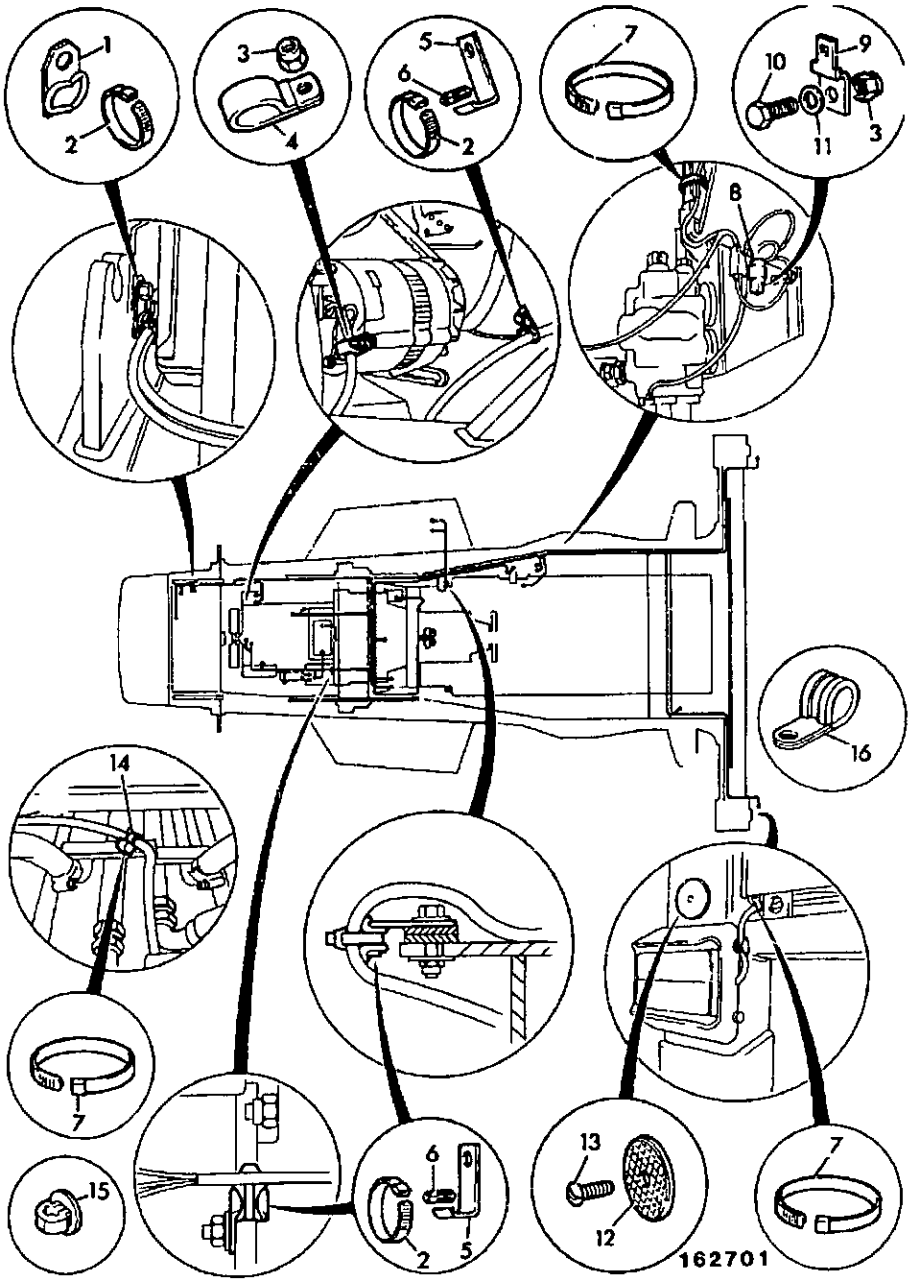
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	704/16900	To M441359	Horn, 12 volt			1
	*704/26800		Horn, 12 volt			1
2	1315/0205Z		Bolt			1
3	1420/0006Z		Washer			1

C1-12-2 HORN, INSTALLATION, REAR

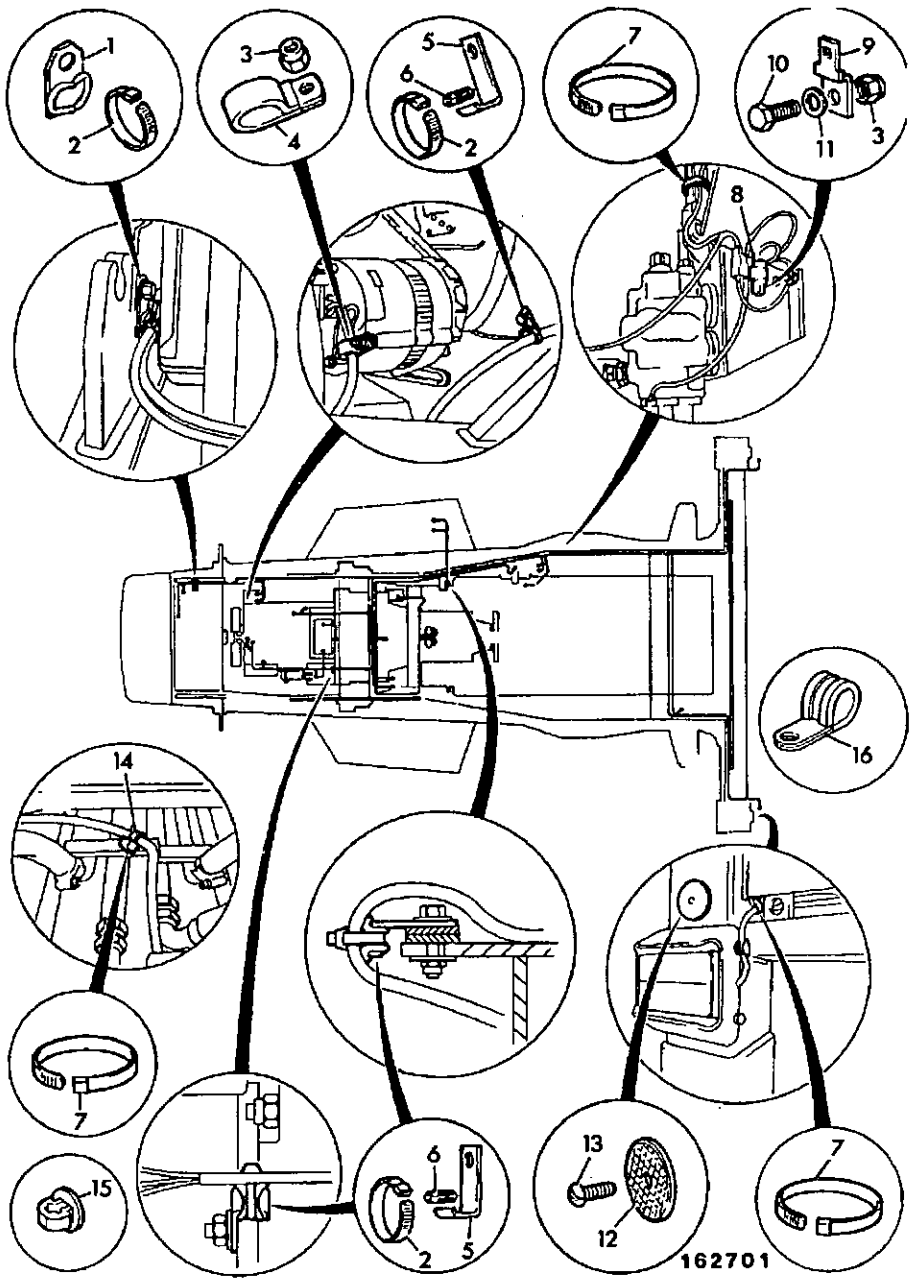
ISSUE 2



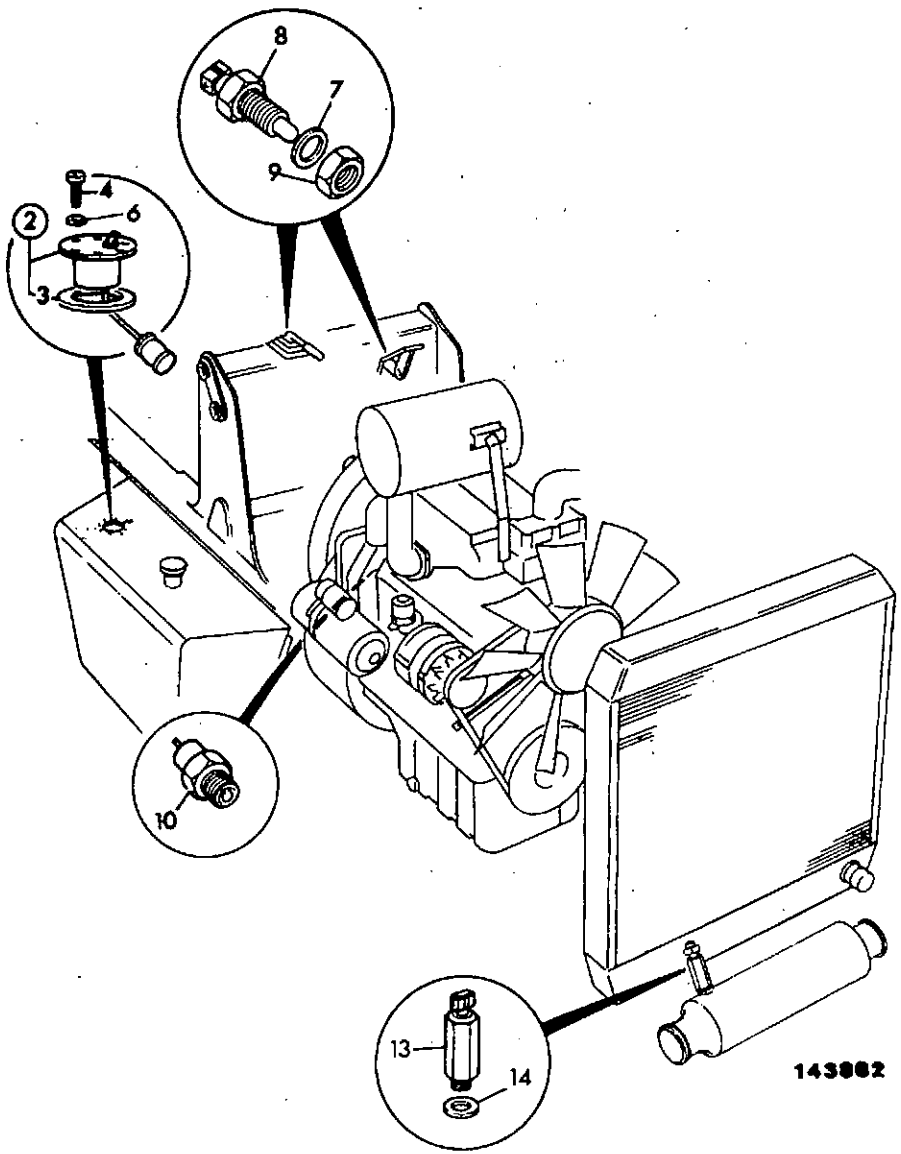
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
2	704/00900	To M441359	Horn			1
	*704/26900		Horn, 12 volt			1
3	123/04816		Bracket, rear horn mounting			1
	123/04831		Bracket, rear horn mounting, centremount biuld			1
4	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			1
5	1425/0007Z		Washer, Spring			1
6	1370/0201Z		Nut, M8			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	264/36400		Clip			1
2	204/07006		Tie, cable			9
	826/01144		Tie, cable	Gearbox harness		1
3	1370/0003Z		Nut			3
4	826/00279		Clip			1
5	123/03965		Clip			1
	123/00195		Clip, harness support	Gearbox harness		1
6	2410/0305		Grommet			3
	2410/0205		Grommet	Gearbox harness		1
7	826/01092		Tie, cable	Sideshift build		44
	826/01092		Tie, cable	Centermount build		31
8	719/10101		Plug, harness blanking, 2-way, sealed			1
9	264/34901		Clip, connector			2
10	1315/0101Z		Screw, M5 x 12mm			2
11	1420/0005Z		Washer, M5			2
12	703/05800		Reflector			2
13	826/01267		Screw			2
14	826/01091		Button	Sideshift build		25
	826/01091		Button	Centermount build		21
15	826/00962		Mounting, base cable tie			3
16	821/00401		Clip, P			1

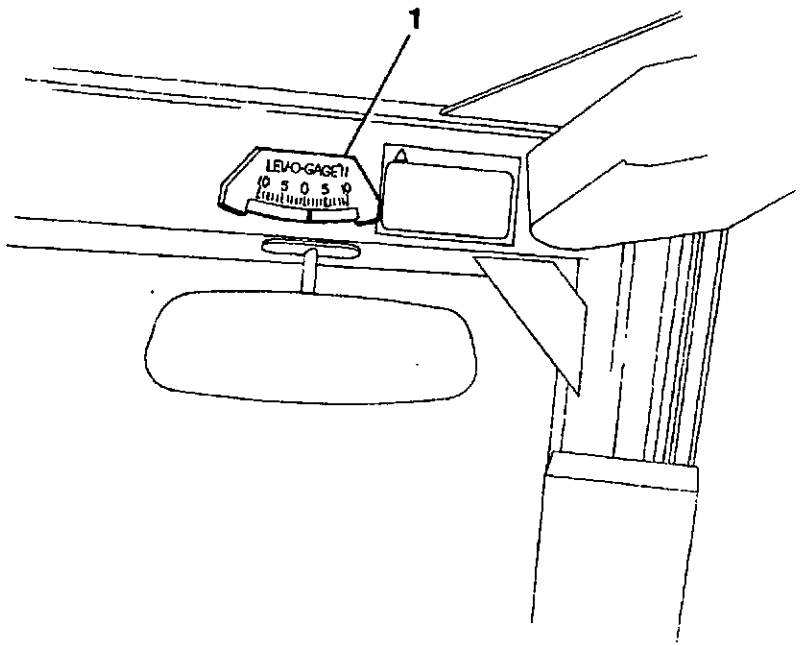


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
17	826/01098		Rivet, snap	To retain panel/engine harness.		12
21	826/01423		Rivet, snap			1
	826/01423		Rivet, snap			4
	826/01527		Rivet, snap			8



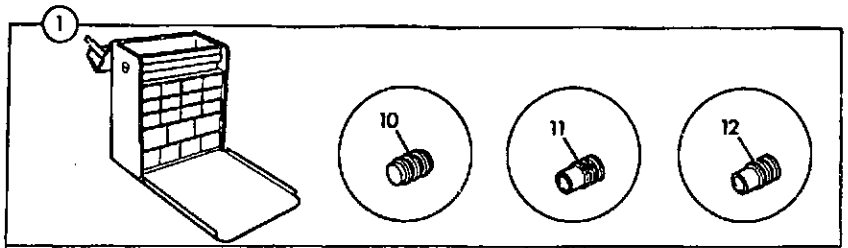
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
2	716/15100		Gauge, tank, fuel level			1
3	103/77101		:Gasket			1
4	826/00520		Screw			6
6	1416/0003		Washer			6
7	1411/0005Z		Washer	Foot brake		1
8	*701/44800		Switch, brake light/Dump	Foot brake light		1
	701/42000		Switch, hand brake, micro, light grey top	Hand brake light.		1
9	1340/0402Z		Nut			2
10	701/41600		Switch, oil pressure, M12 red body	Transmission pressure		1
13	701/33500		Switch, oil temperature	Transmission temperature		1
14	823/00264		Washer			1

C1-17-1 INCLINOMETER, LEV-O-GAGE.



226270

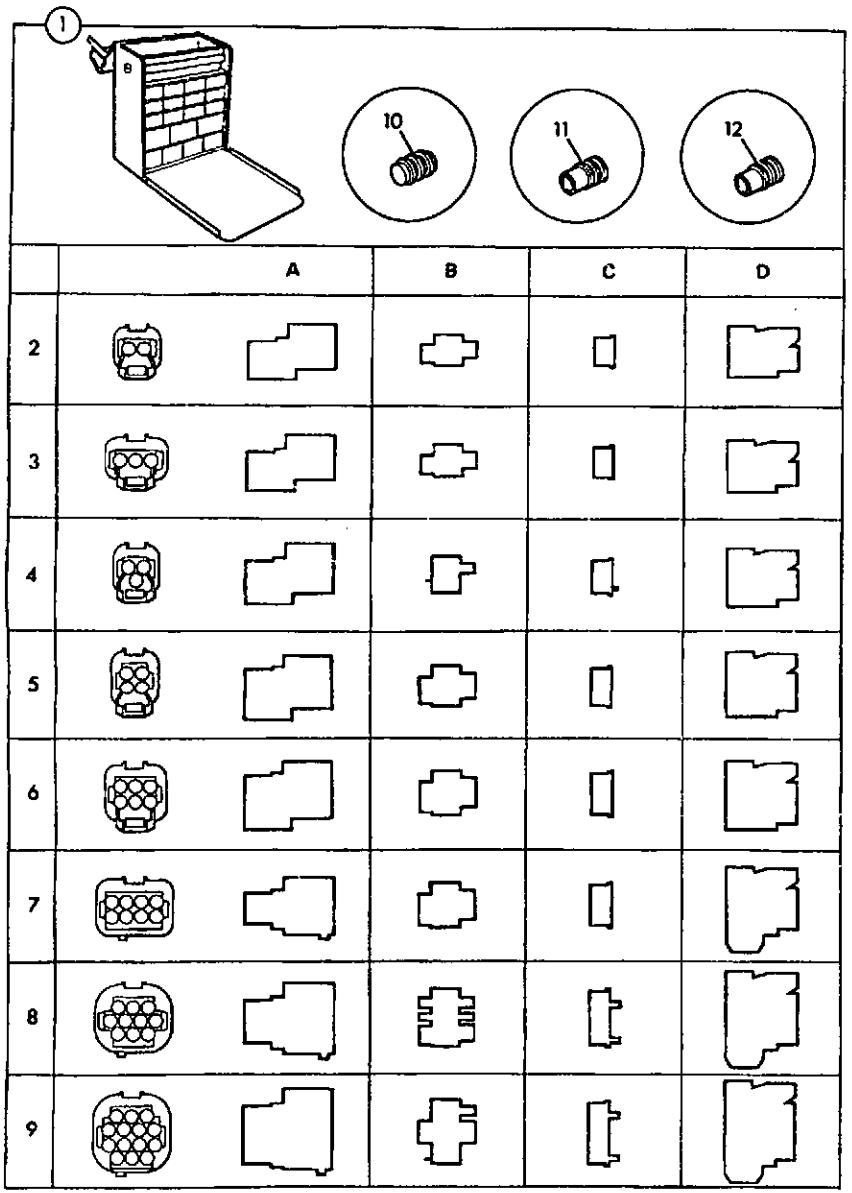
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	704/24800		Guage, inclinometer/level			1



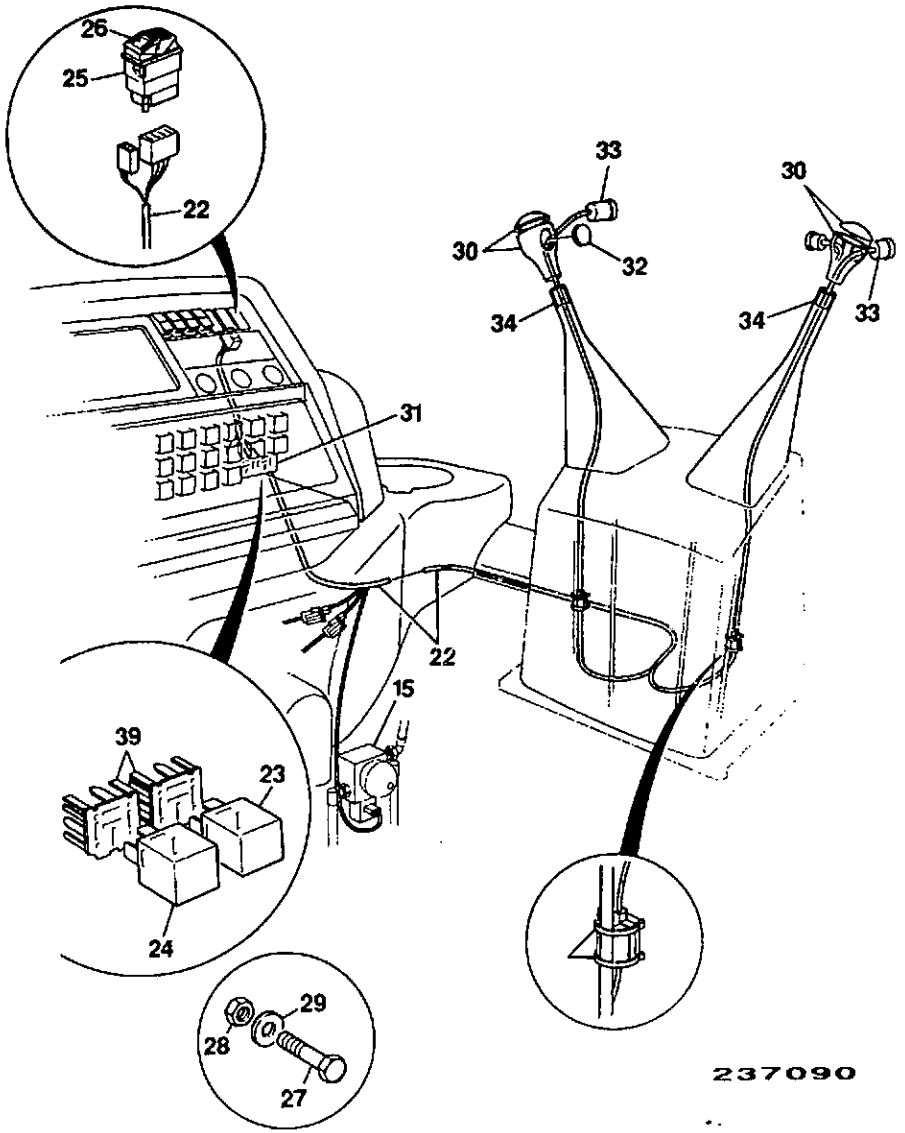
	A	B	C	D
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

188380

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	892/00307	Superseded	Kit-repair, Sumitomo connectors			1
	NLA		No Longer Available			1
2A	7212/0002		:Housing, 2 way pin			5
2B	7212/0004		:Retainer, 2 way pin			5
2C	7212/0003		:Retainer, 2 way female socket			5
2D	7212/0001		:Connector, 2 way female socket			5
3A	7213/0002		:Housing, 3 way pin			5
3B	7213/0004		:Retainer, 3 way pin			5
3C	7213/0003		:Retainer, 3 way socket			5
3D	7213/0001		:Connector, 3 way female socket			5
4A	7213/0006		:Housing, 3 way pin, DT			5
4B	7213/0008		:Retainer, 3 way pin, DT			5
4C	7213/0007		:Retainer, 3 way socket, DT			5
4D	7213/0005		:Connector, 3 way female socket			5
5A	7214/0002		:Housing, 4 way pin			5
5B	7214/0004		:Retainer, 4 way pin			5
5C	7214/0003		:Retainer, 4 way female socket			5
5D	7214/0001		:Connector, 4 way female socket			5
6A	7216/0002		:Housing, 6 way male			5
6B	7216/0004		:Retainer, 6 way male pin			5



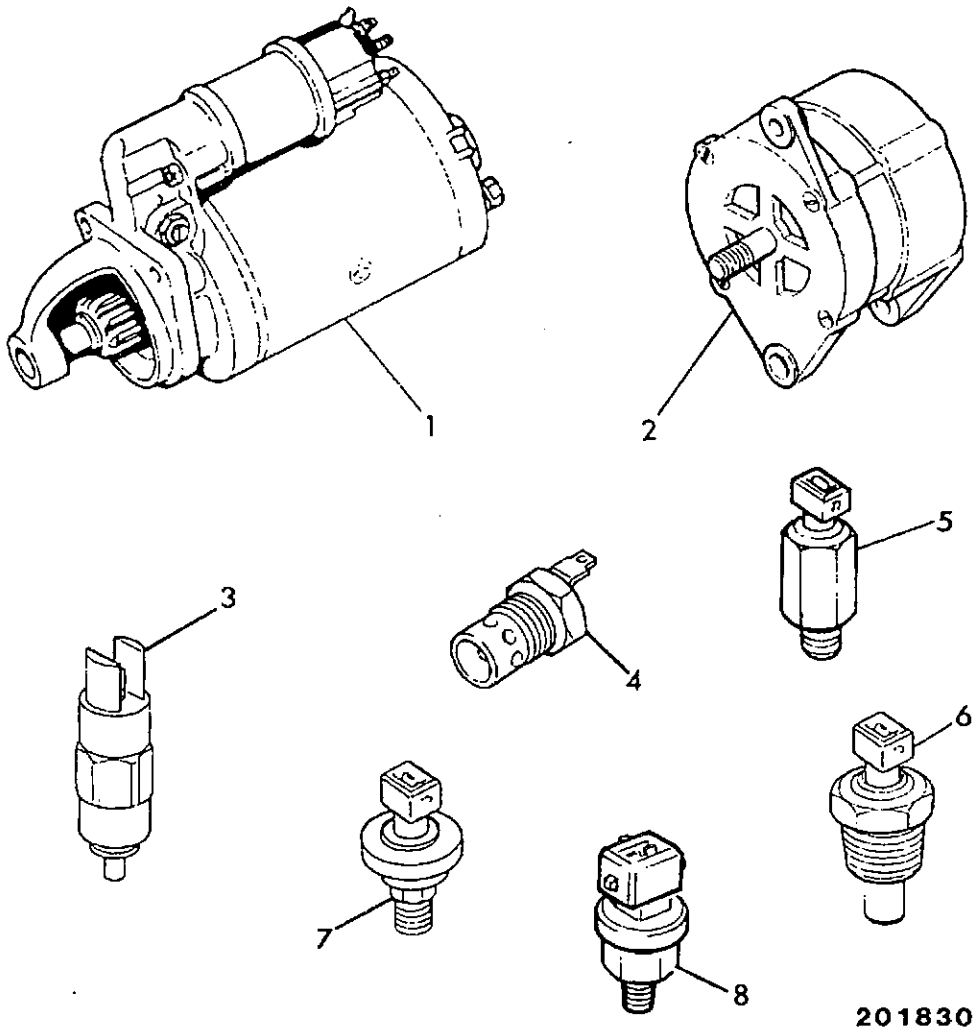
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
6C	7216/0003		:Retainer, 6 way female socket			5
6D	7216/0001		:Connector, 6 way female socket			5
7A	7218/0002		:Housing, 8 way pin			5
7B	7218/0004		:Retainer, 8 way male pin			5
7C	7218/0003		:Retainer, 8 way female socket			5
7D	7218/0001		:Connector, 8 way female socket			5
8A	7219/0002		:Housing, 10 way pin			5
8B	7219/0004		:Retainer, 10 way male pin			5
8C	7219/0003		:Retainer, 10 way female socket			5
8D	7219/0001		:Housing, 10 way female socket			5
9A	7219/0006		:Housing, 14 way pin			5
9B	7219/0008		:Retainer, 14 way male pin			5
9C	7219/0007		:Retainer, 14 way female socket			5
9D	7219/0005		:Connector, 14 way female socket			5
10	7210/0001		:Plug, dummy			A/R
11	7210/0002		:Seal, wire, 1.4-2.2mm OD			A/R
12	7210/0003		:Wire, seal, 2.2-2.9mm OD			A/R



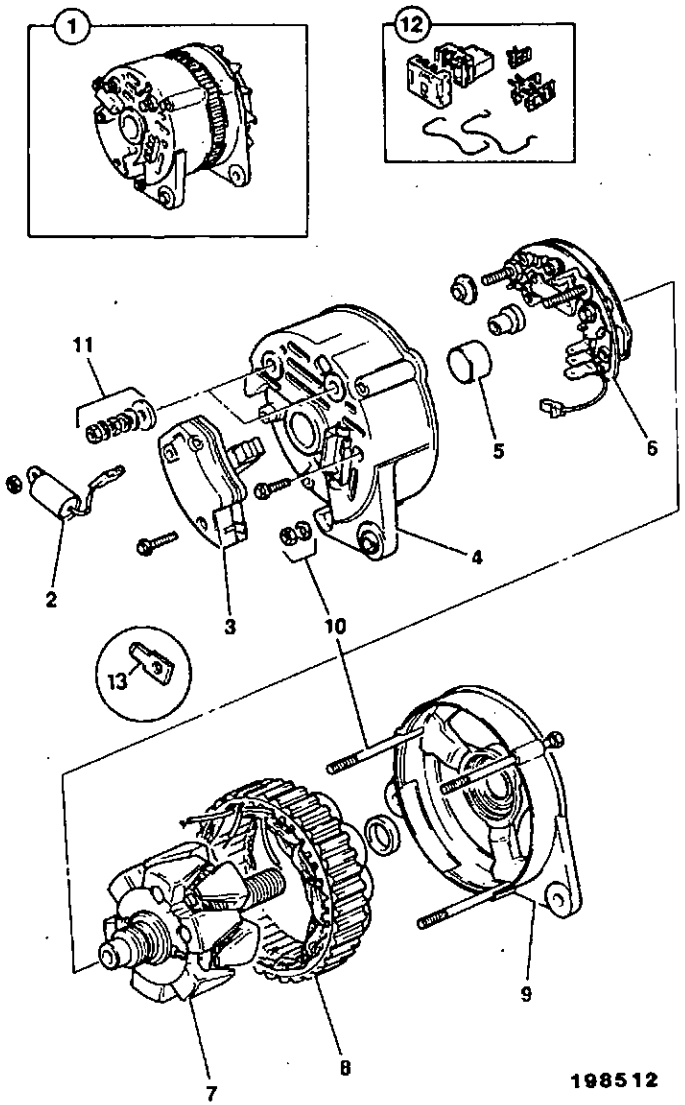
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15	25/982100		Valve			1
22	719/78600		Harness, quickhitch			1
23	716/09500		Relay, BLUE			1
24	*704/26400		Alarm, buzzer			1
25	701/39300		Switch			1
26	701/00040		Decal, hydraulic hitch			1
27	826/00852		Screw, M4 x 20mm long			2
28	826/00461		Nut, M4			2
29	1418/0007Z		Washer			2
30	993/65000		Knob, assembly			1
31	716/18800		Base, relay			2
32	2410/1106		Grommet			2
33	701/42600		Switch			2
34	122/67459		Ring, tolerance			2
39	716/18900		Cover, anti- back- out			2
40	*826/00967		Screw, M4 panhead, posidrive			1
41	*719/95500		Harness, pulse buzzer, hyd q hitch			1

C

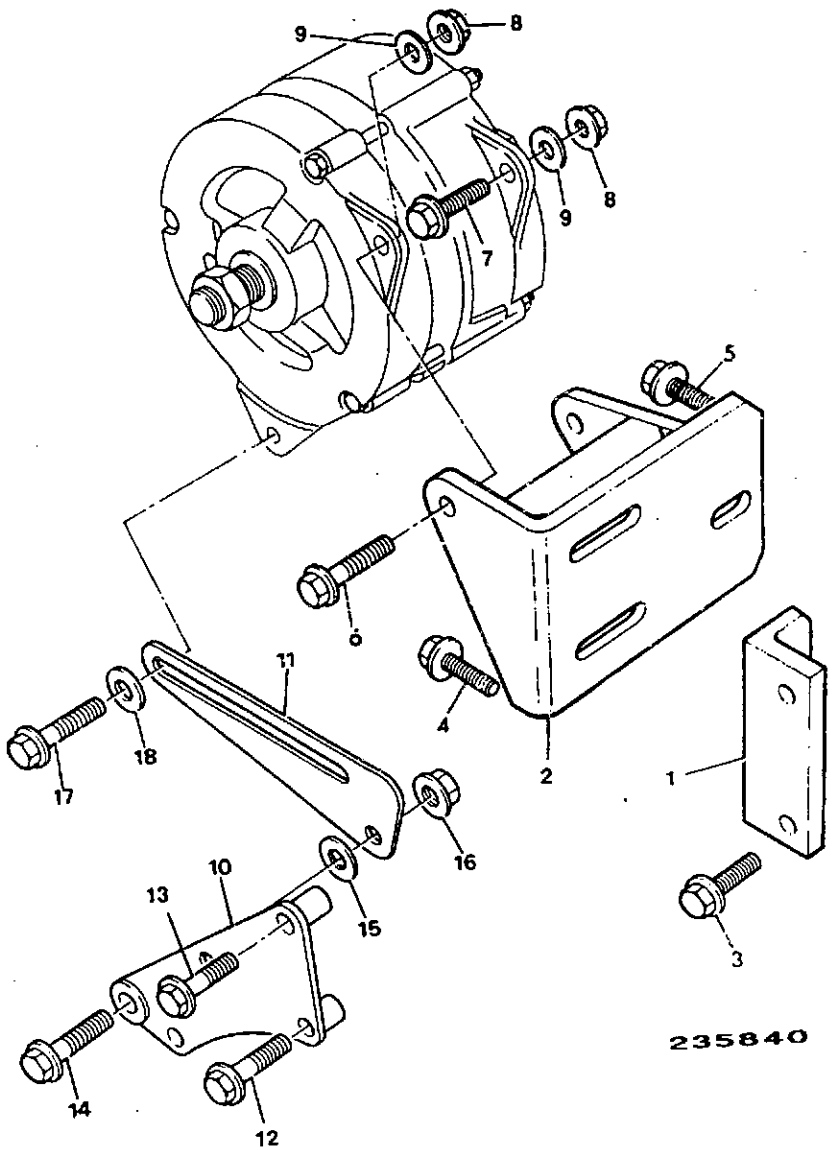
- C1 ELECTRICS, MAIN MACHINE
- C2 ELECTRICS, ENGINE
- C3 ELECTRICS, CAB



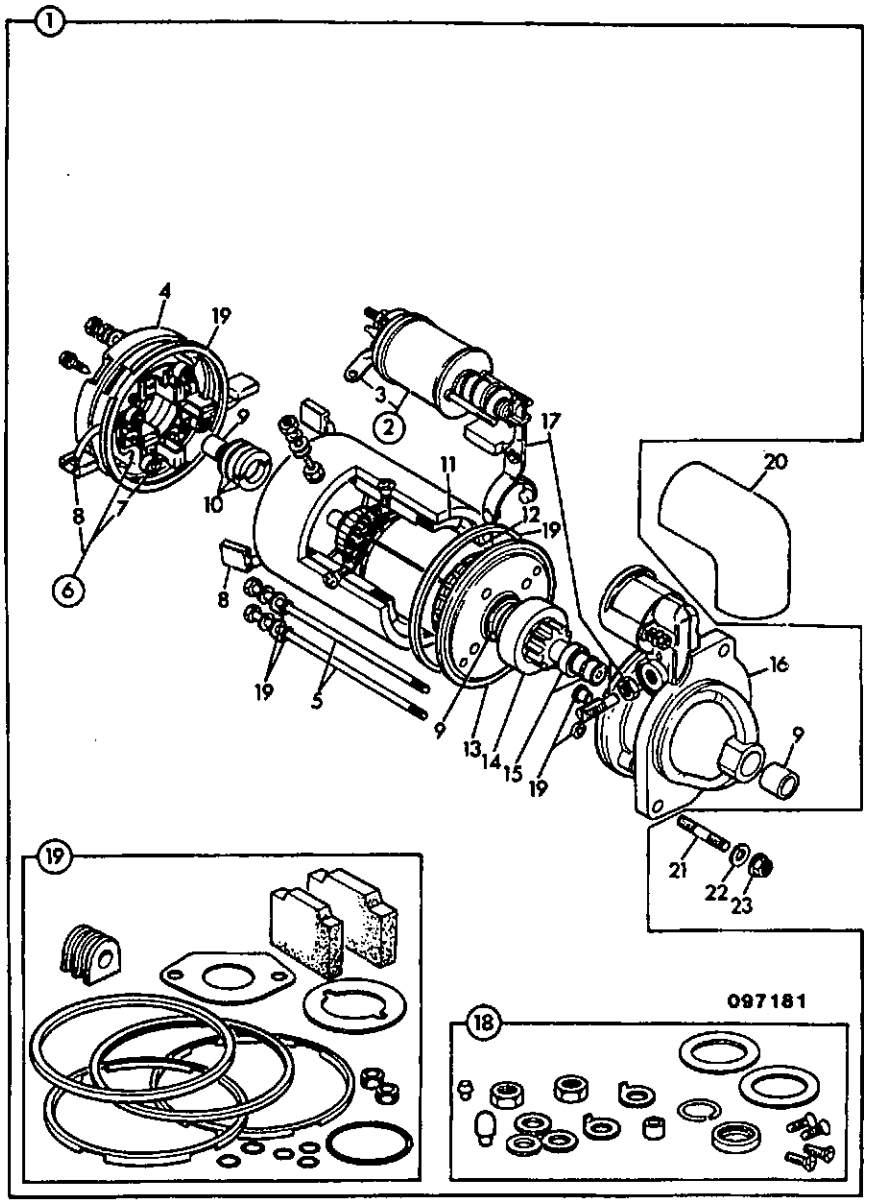
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	714/14300		Motor, Starter			1
2	714/20400		Alternator, 65 Amp shielded			1
3	17/105201		Solenoid, E.S.O.S			1
4	717/00100		Thermostart			1
5	701/37400		Switch, temperature			1
6	716/12800		Sender, temperature			1
7	701/41500		Switch, oil pressure			1
8	701/36500		Switch, vacuum sensor			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	714/20400		Alternator, 65 Amp shielded			1
2	714/10801		:Capacitor, Suppression			1
3	714/10802		:Regulator, & Brush box assembly			1
4	714/20401		:Bracket, slip ring end			1
5	714/20402		:Bearing, slip ring end			1
6	714/10805		:Rectifier			1
7	714/10806		:Rotor			1
8	714/10807		:Stator			1
9	714/10808		:Bracket, Drive end			1
10	714/10809		:Kit-through bolt			1
11	714/10811		:Kit-terminal			1
12	714/20404		Kit-plug			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200322		Bracket, support			1
2	02/200211		Bracket, alternator mounting			1
3	02/291026		Bolt			2
4	826/00868		Screw, Flanged			2
5	826/00900		Screw			1
6	02/291019		Bolt			1
7	*02/291021		Bolt			1
8	1370/0203Z		Nut, selock			2
9	*823/00291		Washer			2
10	02/200323		Bracket, adjusting lever			1
11	02/200324		Lever, alternator adjusting			1
12	02/291030		Bolt			2
13	02/291021		Bolt			1
14	02/291037		Bolt			1
15	02/291101		Washer			2
16	1370/0303Z		Nut, lock			1
17	826/00869		Screw, Flanged			1
18	02/100292		Washer			1



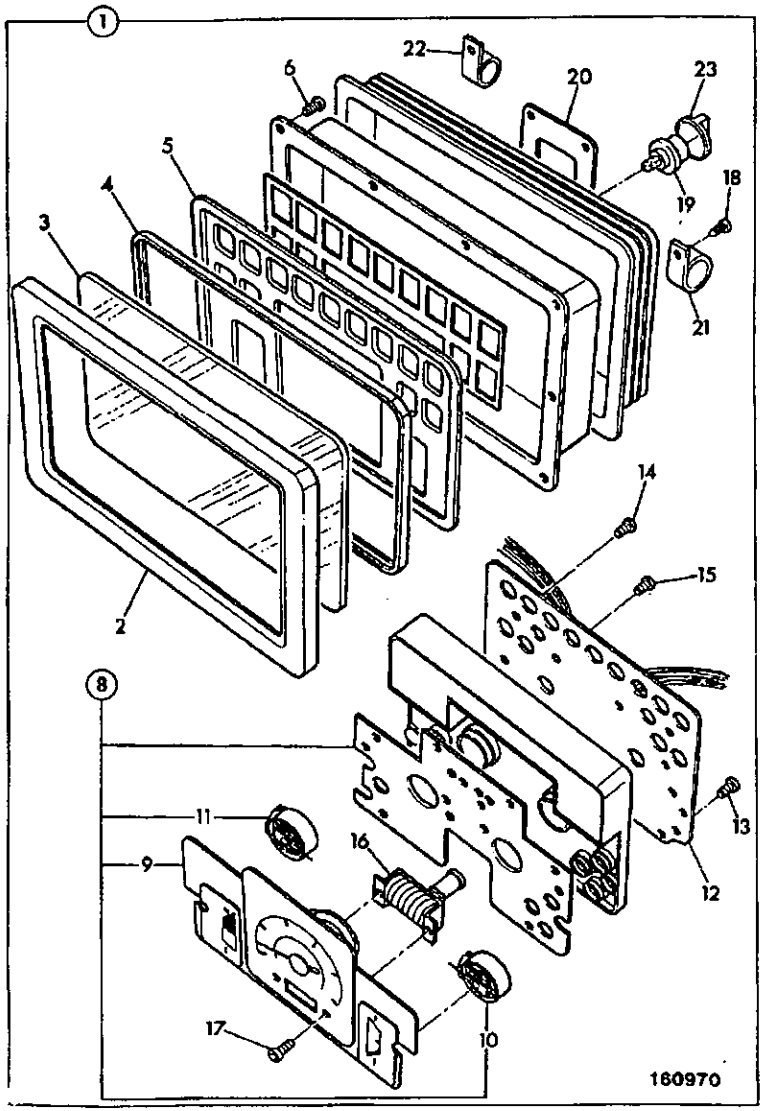
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	714/14300		Motor, Starter			1
2	714/09104		:Solenoid			1
3	*714/09108		::Link, solenoid			1
4	714/14301		:Bracket, Commutator end			1
5	N.S.P.		:None serviced part	Through bolt kit		1
6	714/00506		:Kit-brush mounting			1
7	709/02817		:Kit-spring, Brush			1
8	714/03005		:Kit-brush			1
9	709/02805		:Kit-bush			1
10	709/02806		:Kit-brake			1
11	714/09107		:Coil, field, Assembly			1
12	714/09103		:Armature			1
13	714/09106		:Bracket, Intermediate			1
14	714/09102		:Kit-drive end			1
15	714/09101		::Kit-retention			1
16	N.S.P.		:None serviced part	Drive end bracket		1
17	714/09105		:Kit-engaging lever			1
18	709/02819		:Kit-sundry parts			1
19	709/02807		:Kit-seal			1
20	120/29506		Cover, Solenoid			1
21	02/291002		Stud			3
22	1416/0006Z		Washer, spring			3
23	02/291059		Nut			3

C

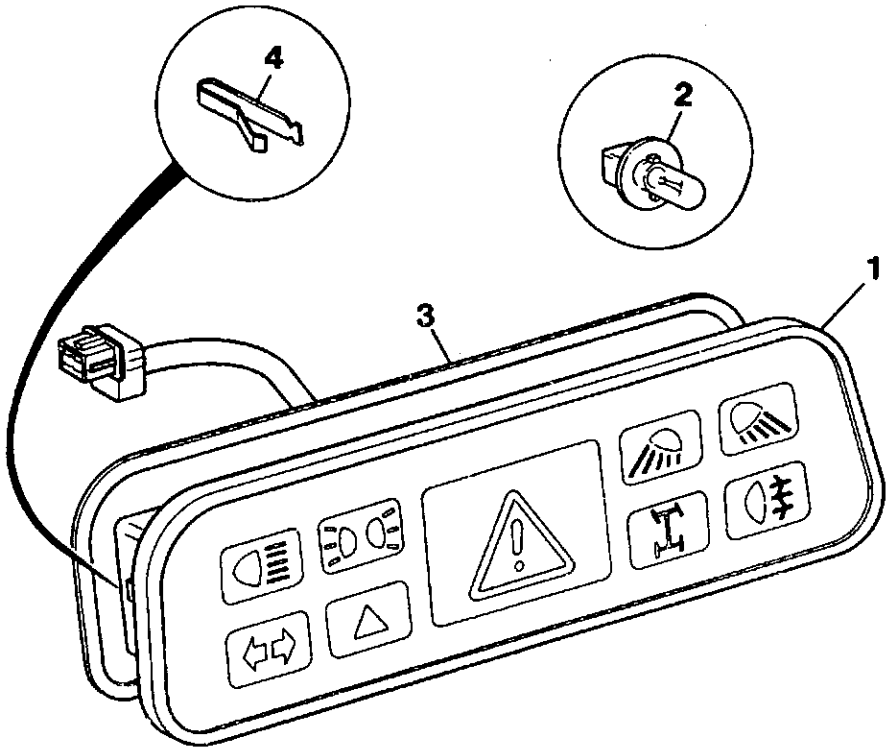
C1 ELECTRICS, MAIN MACHINE

C2 ELECTRICS, ENGINE

• C3 ELECTRICS, CAB

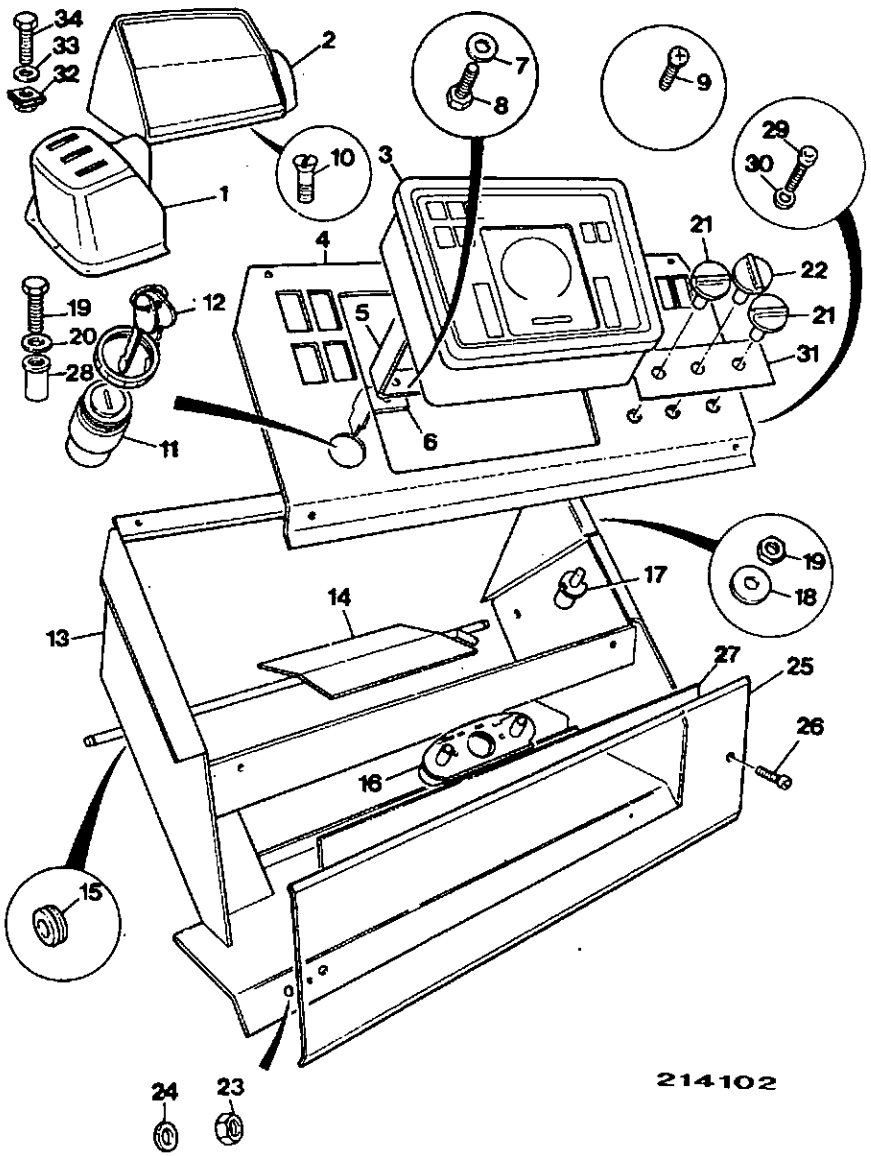


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	704/23900		Cluster, instrument			1
2	704/19708		:Cover			1
3	704/19706		:Glass			1
4	704/19707		:Gasket			1
5	704/19709		:Reflector			1
6	704/19718		:Screw			15
7	704/19720		:Mounting, rubber			1
8	704/23901		:Gauge, tachometer, water temp, fuel			1
9	704/23902		::Gauge, tachometer			1
10	704/19704		::Gauge, fuel			1
11	704/19703		::Gauge, water temp			1
12	704/23903		:Circuit board, printed			1
13	704/19715		:Screw			6
14	704/19716		:Screw			6
15	704/19717		:Screw			2
16	704/19705		:Gauge, hour meter			1
17	704/19727		::Screw			1
18	704/19719		:Screw			7
19	704/19713		:Bulb, 12v 1.7w			15
20	704/19714		:Bracket			1
21	704/19722		:Clip, P			1
22	.		:'See Remark'	Not fitted in this possion		
23	704/19721		:Cap, seal			15
24	826/00861		Screw			2

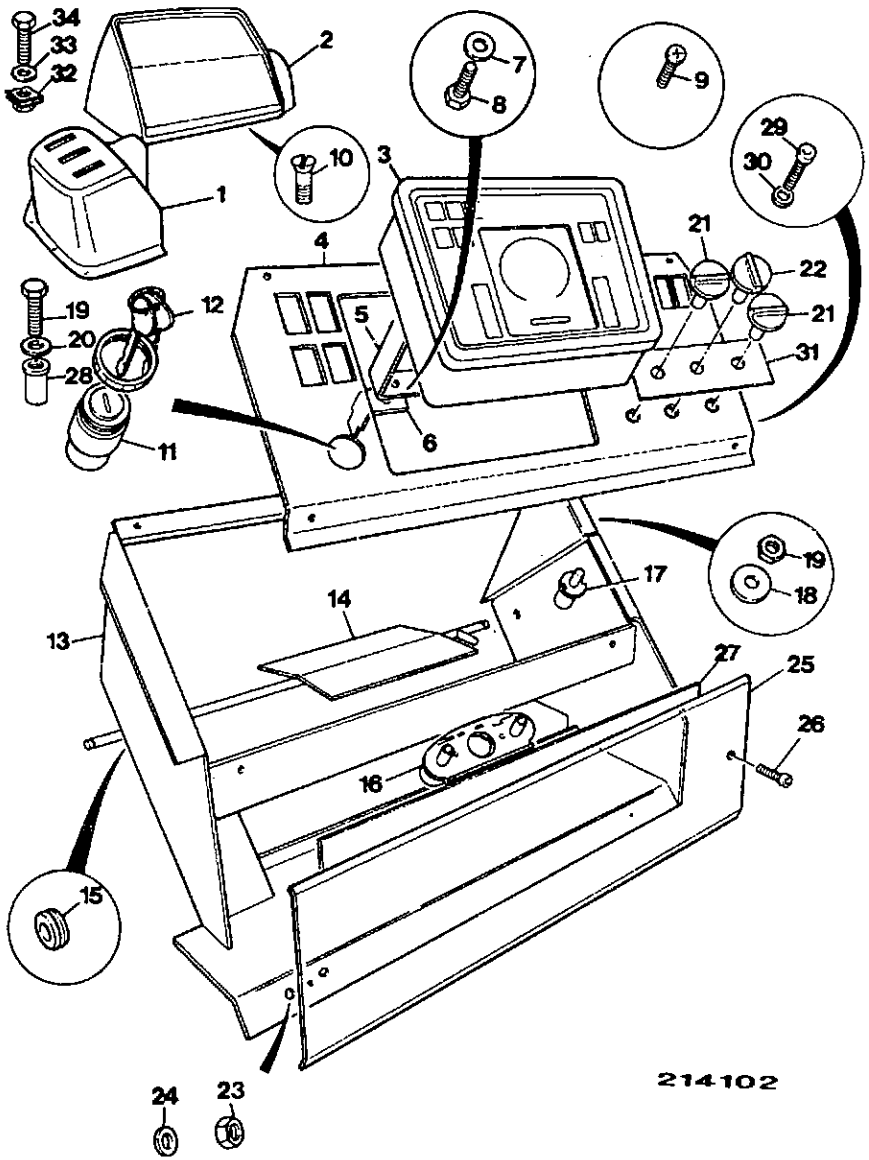


214410

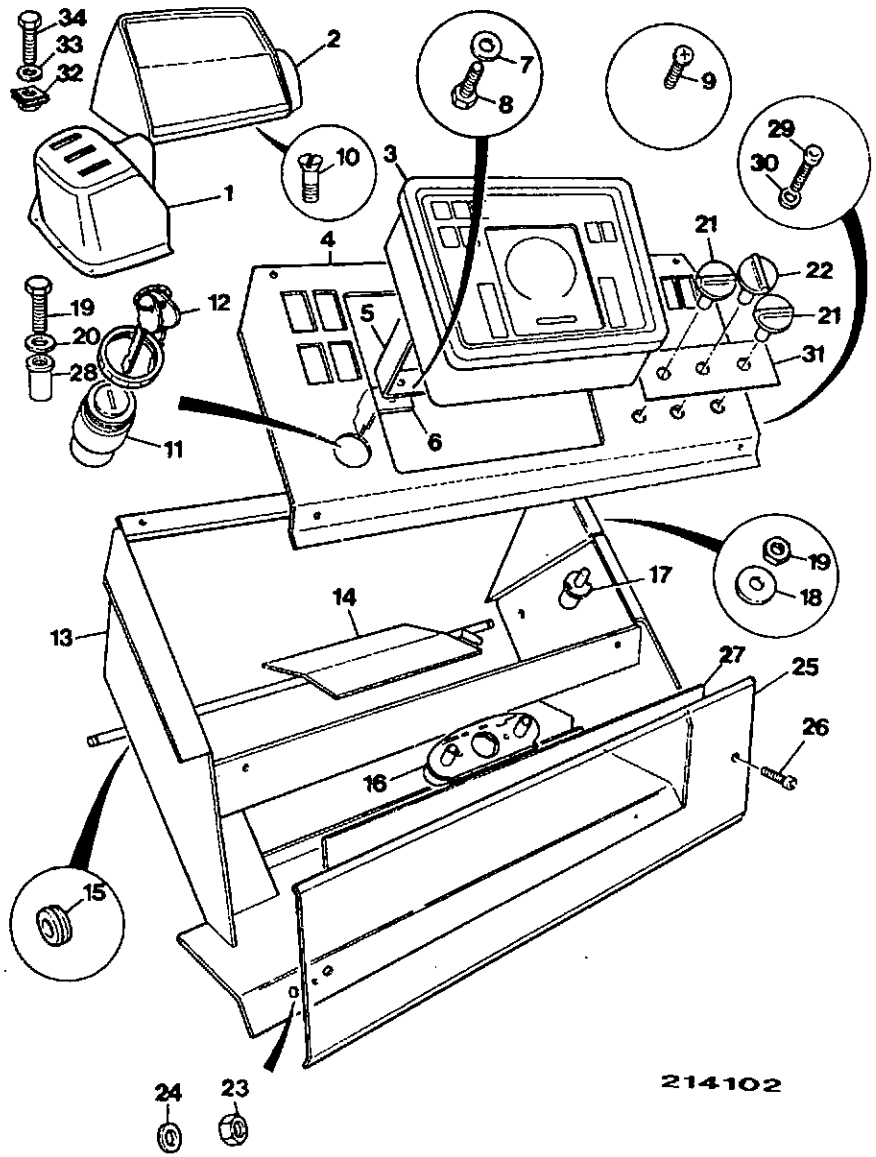
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	704/24400		Cluster, warning light			1
2	.		:'See Remark'			12
3	.		:'See Remark'	Gasket		1
4	.		:'See Remark'	Clip		2



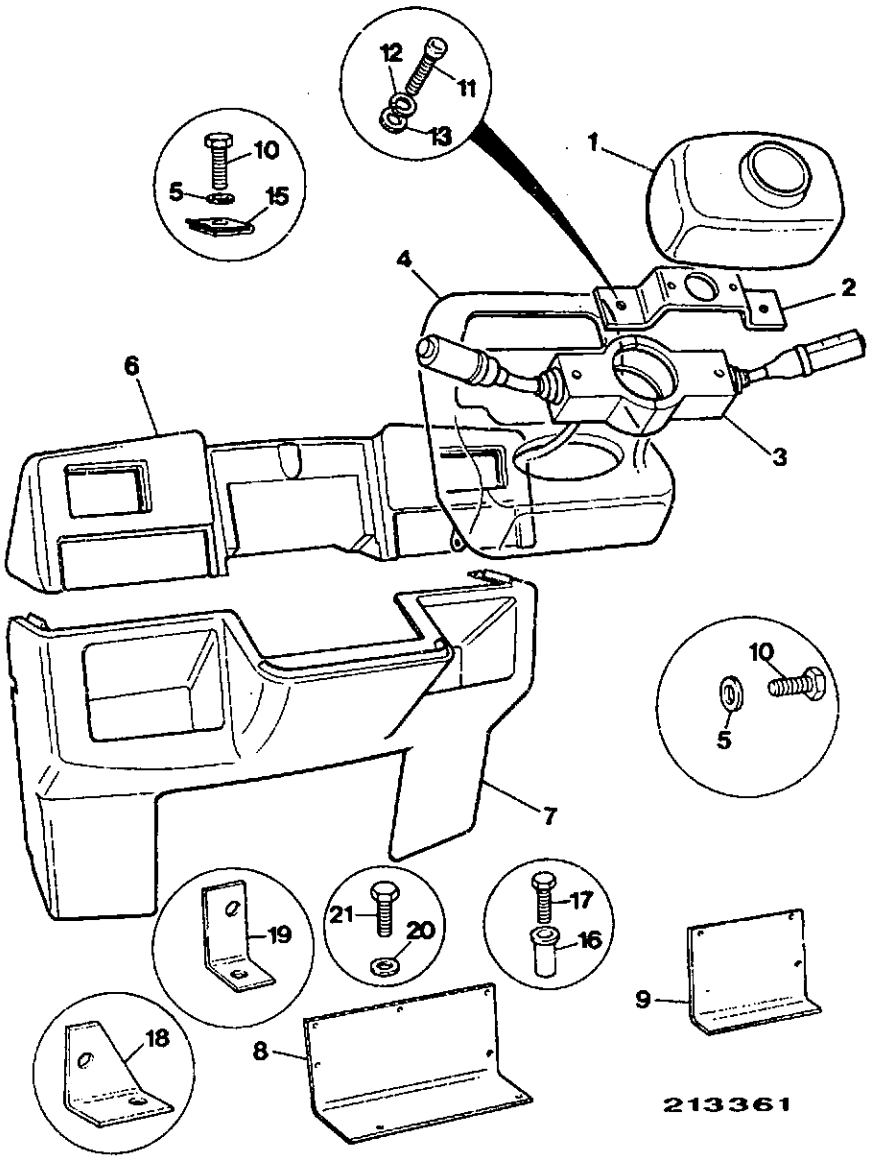
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04157		Cover, loader valve			1
2	123/04534	To M433723	Cover, instrument panel, cab side console			1
	123/04845		Cover, instrument panel, cab side console			1
	123/04533	To M433723	Cover, instrument panel, canopy side console			1
	123/04844		Cover, instrument panel, canopy side console			1
3	704/23900		Cluster, instrument	See frame C3-1-1		1
4	123/04170	To M437505	Panel, instrument, heater			1
	*123/04934		Panel, instrument, heater			1
	123/04548	To M438341	Panel, instrument, heaterless			1
	*123/04935		Panel, instrument, heaerless			1
5	162/00655		Bracket			1
6	264/35003		Clip, mounting			2
7	1411/0001Z		Washer			2
8	826/00861		Screw			2
9	826/01521		Screw	Panel to carrier		4
10	826/01519		Screw			2
11	701/45500		Switch, ignition			1
12	701/45501		:Key, ref 14607			2
13	123/04182		Bracket, instrument carrier			1
14	123/04353		Bracket, air recirc flap			1
15	123/04656		Bush			2



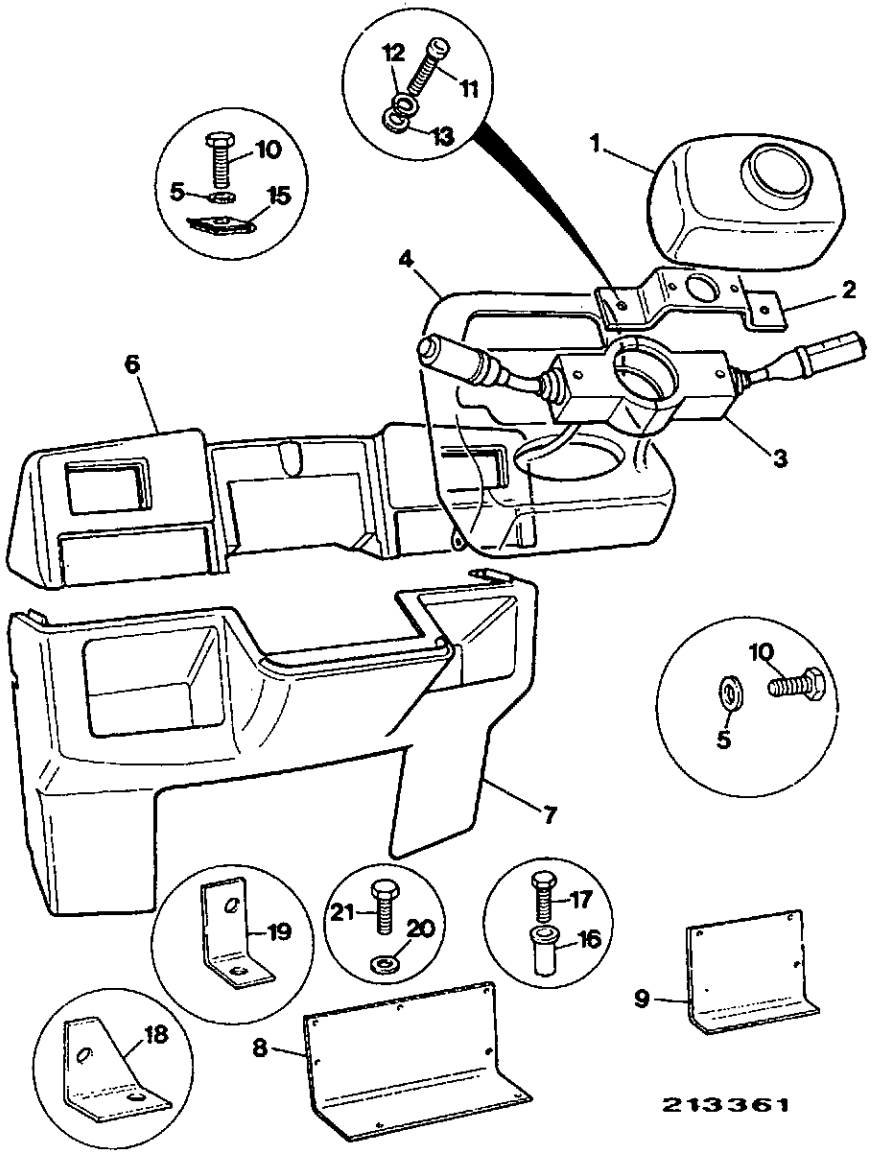
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
16	123/04382		Cable, heater controler			1
17	701/47700		Switch, heater			1
18	1441/9403		Screw			2
19	1315/0207Z		Screw			3
20	823/00384		Washer			3
21	701/48600		Knob, heater cable control			2
22	701/47701		Knob, heater switch			1
23	1370/0103Z	To M TBA	Nut, selock, M6			4
	1315/0205Z		Bolt			4
24	1420/0006Z	To M TBA	Washer			4
	1412/0001Z		Washer			4
25	123/04365		Cover, fuse/relays			1
26	*826/01570		Screw, thumb, M5			2
26A	*823/00546		Washer			2
26B	826/00842		Nut, blind			2
27	817/03791	To M TBA	Decal, fuse/relays			1
	*817/04030		Label, fusebox			1
28	826/00972		Rivet, nut, blind			1
	826/01101		Rivet, nut			4
29	1430/0104		Screw			2
30	826/00711		Washer, 'starloc'			2
31	817/03874		Decal, heater control			1
32	826/00842		Nut, blind	Use with item 1		1
33	823/00516		Washer, nylon, M6	Use with item 1 & 2		3
34	826/01518		Screw			1



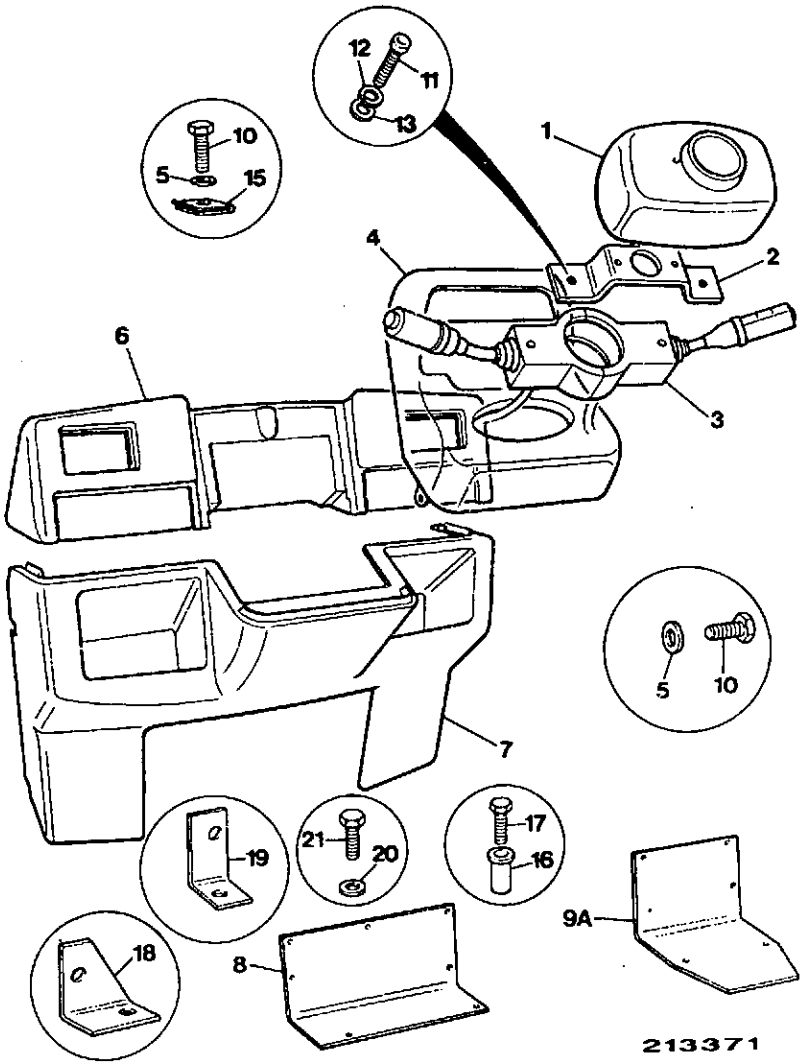
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
35	717/08600		Cover, radio blanking			1



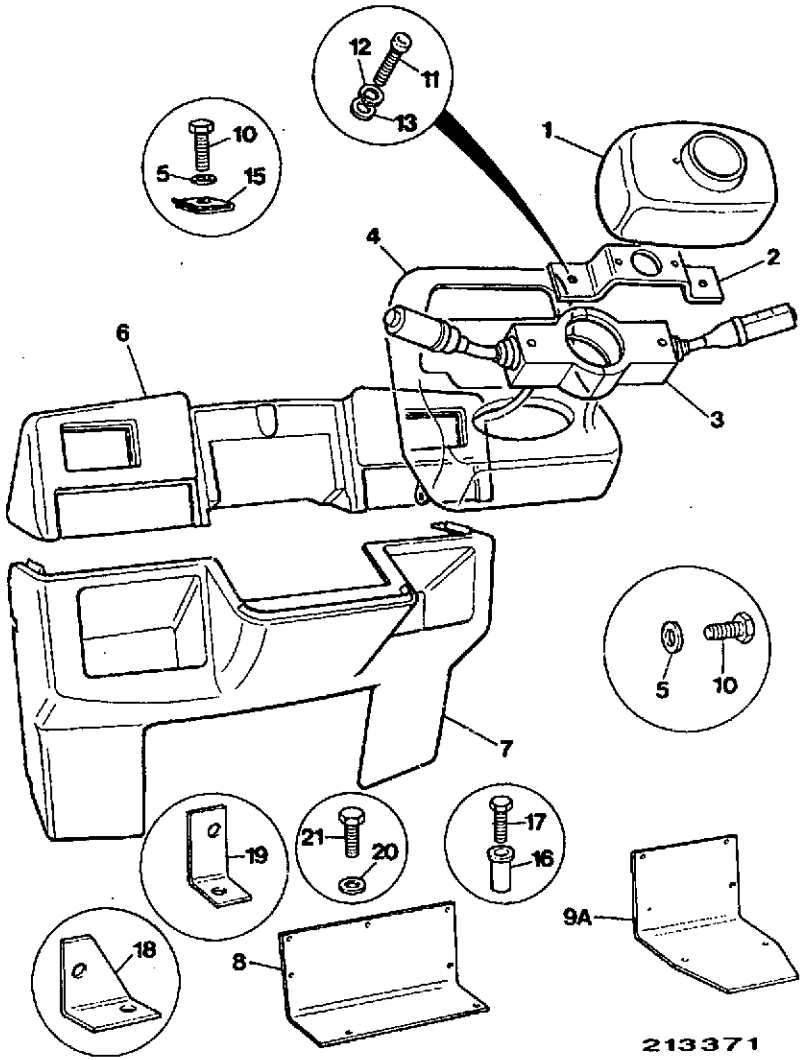
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04151		Cover, column switch			1
2	123/04388		Bracket, switch cover mount			1
3	.		'See Remark'	Switch assembly see frame C3-4-1 or C3-4-2		1
4	123/04152		Panel, instrument moulding			1
5	823/00516		Washer, nylon, M6			16
6	.		'See Remark'	Front duct basic heater, see frame C3-18-1		1
	.		'See Remark'	Front duct deluxe heater see frame C3-18-2		1
7	123/04153		Cover, front controls			1
8	125/53200		Panel, left hand bulkhead			1
9	125/53300		Panel, right hand bulkhead, heater build			1
10	826/01520		Screw			2
	826/01518		Screw			4
11	826/01522		Screw	Switch mounting to switch.		2
	826/01525		Screw	Cover to switch mounting.		2
12	1425/0005Z		Washer, spring			2
13	1420/0005Z		Washer, M5			2
14	826/00023		Screw, spire			2



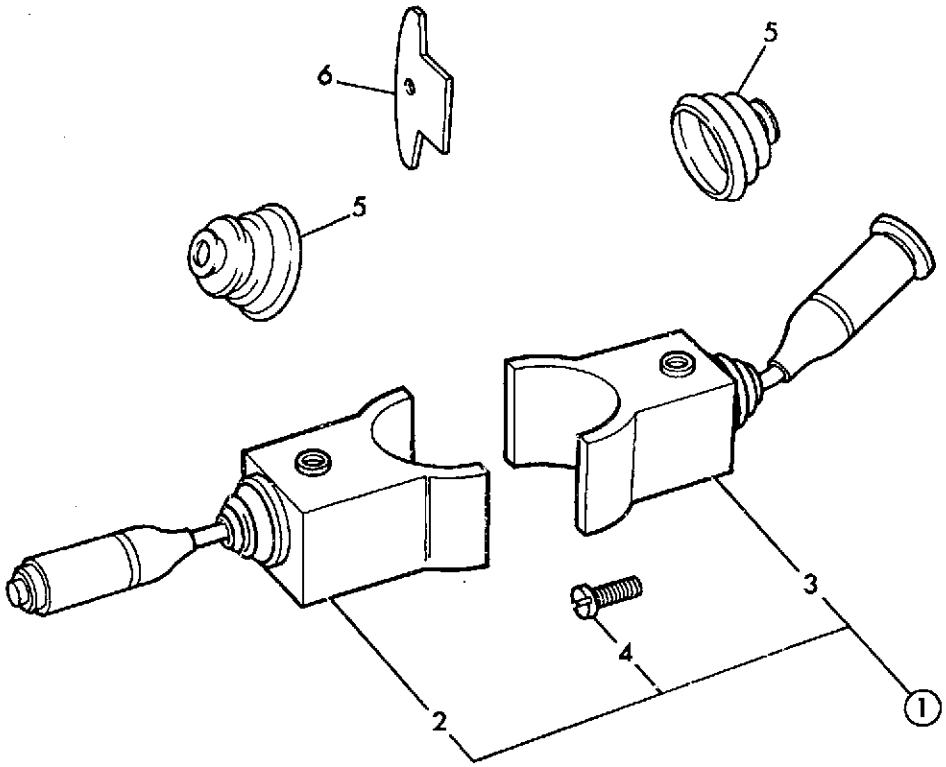
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15	826/00842		Nut, blind			4
16	826/01101		Rivet, nut			12
17	826/01519		Screw			2
18	123/04755		Bracket, cover support			1
19	123/04790		Bracket, support, left hand			1
20	1315/0205Z		Bolt			10
21	1411/0001Z		Washer			10



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04151		Cover, column switch			1
2	123/04388		Bracket, switch cover mount			1
3	.		'See Remark'	Switch assembly see frame C3-		1
4	123/04759		Panel, instrument, fixed console			1
	123/04760		Panel, instrument, tilt console			1
5	823/00516		Washer, nylon, M6			16
6	.		'See Remark'	Front duct heaterless, see frame C3-18-3		1
7	123/04153		Cover, front controls			1
8	125/53200		Panel, left hand bulkhead			1
9A	125/53400		Panel, right hand bulkhead, heaterless build			1
10	826/01520		Screw			2
	826/01518		Screw			5
11	826/01522		Screw	Switch mounting to switch.		2
	826/01525		Screw	Cover to switch mounting.		2
12	1425/0005Z		Washer, spring			2
13	1420/0005Z		Washer, M5			2
15	826/00842		Nut, blind			5
16	826/01101		Rivet, nut			12

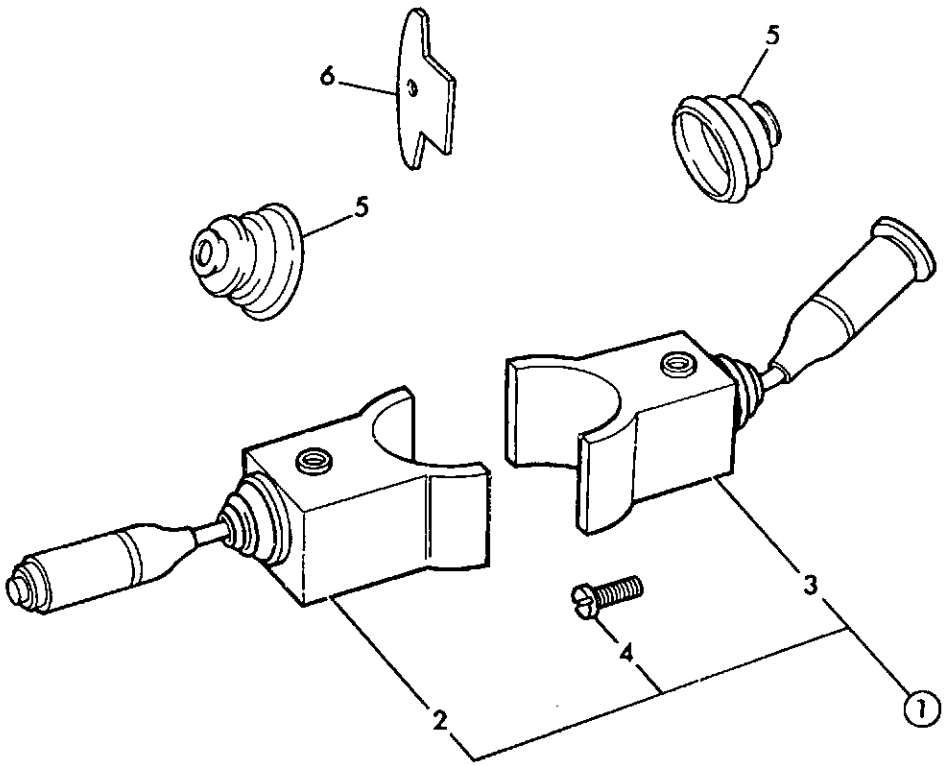


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
17	826/01519		Screw			2
18	123/04755		Bracket, cover support			1
19	123/04790		Bracket, support, left hand			1
20	1315/0205Z		Bolt			10
21	1411/0001		Washer			10



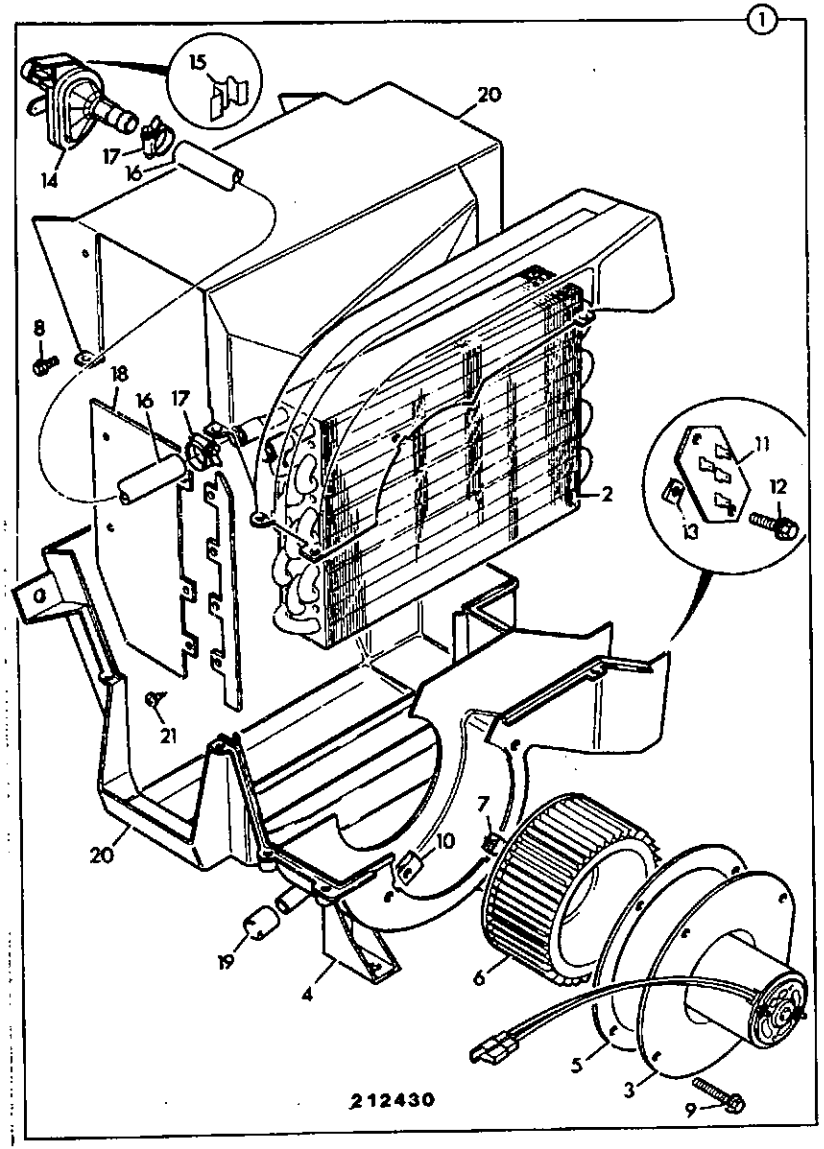
146532

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	701/46600		Switch, column			1
2	701/46601		:Switch, forward & reverse, left hand handle			1
3	701/37702		:Switch, right hand handle			1
4	1391/3103		:Screw, cap			2
5	116/00558		Gaiter, column switch			2
6	123/04058		Plate, retainer			1

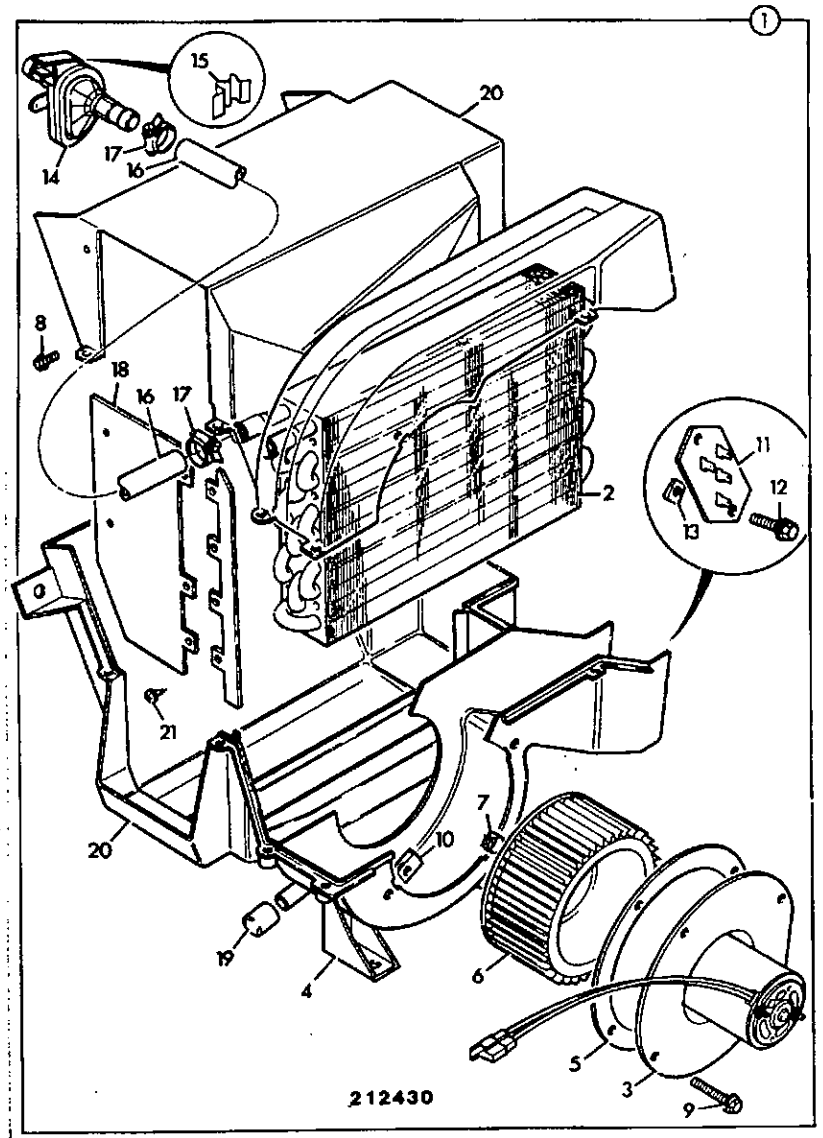


146532

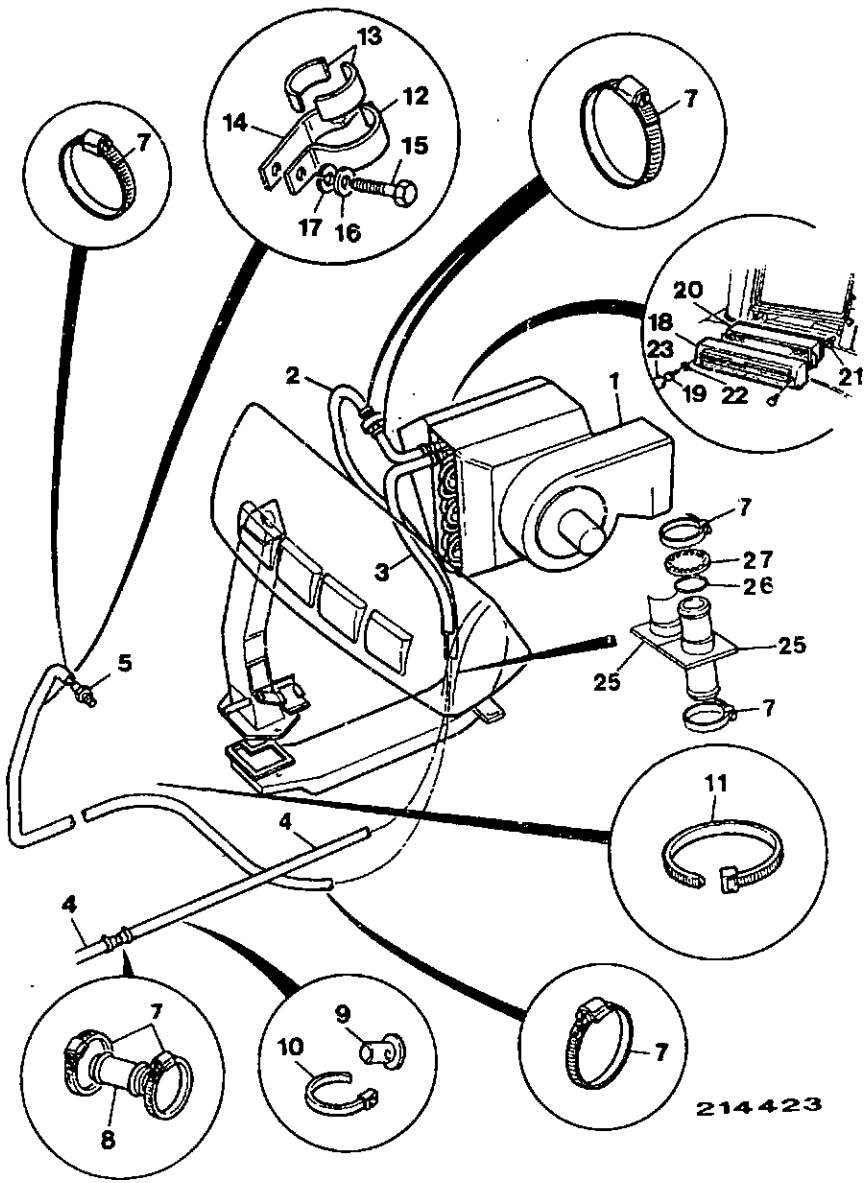
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	701/46700		Switch, column, powershift			1
2	701/46701		:Switch, forward & reverse, left hand handle			1
3	701/37702		:Switch, right hand handle			1
4	1391/3103		:Screw, cap			2
5	116/00558		Gaiter, column switch			2
6	123/04058		Plate, retainer			1



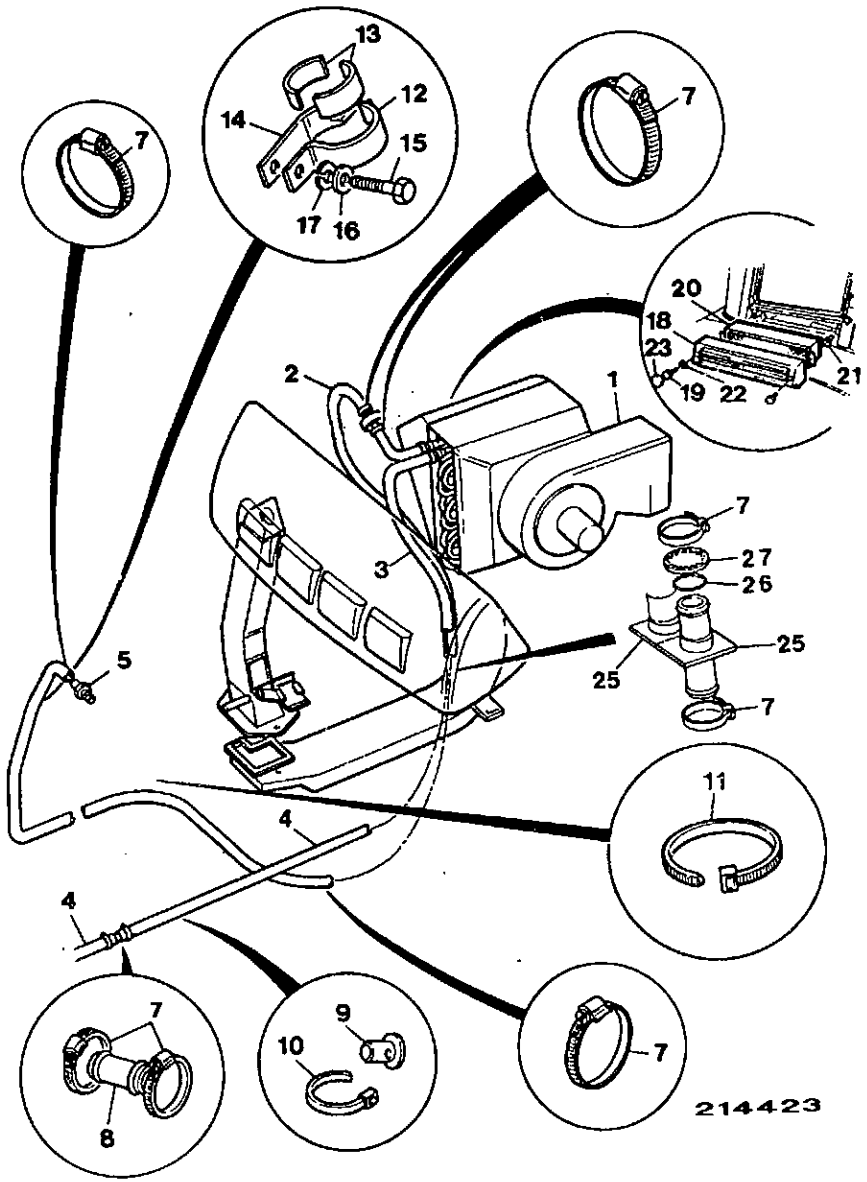
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00281	To M440693	Heater, assembly			1
	*126/01024		Heater, assembly			1
2	30/912400		:Radiator, heater matrix			1
3	993/99601		:Motor, heater, with wheel			1
4	714/26800		::Motor, heater blower, & mounting			1
5	813/00439		::Seal, motor to housing			1
6	123/04867		::Wheel, blower			1
7	.		::'See Remark'			1
7A	*.		::'See Remark'	Clip		1
8	.		:'See Remark'			7
9	.		:'See Remark'			4
10	.		:'See Remark'			4
11	716/19900		:Resistor, heater			1
12	*1430/0202		:Screw			2
13	*NLA		:No Longer Available			2
14	903/06200		:Valve, water			1
15	821/00429		:Clip			1
16	*834/00596		:Elbow, rubber			2
17	.		:'See Remark'			2
18	123/04868		:Plate, blanking			1
19	123/04869	Superseded	:Cap, drain tube			1
	*NSP		:None serviced part			1
20	*123/04361		:Housing, lower			1
	*123/05132		:Housing, upper			1
21	*123/04981		Seal			1



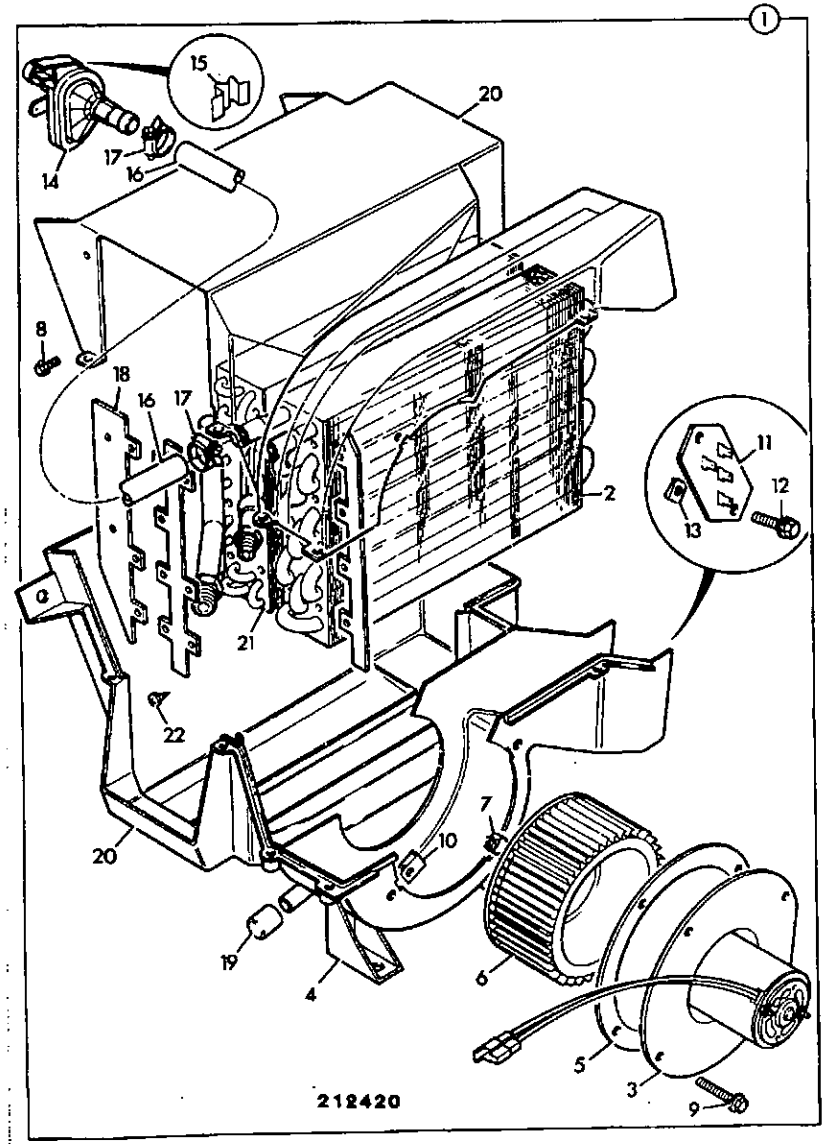
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	1315/0307Z		Screw	Fix heater to cab base.		4
23	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
24	826/01103		Nut, rivet M8			4
25	123/04567		Seal, rubber, 85mm dia	Rear plenum to underfloor duct.		1
26	*123/04566		Seal, rubber, 130mm dia	Rear plenum to heater		1
27	821/00329		Clip, 'P', 25mm clamp diameter	Fix to top blower motor screw		1
28	123/04981		Seal	Heater to floor		1



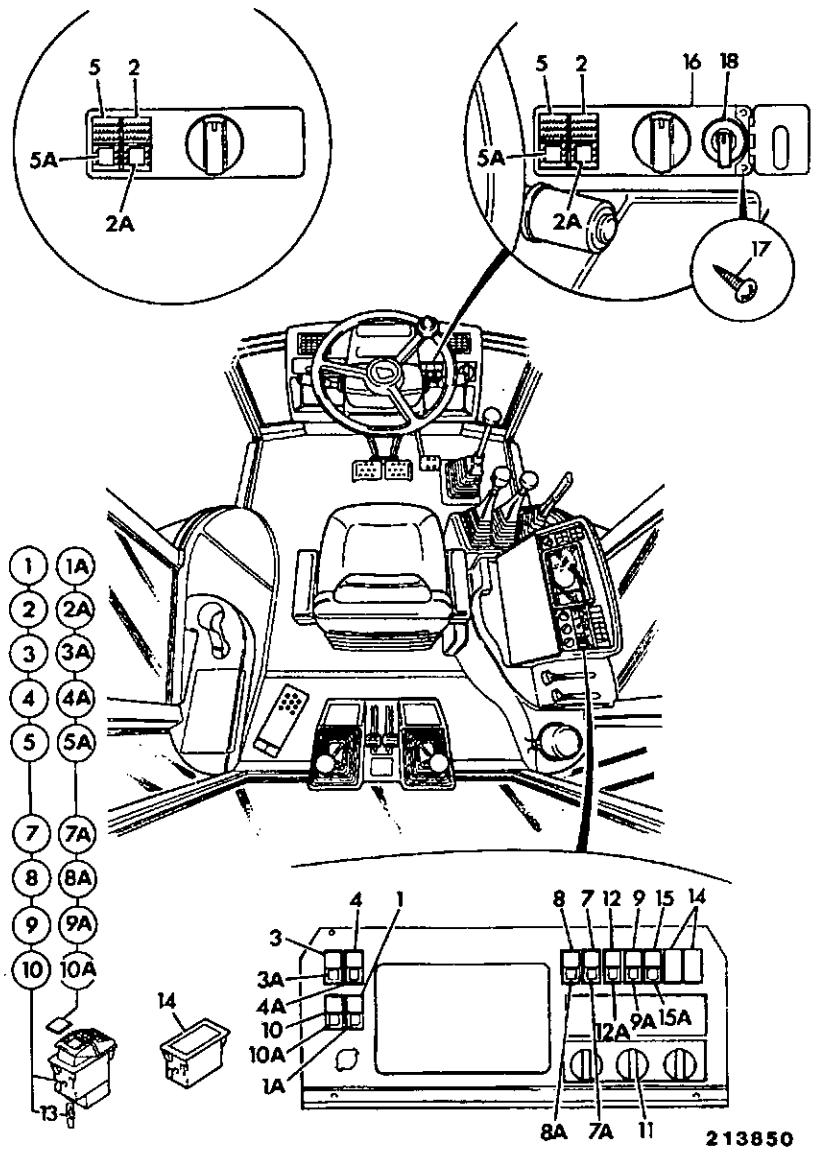
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Heater assembly see C3-5-7.		1
2	834/00545		Hose, heater feed			1
3	834/00546		Hose, heater return			1
4	648/01942		Hose, 6.85m length	1750mm long		1
	*648/01942		Hose, 6.85m length	3200mm long		1
5	816/00085		Adapter			1
7	2201/0005		Clip, jubilee			7
8	830/00545		Adapter			1
9	826/01091		Button			2
10	270/00106		Tie, Cable 385mm long			2
11	826/01144		Tie, cable			4
12	821/00213		Clamp, Top			1
13	821/00214		Clamp, Base			1
14	821/00215		Insert, Clamp			1
15	*1315/0405Z		Screw, hex. head			1
16	1420/0008Z		Washer			1
17	1425/0008Z		Washer, spring			1
18	123/04598		Cover, cab filter			1
19	826/01519		Screw			2
20	123/04176		Filter, air conditioner			1
21	.		'See Remark'	Rivet nut		2
22	123/04791		Washer, nylon			2
23	.		'See Remark'	Not required in this application		2
24	834/00555		Hose, elbow			1
25	*123/04950	M440694 on	Adapter, bulkhead			2



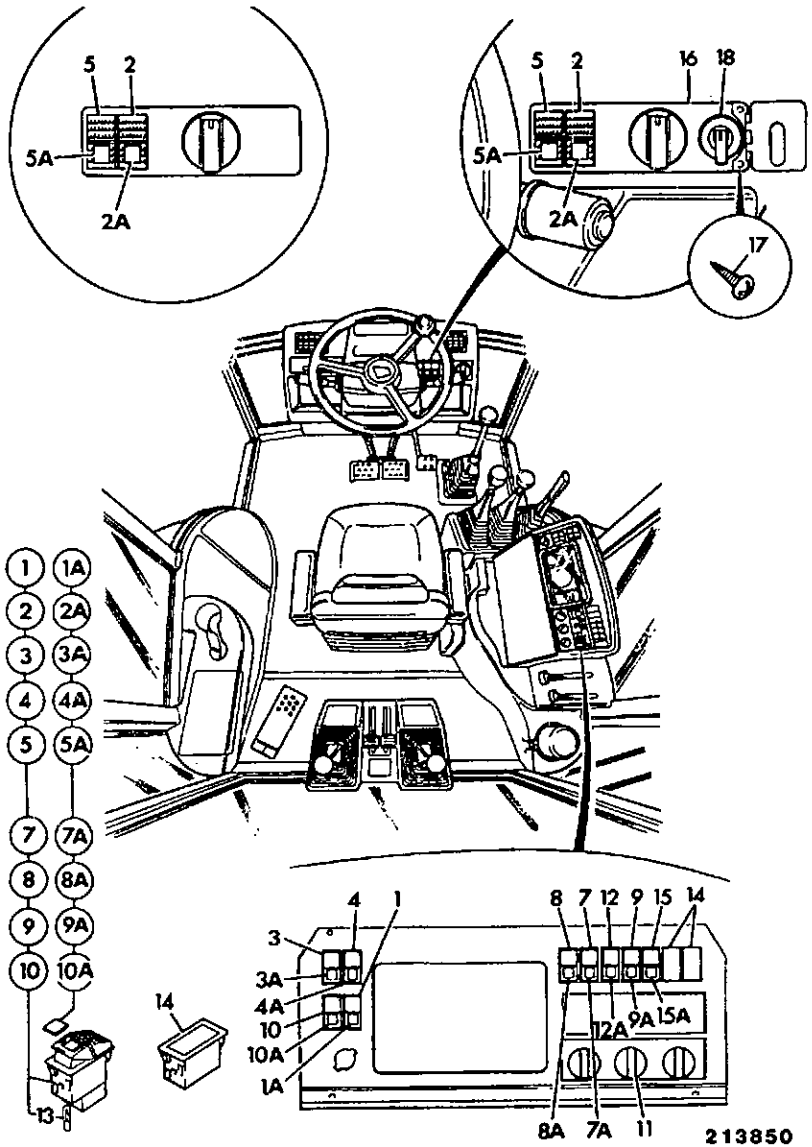
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	*813/00451	M440694 on	O Ring			1
27	*826/01575	M440694 on	Fastener			2



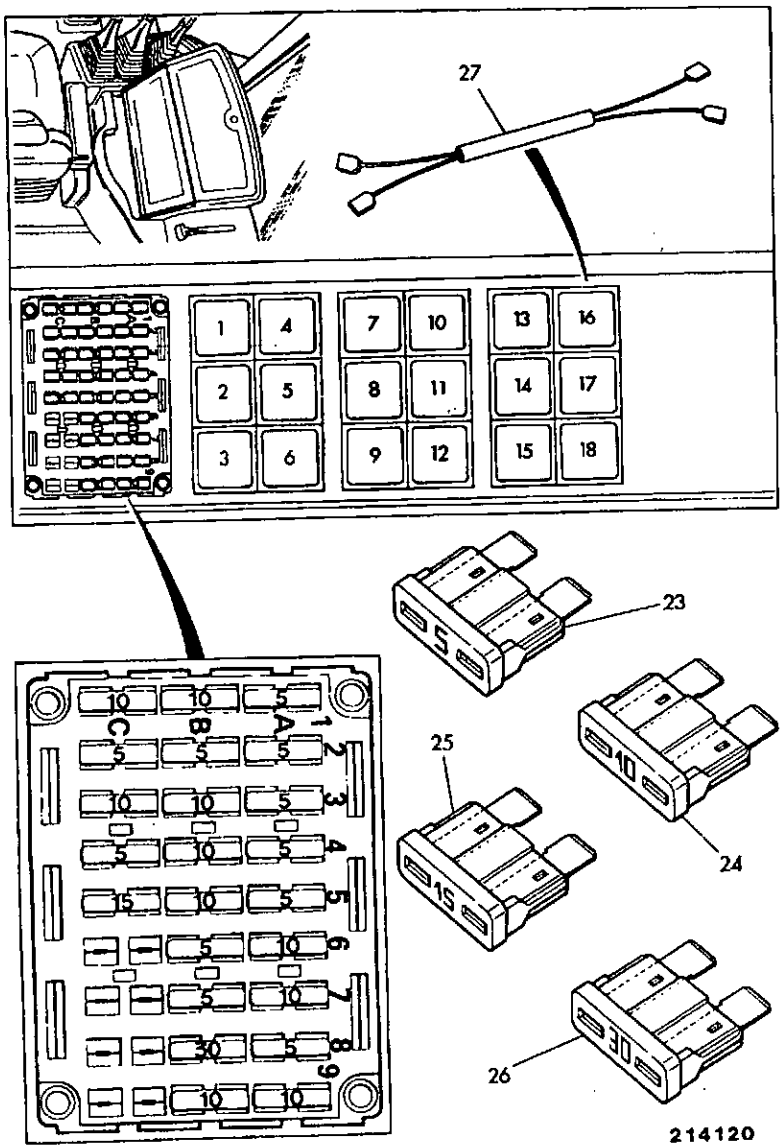
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00282		Kit, air condition system			1
2	30/912400		:Radiator, heater matrix			1
3	993/99601		:Motor, heater, with wheel			1
4	714/26800		::Motor, heater blower, & mounting			1
5	813/00439		::Seal, motor to housing			1
6	123/04867		::Wheel, blower			1
7	.		::'See Remark'	Clamp		1
7A	.		::'See Remark'	Clip		1
8	.		:'See Remark'	Screw		7
9	.		:'See Remark'	Bolt		4
10	.		:'See Remark'	J Nut		4
11	716/19900		:Resistor, heater			1
12	*1430/0202		:Screw			2
13	NLA		:No Longer Available	U Nut		2
14	903/06200		:Valve, water			1
15	821/00429		:Clip			1
16	834/00563		:Elbow, rubber			1
17	.		:'See Remark'	Clip		2
20	*123/04361		:Housing, lower			1
	*123/05132		:Housing, upper			1
21	30/912500		:Coil, evap			1



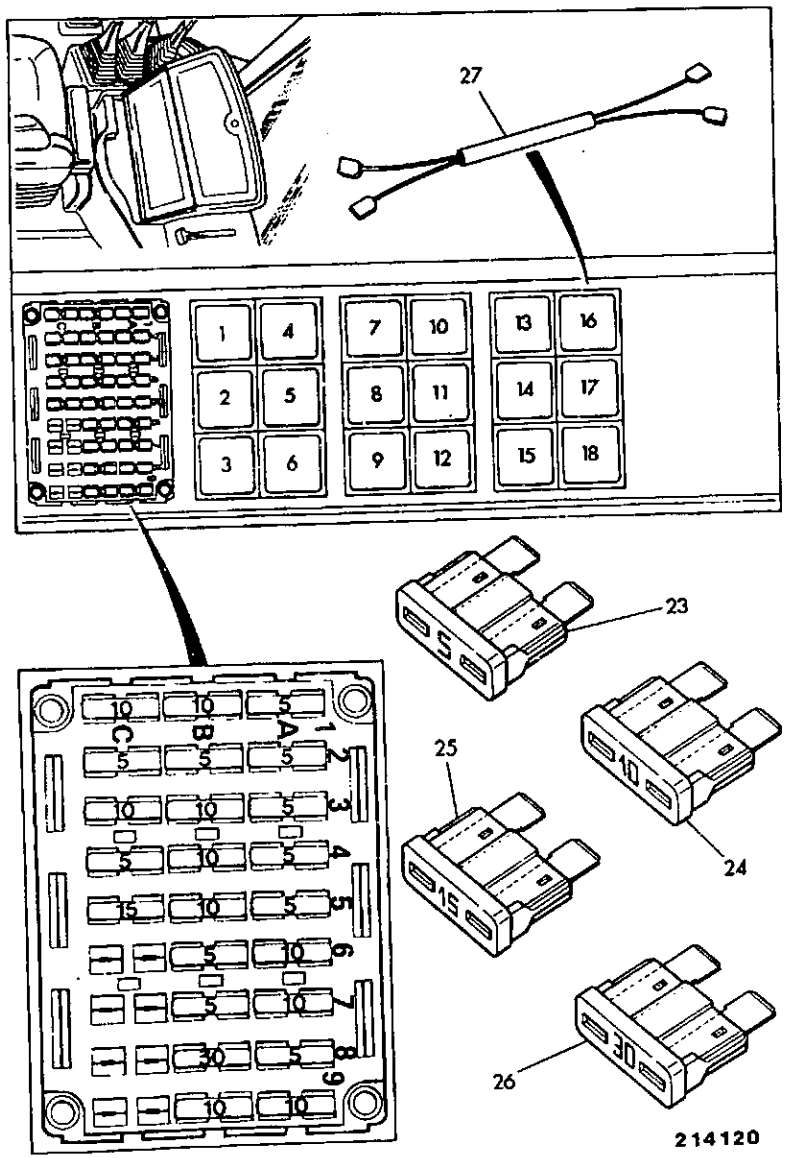
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	701/39300		Switch	Fog light		1
1A	701/00035		Decal, fog light			1
2	701/40400		Switch	Hazard warning		1
2A	701/00056		Decal, hazard warning			1
3	701/39300		Switch	Working lights		1
3A	701/00031		Decal, front working lights			1
4	701/39300		Switch	Beacon light		1
4A	701/00037		Decal, beacon			1
5	701/48400		Switch	Head/side lights		1
5A	701/00049		Decal, Head/side light	Head/side lights		1
7	701/40100		Switch	Rear window wiper plus screen wash		1
7A	701/00054		Decal, rear wash/wipe			1
8	701/39300		Switch	Switch rear working lights		1
8A	701/00033		Decal, rear working lights			1
9	701/39800		Switch, panel	AUX, Jaw bucket, extending dipper		1
9A	701/00093		Decal, auxiliary switch	AUX, Jaw bucket, extending dipper		1
10	701/39700		Switch	Push power		1
10A	701/00048		Decal, push power			1
11	701/47700		Switch, heater	Heater switch		1
12	701/39300		Switch	Hydraclamp		1



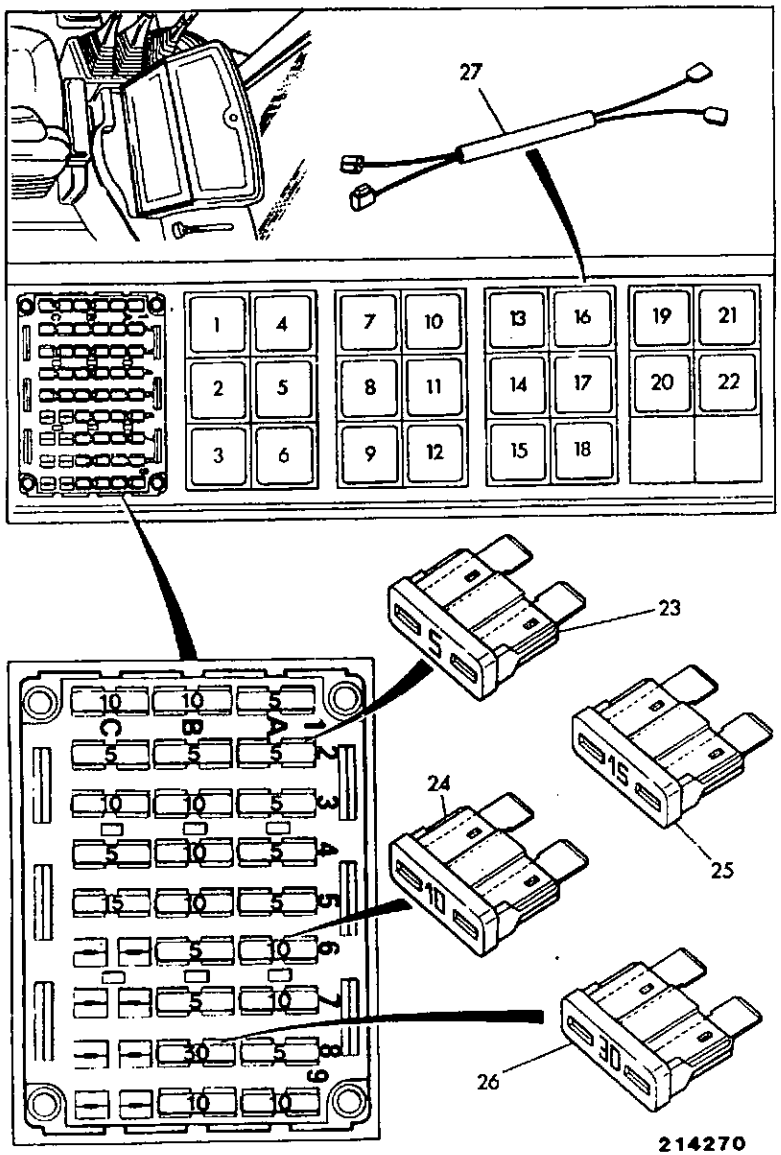
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
12A	701/00091		Decal, hydraclamp switch			1
13	720/10058		:Bulb, 12V, 1.2W			1
14	701/09800		Switch, blank			3
15	701/39300		Switch	Aircon		1
15A	701/00092		Decal, air-con. switch	Aircon		1
16	123/04545		Plate, switch	2WS/2WD		1
	123/04544		Plate, switch	2WS/4WD		1
17	826/01373		Screw			5
18	701/42700		Switch, 3 postion selector	Brake mode 4WD only		1
19	123/03803		Lock, switch			1
20	826/01523		Screw			2



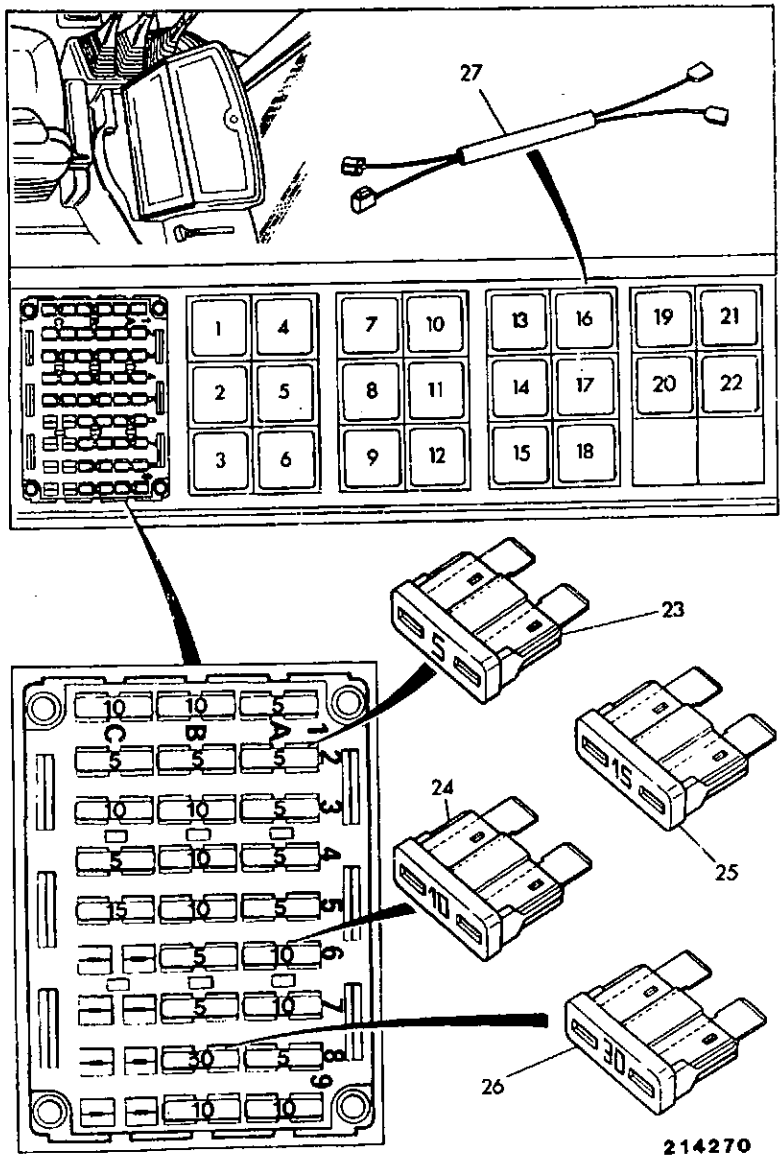
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	716/09500		Relay, BLUE	Ignition		1
2	716/09500		Relay, BLUE	Neutral start		1
3	716/05800		Relay, flasher unit	Indicators		1
4	716/09500		Relay, BLUE	Ignition		1
5	716/09500		Relay, BLUE	Neutral		1
6	716/09800		Relay, GREEN	Transmission dump		1
7	716/09800		Relay, GREEN	Hydraulic speed control		1
8	716/09800		Relay, GREEN	Forward drive		1
9	704/10000		Alarm, buzzer	Buzzer		1
10	716/09800		Relay, GREEN	Parking brake		1
11	716/09800		Relay, GREEN	Reverse drive		1
12	716/09500		Relay, BLUE	Reverse horn		1
13	716/09800		Relay, GREEN	Auxiliary attachment (jaw)		1
14	716/09500		Relay, BLUE	Heater		1
15	716/09500		Relay, BLUE	Lights		1
16	716/09800		Relay, GREEN	Workinglights (Italian requirement only)		1
17	716/09500		Relay, BLUE	Hammer circuit		1
18	716/09500		Relay, BLUE	Brake mode. 2WS 4WD		1
23	716/05703		Fuse, 5 amp			11
24	716/05705		Fuse, 10 amp			10
25	716/05706		Fuse, 15 amp			1
26	716/05709		Fuse, 30 amp			1



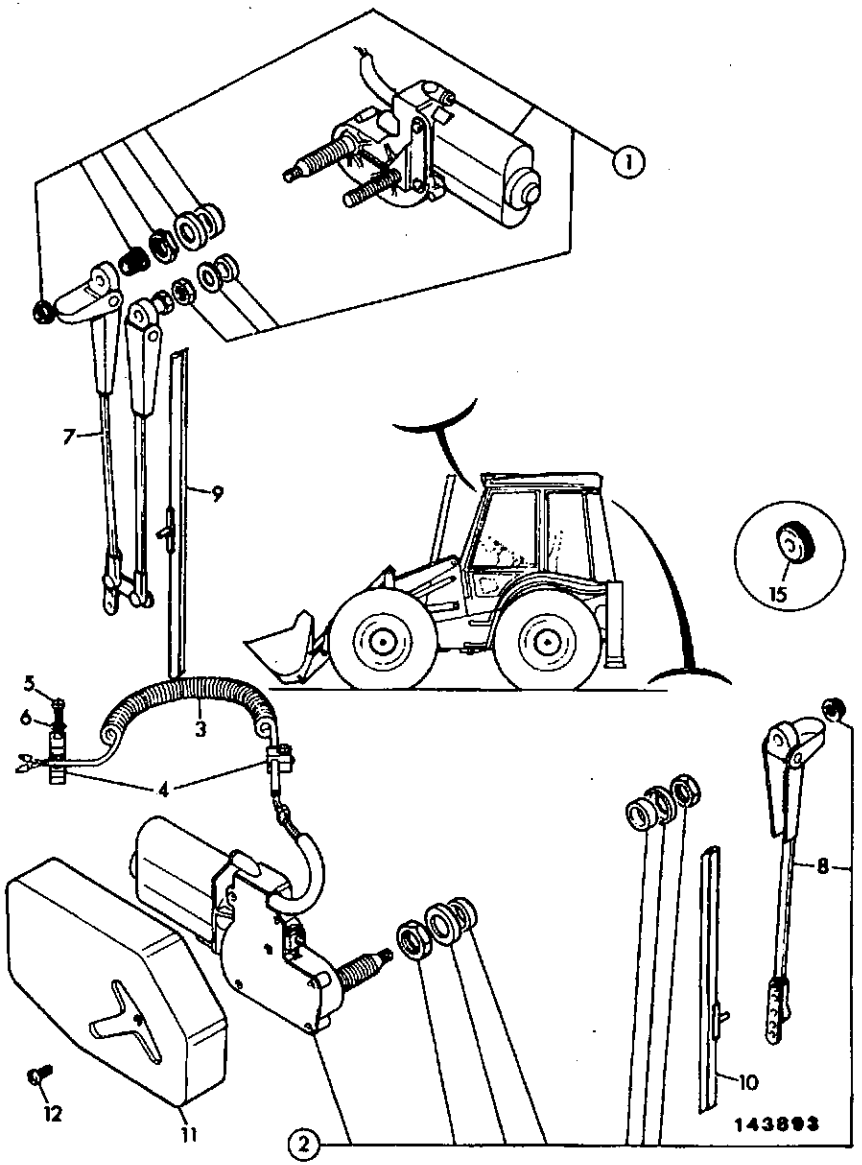
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	718/50700		Harness, Italian workinglight			1
28	716/19800		Insert, relay base			18
	T.I		Technical info	See TI 2/138 Dated NOV-1994.		1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	716/09500		Relay, BLUE	Ignition		1
2	716/09500		Relay, BLUE	Neutral start		1
3	716/05800		Relay, flasher unit	Indicators		1
4	716/09500		Relay, BLUE	Ignition		1
5	716/09500		Relay, BLUE	Neutral		1
6	716/09800		Relay, GREEN	Transmission dump		1
7	716/09800		Relay, GREEN	Hydraulic speed control		1
8	716/09800		Relay, GREEN	Forward drive		1
9	704/10000		Alarm, buzzer	Buzzer		1
10	716/09800		Relay, GREEN	Parking brake		1
11	716/09800		Relay, GREEN	Reverse drive		1
12	716/09500		Relay, BLUE	Reverse horn		1
13	716/09800		Relay, GREEN	Auxiliary attachment (jaw)		1
14	716/09500		Relay, BLUE	Heater		1
15	716/09500		Relay, BLUE	Lights		1
16	716/09800		Relay, GREEN	Workinglights (Italian requirement only)		1
17	716/09500		Relay, BLUE	Hammer circuit		1
18	716/09500		Relay, BLUE	Brake mode. 2WS 4WD		1
19	716/09800		Relay, GREEN	Forward high/low ratio		1
20	.		'See Remark'	Not aplicable All wheel steer machines only		1

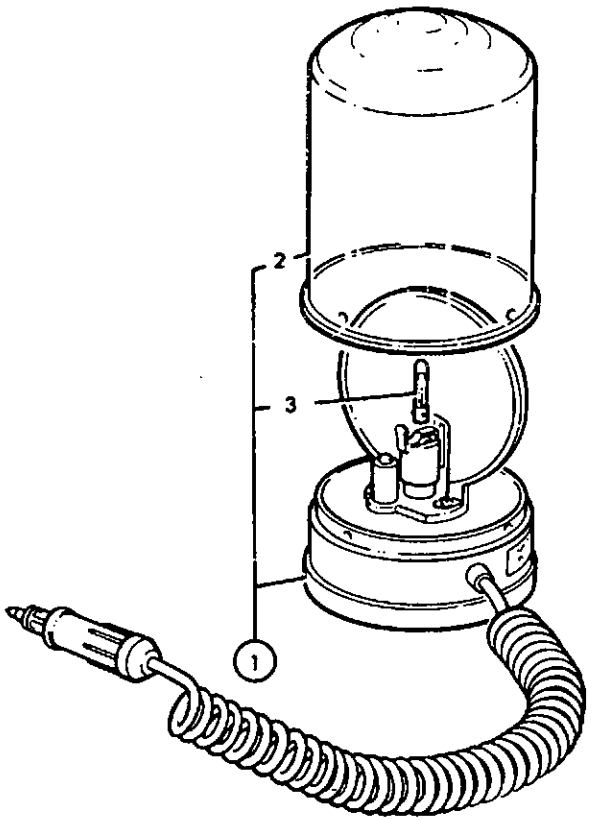


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
21	716/09800		Relay, GREEN	Reverse high/low ratio		1
22	716/09800		Relay, GREEN	Drive (layshaft mainshaft)		1
23	716/05703		Fuse, 5 amp			11
24	716/05705		Fuse, 10 amp			10
25	716/05706		Fuse, 15 amp			1
26	716/05709		Fuse, 30 amp			3
27	718/50700		Harness, Italian workinglight			1
28	716/19800		Insert, relay base			24
	T.I		Technical info	See TI 2/138 Date NOV-1994.		24



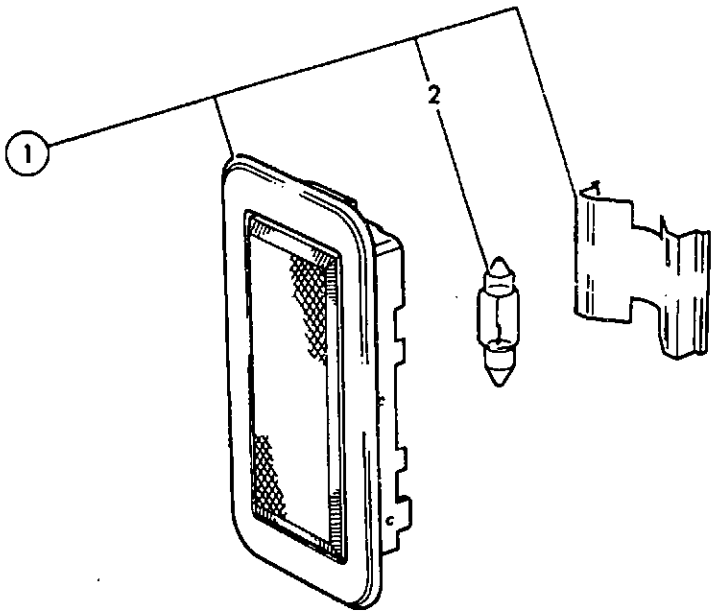
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	714/17300		Motor, wiper	Front		1
2	714/21600		Motor, wiper			1
3	719/80900		Harness, rear wiper			1
4	821/00132		Clamp			3
5	826/00687		Screw			3
6	1414/0011Z		Washer, 2 B.A.			2
7	714/17400		Arm, wiper	Front wiper		1
8	714/21700		Arm, wiper			1
9	714/20500		Blade, wiper			1
10	714/21800		Blade, wiper			1
11	157/15703		Cover			1
12	1430/0102		Screw			1
13	817/01816		Cover, self adhesive	Rear wiper		1
15	2410/1103		Grommet	Fitted inplace of rear wash jet		1

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	703/05200		Light, beacon			1
2	LL2009B		:Lens, amber			1
3	LL2001A		:Bulb			1

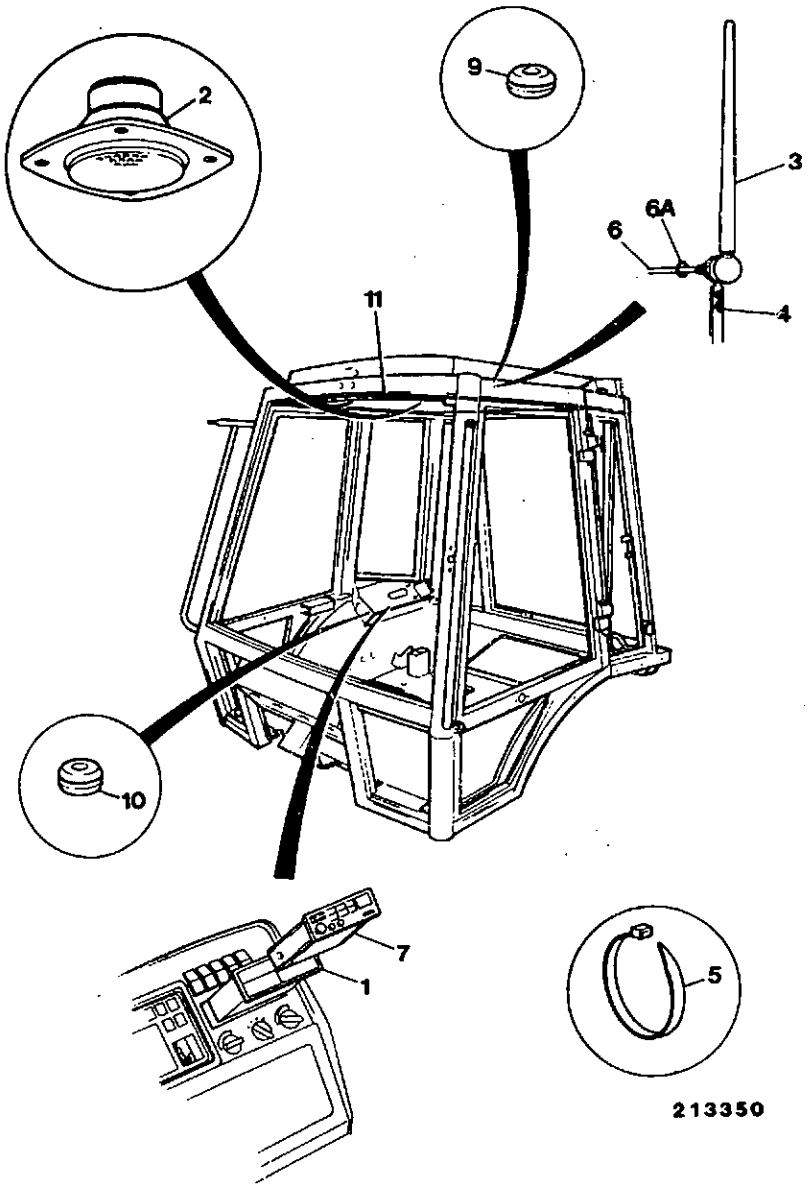


133060

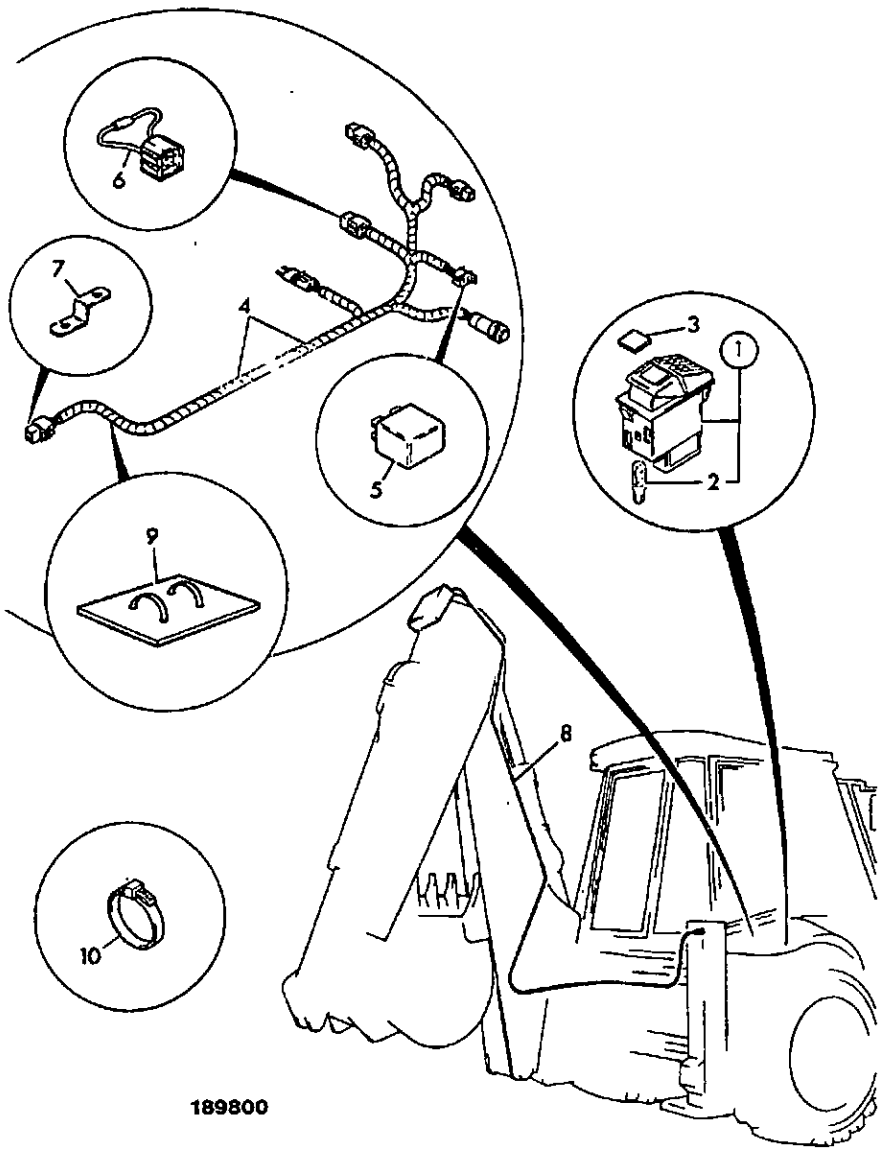
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	700/20500		Light, interior			1
2	720/10054		:Bulb, 12V-10W - festoon			1



140930



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	717/05100		Carrier, radio, Din E			1
2	717/04700		Speaker, loud, set			2
3	717/00500		Aerial			1
4	718/35800		Strap, earth			1
5	826/01144		Tie, cable			3
6	717/09100		Lead, aerial extention, 4 metres long			1
6A	2403/0101		:O Ring			1
7	.		'See Remark'	Contact JCB Inc Sales Dept.		1
9	2410/0112		Grommet			1
10	2410/0105		Grommet			1
11	.		'See Remark'	See section B2		1
12	.		'See Remark'	Cover		1

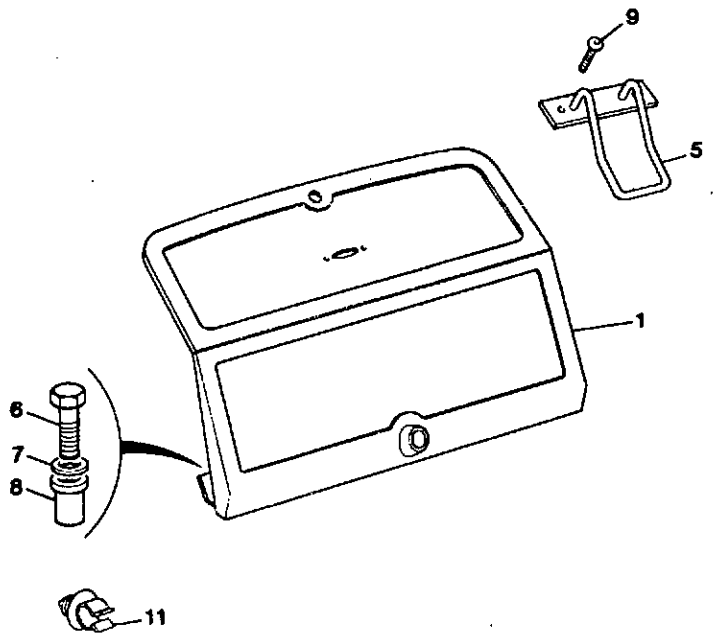


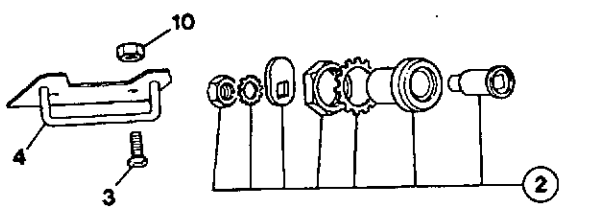
189800

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	701/39800		Switch, panel			1
2	720/10058		Bulb, 12V, 1.2W			1
3	701/00093		Decal, auxiliary switch			1
4	719/82800		Harness, jaw/extradig dipper			1
5	716/09800		Relay, GREEN			1
8	719/67600		Harness, excavator, jaw/extradig dipper			1
10	826/01144		Tie, cable			18
11	701/42600		Switch			1
12	826/01274		Cradle, cable tie mount			4
13	826/01091		Button			2
14	264/34901		Clip, connector			1
15	821/00368		Clip, retaining			1
16	1315/0105Z		Bolt, M5 x 20mm long			1
17	1420/0005Z		Washer, M5			1
18	1370/0003Z		Nut			1

C3-13-2 COVER, VANDAL PROOF, INSTRUMENT PANEL

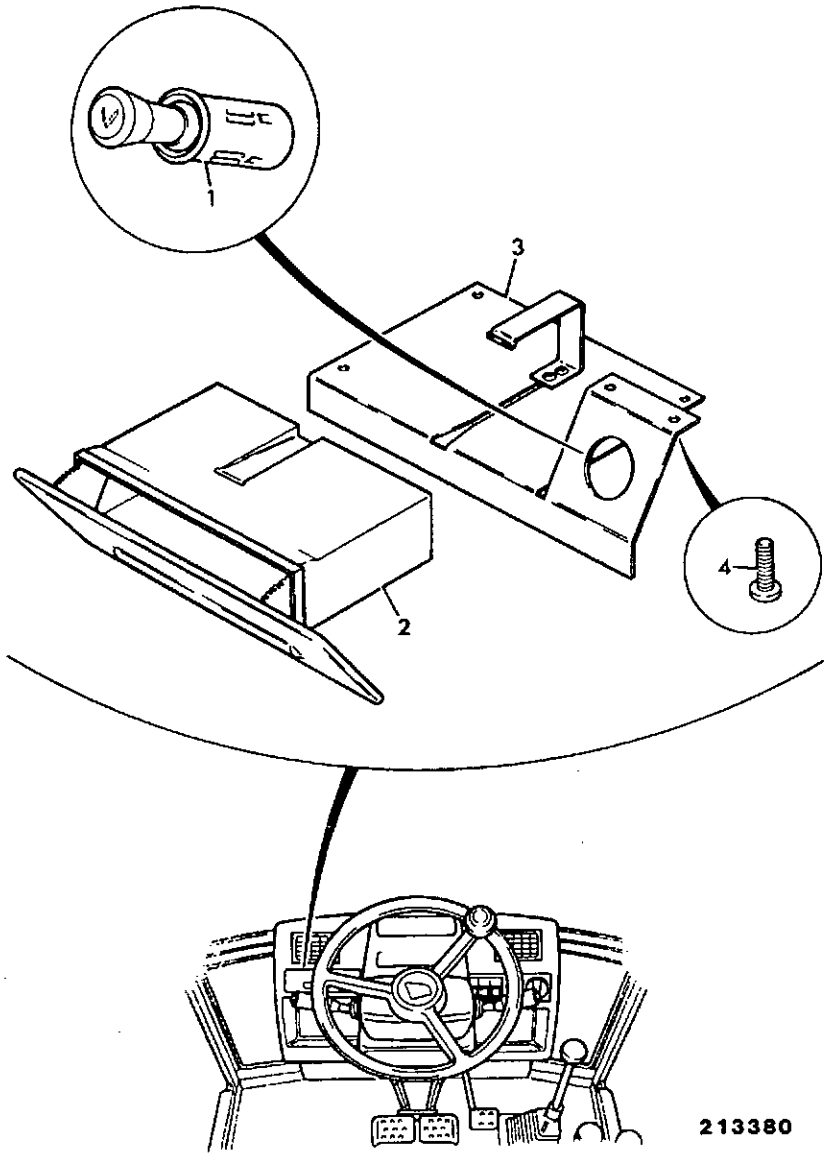
ISSUE 2



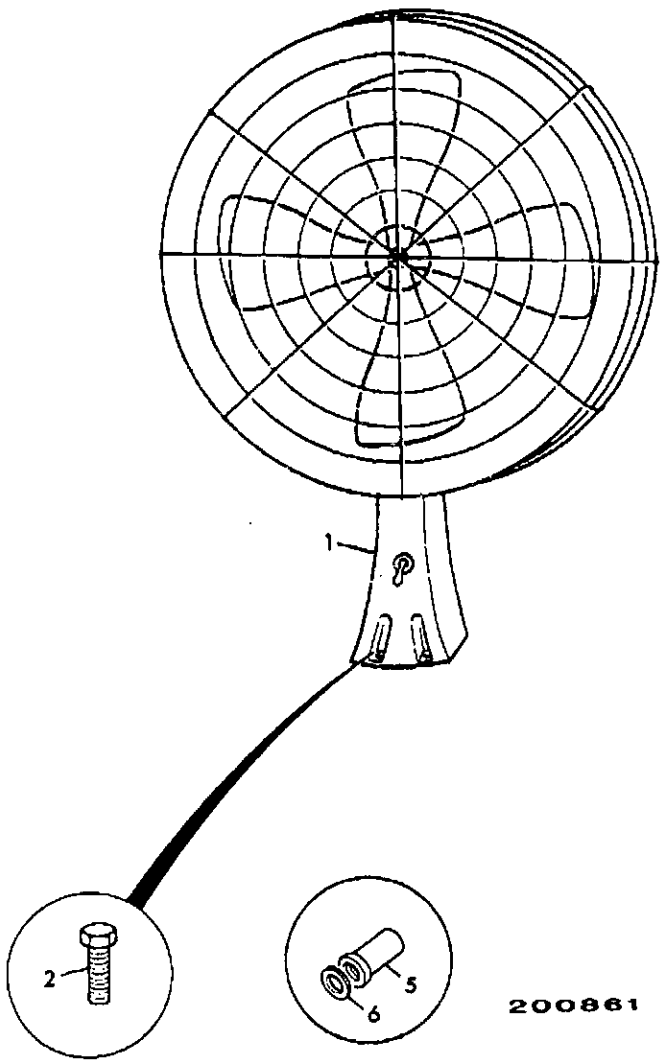


214371

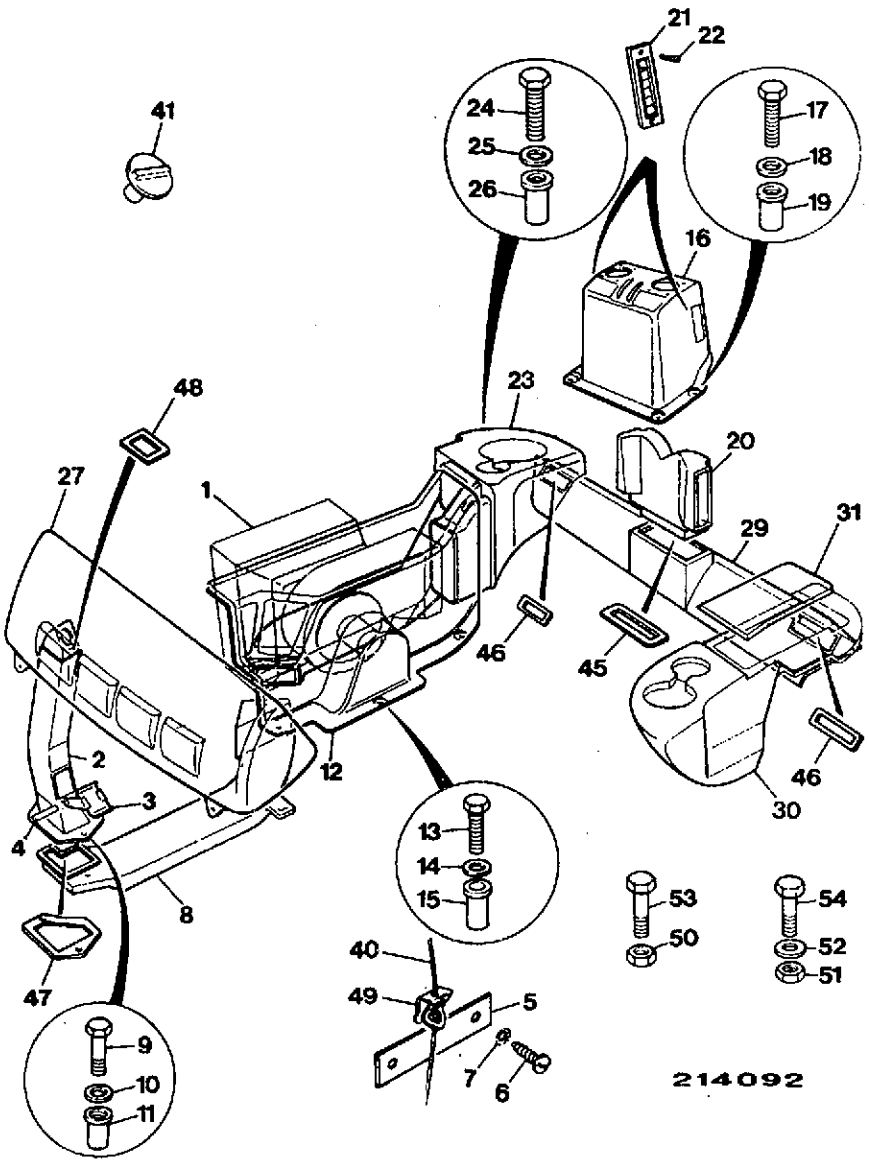
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04183		Cover, vandal			1
2	123/04686		Catch, vandal cover			1
3	826/01522		Screw			2
4	123/04802	To M437505	Bracket, vandal cover lock			1
	*123/04936		Bracket, vandal cover lock	Heaterless cut-in M438342		1
5	123/04743		Handle			1
6	826/01099		Rivet, nut			3
8	826/01519		Screw			2
	826/01528		Screw			1
9	826/01533		Screw			2
10	826/01534		Nut			2
11	821/00418	To M437505	Clip, pipe/cable	Heaterless cut-in M438342		1
	*123/04939		Catch	Heaterless cut-in M438342		1
12	*826/01567		Screw			2



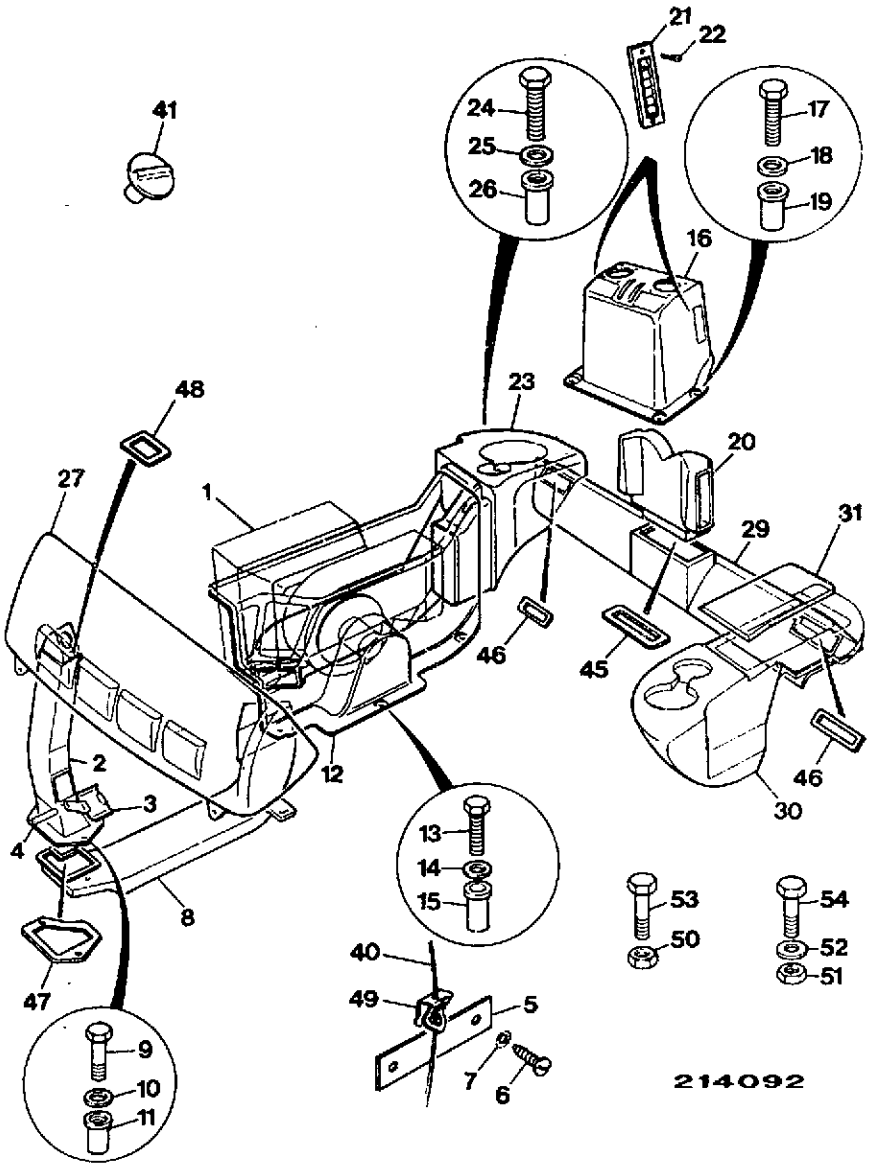
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	717/06900		Lighter, cigarette			1
2	123/04383		Ashtray			1
3	123/04362		Plate, ashtray mounting			1
4	826/01374		Retainer			5



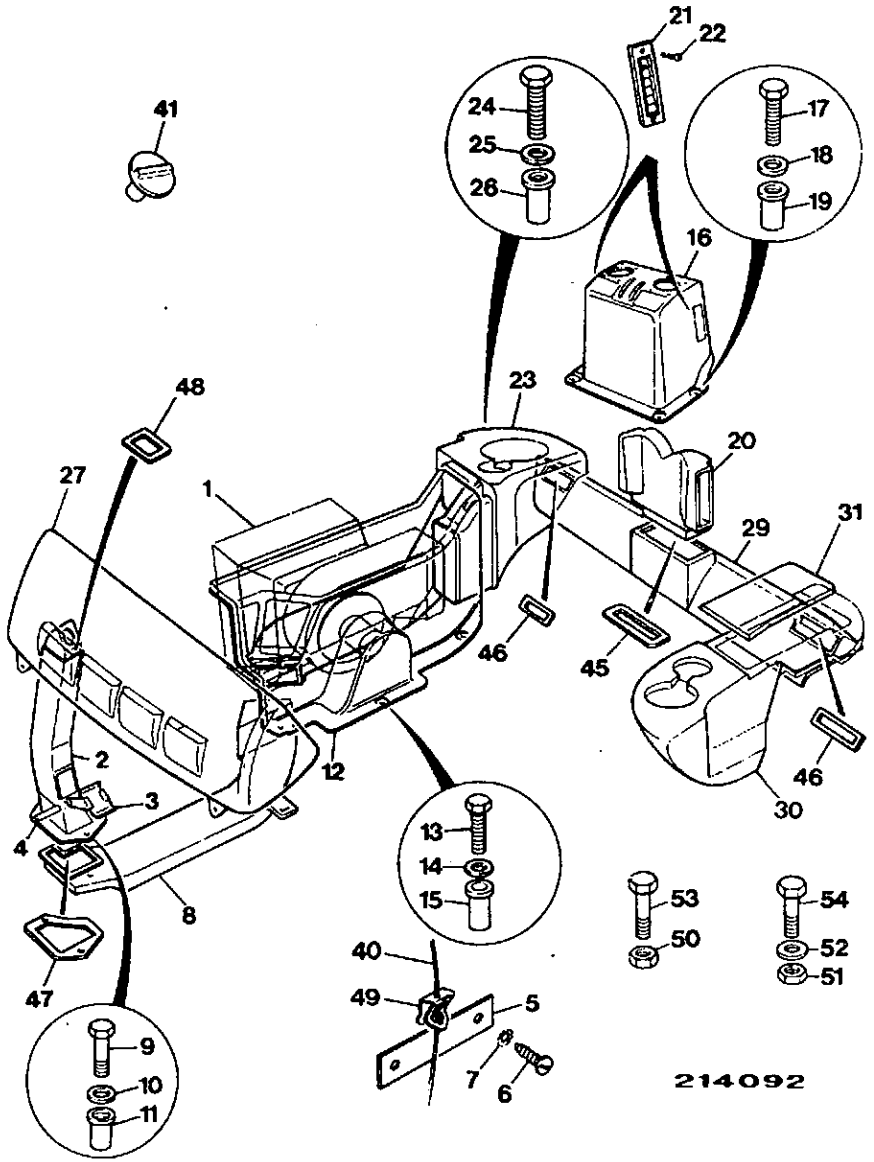
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	330/71046		Fan, face level			1
2	1315/0203Z		Screw, M6 X 16	Cut-in date Dec 1993		4
5	826/01101		Rivet, nut			4
6	1420/0006Z		Washer			4



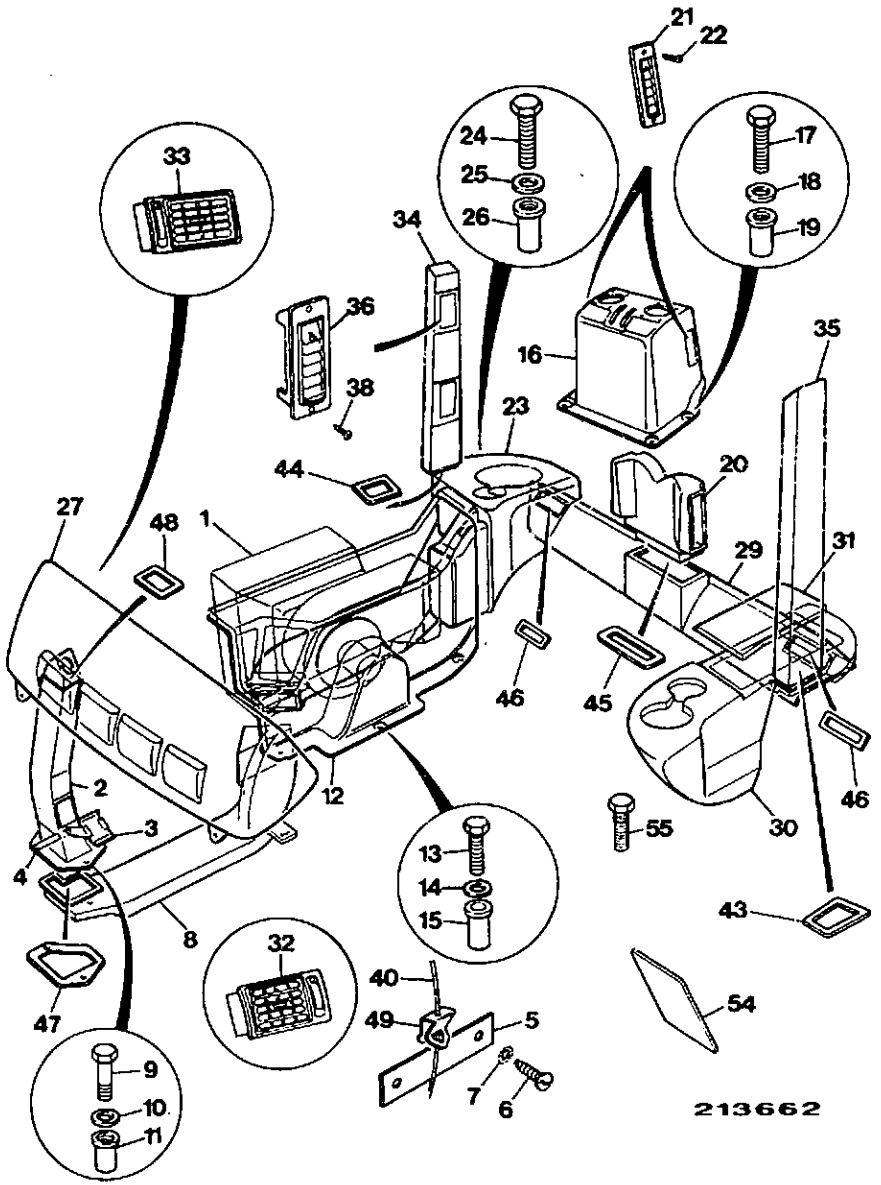
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Heater assembly, see frame C3-5-7		1
2	123/04156		Duct, bulkhead			1
3	123/04374		Vent, air ducting flap			1
4	123/04392		Shaft, vent flap pivot			1
5	123/04552		Bracket			1
6	1430/0002		Screw, self tapping			2
7	821/00422		Washer, retaining			2
8	126/00676		Duct, underfloor			1
9	1315/0310Z		Bolt			1
	1315/0108Z		Bolt			1
10	1412/0002Z		Washer			2
11	826/01102		Nut, rivet/Bollhof, fastener			1
12	123/04158		Cover, blower			1
13	1315/0207Z		Screw			2
14	823/00384		Washer			2
15	826/01101		Rivet, nut			1
16	123/04538		Cover, excavator control, c/w rear demist vent			1
17	1315/0207Z		Screw			4
18	823/00384		Washer			4
19	826/01101		Rivet, nut			4
20	123/04166		Duct, demist			1
21	123/04531		Vent, air register			2
22	826/01541		Screw			4



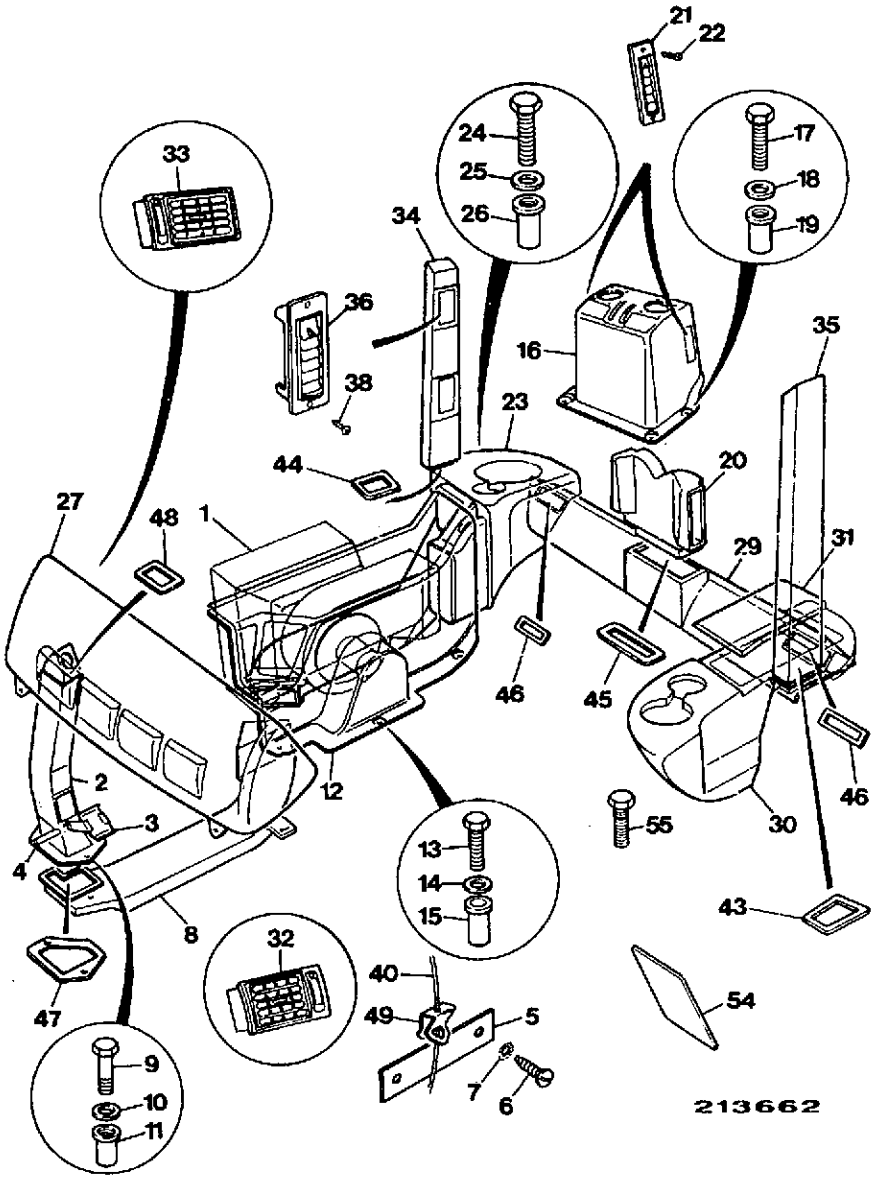
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	123/04535	To M433723	Chamber, rear plenum, right hand basic			1
	123/04846		Chamber, rear plenum, right hand basic			1
24	1315/0209Z		Bolt			2
25	1412/0001Z		Washer			2
26	826/01101		Rivet, nut			2
27	123/04541		Duct, front demist, basic heater			1
28	823/00384		Washer			2
29	123/04654		Duct, cross, basic			1
30	126/00506		Box, tool stowage, basic heater			1
31	123/04160		:Cover, left hand toolbox			1
40	123/04604		Cable, control, bulkhead flap			1
41	123/04605		Knob, heater air control			1
45	123/04643		Seal, rear demist duct			1
46	123/04642		Seal			2
47	123/04571		Seal, underfloor ducting			1
48	123/04574		Seal, demist ducting			1
49	123/04729		Clip, cable			1
50	826/00842		Nut, blind			1
51	826/01101		Rivet, nut			1
52	1411/0001Z		Washer			1
53	123/03348		Spacer			1
54	123/04608		Blank, ashtray			1
55	826/01374		Retainer			5



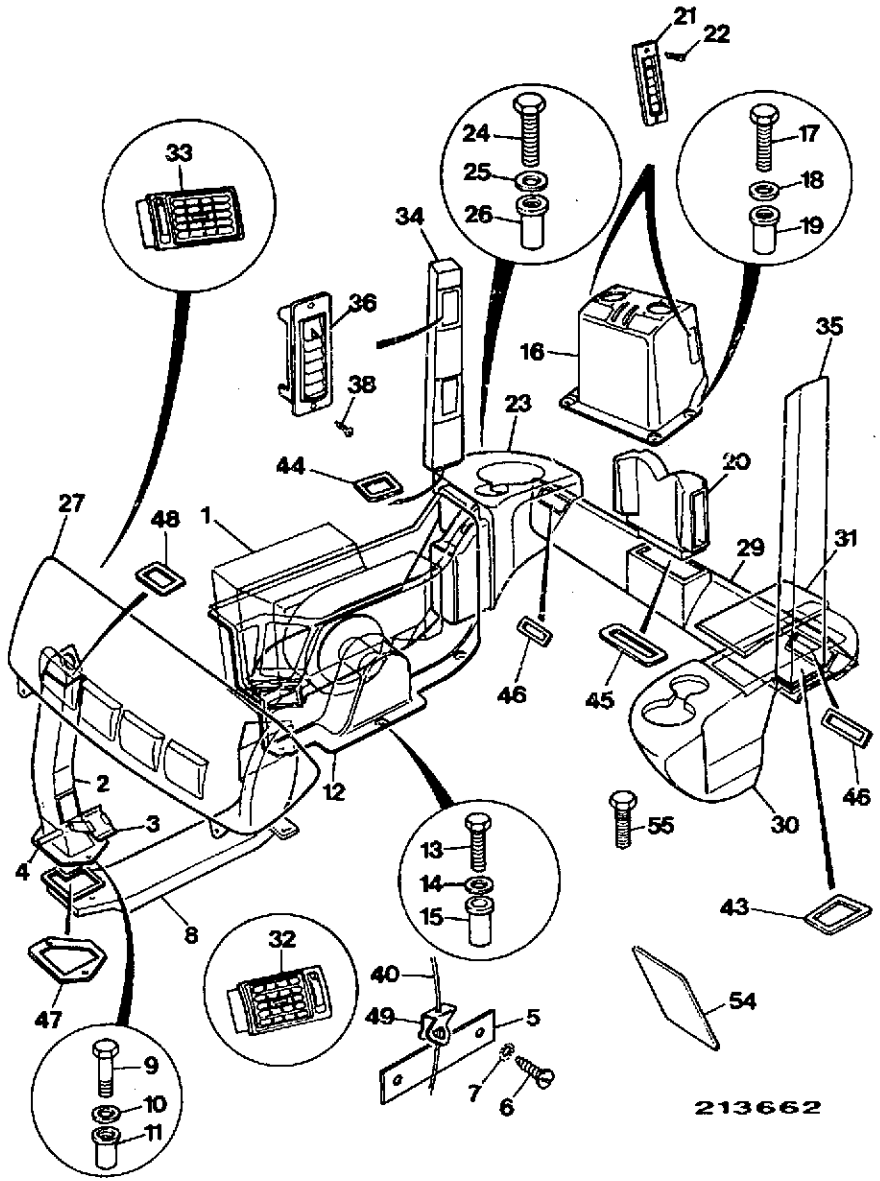
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
56	826/00848		Screw	Front duct to cab		2



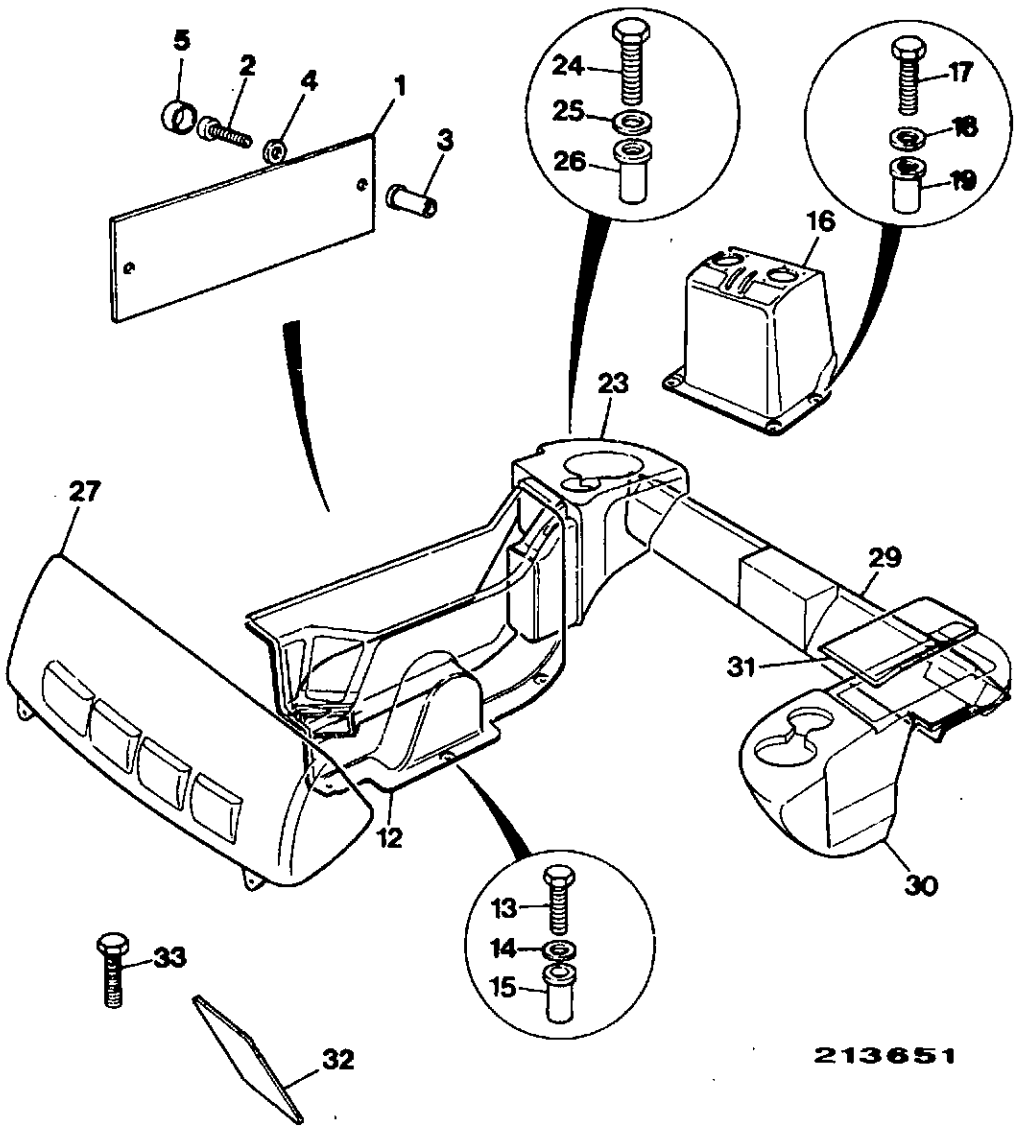
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1			'See Remark'	Heater assembly, see frame C3-5-7		1
2	123/04156		Duct, bulkhead			1
3	123/04374		Vent, air ducting flap			1
4	123/04392		Shaft, vent flap pivot			1
5	123/04552		Bracket			1
6	1430/0002		Screw, self tapping			2
7	821/00422		Washer, retaining			2
8	126/00676		Duct, underfloor			1
9	1315/0310Z		Bolt			1
	1315/0108Z		Bolt			1
10	1412/0002Z		Washer			2
11	826/01102		Nut, rivet/Boilhof, fastener			1
12	123/04158		Cover, blower			1
13	1315/0207Z		Screw			2
14	823/00384		Washer			2
15	826/01101		Rivet, nut			1
16	123/04538		Cover, excavator control, c/w rear demist vent			1
17	1315/0207Z		Screw			4
18	823/00384		Washer			4
19	826/01101		Rivet, nut			4
20	123/04166		Duct, demist			1
21	123/04531		Vent, air register			2
22	826/01541		Screw			4



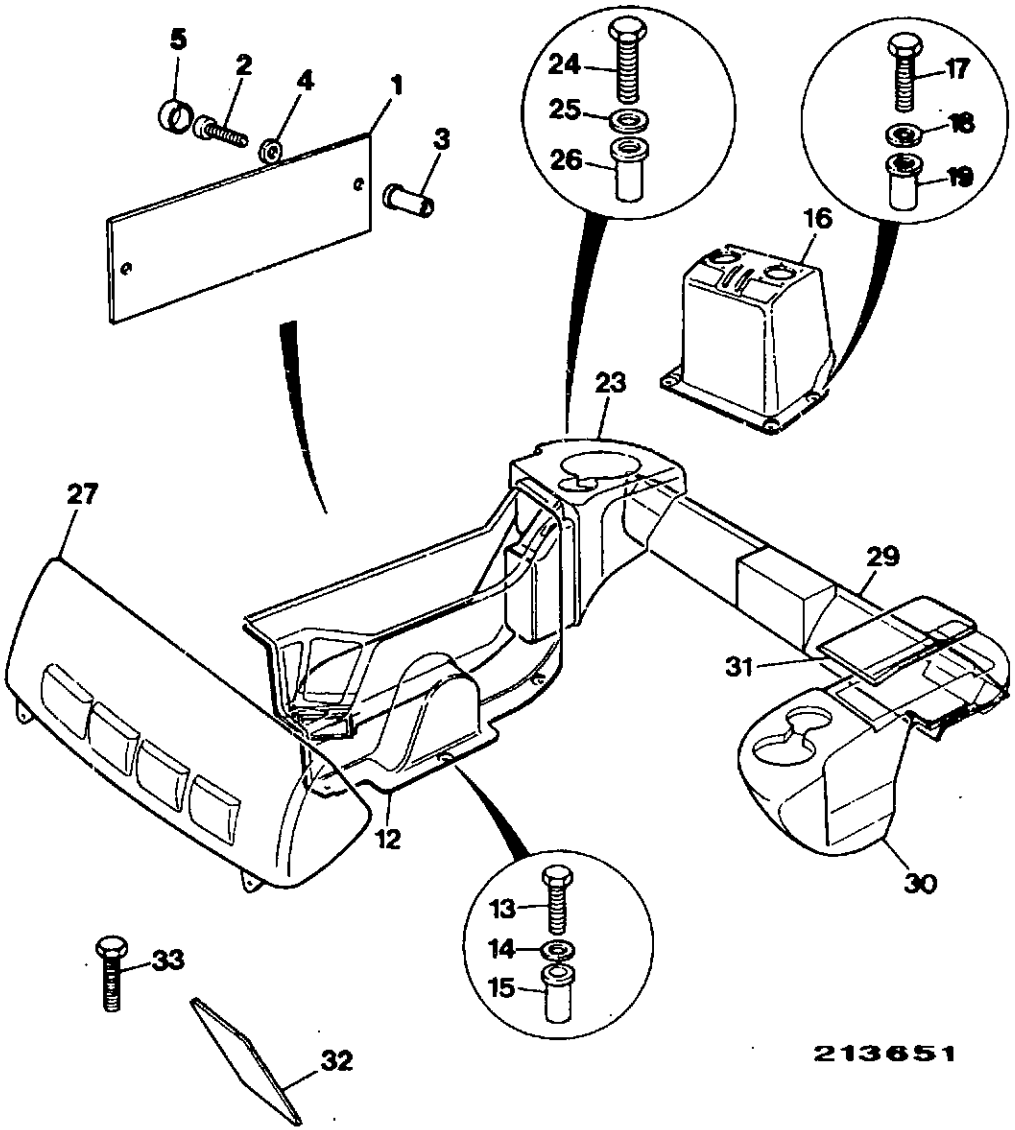
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	123/04536	To M433723	Chamber, rear plenum, right hand deluxe			1
	123/04847		Chamber, rear plenum, right hand delux			1
24	1315/0209Z		Bolt			2
25	1412/0001Z		Washer			2
26	826/01101		Rivet, nut			2
27	123/04543		Duct, front demist, deluxe with vents			1
28	823/00384		Washer			2
29	123/04593		Duct, cross, vented			1
30	126/00507		Box, tool stowage, deluxe with vents			1
31	123/04160		:Cover, left hand toolbox			1
32	123/04380		Vent, face, left hand			1
33	123/04381		Vent, face, right hand			1
34	123/04165		Duct, 'C' post left hand			1
35	123/04164		Duct, 'C' post right hand			1
36	123/04531		Vent, air register			4
37	1412/0001Z		Washer			2
38	826/01373		Screw			8
39	125/53300		Panel, right hand bulkhead, heater build			1
40	123/04604		Cable, control, bulkhead flap			1
41	123/04605		Knob, heater air control			1
42	826/01521		Screw			2



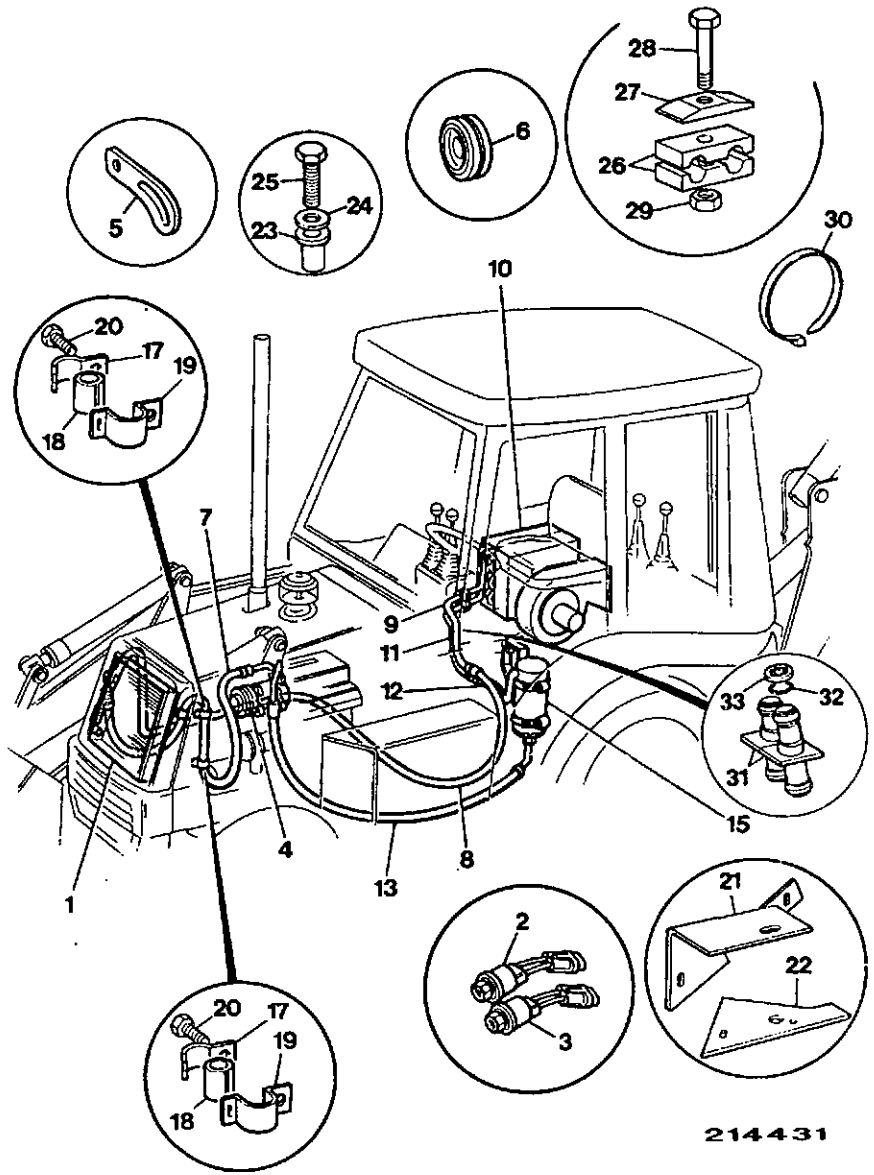
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
43	.		'See Remark'	Seal is not required in this application.		1
44	.		'See Remark'	Seal is not required in this application.		1
45	123/04643		Seal, rear demist duct			1
46	123/04642		Seal			2
47	123/04571		Seal, underfloor ducting			1
48	123/04574		Seal, demist ducting			1
49	123/04729		Clip, cable			1
50	826/00842		Nut, blind			1
51	826/01101		Rivet, nut			1
52	1411/0001Z		Washer			1
53	123/03348		Spacer			1
	1315/0108Z		Bolt			1
54	123/04608		Blank, ashtray			1
55	826/01374		Retainer			5
56	826/00848		Screw	Front duct to cab		2



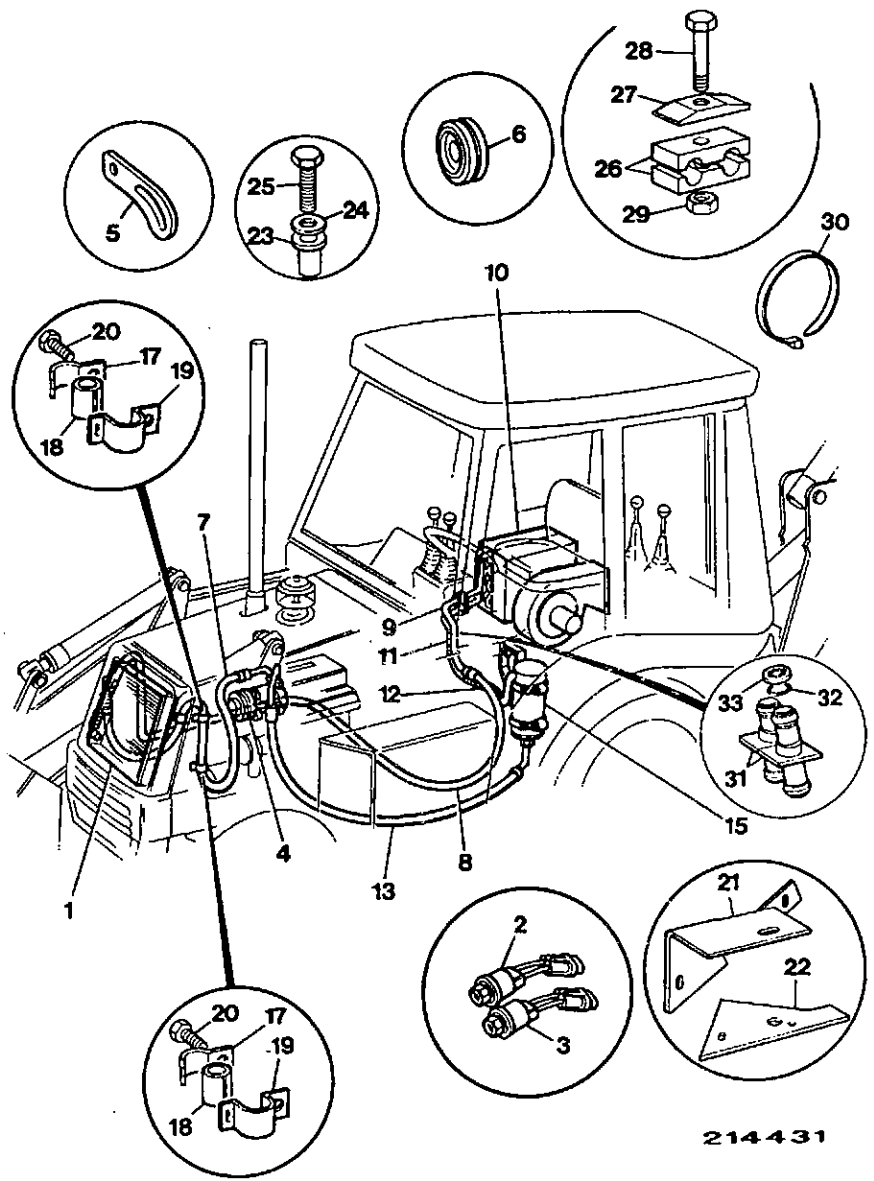
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04655		Cover			1
2	826/01519		Screw			2
3	.		'See Remark'			2
4	123/04791		Washer, nylon			2
5	.		'See Remark'	Not required in this appliction		
12	123/04158		Cover, blower			1
13	1315/0207Z		Screw			2
14	823/00384		Washer			2
15	826/01101		Rivet, nut			2
16	123/04537		Cover, excavator control, plain no rear demist			1
17	1315/0207Z		Screw			4
18	823/00384		Washer			4
19	826/01101		Rivet, nut			4
23	123/04535	To M433723	Chamber, rear plenum, right hand basic			1
	123/04846		Chamber, rear plenum, right hand basic			1
	123/04797		Chamber, rear plenum, right hand (Canopy)			1
24	1315/0209Z		Bolt			2
25	1412/0001Z		Washer			2
26	826/01101		Rivet, nut			2
27	123/04542		Duct, front, heaterless build			1
28	823/00384		Washer			2
29	123/04654		Duct, cross, basic	Cab build only		1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
30	126/00506		Box, tool stowage, basic heater	Optional		1
31	123/04160		:Cover, left hand toolbox			1
32	123/04608		Blank, ashtray			1
33	826/01373		Screw			5
34	826/00848		Screw			2



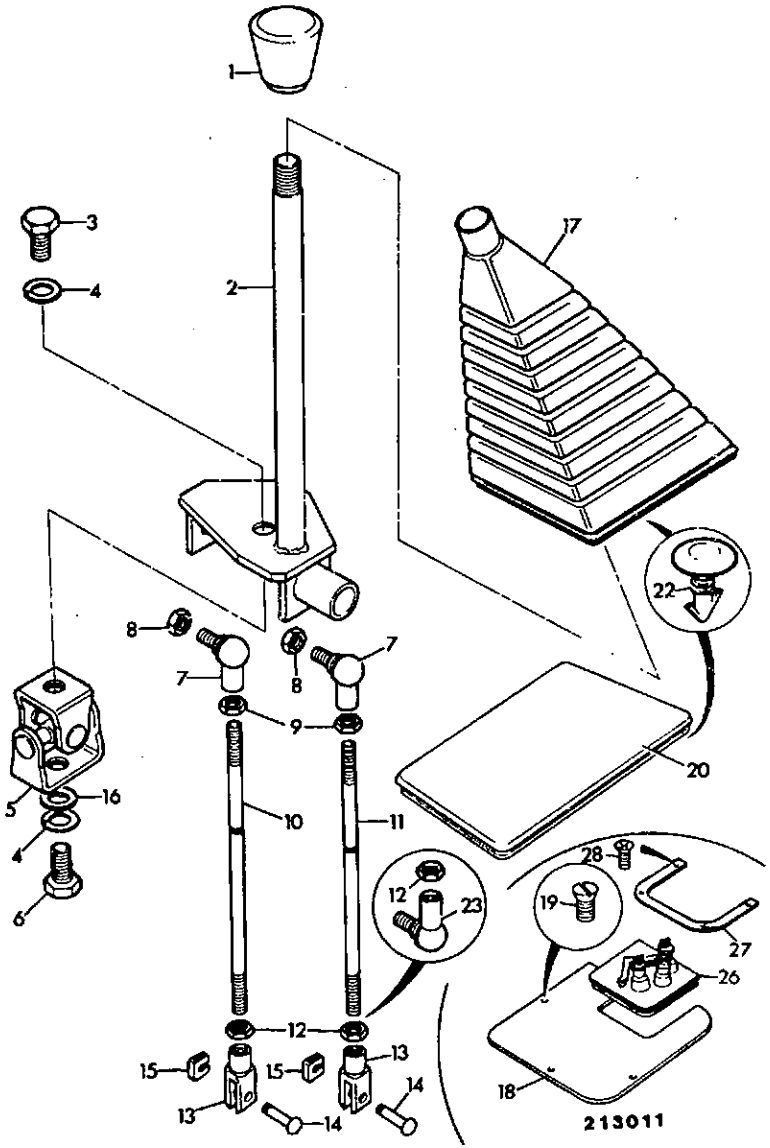
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	30/912100		Condenser			1
2	701/49400		Switch, low pressure			1
3	701/49500		Switch, high pressure			1
4	123/04648		Compressor			1
5	123/03695		Lever, compressor adjusting			1
6	123/03741		Shim			1
7	123/04444		Hose	Compressor to condenser		1
8	123/04445		Hose	Condensor to floor		1
10	*.		'See Remark'	Air con unit, see C3-5-20.		1
11	*126/01015		Pipe, assembly, c/w orifice tube	Evap tp floor		1
11A	*123/04649		Tube, orifice			1
11B	*123/04448		:Pipe			1
12	123/04447		Hose	Evap pipe to accumulator		1
13	123/04446		Hose	Accumulator to compressor		1
15	123/04443		Accumulator			1
17	821/00181		Clamp, base			4
18	821/00182		Insert, clamp			4
19	821/00181		Clamp, base			4
20	1315/0405Z		Screw, hex. head			2
21	123/04696		Bracket, clamp			1
22	123/04688		Gasket			1
23	826/01101		Rivet, nut			2



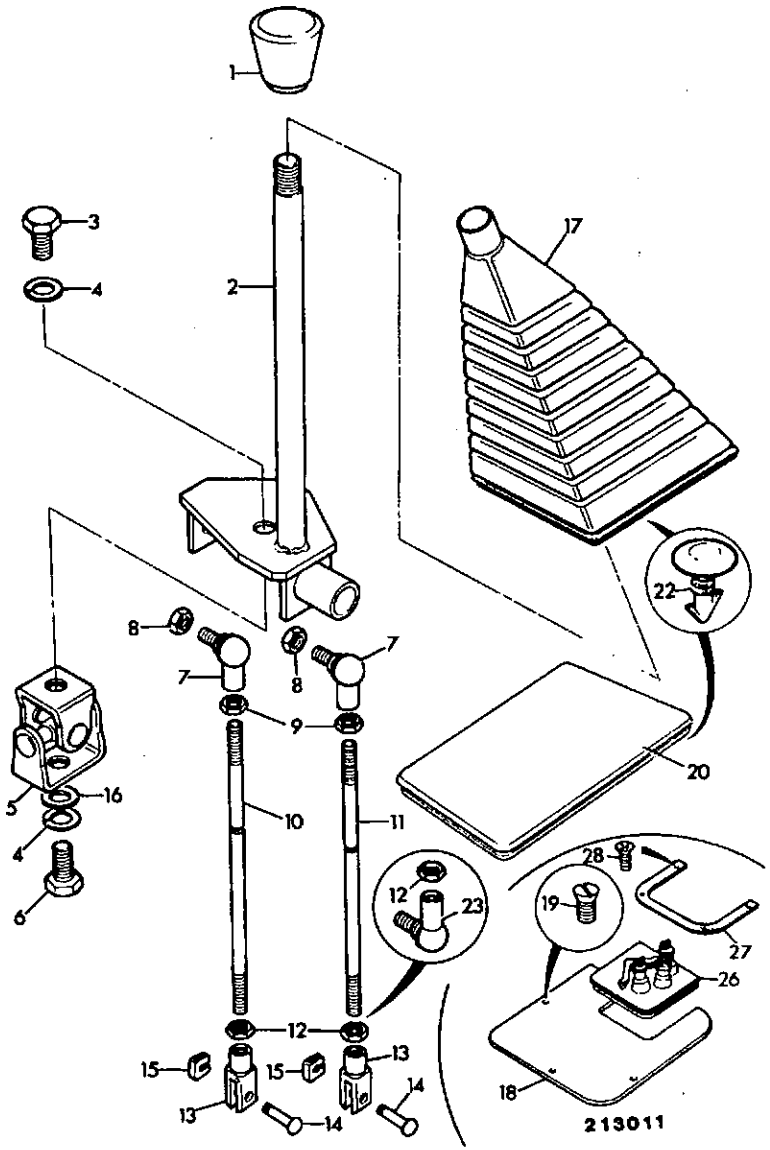
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	1420/0006Z		Washer			2
25	1315/0205Z		Bolt			2
26	821/00425		Clamp, moulding, (pair)			1
27	821/00335		Cover			1
28	1315/3313Z		Bolt			1
29	1370/0203Z		Nut, selock			1
30	826/01144		Tie, cable			6
31	*123/04950	M440694 on	Adapter, bulkhead			2
32	*813/00451	M440694 on	O Ring			1
33	*826/01575	M440694 on	Fastener			2

D

- D1 CONTROLS, MACHINE
- D2 CONTROLS, ENGINE
- D3 COLUMN, STEERING

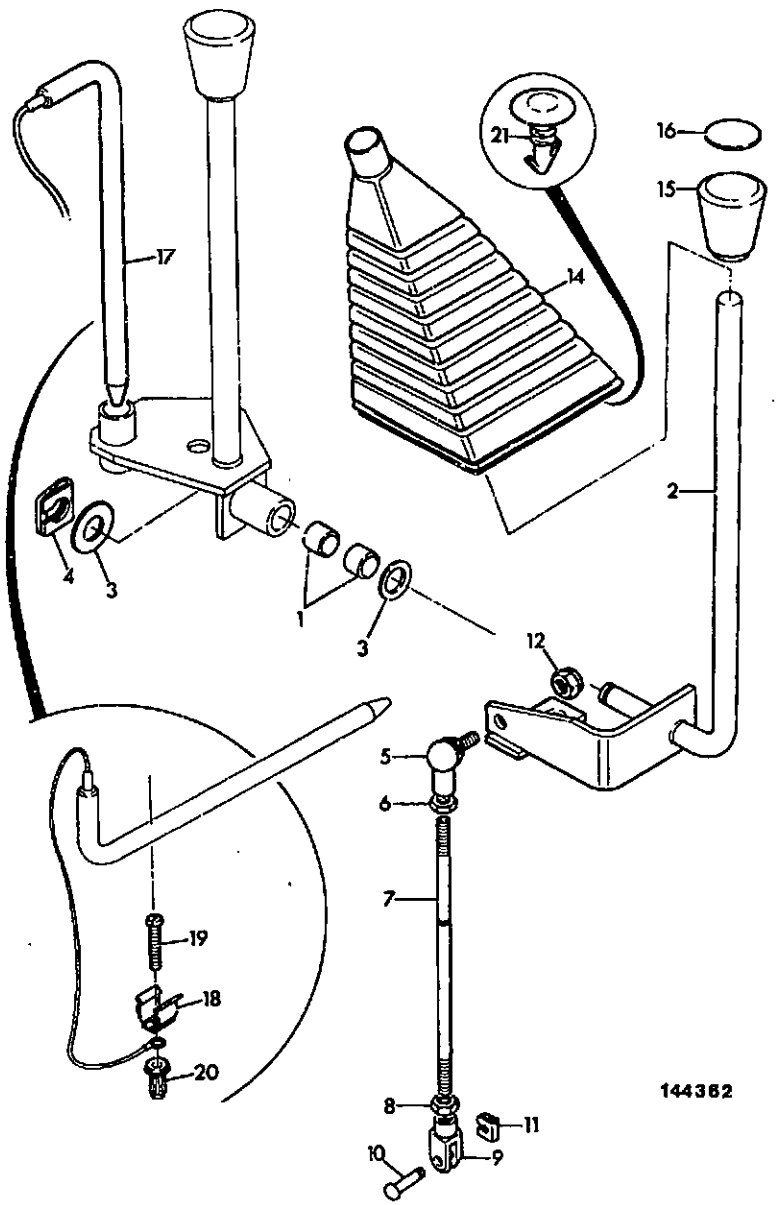


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Knob see frame D1-7-1		1
2	125/37200	To M TBA	Lever, loader control			1
	125/72000		Lever, loader control	Cut-in date 1/3/96		1
3	1305/0404Z		Bolt			1
4	1417/0014Z		Washer, star			2
5	116/00416		Joint, universal			1
6	1305/0414Z		Bolt			1
7	826/00927		Joint, ball			2
8	1340/0103Z		Nut, 5/16" UNF			2
9	1340/0102Z		Nut			2
10	123/02350		Rod, control, 298mm long			1
11	123/03956		Rod, control, 287mm long			1
12	826/00926		Nut, left hand thread			2
13	913/02200		Clevis, left hand thread			2
14	529/38602		Pin, clevis			2
15	529/38603		Clip			2
16	1420/0009Z		Washer			1
17	123/03068		Gaiter, loader control			1
18	123/04389		Plate, loader valve access			1
19	1430/1303		Screw			3
20	123/03070		Plug, blanking, loader control			1
21	1417/0014Z		Washer, star			1
22	826/00959		Fastener, drive, yellow			8



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	826/01294		Joint, ball			1
24	1416/0008Z		Washer, spring			2
25	1418/0011Z		Washer, lock			6
26	123/04379		Gaiter, loader controls			1
27	123/04646		Plate, gaiter retainer			1
28	826/00687		Screw			4

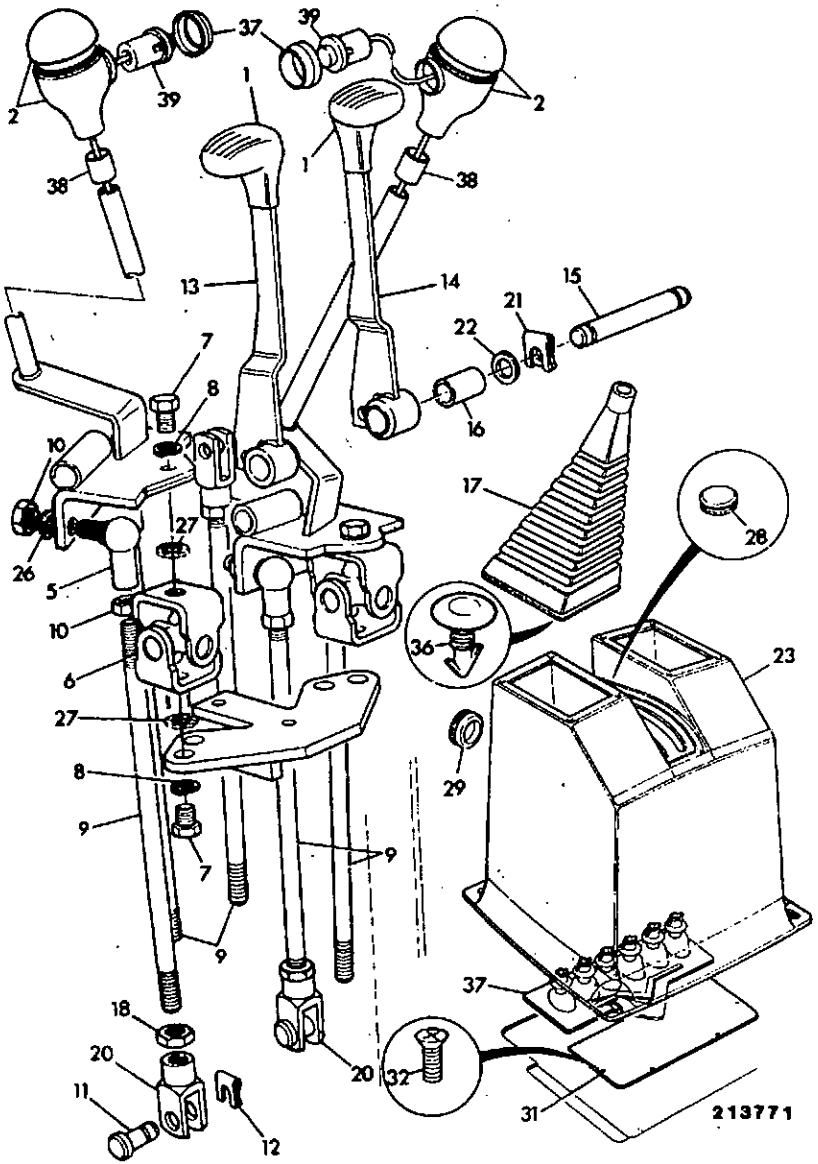
D1-1-2 CONTROLS, LOADER, AUXILIARY, OPTIONAL



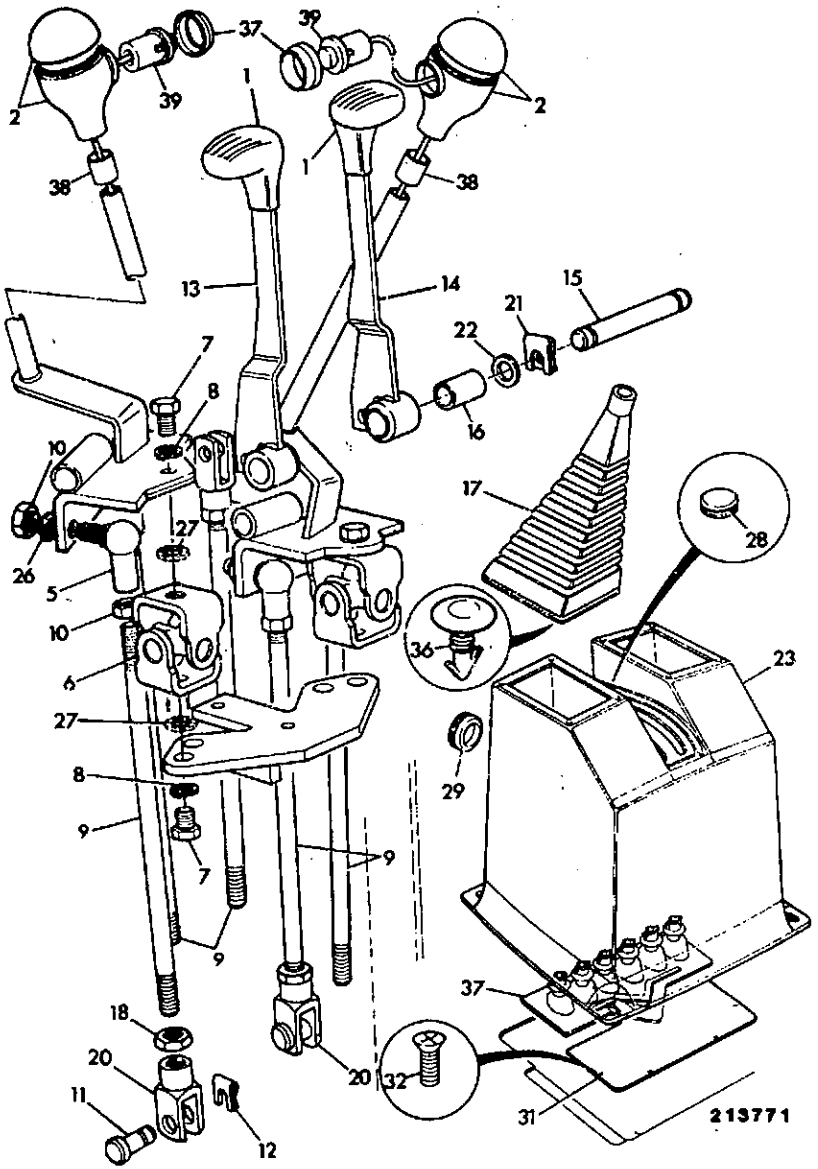
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	831/00117		Bearing			2
2	125/37300	To M TBA	Lever, auxiliary control			1
	125/71900		Lever, auxiliary control	Cut-in date 1/3/96		1
3	1420/0008Z		Washer			2
4	913/00026		Clip, retaining			1
5	826/00927		Joint, ball			1
6	1340/0102Z		Nut			1
7	123/02350		Rod, control, 298mm long			1
8	826/00926		Nut, left hand thread			1
9	913/02200		Clevis, left hand thread			1
10	529/38602		Pin, clevis			1
11	529/38603		Clip			1
12	1340/0103Z		Nut, 5/16" UNF			1
14	123/03068		Gaiter, loader control			1
15	122/38503		Knob			1
16	817/01074		Label, Clam Shovel			1
17	123/02781		Bar, lever lock			1
18	821/00362		Clip			2
19	826/00872		Screw			2
20	826/00842		Nut, blind			2
21	826/00959		Fastener, drive, yellow			4

D1-2-1 CONTROLS, EXCAVATOR, X PATTERN

ISSUE 1



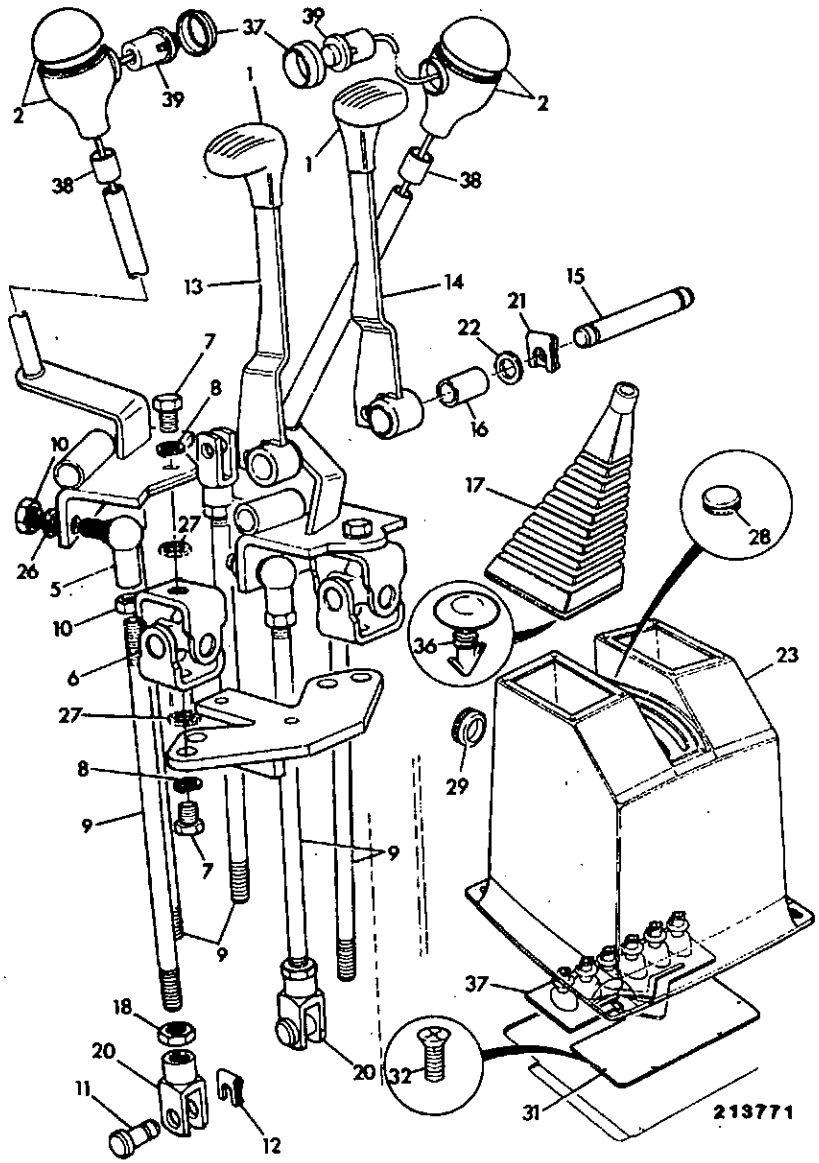
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	122/38502		Knob			2
2	993/61200		Knob, assembly			2
3	125/56700		Lever, excavator control, right hand X pattern			1
4	125/56600		Lever, excavator control, left hand X pattern			1
5	826/00927		Joint, ball			6
6	116/00416		Joint, universal			2
7	1305/0404Z		Bolt			4
8	1416/0008Z		Washer, spring			4
9	123/00539		Rod, excavator control			4
	123/00540		Rod, stabiliser control			2
10	1340/0102Z		Nut			10
11	529/38602		Pin, clevis			6
12	529/38603		Clip			6
13	125/69400		Lever, stabiliser, left hand			1
14	125/69500		Lever, stabiliser, right hand			1
15	123/00594		Pin, pivot, stabiliser			1
16	831/00098		Bearing			2
17	123/04714		Gaiter, excavator control			2
18	826/00926		Nut, left hand thread			2
19	913/02200		Clevis, left hand thread			2
20	913/00901		Clevis			2
21	913/00026		Clip, retaining			2



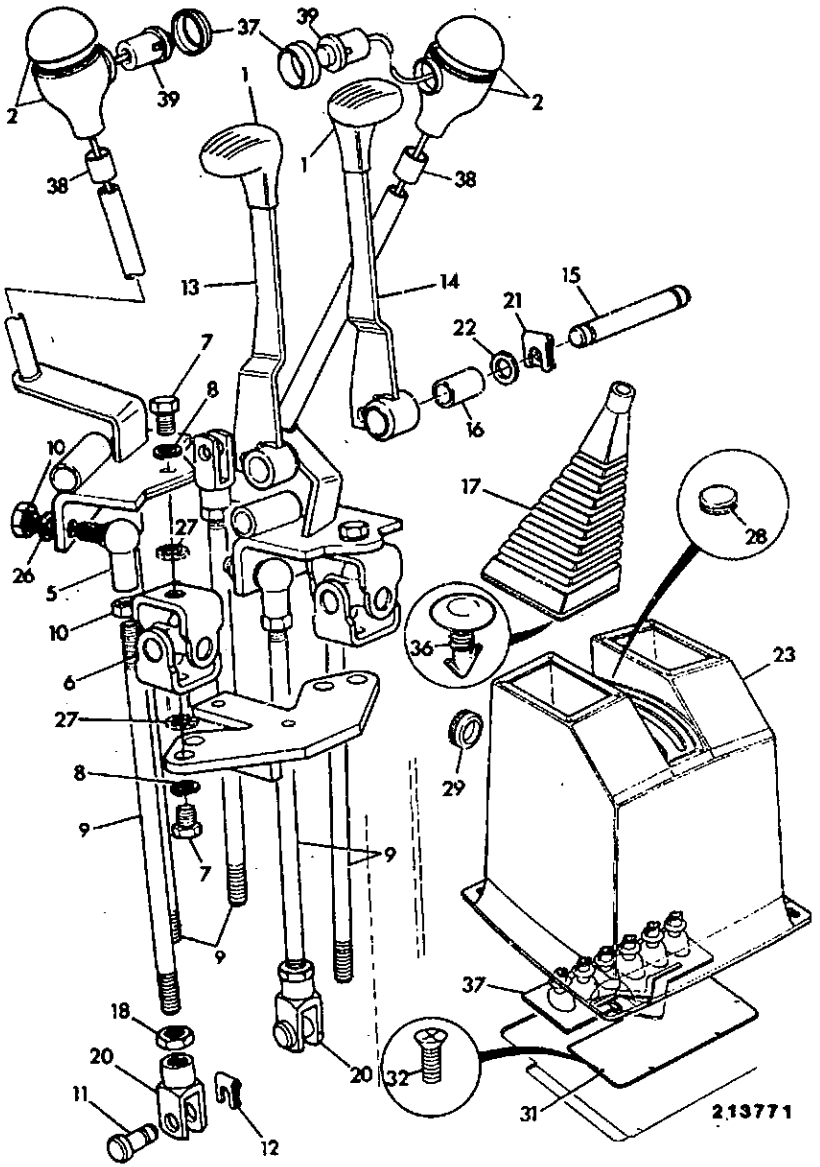
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	1420/0008Z		Washer			4
23	.		'See Remark'	Excavator cover see C3-18-1, C3-18-2, C3-18-3		1
26	1418/0011Z		Washer, lock			8
27	1417/0014Z		Washer, star			4
28	828/00161		Grommet, Red			1
29	828/00160		Plug			1
30	123/00576		Plug	Engine stop		1
31	123/04390		Plate, access, excavator valve			1
32	1430/1303		Screw			4
33	1417/0014Z		Washer, star			4
36	826/00959		Fastener, drive, yellow			8
37	123/04371		Seal, excavator controls			1
38	122/67459		Ring, tolerance			2
39	701/42600		Switch	See Note 1		1
40	2410/1106		Grommet	Standard on right hand control		1

Note 1: Standard on left hand control. Optional on right hand control.

D1-2-2 CONTROLS, EXCAVATOR, + PATTERN

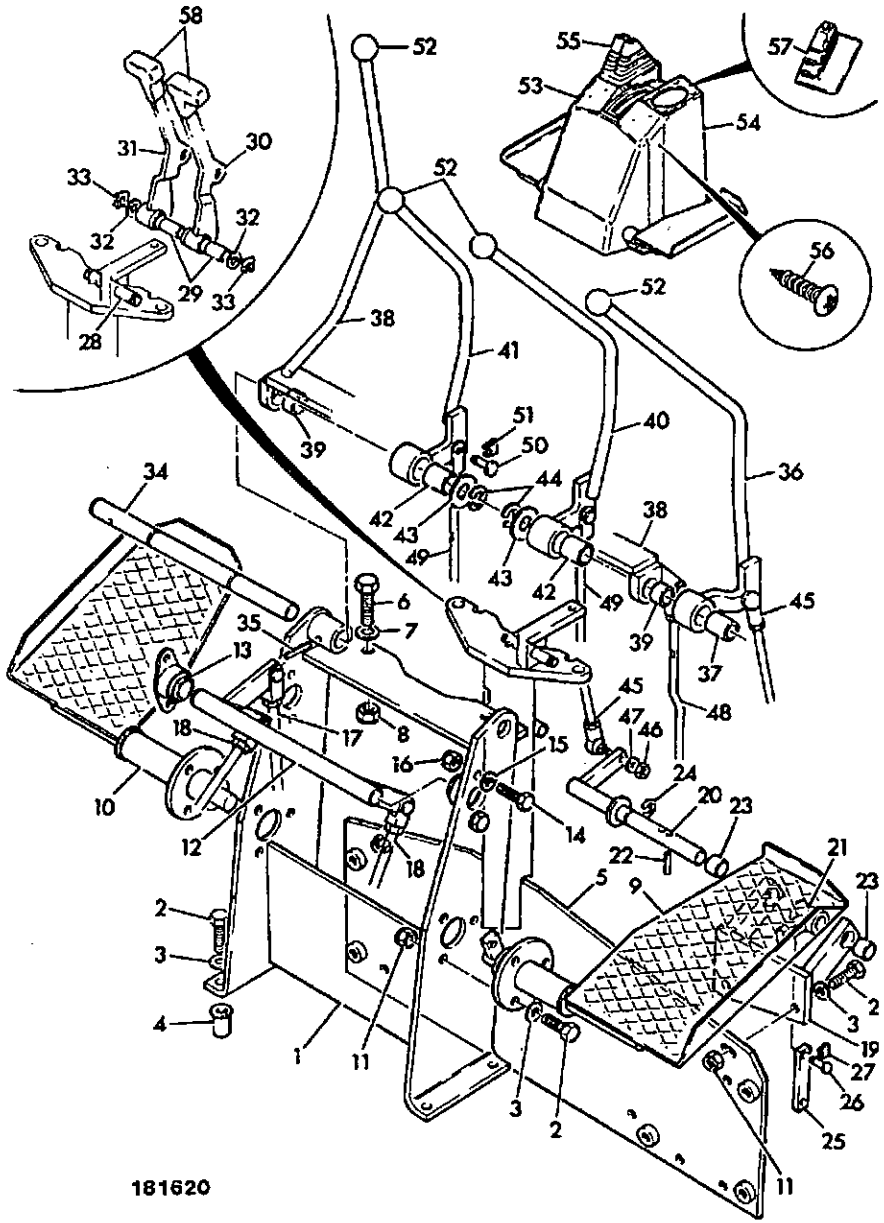


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	122/38502		Knob			2
2	993/61200		Knob, assembly			2
3	125/56900		Lever, excavator control, right hand + pattern			1
4	125/56800		Lever, excavator control, left hand + pattern			1
5	826/00927		Joint, ball			6
6	116/00416		Jcint, universal			2
7	1305/0404Z		Bolt			4
8	1416/0008Z		Washer, spring			4
9	123/00539		Rod, excavator control			4
	123/00540		Rod, stabiliser control			2
10	1340/0102Z		Nut			10
11	529/38602		Pin, clevis			6
12	529/38603		Clip			6
13	125/69400		Lever, stabiliser, left hand			1
14	125/69500		Lever, stabiliser, right hand			1
15	123/00594		Pin, pivot, stabiliser			1
16	831/00098		Bearing			2
17	123/04714		Gaiter, excavator control			2
18	826/00926		Nut, left hand thread			2
19	913/02200		Clevis, left hand thread			2
20	913/00901		Clevis			2
21	913/00026		Clip, retaining			2

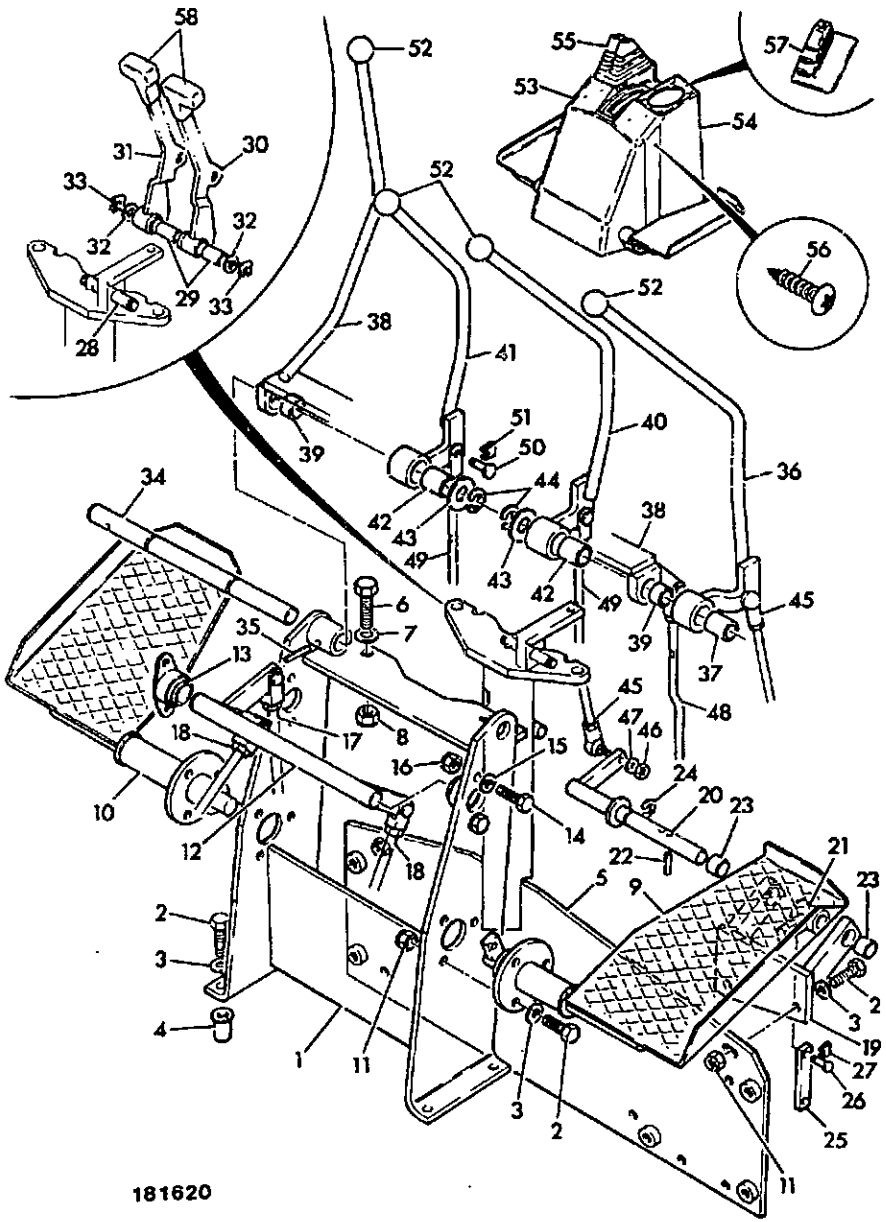


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	1420/0008Z		Washer			4
23	.		'See Remark'	Excavator cover see C3-18-1, C3-18-2, C3-18-3		1
26	1418/0011Z		Washer, lock			8
27	1417/0014Z		Washer, star			4
28	828/00161		Grommet, Red			1
29	828/00160		Plug			1
30	123/00576		Plug	Engine stop		1
31	123/04390		Plate, access, excavator valve			1
32	1430/1303		Screw			4
33	1417/0014Z		Washer, star			4
36	826/00847		Fastener, Drive, Dark Grey			8
37	123/04371		Seal, excavator controls			1
38	122/67459		Ring, tolerance			2
39	701/42600		Switch	See Note 1		1
40	2410/1106		Grommet	Standard on left hand control		1

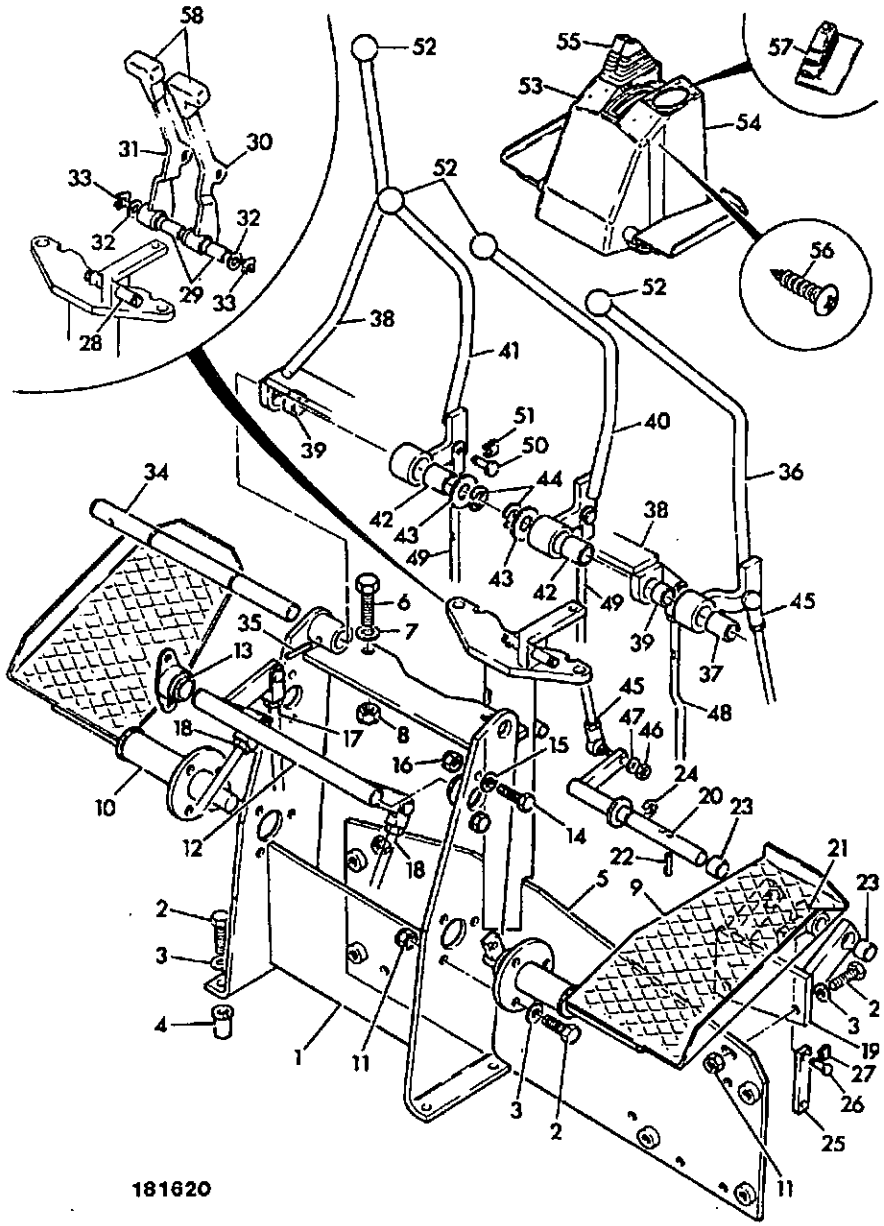
Note 1: Standard on right hand control. Optional on left hand control.



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03454		Bracket, control tower			1
2	1315/0407Z		Bolt			11
3	1420/0008Z		Washer			8
4	826/01104		Nut, rivet			4
5	123/03472		Plate, mounting, excavator valve			1
6	1315/0508Z		Bolt, M12 X 30			2
7	1420/0009Z		Washer			4
8	1370/0403Z		Nut, M12			2
9	123/03455		Pedal, right hand foot			1
10	123/03456		Pedal, left hand foot			1
11	1370/0303Z		Nut, lock			7
12	123/03458		Pin, pivot			1
13	831/00122		Bearing, self-aligning			2
14	1315/0307Z		Screw			4
15	1420/0007Z		Washer, plain M8			8
16	1370/0203Z		Nut, selock			4
17	126/47900		Rod, control			1
18	126/68100		Rod, control			2
19	123/03452		Bracket, auxiliary			1
20	123/03451		Pin, pivot			1
21	123/03469		Pivot, crank, auxiliary			1
22	2102/0513		Pin, tension			2
23	831/00121		Bearing, self lubricating			2
24	821/00190		Clip, 'E'			1
25	123/03453		Link			1
26	529/38602		Pin, clevis			2

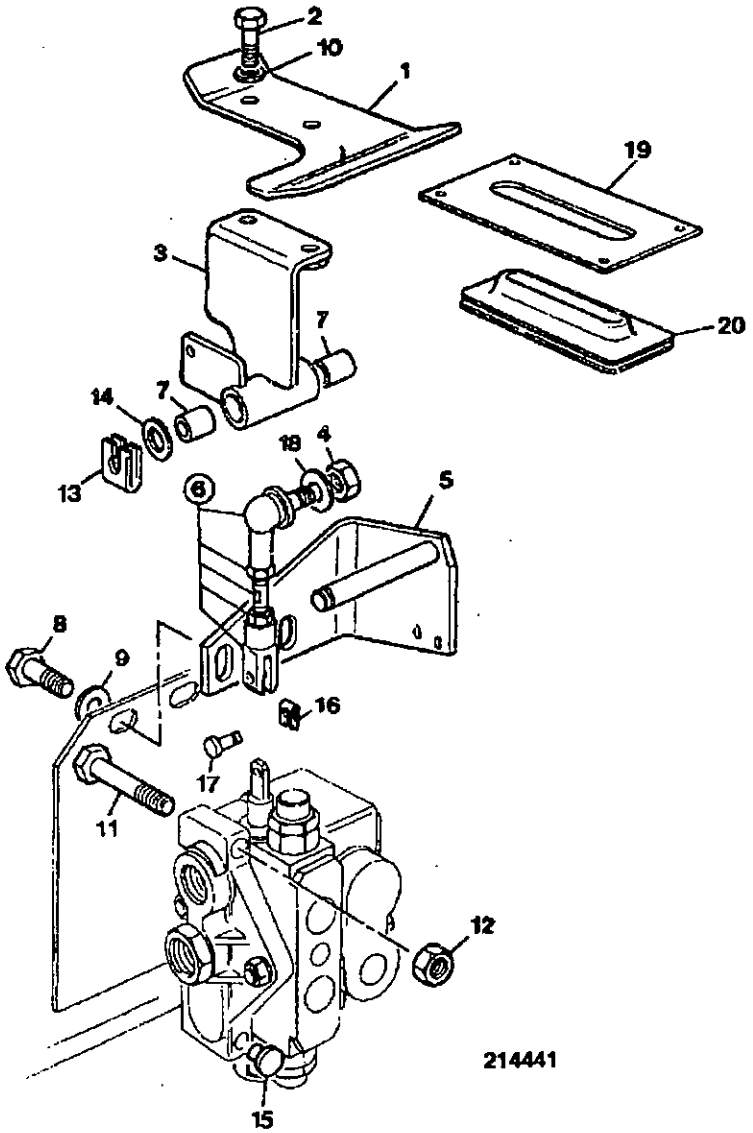


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	529/38603		Clip			2
28	123/00594		Pin, pivot, stabiliser			1
29	831/00098		Bearing			2
30	125/21800		Lever, stabiliser, right hand			1
31	125/21700		Lever, stabiliser, left hand			1
32	1420/0008Z		Washer			4
33	913/00026		Clip, retaining			2
34	123/03450		Pin, pivot			1
35	2102/0513		Pin, tension			1
36	123/03449		Lever, control			1
37	831/00064		Bush, self lubricating			1
38	123/03446		Lever, control			1
39	831/00121		Bearing, self lubricating			2
40	123/03447		Lever, control			1
41	123/03448		Lever, control			1
42	831/00064		Bush, self lubricating			2
43	1420/0011Z		Washer, M16 plain			2
44	821/00190		Clip, 'E'			2
45	126/68000		Rod, control			1
46	1340/0103Z		Nut, 5/16" UNF			2
47	1418/0011Z		Washer, lock			2
48	126/67800		Rod, control			1
49	126/67900		Rod, control			2
50	529/38602		Pin, clevis			12
51	529/38603		Clip			12

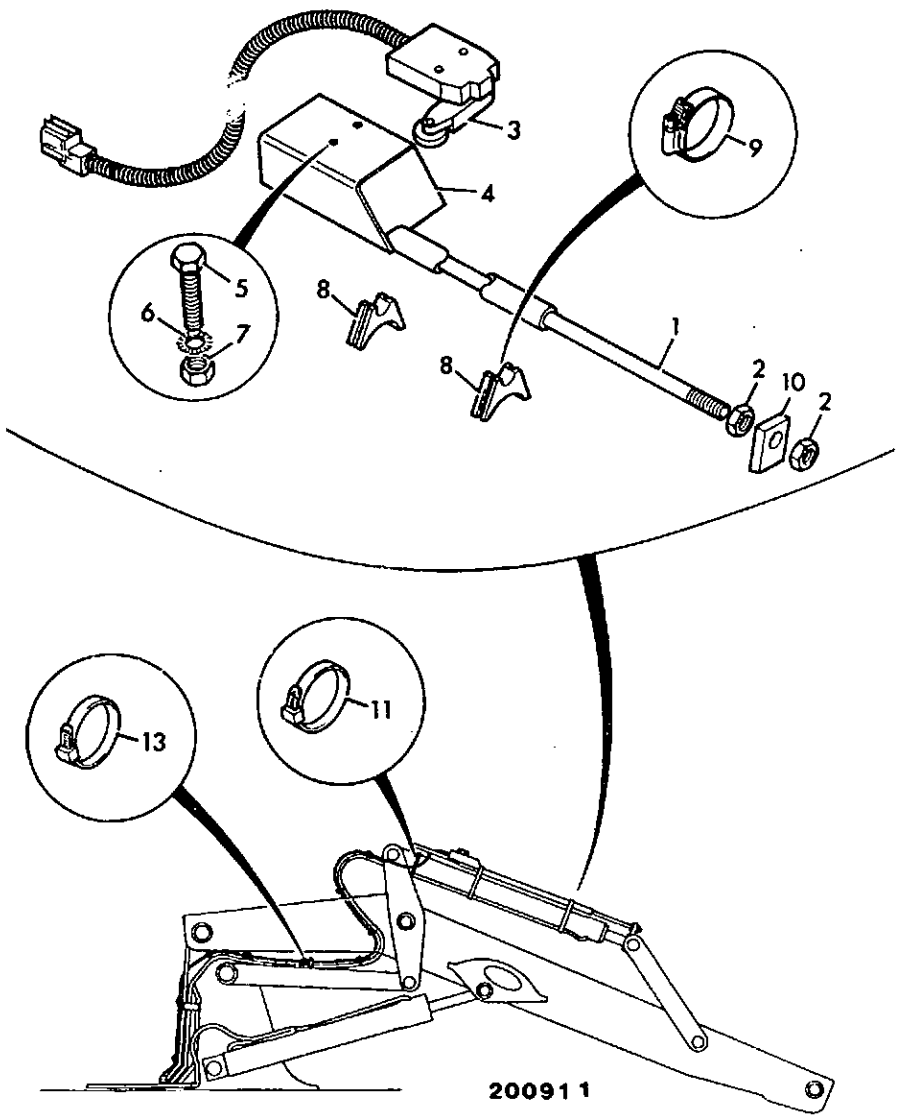


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
52	123/03257		Knob, control			4
53	123/04814		Cover, excavator control			1
54	123/04812		Cover, 4 lever excavator, Case controls h/less	Cabless/canopy		1
	123/04818		Cover, 4 lever excavator, Case control heater	Cab		1
55	123/03255		Gaiter, double			2
56	1430/0202		Screw			4
57	123/03256		Gaiter, single lever			1
58	122/38502		Knob			2

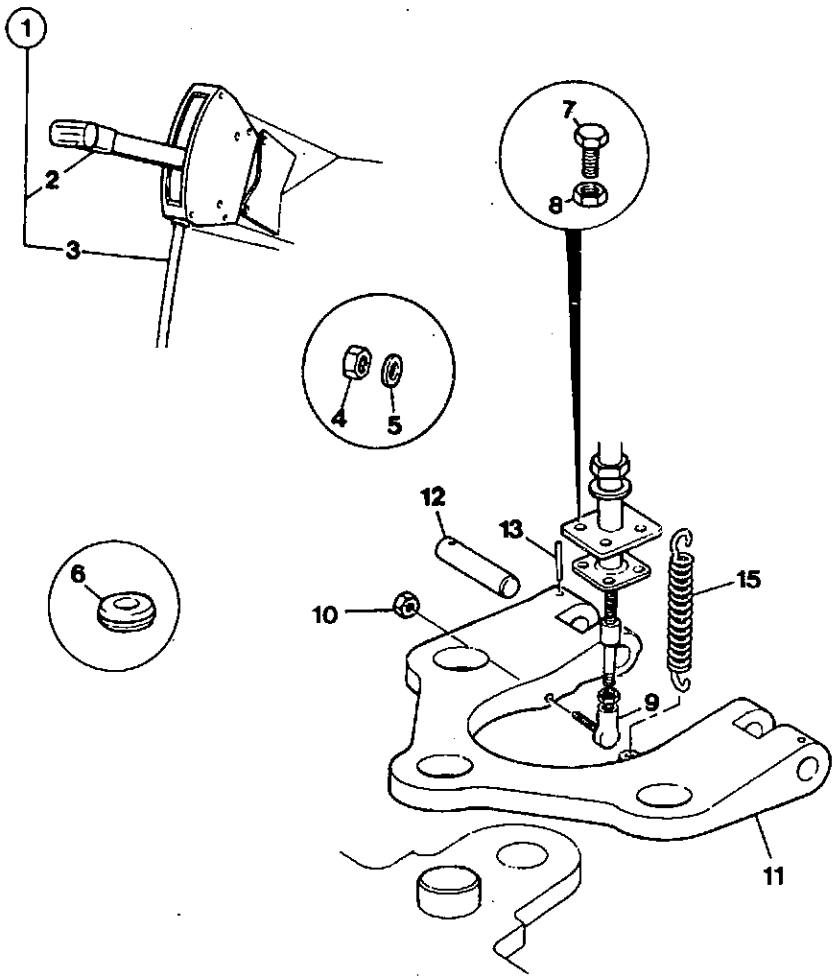
D1-3-2 CONTROLS, AUXILIARY VALVE, BACKHOE, OPTIONAL



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04632		Plate, aux pedal			1
2	826/01496		Screw, button head, M6x25 lg.			2
3	123/04597		Pivot, aux pedal			1
4	1340/0103Z		Nut, 5/16" UNF			1
5	123/04596		Mounting, aux pedal			1
6	126/00315		Rod, control			1
7	831/00096		Bearing			2
8	1315/0407Z		Bolt			2
9	1420/0008Z		Washer			6
10	.		'See Remark'	Not required		2
11	1315/3416Z		Bolt, hex. head			2
12	1370/0303Z		Nut, lock			4
13	821/00211		Clip, safety fastener			1
14	1420/0009Z		Washer			1
15	835/10030		Tube, insert			1
16	529/38603		Clip			1
17	529/38602		Pin, clevis			1
18	1418/0011Z		Washer, lock			1
19	123/04757		Plate, aux pedal blanking			1
20	123/04384		Seal, aux pedal			1



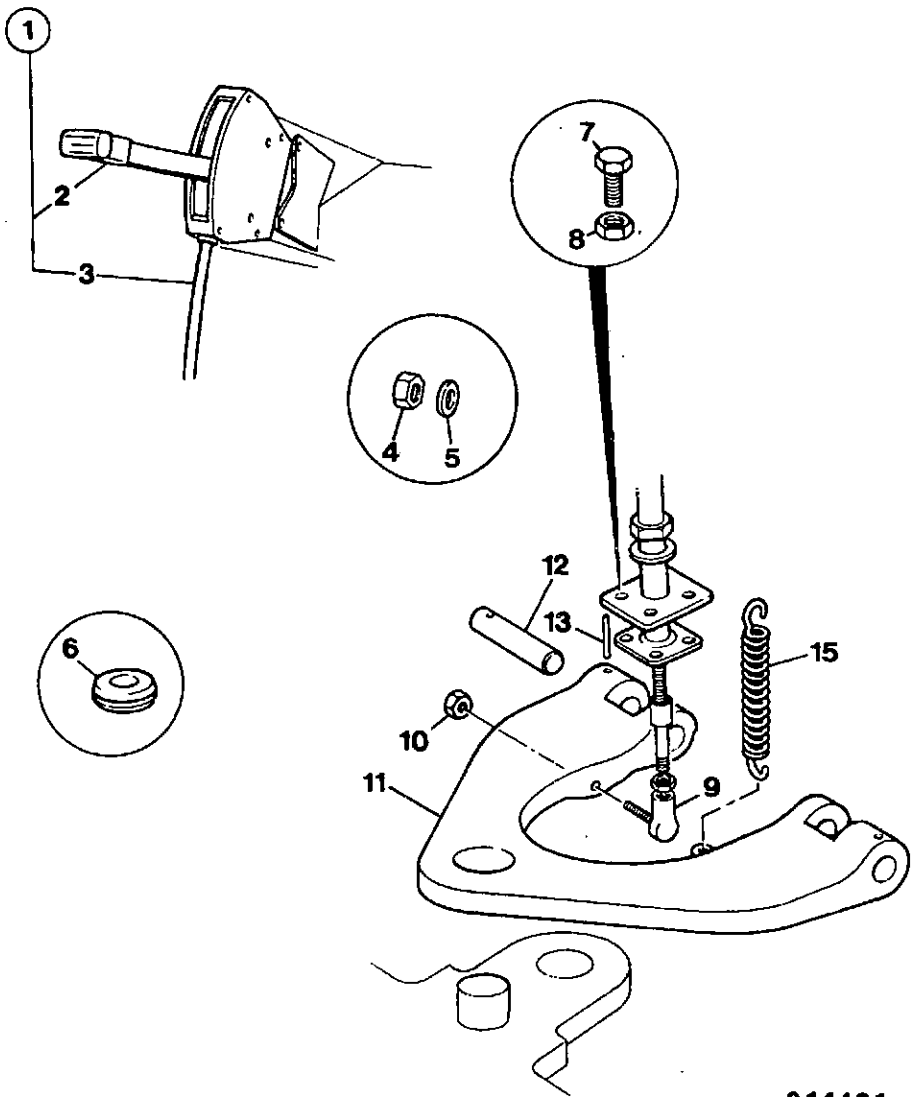
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	120/75401		Bar			1
2	1340/0602Z		Nut			2
3	701/41200		Switch, assembly			1
3A	701/26301		:Lever			1
4	125/31900		Bracket, switch mounting			1
5	826/00861		Screw			2
6	1417/0007Z		Washer			2
7	1370/0001Z		Nut, M5			2
8	120/75402		Bracket, saddle			2
9	2201/0016		Clip, jubilee			2
10	556/19801		Lug			1
11	270/00106		Tie, Cable 385mm long			1
13	826/01092		Tie, cable			9



214451

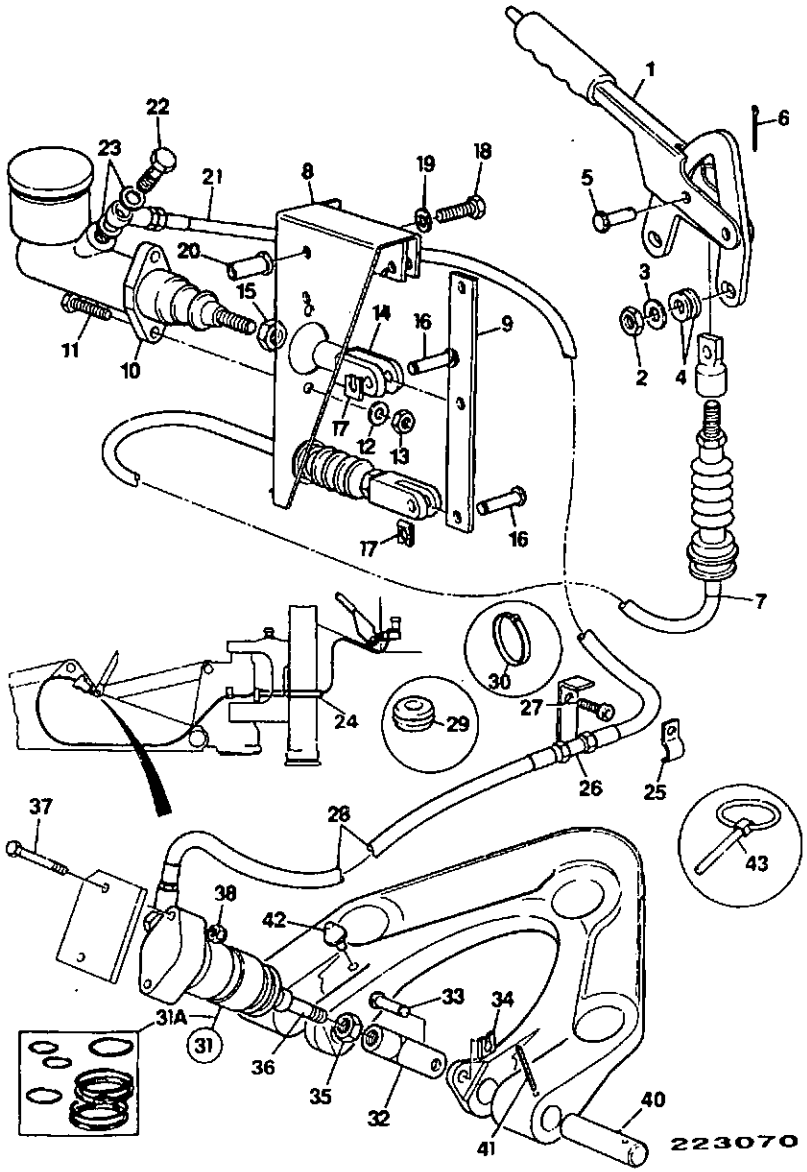
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00308		Lever, complete with cable, sideshift			1
2	910/45100		:Lever			1
2A	122/38502		:Knob			1
3	910/45200		:Cable, sideshift boomlock			1
4	1370/0203Z		Nut, selock			2
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
6	828/00368		Grommet			1
7	1315/0205Z		Bolt			2
8	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
9	913/04101		Joint, ball			1
10	1370/0203Z		Nut, selock			1
11	123/04723		Lock, boom, sideshift			1
12	811/50351		Pin, pivot			2
13	2102/0919		Pin			2
15	814/00391		Spring			1
16	826/01144		Tie, cable			4
17	123/04754		Flange, swivel			1
18	2410/0211		Grommet			1
19	15/106700		Nut			2
20	821/00430		Clip			1
	826/00279		Clip			1
21	826/00279		Clip	Fit inside boom base.		1
22	826/00520		Screw			1
23	2102/0405		Pin, tension			1

D1-6-7 CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT



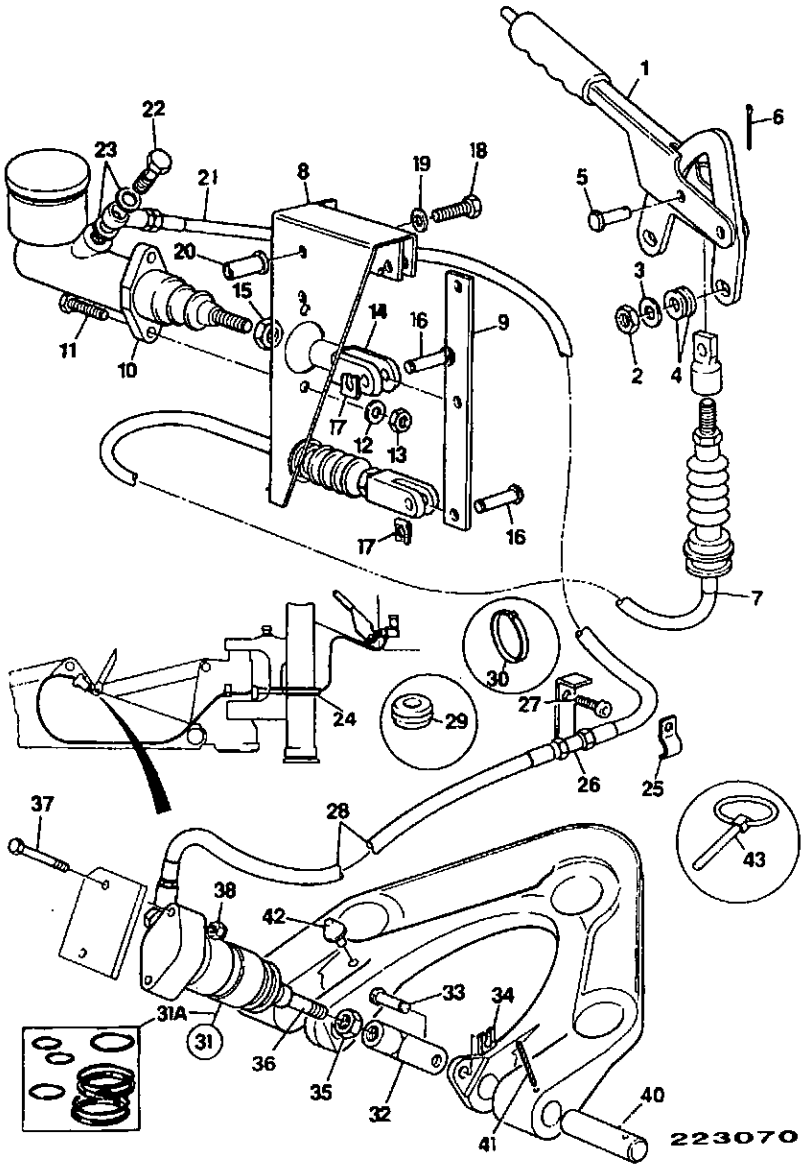
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00309		Lever, complete with cable, centremount			1
2	910/45100		:Lever			1
2A	122/38502		:Knob			1
3	910/45300		:Cable, centremount boomlock			1
4	1370/0203Z		Nut, selock			2
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
6	828/00368		Grommet			1
7	1315/0205Z		Bolt			2
8	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
9	913/04101		Joint, ball			1
10	1370/0203Z		Nut, selock			1
11	123/04724		Lock, boom, centremount			1
12	811/50351		Pin, pivot			2
13	1315/3316Z		Bolt			2
14	1370/0403Z		Nut, M12			2
15	814/00391		Spring			1
16	826/01144		Tie, cable			2
17	123/04754		Flange, swivel			1
18	2410/0211		Grommet			1
19	15/106700		Nut			2
20	821/00220		Clamp			1
	826/00279		Clip			1
21	826/00279		Clip			1
22	826/00520		Screw			1
23	2102/0405		Pin, tension			1

D1-6-10 CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, SIDESHIFT



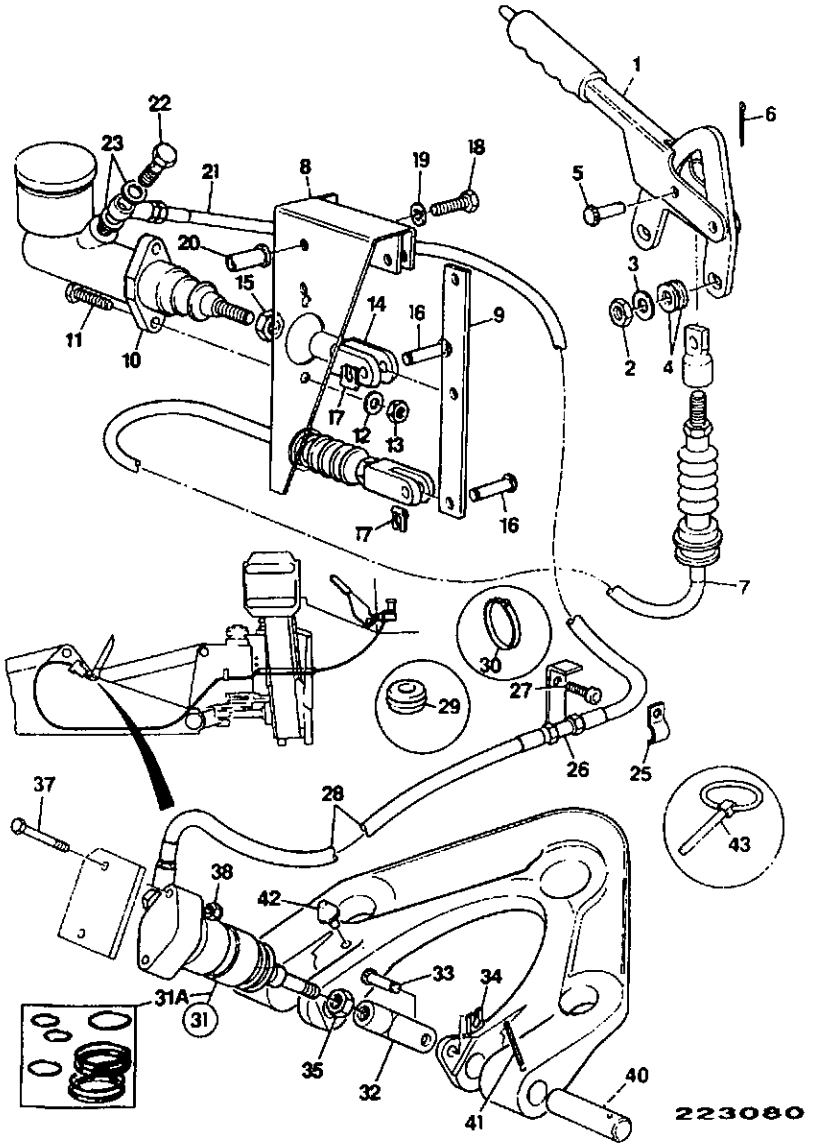
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04830		Lever, boom lock handlever			1
2	1370/0203Z		Nut, selock			2
3	1411/0003Z		Washer, medium			2
4	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
5	2101/0308		Pin, Clevis			1
6	2103/0709		Pin, split			1
7	910/46100		Cable, boomlock			1
8	123/04828		Bracket, master cylinder			1
9	123/04829		Lever, master cylinder			1
10	15/912500		Cylinder, master, boomlock			1
10A	*15/912502		:Reservoir, c/w cap			1
10B	*15/912501		::Cap			1
11	1315/0308Z		Screw			2
12	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
13	1370/0203Z		Nut, selock			2
14	913/04401		Clevis, M10			1
15	1370/0302Z		Nut, lock			1
16	913/04402		Pin, clevis			1
17	529/38603		Clip			2
18	1315/0408Z		Bolt			2
19	1420/0008Z		Washer			2
20	826/01105		Nut, rivet			2
21	*629/23600		Hose			1
22	816/75016		Bolt, banjo			1
23	823/00372		Washer			4

D1-6-10 CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, SIDESHIFT



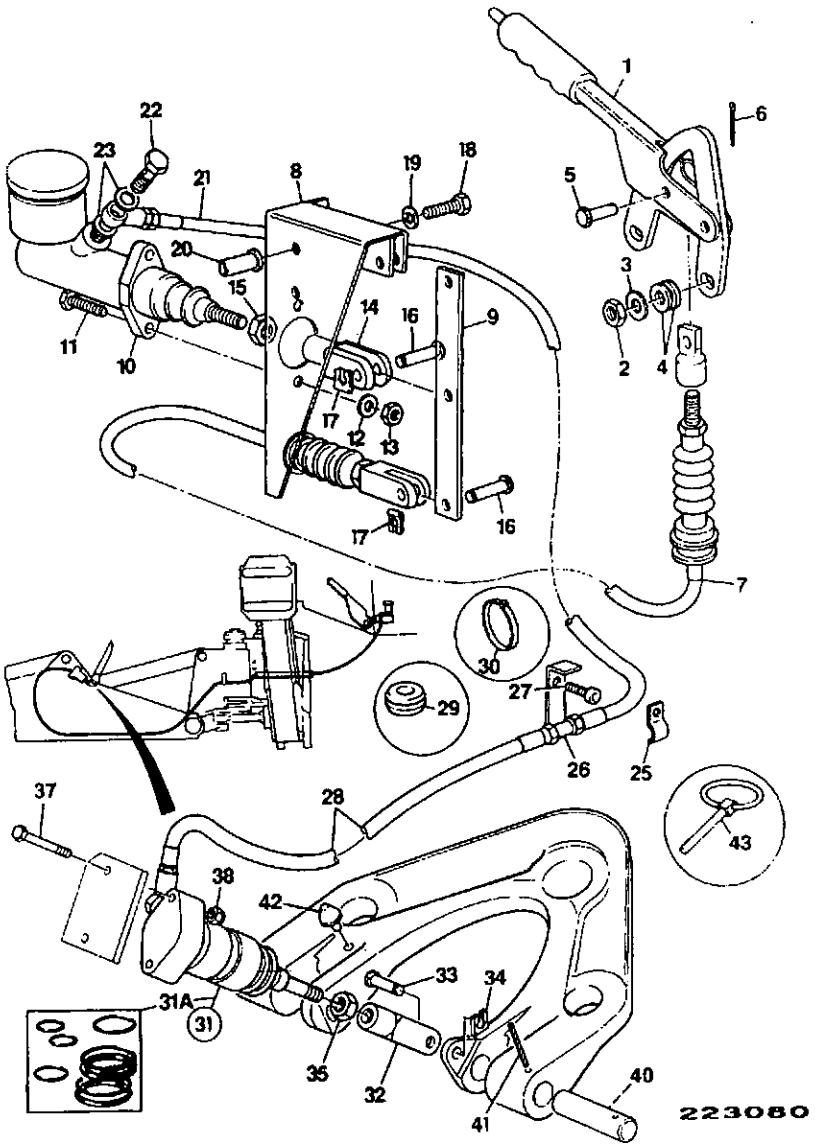
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	647/04701		Cover	600mm long		A/R
25	123/01414		Clip			1
26	*123/00549	To M441473	Adapter			1
27	*826/00190	To M441473	Capscrew			1
28	*629/15700	To M441473	Hose			1
	*629/95061		Hose			1
29	828/00199		Grommet			1
30	826/01144		Tie, cable			3
31	15/107600		Cylinder, slave			1
31A	15/107601		:Kit-repair			1
32	123/04082		Clevis			1
33	529/38602		Pin, clevis			1
34	529/38603		Clip			1
35	1370/0202Z		Nut, M8			1
36	*123/04894		Plunger	14'0" Excavator end		1
37	1315/3311Z		Bolt			2
38	1370/0203Z		Nut, selock			2
39	123/01354		Lock, boom, side shift			1
40	811/50220		Pin			2
41	2102/0919		Pin			2
42	828/00150		Stop, rubber buffer			1
43	826/00512		Pin, lynch			1
44	*826/01554		Bolt			2

D1-6-11 CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT



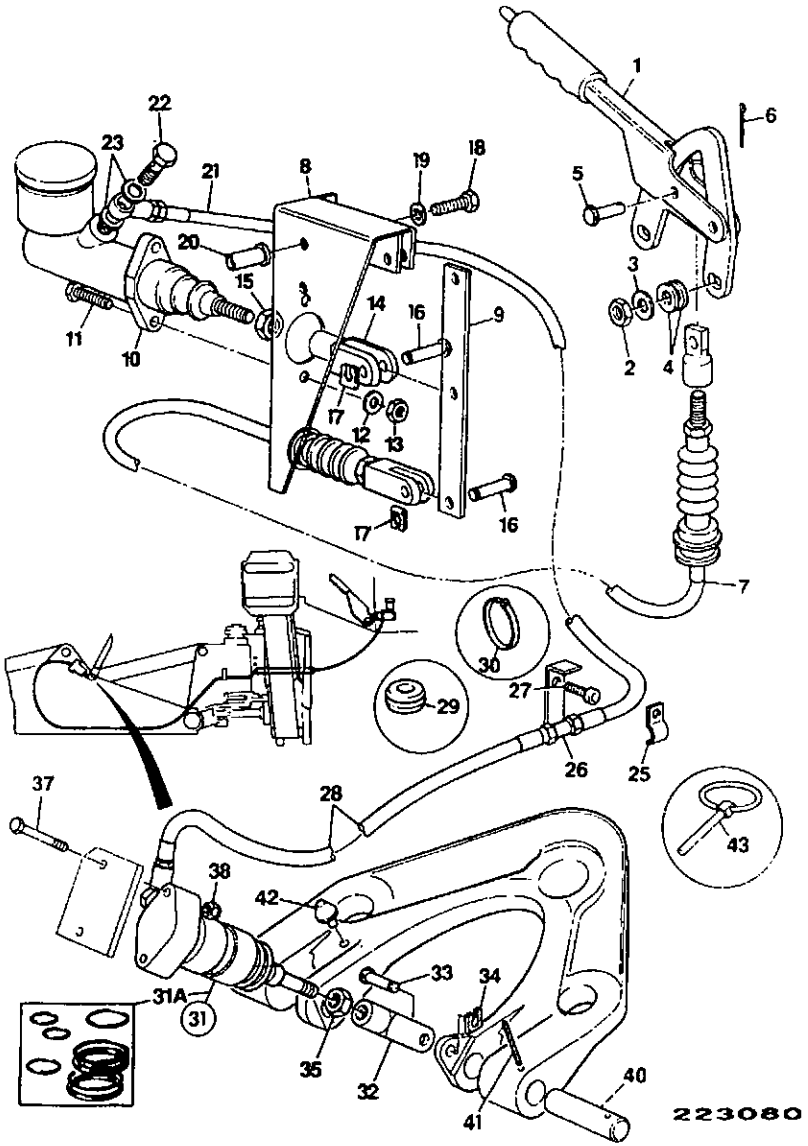
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04830		Lever, boom lock handlever			1
2	1370/0203Z		Nut, selock			2
3	1411/0003Z		Washer, medium			2
4	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
5	2101/0308		Pin, Clevis			1
6	2103/0709		Pin, split			1
7	910/46100		Cable, boomlock			1
8	123/04828		Bracket, master cylinder			1
9	123/04829		Lever, master cylinder			1
10	15/912500		Cylinder, master, boomlock			1
10A	*15/912502		:Reservoir, c/w cap			1
10B	*15/912501		::Cap			1
11	1315/0308Z		Screw			2
12	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
13	1370/0203Z		Nut, selock			2
14	913/04401		Clevis, M10			1
15	1370/0302Z		Nut, lock			1
16	913/04402		Pin, clevis			1
17	529/38603		Clip			2
18	1315/0408Z		Bolt			2
19	1420/0008Z		Washer			2
20	826/01105		Nut, rivet			2
21	629/23500		Hose	Centremuont		1
22	816/75016		Bolt, banjo			1
23	823/00372		Washer			4

D1-6-11 CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT

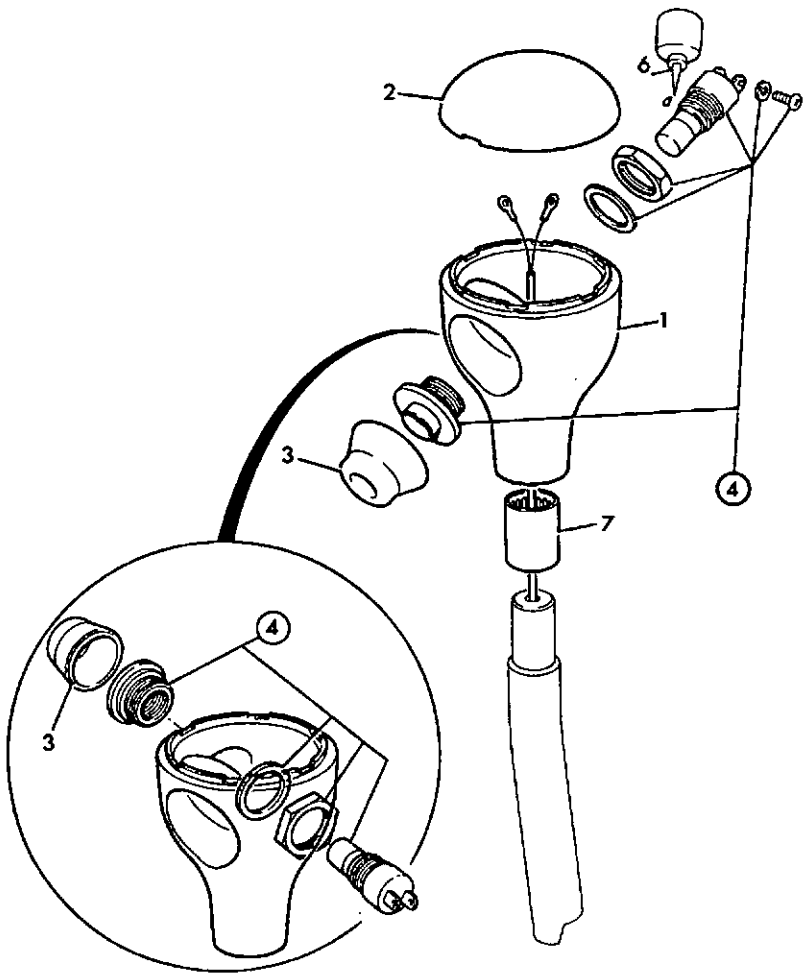


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	647/04701		Cover	600mm long		A/R
25	123/01414		Clip			1
26	*123/00549	To M441846	Adapter			1
27	*826/00190	To M441846	Capscrew			1
28	629/13000	To M441846	Hose			1
	*629/95062		Hose			1
29	828/00199		Grommet			1
30	826/01144		Tie, cable			3
31	15/107600		Cylinder, slave			1
31A	15/107601		:Kit-repair			1
32	123/04082		Clevis			1
33	529/38602		Pin, clevis			1
34	529/38603		Clip			1
35	1370/0202Z		Nut, M8			1
36	*123/04894		Plunger	14'0" Excavator end		1
	123/01379		Rod, push	15'6" & 17'0" Excavtor end		1
	*123/01378		Rod, push	Knuckle		1
37	1315/3311Z		Bolt			2
38	1370/0203Z		Nut, selock			2
39	123/03969		Lock, boom, cenremount	14'0" Excavator end.		1
	123/04703		Lock, slew/swing, centremount	15'6" & 17'0" Excavator end.		1
40	811/50220		Pin			2
41	2102/0919		Pin			2
42	828/00150		Stop, rubber buffer			1

D1-6-11 CONTROLS, LEVER, IN CAB BOOM LOCK, CENTREMOUNT



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
43	826/00512		Pin, lynch			1

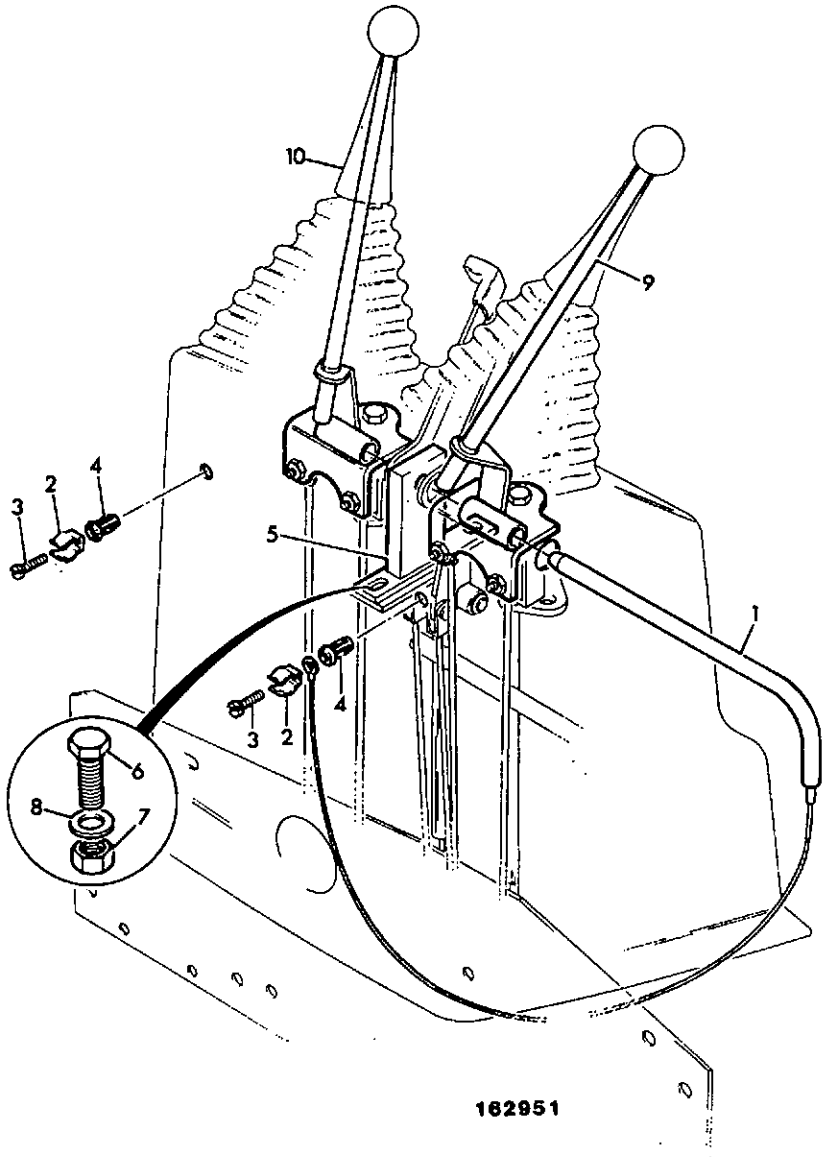


152840

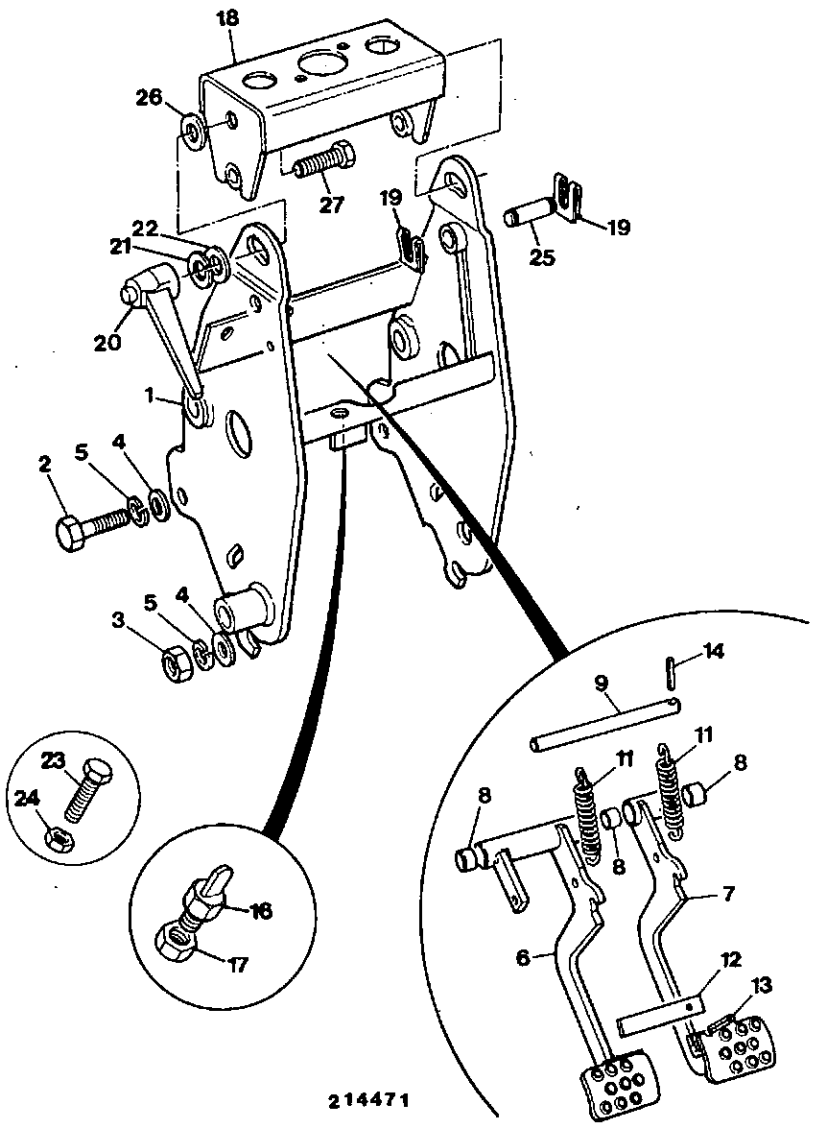
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	993/65000		Knob, assembly			1
1	123/02755		:Knob, base			1
2	123/03461		:Knob, top			1
3	256/05709		Cover, rubber			2
4	701/42600		Switch			2
6	4101/0202		Sealant, Locking			A/R
7	122/67459		Ring, tolerance			2

D1-8-1 LEVER LOCK, EXCAVATOR VALVE, ITALIAN BUILD

ISSUE 1

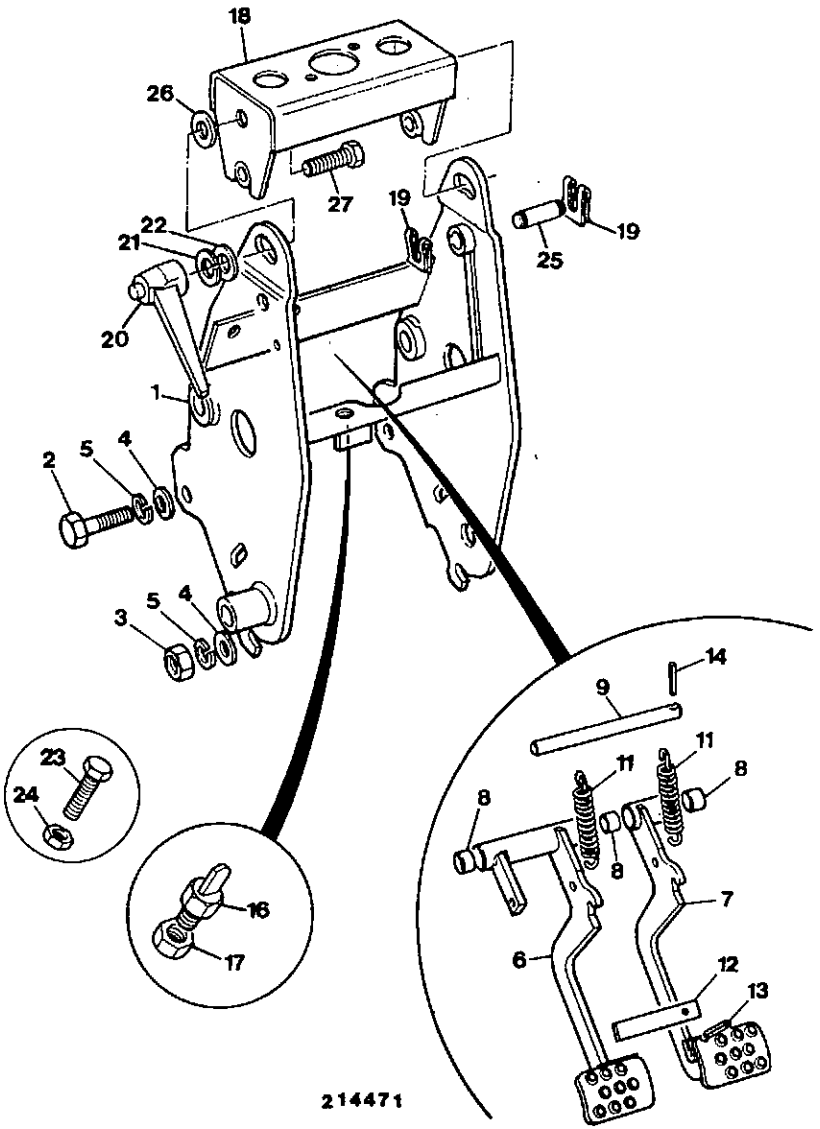


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/02781		Bar, lever lock			1
2	821/00362		Clip			2
3	826/00872		Screw			2
4	826/00842		Nut, blind			2
5	123/03025		Plate, lock			1
6	1315/0307Z		Screw			2
7	1370/0203Z		Nut, selock			2
8	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
9	125/57100		Lever, excavator control, right hand X pattern			1
10	125/57000		Lever, excavator control, left hand pattern			1



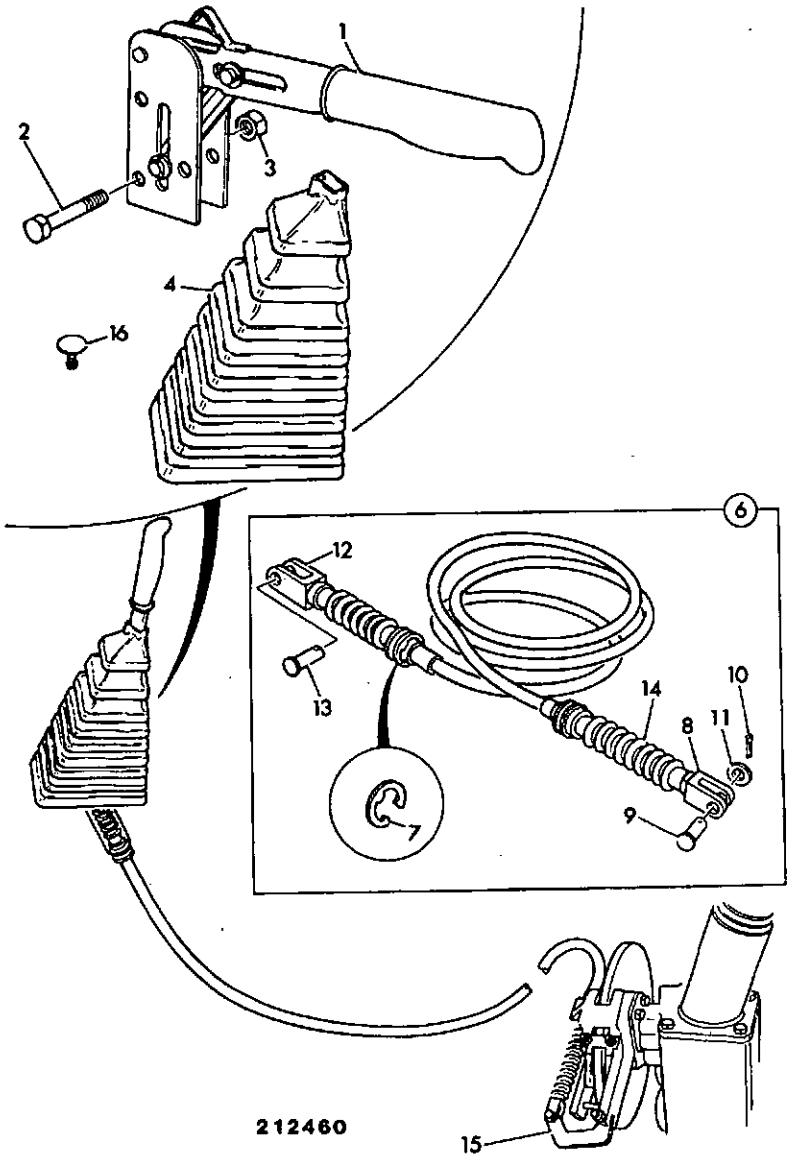
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/55700	To M.TBA	Bracket, control console			1
	125/59500		Bracket, control console			1
2	1315/0508Z		Bolt, M12 X 30			2
3	1370/0401Z		Nut			2
4	1420/0009Z		Washer			4
5	1425/0009Z		Washer			6
6	125/57700		Pedal, left hand brake			1
7	125/57800		Pedal, right hand brake			1
8	831/00065		Bush			4
9	123/04301		Pin, pivot, brake pedal			1
11	814/00383		Spring, tension			2
12	121/32501		Plate, lock			1
13	2102/0615		Pin, tension			1
14	2102/0817Z		Pin, tension			1
16	701/44800		Switch, brake light/Dump			1
17	1370/0402Z		Nut			1
18	123/04575		Bracket, steering mounting			1
19	821/00211		Clip, safety fastener			4
20	123/02716		Lever			1
21	1425/0009Z		Washer			2
22	1412/0005Z		Washer, plain			1
23	1315/0510Z		Bolt, M12 x 40 HT			1
24	1370/0402Z		Nut			1
25	123/04577		Pivot			2
26	823/00388		Washer, fibre			2

D1-20-3 CONTROLS, BRAKE PEDAL

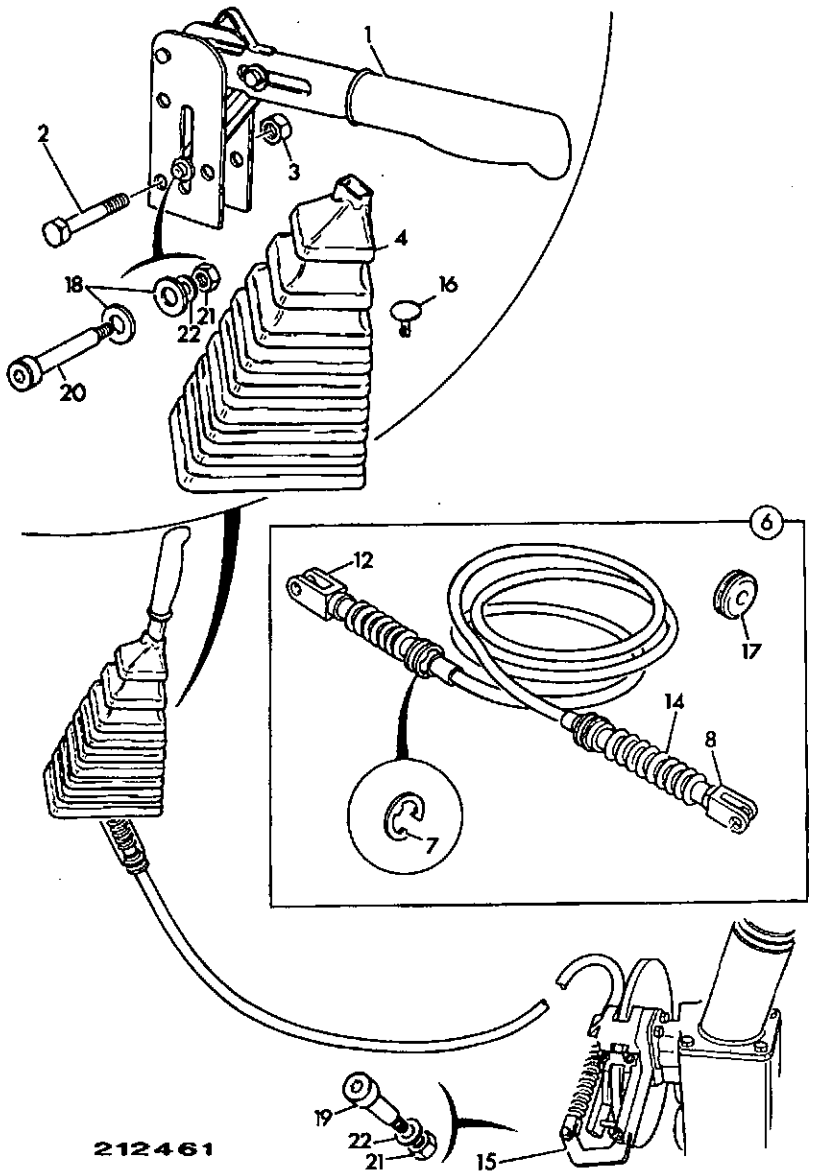


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	1315/0509Z		Screw, M12 x 35mm			1

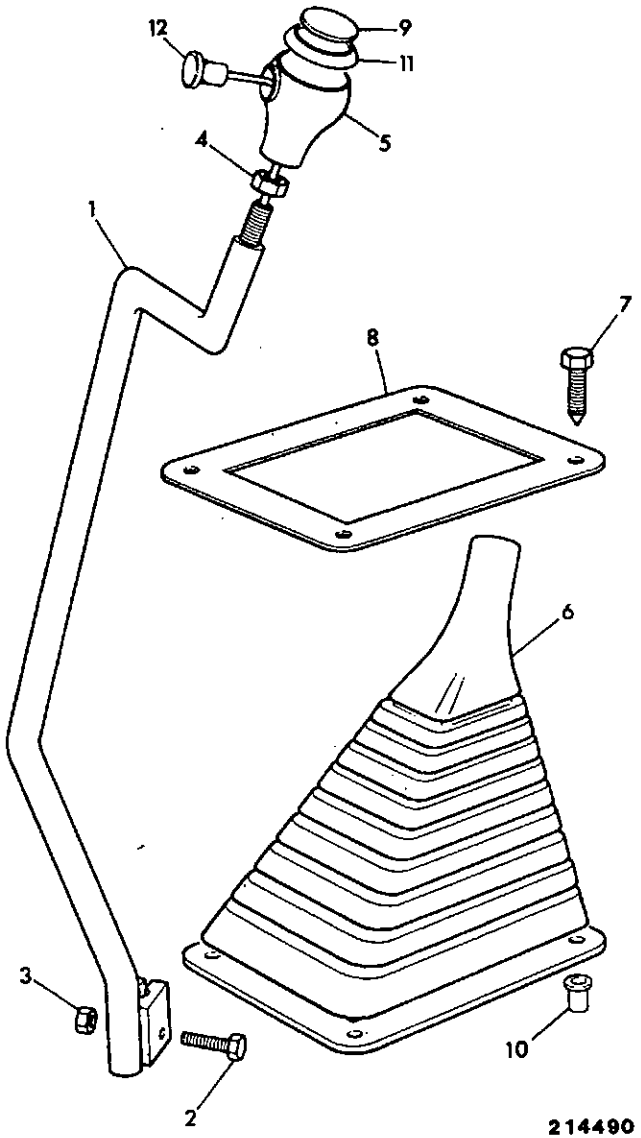
D1-21-2 CONTROL, PARKING BRAKE



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04375		Lever, parking brake			1
1A	*252/18501		:Boot, handgrip			1
2	1315/3312Z		Bolt			2
3	1370/0203Z		Nut, selock			2
4	123/04473		Gaiter, hand brake			1
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
6	910/34100		Cable, parking brake			1
7	821/00190		:Clip, 'E'			2
8	913/02300		:Clevis, assembly			1
9	913/02302		:Pin, clevis			1
10	2103/0309		:Pin, split			1
11	1410/0002Z		:Washer			2
12	.		:'See Remark'	Clevis		1
13	.		:'See Remark'	Clevis pin		1
14	2000/0030		:Gaiter			2
15	.		:'See Remark'	Parking brake		1
16	826/00959		Fastener, drive, yellow			4
17	123/04561		Grommet, cable/harness			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04375		Lever, parking brake			1
1A	252/18501		:Boot, handgrip			1
2	1315/3312Z		Bolt			2
3	1370/0203Z		Nut, selock			2
4	123/04473		Gaiter, hand brake			1
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
6	910/47800		Cable, parking brake			1
7	821/00190		:Clip, 'E'			2
8	913/02300		:Clevis, assembly			1
12	913/02300		:Clevis, assembly			1
14	2000/0030		:Gaiter			2
15	.		:'See Remark'	Parking brake, See page G1-3-1		1
16	826/00959		Fastener, drive, yellow			4
17	123/04561		Grommet, cable/harness			1
18	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
19	826/01597		Capscrew, 20mm long shoulder			1
20	*826/01596		Capscrew, 40mm long			1
21	1370/0103Z		Nut, selock, M6			2
22	1420/0006Z		Washer			2



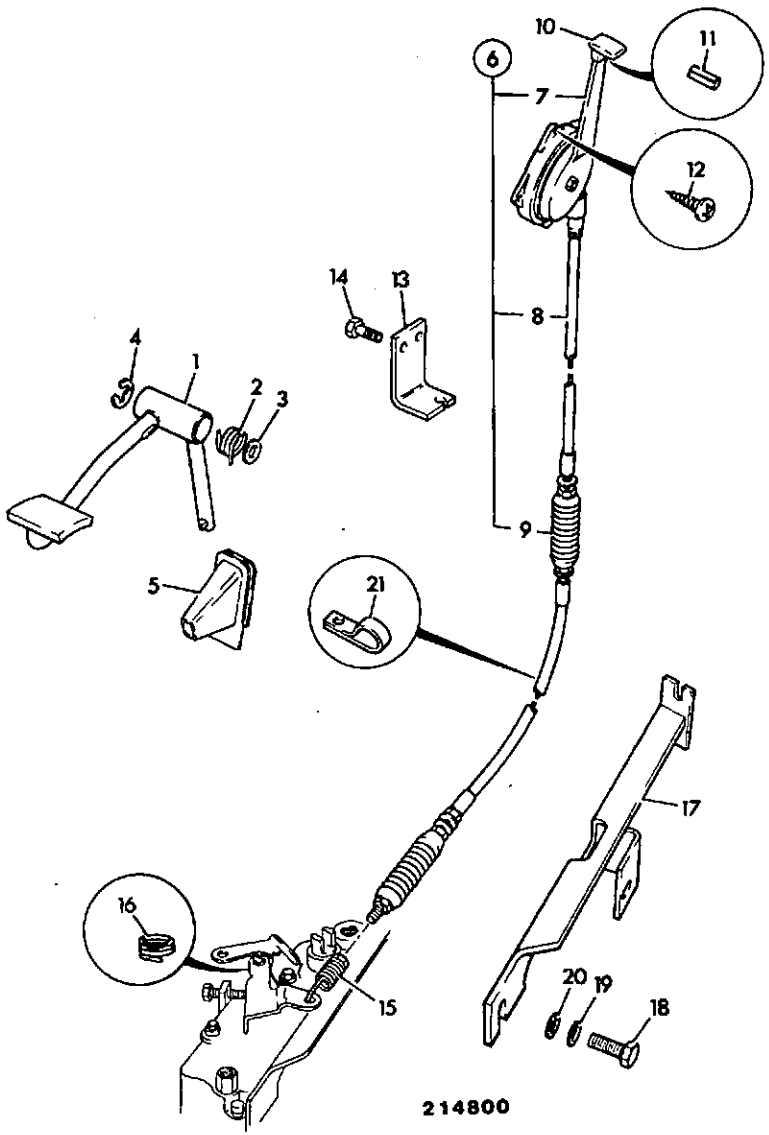
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/04607	Superseded	Lever, gear			1
	123/04749	Superseded	Lever, gear, acoustic			1
	123/04769		Lever, gear, basic	Use with basic soundproofing.		1
	123/04768		Lever, gear	Use with acoustic soundproofing		1
2	1315/3311Z		Bolt			1
3	1370/0203Z		Nut, selock			1
4	1340/0602Z		Nut			1
5	160/00790		Knob, 'screw on'			1
6	123/02096		Gaiter, gear lever			1
7	1315/0207Z		Screw			4
8	116/00377		Plate			1
9	817/00590		Decal, 4 Speed			1
10	826/00972		Rivet, nut, blind			4
11	162/00533		Gear, knob top			1
12	701/49800		Switch, micro			1

D

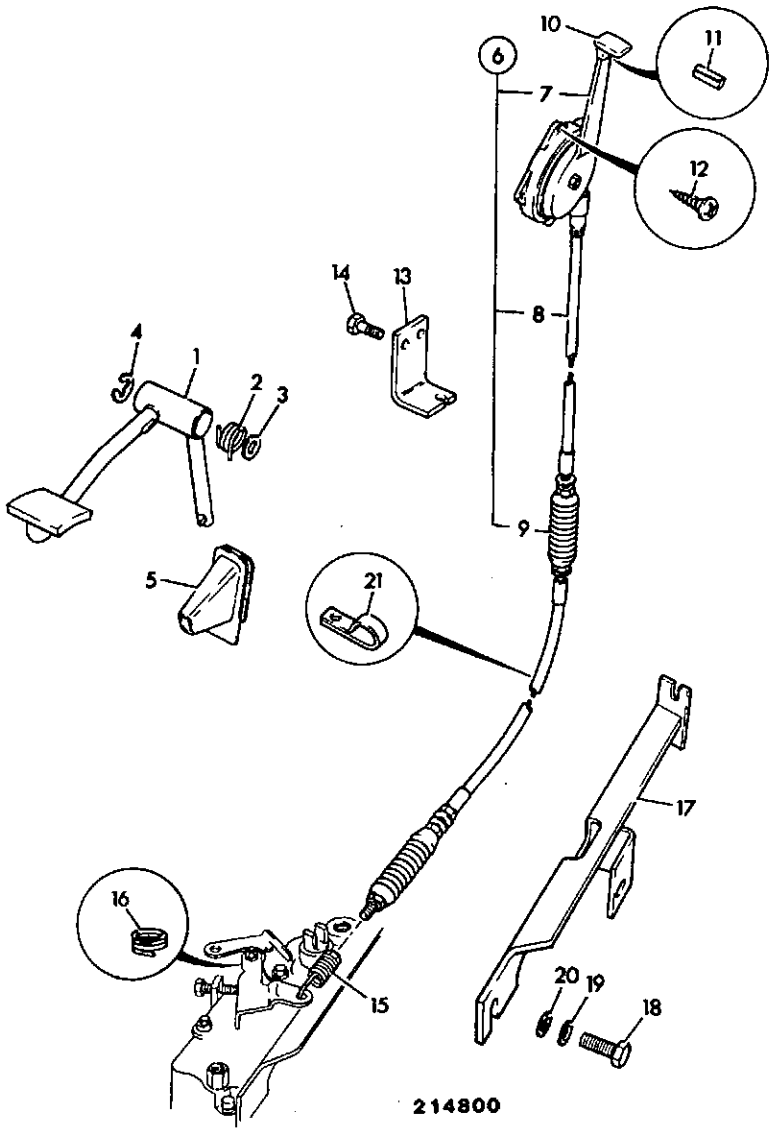
D1 CONTROLS, MACHINE

• D2 CONTROLS, ENGINE

D3 COLUMN, STEERING



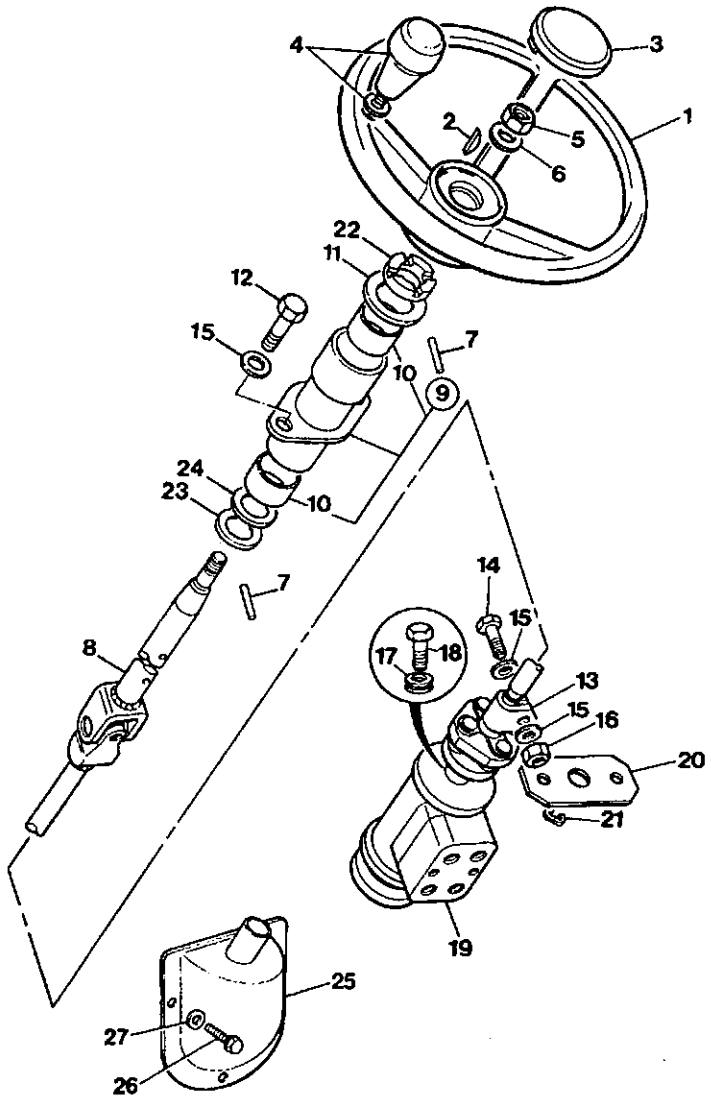
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/47600	Superseded	Pedal, throttle			1
	*125/59400		Pedal, throttle			1
2	814/00382		Spring, right hand torsion			1
3	823/00102		Washer			1
4	821/00190		Clip, 'E'			1
5	123/02457		Gaiter			1
6	910/45400		Cable, assembly, throttle control			1
7	910/42501		:Lever, assembly, throttle control			1
8	910/45401		:Cable, throttle, inner/outer			1
9	2000/0030		:Gaiter			1
10	910/24801		Knob			1
11	2102/0403		:Pin, tension			1
12	1441/9400		Screw, self tapping			1
13	125/08000	Superseded	Bracket, reaction			1
	*123/04819		Bracket, throttle reaction			1
14	1315/0305Z		Bolt			2
15	814/00398		Spring, throttle overload			1
16	02/200517		Spring			1
17	125/08000		Bracket, reaction			1
18	1315/0201Z		Screw			2
19	1425/0006Z		Washer, Spring			2
20	1420/0006Z		Washer			2
21	821/00321		Clip, 'P'			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	826/01144		Tie, cable			2

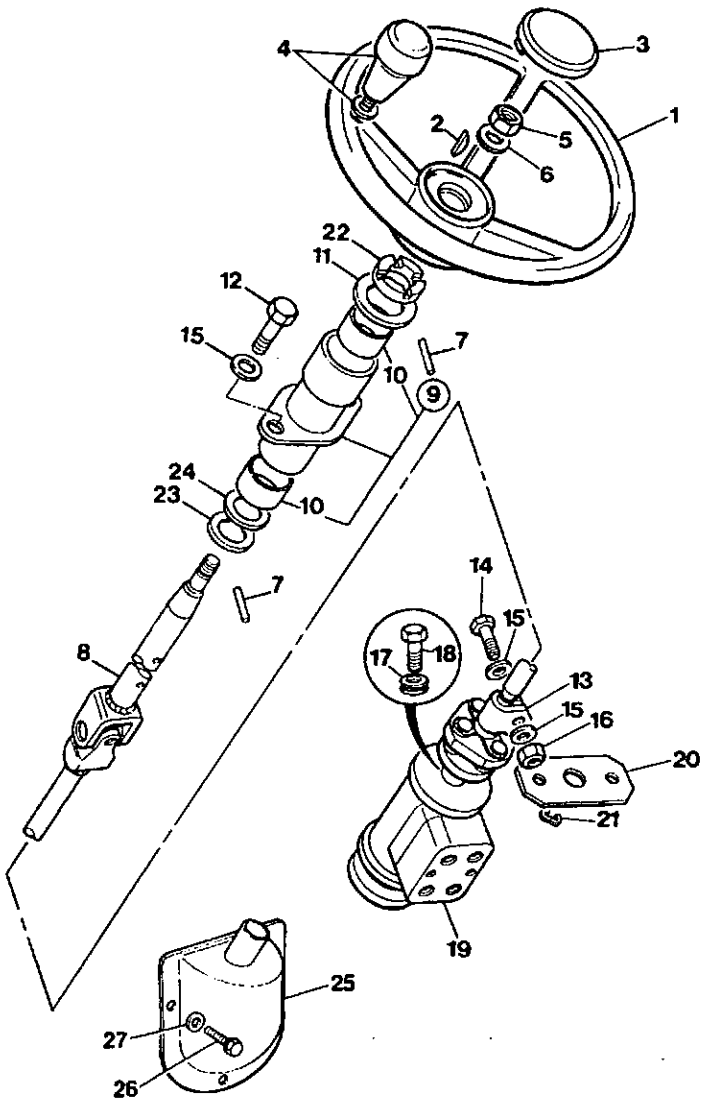
D

D1 CONTROLS, MACHINE
D2 CONTROLS, ENGINE
• D3 COLUMN, STEERING



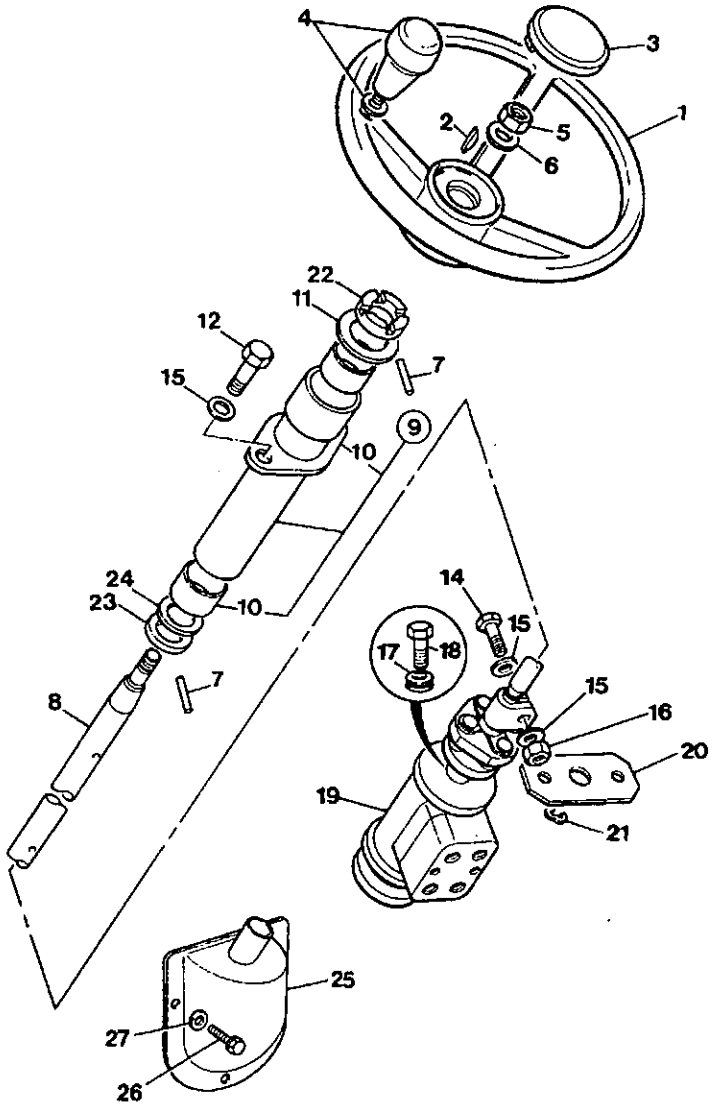
214501

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/35000		Wheel, steering			1
2	G18/2		Key			1
3	123/03845		Cap			1
4	123/03842		Knob, assembly, steering wheel			1
5	1340/0602Z		Nut			1
6	1411/0007Z		Washer			1
7	2102/0417		Pin, tension			1
8	123/04579		Shaft, tilt steering column			1
9	126/00310		Column, tilt steering outer			1
10	NSP		:None serviced part			2
11	1411/0009Z		Washer			1
12	1315/0407Z		Bolt			2
13	45/905400		Coupling			1
14	1315/0310Z		Bolt			2
15	1420/0008Z		Washer			4
16	1370/0203Z		Nut, selock			2
17	255/35203		Insert, mounting			4
18	1315/3409Z		Bolt			4
19	35/409300		Valve, steering			1
20	123/04752		Plate, retainer			1
21	821/00190		Clip, 'E'			1
22	831/00074		Bearing, thrust			1
23	1420/0012Z		Washer			1
24	823/00302		Washer, 2mm			1
25	123/04753		Gaiter, steer column			1



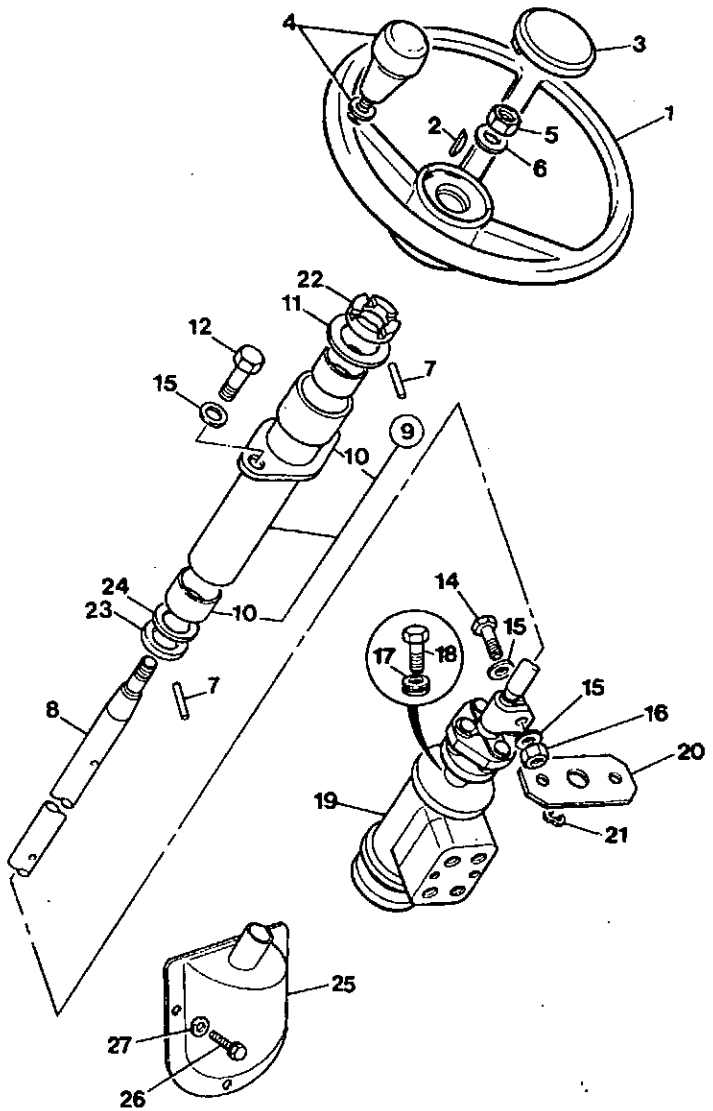
214501

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	826/01521		Screw			3
27	823/00516		Washer, nylon, M6			3



214511

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/35000		Wheel, steering			1
2	G18/2		Key			1
3	123/03845		Cap			1
4	123/03842		Knob, assembly, steering wheel			1
5	1340/0602Z		Nut			1
6	1411/0007Z		Washer			1
7	2102/0417		Pin, tension			1
8	123/04580		Shaft, fixed steer column			1
9	126/00314		Column, steering outer			1
10	NSP		:None serviced part			2
11	1411/0009Z		Washer			1
12	1315/0407Z		Bolt			2
13	45/905400		Coupling			1
14	1315/0310Z		Bolt			2
15	1420/0008Z		Washer			4
16	1370/0203Z		Nut, selock			2
17	255/35203		Insert, mounting			4
18	1315/3409Z		Bolt			4
19	35/409300		Valve, steering	For steer valve components see frame E3-10-1		1
20	123/04752		Plate, retainer			1
21	821/00190		Clip, 'E'			1
22	831/00074		Bearing, thrust			1
23	1420/0012Z		Washer			1
24	823/00302		Washer, 2mm			1

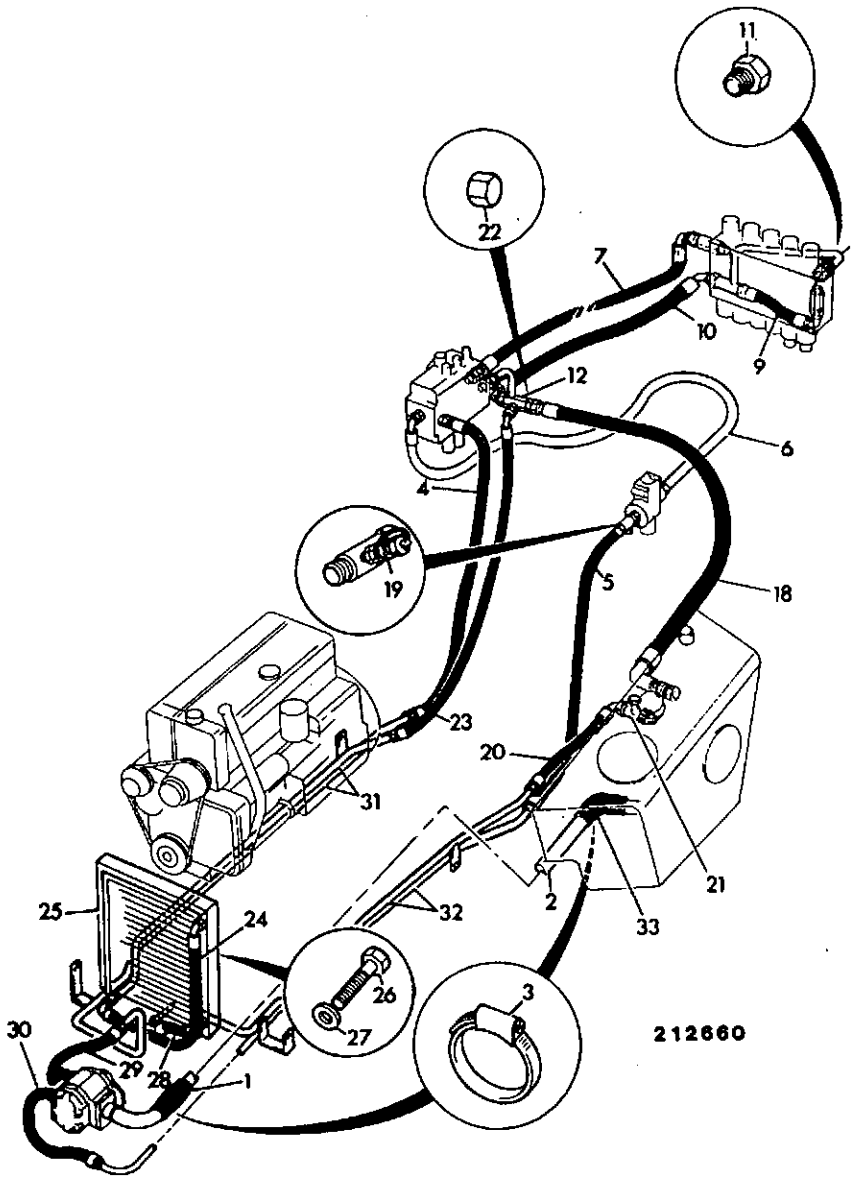


214511

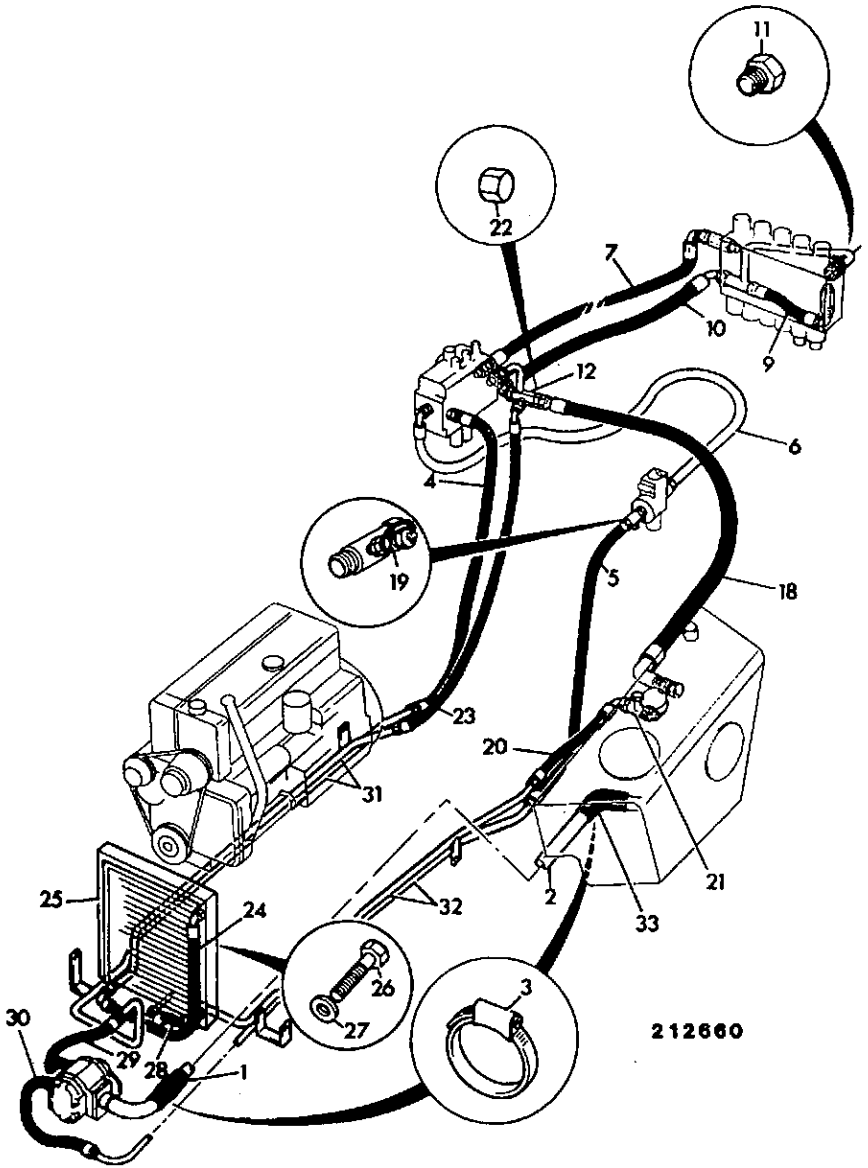
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	123/04753		Gaiter, steer column			1
26	826/01521		Screw			3
27	823/00516		Washer, nylon, M6			3

E

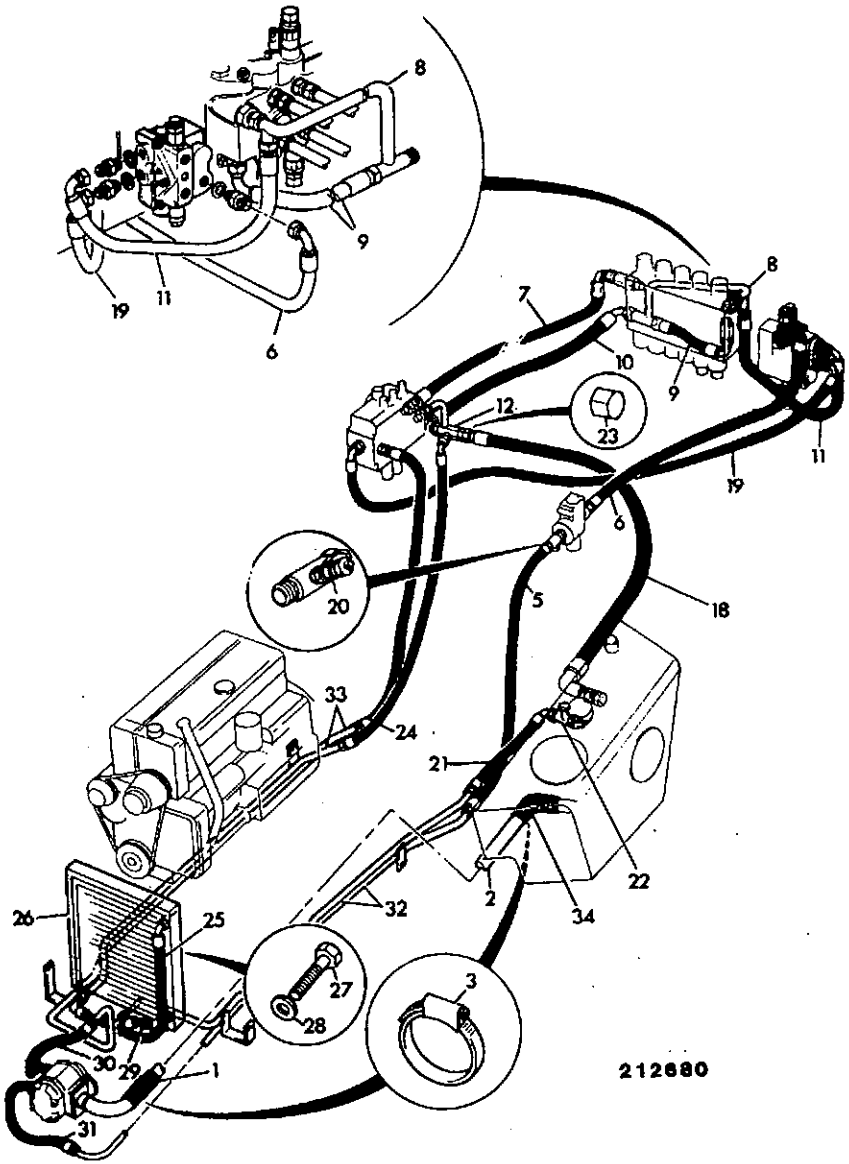
- E1 HOSE & PIPEWORK
- E2 PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE
- E3 VALVES & HYDRAULIC FILTERS
- E4 RAMS



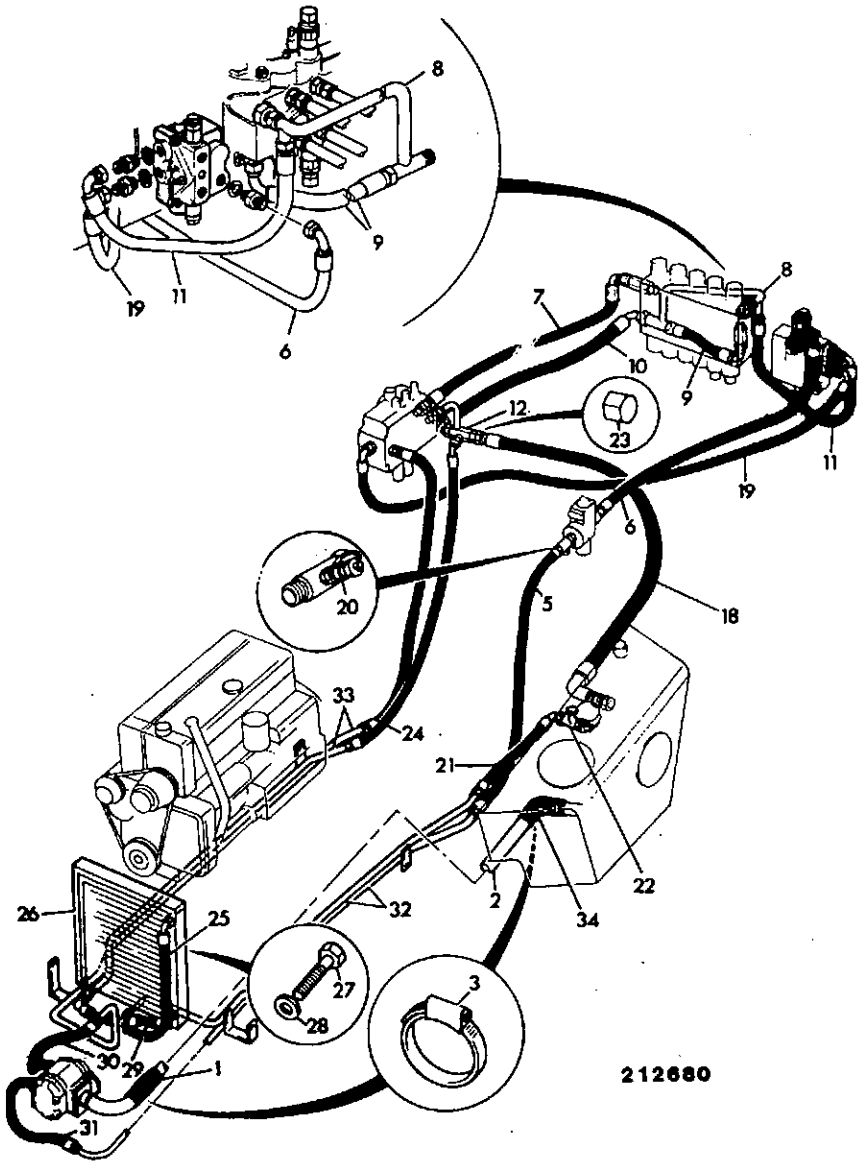
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	648/02901		Hose			1
2	830/00540		Pipe, suction			1
3	2201/0013		Clip, jubilee			4
4	614/20300		Hose			1
5	614/00500		Hose			1
6	614/21300		Hose			1
7	209/72500		Hose			1
8	123/04565		Pipe			1
9	635/31100		Hose			1
10	637/51500		Hose			1
11	816/00190		Plug			1
12	123/04434		Valve, check assembly, sideshift build			1
	123/03321		Valve, check assembly	Centremount build		1
18	637/31900		Hose	Sideshift		1
	637/31600		Hose	Centremount		1
19	45/908000		Adapter, pressure test point, 9/16-18UNF male			1
20	635/10600		Hose			1
21	816/50079		Adapter, 4 way			1
22	816/00196		Plug			1
23	635/30100		Hose			1
24	634/50600		Hose			1
25	30/904700		Cooler, oil, double row			1
	30/904800		Cooler, oil, 3 row	Hot climate		1
26	1315/3422Z		Bolt, M10 x 120	Right hand side		2
	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long	Left hand side		2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
28	634/30500		Hose			1
29	614/23400		Hose			1
30	614/20600		Hose			1
31	123/04220		Pipe, right hand chassis, 2 wheel steer			1
32	123/03767		Pipe, cluster, chassis, left hand			1
33	834/00414		Hose, elbow			1
34	123/03129		Ring, back-up			1

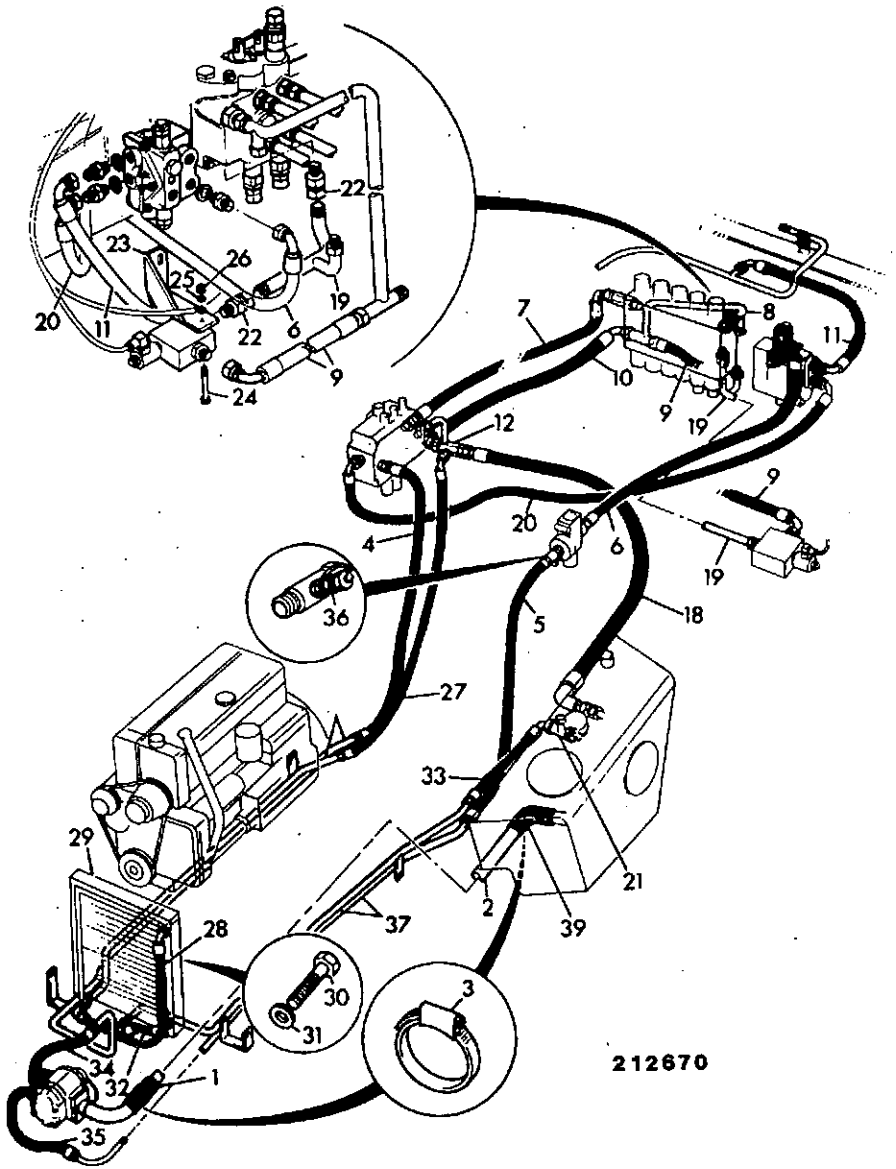


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	648/02901		Hose			1
2	830/00540		Pipe, suction			1
3	2201/0013		Clip, jubilee			4
4	614/20300		Hose			1
5	614/00500		Hose			1
6	614/22200		Hose			1
7	209/72500		Hose			1
8	123/04565		Pipe			1
9	635/31100		Hose			1
10	637/51500		Hose			1
11	633/30400		Hose			1
12	123/04434		Valve, check assembly, sideshift build			1
	123/03321		Valve, check assembly	Centremount build		1
17	1604/0008		Adapter			1
18	637/31900		Hose	Sideshift		1
	637/31600		Hose	Centremount		1
19	614/44900		Hose			1
20	45/905000		Adapter, pressure test, 1/4BSP male			1
21	635/10600		Hose			1
22	816/50079		Adapter, 4 way			1
23	816/00196		Plug			1
24	635/30100		Hose			1
25	634/50600		Hose			1
26	30/904700		Cooler, oil, double row			1
	30/904800		Cooler, oil, 3 row	Hot climate		1



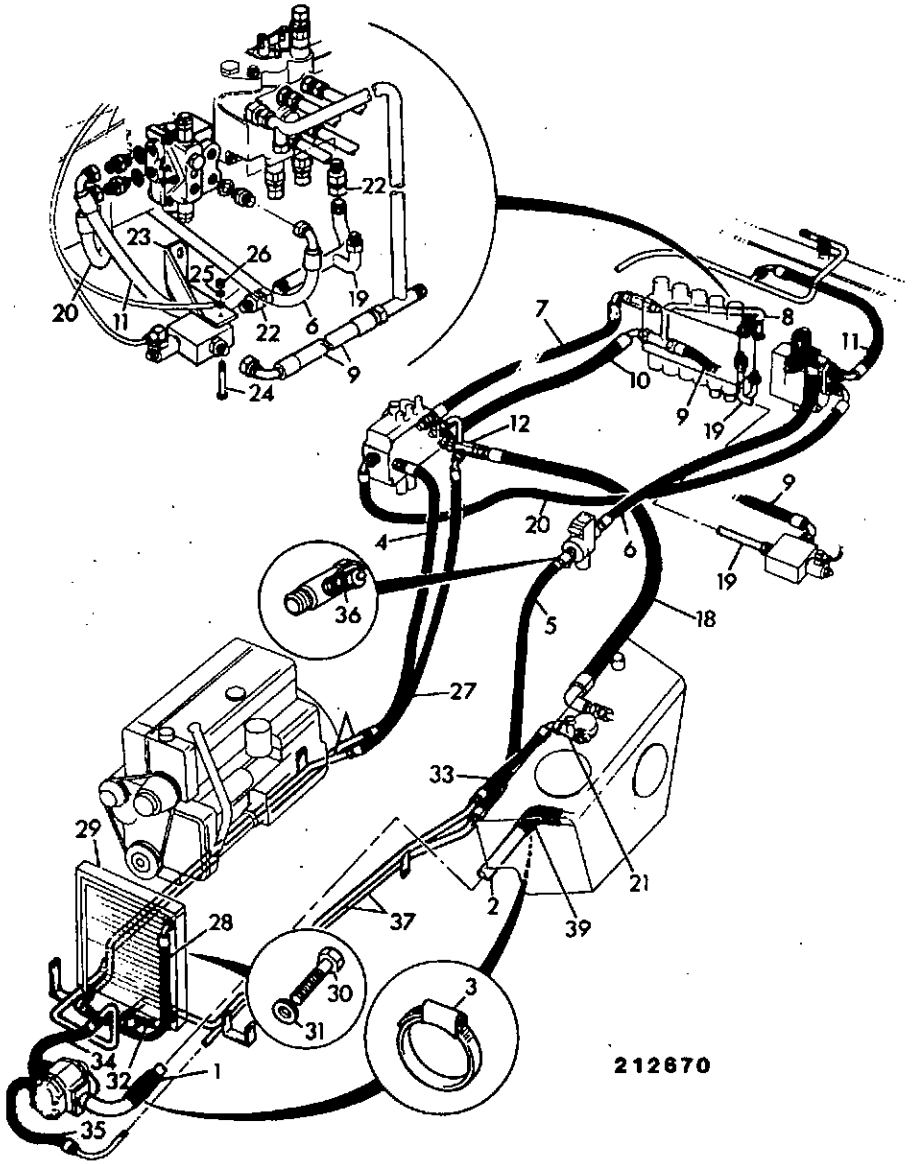
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	1315/3422Z		Bolt, M10 x 120	Right hand side		2
	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long	Left hand side		2
28	1420/0007Z		Washer, plain M8			4
29	634/30500		Hose			1
30	614/23400		Hose			1
31	614/20600		Hose			1
32	123/03372		Pipe, cluster, chassis, left hand			1
33	123/04220		Pipe, right hand chassis, 2 wheel steer			1
34	834/00414		Hose, elbow			1
35	123/03129		Ring, back-up			1

E1-1-3 CIRCUIT, NEUTRAL, BREAKER BUILD, OPTIONAL

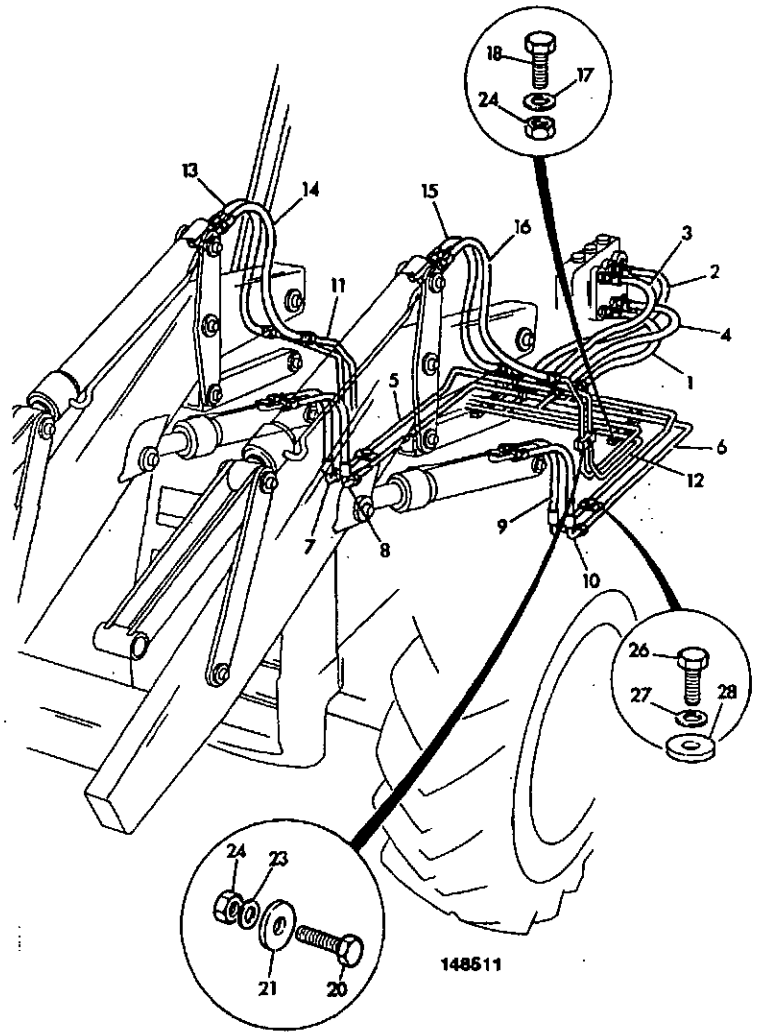


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	648/02901		Hose			1
2	830/00540		Pipe, suction			1
3	2201/0013		Clip, jubilee			4
4	614/20300		Hose			1
5	614/00500		Hose			1
6	614/22200		Hose			1
7	209/72500		Hose			1
8	123/04565		Pipe			1
9	635/31400		Hose			1
10	637/51500		Hose			1
11	633/50500		Hose			1
12	123/04434		Valve, check assembly, sideshift build			1
	123/03321		Valve, check assembly	Centremount build		1
18	637/31900		Hose	Sideshift		1
	637/31600		Hose	Centremount		1
19	123/02527		Pipe			1
20	614/44900		Hose	Husco valve		1
21	816/50079		Adapter, 4 way			2
22	1612/0006		Adapter			1
23	123/03379		Bracket, diverter, mounting			2
24	1305/3314Z		Bolt			2
25	1420/0007Z		Washer, plain M8			1
26	1370/0203Z		Nut, selock			1
27	635/30100		Hose			1
28	634/50600		Hose			1

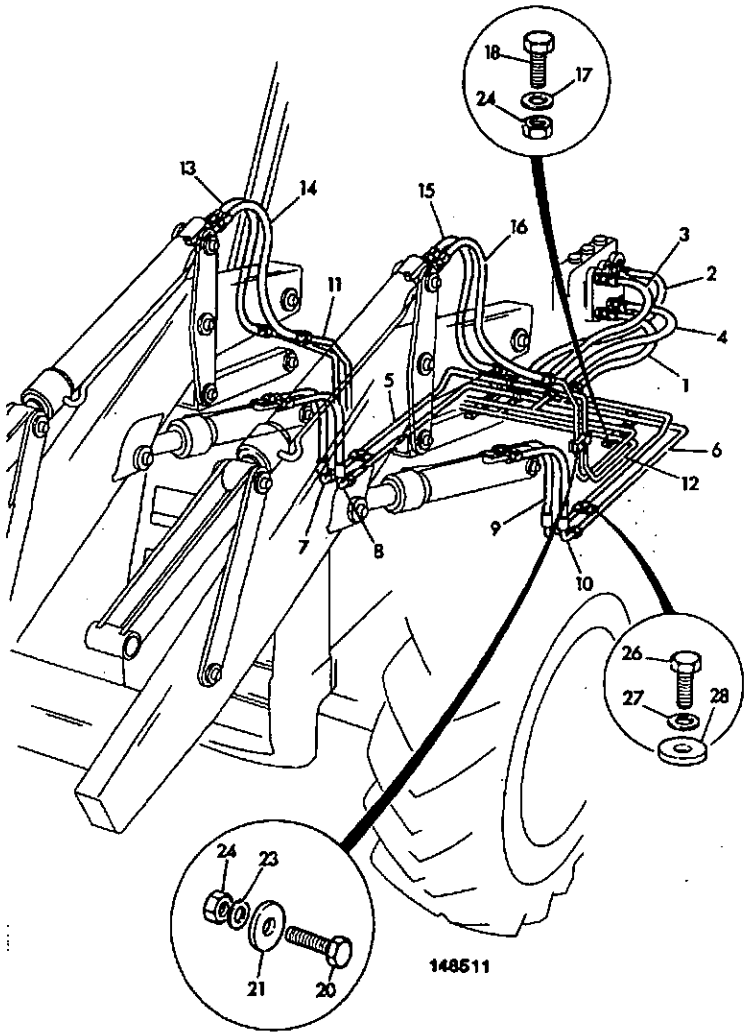
E1-1-3 CIRCUIT, NEUTRAL, BREAKER BUILD, OPTIONAL



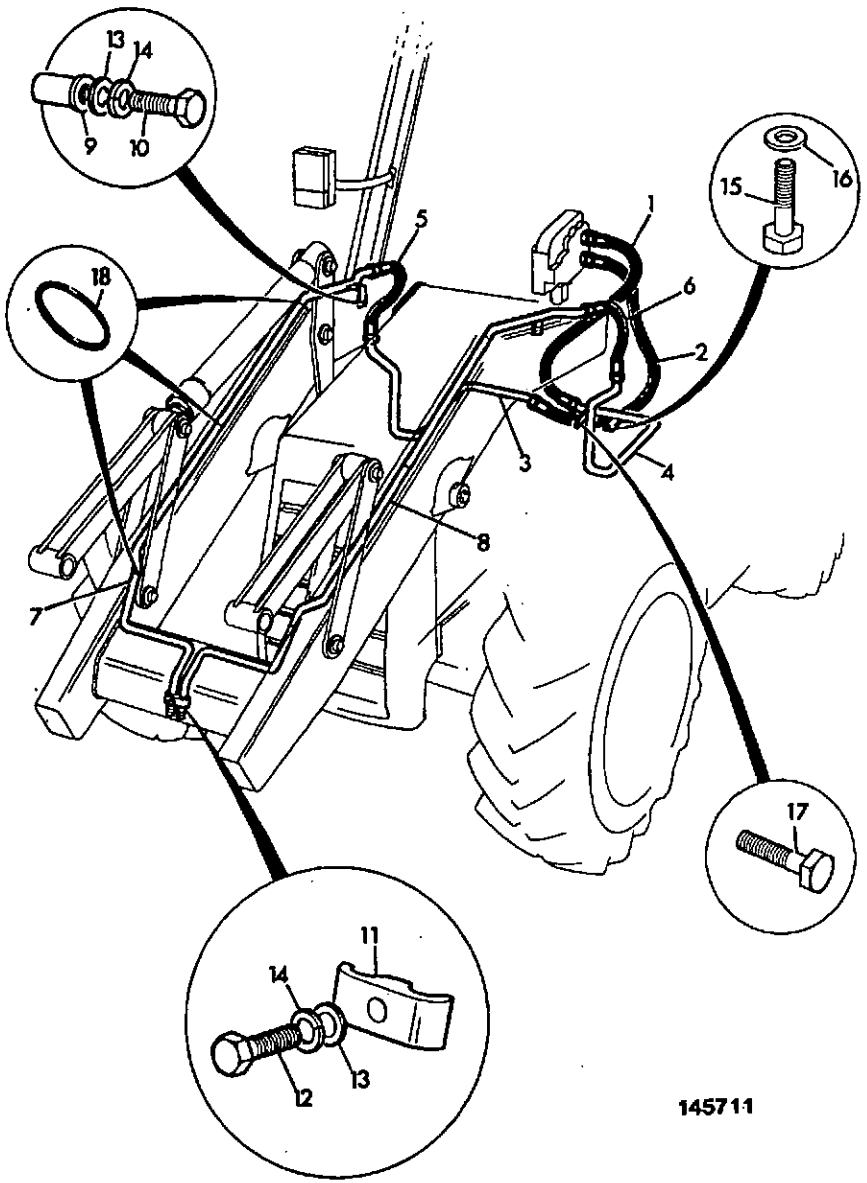
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
29	30/904700		Cooler, oil, double row			1
	30/904800		Cooler, oil, 3 row	Hot climate		1
30	1315/3422Z		Bolt, M10 x 120	Right hand side		2
	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long	Left hand side		2
31	1420/0007Z		Washer, plain M8			1
32	634/30500		Hose			1
33	635/10600		Hose			1
34	614/20600		Hose			1
35	614/23400		Hose			1
36	45/905000		Adapter, pressure test, 1/4BSP male			1
37	123/03372		Pipe, cluster, chassis, left hand			1
38	123/04220		Pipe, right hand chassis, 2 wheel steer			1
39	834/00414		Hose, elbow			1
40	123/03129		Ring, back-up			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	613/04100		Hose			1
2	613/04100		Hose			1
3	613/04100		Hose			1
4	613/04100		Hose			1
5	123/02931		Pipe, lift ram, right hand			1
6	123/02930		Pipe, lift ram, left hand			1
7	612/00100		Hose			1
8	612/00100		Hose			1
9	612/00100		Hose			1
10	612/00100		Hose			1
11	123/02919		Pipe, shovel ram, right hand			1
12	123/02918		Pipe, shovel ram, left hand			1
13	612/02400		Hose			1
14	612/02400		Hose			1
15	612/02400		Hose			1
16	612/02400		Hose			1
17	1420/0008Z		Washer			4
18	1315/3410Z		Bolt			1
19	1411/0004Z		Washer			2
20	1315/3309Z		Bolt, M8 x 35mm			2
21	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
22	1370/0203Z		Nut, selock			2
23	1412/0003Z		Washer			2
24	1370/0303Z		Nut, lock			2
25	835/10026		Plug			2

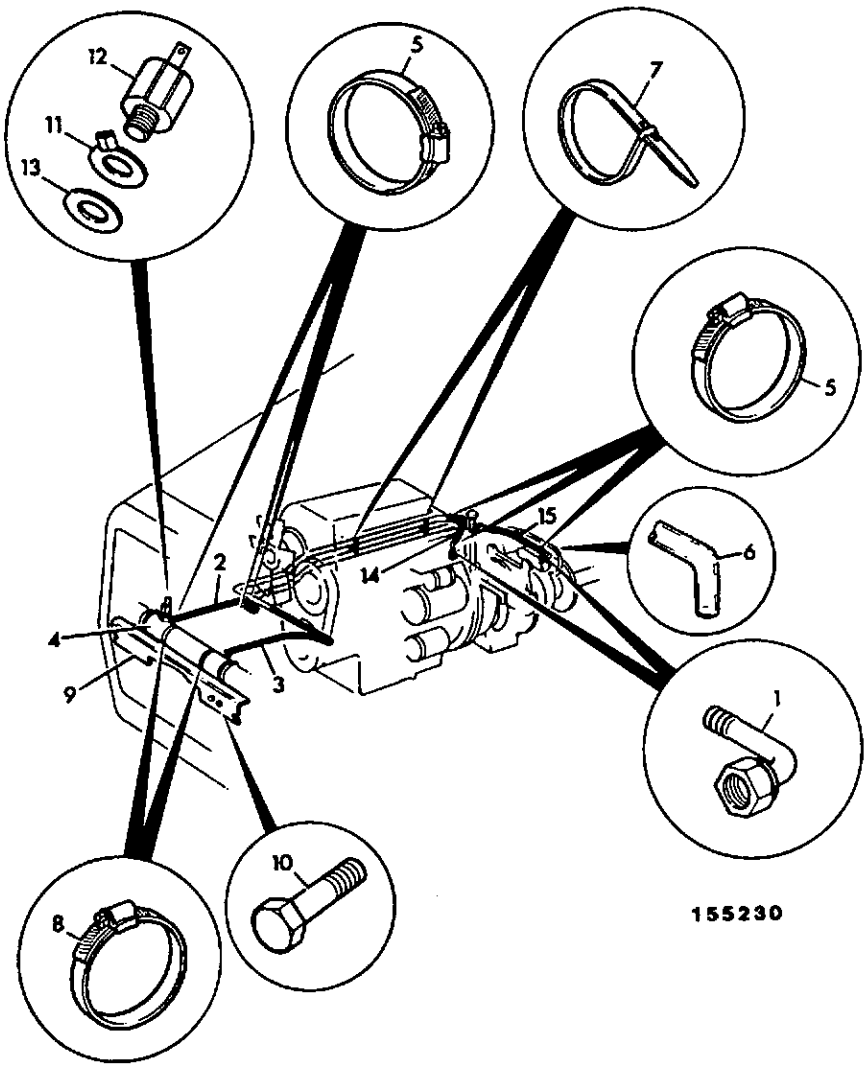


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	1315/0308Z		Screw			2
27	1425/0007Z		Washer, Spring			2
28	1420/0007Z		Washer, plain M8			2

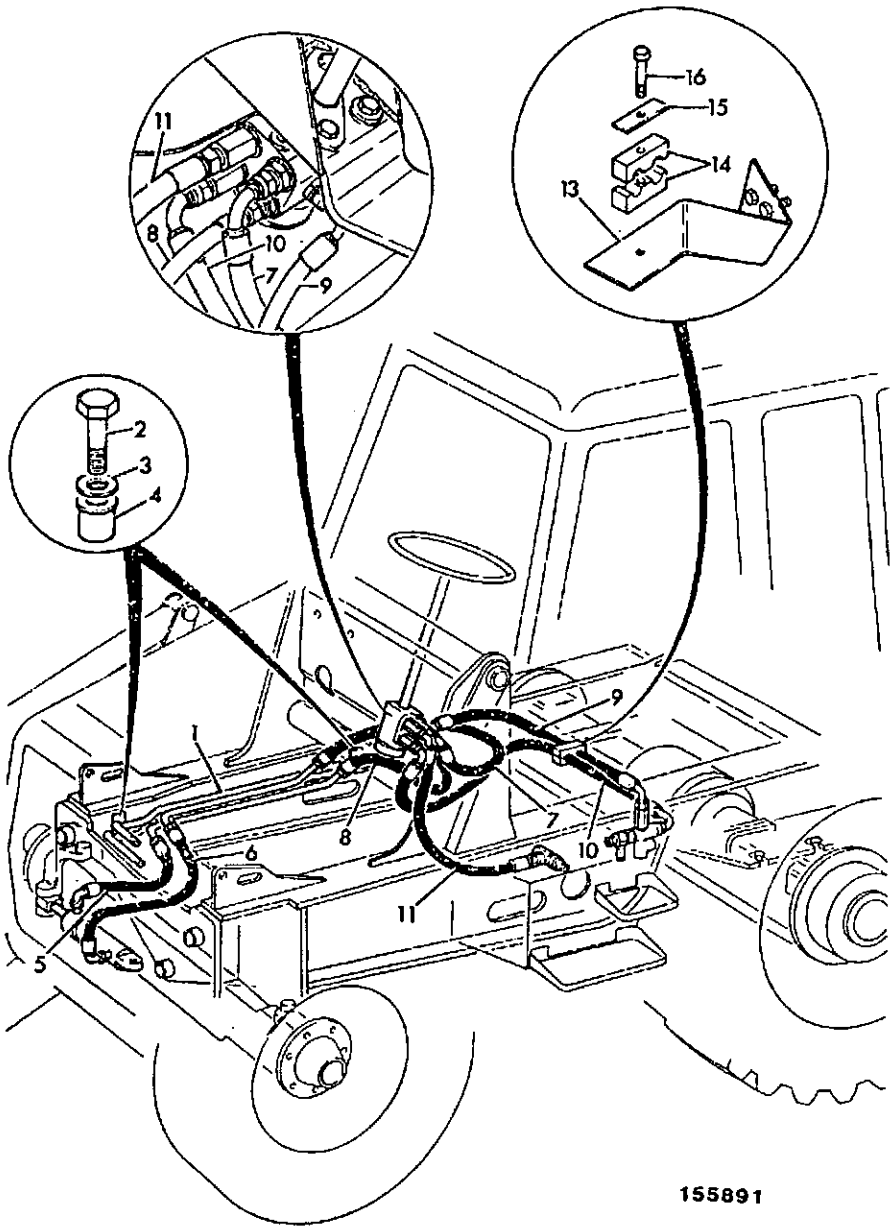


145711

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	612/25000		Hose			1
2	612/25000		Hose			1
3	123/02921		Pipe, auxiliary, right hand			1
4	123/02920		Pipe, auxiliary, left hand			1
5	612/04100		Hose			1
6	612/04100		Hose			1
7	123/03001		Pipe, loader arm auxiliary, right hand			1
8	123/02999		Pipe, loader arm auxiliary, left hand			1
9	826/01105		Nut, rivet			2
10	1315/0407Z		Bolt			2
11	821/00055		Clamp, Pipe top			1
12	1315/3411Z		Bolt			1
13	1420/0008Z		Washer			3
14	1425/0008Z		Washer, spring			3
15	1315/0307Z		Screw			2
16	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
17	1315/3313Z		Bolt			2
18	828/00135		O Ring			8

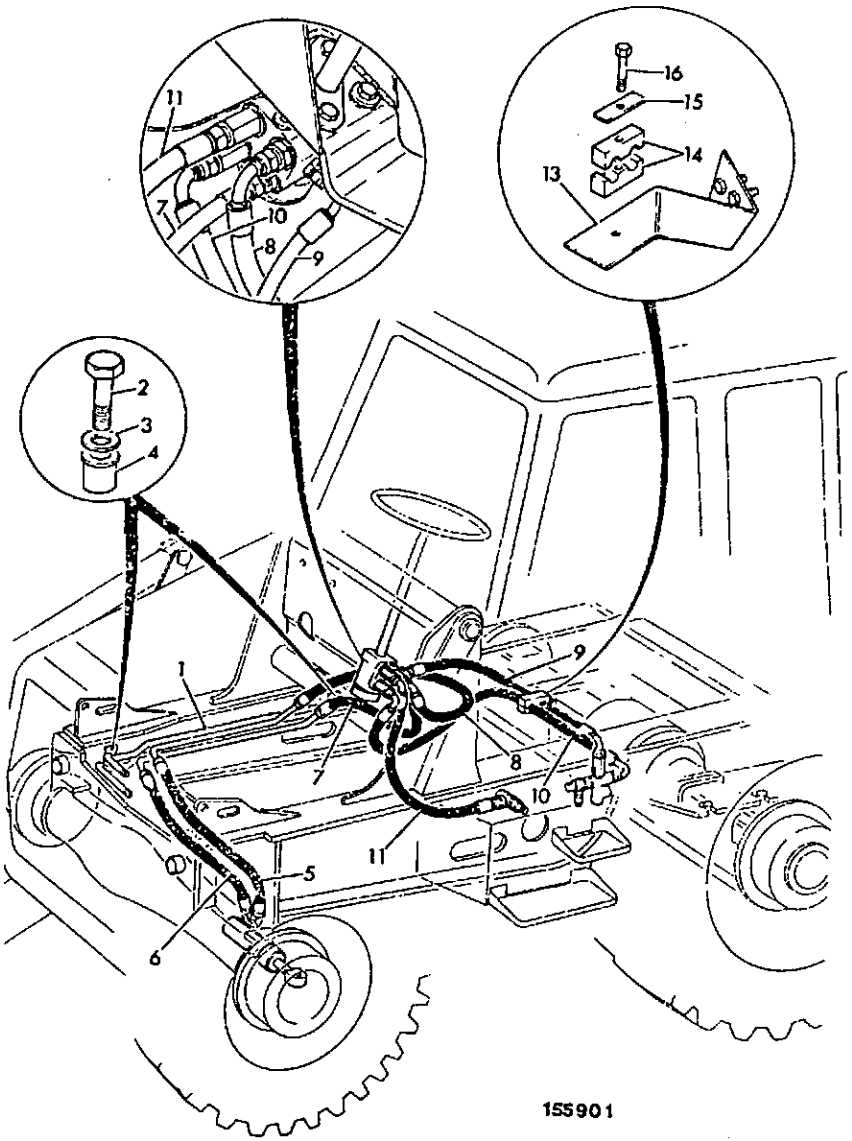


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	816/60125		Elbow, Swept			2
2	648/02509		Hose	260mm long		A/R
3	648/02509		Hose	480mm long		A/R
4	923/02700		Cooler, Transmission Oil			1
5	2201/0005		Clip, jubilee			8
6	647/02111		Hose			A/R
7	200/77109		Tie, Cable			2
8	2201/0013		Clip, jubilee			3
9	*123/04222		Bracket, mounting, transmission cooler			1
10	1315/3415Z		Bolt			2
11	715/03600		Terminal, earth ring			1
12	701/33500		Switch, oil temperature			1
13	823/00264		Washer			1
14	649/25900		Hose	365mm long		1
15	649/25800		Hose	420mm long		1

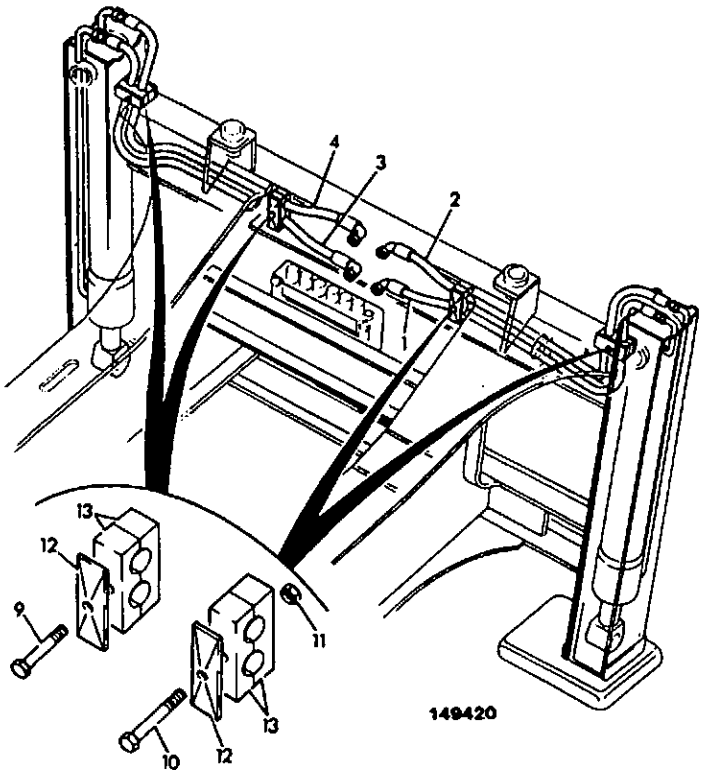


155891

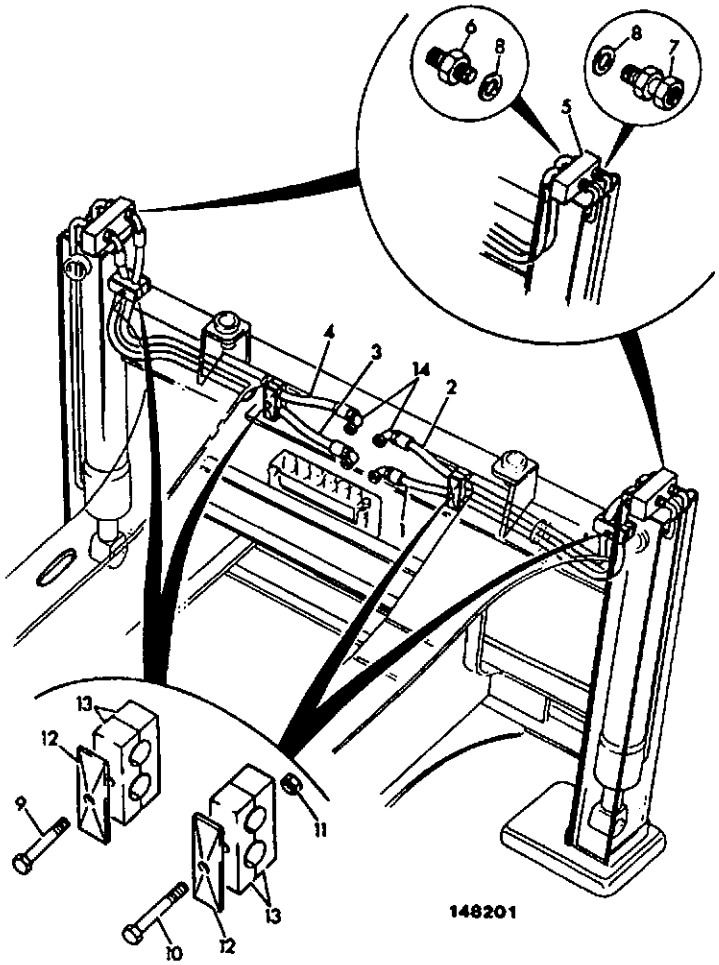
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03155		Pipe, cluster, steering/trans			1
2	1305/0308Z		Bolt			2
3	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
4	826/01106		Rivet, nut			2
5	612/21300		Hose			1
6	612/02700		Hose			1
7	612/26700		Hose			1
8	612/26700		Hose			1
9	611/21400		Hose			1
10	612/44300		Hose			1
11	632/30300		Hose			1
13	123/03429		Bracket			1
14	821/00383		Clamp			1
15	821/00335		Cover			1
16	1315/0312Z		Bolt			1
17	826/01092		Tie, cable			1



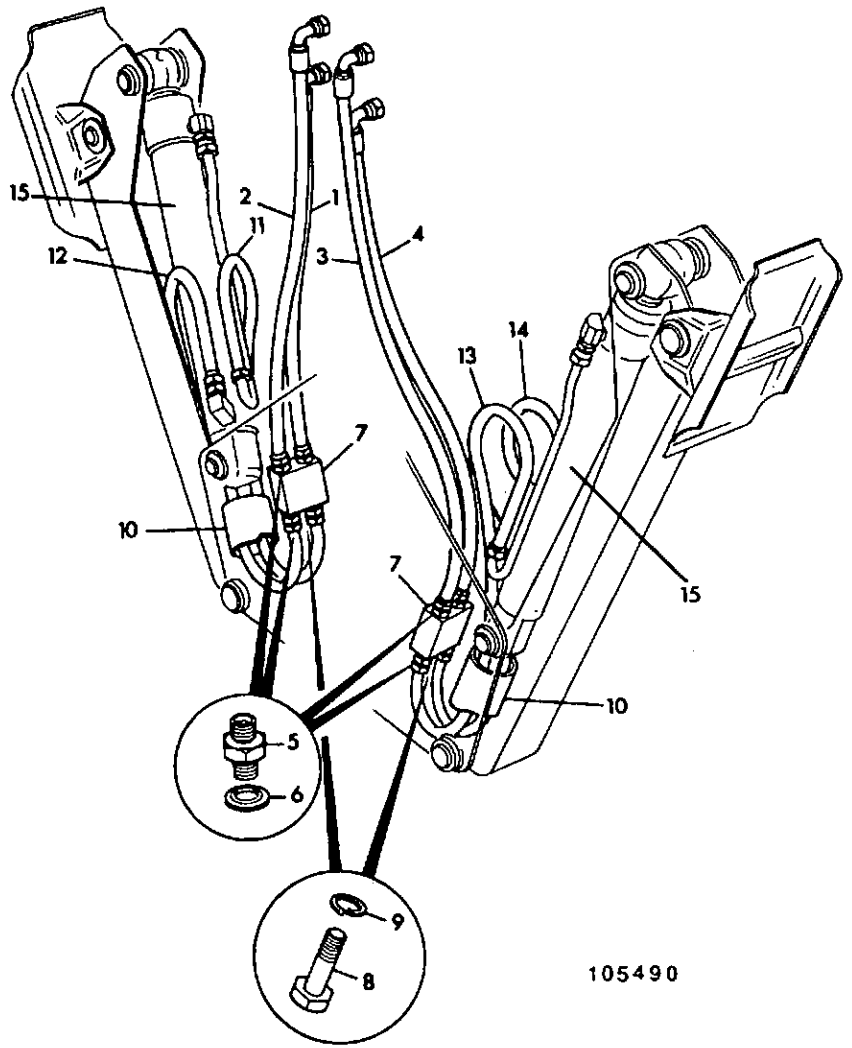
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03155		Pipe, cluster, steering/trans			1
2	1305/0308Z		Bolt			2
3	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
4	826/01106		Rivet, nut			2
5	612/22600		Hose			1
6	612/21200		Hose, 3/8" BSP 520mm long			1
7	612/26700		Hose			1
8	612/26700		Hose			1
9	611/21400		Hose			1
10	612/44300		Hose			1
11	632/30300		Hose			1
13	123/03429		Bracket			1
14	821/00383		Clamp			1
15	821/00335		Cover			1
16	1315/0312Z		Bolt			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	611/24600		Hose			1
2	611/24600		Hose			1
3	611/24600		Hose			1
4	611/24600		Hose			1
9	1315/3309Z		Bolt, M8 x 35mm			2
10	1315/3312Z		Bolt			2
11	1370/0203Z		Nut, selock			2
12	821/00335		Cover			4
13	821/00234		Clamp, 16mm/16mm holes, 26mm high			8

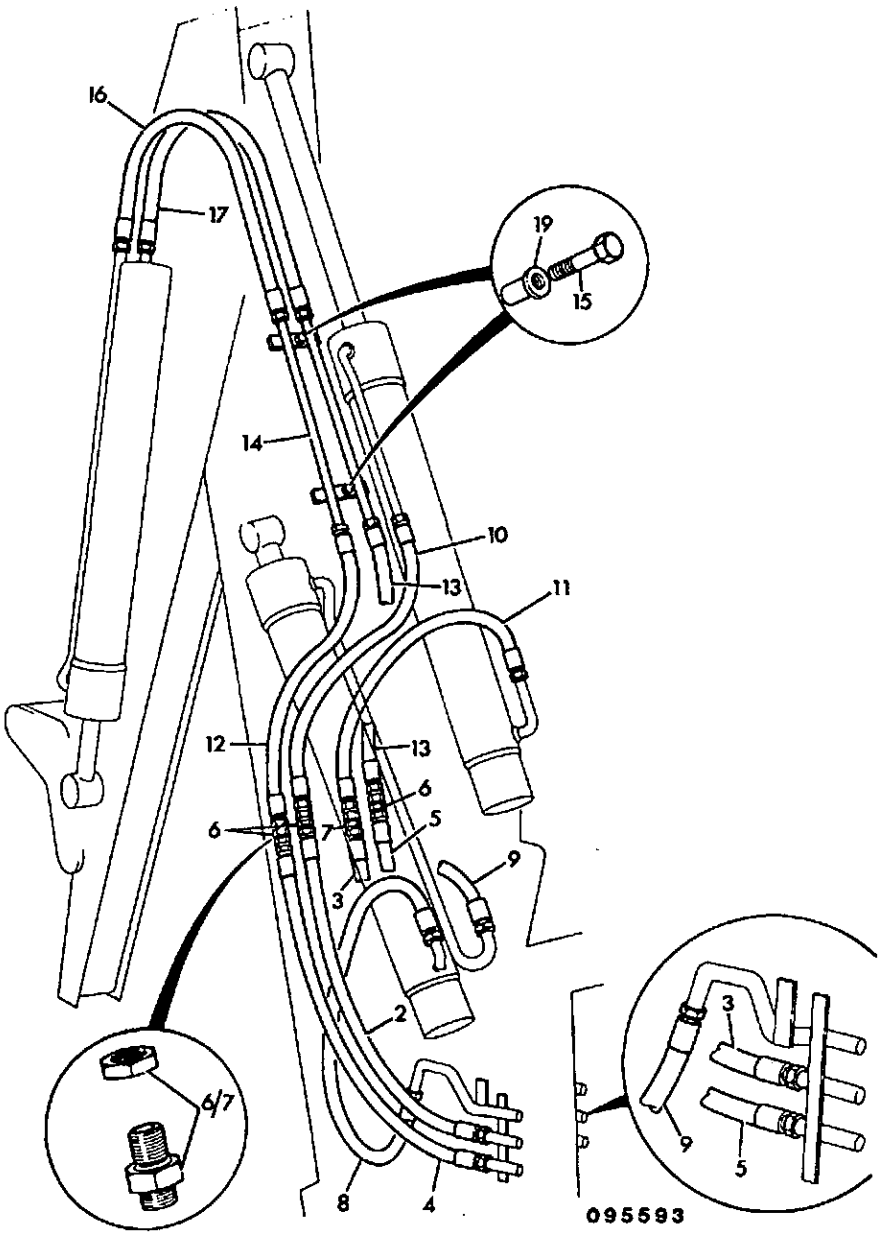


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/21500		Kit-valve, H.B.P., stabiliser ram			1
1	611/20200		Hose			1
2	611/20200		Hose			1
3	611/20200		Hose			1
4	611/20200		Hose			1
5	25/939000		Valve, check			2
6	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			4
7	1612/0002		Adapter			4
8	1406/0011		Seal, bonded			8
9	1315/3309Z		Bolt, M8 x 35mm			2
10	1315/3312Z		Bolt			2
11	1370/0203Z		Nut, selock			2
12	821/00335		Cover			4
13	821/00234		Clamp, 16mm/16mm holes, 26mm high			8
14	.		'See Remark'	Adapter		4

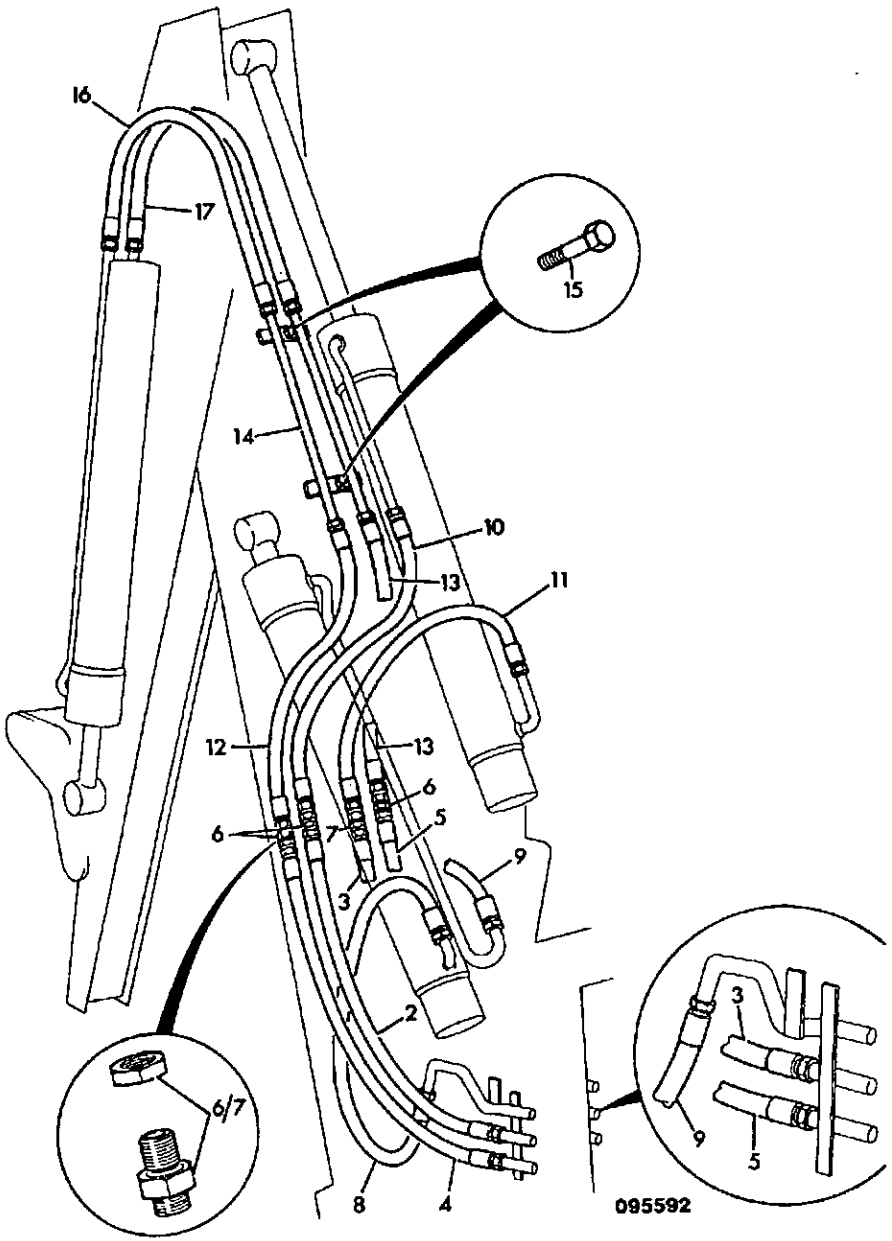


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	611/01000		Hose			1
2	611/01000		Hose			1
3	611/01000		Hose			1
4	611/01000		Hose			1
5	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			10
6	1406/0011		Seal, bonded			12
7	25/969300		Valve, double pilot operate, check with relief			2
8	1305/0006Z		Bolt			4
9	1416/0004Z		Washer, spring			4
10	647/02703		Tube, red pvc			A/R
11	611/01200		Hose			1
12	611/01200		Hose			1
13	611/01200		Hose			1
14	611/01200		Hose			1
15	.		'See Remark'	Ram, stabiliser		2

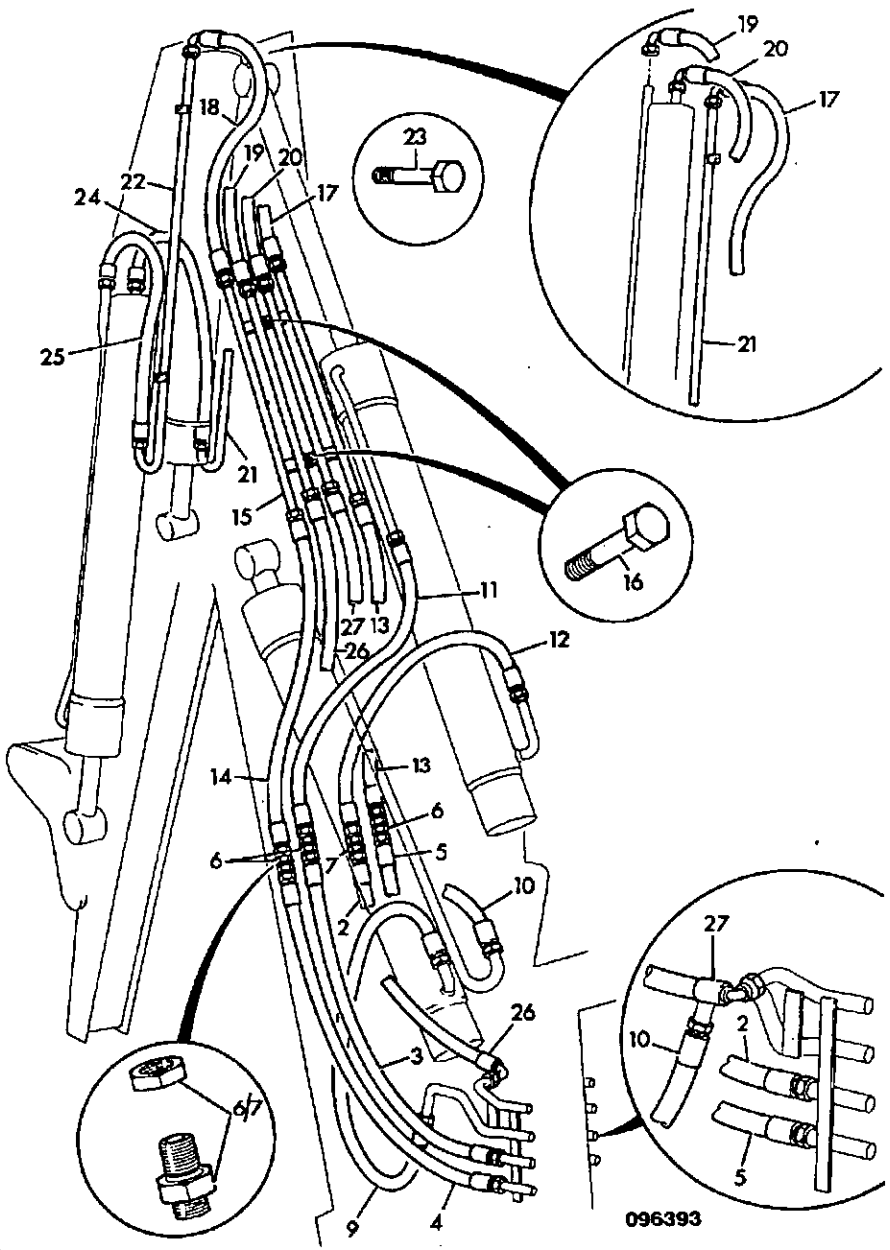
E1-8-2 CIRCUIT, BACKHOE, STANDARD DIPPER



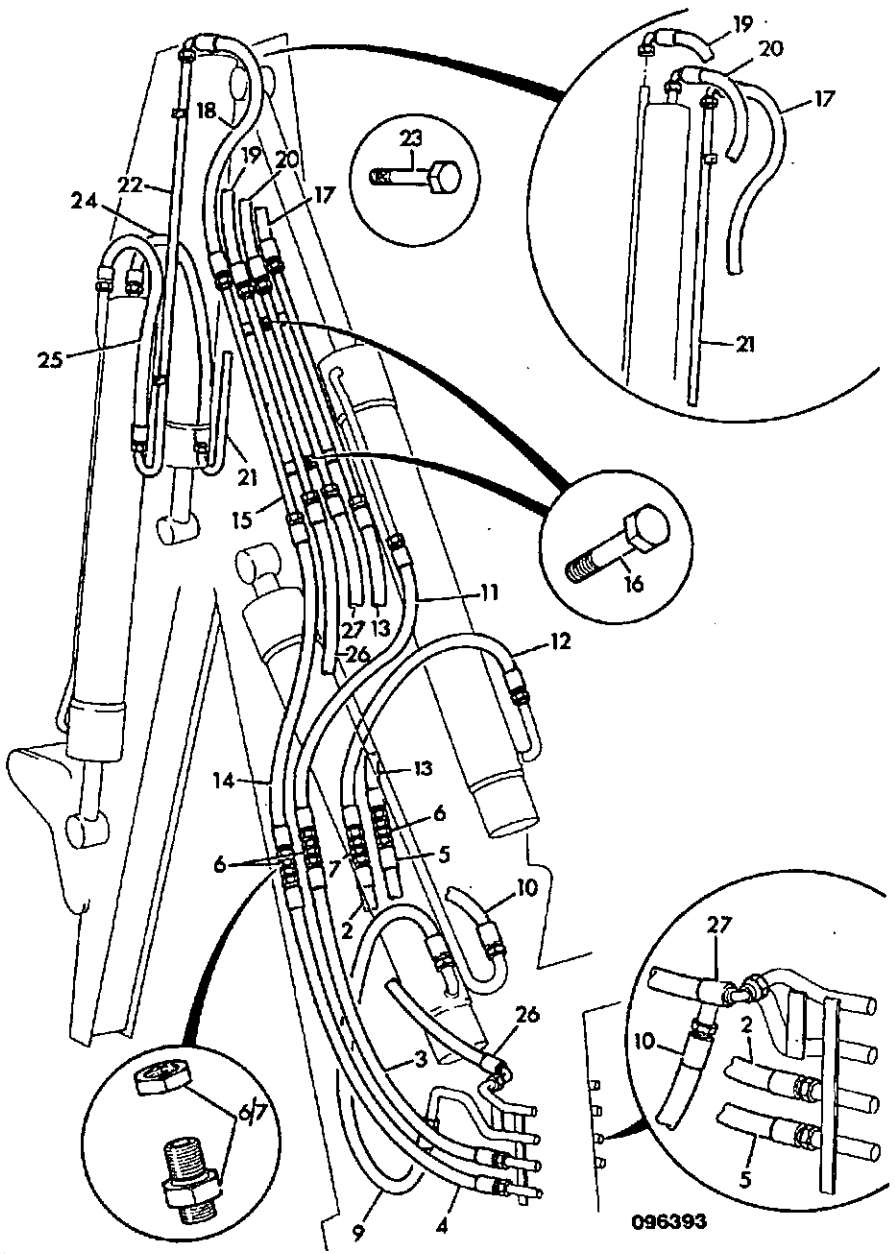
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Circuit excavator valve to k.post see index		1
2	629/20700		Hose			1
3	629/20800		Hose			1
4	629/20600		Hose			1
5	629/20600		Hose			1
6	1356/0204Z		Nut			4
7	1356/0205Z		Nut			1
8	614/02100		Hose			1
9	613/05500		Hose			1
10	613/05700		Hose			1
11	614/02300		Hose			1
12	613/05700		Hose			1
13	613/05700		Hose			1
14	123/45000		Pipe			1
15	1315/0408Z		Bolt			2
16	613/02900		Hose			1
17	613/02900		Hose			1
18	1420/0008Z		Washer			2
19	826/01249		Rivet, nut			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Circuit excavator valve to k.post see index		1
2	613/05600		Hose	Dipper ram		1
3	M.S.S.		Multi Supersession			1
	629/20800		:Hose		A	1
	1356/0205Z		:Nut		A	1
4	613/05500		Hose	Bucket ram		1
5	613/05500		Hose	Bucket ram		1
6	816/10031		Adapter, bulkhead			4
7	816/10039		Adapter, bulkhead			1
8	614/02100		Hose			1
9	613/05500		Hose			1
10	613/05700		Hose			1
11	614/02300		Hose			1
12	613/05700		Hose			1
13	613/05700		Hose			1
14	123/45000		Pipe			1
15	1305/0206Z		Bolt			2
16	613/05500		Hose			1
17	613/05500		Hose			1



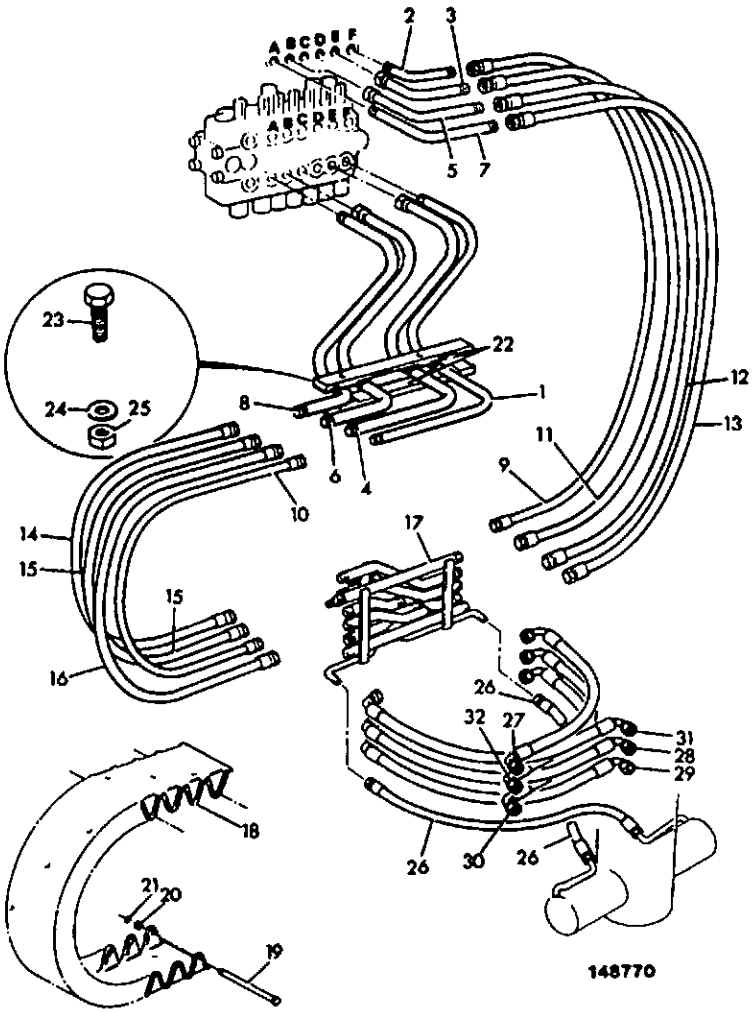
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Circuit excavator valve to k.post see index		1
2	629/20800		Hose			1
3	629/20700		Hose			1
4	629/20600		Hose			1
5	629/20600		Hose			1
6	1356/0204Z		Nut			3
7	1356/0205Z		Nut			1
8	.		'See Remark'	Circuit aux valve to k.post		1
9	614/02100		Hose			1
10	613/05500		Hose			1
11	613/05700		Hose			1
12	614/02300		Hose			1
13	613/05700		Hose			1
14	613/05700		Hose			1
15	123/32100		Pipe			1
16	1305/3214Z		Bolt			2
	1411/0003Z		Washer, medium			2
17	613/23100		Hose			1
18	613/23100		Hose			1
19	613/23100		Hose			1
20	613/23100		Hose			1
21	123/03286		Pipe			1
22	123/03285		Pipe			1
23	1315/0408Z		Bolt			4



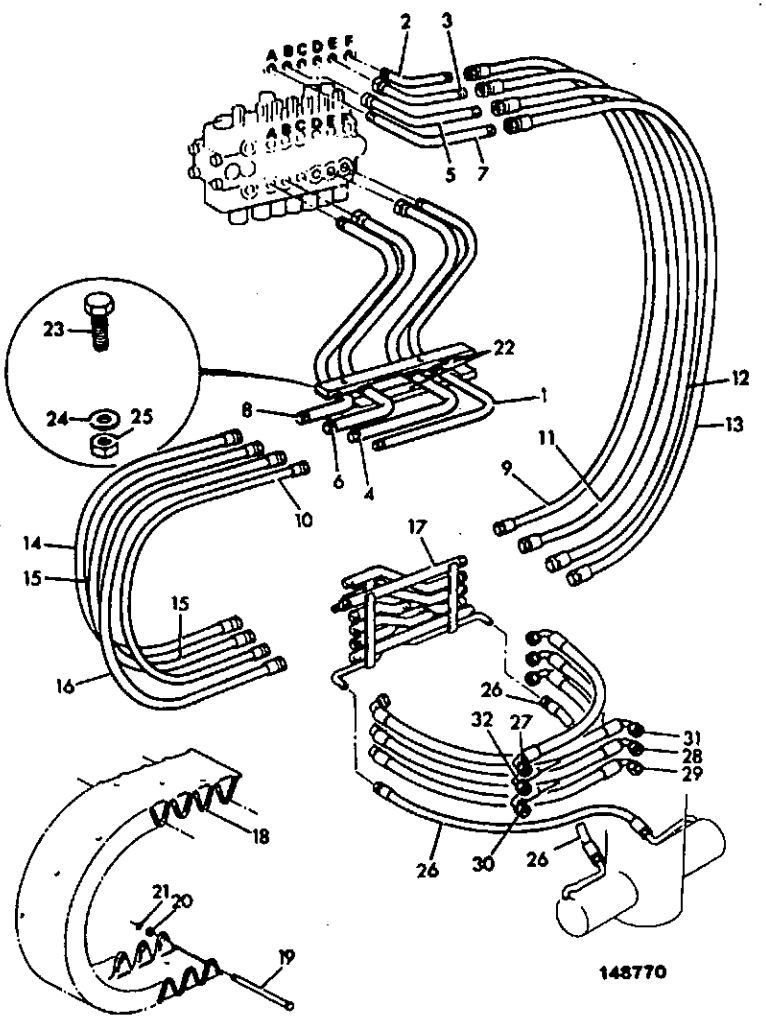
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23A	1420/0008Z		Washer			4
24	613/05400		Hose			1
25	613/05400		Hose			1
26	613/27600		Hose			1
27	613/27600		Hose			1
28	823/00185		Flange			1

E1-10-3 CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, JCB CONTROLS, SIDESHIFT

ISSUE 2

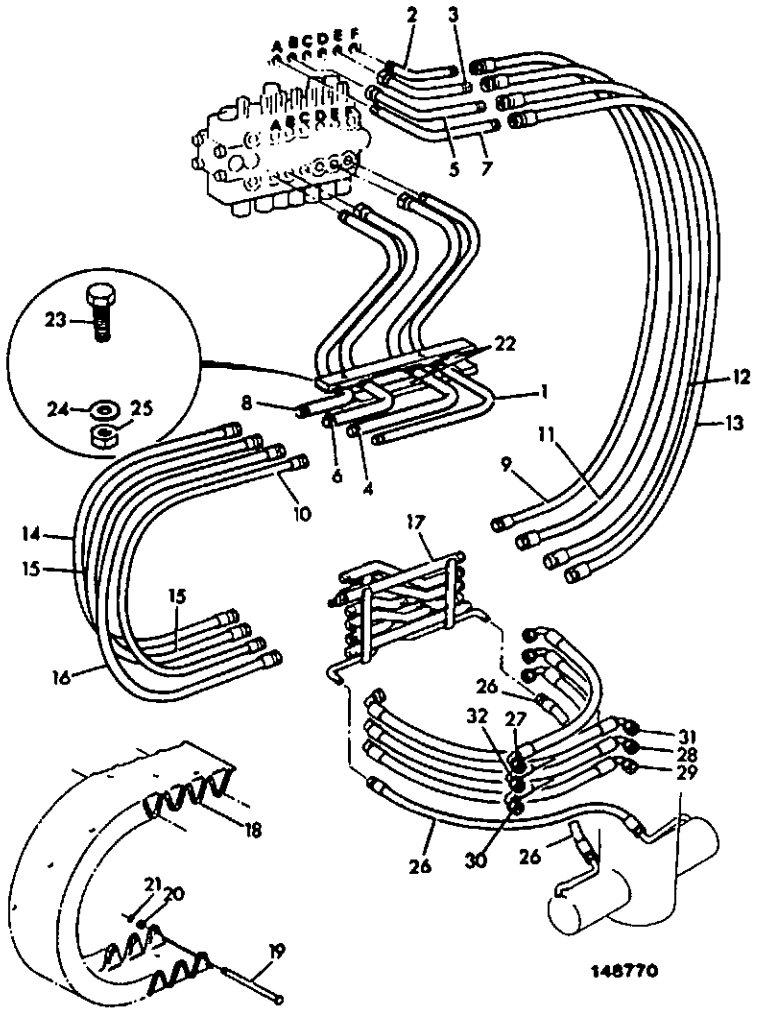


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	111/43200		Pipe, slew & clamp			1
2	653/00393		Pipe, slew, top port			1
3	656/00579		Pipe, boom, top port			1
4	658/01040		Pipe, boom, bottom port			1
5	658/01042		Pipe, dipper, top port			1
6	656/00581		Pipe, dipper, bottom port			1
7	658/01046		Pipe, bucket, top port			1
8	658/01047		Pipe, bucket, bottom port			1
9	611/01100		Hose			1
10	611/01100		Hose			1
11	614/01900		Hose, 5/8" str/str 1100mm			1
12	613/05900		Hose			1
13	613/05900		Hose			1
14	613/05900		Hose			1
15	614/01900		Hose, 5/8" str/str 1100mm			1
16	613/05900		Hose			1
17	124/74900		Cluster, pipe, JCB controls			1
18	123/01427		Retainer, hose			2
19	123/01426		Pin, hose retainer			12
20	823/00473		Washer			24
21	821/00332		Clip, E type			12
22	123/01428		Clamp			2
23	1305/3218Z		Bolt			2

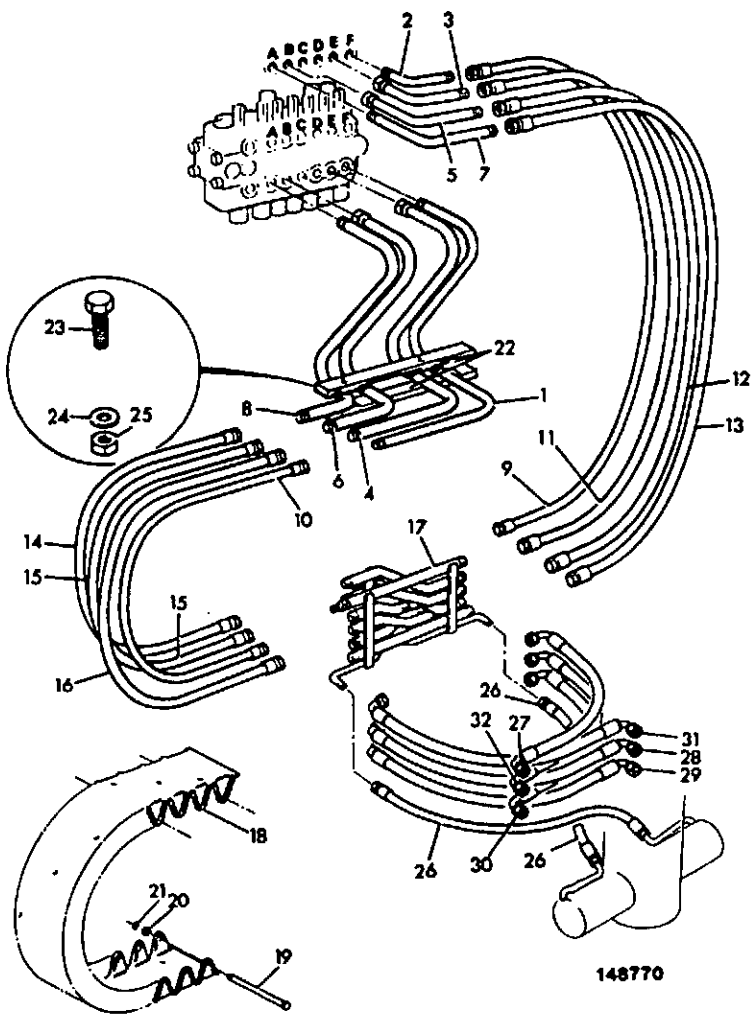


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	1411/0003Z		Washer, medium			2
25	1340/0203Z		Nut			2
26	611/01200		Hose	Slew		2
27	613/46600	To M431100	Hose	Boom rod side		1
	613/48000		Hose			1
28	613/46600	To M431100	Hose	Dipper rod side		1
	613/48000		Hose			1
29	613/46600	To M431100	Hose	Bucket ram		1
	613/48000		Hose			1
30	613/46600	To M431100	Hose	Bucket		1
	613/48000		Hose			1
31	614/43000	To M431100	Hose	Boom ram head side		1
	614/45700		Hose			1
32	614/43000	To M431100	Hose	Dipper ram head side		1
	614/45700		Hose			1
33	821/00245		Insert, hose clamp			2

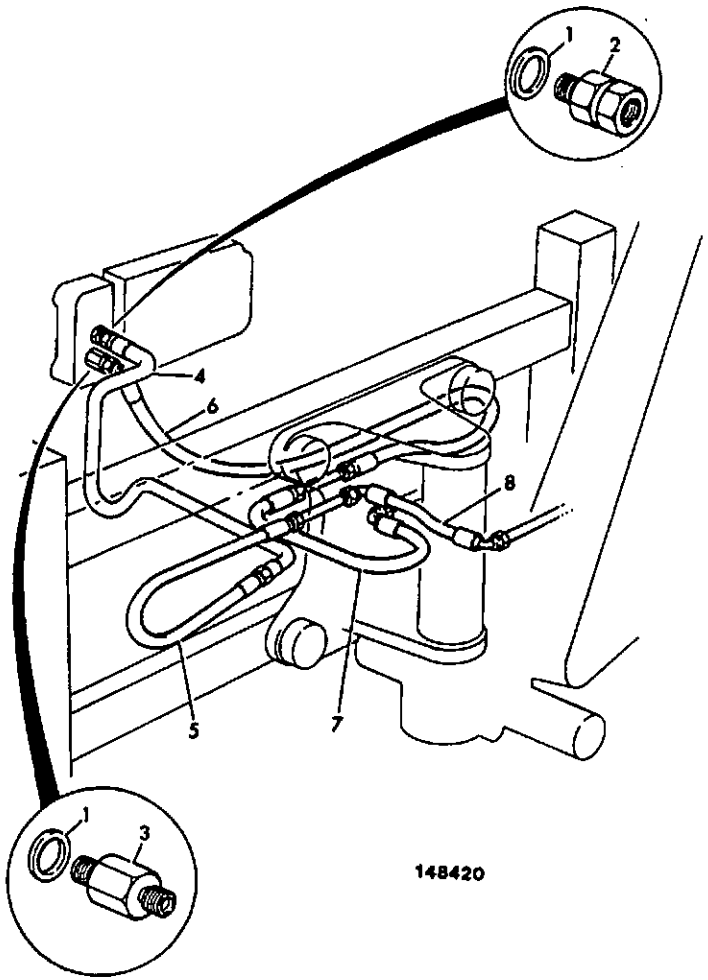
E1-10-4 CIRCUIT, EXCAVATOR, VALVE TO KINGPOST, ISO CONTROLS, SIDESHIFT



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	111/43200		Pipe, slew & clamp			1
2	653/00393		Pipe, slew, top port			1
3	658/01043		Pipe, dipper, top port			1
4	656/00582		Pipe, dipper, bottom port			1
5	656/00580		Pipe, boom, top port			1
6	658/01041		Pipe, boom, bottom port			1
7	658/01046		Pipe, bucket, top port			1
8	658/01047		Pipe, bucket, bottom port			1
9	611/01100		Hose			1
10	611/01100		Hose			1
11	613/05900		Hose			1
12	614/01900		Hose, 5/8" str/str 1100mm			1
13	613/05900		Hose			1
14	613/05900		Hose			1
15	613/05900		Hose			1
16	614/01900		Hose, 5/8" str/str 1100mm			1
17	124/75000		Cluster, pipe, ISO controls			1
18	123/01427		Retainer, hose			2
19	123/01426		Pin, hose retainer			12
20	1420/0005Z		Washer, M5			12
21	821/00332		Clip, E type			12
22	123/01428		Clamp			2
23	1305/3218Z		Bolt			2



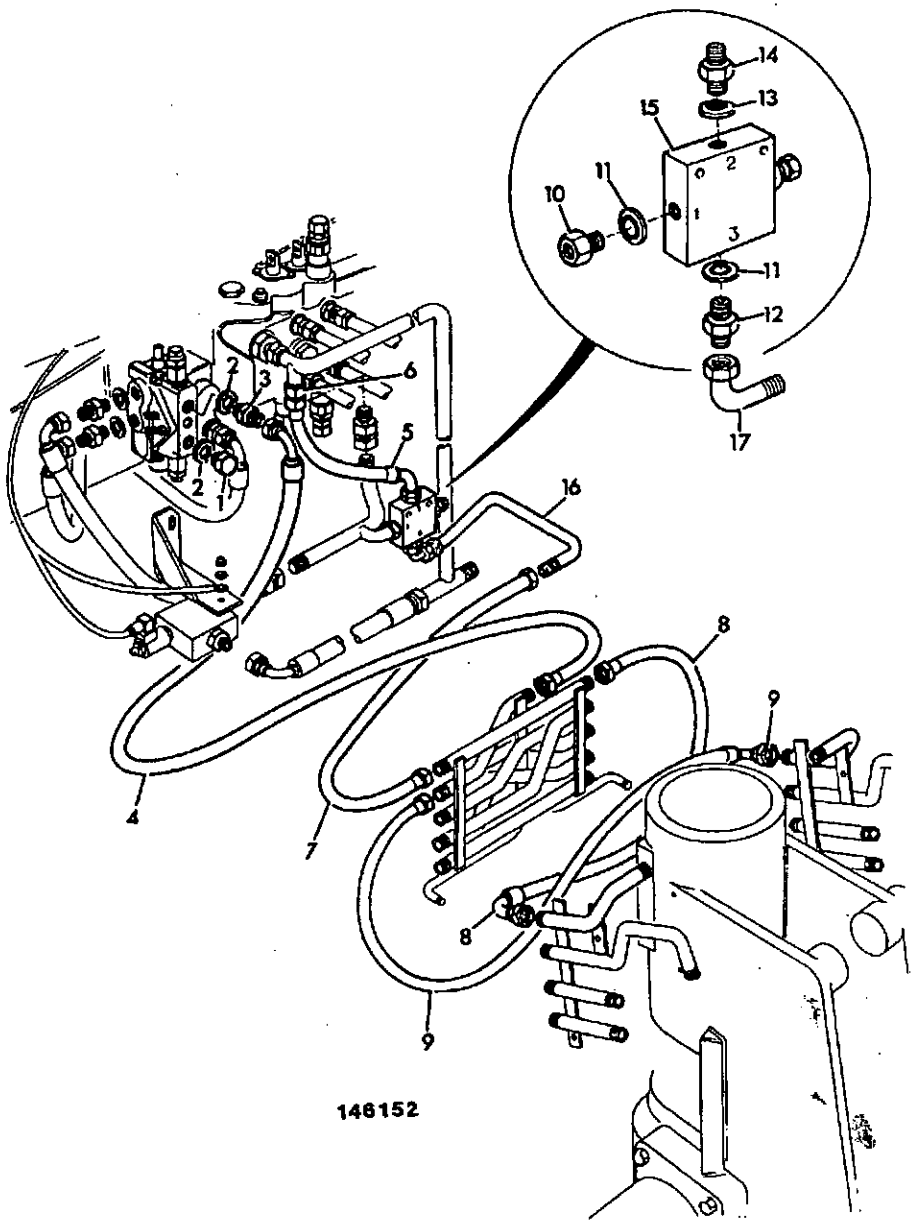
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	1411/0003Z		Washer, medium			2
25	1340/0203Z		Nut			1
26	611/01200		Hose	Slew		2
27	613/46600	To M431100	Hose	Boom rod side		1
	613/48000		Hose			1
28	613/46600	To M431100	Hose	Dipper rod side		1
	613/48000		Hose			1
29	613/46600	To M431100	Hose	Bucket		1
	613/48000		Hose			1
30	613/46600	To M431100	Hose	Bucket		1
	613/48000		Hose			1
31	614/43000	To M431100	Hose	Boom head side		1
	614/45700		Hose			1
32	614/43000	To M431100	Hose	Dipper head side		1
	614/45700		Hose			1
33	821/00245		Insert, hose clamp			2



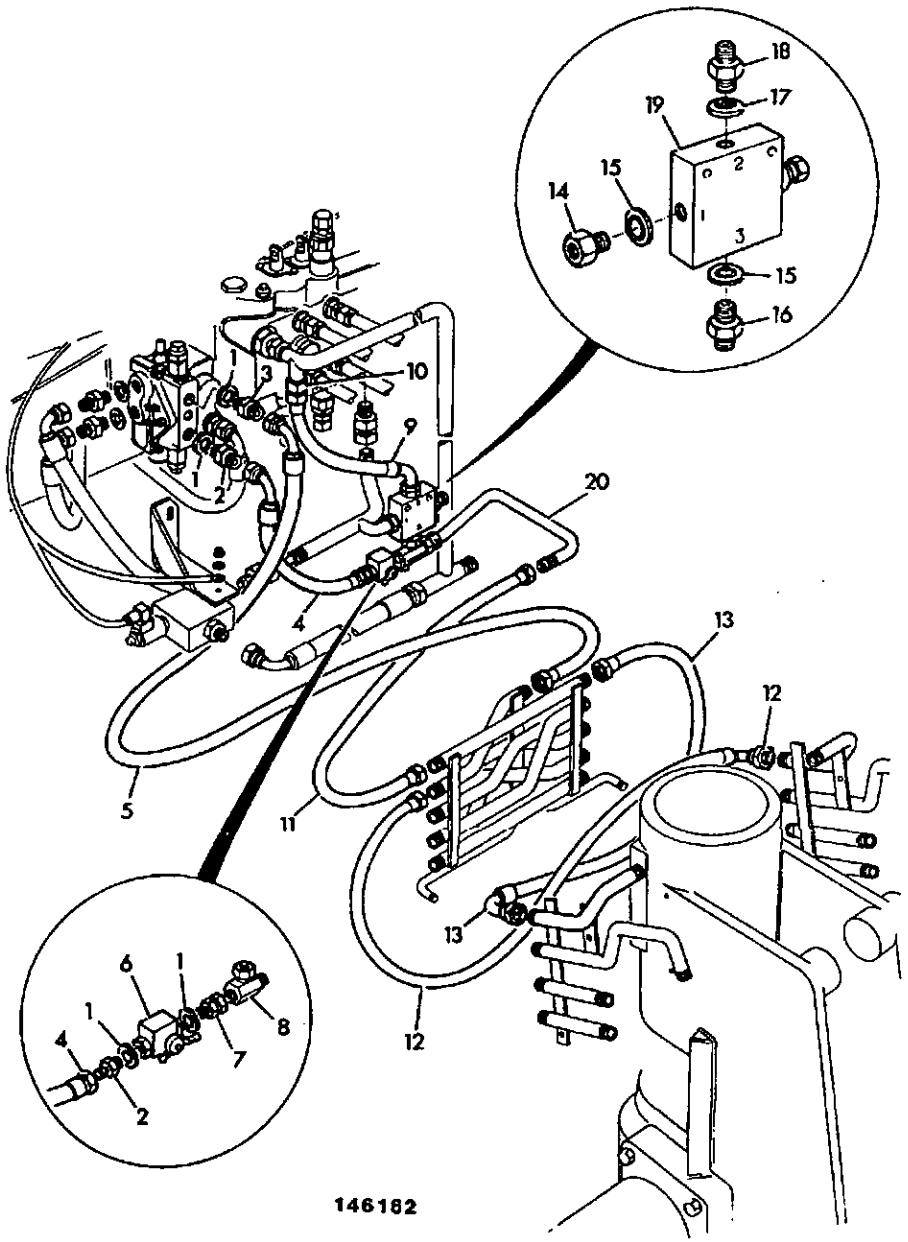
148420

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	2401/0507		O Ring			2
2	816/27016		Adapter			1
3	816/17073		Adapter			1
4	658/01126		Pipe			1
5	613/06100		Hose			1
6	613/29700		Hose			1
7	613/46600	To M431100	Hose			1
	613/48000		Hose			1
8	613/46600	To M431100	Hose			1
	613/48000		Hose			1

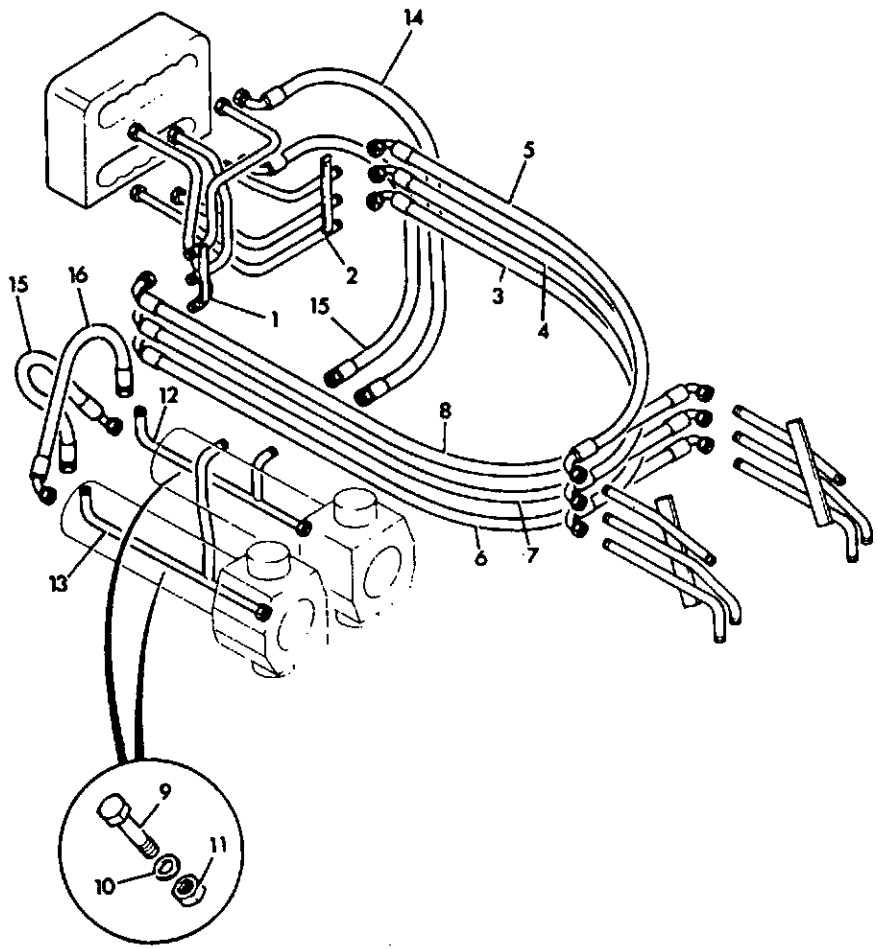
E1-10-6 CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, SIDESHIFT, OPTIONAL ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	1745/0004		Plug			1
2	2401/0507		O Ring			1
3	816/17073		Adapter			1
4	613/28500		Hose			1
5	611/20800	To M432510	Hose			1
6	995/91300	To M432510	Adapter			1
7	613/06100		Hose			1
8	613/46600	To M431100	Hose			1
	613/48000		Hose			1
9	613/46600	To M431100	Hose			1
	613/48000		Hose			1
10	816/20014		Adapter, 3/4" BSP M x, 1/2" BSP F			1
11	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			2
12	1606/0009		Adapter, reducing			1
13	1406/0011		Seal, bonded			1
14	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			1
15	25/971900	To M432510	Valve, sequence			1
	25/981700		Valve, sequence			1
16	123/02604		Pipe, sequence valve			1
17	816/40016		Adapter, 90			1

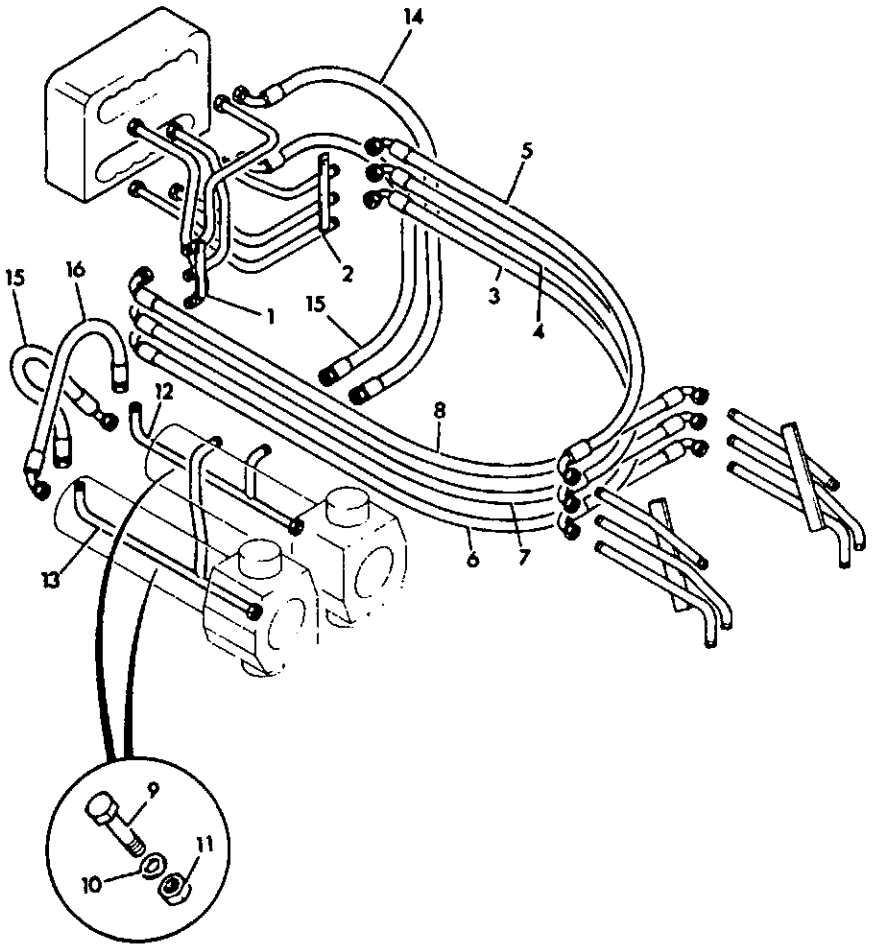


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	2401/0507		O Ring			4
2	1620/0006		Adapter			2
3	816/17073		Adapter			1
4	613/04100		Hose			1
5	613/28500		Hose			1
6	25/955800		Valve, ball			1
7	1612/0004		Adapter, male/female			1
8	816/00103		Adapter, T			1
9	611/20800	To M432510	Hose			1
10	995/91300	To M432510	Adapter			1
11	613/06100		Hose			1
12	613/46600	To M431100	Hose			1
	613/48000		Hose			1
13	613/46600	To M431100	Hose			1
	613/48000		Hose			1
14	816/27015		Adapter			1
15	2401/0508		O Ring			2
16	816/20014		Adapter, 3/4" BSP M x, 1/2" BSP F			1
17	2401/0505		O Ring			1
18	1620/0002		Adapter			1
19	25/971900	To M432510	Valve, sequence			1
	25/981700		Valve, sequence			1
20	123/02604		Pipe, sequence valve			1



103750

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/62700		Pipe, cluster, JCB controls			1
2	123/62800		Pipe, cluster, JCB controls			1
3	613/46600		Hose			1
4	614/43000		Hose			1
5	613/46600		Hose			1
6	613/46700		Hose			1
7	613/46600		Hose			1
8	614/43000		Hose			1
9	1305/0208Z		Bolt			2
10	1410/0003Z		Washer			4
11	1340/0203Z		Nut			2
12	123/01115		Pipe, slew ram			1
13	123/00999		Pipe, slew ram			1
14	612/21300		Hose			1
15	612/21300		Hose	Valve to ram.		1
	612/22600		Hose	Ram to ram		1
16	612/24600		Hose			1

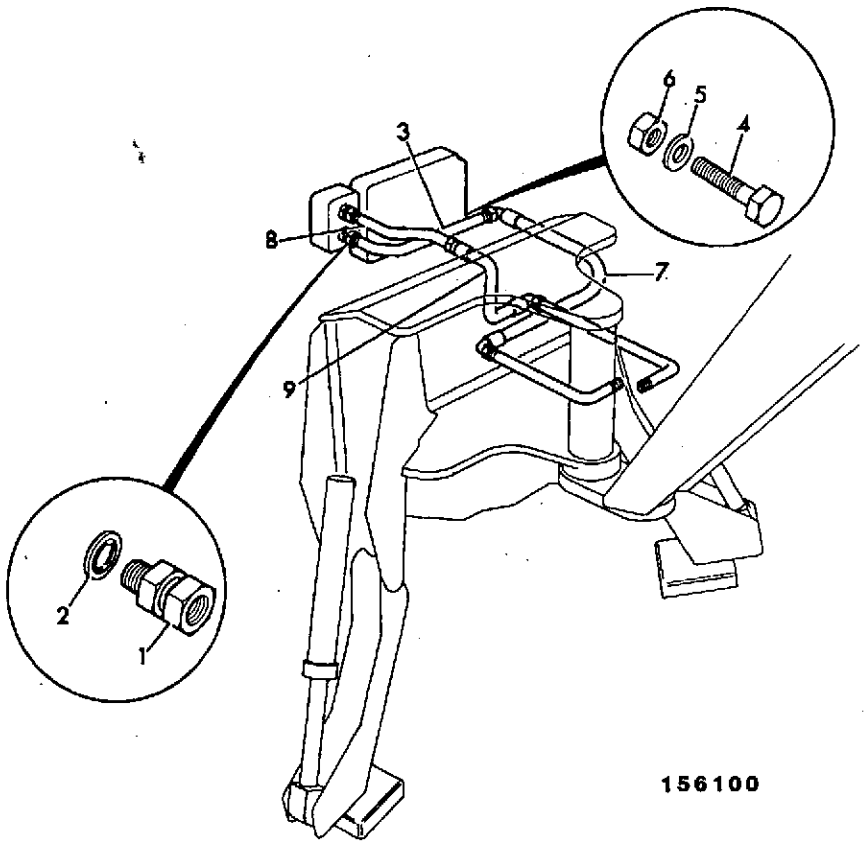


103750

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/42100		Pipe, cluster, ISO controls			1
2	123/42200		Pipe, cluster, ISO controls			1
3	613/46600		Hose			1
4	613/46600		Hose			1
5	614/43000		Hose			1
6	613/46700		Hose			1
7	614/43000		Hose			1
8	613/46600		Hose			1
9	1305/0208Z		Bolt			2
10	1410/0003Z		Washer			4
11	1340/0203Z		Nut			2
12	123/01115		Pipe, slew ram			1
13	123/00999		Pipe, slew ram			1
14	612/21300		Hose			1
15	612/21300		Hose	Valve to ram		1
	612/22600		Hose	Ram to ram		1
16	612/24600		Hose			1

E1-10-12 CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, CENTREMOUNT, STANDARD

ISSUE 1

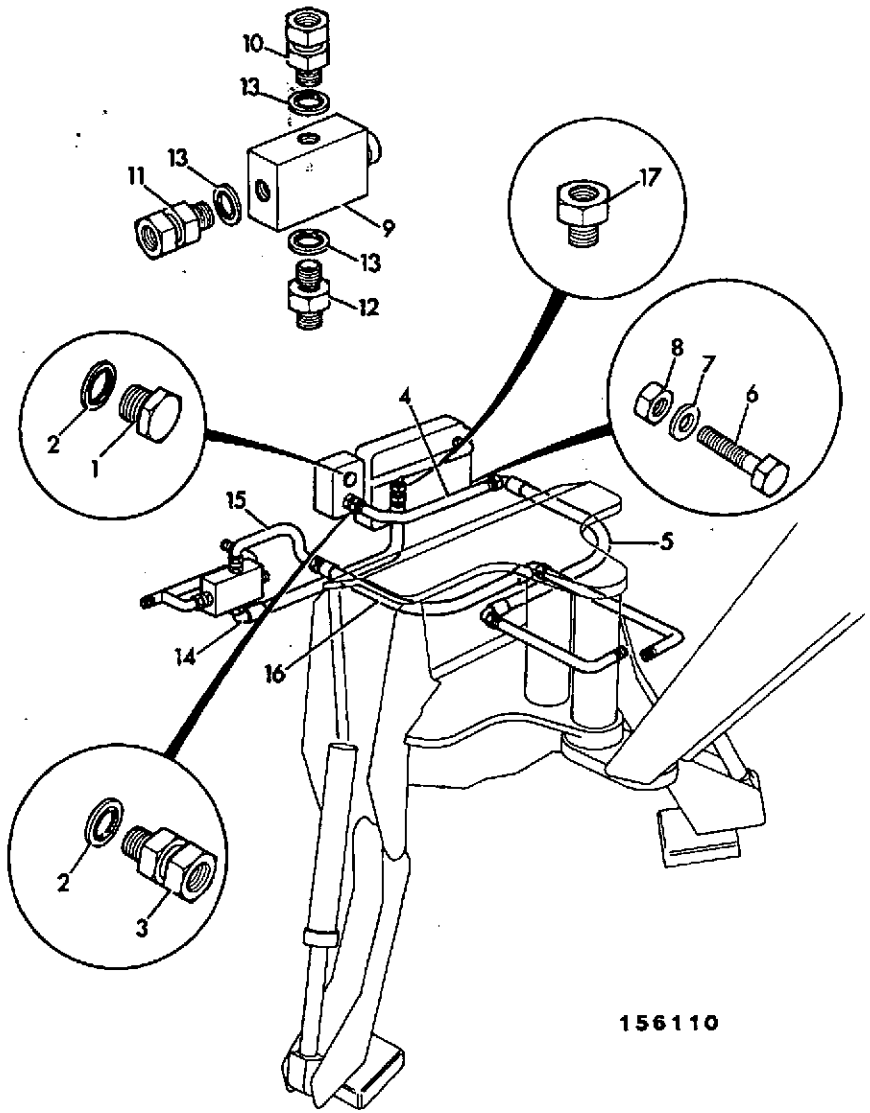


156100

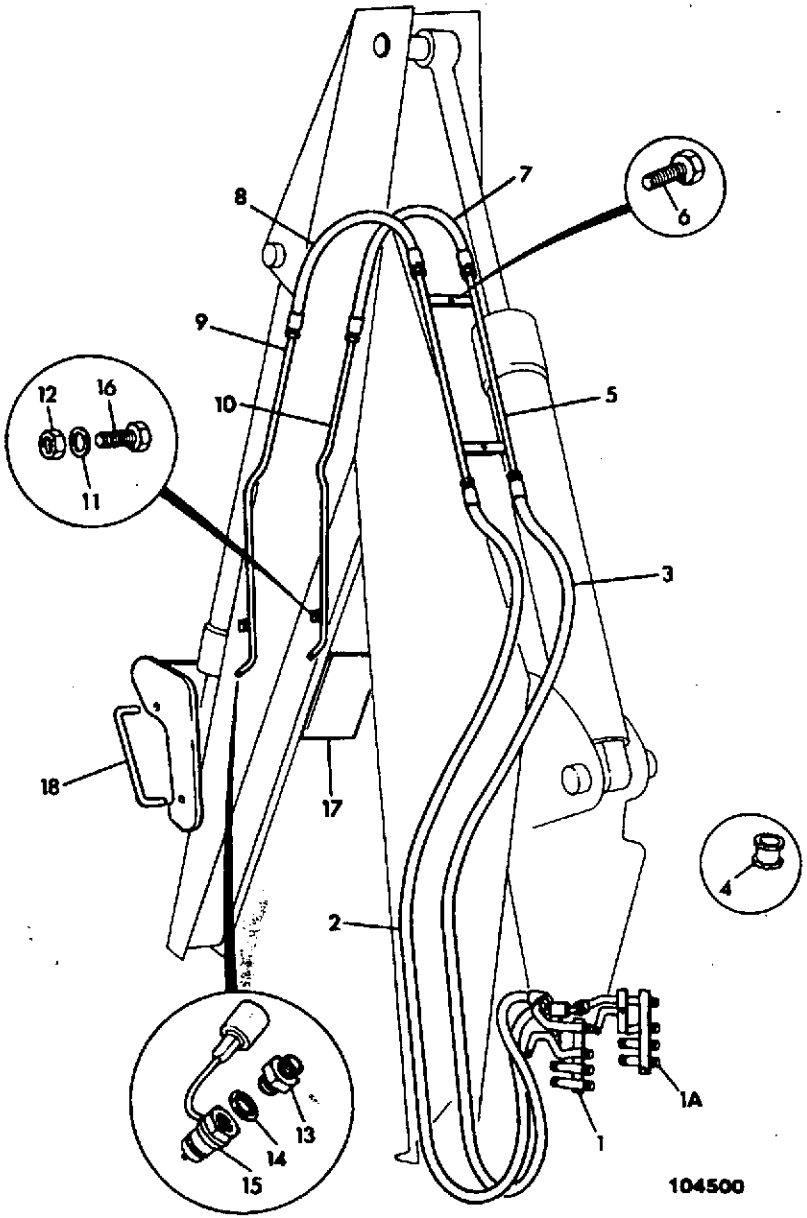
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	816/27016		Adapter			2
2	2401/0507		O Ring			2
3	123/59700		Pipe, Auxiliary valve top			1
4	1305/0004Z		Bolt			1
5	1410/0002Z		Washer			2
6	1340/0003Z		Nut			1
7	613/46600		Hose			1
8	658/00926		Pipe, Auxiliary valve btm			1
9	613/27800		Hose			1

E1-10-13 CIRCUIT, AUXILIARY, VALVE TO KINGPOST, BREAKER, CENTREMOUNT

ISSUE 1

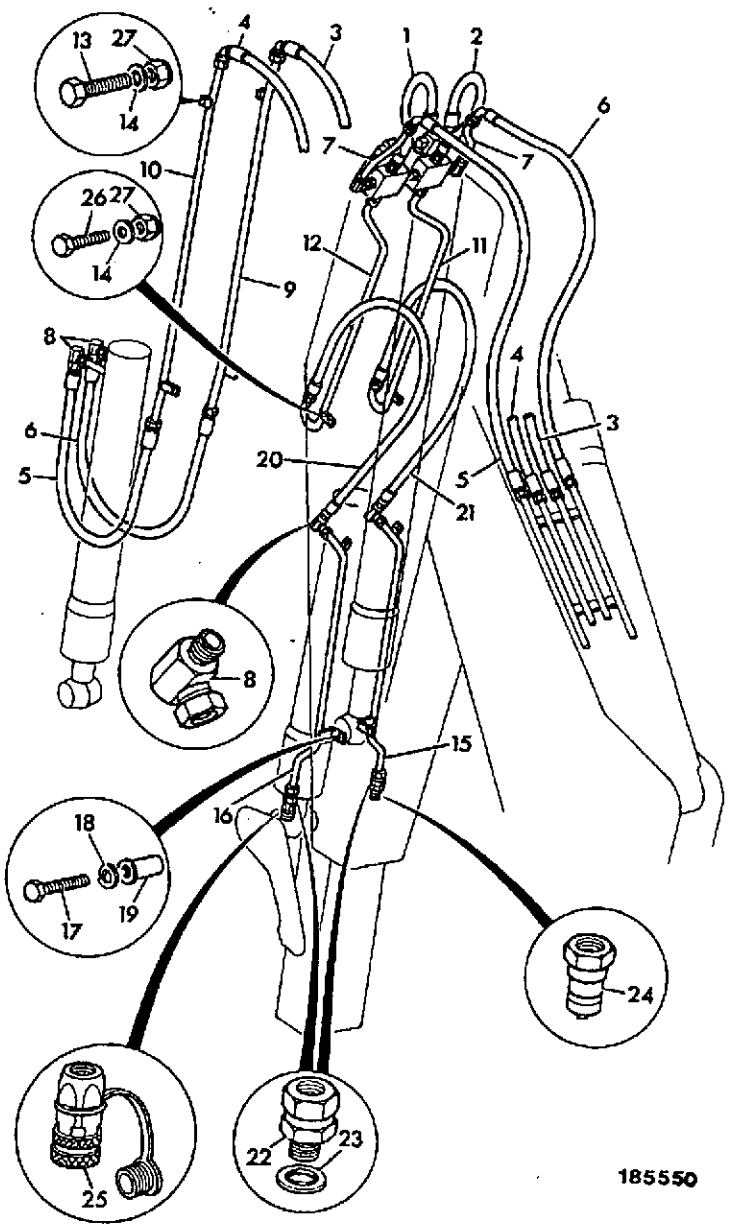


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	816/00351		Plug			1
2	1406/0018		Seal, bonded			2
3	1612/0004		Adapter, male/female			1
4	123/96200		Pipe, auxiliary valve			1
5	613/46600		Hose			1
6	1305/0208Z		Bolt			1
7	1410/0003Z		Washer			1
8	1340/0203Z		Nut			1
9	25/956200		Valve, sequence			1
10	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			1
11	816/20014		Adapter, 3/4" BSP M x, 1/2" BSP F			1
12	1606/0009		Adapter, reducing			1
13	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			3
14	611/20800		Hose			1
15	123/01401		Pipe			1
16	613/27800		Hose			1
17	995/91300		Adapter			1

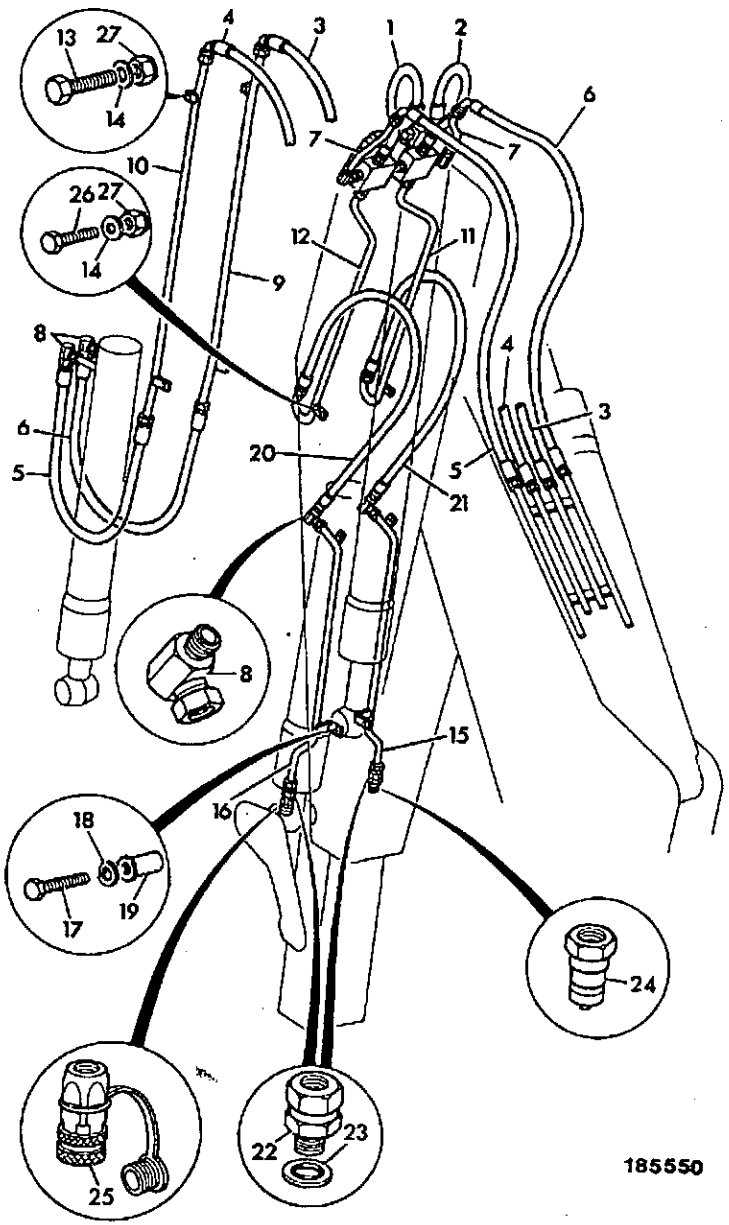


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1			'See Remark'	Kingpost, pipe. See B4 index		1
2	613/27600		Hose			1
3	613/27600		Hose			1
4	830/00314		Ferrule			2
5	123/32200		Pipe			1
6	1305/3216Z		Bolt			2
7	613/05500		Hose			1
8	613/05500		Hose			1
9	120/61700		Pipe			1
10	120/61600		Pipe			1
11	1411/0003Z		Washer, medium			2
12	1340/0203Z		Nut			2
13	1612/0004		Adapter, male/female			2
14	1406/0018		Seal, bonded			2
15	45/904700		Coupling, female			2
16	1305/0206Z		Bolt			2
17	122/33301		Plate			1
	120/64901		Guide			2

E1-11-6 CIRCUIT, AUXILIARY, JAW BUCKET, EXTRADIG DIPPER



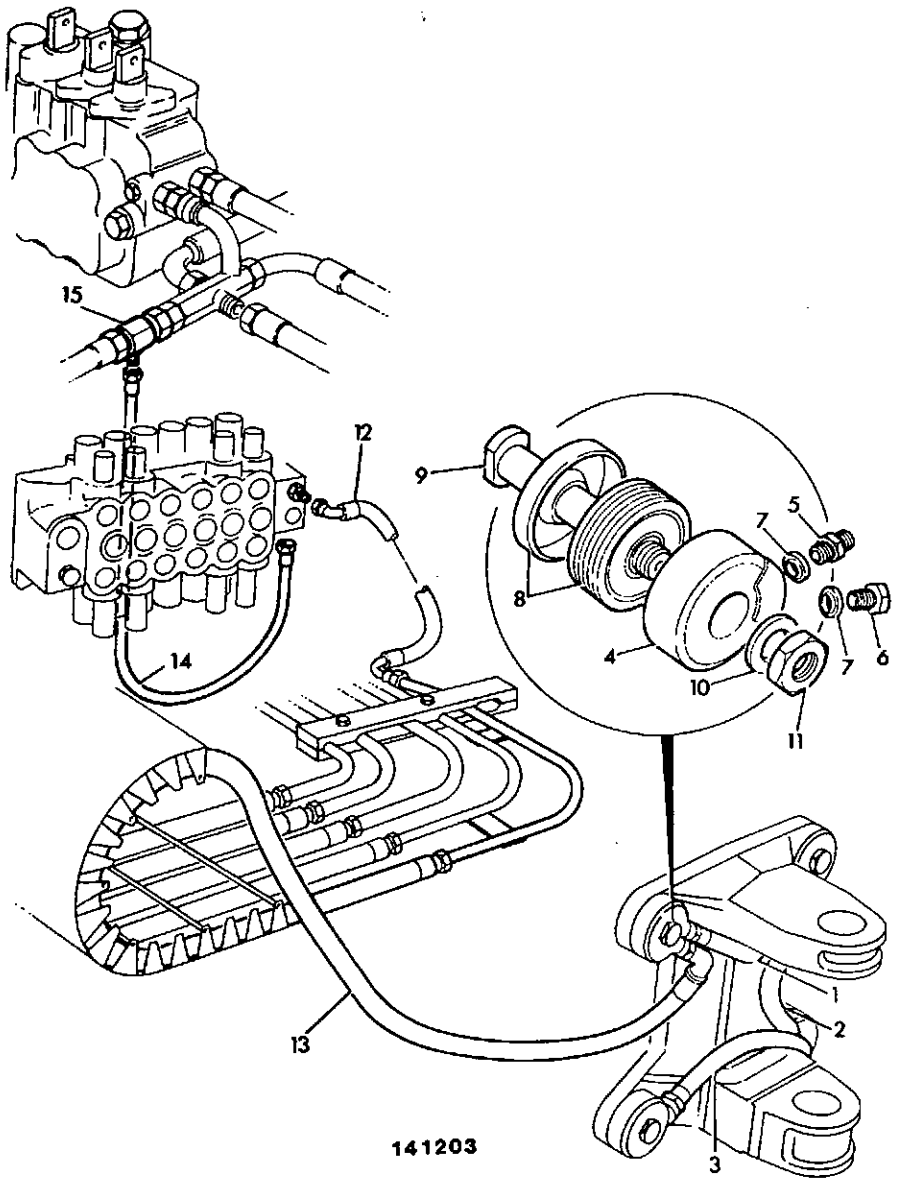
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	613/04100		Hose			1
2	613/04100		Hose			1
3	613/24600		Hose			2
4	613/24600		Hose			2
5	613/20900		Hose			2
6	613/20900		Hose			2
7	658/01115		Pipe			2
8	816/40016		Adapter, 90			4
9	123/10321		Pipe, bucket ram, right hand			1
10	123/10320		Pipe, bucket ram, left hand			1
11	123/10446		Pipe, jaw bucket, right hand			1
12	123/10445		Pipe, jaw bucket, left hand			1
13	1315/0308Z		Screw			4
14	1370/0203Z		Nut, selock			2
15	123/10467		Pipe, inner dipper, left hand			1
16	123/10466		Pipe, inner dipper, right hand			1
17	1315/3310Z		Bolt			2
18	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
19	826/01106		Rivet, nut			2
20	613/24600		Hose			1
21	613/24600		Hose			1
22	1612/0004		Adapter, male/female			2
23	1406/0018		Seal, bonded			2



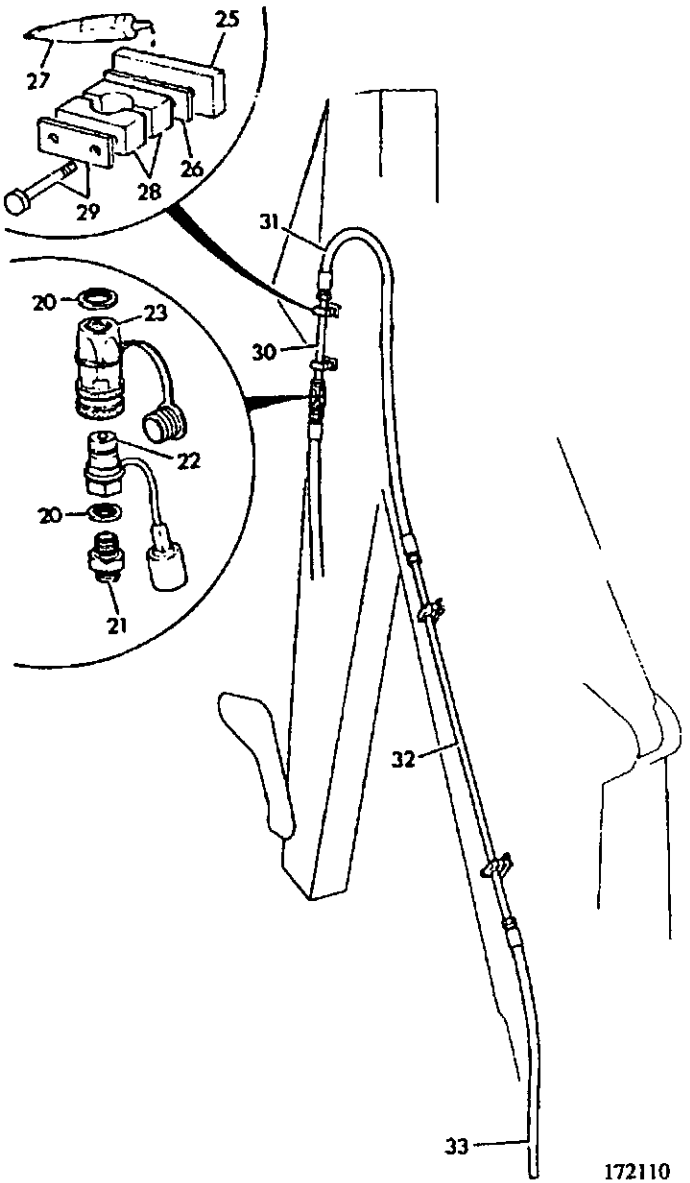
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	45/904800		Coupling, male			1
25	45/904700		Coupling, female			1
26	1315/3310Z		Bolt			2

E1-12-1 CIRCUIT, HYDRACLAMP, SIDESHIFT

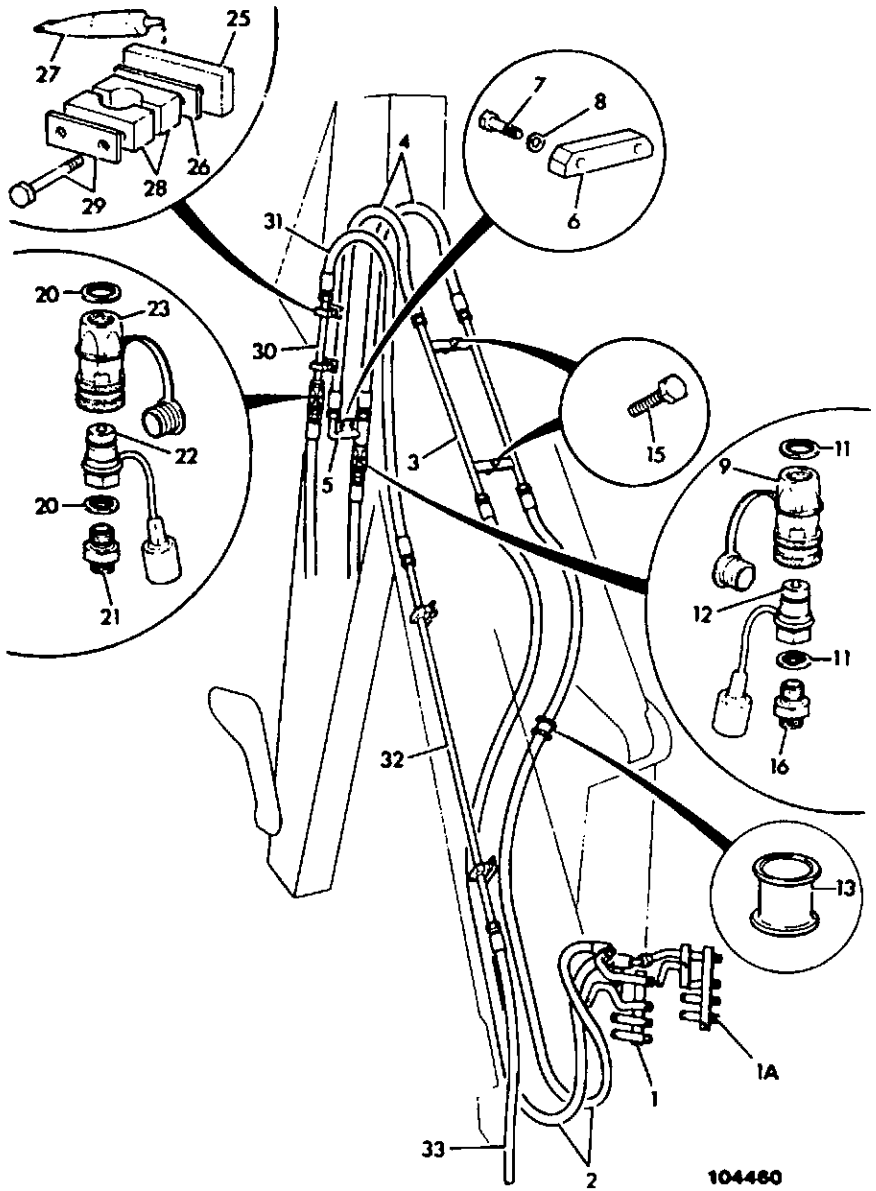
ISSUE 1



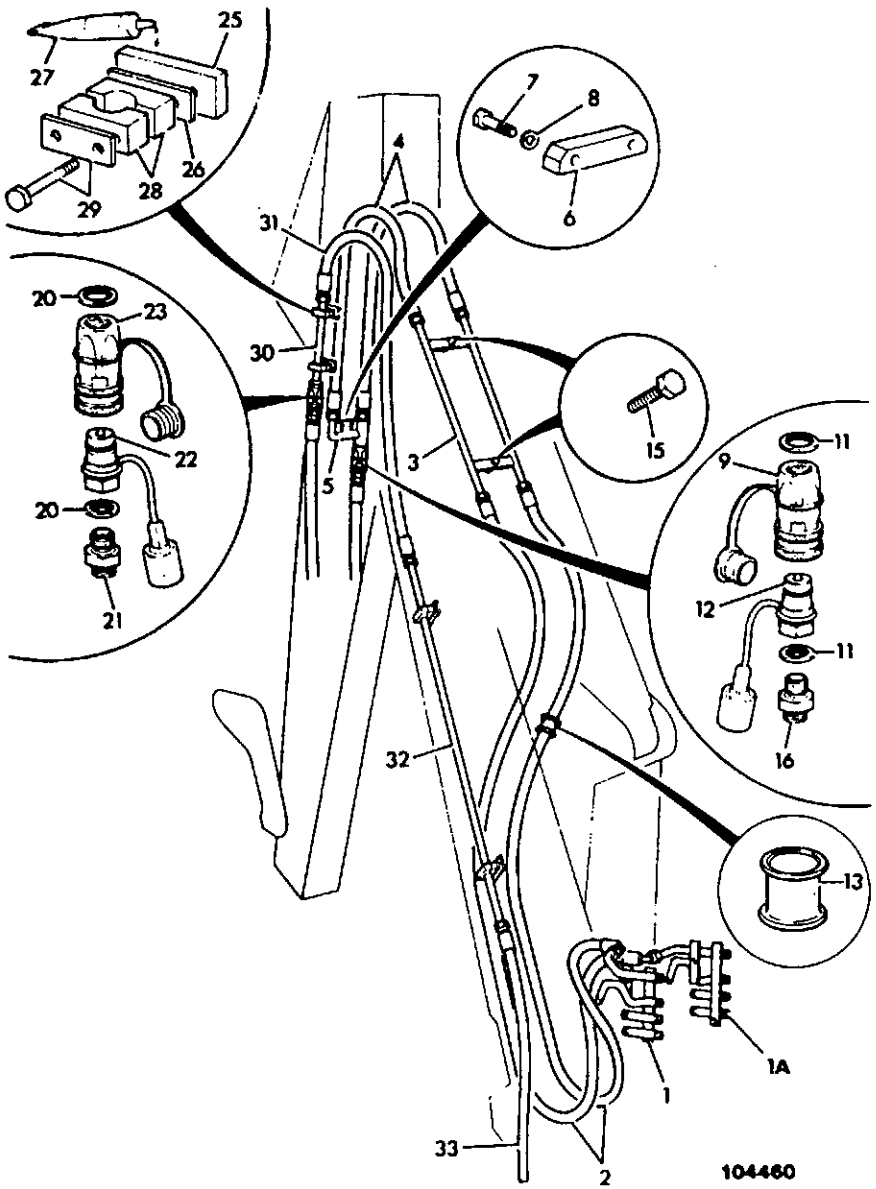
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	611/01500		Hose			1
2	611/01500		Hose			1
3	611/00100		Hose			1
4	120/40301		Housing			4
5	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			7
6	892/00055		Plug, blanking			1
7	1406/0011		Seal, bonded			8
8	904/09400		Seal, piston, hyd clamping			4
9	123/00928		Pin, lock			4
10	823/00476		Washer, tab			4
11	826/00820		Nut			4
12	611/22100		Hose			1
13	611/20100		Hose			1
14	631/11000		Hose			1
15	816/50002		Adapter, Tee .			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
20	1406/0026		Washer, seal			2
21	1604/0008		Adapter			1
22	45/904600		Coupling, male 1" BSP, quick release			1
23	45/904500		Coupling, female 1" BSP, quick release			1
25	123/00315		Plate, spacer			2
26	821/00124		Base, M10 @ 60mm CRS			1
27	4102/0933		Sealant, DP2205 clear, silicone			A/R
28	821/00222		Clamp, 32mm hole, 60mm CRS			4
29	821/00127		Plate, cover M10 x 70mm, @ 60mm CRS			4
30	123/00342		Pipe			1
31	617/01600		Hose			1
32	123/00337		Pipe			1
33	617/01500		Hose	Side shift		1
	617/21500		Hose	Centremount		1

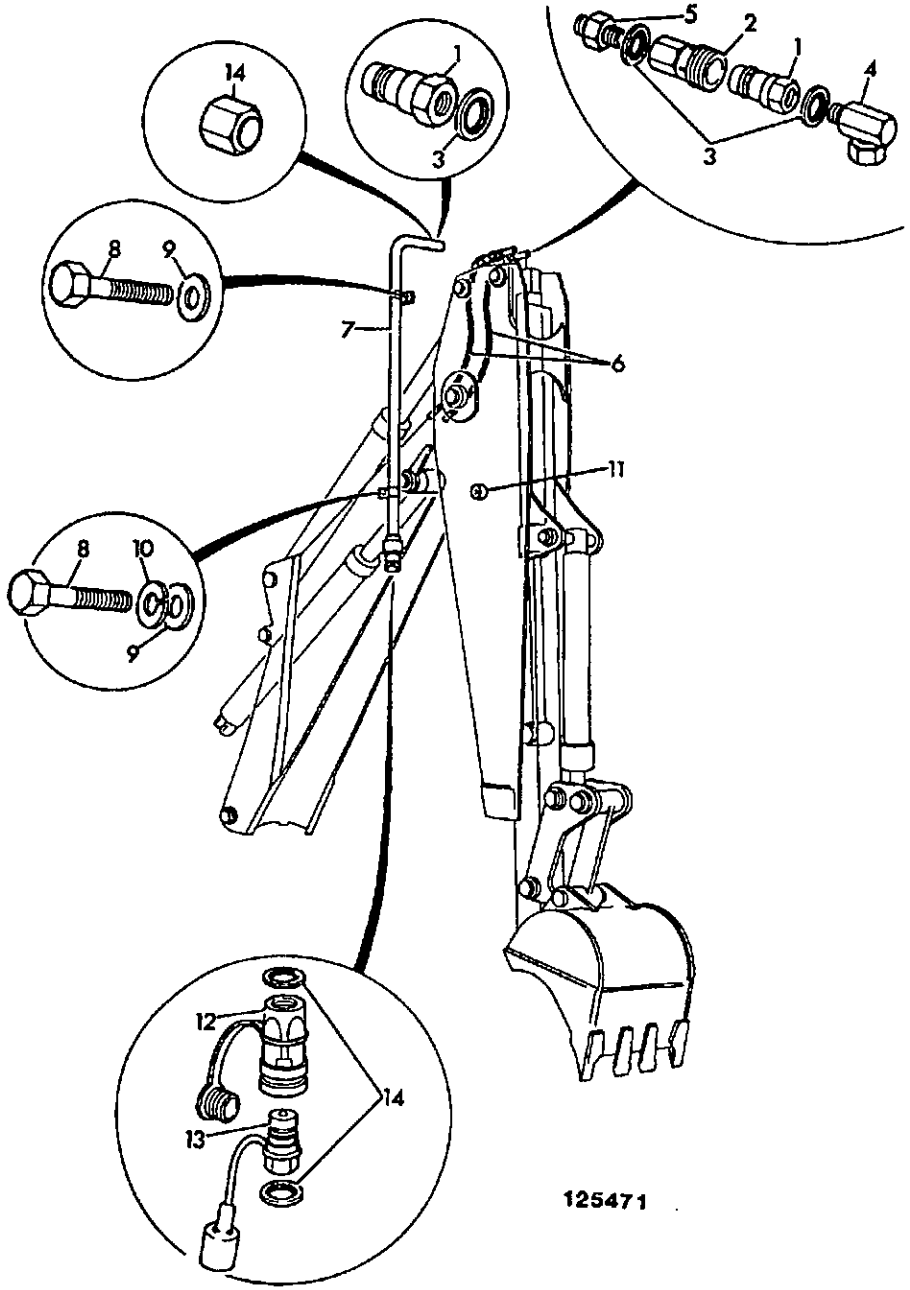


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/72300		Pipe, assembly left hand, standard + auxiliary	Side shift		1
	123/74500		Pipe, assembly, 5 pipes	Centremount		1
1A	124/72100		Pipe, assembly right hand, standard + auxiliary			1
2	613/27600		Hose			2
3	123/32200		Pipe			1
4	613/03100		Hose			2
5	123/00524		Pipe			1
6	123/03439		Spacer			2
6A	826/01249		Rivet, nut			2
7	1315/3412Z		Bolt			2
8	1425/0008Z		Washer, spring			2
	1420/0008Z		Washer			2
9	45/904300		Coupling, female 3/4"BSP, quick release			1
10	45/901701		:Kit-seal			1
11	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			2
12	45/904400		Coupling, male			1
13	830/00314		Ferrule			1
15	1305/3214Z		Bolt			2
16	1604/0006		Adapter, 3/4" BSP M/M			1
18			'See Remark'	Hose, breaker see frame		1
20	1406/0026		Washer, seal			2
21	1604/0008		Adapter			1



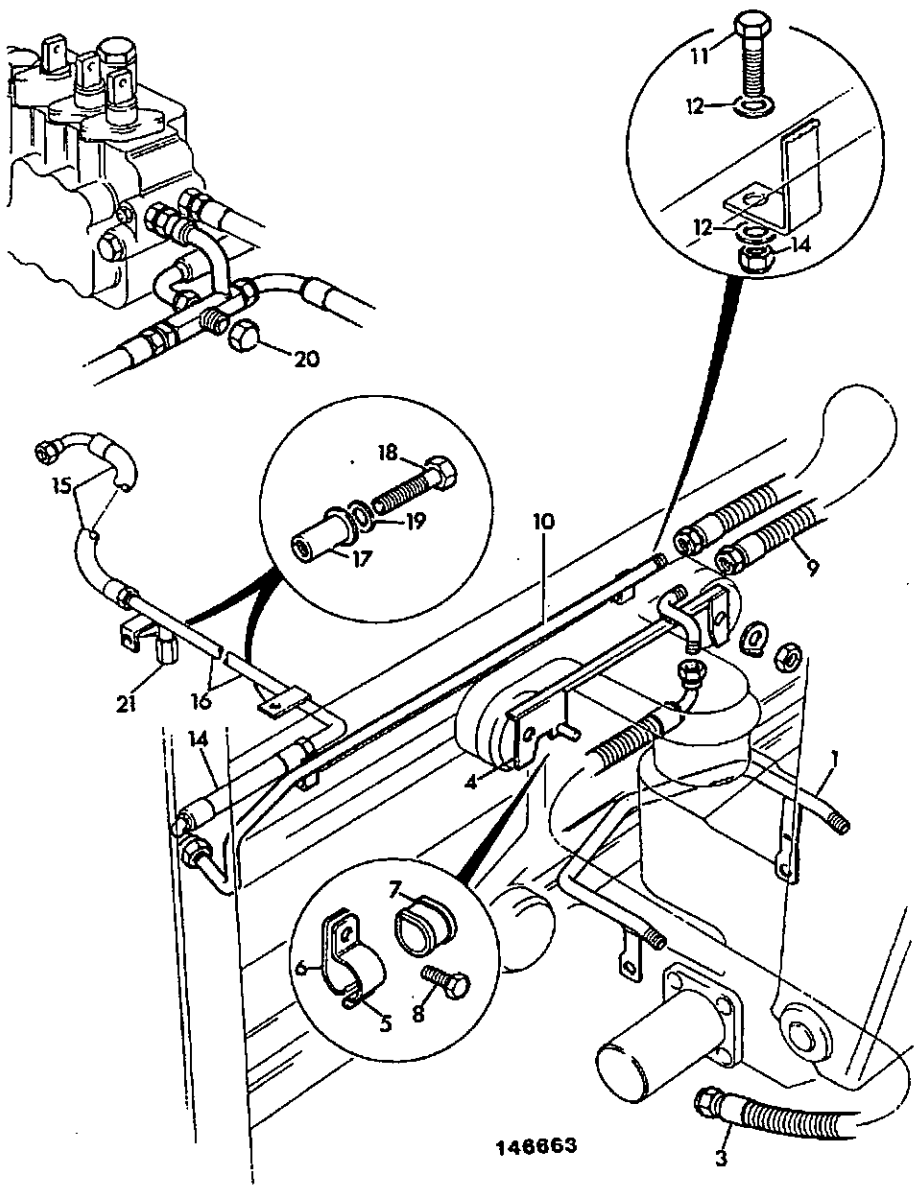
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	45/904600		Coupling, male 1" BSP, quick release			1
23	45/904500		Coupling, female 1" BSP, quick release			1
24	45/901901		:Kit-seal			1
25	123/00315		Plate, spacer			2
26	821/00124		Base, M10 @ 60mm CRS			1
27	4102/0933		Sealant, DP2205 clear, silicone			A/R
28	821/00222		Clamp, 32mm hole, 60mm CRS			4
29	821/00127		Plate, cover M10 x 70mm, @ 60mm CRS			4
30	123/00342		Pipe			1
31	617/01600		Hose			1
32	123/00337		Pipe			1
33	617/01500		Hose	Side shift		1
	617/21500		Hose	Centremount		1

E1-13-5 CIRCUIT, AUXILIARY, BACKHOE FEED, EXTRADIG DIPPER, BREAKER

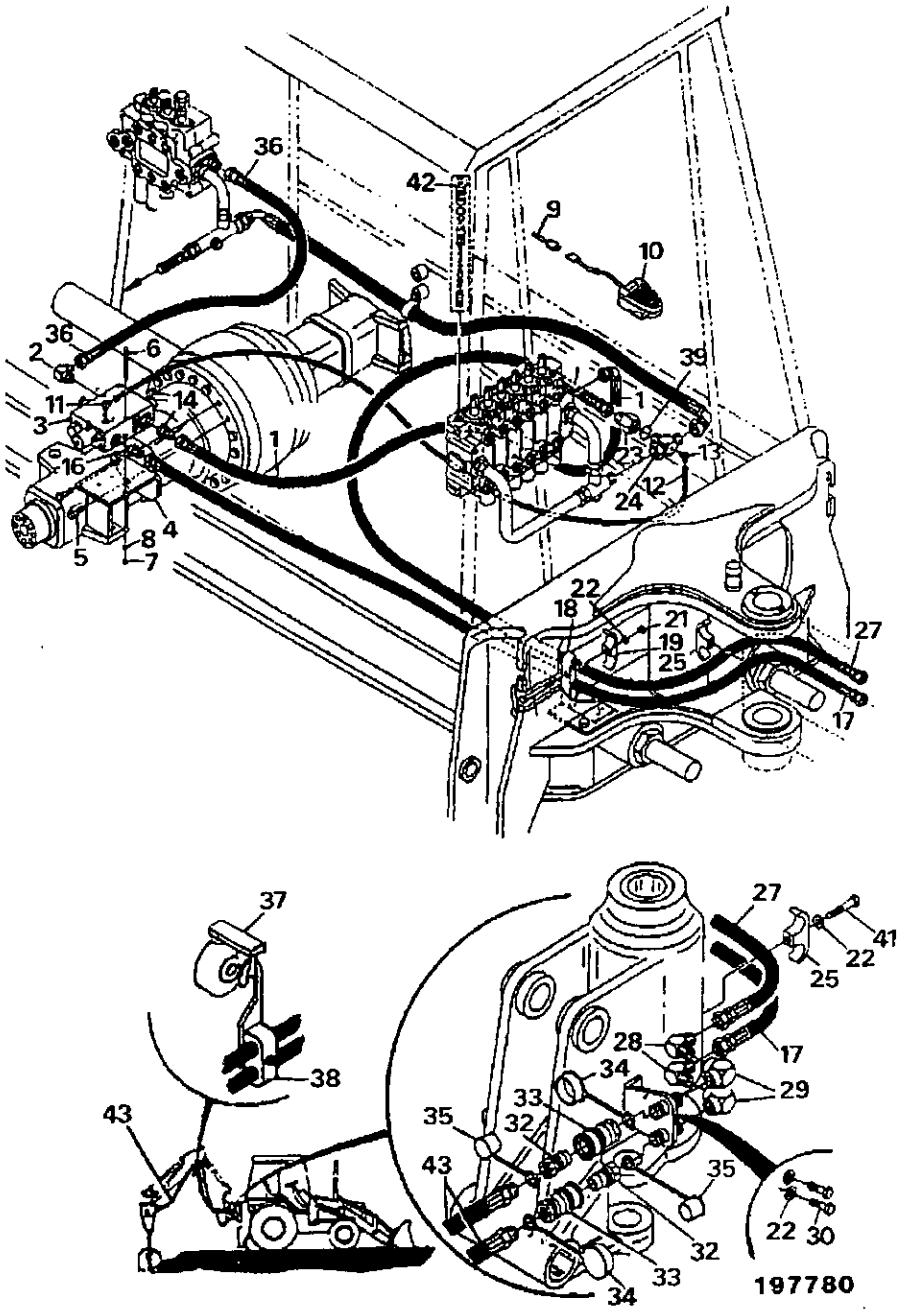


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	45/904800		Coupling, male			4
2	45/904700		Coupling, female			2
3	1406/0018		Seal, bonded			16
4	816/40016		Adapter, 90			5
5	1604/0004		Adapter, male/male			2
6	613/29400		Hose			2
7	123/03907		Pipe, Breaker feed			1
	*123/10494		Pipe, jaw, breaker feed			1
8	1305/0210Z		Bolt			2
9	1411/0003Z		Washer, medium			3
10	1416/0006Z		Washer, spring			1
11	123/00811		Boss, pipe mounting			1
12	45/904300		Coupling, female 3/4"BSP, quick release			1
13	45/904400		Coupling, male			1
14	816/00196		Plug			1

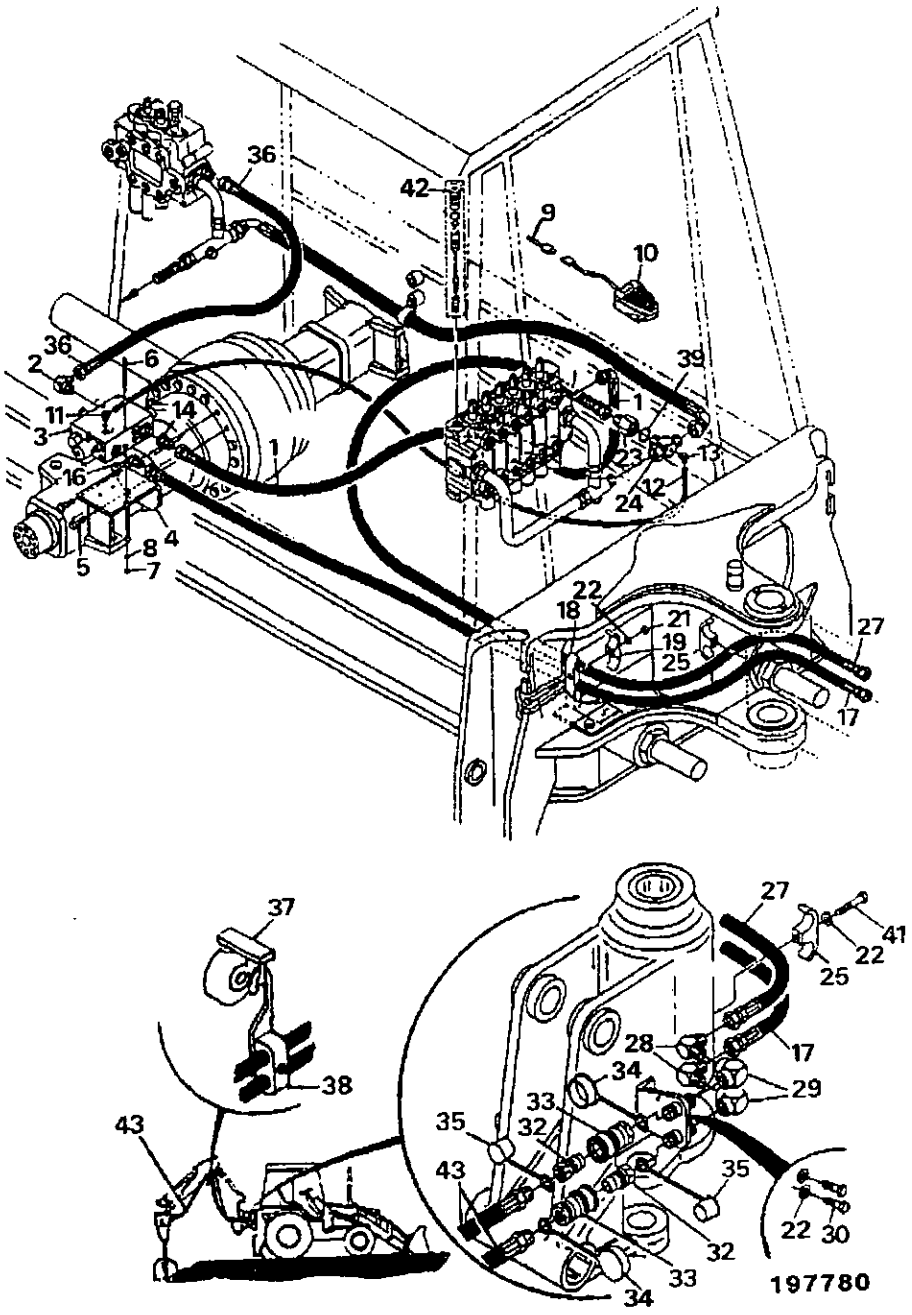
E1-13-8 CIRCUIT, AUXILIARY, BREAKER, RETURN TO TANK, SIDESHIFT



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/01505		Pipe, breaker return			1
3	617/23600		Hose			1
4	123/00299		Bracket, support			1
5	821/00186		Clamp, top			2
6	821/00187		Clamp, base			2
7	821/00188		Insert, clamp			2
8	1305/0204Z		Bolt, 3/8"			1
9	637/11100		Hose			1
10	123/03217		Pipe, breaker return			1
11	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			1
12	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
13	1370/0303Z		Nut, lock			2
14	637/32400		Hose	7'8.5 rear frame		1
	637/32600		Hose	7'4" rear frame		1
15	637/32500		Hose			1
16	123/03218		Pipe, breaker return			1
17	826/01106		Rivet, nut			2
18	1315/0308Z		Screw			2
19	1425/0007Z		Washer, Spring			2
20	816/00196		Plug			1
21	647/02703		Tube, red pvc			A/R

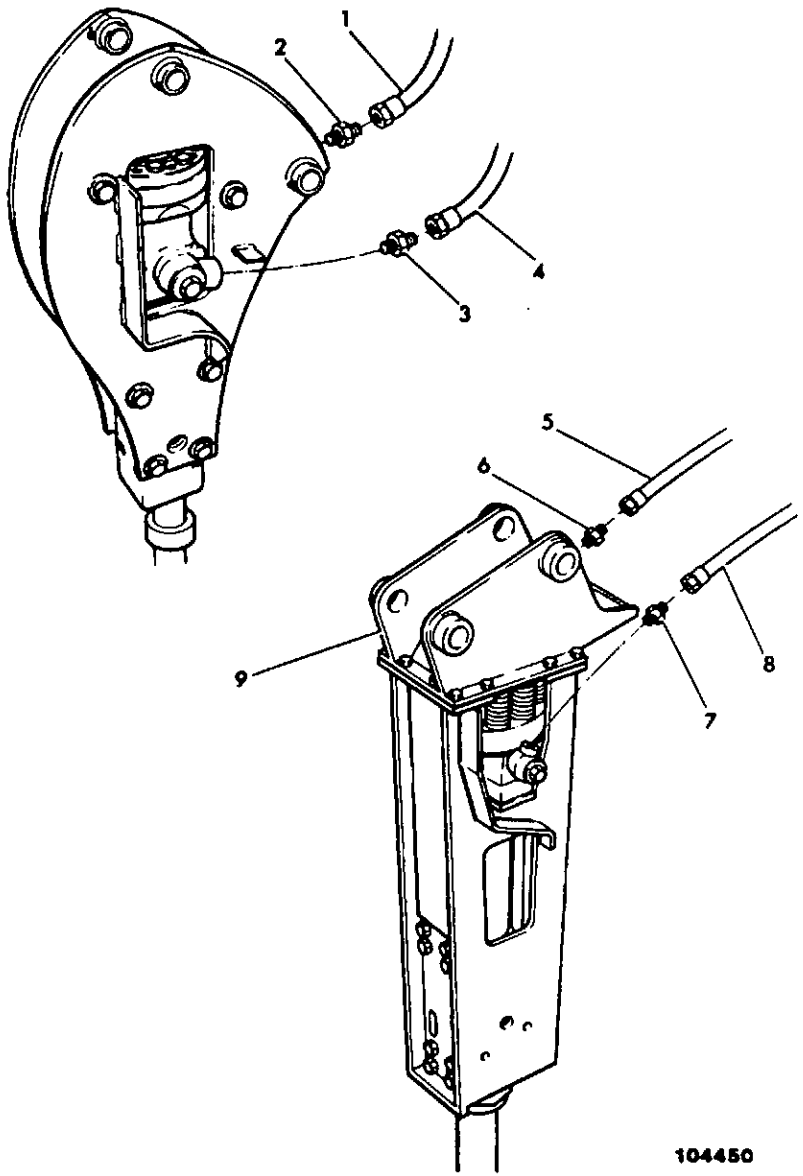


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	549/90098		:Hose			1
2	549/90099		:Adapter, elbow			1
3	549/97072		:Valve			1
4	549/97069		:Bracket			1
5	549/90207		:Bolt, 16mmx80mm			2
6	549/97105		:Bolt, 3/8" x 3 1/2" lg			3
7	549/97075		:Nut, 3/8"			3
8	549/97074		:Washer, lock			3
9	549/90106		:Harness, wire			1
10	549/90107		:Switch, foot			1
11	549/90229		:Adapter			1
12	549/90109		:Hose, 4 x 48"			1
13	549/90110		:Adapter, elbow			1
14	549/90111		:Adapter			1
15	549/90065		Adapter			2
16	549/90113		:Adapter			1
17	549/90114		:Hose			1
18	549/90115		:Bracket			1
19	549/90116		:Bracket			1
20	549/90117		:Bolt, 1/2"-13UNCx2 1/2" lg			2
21	549/90118		:Bolt			1
22	549/90119		:Washer, lock			3
23	549/90120		:Adapter			1
24	549/90121		:Adapter			1
25	549/90122		:Clamp			1
26	549/90123		:Bracket			1



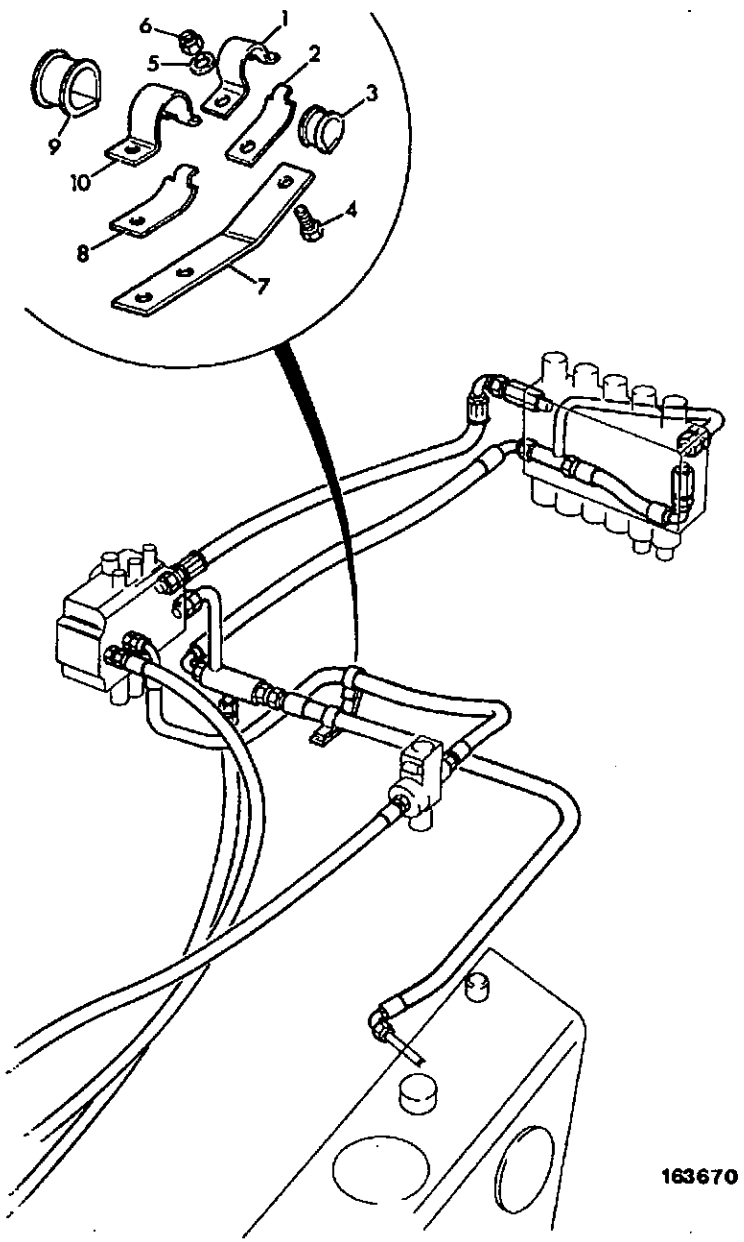
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	549/90124		:Hose			1
28	549/90125		:Adapter, elbow			2
29	549/90126		:Adapter, elbow			2
30	549/90127		:Bolt, 1/2-13UNCx1 1/4" lg			2
31	549/90128		:Clamp			1
32	549/90129		:Coupling, quick, male			2
33	549/90130		:Coupling, quick, female			2
34	549/90131		:Cap, dust			2
35	549/90132		:Plug, dust			2
36	549/97071		:Hose			1
37	549/90134		:Bracket			1
38	549/90135		:Bracket, hanger			1
39	549/90143		O Ring			1
40	549/90226		Ring, retainer			1
41	549/90230		Bolt, 1/2" x 3" lg			1
42	25/610400		:Valve, relief, 3600 psi			2
43	549/90133		:Hose, 196"	214 only		2
	549/90148		Hose, 224"	215 + 217		1
44	25/606100		Valve, excavator			

E1-13-21 HOSE, TAIL, BREAKER



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	607/00200		Hose	Hammermaster 380 breaker feed.		1
	607/00200		Hose	Hammermaster 260 feed.		1
2	816/15044		Adapter	Hammermaster 380 breaker feed		1
3	1611/0018		Adapter	Hammermaster 380 breaker return		1
4	608/00100		Hose	Hammermaster 380 breaker return.		1
	608/00200		Hose	Hammermaster 260 return.		1
5	607/00300		Hose	Hammermaster 480 breaker feed.		1
6	816/00114		Adapter	Hammermaster 480 breaker feed		1
7	1611/0018		Adapter	Hammermaster 480 breaker return		1
8	608/00300		Hose	Hammermaster breaker return.		1
9	123/01287		Bracket, carrier	Hammermaster 480 breaker.		1

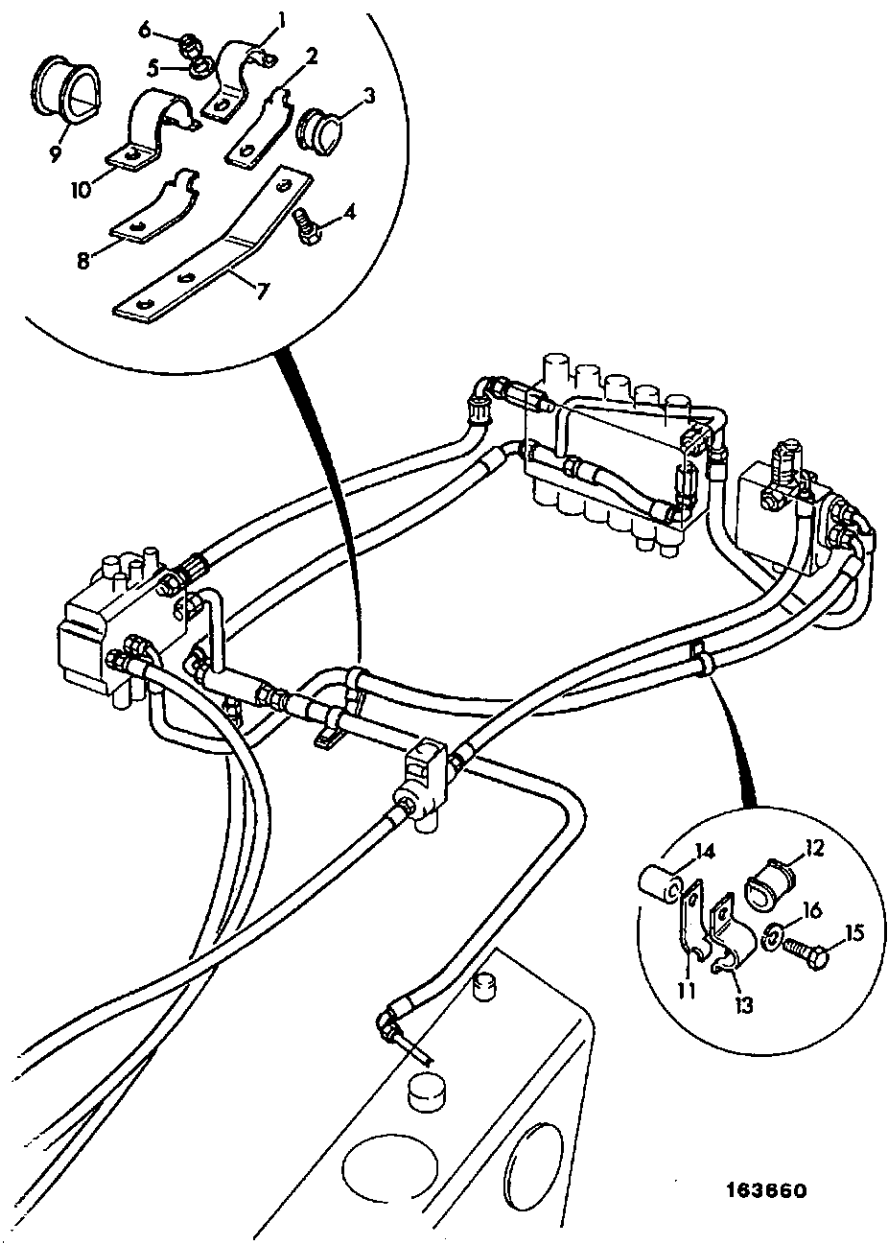
E1-14-1 HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT



163670

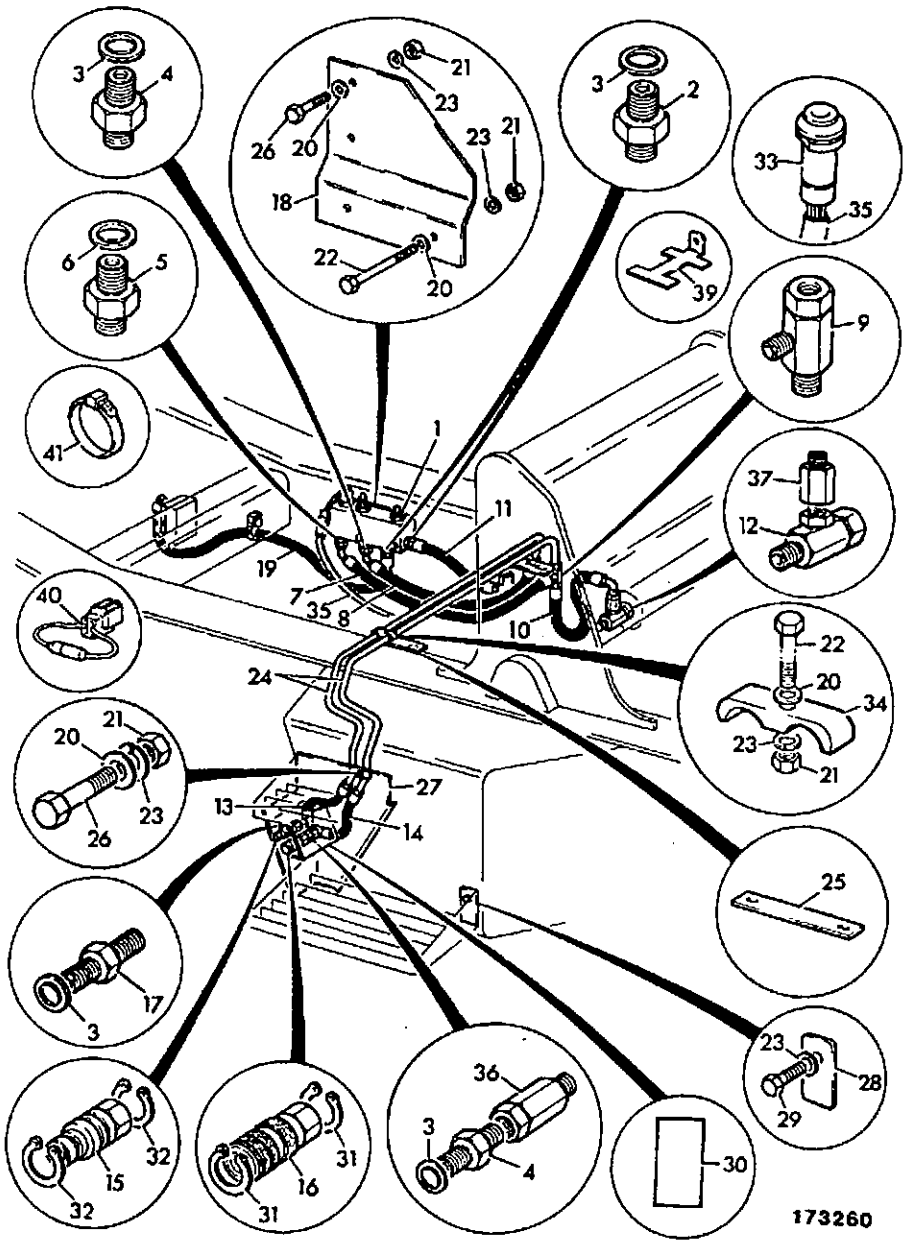
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	821/00213		Clamp, Top			1
2	821/00214		Clamp, Base			1
3	821/00215		Insert, Clamp			1
4	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
5	1420/0008Z		Washer			1
6	1370/0303Z		Nut, lock			1
7	123/02585		Bracket			1
8	821/00187		Clamp, base			1
9	821/00188		Insert, clamp			1
10	821/00186		Clamp, top			1

E1-14-2 HOSE CLAMPS, NEUTRAL CIRCUIT, AUXILIARY BUILD

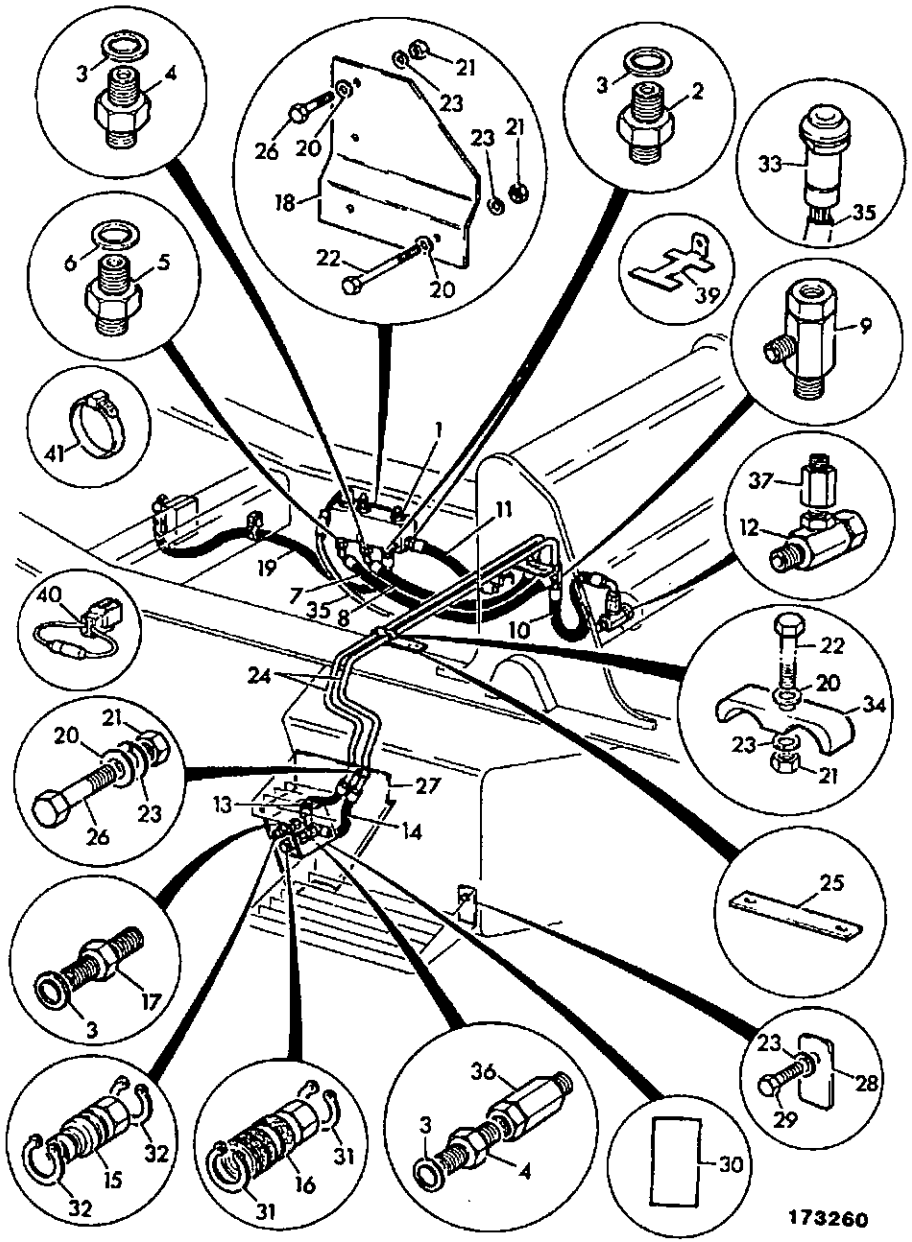


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	821/00213		Clamp, Top			1
2	821/00214		Clamp, Base			1
3	821/00215		Insert, Clamp			1
4	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
5	1420/0008Z		Washer			1
6	1370/0303Z		Nut, lock			1
7	123/02585		Bracket			1
8	821/00187		Clamp, base			1
9	821/00188		Insert, clamp			1
10	821/00186		Clamp, top			1
11	821/00214		Clamp, Base			2
12	821/00215		Insert, Clamp			2
13	821/00213		Clamp, Top			1
14	123/02597		Boss			1
15	1315/0310Z		Bolt			4
16	1425/0007Z		Washer, Spring			4

E1-16-1 CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS



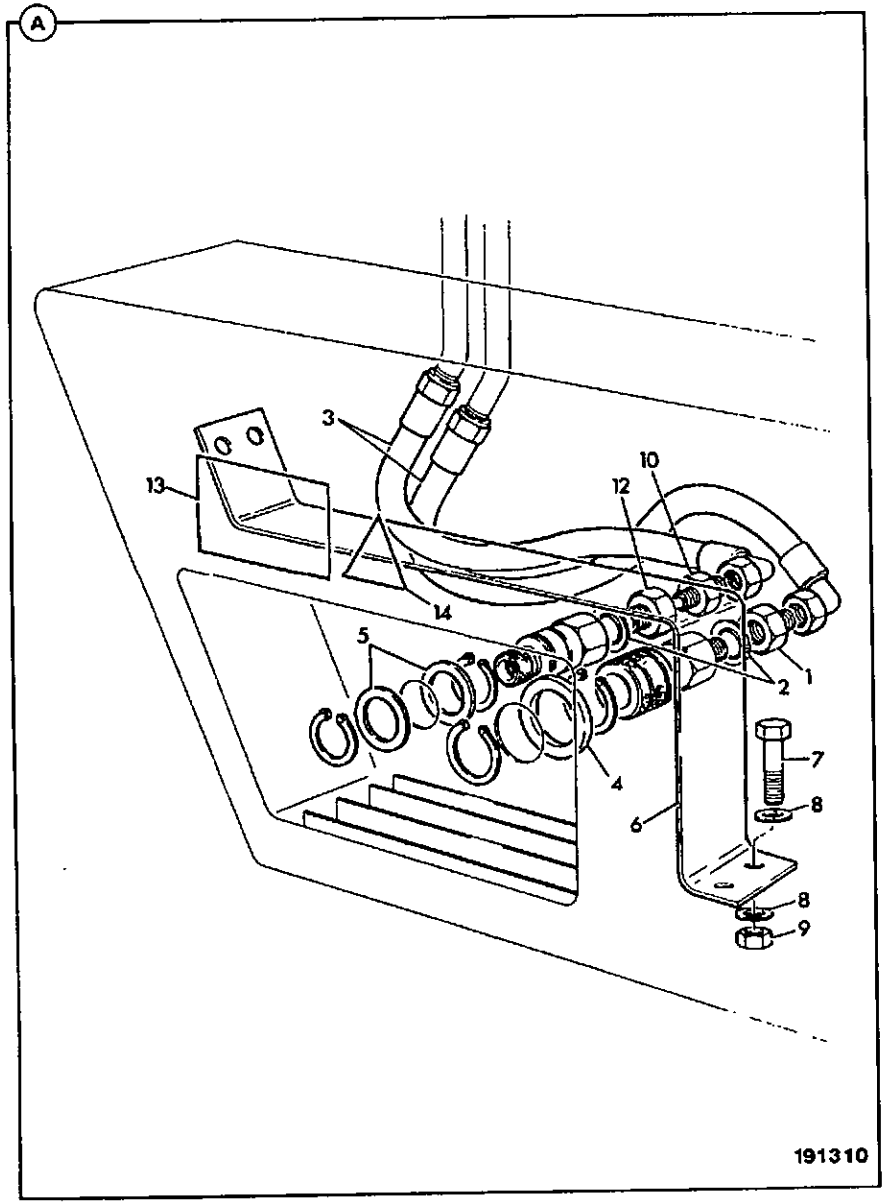
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/19000		Kit, hand held tools			1
1	25/966700		:Valve, priority, flow divider			1
2	1606/0017		:Adapter, 5/8" x 1/2" M/M			2
3	1406/0018		:Seal, bonded			5
4	1606/0007		:Adapter			2
5	1604/0002		:Adapter, 1/4" BSP M/M			1
6	1406/0011		:Seal, bonded			1
7	611/21800		:Hose			1
8	612/21300		:Hose			1
9	816/50018		:Adapter, Tee M/F/M			1
10	612/00100		:Hose			1
11	614/00500		:Hose			1
12	816/50003		:Adapter, Tee			1
13	612/26900		:Hose			1
14	612/27000		:Hose			1
15	45/907800		:Coupling, male			1
16	45/907700		:Coupling, female			1
17	816/10029		:Connector, bulkhead			1
18	980/18503		:Bracket, valve mounting			1
19	614/22800		:Hose			1
20	1420/0007Z		:Washer, plain M8			7
21	1370/0201Z		:Nut, M8			7
22	1315/3316Z		:Bolt			4
23	1425/0007Z		:Washer, Spring			7
24	980/18700		:Pipe, cross			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	980/18502		:Bracket			1
26	1315/0307Z		:Screw			3
27	980/18600		:Bracket			1
28	980/18501		:Spacer			4
29	1315/3516Z		:Bolt, M12 x 70mm			4
30	817/02895		:Decal, BHTMA, class 'C'			1
31	2203/0048		:Circlip			2
32	2203/0034		:Circlip			2
33	701/38700		:Switch, hand held tools			1
34	821/00055		:Clamp, Pipe top			2
35	719/50600		:Harness, hand held tools			1
36	1612/0003		:Adapter			1
37	816/20012		:Adapter			1
39	123/03080		:Bracket, packhard retaining			1
40	716/10700		:Plug, single diode			1
41	121/77603		:Tie, cable			10

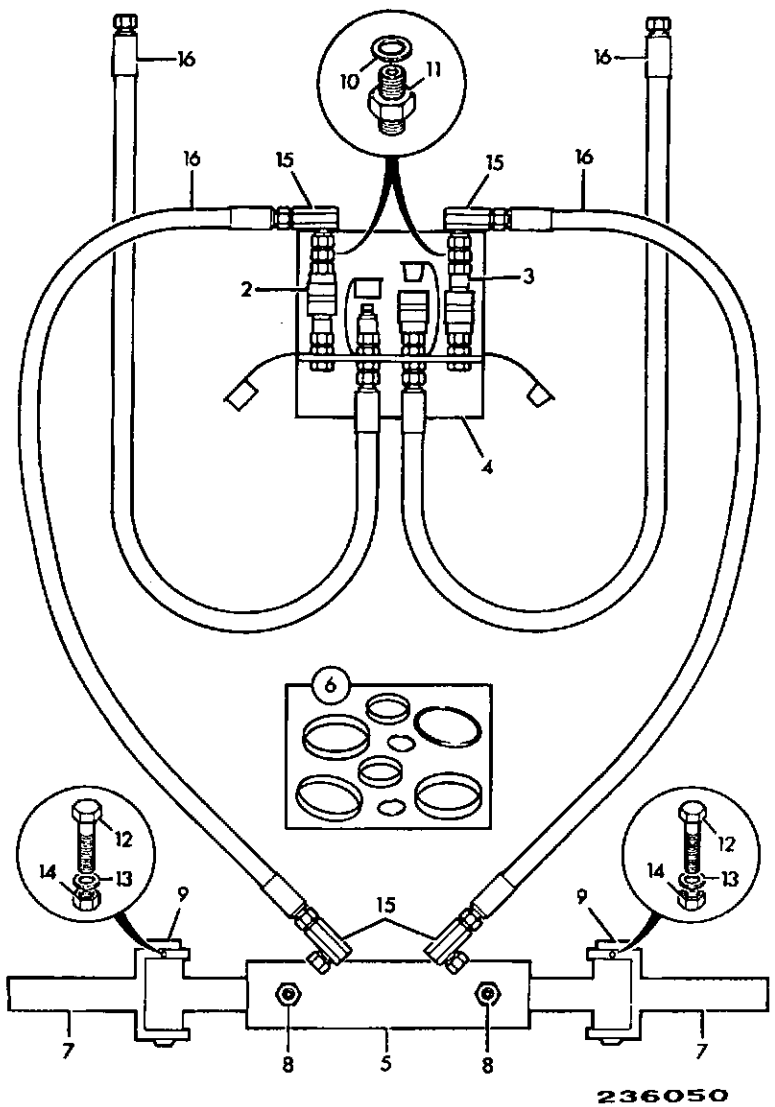
E1-16-2 CIRCUIT, AUXILIARY, HAND HELD TOOLS, WITH STEP MOUNTED TOOLBOX

ISSUE 1



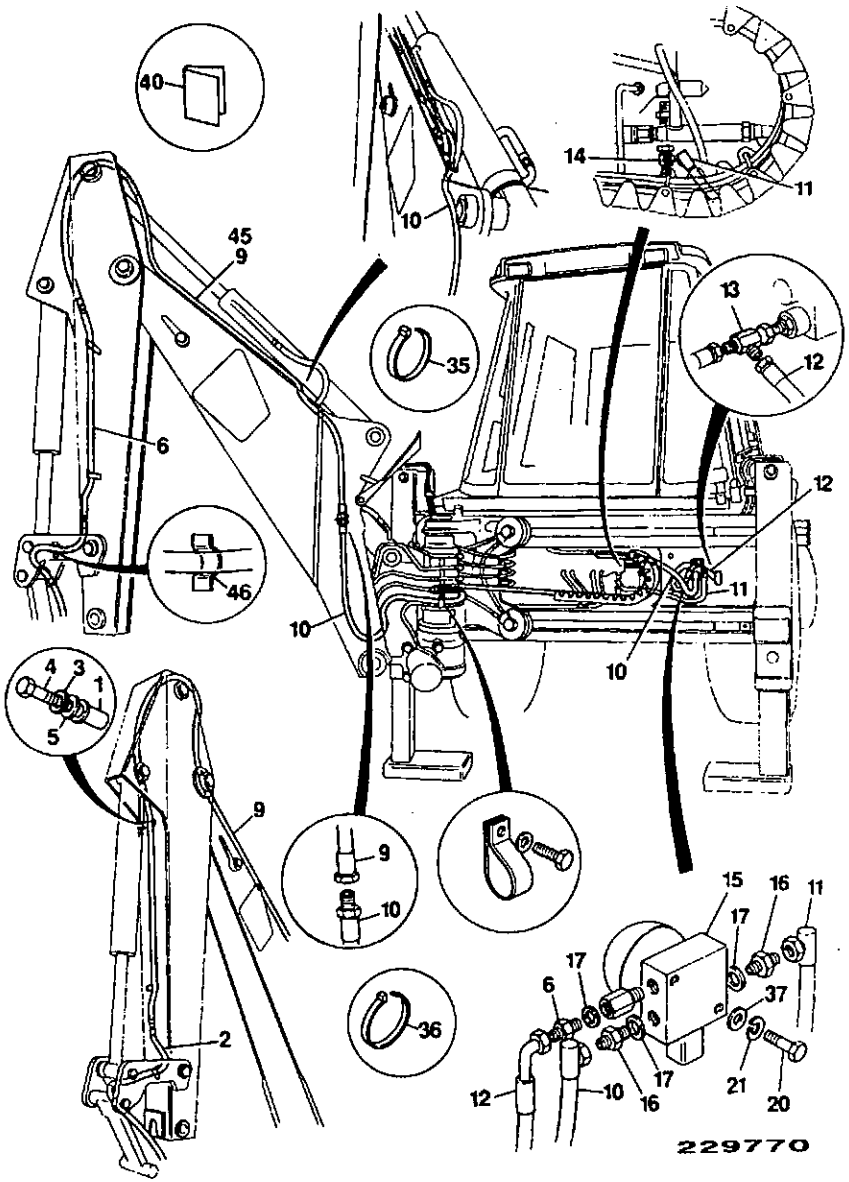
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/21900		Kit, hand held tool, step mounted toolbox			1
1	1612/0004		:Adapter, male/female			1
2	1406/0018		:Seal, bonded			2
3	612/24000		:Hose			2
4	980/21903		:Spacer, 5mm thick			1
5	980/21902		:Spacer, 2.5mm thick			2
6	980/21901		:Plate, protection			1
7	1315/0205Z		:Bolt			4
8	1420/0006Z		:Washer			8
9	1370/0103Z		:Nut, selock, M6			4
10	1604/0003		:Adapter			1
11	9804/6626		:Kit, fitting instructions			1
12	816/20018		:Adapter			1
13	817/03092		:Decal, warning			1
14	817/02895		:Decal, BHTMA, class 'C'			1

E1-17-1 CIRCUIT, Q-FIT CARRIAGE

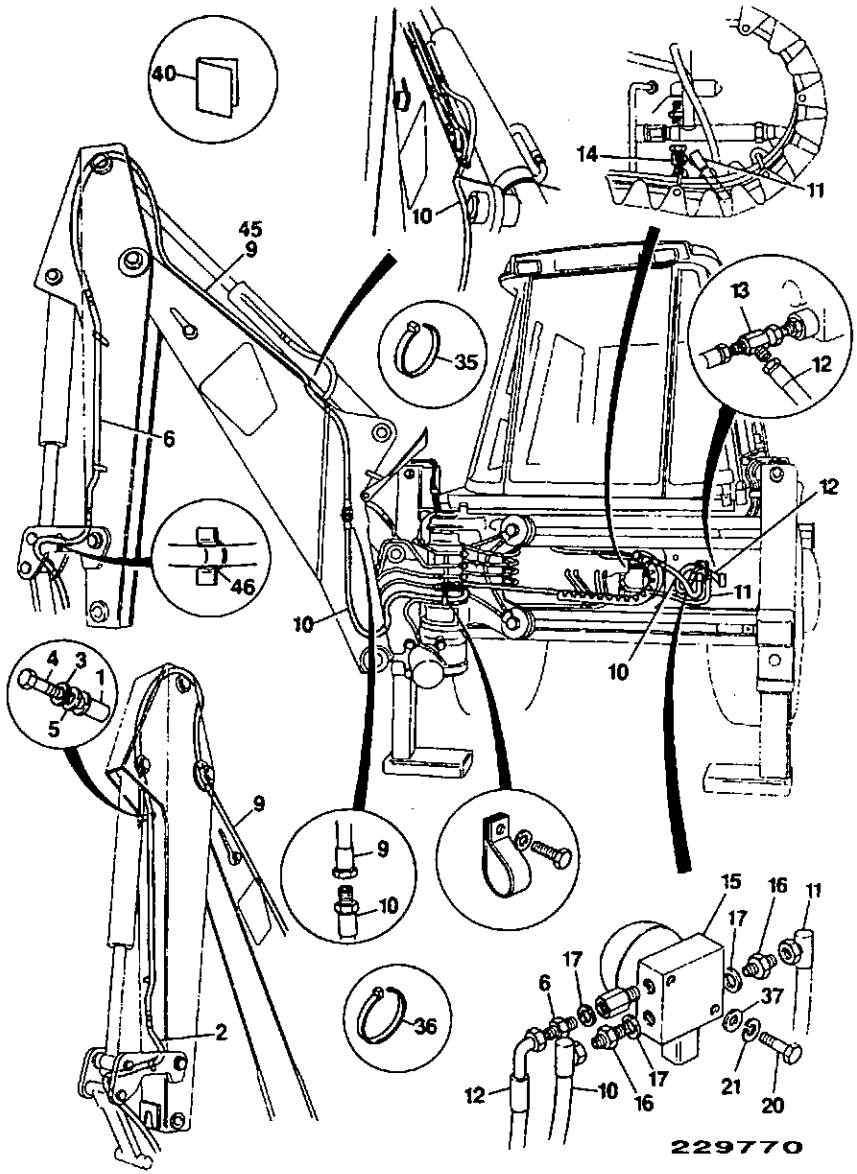


236050

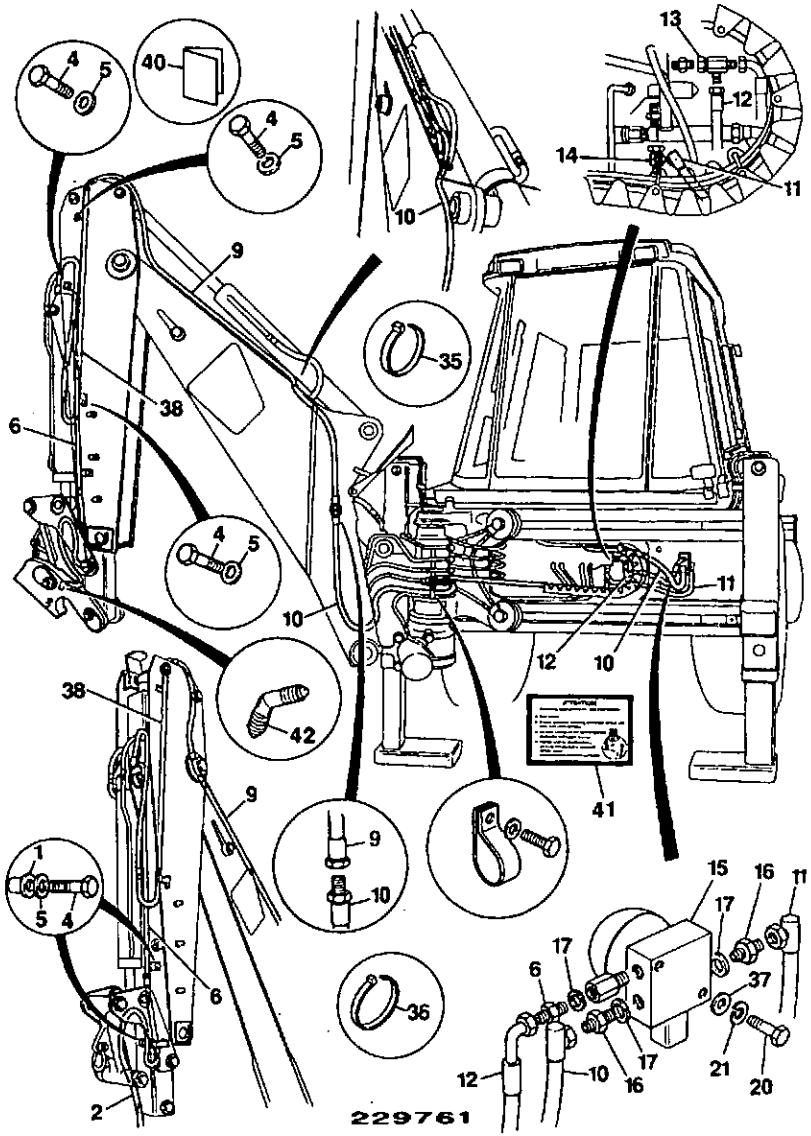
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Carriage assembly		1
2	45/902300		:Coupling, female, 3/8" BSP			3
3	45/902200		:Coupling, 3/8" BSP male, quick release			3
4	549/00584		:Bracket, coupling			1
5	549/00585		:Ram, q-fit carriage			1
6	549/00586		::Kit-seal, q-fit carriage ram			1
7	549/00582		:Pin, locking			2
8	549/00504		:Adapter			2
9	549/00583		:Pin, retaining			2
10	1406/0015		:Washer, seal			2
11	1604/0003		:Adapter			2
12	1305/3216Z		:Bolt			2
13	1416/0006Z		:Washer, spring			2
14	1340/0201Z		:Nut			2
15	816/40006		:Adapter, 90			4
16	612/00800		:Hose			4



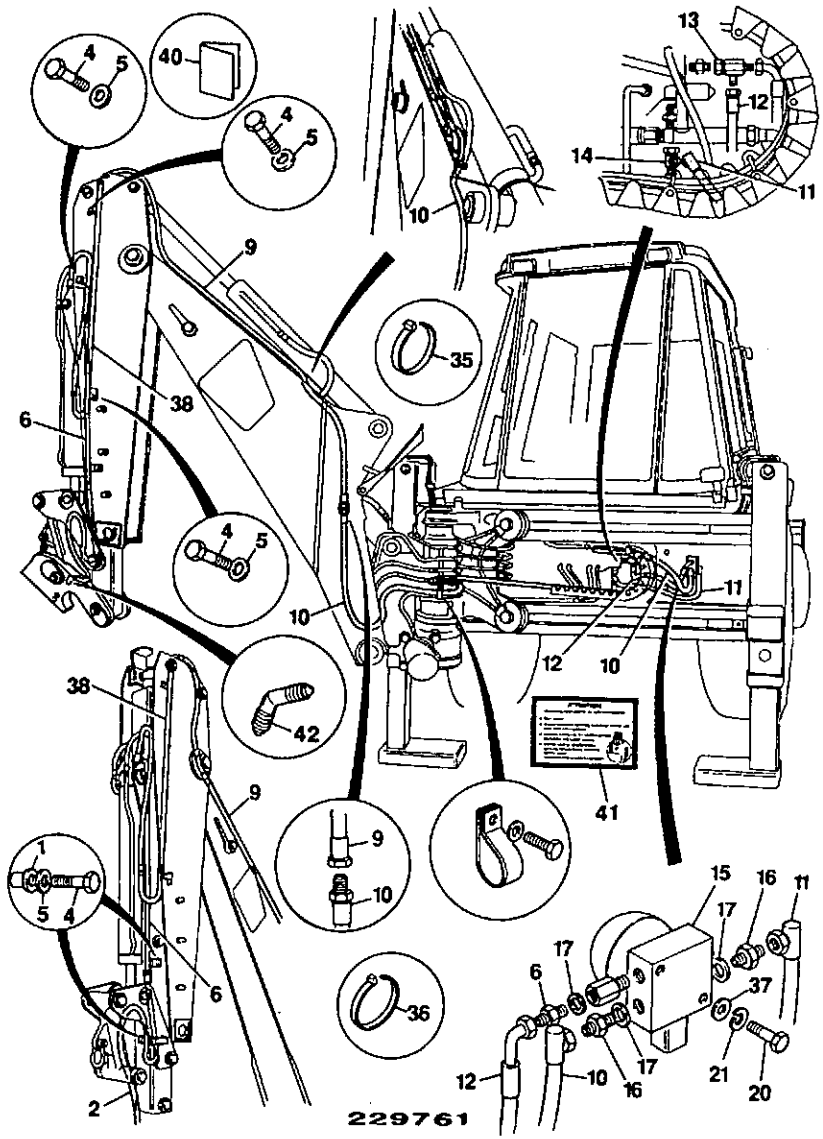
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	826/01106		Rivet, nut			2
2	629/23000		Hose			1
3	1425/0007Z		Washer, Spring			2
4	1315/0310Z		Bolt			2
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
6	980/64400		Pipe			1
8	830/00314		Ferrule			1
9	611/28400		Hose			1
10	629/22700		Hose			1
11	611/24300		Hose			1
12	611/20200		Hose			1
13	816/50029		Adapter			1
14	816/50031		Adapter, Tee			1
15	25/982100		Valve			1
15A	*25/982101		:Accumulator, diaphragm			1
16	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			3
17	1406/0011		Seal, bonded			3
18	817/04013		Decal			1
20	1315/0408Z		Bolt			2
21	1425/0008Z		Washer, spring			2
35	204/07006		Tie, cable			6
36	121/77603		Tie, cable			10
37	1420/0008Z		Washer			2
40	9804/6684		Manual, fitting instructions			1
45	611/03900		Hose			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
46	980/58601		Guide, hose			1
47	*817/04167		Decal			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	826/01106		Rivet, nut			2
2	629/95044		Hose			1
3	980/58000		Bracket			1
4	1315/0310Z		Bolt			3
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			3
6	980/57800		Pipe			1
7	611/24300		Hose			1
8	647/02509		Sleeve			1
9	611/28400		Hose			1
10	629/22700		Hose			1
11	611/24300		Hose			1
12	611/21400		Hose			1
13	816/50043		Adapter, tee			1
14	816/50031		Adapter, Tee			1
15	25/982100		Valve			1
16	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			3
17	1406/0011		Seal, bonded			3
18	817/04013		Decal			1
20	1315/0408Z		Bolt			2
21	1425/0008Z		Washer, spring			2
35	204/07006		Tie, cable			6
36	121/77603		Tie, cable			10
37	1420/0008Z		Washer			2
38	980/57700		Pipe			1
40	9804/6683		Manual, fitting instructions			1
41	*817/04167		Decal			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
42	*816/45004		Adapter			1

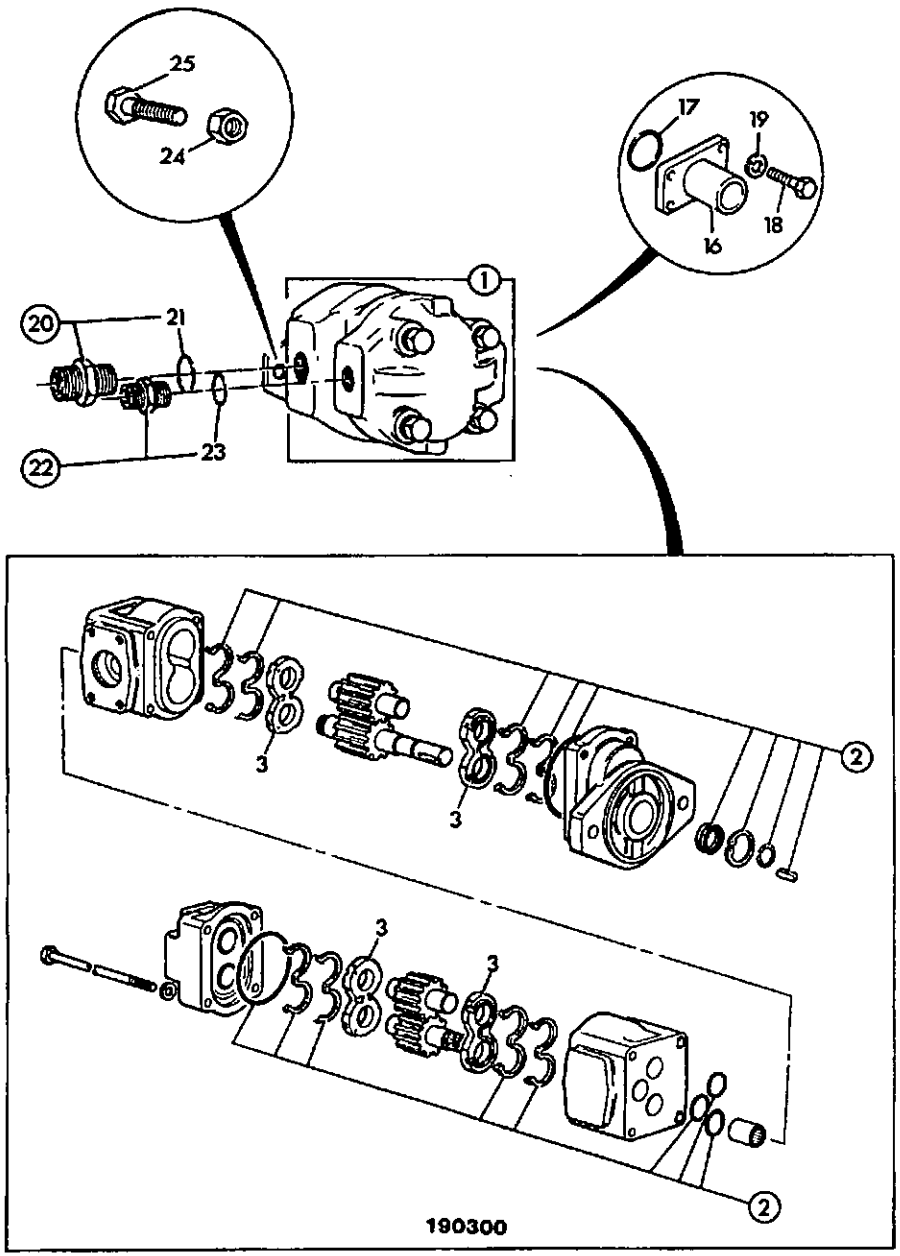
E

E1 HOSE & PIPEWORK

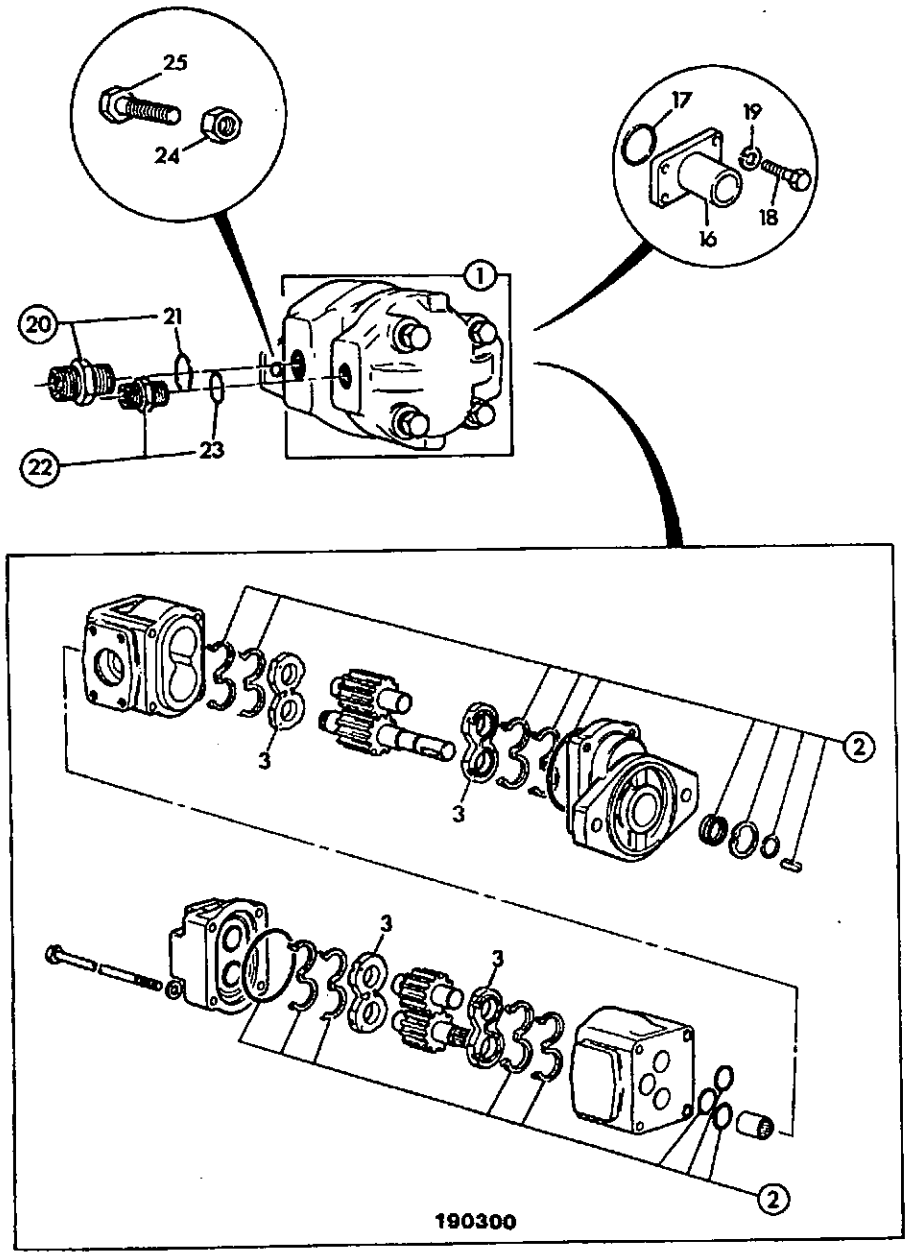
• E2 PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE

E3 VALVES & HYDRAULIC FILTERS

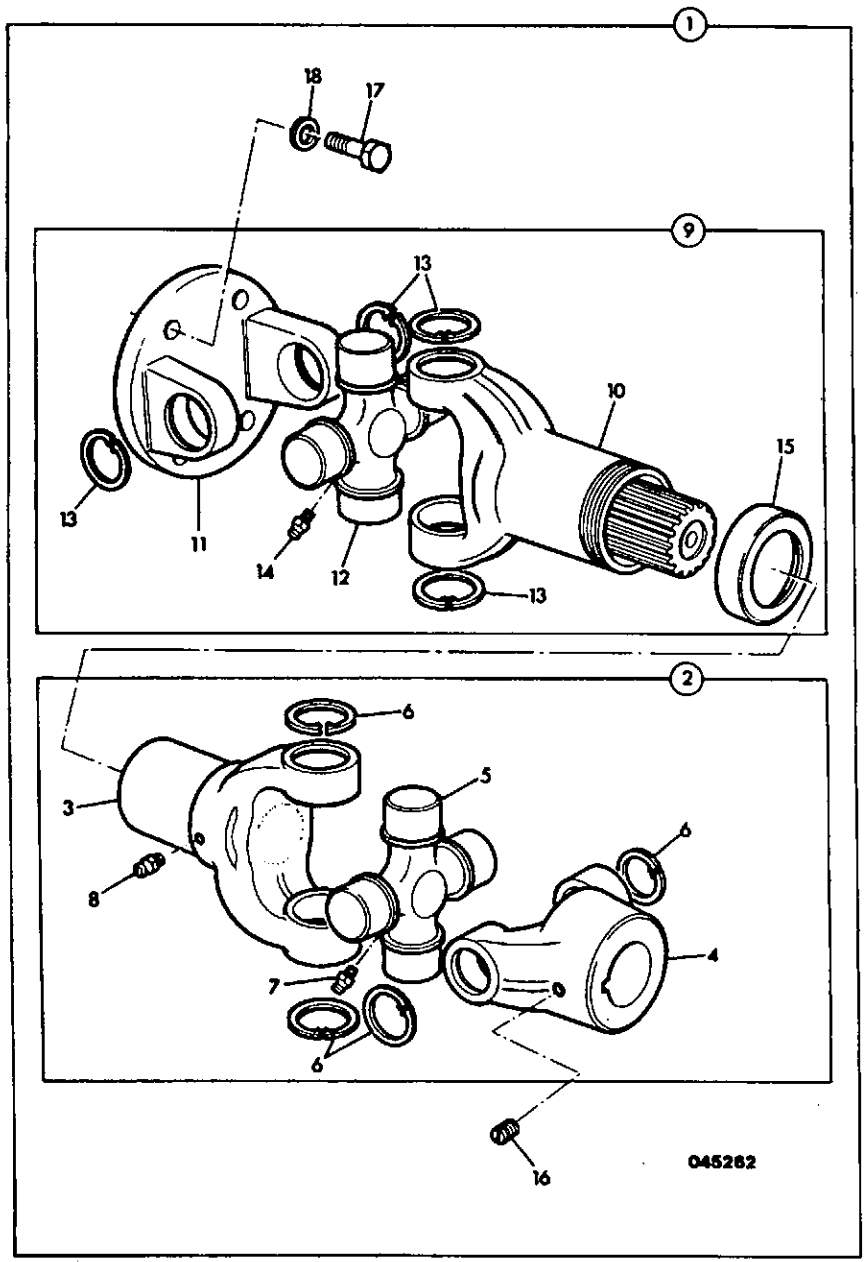
E4 RAMS



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	20/903000		Pump, main hydraulic, 14/14gpm			1
2	20/902901		:Kit-seal, pump			1
3	20/902703		:Kit, pressure plates, (2 off)			2
16	833/00053		Adapter, suction			1
17	2401/0218		O Ring			1
18	1305/1908Z		Bolt			4
19	1416/0008Z		Washer, spring			4
20	1620/0008		Adapter			1
21	2401/0508		:O Ring			1
22	1620/0007		Adapter			1
23	2401/0507		:O Ring			1
24	1340/0403Z		Nut			2
25	1305/0412Z		Bolt, 1/2" x 1.3/4" long	Bolt pump to mainframe		2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	20/903100		Pump, main hydraulic, 16/14gpm			1
2	20/902901		:Kit-seal, pump			1
3	20/902703		:Kit, pressure plates, (2 off)			2
16	833/00053		Adapter, suction			1
17	2401/0218		O Ring			1
18	1305/1908Z		Bolt			4
19	1416/0008Z		Washer, spring			4
20	1620/0008		Adapter			1
21	2401/0508		:O Ring			1
22	1620/0007		Adapter			1
23	2401/0507		:O Ring			1
24	1340/0403Z		Nut			2
25	1305/0412Z		Bolt, 1/2" x 1.3/4" long	Bolt pump to mainframe		2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/44500		Shaft, pump drive			1
2	N.S.P.		:None serviced part			1
3	N.S.P.		:None serviced part			1
4	.		::'See Remark'	Yoke		1
5	914/10803		::Kit-spider			1
6	2203/1030		::Circlip			4
7	1450/0003		::Nipple, grease			1
8	1450/0003		::Nipple, grease			1
9	N.S.P.		:None serviced part			1
10	N.S.P.		::None serviced part			1
11	914/35001		::Yoke, flange			1
12	914/10803		::Kit-spider			1
13	2203/1030		::Circlip			4
15	914/22601		::Cap, end			1
16	1380/0004		Screw, grub			1
17	1305/0308Z		Bolt			4
18	123/04057		Spacer			1
19	204/07006		Tie, cable			1

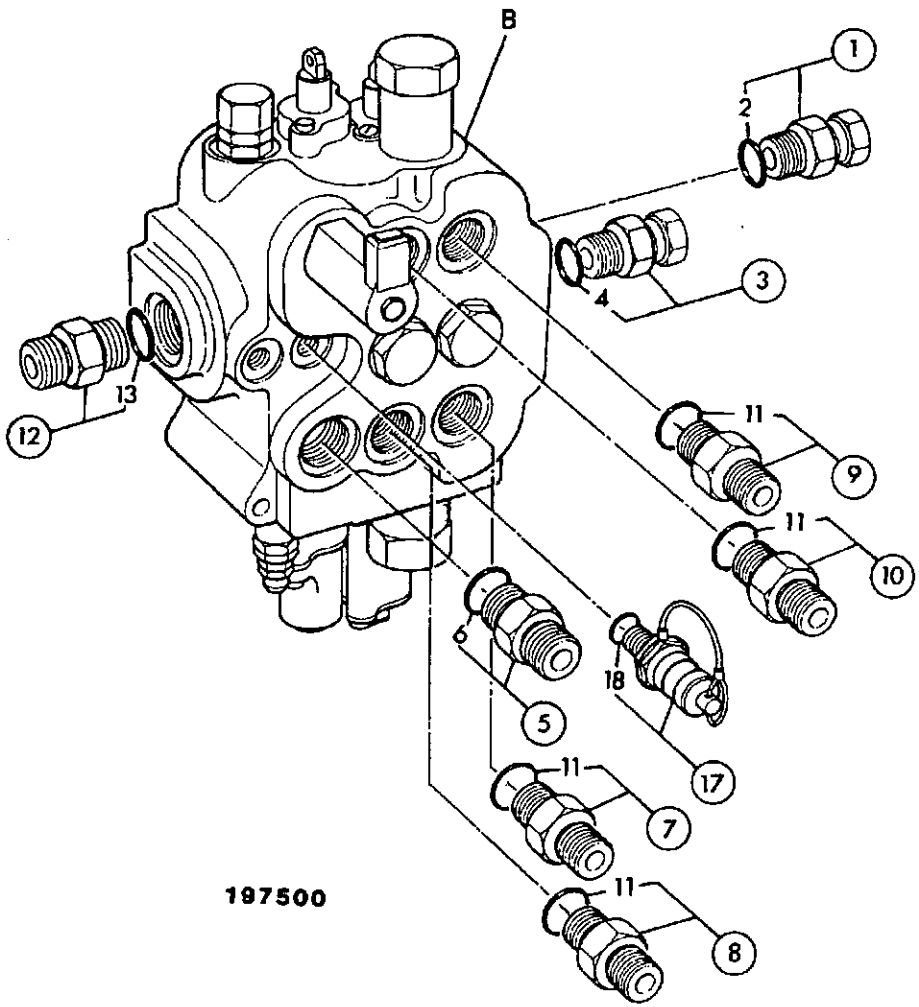
E

E1 HOSE & PIPEWORK

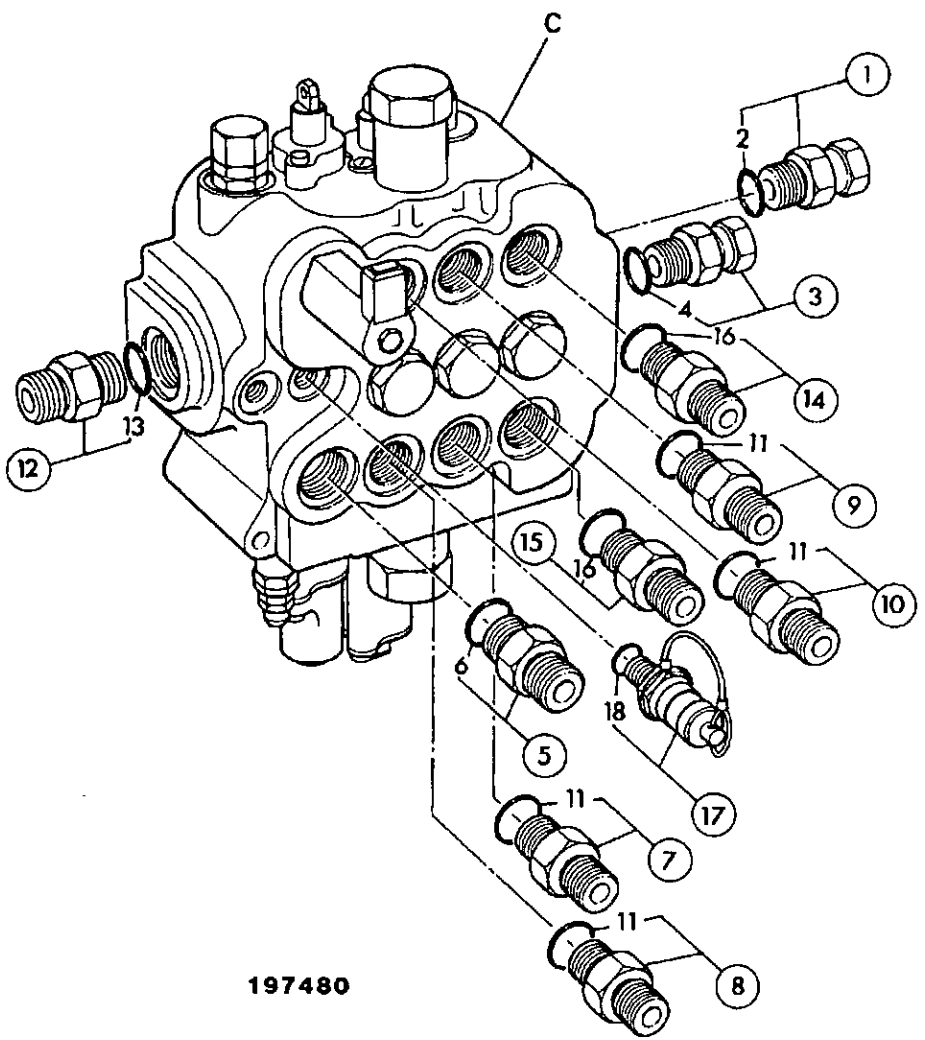
E2 PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE

• E3 VALVES & HYDRAULIC FILTERS

E4 RAMS



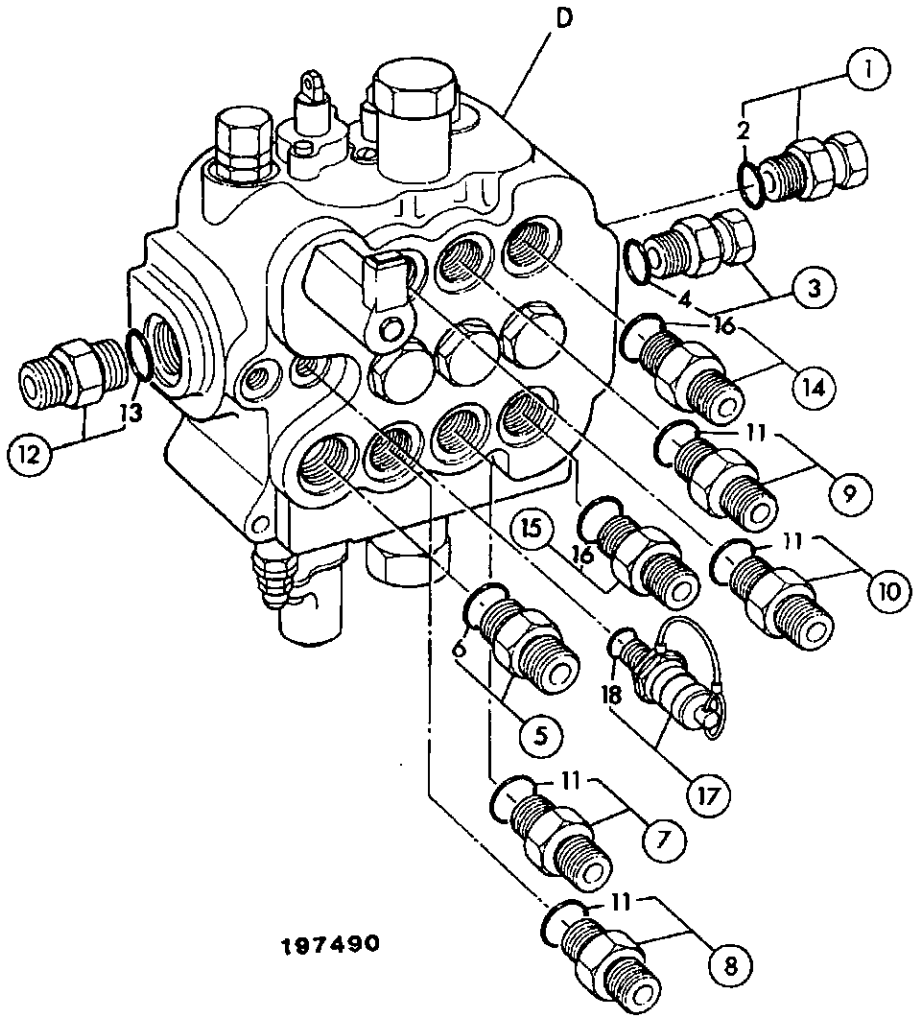
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0B	25/974400	Superseded	Valve, 2 spool loader, with float & reset			1
	*25/615200		Valve, 2 spool loader, with float & reset			1
1	816/17082		Adapter	HPCO port		1
2	2401/0508		:O Ring			1
3	816/27025		Adapter	Return port		1
4	2401/0508		:O Ring			1
5	1620/0008		Adapter	P1 inlet port		1
	1620/0010		Adapter, includes 'o'ring	3/4" BSP hose		1
6	2401/0508		:O Ring			1
7	1620/0006		Adapter			1
8	1620/0006		Adapter			1
9	1620/0006		Adapter			1
10	1620/0006		Adapter			1
11	2401/0507		:O Ring			1
12	1620/0008		Adapter	P2 inlet port		1
13	2401/0508		:O Ring			1
17	45/908000		Adapter, pressure test point, 9/16-18UNF male			1
18	2401/0505		:O Ring			1



197480

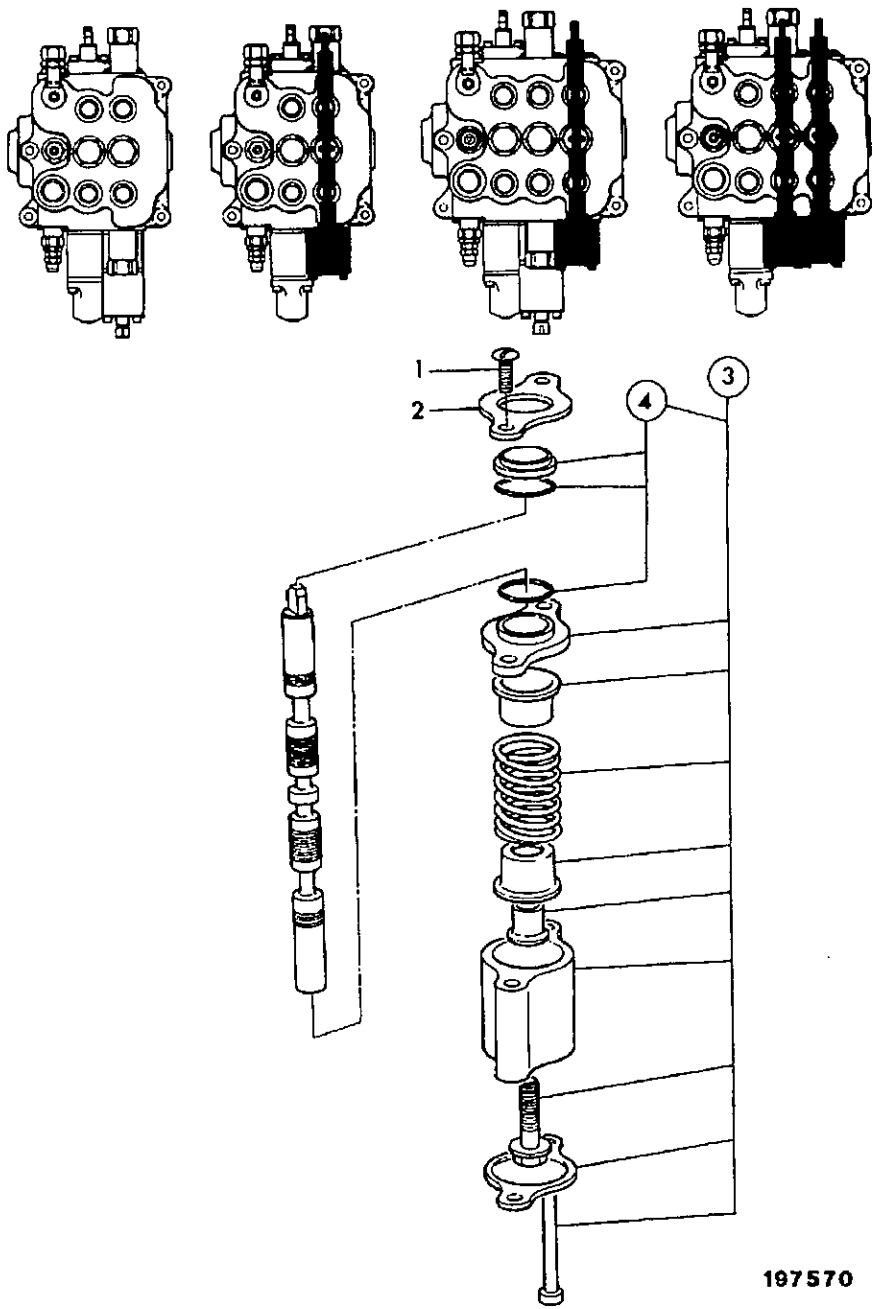
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0C	25/974600	Superseded	Valve, loader, 3 spool, with float & reset			1
	*25/615400		Valve, 3 spool loader, with foat & reset			1
1	*816/17082		Adapter	HPCO port		1
2	2401/0508		:O Ring			1
3	816/27025		Adapter	Return port		1
4	2401/0508		:O Ring			1
5	1620/0008		Adapter	P1 inlet port		1
	1620/0010		Adapter, includes 'o'ring	3/4" BSP hose		1
6	2401/0508		:O Ring			1
7	1620/0006		Adapter			1
8	1620/0006		Adapter			1
9	1620/0006		Adapter			1
10	1620/0006		Adapter			1
11	2401/0507		:O Ring			1
12	1620/0008		Adapter	P2 inlet port		1
13	2401/0508		:O Ring			1
14	816/17071		Adapter			1
15	816/17071		Adapter			1
16	2401/0507		:O Ring			1
17	45/908000		Adapter, pressure test point, 9/16-18UNF male			1
18	2401/0505		:O Ring			1

E3-1-8 VALVE, LOADER, 3 SPOOL, WITH FLOAT



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0D	25/974700	Superseded	Valve, 3 spool loader, with float			1
	*25/615500		Valve, 3 spool loader, with float			1
1	*816/17082		Adapter	HPCO port		1
2	2401/0508		:O Ring			1
3	816/27025		Adapter	Return port		1
4	2401/0508		:O Ring			1
5	1620/0008		Adapter	P1 inlet port		1
	1620/0010		Adapter, includes 'o'ring	3/4" BSP hose		1
6	2401/0508		:O Ring			1
7	1620/0006		Adapter			1
8	1620/0006		Adapter			1
9	1620/0006		Adapter			1
10	1620/0006		Adapter			1
11	2401/0507		:O Ring			1
12	1620/0008		Adapter	P2 inlet port		1
13	2401/0508		:O Ring			1
14	816/17071		Adapter			1
15	816/17071		Adapter			1
16	2401/0507		:O Ring			1
17	45/908000		Adapter, pressure test point, 9/16-18UNF male			1
18	2401/0505		:O Ring			1

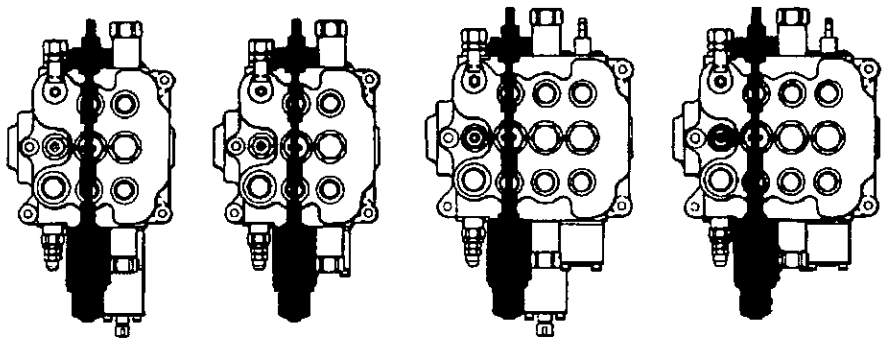
E3-2-11 VALVE, SPOOL, STANDARD

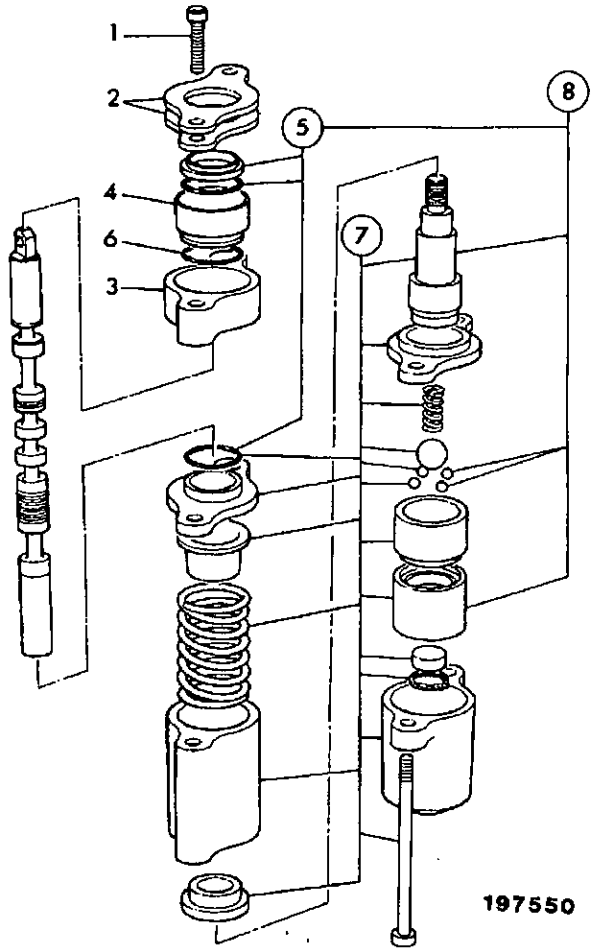


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/606503		Capscrew			2
	*25/975705		Screw	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		2
2	25/606102		Retainer, wiper			1
	*25/613701		Boot, flanged end	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
3	25/974649		Kit-repair, spring centring, assembly			1
	*25/975706		Kit, spring retainer	See 2/136 (E119/N.Am.)		1
4	25/974637		:Kit-seal, valve spool			1
	*25/975704		Wiper	See TI 2/136 (E119/M.Am.)		1
	*25/975703		Seal, lip	See TI 2/136 (E119/M.Am.)		1

E3-2-12 VALVE, SPOOL, MECHANICAL DETENT, LOADER VALVE

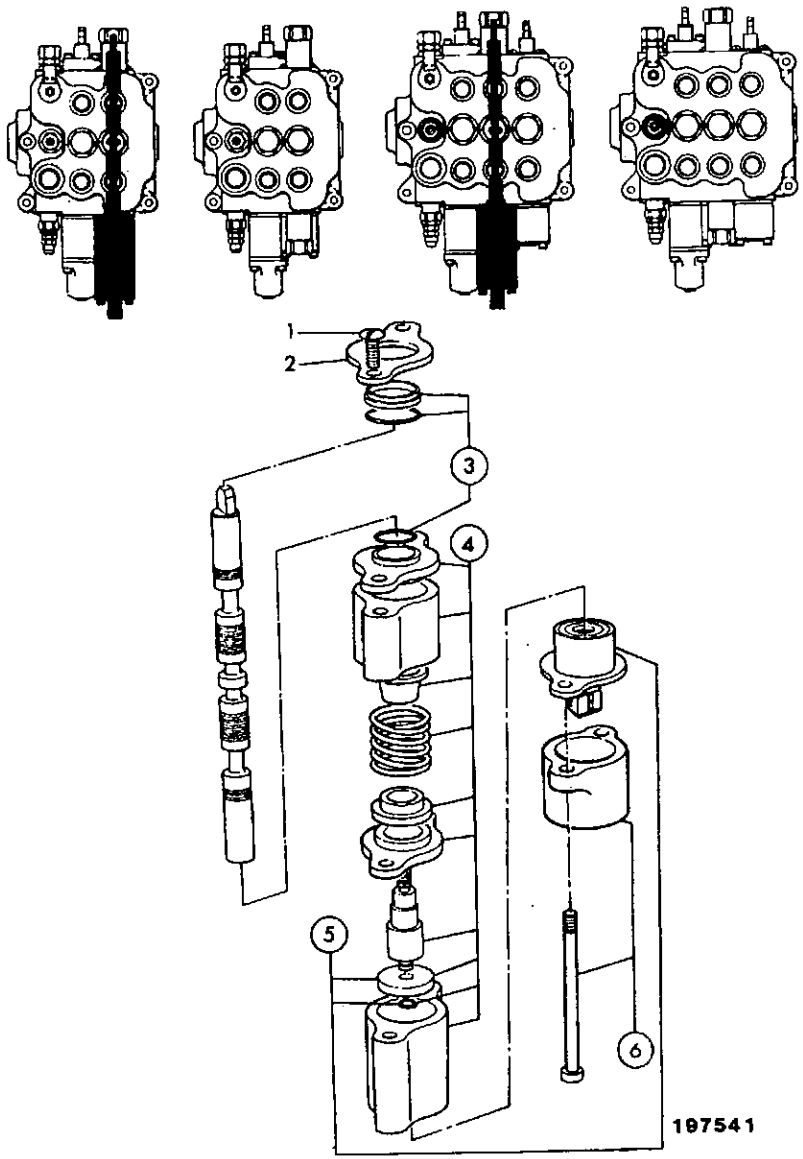
ISSUE 2



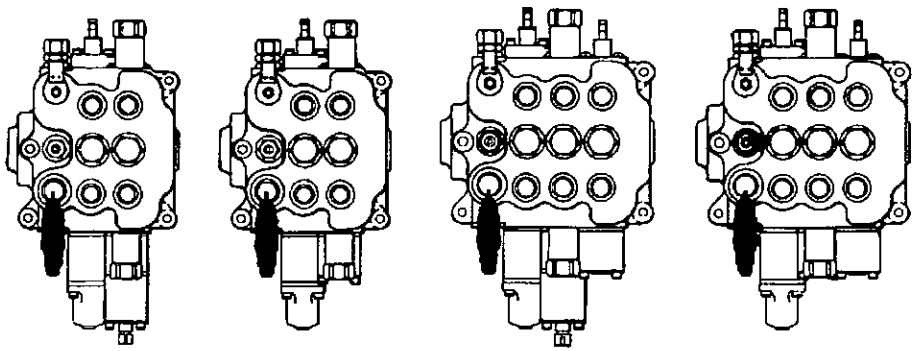


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/606839		Screw			2
	*25/975705		Screw	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		2
2	25/606102		Retainer, wiper			2
	*25/613701		Boot, flanged end	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
3	25/974609		Spacer			1
4	25/974608		Housing, seal			1
5	25/974637		Kit-seal, valve spool			1
	*25/975704		Wiper	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
	*25/975703		Seal, lip	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
6	25/974607		O Ring			1
	*25/975703		Seal, lip	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
7	25/974647		Kit, spool end, mechanical detent			1
	*25/975706		Kit, spring retainer	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
8	25/974638		Kit-repair, Float spool			1

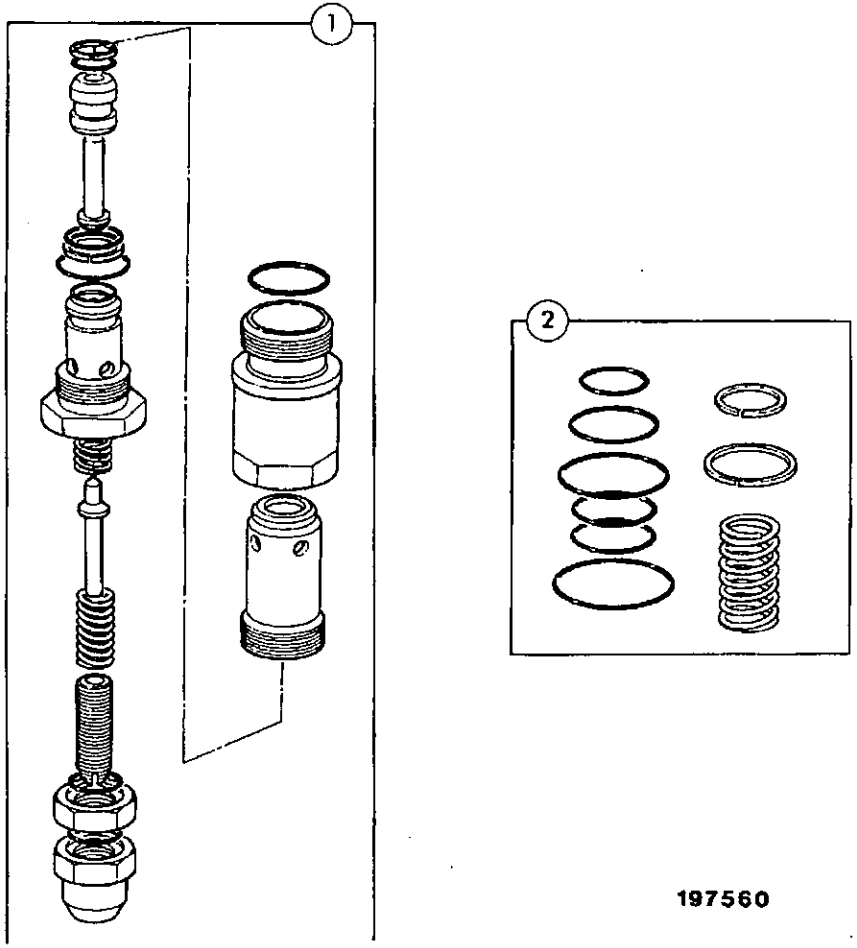
E3-2-13 VALVE, SPOOL, ELECTRIC DETENT, LOADER VALVE



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/606503		Capscrew			2
	*25/975705		Screw	See TI 136 (E119/N.Am.)		2
2	25/606102		Retainer, wiper			1
	*25/613701		Boot, flanged end	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
3	25/974637		Kit-seal, valve spool			1
	*25/975704		Wiper	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
	*25/975703		Seal, lip	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		1
4	25/974650		Kit, spool end, magnetic detent			1
5	25/977600		:Kit-repair, spool, magnetic detent			1
6	25/974651		Kit, shroud			1



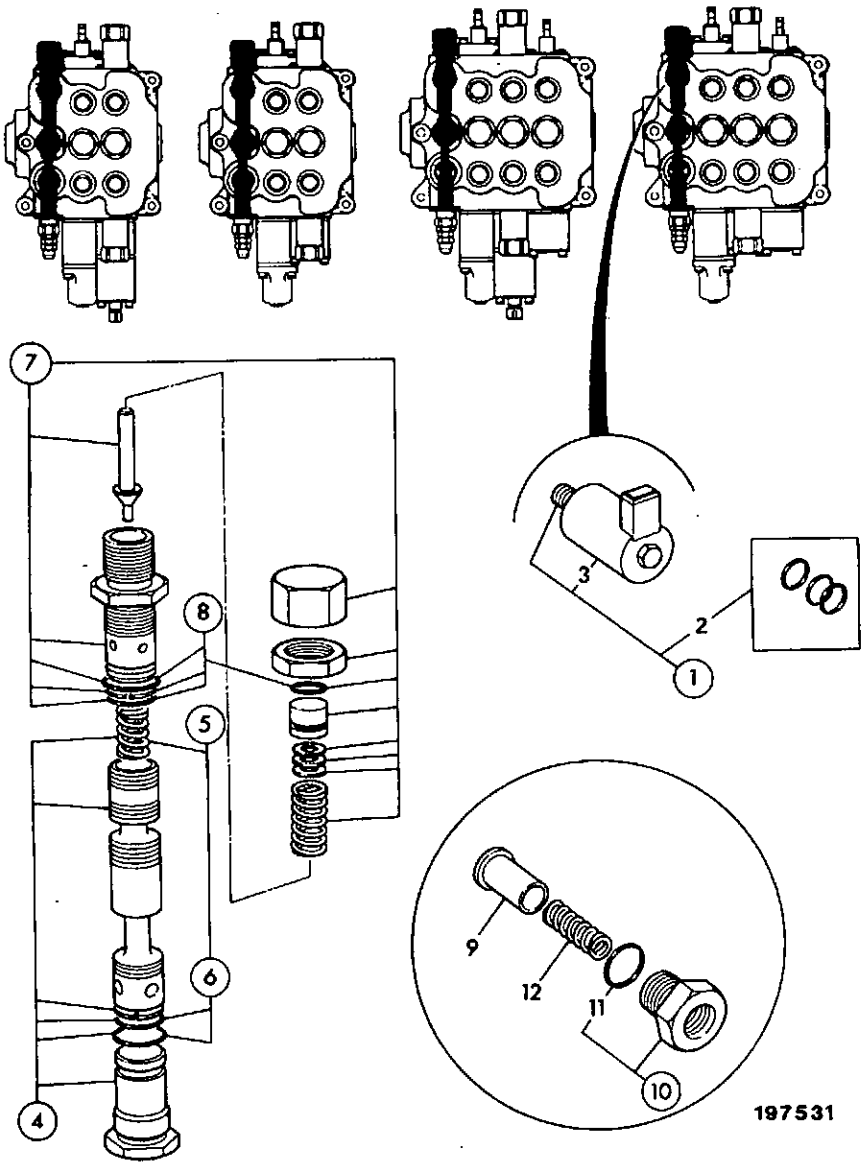
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/974602		Valve, relief			1
2	25/974632		:Kit-repair			1



197560

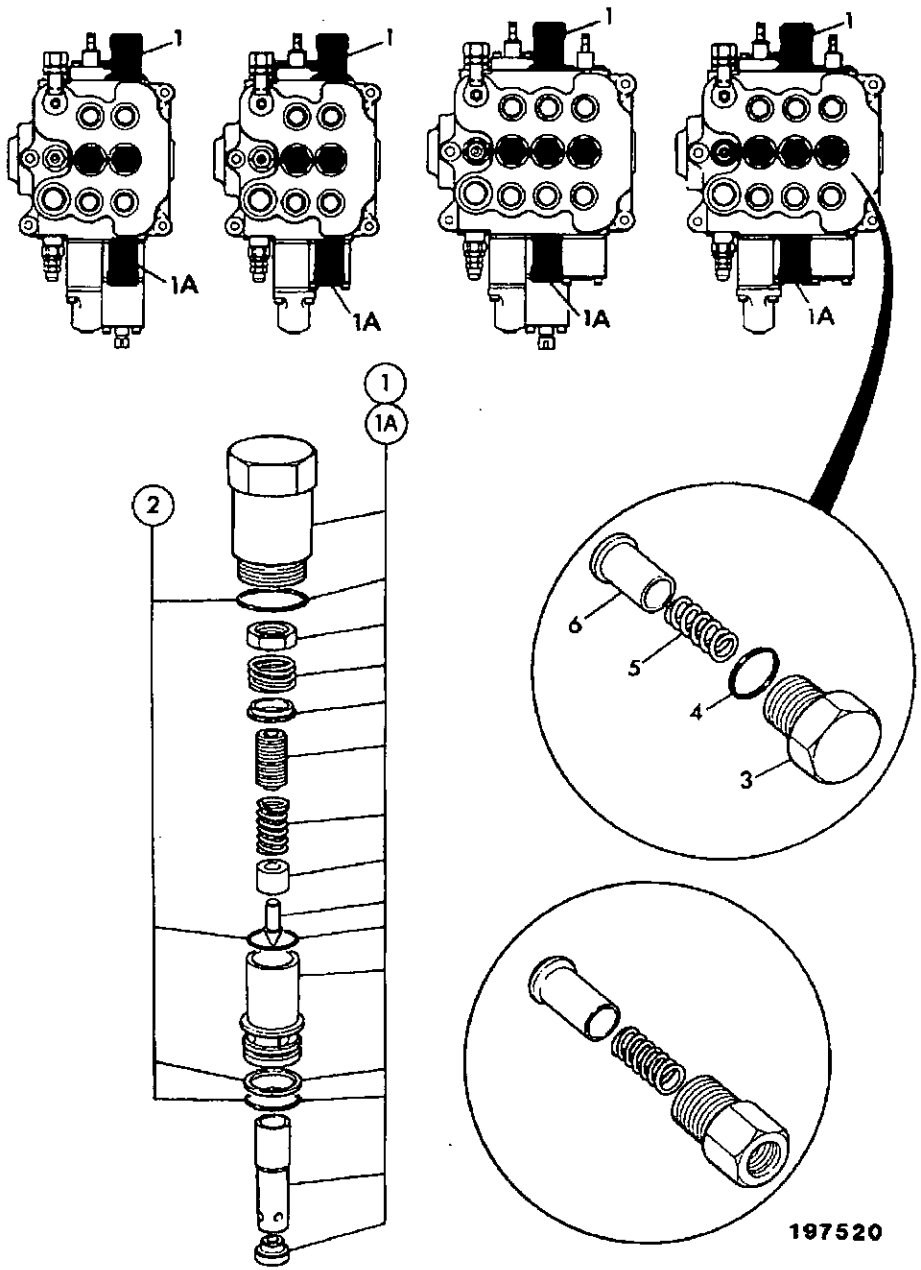
E3-2-15 VALVE, UNLOADER, LOADER VALVE

ISSUE 1

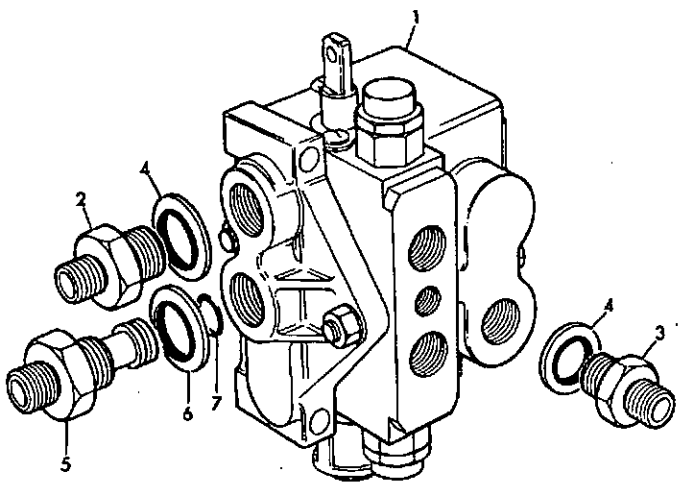


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/974628		Coil, soleniod assembly			1
2	25/974640		:Kit-seal, solenoid valve			1
3	25/974641		:Kit-repair, coil			1
4	25/974642		Kit, unloader valve assy			1
5	25/974636		Kit-repair, Unloader assembly			1
6	25/974631		:Plug, assembly			1
7	25/974643		Valve, pilot unloader			1
8	25/974633		:Kit-seal, unloader pilot valve			1
9	25/974645		Seat, check valve			1
10	25/974644		Plug, assembly			1
11	25/606116		:O Ring			1
12	25/606117		Spring			1

E3-2-16 VALVE, RELIEF, AUXILIARY, & LOAD HOLD CHECK

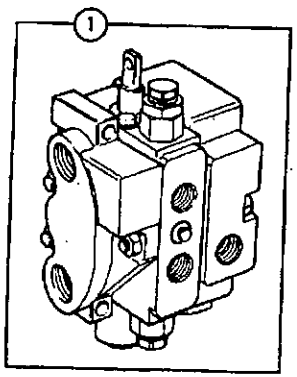


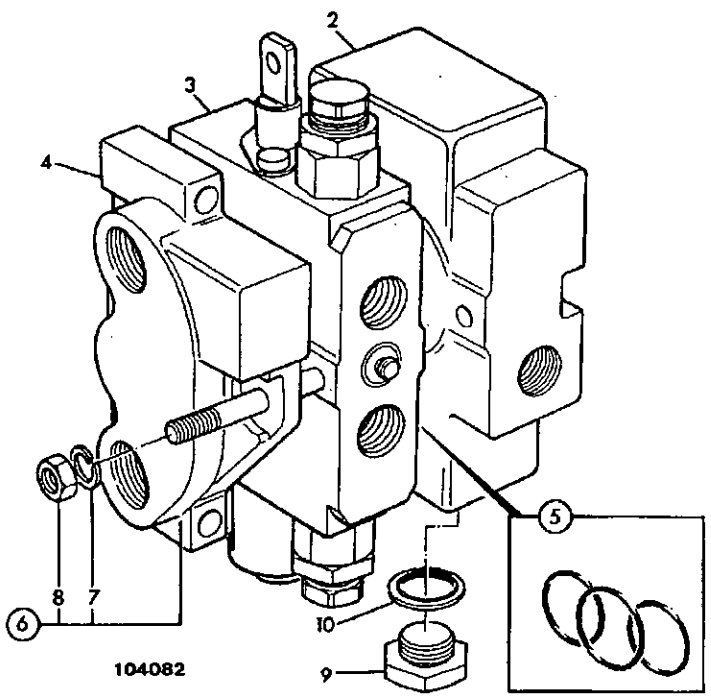
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/610300		Valve, relief, 4500 psi	Top port		1
1A	25/974601		Valve, relief, 2500 psi	Bottom port		1
2	25/610301		:Kit-seal			1
3	25/606111		Cap			3
4	25/606112		O Ring			3
5	25/606113		Spring			1
6	25/606114		Seat			1



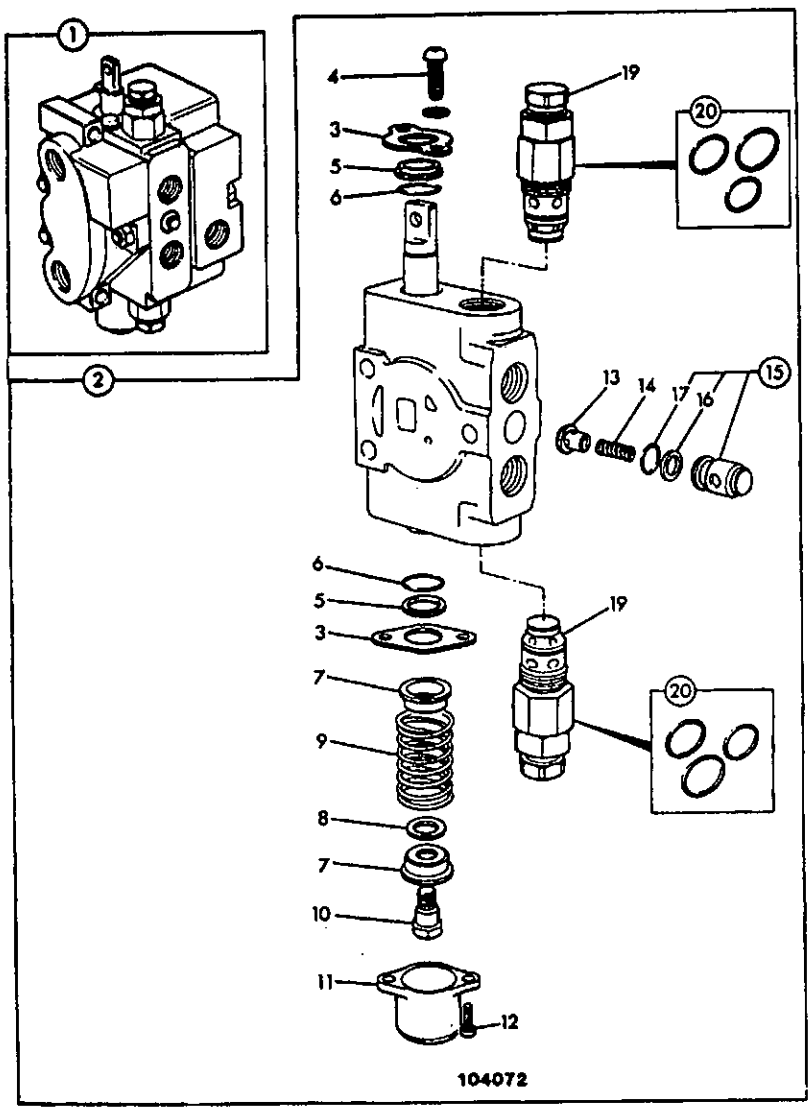
146441

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/970800		Valve, auxiliary			1
2	816/17061		Adapter			1
3	1620/0008		Adapter			1
4	2401/0508		O Ring			2
5	25/970803		Adapter, high pressure, carryover			1
6	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			1
7	25/940302		O Ring			1

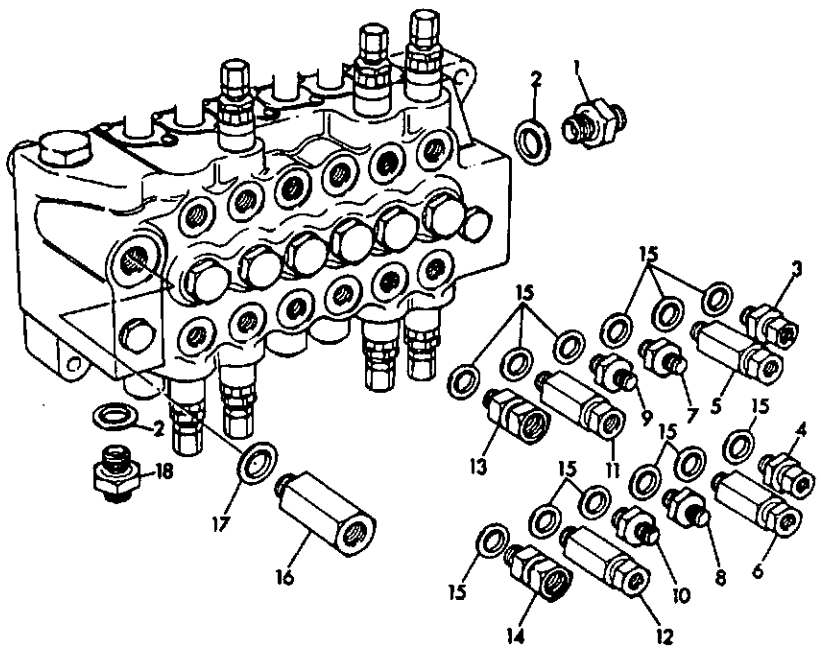




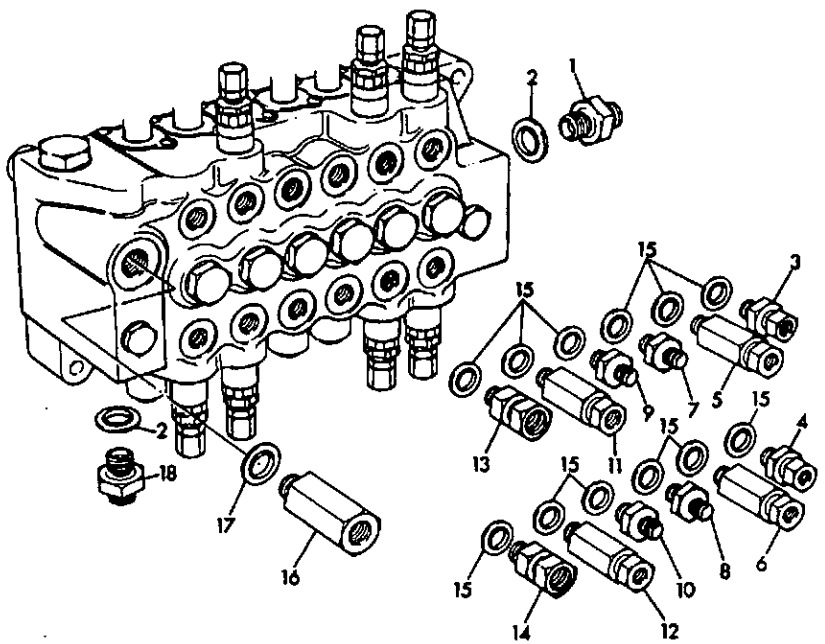
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Auxiliary valve see E3-3-1		1
2	25/970801		:Housing, inlet			1
3	N.S.P.		:None serviced part	Valve section		1
4	25/970802		:Housing, outlet			1
5	25/924103		:Kit-seal, inter-sections			2
6	25/926904		:Kit-tie rod			1
7	25/924105		:Washer			6
8	25/924106		:Nut			6
9	25/926905		:Plug			1
10	25/926906		:Washer, seal			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Auxiliary valve see index E3		1
2	N.S.P.		:None serviced part	Valve section		1
3	25/924127		::Plate, seal retainer			2
4	25/926907		::Bolt, assembly			2
5	25/924128		::Seal, wiper			2
6	25/924129		::O Ring			2
7	25/924130		::Seat, spring			2
8	25/924131		::Spacer			1
9	25/924132		::Spring			1
10	25/924133		::Screw, shoulder			1
11	25/924134		::Cap			1
12	25/924135		::Capscrew			2
13	25/924136		::Valve, poppet			1
14	25/924137		::Spring			1
15	25/926908		::Kit-repair, check valve			1
16	25/924139		:::Ring, back-up			1
17	25/924138		:::O Ring			1
19	25/929310		::Valve, main relief			2
20	25/932109		:::Kit-seal, relief valve			1

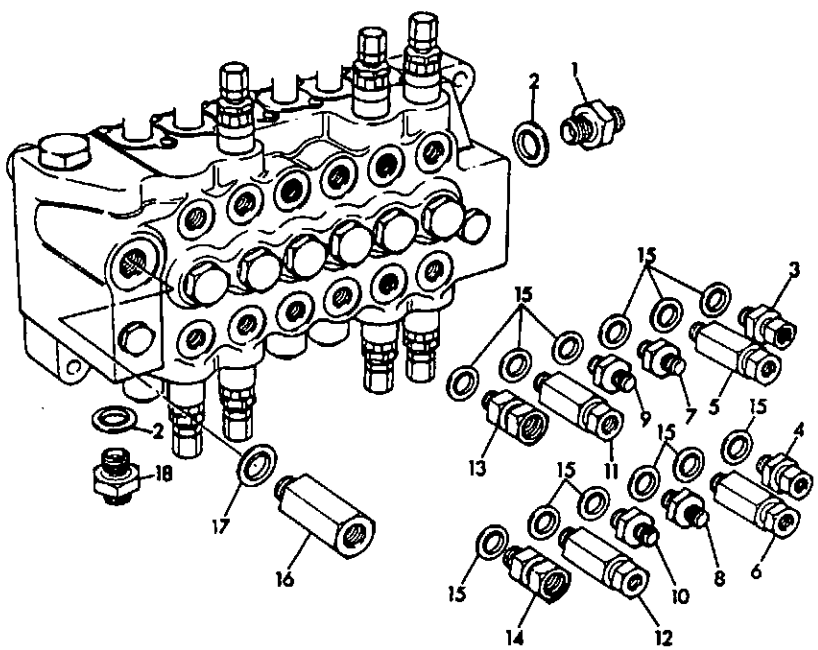


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	816/17082		Adapter			1
2	2401/0508		:O Ring	Male end into valve		1
3	816/17079		Restrictor, 3.4mm dia			1
	816/17081		Restrictor, 4.2mm dia	Knuckle build		1
4	816/17079		Restrictor, 3.4mm dia			1
	816/17081		Restrictor, 4.2mm dia	Knuckle build		1
5	816/27023		Adapter	JCB controls		1
	816/27022		Adapter	ISO controls		1
6	816/27021		Restrictor	JCB controls		1
	816/27023		Adapter	ISO controls		1
7	816/60050		Adapter			1
8	816/60050		Adapter			1
9	816/60050		Adapter			1
10	816/60050		Adapter			1
11	816/27022		Adapter	JCB controls		1
	816/27023		Adapter	ISO controls		1
12	816/27023		Adapter	JCB controls		1
	816/27021		Restrictor	ISO controls		1
13	816/27016		Adapter			1
14	816/27016		Adapter			1
15	2401/0507		O Ring	Male end into valve. For items 3 to 14		1
	2401/0510		O Ring	Male end into valve. For item 15		1

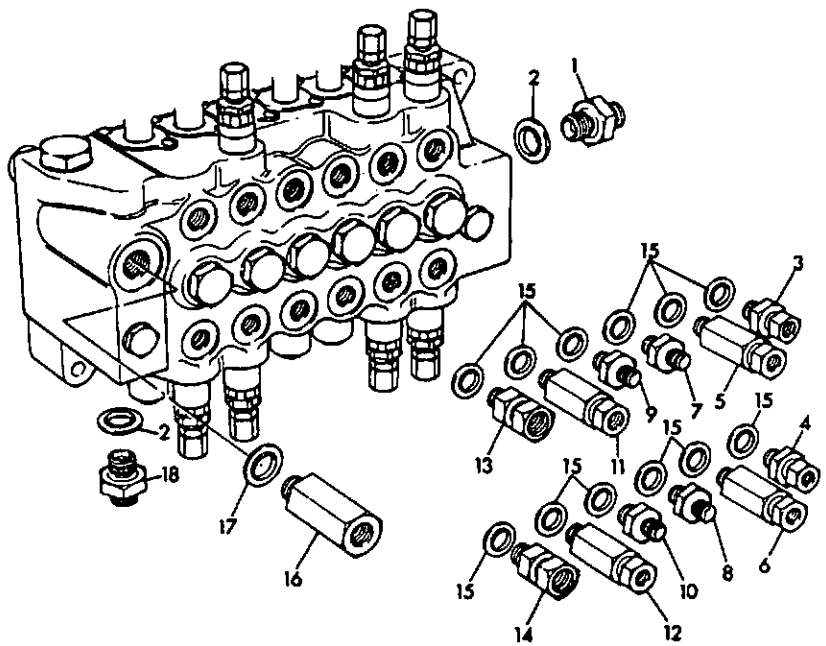


144971

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15	2401/0508		O Ring	Male end into valve. For item 18		1
15A	2301/0010		O Ring	Female nut end. For items 5 11 816/27022		1
	2301/0010		O Ring	Female nut end. For items 6 11 13 14 816/27021		1
	2301/0011		O Ring	Female nut end. For items 5 6 11 12 816/27023		1
	2301/0015		O Ring	Female nut end. For item 18 816/25059		1
16	816/27024		Adapter			1
17	2401/0510		O Ring	Male end into valve item 16.		1
17A	2301/0015		:O Ring	Female nut end. For item 16.		1
18	816/17082		Adapter	Male-male		1
	816/25059		Adapter	Breaker circuit male-female		1



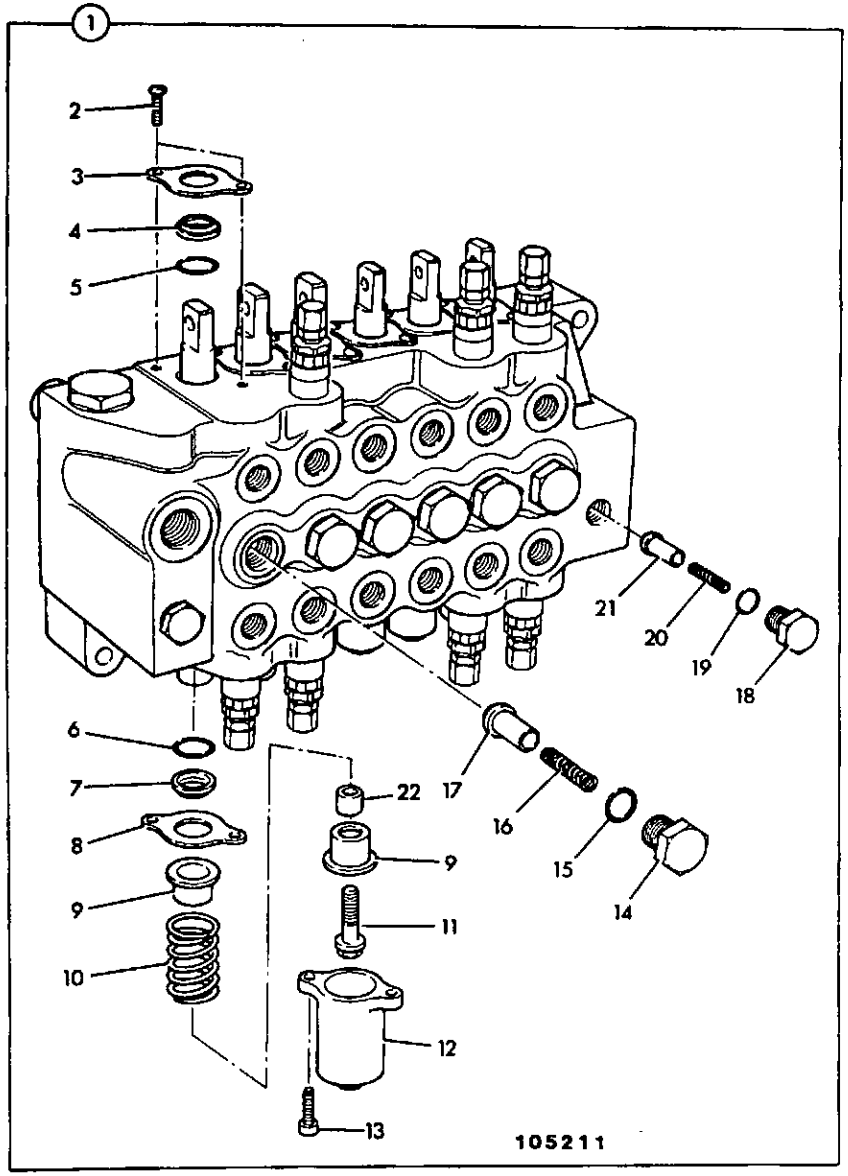
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	816/17082		Adapter			1
2	2401/0508		O Ring	Male end into valve		1
3	816/27017		Adapter			1
4	816/27017		Adapter			1
5	816/27023		Adapter	JCB controls		1
	816/27022		Adapter	ISO controls		1
6	816/27021		Restrictor	JCB controls		1
	816/27023		Adapter	ISO controls		1
7	816/60050		Adapter			1
8	816/60050		Adapter			1
9	816/60050		Adapter			1
10	816/60050		Adapter			1
11	816/27022		Adapter	JCB controls		1
	816/27023		Adapter	ISO controls		1
12	816/27023		Adapter	JCB controls		1
	816/27021		Restrictor	ISO controls		1
13	816/27016		Adapter			1
14	816/27016		Adapter			1
15	2401/0507		O Ring	Male end into valve. For items 3 to 14		1
	2401/0508		O Ring	Male end into valve. For item 18		1
15A	2301/0010		O Ring	Female nut end, For items 5 11 816/27022		1



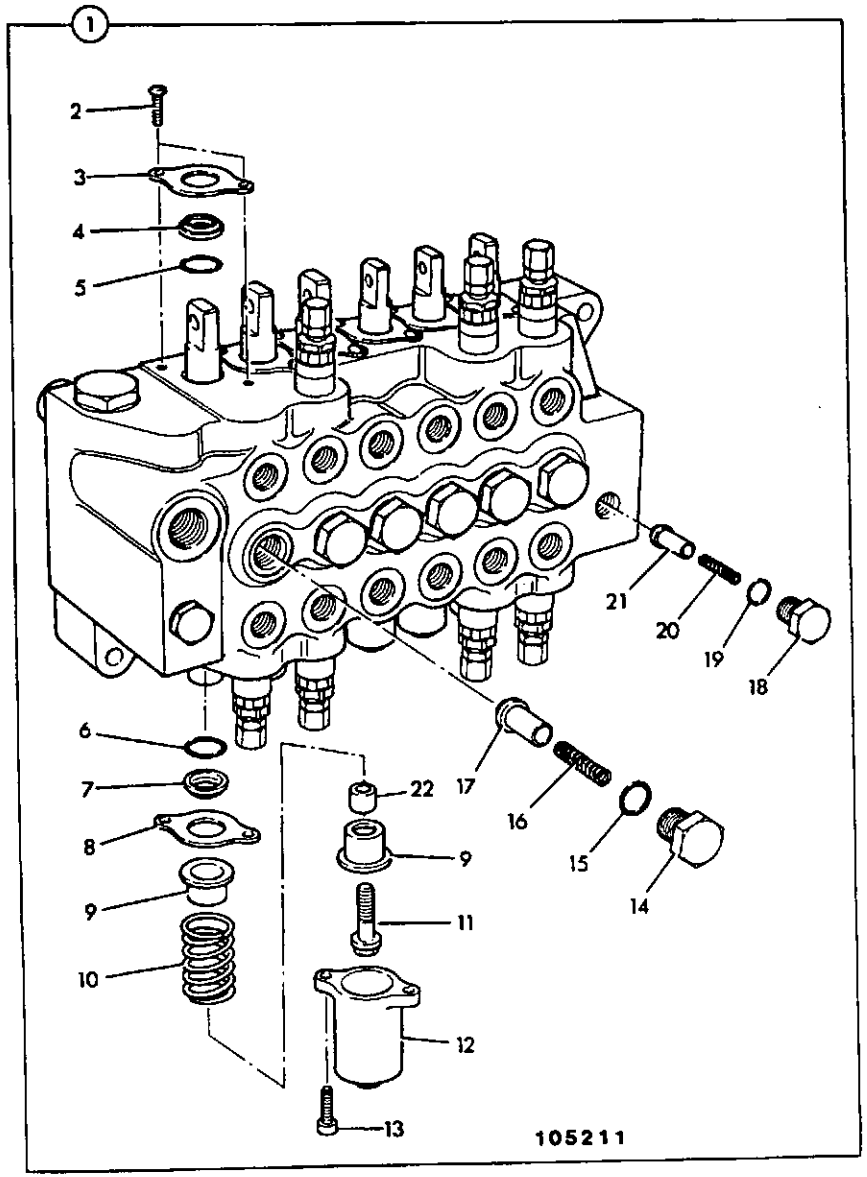
144971

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
15A	2301/0010		O Ring	Female nut end. For item 6 12 13 14 816/27021		1
	2301/0011		O Ring	Female nut end. For item 5 6 11 12 816/27023		1
	2301/0015		O Ring	Female nut end. For item 18 816/25059		1
16	816/27024		Adapter			1
17	2401/0510		O Ring	Male end into valve item 16.		1
17A	2301/0015		O Ring	Female nut end. For item 16		1
18	816/17082		Adapter	Male-male		1
	816/25059		Adapter	Breaker circuit male-female		1

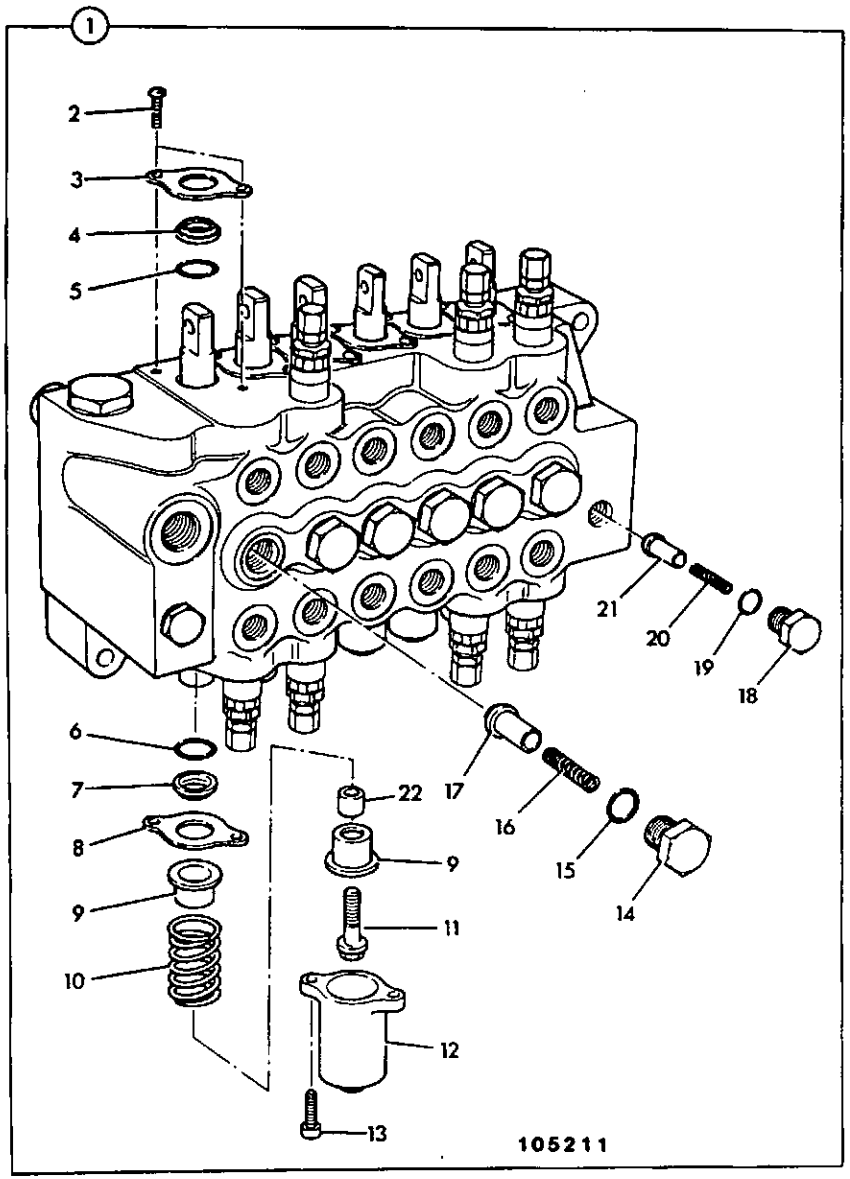
E3-6-1 VALVE, EXCAVATOR, SIDESHIFT



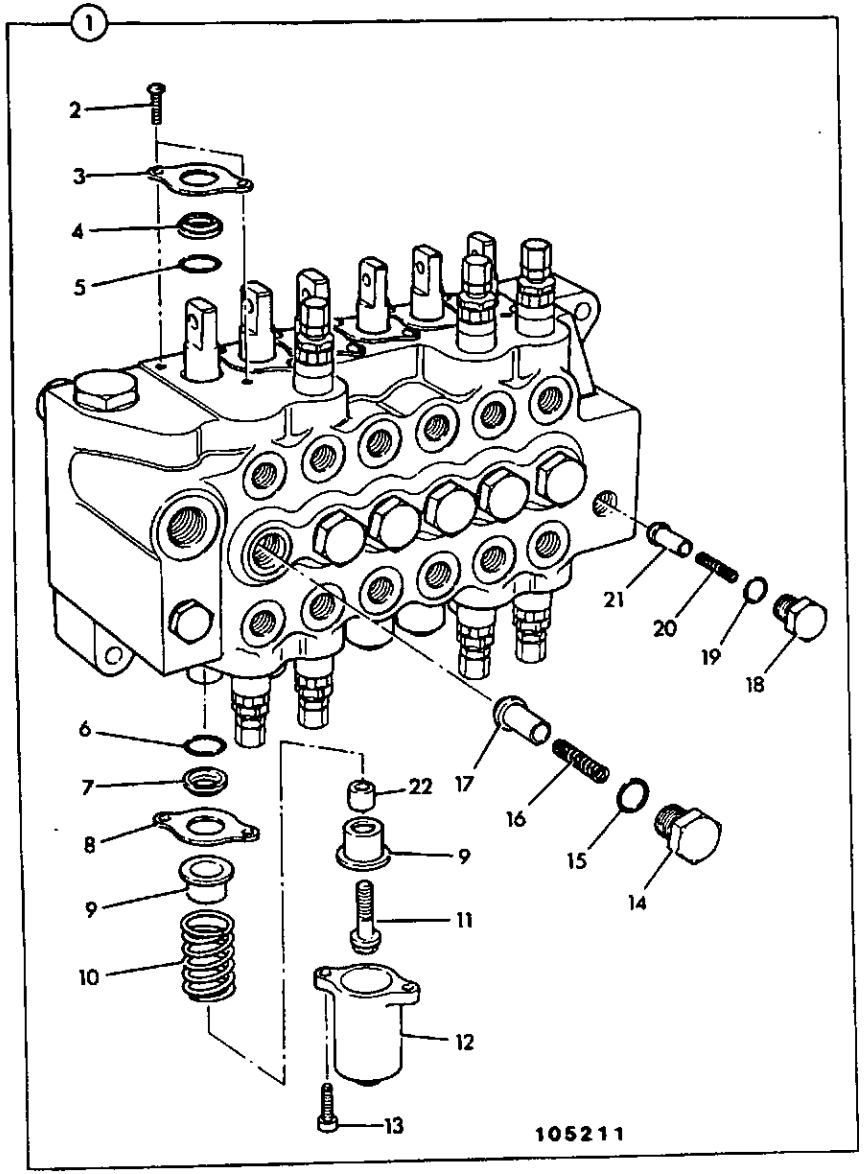
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/614100	Superseded	Valve, excavator			1
	*25/614900	Superseded	Valve, excavator			1
	25/616600		Valve, excavator, sideshift			1
2	25/606101	To M432619	:Screw	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		12
	25/975705		:Screw			12
3	25/606102	To M432619	:Retainer, wiper	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/613701		:Boot, flanged end			6
4	25/606103	To M432619	:Seal, wiper	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975704		:Wiper			6
5	25/606104	To M432619	:O Ring	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975703		:Seal, lip			6
6	25/606104	To M432619	:O Ring	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975703		:Seal, lip			6
7	25/606103	To M432619	:Seal, wiper	See 2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975704		:Wiper			6
8	25/606102		:Retainer, wiper			6
9	25/608201		:Retainer, spring			12
10	25/608202		:Spring	Boom, dipper, slew & bucket		4
	25/608203		:Spring	Stabiliser		2
11	25/608204		:Screw, spring retainer			6
12	25/608205		:Cover	With drain hole		6



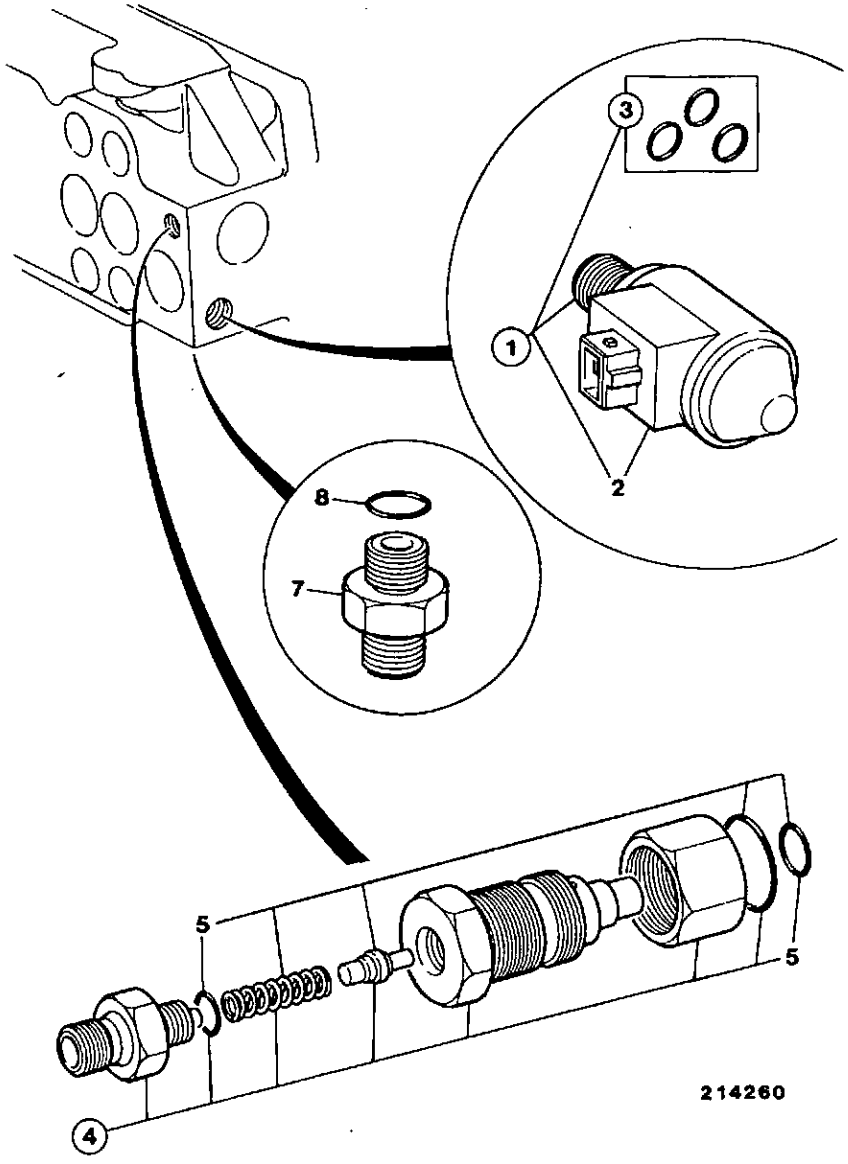
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
13	25/606110		:Screw, cap			12
14	25/606111		:Cap			6
15	25/606112		:O Ring			6
16	25/606113		:Spring			6
17	25/606114		:Seat			6
18	25/606115		:Cap			1
19	25/606116		:O Ring			1
20	25/606117		:Spring			1
21	25/606118		:Seat			1
22	25/608206		:Spacer			6



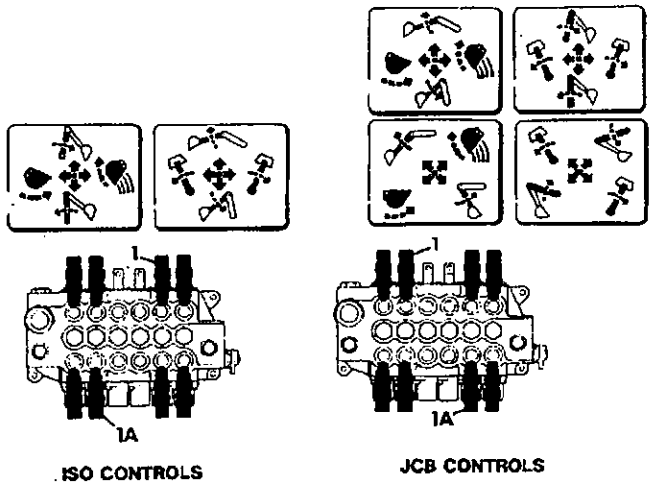
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/971000	Superseded	Valve, excavator, centremount			1
	25/615000	To M TBA	Valve, excavator, centremount			1
	25/616700		Valve, excavator, centremount			1
2	25/606101	To M432470	:Screw	See TI 2/136 (E119/N.Am.)		12
	25/975705		:Screw			12
3	25/606102	To M432470	:Retainer, wiper	See TI2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/613701		:Boot, flanged end			6
4	25/606103	To M432470	:Seal, wiper	See TI2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975704		:Wiper			6
5	25/606104	To M432470	:O Ring	See TI2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975703		:Seal, lip			6
6	25/606104	To M432470	:O Ring	See TI2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975703		:Seal, lip			6
7	25/606103	To M432470	:Seal, wiper	See TI2/136 (E119/N.Am.)		6
	25/975704		:Wiper			6
8	25/606102		:Retainer, wiper			6
9	25/608201		:Retainer, spring			12
10	25/608202		:Spring	Boom, dipper, slew & bucket		4
	25/608203		:Spring	Stabiliser		2
11	25/608204		:Screw, spring retainer			6

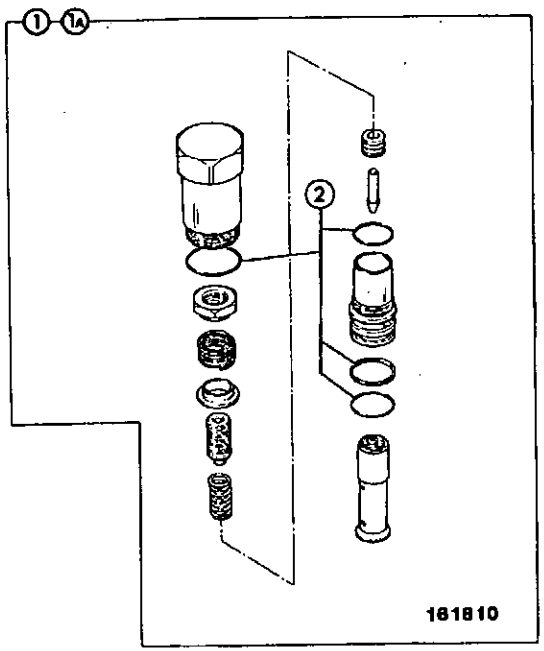


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
12	25/608205		:Cover	With drain hole		6
13	25/606110		:Screw, cap			12
14	25/606111		:Cap			6
15	25/606112		:O Ring			6
16	25/606113		:Spring			6
17	25/606114		:Seat			6
18	25/606115		:Cap			1
19	25/606116		:O Ring			1
20	25/606117		:Spring			1
21	25/606118		:Seat			1
22	25/608206		:Spacer			6



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/974628		Coil, soleniod assembly			1
2	25/974641		:Kit-repair, coil			1
3	25/974640		:Kit-seal, solenoid valve			1
4	25/614101		Valve, clamp	Valve assembly		1
5	25/604102		:Kit-seal			1
7	1620/0001		Adapter			1
8	2401/0503		:O Ring			1

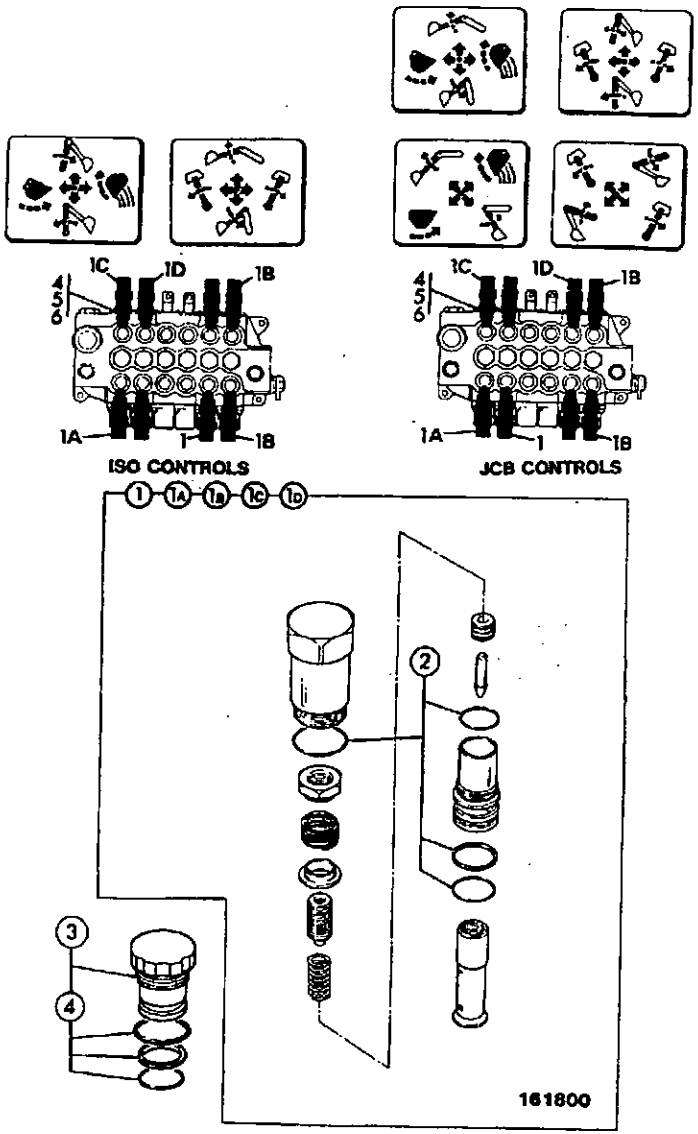




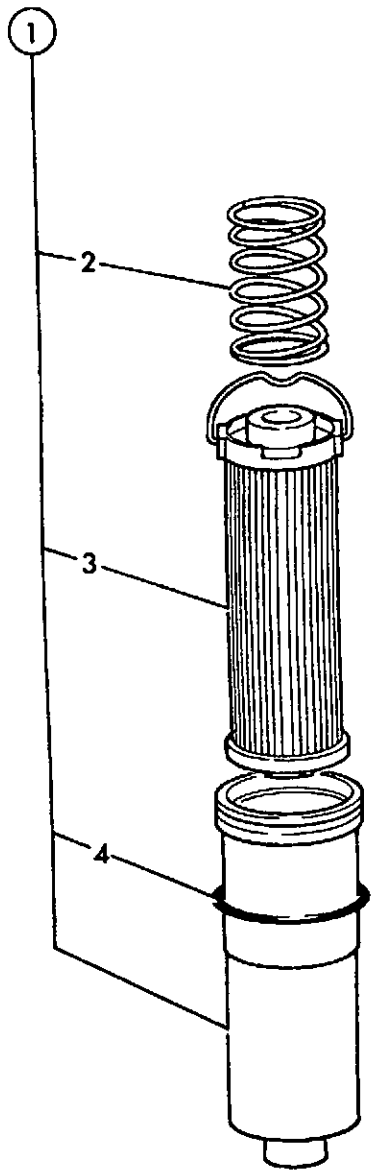
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/610400		Valve, relief, 3600 psi	Dipper rod side		1
1A	25/610300	To M TBA	Valve, relief, 4500 psi	Boom rod side		1
	25/975701		Valve, relief, 5000psi			1
	25/975701		Valve, relief, 5000psi	217 build. Boom rod side.		1
2	25/610301		:Kit-seal			1

E3-6-9 VALVE, RELIEF, DIPPER HEAD SIDE, BOOM HEAD SIDE, BUCKET & SLEW

ISSUE 1

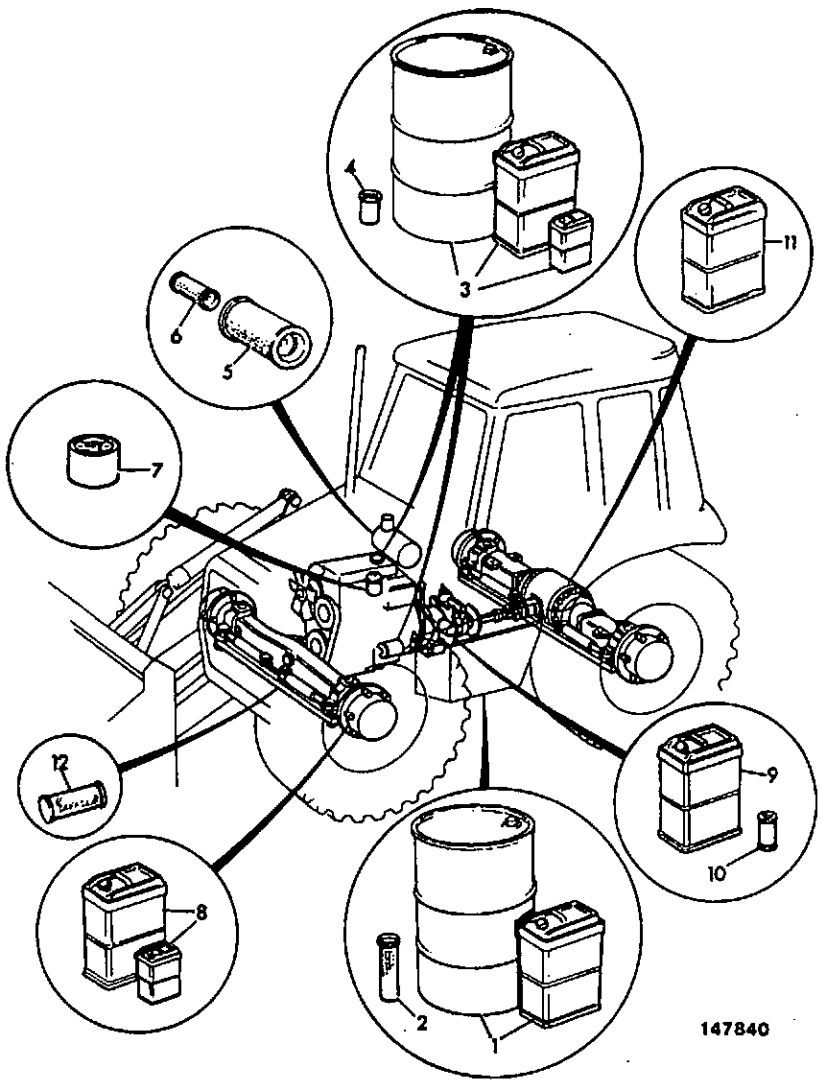


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/610400		Valve, relief, 3600 psi	Dipper head side		1
1A	25/610400		Valve, relief, 3600 psi	Bucket		1
1B	25/610500		Valve, relief, 3800 psi	Slew		2
1C	25/610400		Valve, relief, 3600 psi	Breaker m/c's only. Bucket		1
1D	25/610400		Valve, relief, 3600 psi	Boom head side		1
2	25/610301		:Kit-seal			1
3	25/609901		Plug			1
4	25/610301		:Kit-seal			1

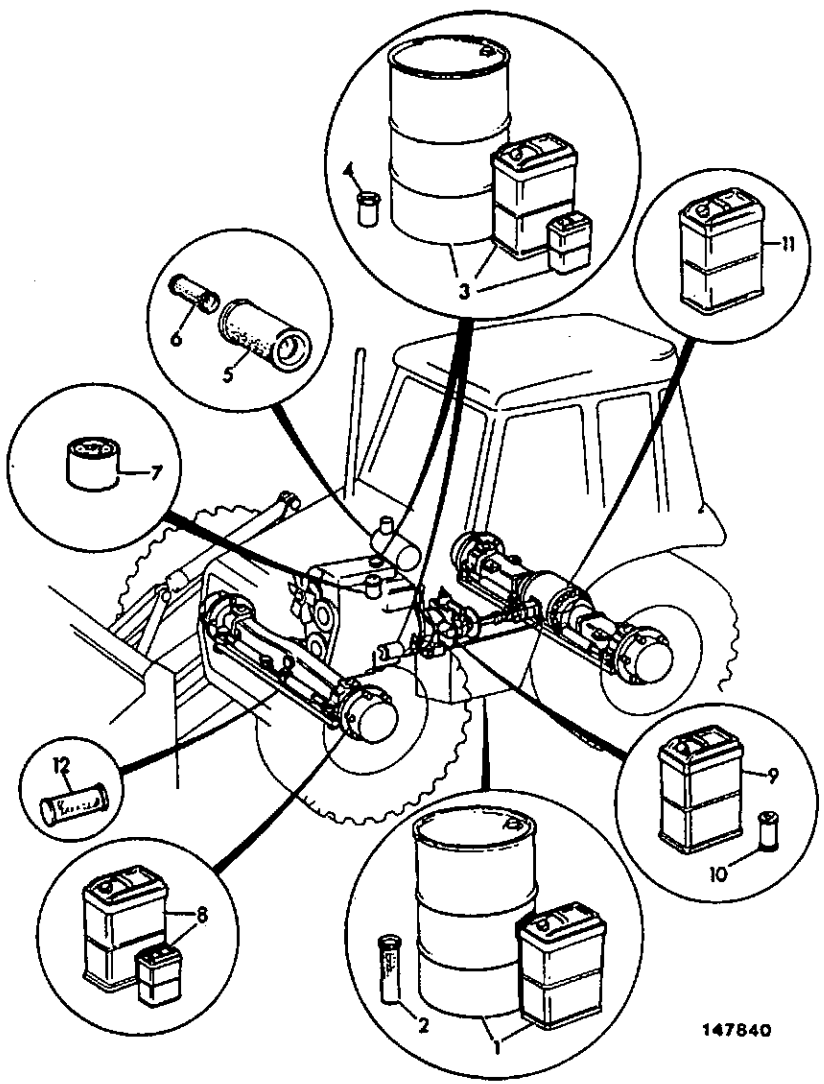


182980

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/78200		Filter, hydraulic assembly	See foot note.		1
2	814/00358		:Spring			1
3	32/910100		:Element, hydraulic			1
4	2403/0224		:O Ring			1

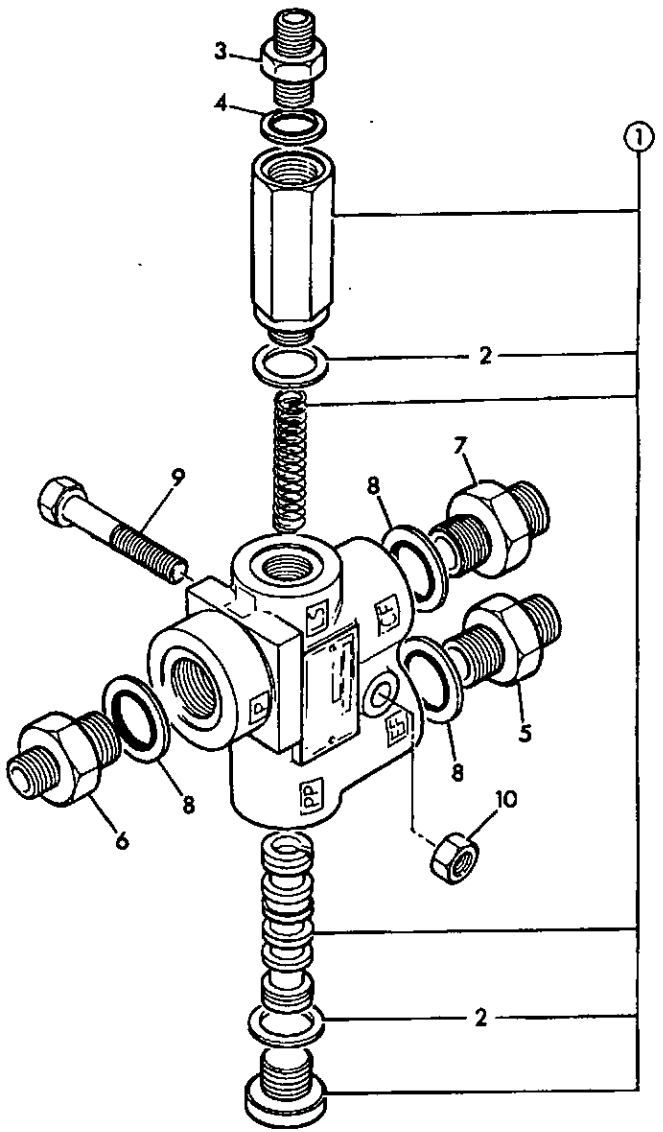


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	4002/1023		Fluid, hydraulic JCB HP32, 25 litre	Machine capasity 115 litres nominal		A/R
	4002/1024		Fluid, hydraulic JCB HP32, 200 litre			A/R
2	32/910100		Element, hydraulic			1
3	549/01003		Oil, engine, 15W/40	55 gall		A/R
	549/01005		Oil, engine, 15W/40	5 gall		A/R
	549/01000		Oil, engine, 15W/40	1 gall		A/R
	549/10155		Oil, engine, 15W40	1 qrt		A/R
4	02/100284		Element, oil, canister type-short	Nat/asp engine		1
	02/100073		Element, Oil, canister type - long	Turbo engine		1
5	32/906801		Element, air, primary	Nat/asp Engine		1
	32/903601		Element, air-primary	Turbo engine		1
6	32/906802		Element, air, safety	Nat/asp Engine		1
	32/202601		Element, air-safety	Turbo engine		1
7	32/400502		Kit-element, fuel, long	Engine		1
8	549/30216		Oil, gear	1 gall		A/R
	549/30217		Oil, gear	5 gall		A/R
9	549/01001		Oil, transmission	1 gall		A/R
	549/01002		Oil, transmission	1 gall		A/R
10	02/100284		Element, oil, canister type-short			1
11	4000/0501		Oil, JCB Special Gear Oil, 25 litres	25 litres		A/R
	4000/0500		Oil, Special gear, JCB Rear axle	1 gall		A/R



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
12	549/01010		Grease, MPL tube			A/R
13	4004/0501		Sealant, waxoil, aerosol			A/R
	4004/0502		Sealant, Waxoyl, 5 ltr can			A/R
14	4006/0102		Fluid, anti-freeze, 5 litre			A/R

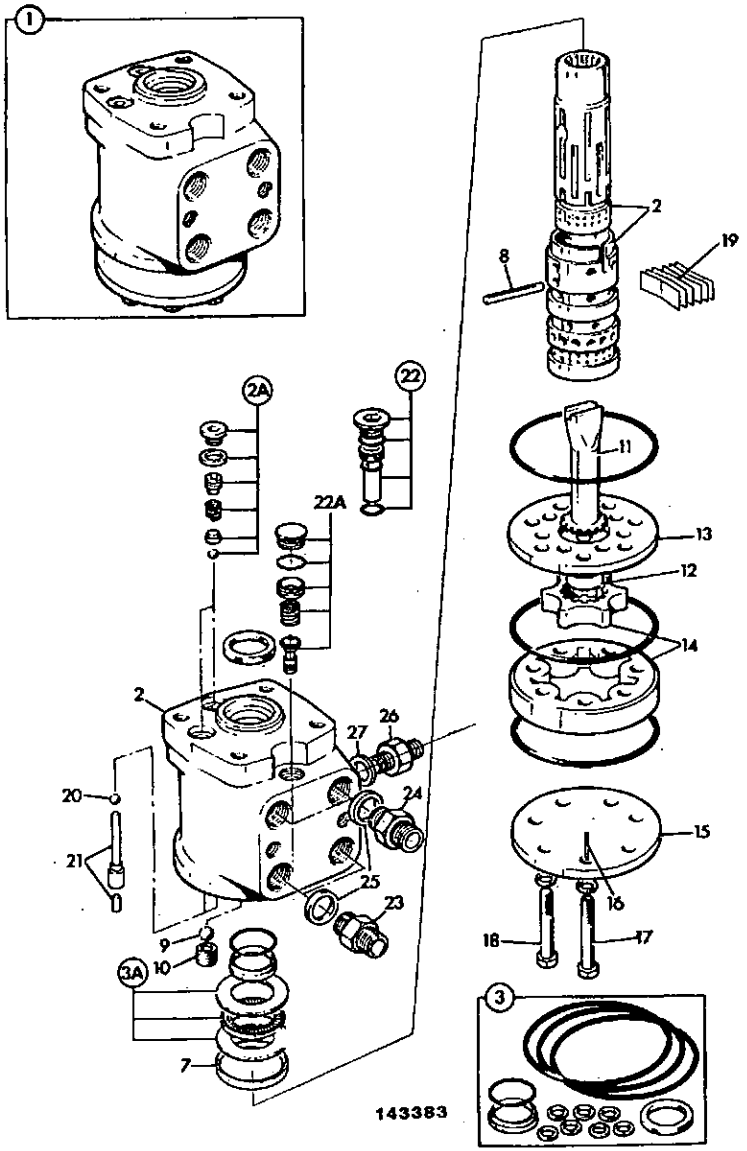
E3-9-1 VALVE, PRIORITY



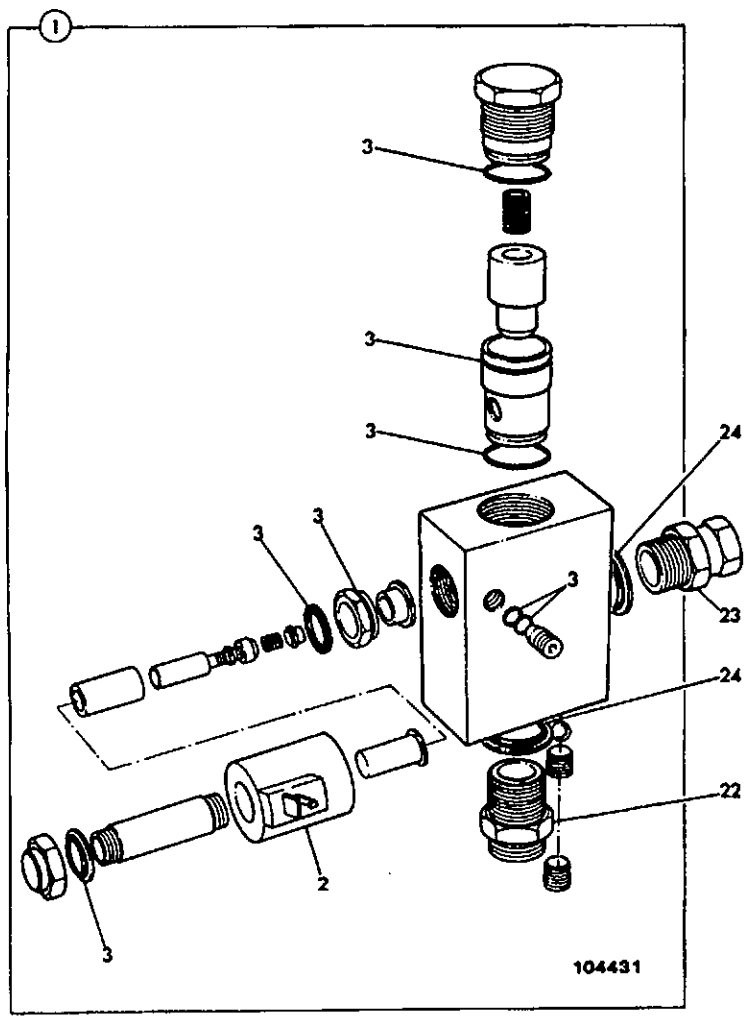
143872

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	35/410000	To M436996	Valve, priority			1
	*35/410600		Valve, priority			1
2	35/407202		:Seal, ring			2
3	1604/0002	To M436996	Adapter, 1/4" BSP M/M			1
	*1620/0001		Adapter			1
4	1406/0011	To M436996	Seal, bonded			1
	*2401/0503		O Ring			1
5	1604/0005	To M436996	Adapter, 5/8" x 5/8" M/M			1
	1620/0007		Adapter			1
6	1604/0005	To M436996	Adapter, 5/8" x 5/8" M/M			1
	*1620/0007		Adapter			1
7	1606/0007	To M436996	Adapter			1
	*1620/0004		Adapter			1
8	1406/0018	To M436996	Seal, bonded	Use with item 7		1
	*2401/0506		O Ring			1
	1406/0019	To M436996	Seal, Dowty			2
	*2401/0507		O Ring			2
9	1315/3316Z		Bolt			1
10	826/01106		Rivet, nut			1

E3-10-1 VALVE, STEERING



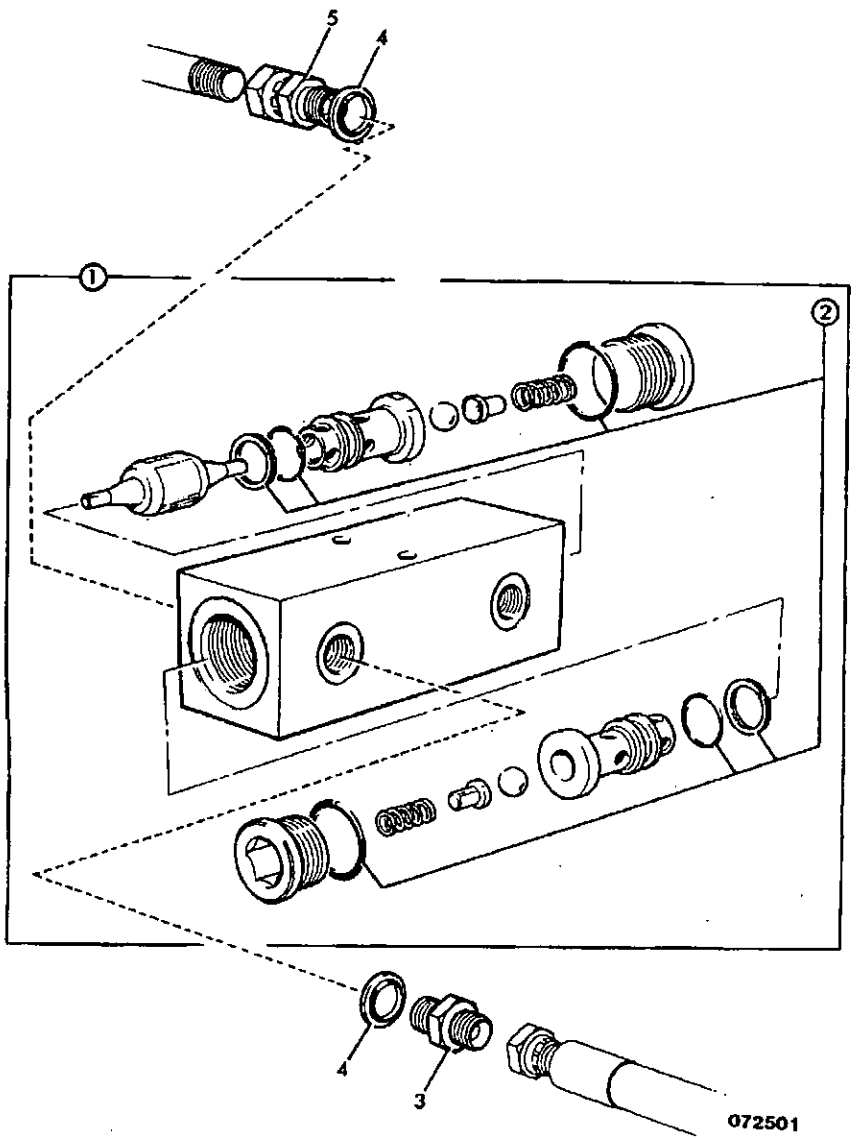
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	35/409900		Valve, steering			1
2	N.S.P.		:None serviced part			1
2A	35/408801		:Valve			2
3	35/404202		:Kit-repair			1
3A	35/404902		:Bearing, complete			1
7	35/400502		:Ring			1
8	35/400507		:Pin, cross			1
9	35/400508		:Ball			1
10	35/400510		:Bush			1
11	35/400518		:Drive			1
12	35/400517		:Spacer			1
13	35/409301		:Plate, distributor			1
14	35/400519		:Kit-gear			1
15	35/400511		:Plate, end			1
16	2102/0415		:Pin, tension			1
17	35/400514		:Bolt			1
18	35/400515		:Bolt			6
19	35/407009		:Spring, kit			1
20	35/408802		:Ball			2
21	35/408803		:Pin			2
22	35/409302		:Valve, relief assembly			1
22A	35/409303		:Valve, relief assembly			1
23	1606/0007		Adapter			2
24	1607/0010		Adapter			2
25	1406/0018		Seal, bonded			4
26	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			1
27	1406/0011		Seal, bonded			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/970600		Valve, solenoid, diverter			1
2	25/970601		:Coil			1
3	25/970603		:Kit-seal, pump offload valve			1
22	1604/0006		Adapter, 3/4" BSP M/M			1
23	1612/0006		Adapter			1
24	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			2

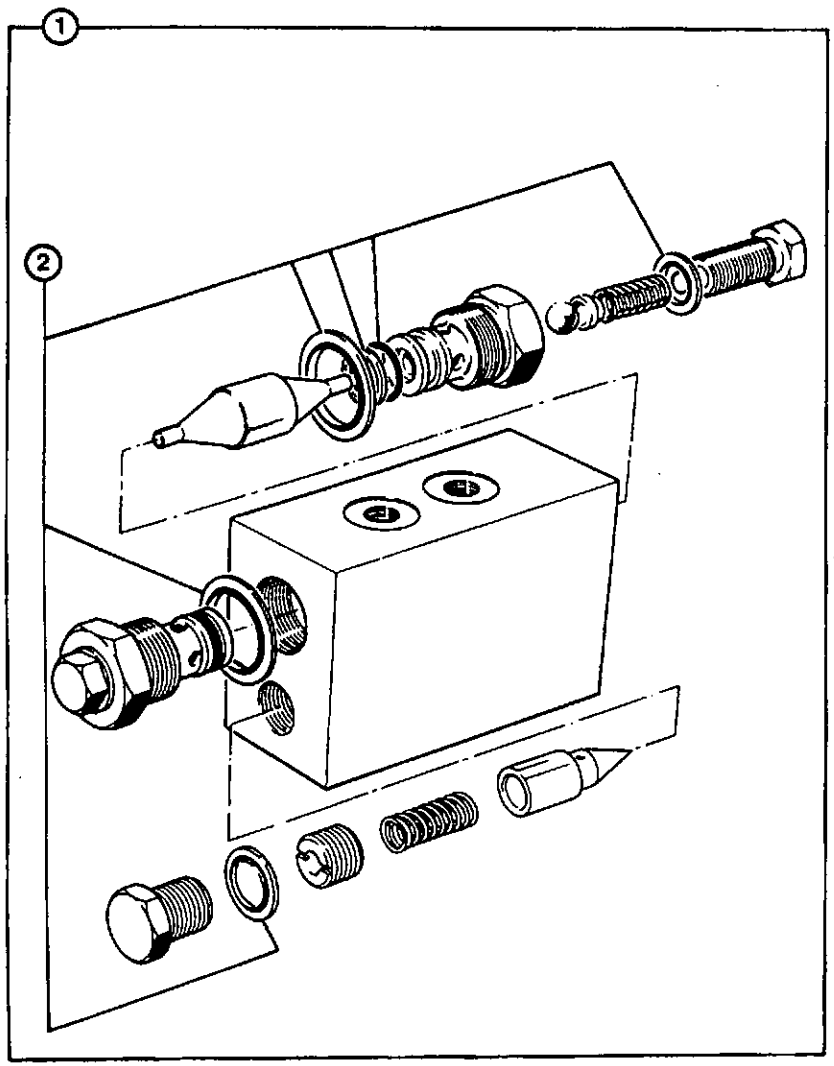
E3-14-10 VALVE, CHECK, STABILISER, SIDESHIFT

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/939000		Valve, check			1
2	25/911701		:Kit-seal			1
3	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M	Stab ram		2
4	1406/0011		Seal, bonded			4
5	1612/0002		Adapter	Stab ram		2
6	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M	Stab ram		2

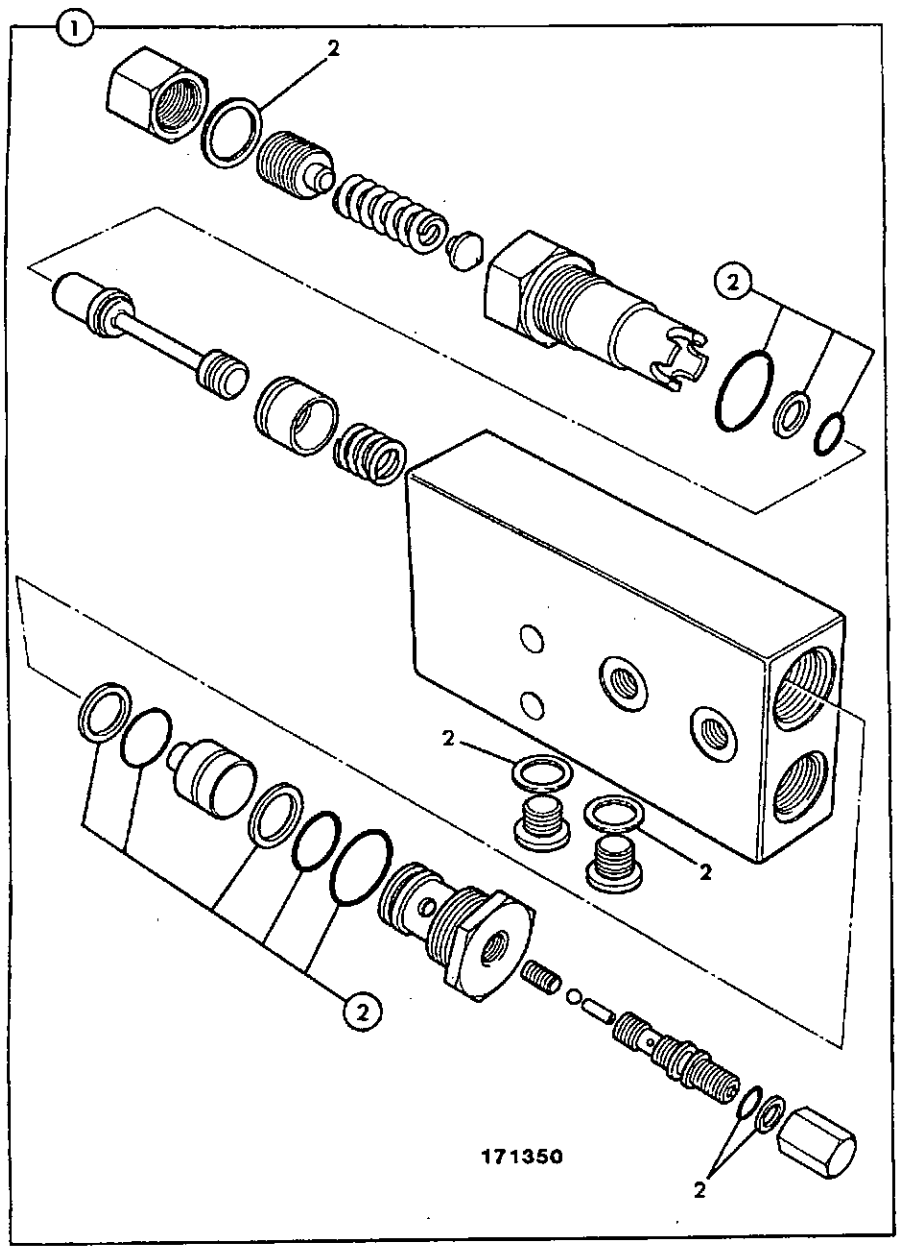
E3-14-11 VALVE, CHECK, STABILISER, CENTREMOUNT



140610

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/969300		Valve, double pilot operate, check with relief			1
2	*25/966301		:Kit-seal			1

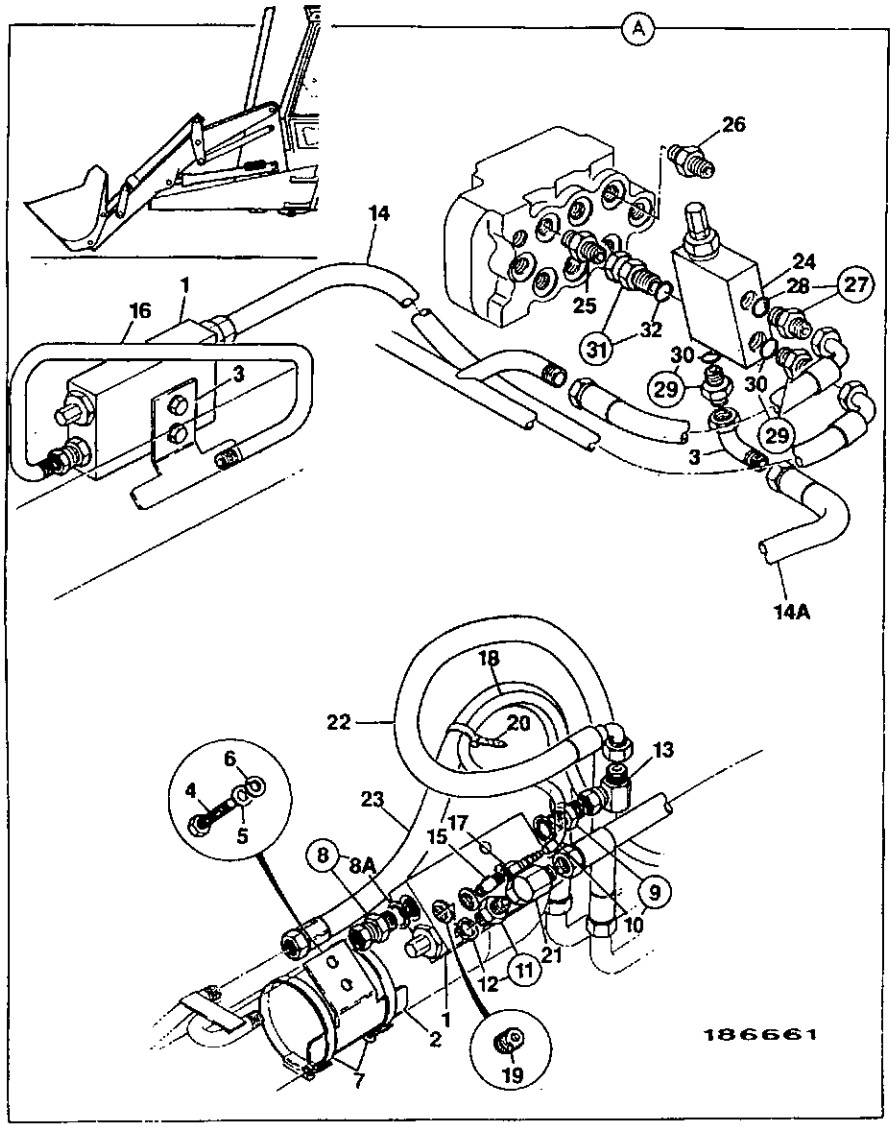
E3-16-1 VALVE, CHECK, HOSE BURST, LIFT RAM



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/966600		Valve, hose burst, lift ram			2
2	25/966301		:Kit-seal			1

E3-16-3 INSTALLATION, LOADER LIFT RAM, HOSE BURST PROTECTION

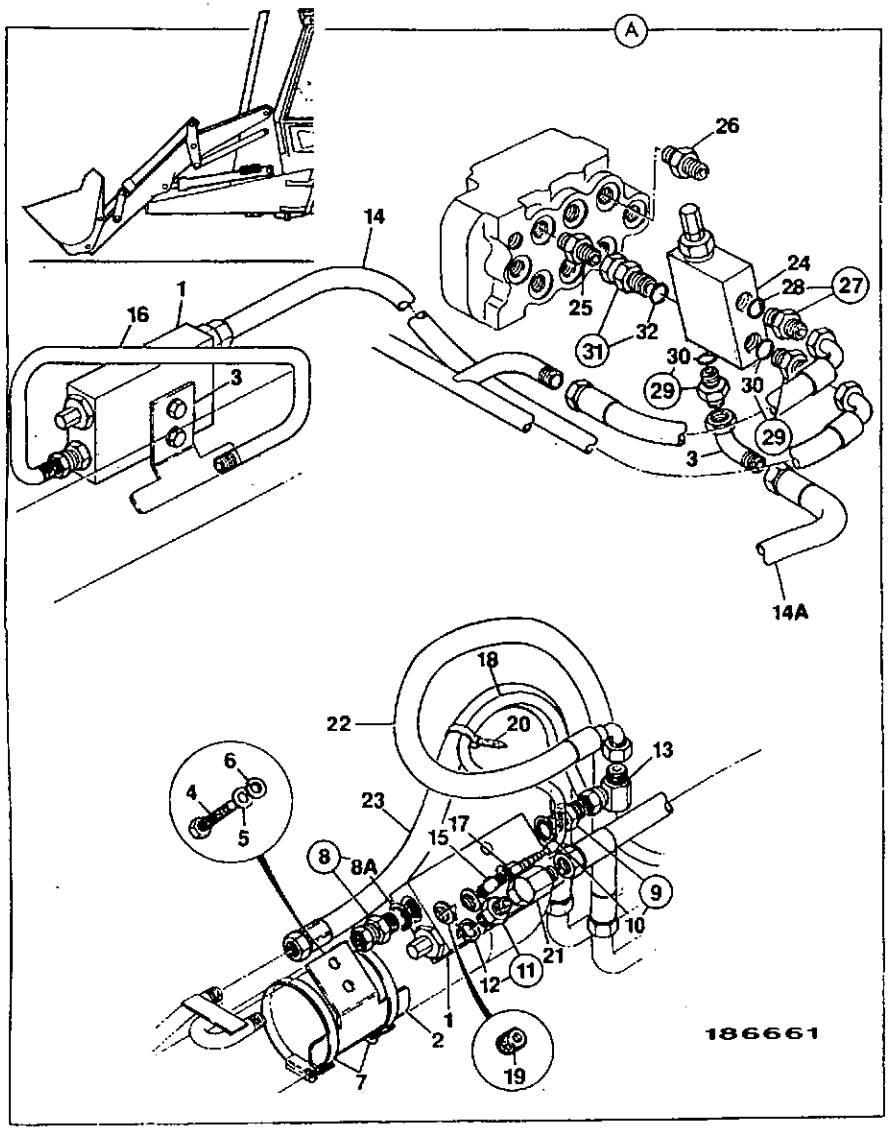
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/21100		Kit-valve, H.B.P., loader lift ram			1
1	25/971800		:Valve, hose burst, lift ram			2
2	123/03312		:Bracket, valve mounting			1
3	123/03314		:Bracket, valve mounting			1
4	1315/0410Z		:Bolt, M10 x 40			4
6	1425/0008Z		:Washer, spring			4
7	2201/0014		:Clip, jubilee			4
8	816/27019		:Adapter			2
8A	2401/0507		::O Ring			1
9	816/17017		:Adapter, 3/4" UNF size 8			2
10	2401/0507		::O Ring			1
11	1620/0002		:Adapter			2
12	2401/0505		::O Ring			1
13	816/40006		:Adapter, 90	Fitted to left hand valve only		1
14	611/20200		:Hose			1
14A	611/25800		:Hose			1
15	816/60248		:Adapter			1
16	123/03313		:Pipe, link, right hand, lift ram			1
17	816/60226		:Adapter			1
18	647/03304		:Tube, roll, 3.97 mm bore			A/R
19	1745/0002		:Plug			4
20	204/07006		:Tie, cable			8

E3-16-3 INSTALLATION, LOADER LIFT RAM, HOSE BURST PROTECTION

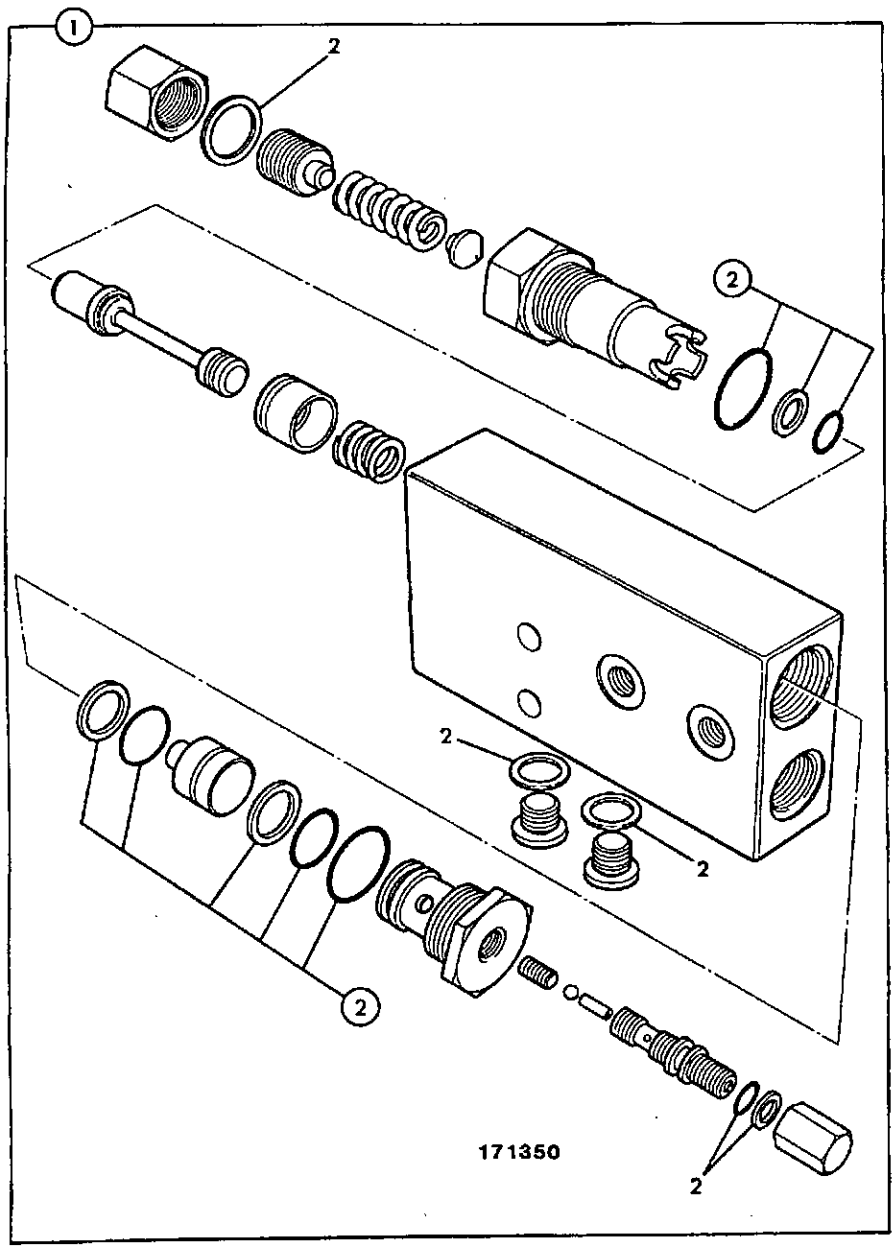
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
21	816/00464		:Adapter, elbow - male/female			2
22	612/22600		:Hose			1
23	612/21100		:Hose			1
24	25/967000		:Valve, sequence			1
25	816/17075		Adapter, 99.5mm long	Huco valve		1
26	816/17098		Adapter	Husco valve		1
27	1620/0005		:Adapter			1
28	2401/0506		::O Ring			1
29	1620/0002		:Adapter			2
30	2401/0505		::O Ring			1
31	816/27011		:Adapter			1
32	2401/0506		::O Ring			1
33	816/00464		:Adapter, elbow - male/female			1

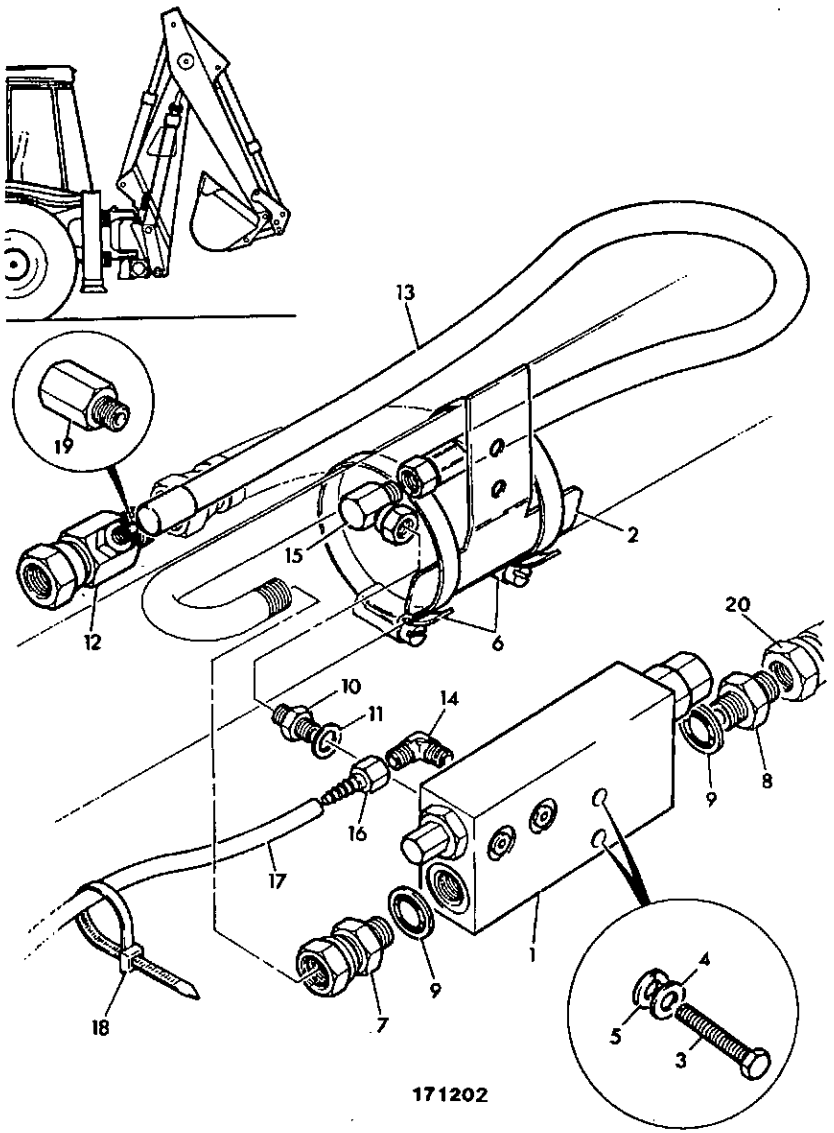
E3-16-10 VALVE, CHECK, HOSE BURST, BOOM & DIPPER RAM

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/971700		:Valve, check			1
2	25/966301		:Kit-seal			1

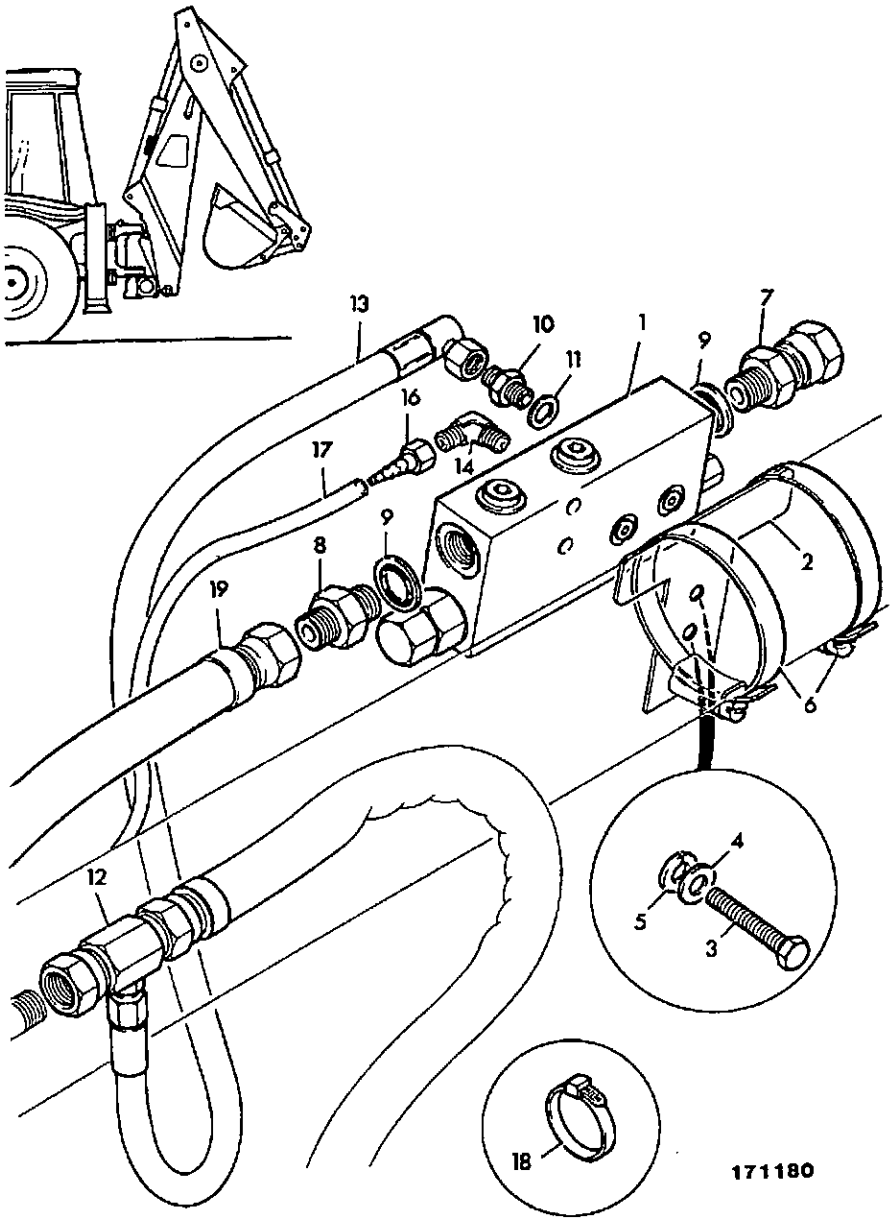
E3-16-11 INSTALLATION, BOOM RAM, HOSE BURST PROTECTION



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/21200		Kit-valve, H.B.P., boom ram			1
1	25/971700		Valve, check			1
2	123/03311		Bracket, valve mounting			1
3	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			2
4	1420/0008Z		Washer			2
5	1425/0008Z		Washer, spring			2
6	2201/0017		Clip, jubilee			2
7	1620/0006		Adapter			1
8	816/27016		Adapter			1
9	1406/0018		Seal, bonded			2
10	1620/0002		Adapter			1
11	1406/0011		Seal, bonded			1
12	816/50029		Adapter			1
13	611/21100		Hose			1
14	816/60248		Adapter			1
15	816/00464		Adapter, elbow - male/female			1
16	816/60226		Adapter			1
17	647/03304		Tube, roll, 3.97 mm bore	800mm long		A/R
18	204/07006		Tie, cable			2
19	25/968100		Valve, restrictor, in-line flow			1
20	614/03200		Hose			1

E3-16-12 INSTALLATION, DIPPER RAM, HOSE BURST PROTECTION

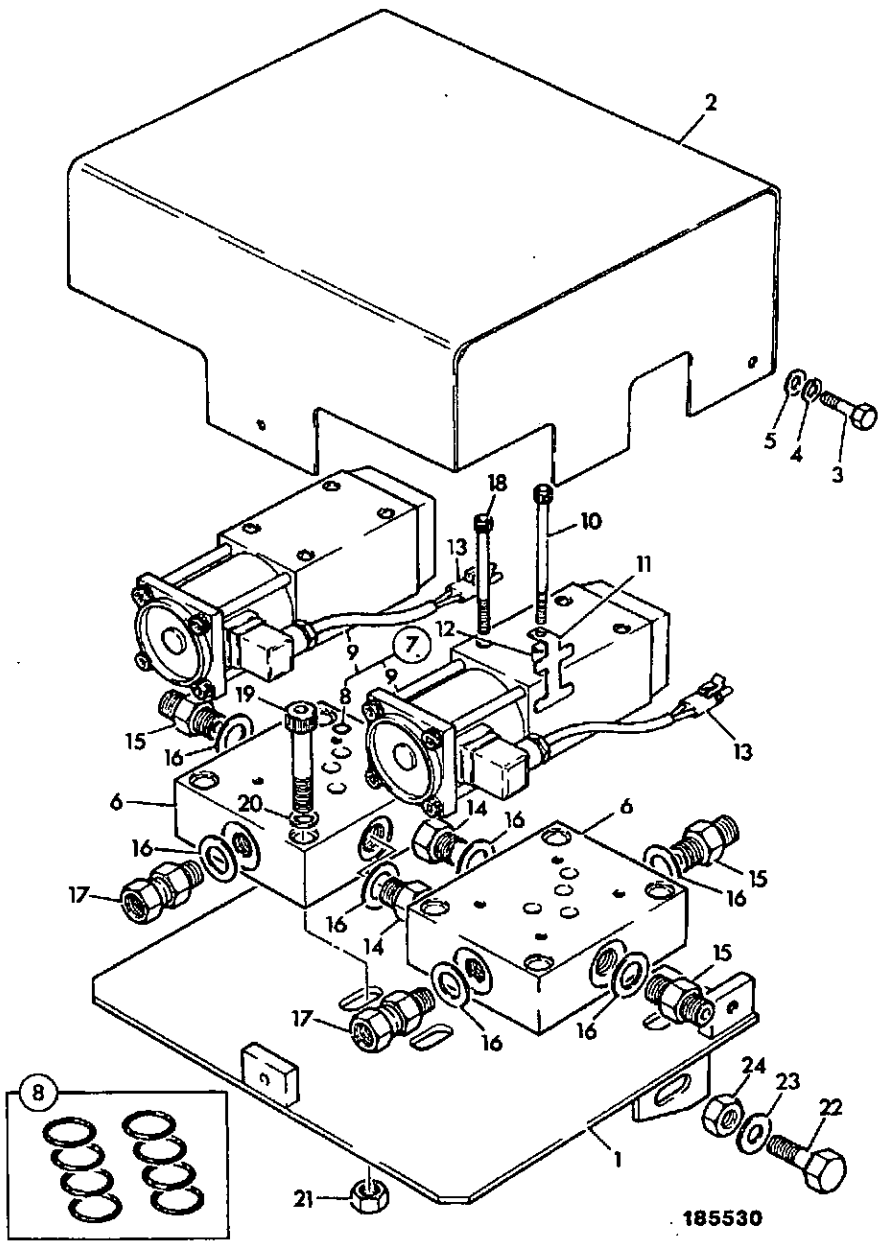
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
0A	980/21300		Kit-valve, H.B.P., dipper ram			1
1	25/971700		Valve, check			1
2	123/03310		Bracket, valve mounting	3CX		1
	123/10377		Bracket, valve mounting	4C		1
3	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			2
4	1420/0008Z		Washer			2
5	1425/0008Z		Washer, spring			2
6	2201/0016		Clip, jubilee			2
7	1620/0006		Adapter			1
8	816/27016		Adapter			1
9	1406/0018		Seal, bonded			2
10	1620/0002		Adapter			1
11	1406/0011		Seal, bonded			1
12	816/50029		Adapter			1
13	611/24500		Hose			1
14	816/60248		Adapter			1
15	816/00464		Adapter, elbow - male/female			1
16	816/60226		Adapter			1
17	647/03304		Tube, roll, 3.97 mm bore	800mm long		A/R
18	204/07006		Tie, cable			2
19	613/05100		Hose			1

E3-17-1 VALVE, SOLENIOD, JAW BUCKET/EXTRADIG, DIPPER

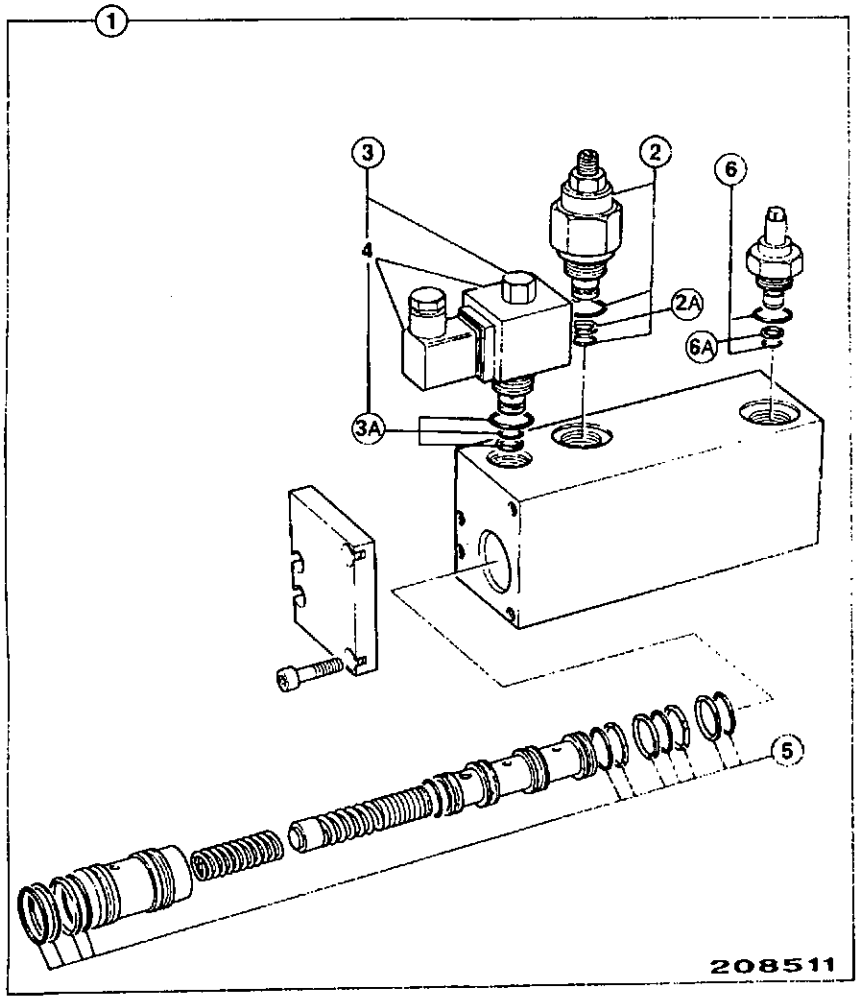
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/10324		Plate, base			1
2	123/10323		Cover			1
3	1315/0305Z		Bolt			3
4	1425/0007Z		Washer, Spring			3
5	1420/0007Z		Washer, plain M8			3
6	25/937000		Valve, sub plate			2
7	25/936900		Valve, solenoid, right hand			1
	25/936800		Valve, solenoid, left hand			1
8	25/936802		:Kit-seal, solenoid valve			1
9	25/936801		:Coil			1
10	1391/3217		Capscrew			2
11	123/03080		Bracket, packhard retaining			2
12	123/10325		Spacer			2
13	123/10317		Harness, soleniod			2
14	816/00351		Plug			2
15	1604/0004		Adapter, male/male			4
16	1406/0018		Seal, bonded			8
17	1612/0004		Adapter, male/female			2
18	1391/3215		Capscrew			1
19	1391/3415		Capscrew			4
20	1420/0008Z		Washer			4
21	1370/0303Z		Nut, lock			4
22	1315/0308Z		Screw			3
23	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
24	1370/0203Z		Nut, selock			2

E3-36-1 VALVE, FLOW REGULATOR, DIVERTER

ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	25/966700		Valve, priority, flow divider			1
2	25/966701		:Valve, relief, cartridge			1
2A	25/966704		::Kit-seal			1
3	25/966702		:Solenoid, cartridge			1
3A	25/966704		::Kit-seal			1
4	25/964902		:Coil, 12V			1
5	25/966703		:Kit-seal	Contains items 2A,3A & 6A		1
6	25/966705		:Adjuster			1
6A	25/966706		::Kit-seal			1

E

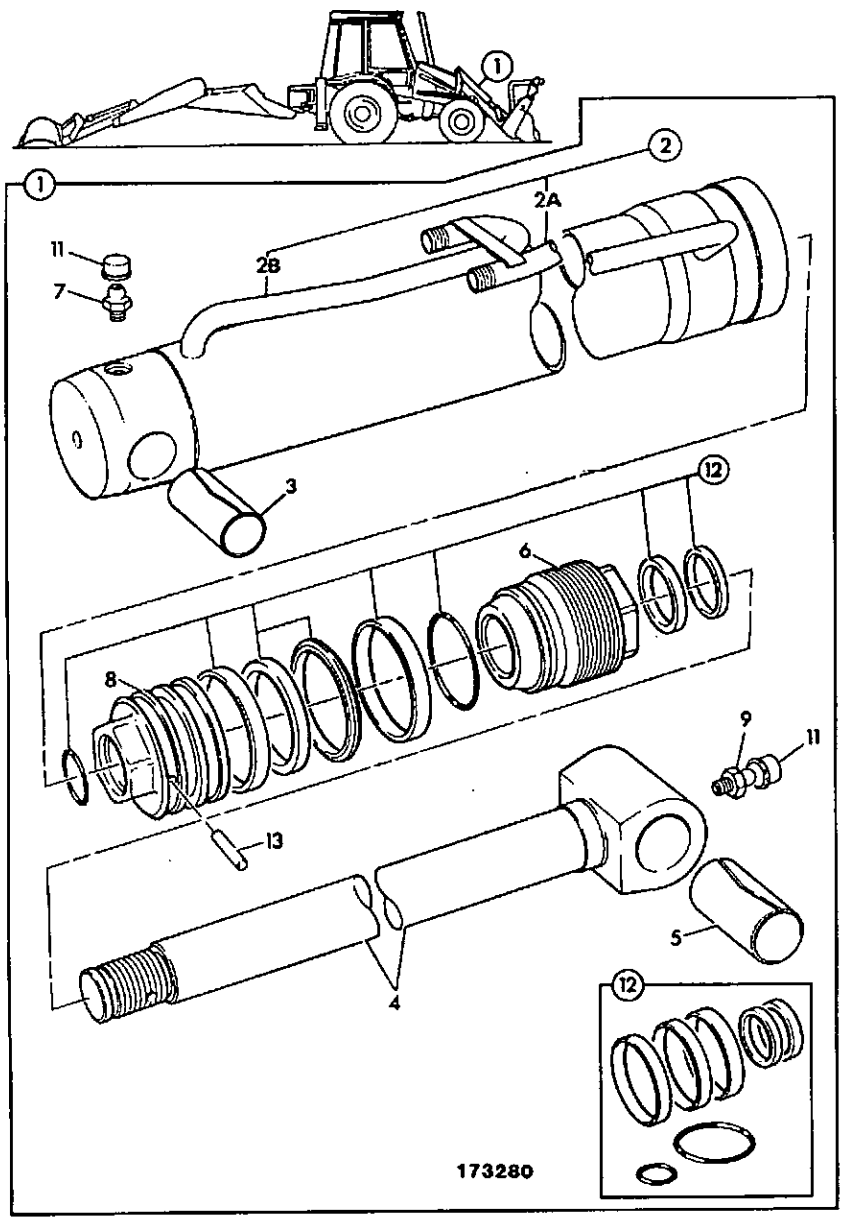
E1 HOSE & PIPEWORK

E2 PUMP/MOTOR & PUMP DRIVE

E3 VALVES & HYDRAULIC FILTERS

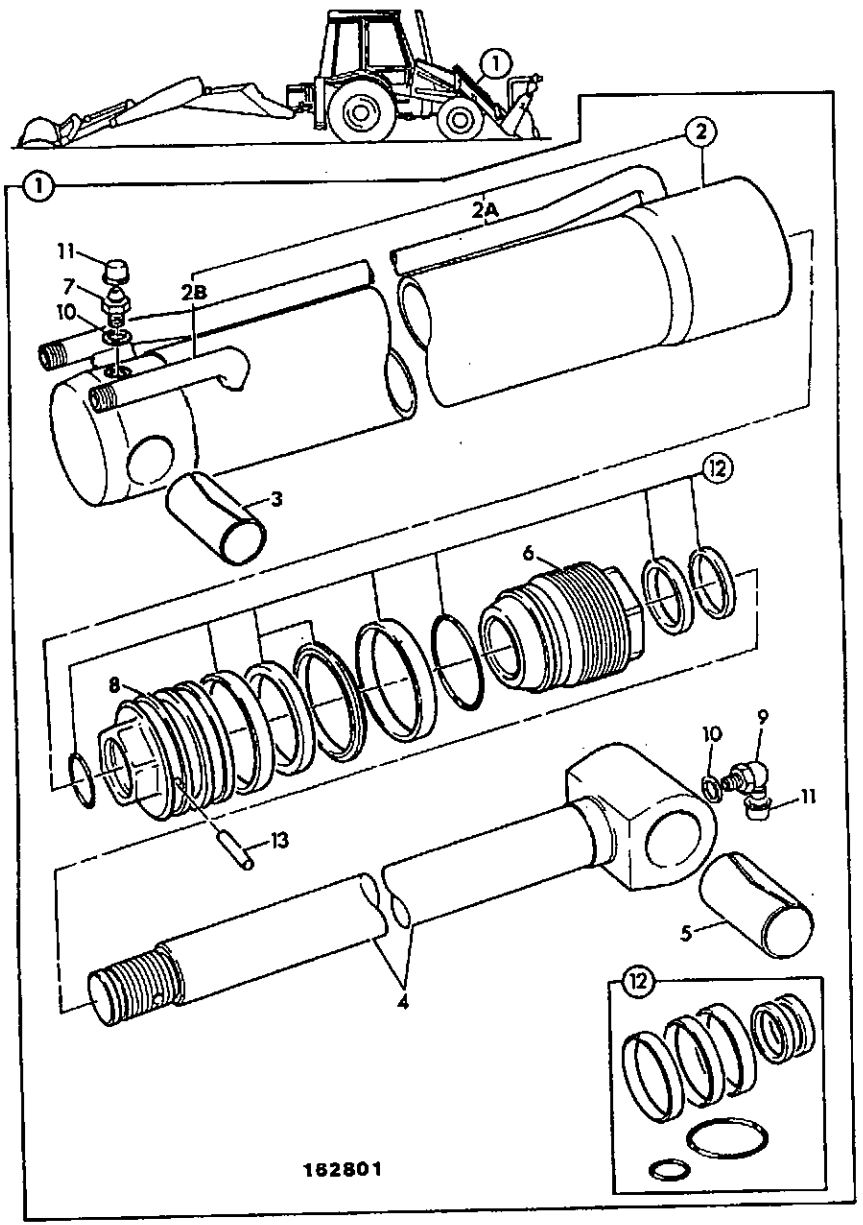
• E4 RAMS

E4-1-3 RAM, LIFT, STANDARD

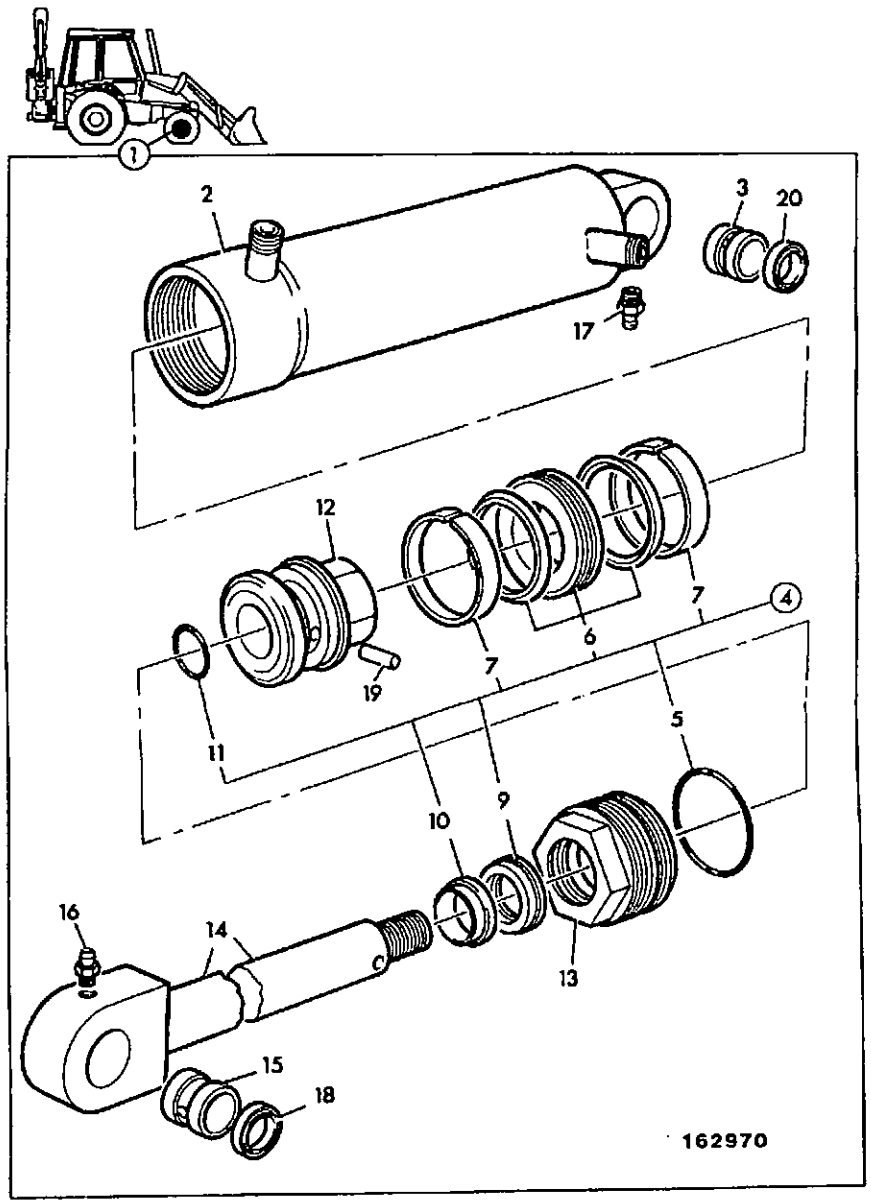


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	576/60000		Ram, lift			2
2	576/70010		:Cylinder, loader lift			1
2A	557/13200		::Pipe, lift ram, head side			1
2B	655/Q0609		::Pipe, piston side			1
3	1209/0019		:Bush, spring			1
4	590/40000		:Rod, piston			1
5	1208/0015		:Bush			1
6	594/14019		Kit-end cap, 50mm rod x 80mm cyl			1
7	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
8	595/10035		:Head, piston			1
9	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
11	835/00017		:Cap, grease nipple			2
12	991/00102		:Kit, seal			1
13	826/01182		:Dowel			1

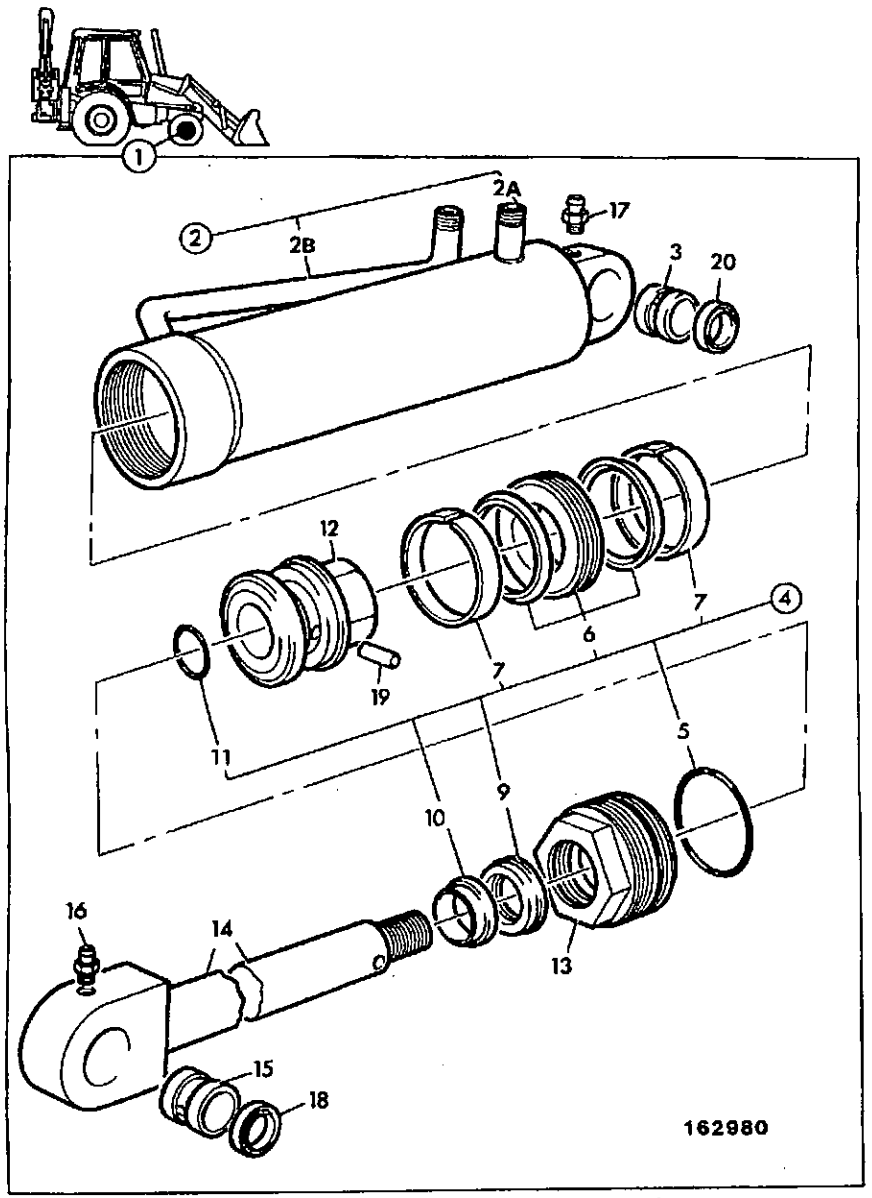
E4-2-2 RAM, SHOVEL



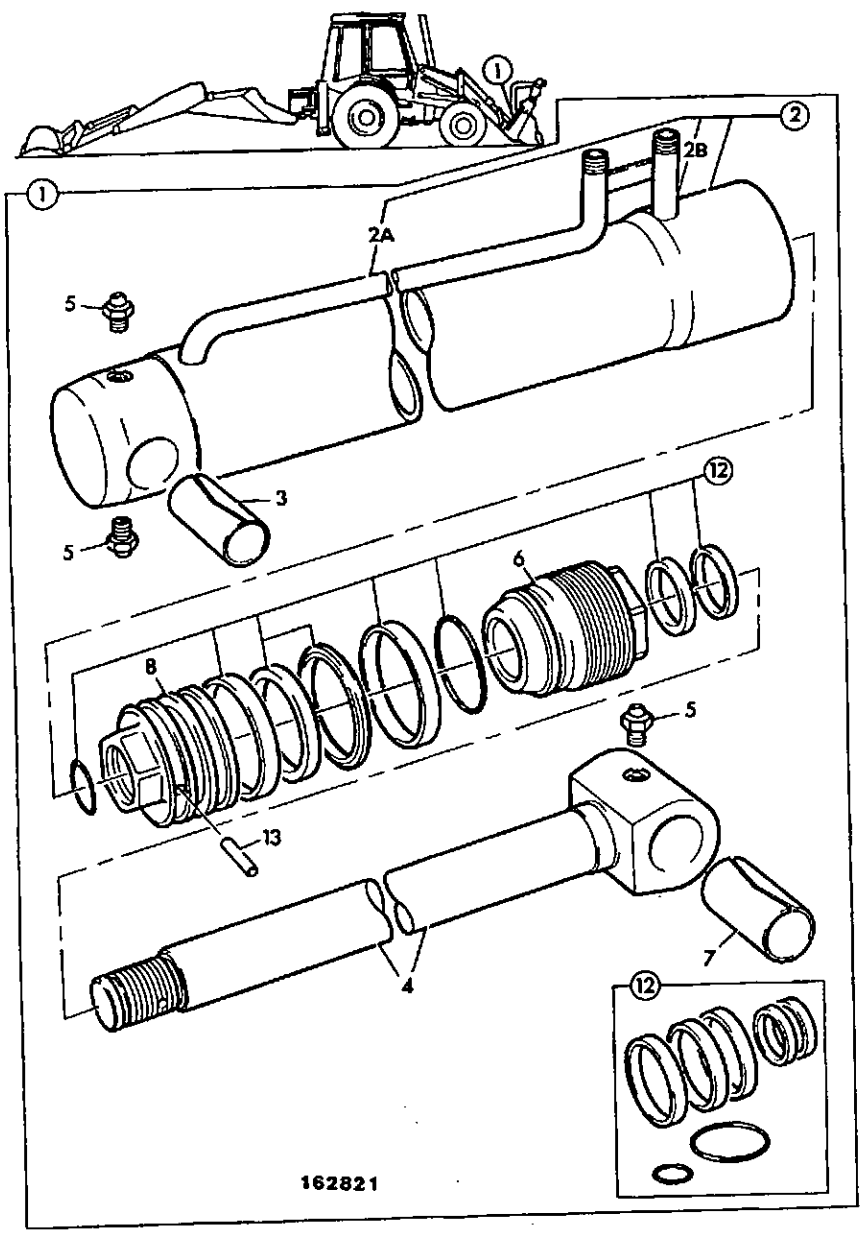
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	556/44700		Ram, shovel			2
	*556/60022		Ram, shovel, c/w reset bracket			1
2	556/70033		:Cylinder, shovel			1
2A	655/00584		::Pipe, rod side			1
2B	655/00188		::Pipe, piston side			1
3	1208/0018		:Bush			1
4	590/31200		:Rod, piston			1
	*590/40060		:Rod, piston, c/w reset bracket	Use with 556/60022.		1
5	1208/0015		:Bush			1
6	594/00017		:Cap, end			1
7	1450/1001		:Nipple, grease, angled			1
8	595/10027		:Head, piston			1
9	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
10	1403/0001		:Washer, aluminium			1
11	835/00017		:Cap, grease nipple			2
12	991/00100		:Kit-seal, 70x40			1
13	826/01182		:Dowel			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	556/46400		Ram, assembly, steer			1
2	556/33900		:Cylinder, Steer 2WD			1
3	808/00246		:Bush, 27mm long, 35mm OD x 25mm ID			1
4	991/00099		:Kit-seal, 70mm cyl x 30mm rod			1
5	2302/0108		::O Ring			1
6	2411/1131		::Seal, piston, 70 x 6.0			1
7	2411/7912		::Ring, wear, 70 x 6.8			2
9	2411/0502		::Seal, gland			1
10	2411/8602		::Seal, Wiper			1
11	2302/0007		:O Ring			1
12	595/10033		:Head, piston			1
13	594/00016		:Cap, end			1
14	590/34400		:Rod, piston			1
15	808/00246		:Bush, 27mm long, 35mm OD x 25mm ID			1
16	816/60056		:Nipple, grease			1
17	816/60056		:Nipple, grease			1
18	904/09300		:Seal, oil			4
19	826/01183		:Dowel, 6 X 25			1

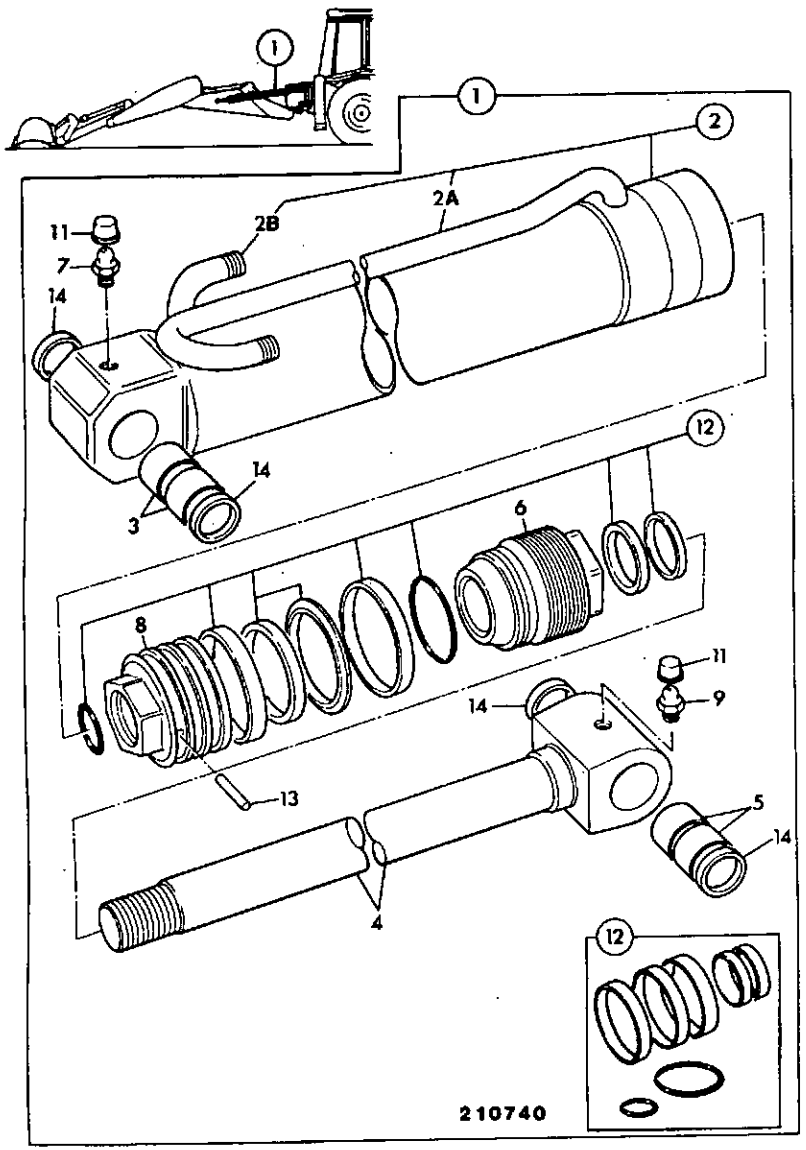


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	556/46500		Ram, steering			1
2	556/34100		:Cylinder, steer 4ws			1
2A	655/00404		::Pipe, piston side			1
2B	655/00405		::Pipe, rod side			1
3	808/00246		:Bush, 27mm long, 35mm OD x 25mm ID			1
4	991/00099		:Kit-seal, 70mm cyl x 30mm rod			1
5	2302/0108		::O Ring			1
6	2411/1131		::Seal, piston, 70 x 6.0			1
7	2411/7912		::Ring, wear, 70 x 6.8			2
9	2411/0502		::Seal, gland			1
10	2411/8602		::Seal, Wiper			1
11	2302/0007		::O Ring			1
12	595/10033		:Head, piston			1
13	594/00016		:Cap, end			1
14	590/34400		:Rod, piston			1
15	808/00246		:Bush, 27mm long, 35mm OD x 25mm ID			1
16	816/60056		:Nipple, grease			1
17	816/60056		:Nipple, grease			1
18	904/09300		:Seal, oil			2
19	826/01183		:Dowel, 6 X 25			1
20	*904/09300		Seal, oil			2

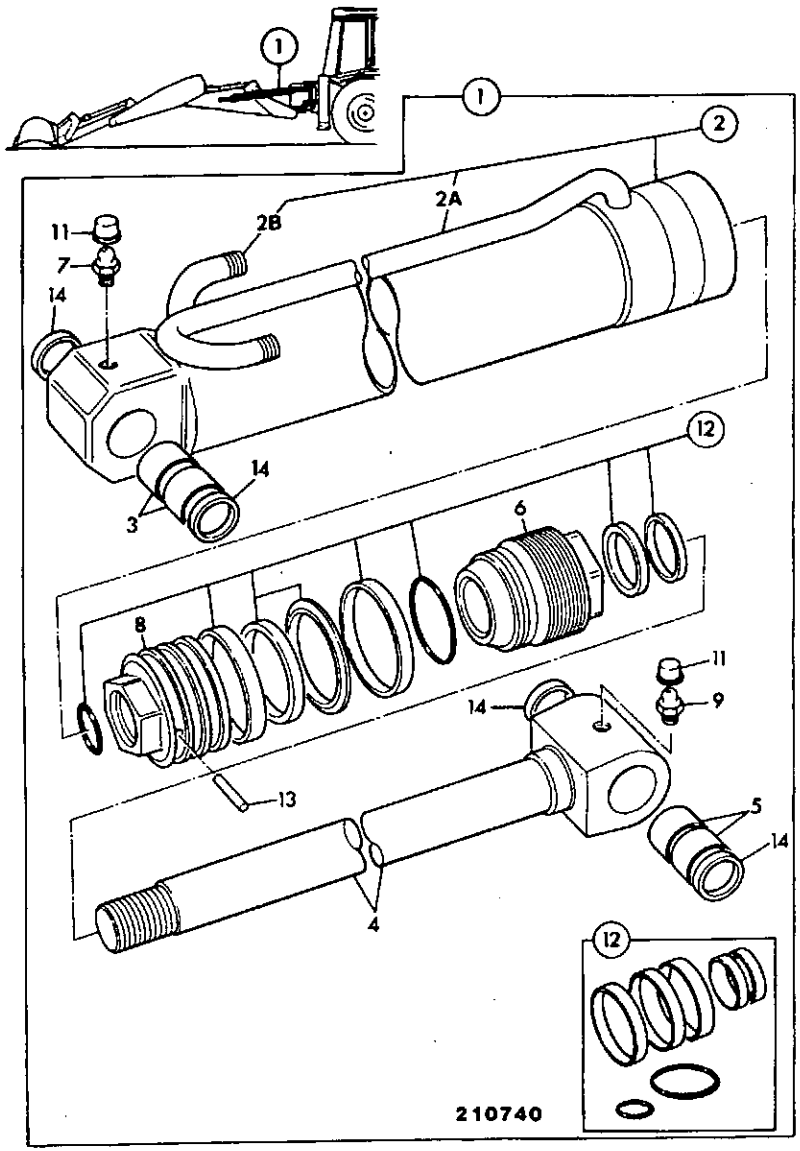


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	556/60051		Ram, clamshovel			2
2	556/70051		:Cylinder, clamshovel			1
2A	123/03828		::Pipe			1
2B	123/03827		::Pipe			1
3	1207/0019		:Bush			1
4	590/40111		:Rod, piston			1
5	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			3
6	594/00017		:Cap, end			1
7	1207/0011		:Bush			1
8	595/10027		:Head, piston			1
12	991/00100		:Kit-seal, 70x40			1
13	826/01182		:Dowel			1

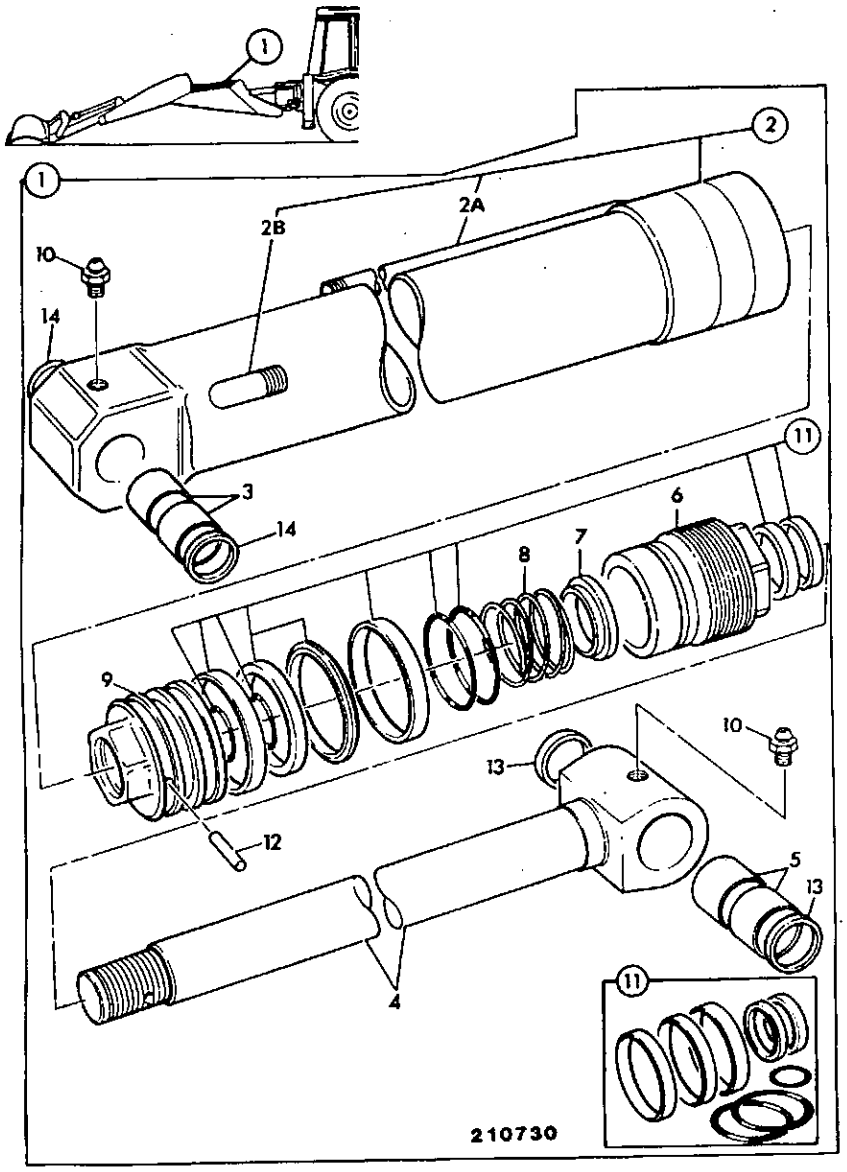
E4-5-9 RAM, BOOM, STANDARD



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	561/60028		Ram, boom, 50mm pivot bore			1
2	561/70028		:Cylinder, boom ram, 50mm pivot bore			1
2A	123/03670		::Pipe, rod side			1
2B	656/00553		::Pipe, piston side			1
3	808/00361		:Bush			2
4	590/40120		:Rod, piston, 50mm pivot bore			1
5	808/00360		:Bush			2
6	594/00034		:Cap, end, 110x60			1
7	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
8	595/10043		:Head, piston			1
9	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
12	991/00110		:Kit-seal, 60mm rod x 110mm cyl			1
13	826/01180		:Dowel			1
14	813/00426		:Seal, pivot pin grease			4

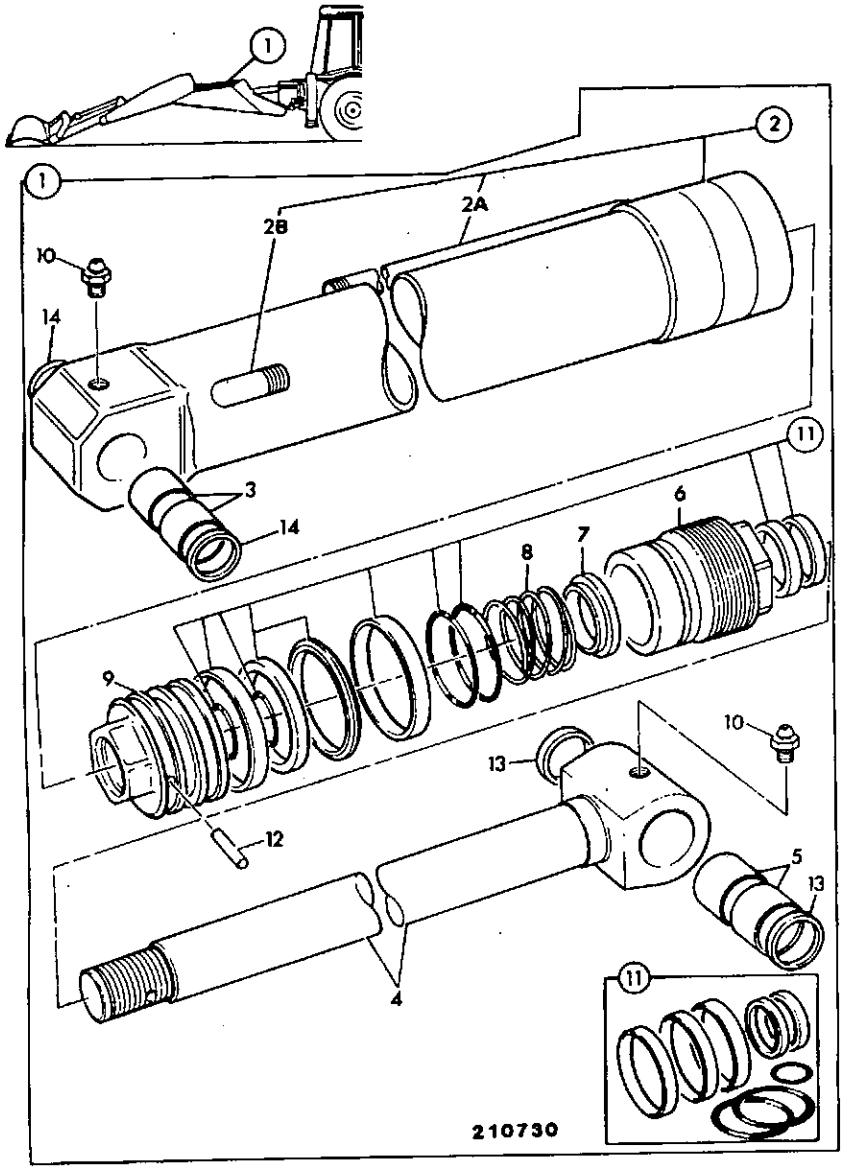


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	563/60022		Ram, boom			1
2	563/70022		:Cylinder, boom ram			1
2A	658/01155		::Pipe, rod side			1
2B	656/00553		::Pipe, piston side			1
3	809/00126		:Bearing, liner, 50mm pivot bore			2
4	590/40156		:Rod, piston			1
5	809/00126		:Bearing, liner, 50mm pivot bore			2
6	594/00039		:Cap, end, 120x65			1
7	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
8	595/10048		:Head, piston			1
9	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
12	991/00115		:Kit-seal, 65mm rod x 120mm cyl			1
13	826/01159		:Dowel			1
14	813/00426		:Seal, pivot pin grease			4

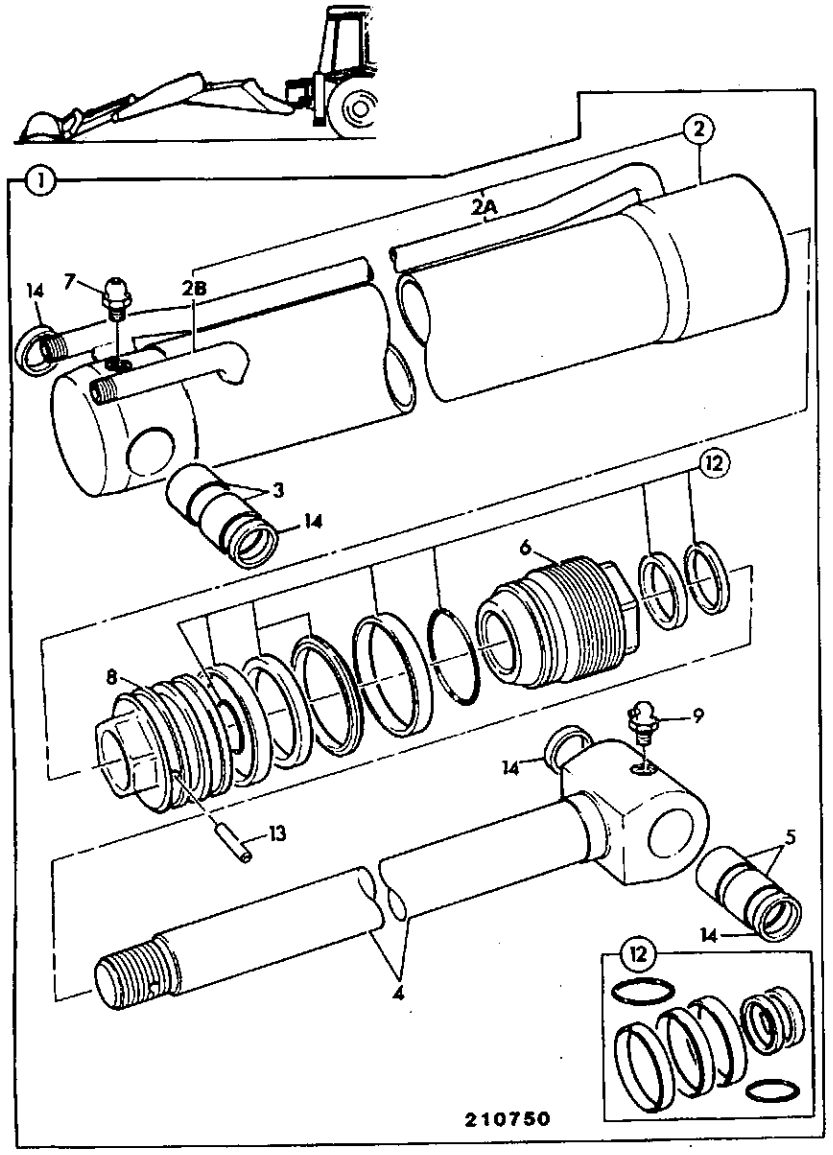


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	559/60019		Ram, dipper 50/45mm hole, 60mm rod x 100mm cyl			1
2	559/70019		:Cylinder, dipper ram, 50mm pivot bore			1
2A	658/00938		::Pipe, rod side			1
2B	656/00553		::Pipe, piston side			1
3	808/00361		:Bush			2
4	590/40121		:Rod, piston, 45mm pivot bore			1
5	808/00359		:Bush			2
6	594/14025		:Kit-end cap, assembly, 60mm x 100mm			1
7	559/00105		:Restrictor			1
8	559/00104		:Spring			1
9	595/10057		:Head, piston			1
10	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			2
11	991/00145		:Kit-seal, ram, 60mm rod x 100mm cyl			1
12	826/01179		:Dowel			1
13	813/00425		:Seal, pivot pin grease	Piston rod eye end		2
14	813/00426		:Seal, pivot pin grease	Cylinder dump end		2

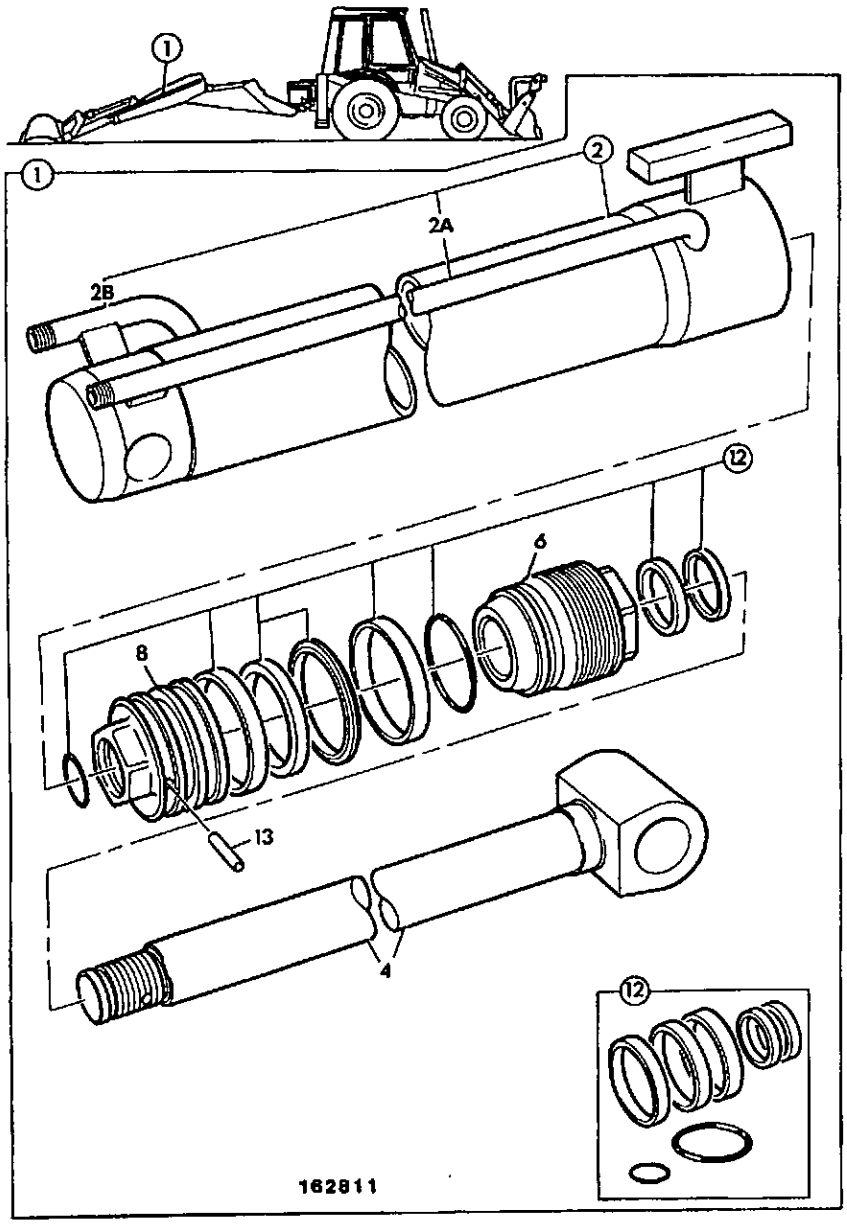
E4-6-13 RAM, DIPPER, HIGHLIFT



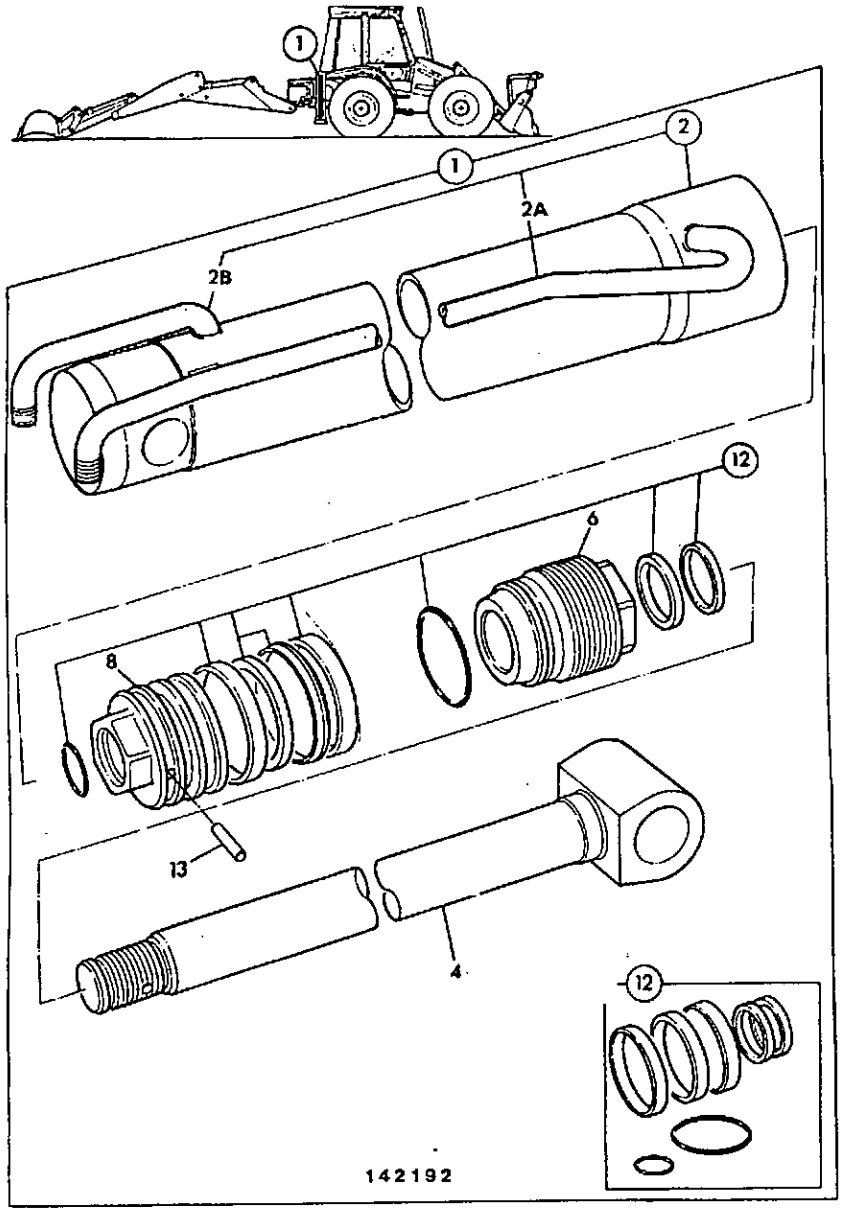
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	561/60036		Ram, dipper, 60mm rod x 110mm cyl			1
2	561/70036		:Cylinder, dipper ram, 110mm cyl			1
2A	658/00938		::Pipe, rod side			1
2B	656/00553		::Pipe, piston side			1
3	809/00126		:Bearing, liner, 50mm pivot bore			2
4	590/40155		:Rod, piston			1
5	809/00127		:Bearing, liner, 50mm bore			2
6	594/14055		:Kit-end cap, 60mm x 110mm			1
7	559/00105		:Restrictor			1
8	559/00104		:Spring			1
9	595/10062		:Head, piston			1
10	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			2
11	991/00148		:Kit-seal, 60mm rod x 110mm cyl			1
12	826/01180		:Dowel			1
13	813/00426		:Seal, pivot pin grease			2
14	813/00426		:Seal, pivot pin grease			2



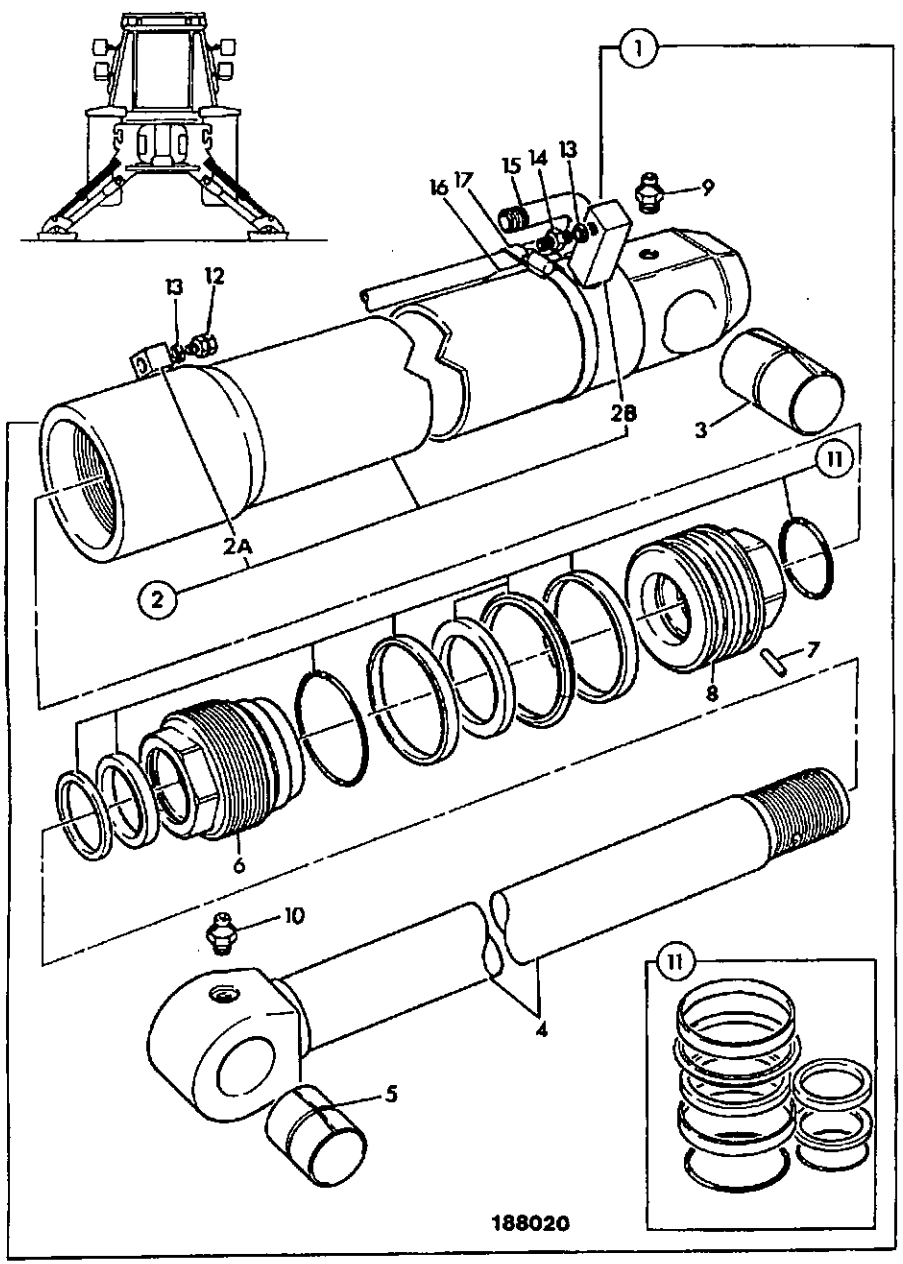
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	557/60006		Ram, bucket, 45mm hole, 50mm rod x 90mm cyl			1
2	557/70006		:Cylinder, bucket ram,, 45mm pivot bore			1
2A	557/16700		::Pipe, rod side			1
2B	557/10300		::Pipe, piston side			1
3	808/00362		:Bush			2
4	590/40119		:Rod, piston, 45mm pivot bore			1
5	808/00359		:Bush			2
6	594/00022		:Cap, end			1
7	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
8	595/10037		:Head, piston			1
9	1450/1001		:Nipple, grease, angled			1
12	991/00103		:Kit, seal			1
13	826/01179		:Dowel			1
14	813/00425		:Seal, pivot pin grease			4



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	556/60057		Ram, extension, 45mm hole, extradig dipper			1
2	556/70057		:Cylinder, extension, 45mm hole, extradig dipper			1
2A	658/01116		::Pipe, rod side			1
2B	658/01117		::Pipe, piston side			1
4	590/40118		:Rod, piston, 45mm pivot hole			1
6	594/00017		:Cap, end			1
7	556/08101		:Gland, bearing			1
8	595/10027		:Head, piston			1
12	991/00100		:Kit-seal, 70x40			1
13	826/01182		:Dowel			1

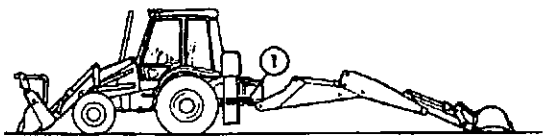


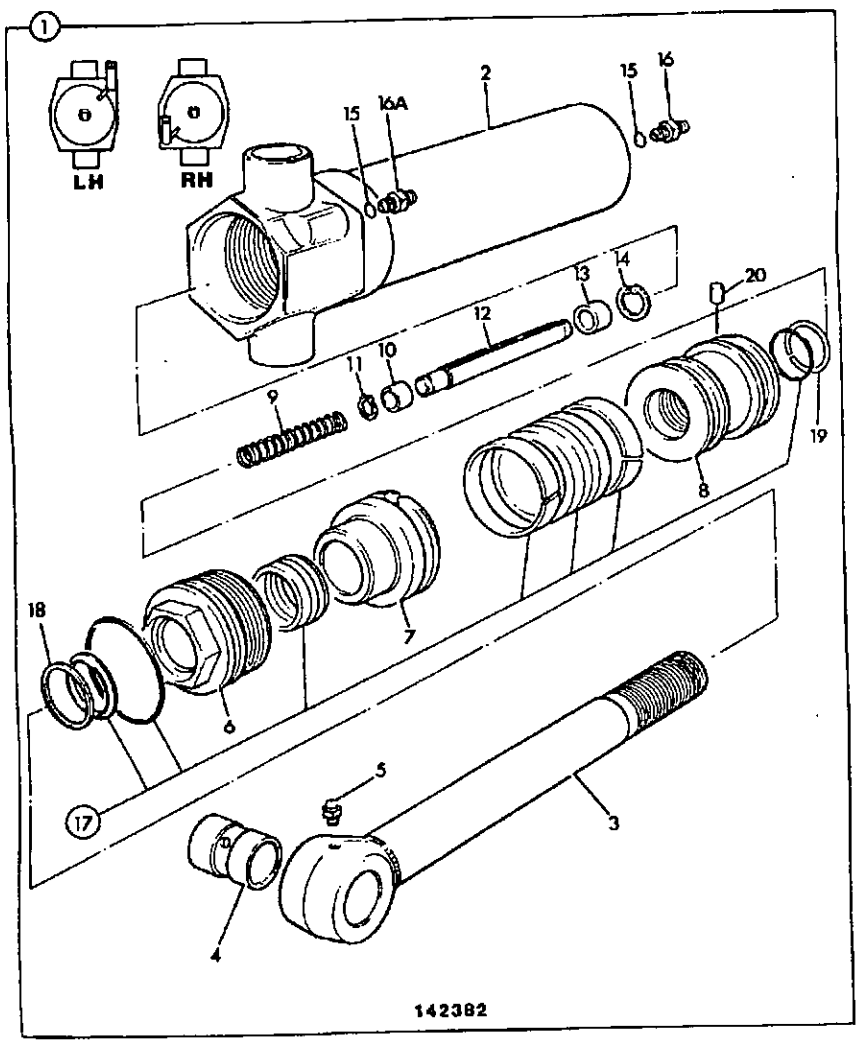
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	556/60053		Ram, stabiliser, sideshift		D	2
2	556/70053		:Cylinder, stabiliser, sideshift			1
2A	556/39300		::Pipe, rod side			1
2B	653/00435		::Pipe, piston side			1
4	590/40112		:Rod, piston			1
6	594/00017		:Cap, end			1
8	595/10027		:Head, piston			1
12	991/00100		:Kit-seal, 70x40			1
13	826/01182		:Dowel			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	559/60005		Ram, stabiliser, right hand			1
	559/60004		Ram, stabiliser, left hand			1
2	559/70005		:Cylinder, stabiliser, centremount			1
	559/70004		:Cylinder, stabiliser			1
2A	559/33603		::Block, rod side			1
2B	559/33602		::Block, head side			1
3	1208/0021		:Bush			1
4	590/40052		:Rod, piston			1
5	1208/0015		:Bush			1
6	594/00031		:Cap, end			1
7	826/01179		:Dowel			1
8	595/10040		:Piston, head			1
9	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
10	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
11	991/00145		:Kit-seal, ram, 60mm rod x 100mm cyl			1
12	1612/0002		Adapter			2
13	1406/0011		Seal, bonded			4
14	1604/0002		Adapter, 1/4" BSP M/M			2
15	653/00486		Pipe, right hand, cylinder			1
	653/00485		Pipe, left hand, cylinder			1
16	123/01429		Bracket			1
17	2201/0017		Clip, jubilee			1

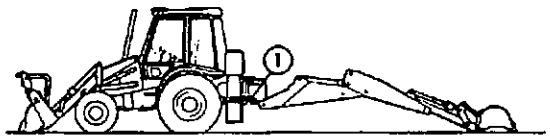
E4-11-2 RAM, SLEW/SWING, CENTREMOUNT

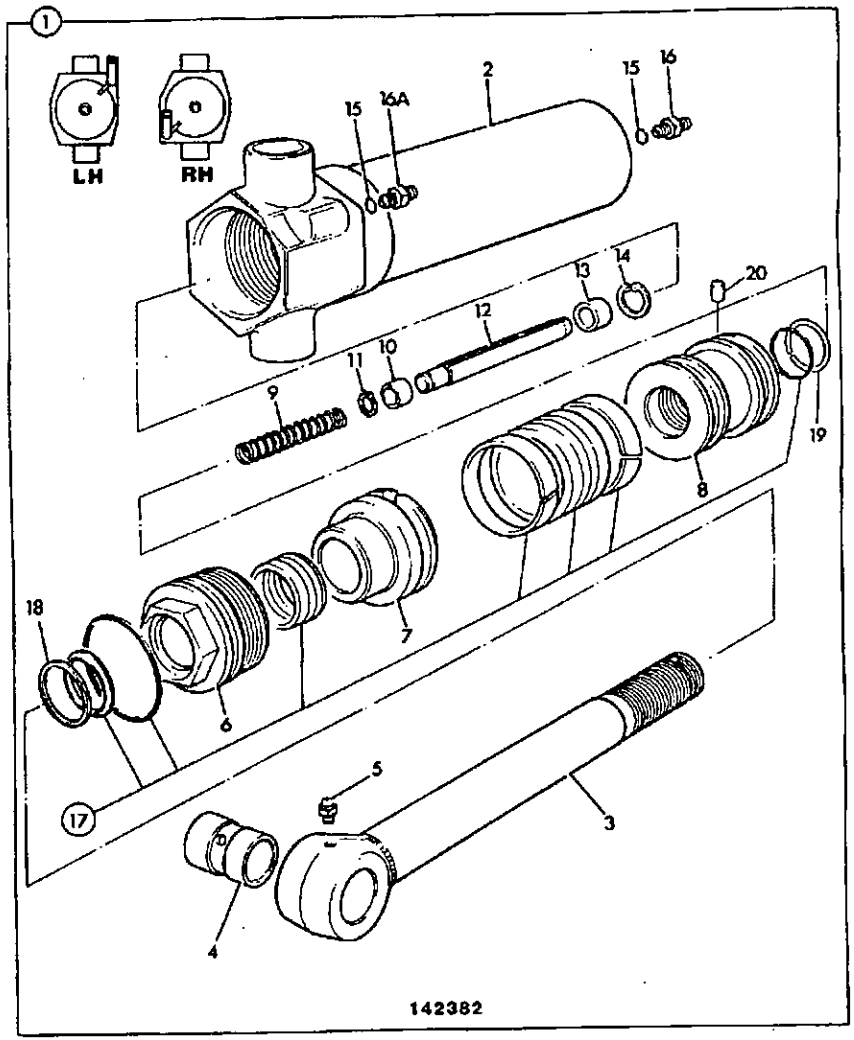




ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	559/53500		Ram, slew, right hand			1
	559/53400		Ram, slew, left hand			1
2	559/46400		:Cylinder, slew ram, right hand			1
	559/46200		:Cylinder, slew, left hand			1
3	590/30500		:Rod, piston			1
4	808/00258		:Bush			1
5	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
6	594/00005		:Cap, end			1
7	559/21701		:Gland, bearing			1
8	595/10025		:Head, piston			1
9	814/00215		:Spring			1
10	559/52702		:Collar			1
11	826/01213		:Clip, E			1
12	559/52701		:Restrictor			1
13	559/49403		:Collar			1
14	2203/1033		:Circlip			1
15	1406/0018		:Seal, bonded			2
16	816/10132		:Adapter	Use with left hand ram		1
	816/10125		Adapter	Use with right hand ram		1
16A	816/10120		:Adapter			1
17	991/00055		:Kit-seal, ram, 60mm rod x 100mm cyl			1
18	559/00106		:Circlip			1
19	597/60003		:Ring, locking wire, 60mm rod			1

E4-11-2 RAM, SLEW/SWING, CENTREMOUNT

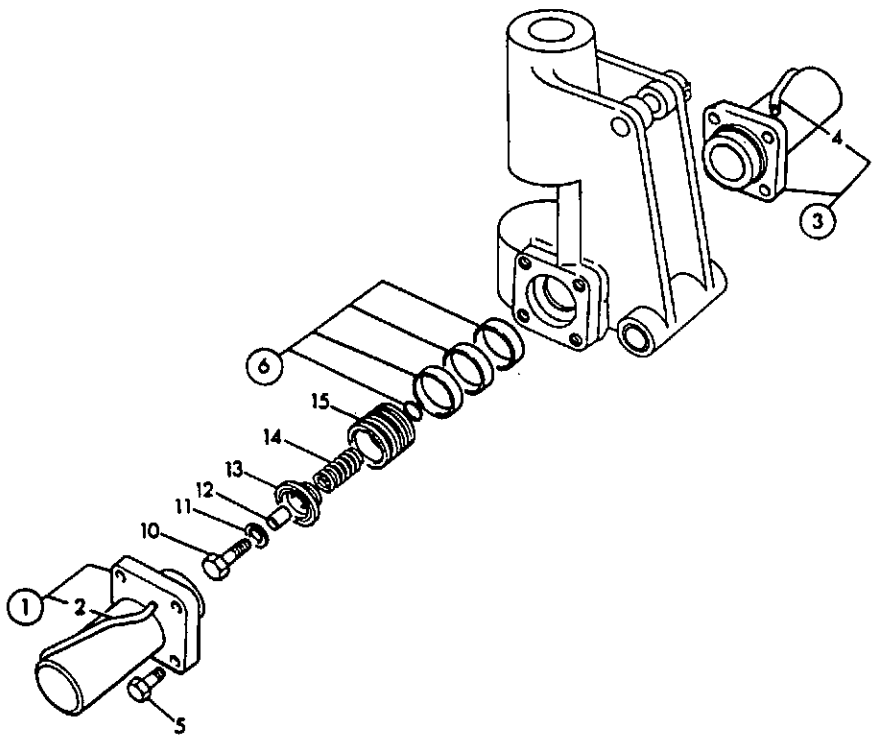




ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
20	826/01179		:Dowel			1

E4-11-10 RAM, SLEW/SWING, SIDESHIFT

ISSUE 1

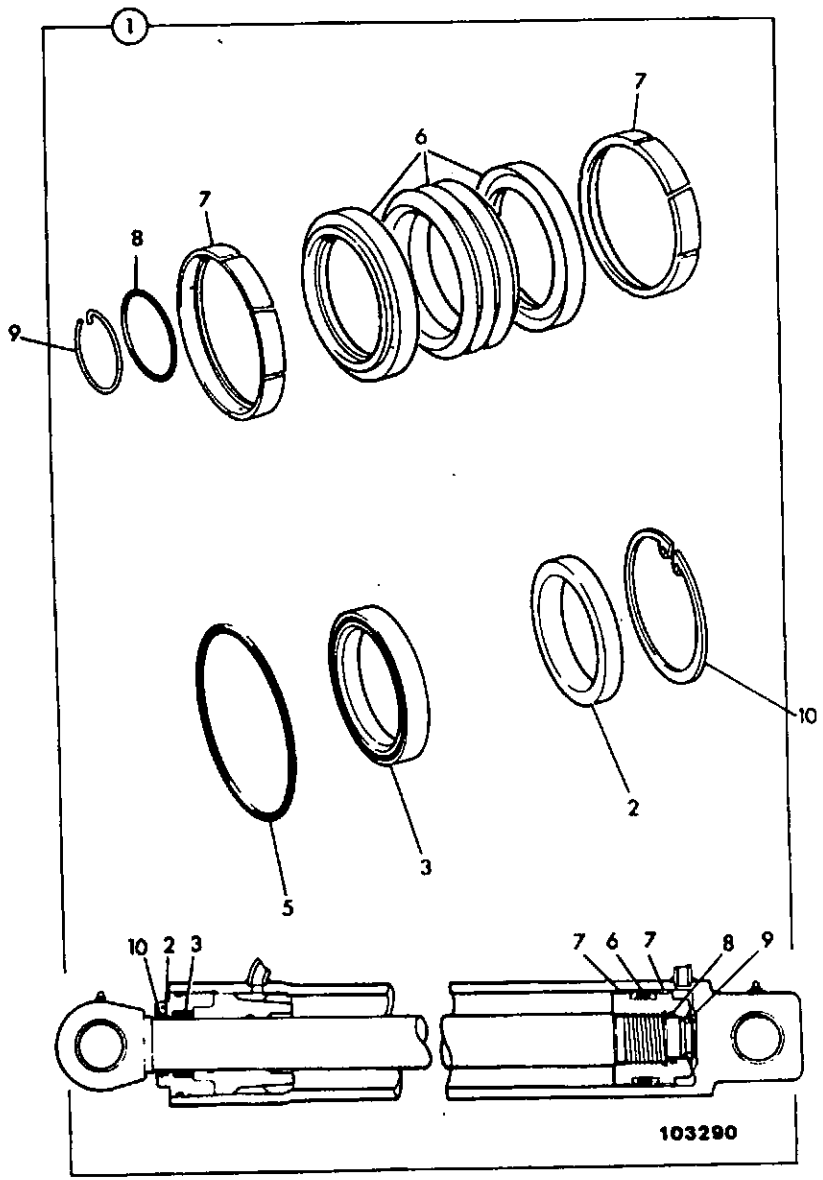


142201

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	561/01300		Cylinder			1
2	653/00192		:Pipe, Welded to Cylinder			1
3	561/01400		Cylinder			1
4	653/00191		:Pipe, Welded to Cylinder			1
5	1305/3922Z		Bolt			8
6	991/00018		Kit-seal, slew ram, 110mm cyl			1
10	1305/3730		Bolt			2
11	1410/0008		Washer			2
12	120/39104		Spacer			2
13	120/39106		Damper			2
14	814/00168		Spring			2
15	561/08503		Piston			2

E4-13-4 SEAL KIT, RAM, 60MM ROD X 100MM CYL

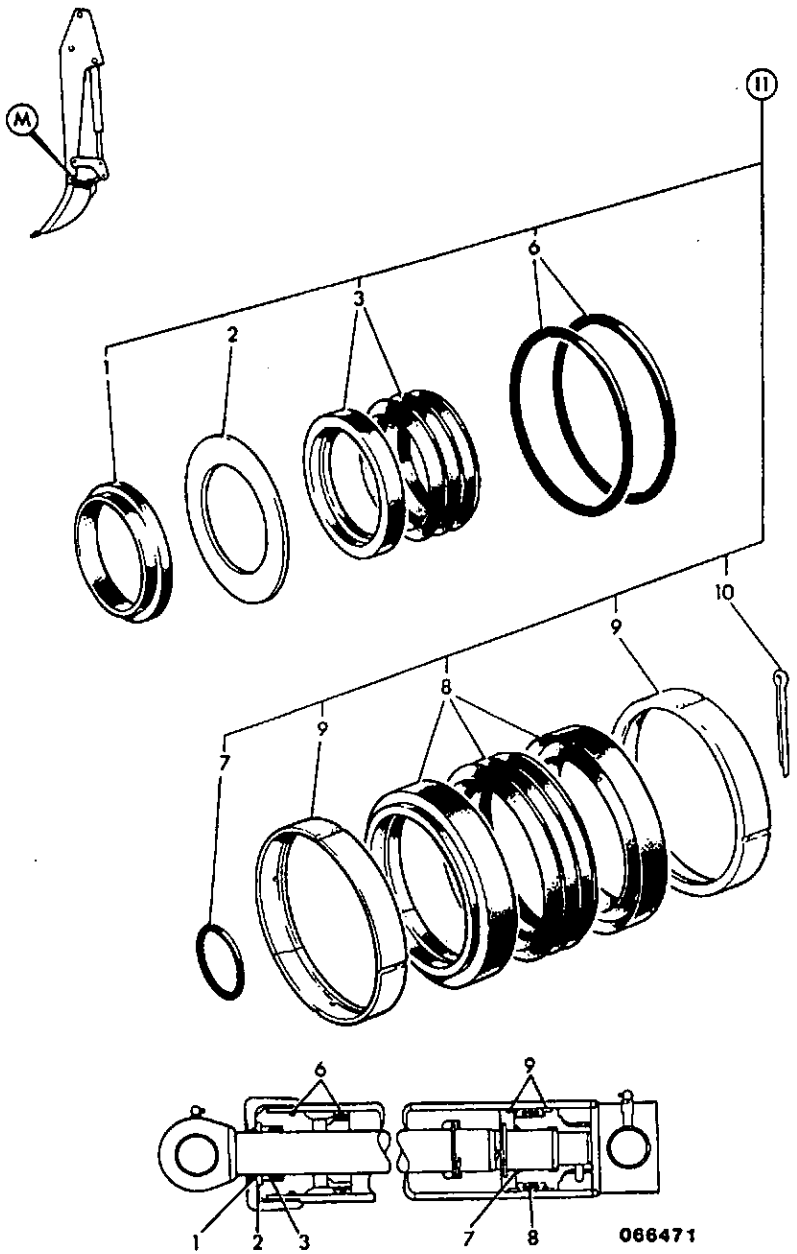
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00055		Kit-seal, ram, 60mm rod x 100mm cyl			1
2	2411/8408		:Seal, wiper			1
3	2411/0408C		:Seal, gland			1
4	2411/7708		:Ring, spacer, 60mm piston	Not required		1
5	2407/0321		:O Ring			1
6	2411/7511		:Seal, piston head, 100mm cyl I.D.			1
7	2411/7611		:Ring, bearing, 100mm cyl I.D.			2
8	2302/0306		:O Ring, 60 x 5.0			1
9	597/60003		Ring, locking wire, 60mm rod			1
10	559/00106		Circlip			1

E4-13-9 SEAL KIT, RAM, JAW BUCKET, 2" ROD X 4.0" CYL

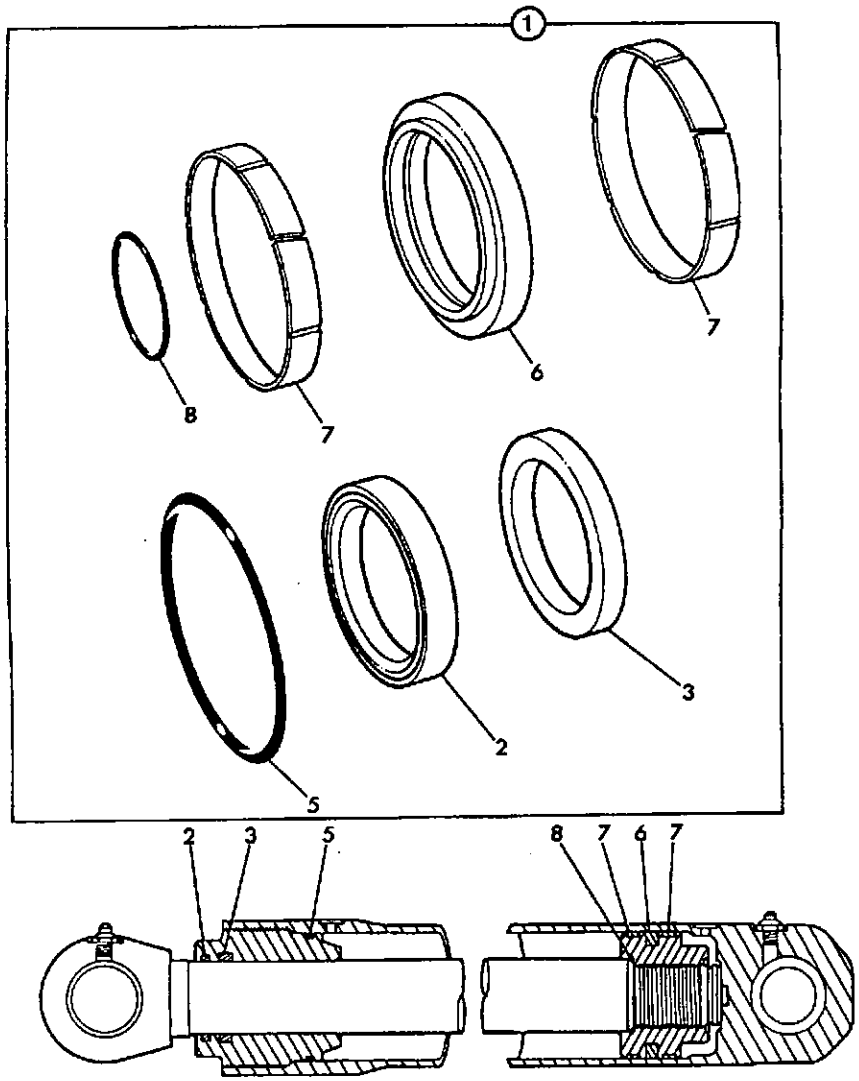
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	G77/7		Seal, wiper, 2.0 in		M	1
2	560/01107		Ring, back-up, 2.0 in		M	1
3	2411/5105		Seal, gland, 2.0 in		M	1
6	2401/0318		O Ring, 4.00in		M	1
7	2401/0026		O Ring, 4.00in		M	1
8	2411/4009		Seal, Piston head, 4.00 in		M	1
9	N.S.P.		:None serviced part	Part of item 8		2
10	2103/1516		:Pin, split	2.0" rod	M	1
11	991/00003		Kit-seal, ram, 2.0" rod x 4.00" cyl	2.0" rod x 4.00" cyl	M	1

E4-13-11 SEAL KIT, RAM, 40MM ROD X 70MM CYL

ISSUE 1

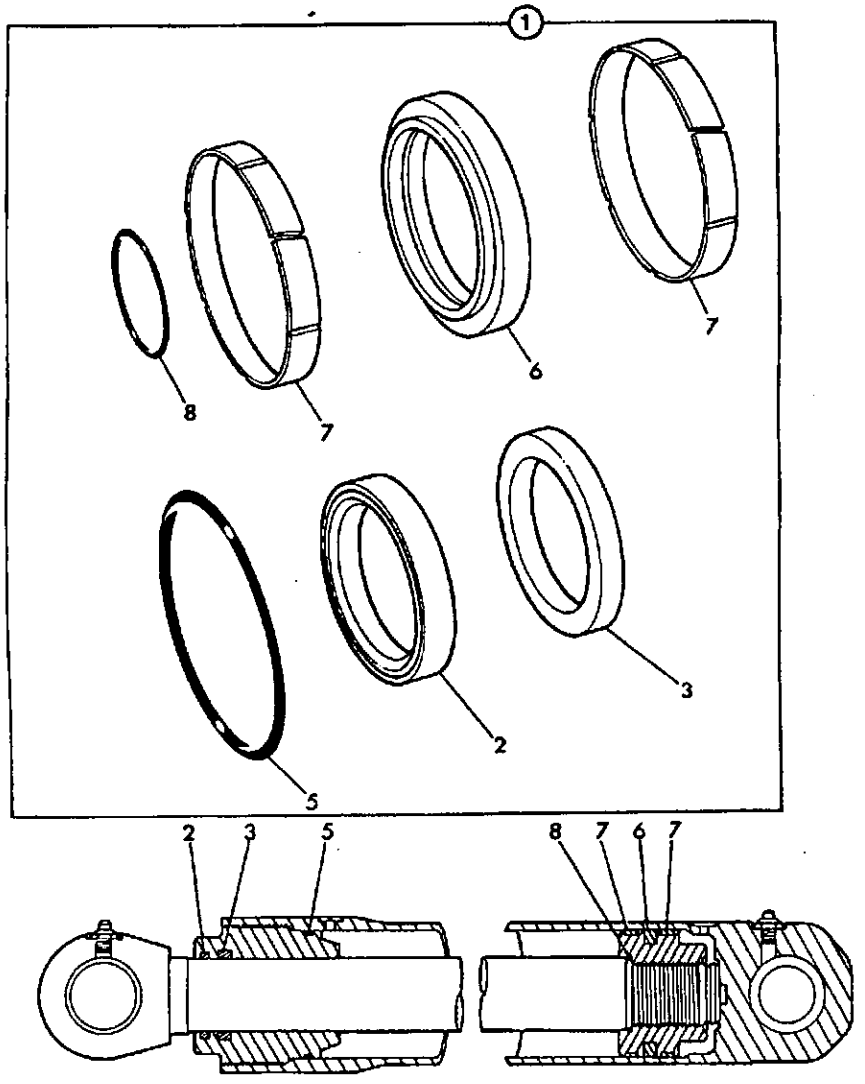


130462

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00100		Kit-seal, 70x40			1
2	*2411/8604		:Seal, wiper, 40mm rod			1
3	*2411/0504		:Seal, 40mm rod			1
5	2302/0108		:O Ring			1
6	2411/1131		:Seal, piston, 70 x 6.0			1
7	2411/7912		:Ring, wear, 70 x 6.8			2
8	2302/0008		:O Ring			1
9	597/60010		:Wire, locking			1

E4-13-12 SEAL KIT, RAM, 50MM ROD X 80MM CYL

ISSUE 1

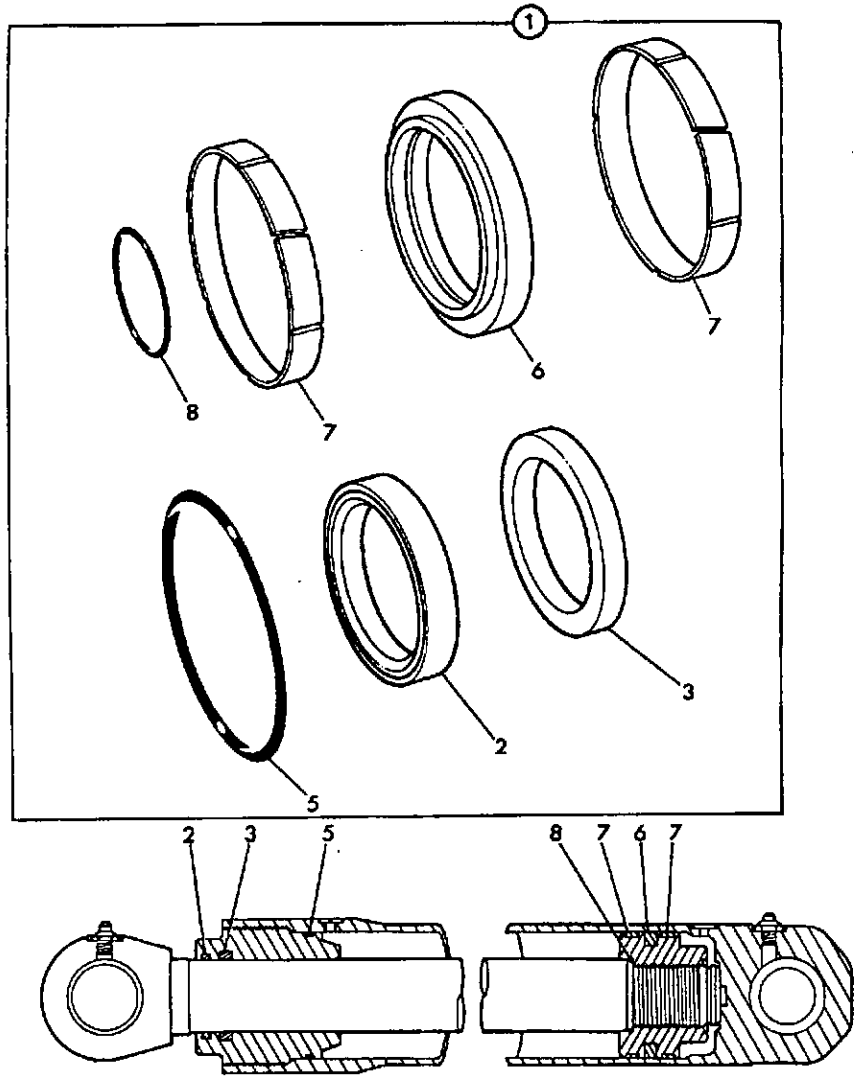


130462

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00102		Kit, seal			1
2	*2411/8606		:Seal, wiper, 50 x 60 x 5.1			1
3	2411/0506		:Seal, 50mm rod			1
5	2302/0308		:O Ring, 70 x 5.0			1
6	2411/1133		:Seal, piston			1
7	2411/7917		:Ring, wear			2
8	2302/0155		:O Ring			1

E4-13-13 SEAL KIT, RAM, 50MM ROD X 90MM CYL

ISSUE 1

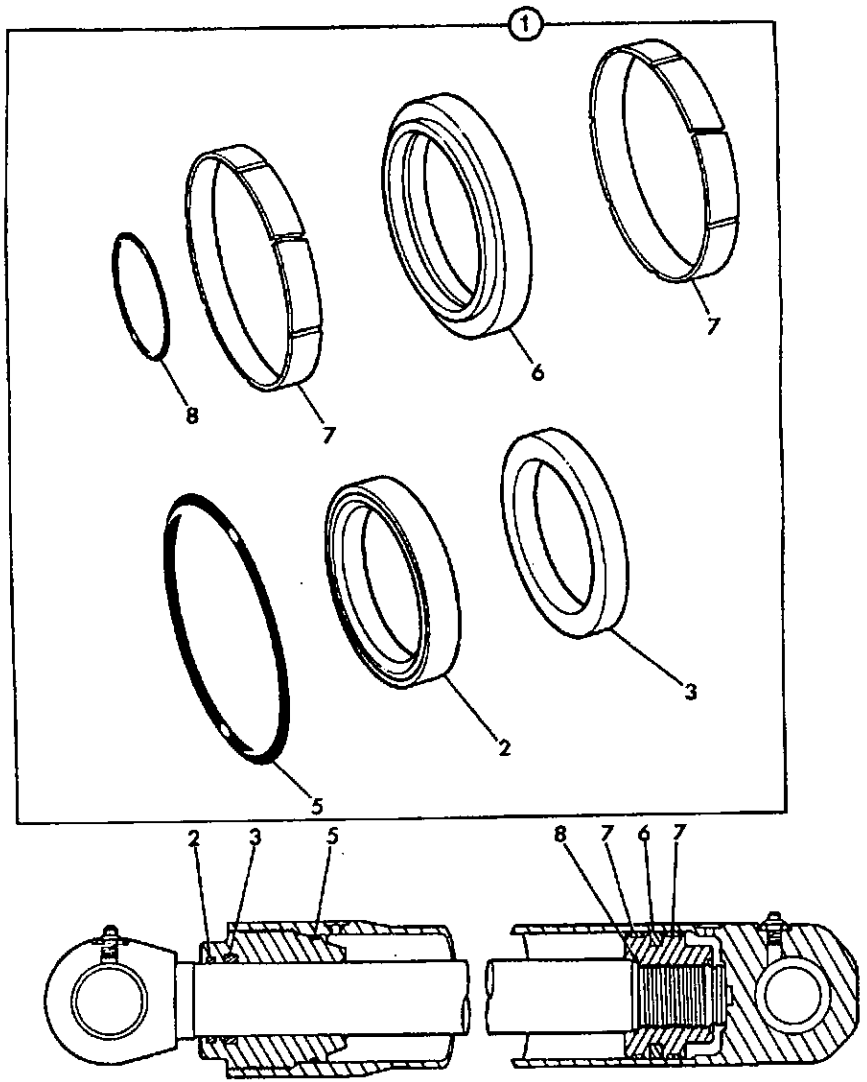


130462

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00103		Kit, seal			1
2	2411/8606		:Seal, wiper, 50 x 60 x 5.1			1
3	2411/0506		:Seal, 50mm rod			1
5	2302/0310		:O Ring			1
6	2411/1135		:Seal, piston			1
7	2411/7918		:Ring, wear			2
8	2302/0155		:O Ring			1

E4-13-14 SEAL KIT, RAM, 60MM ROD X 110MM CYL

ISSUE 2

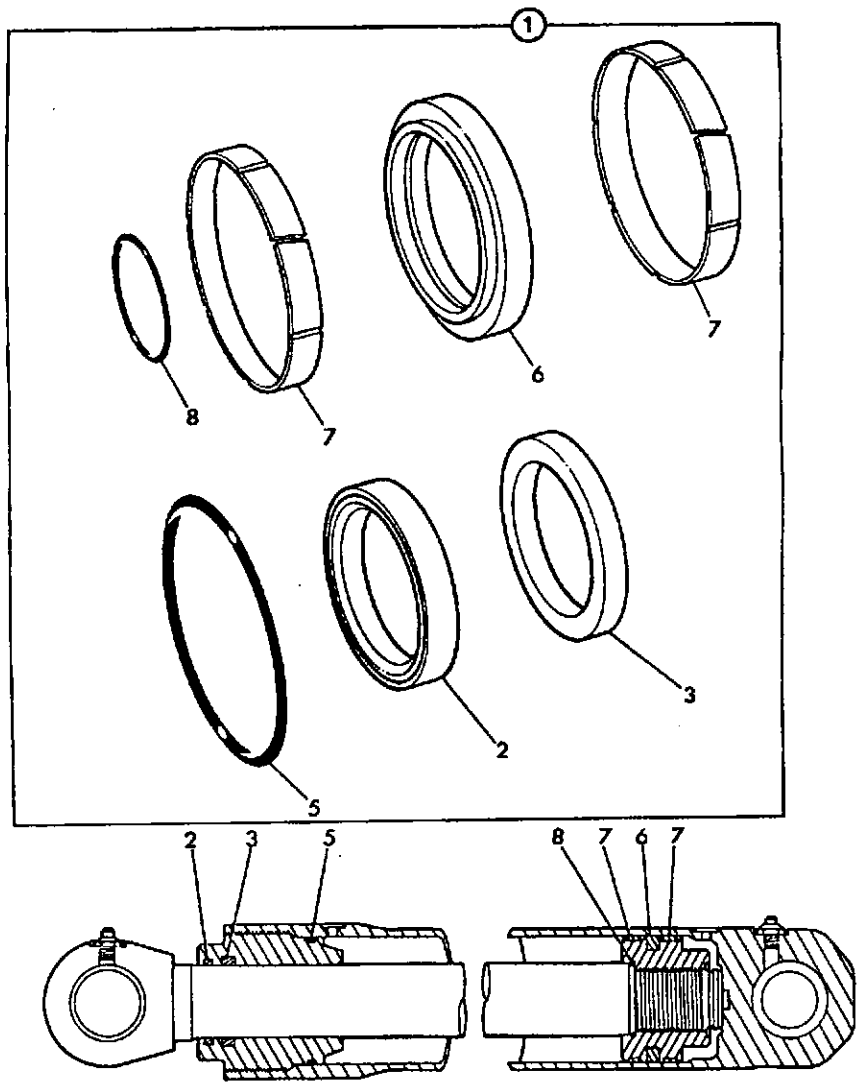


130462

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00110		Kit-seal, 60mm rod x 110mm cyl			1
	991/00148		Kit-seal, 60mm rod x 110mm cyl	Dipper ram		1
2	2411/8608		:Seal, wiper, 60 x 70 x 6.8			1
3	2411/0508		:Seal, 60 x 75 x 11.4			1
5	2302/0314		:O Ring			1
	2302/0314		:O Ring	Dipper ram		2
6	2411/1139		:Seal, piston			1
7	2411/7920		:Ring, wear			2
8	2302/0306		:O Ring, 60 x 5.0			1

E4-13-18 SEAL KIT, RAM, 60MM ROD X 100MM CYL

ISSUE 1

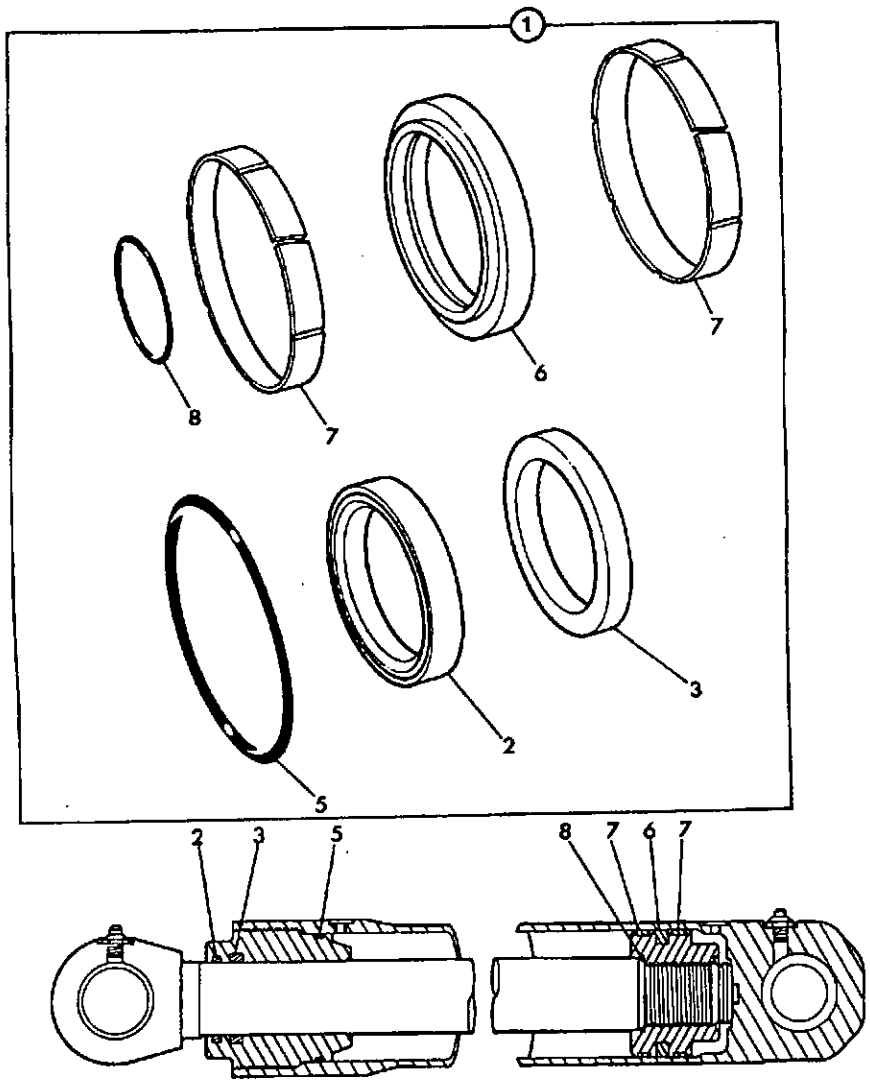


130462

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00145		Kit-seal, ram, 60mm rod x 100mm cyl			1
2	2411/8608		:Seal, wiper, 60 x 70 x 6.8			1
3	2411/0508		:Seal, 60 x 75 x 11.4			1
5	2302/0312		:O Ring, 90 x 5.0			1
6	2411/1145		:Seal, piston			1
7	2411/7919		:Ring, wear			2
8	2302/0306		:O Ring, 60 x 5.0			1

E4-13-19 SEAL KIT, RAM, 65MM ROD X 120MM CYL

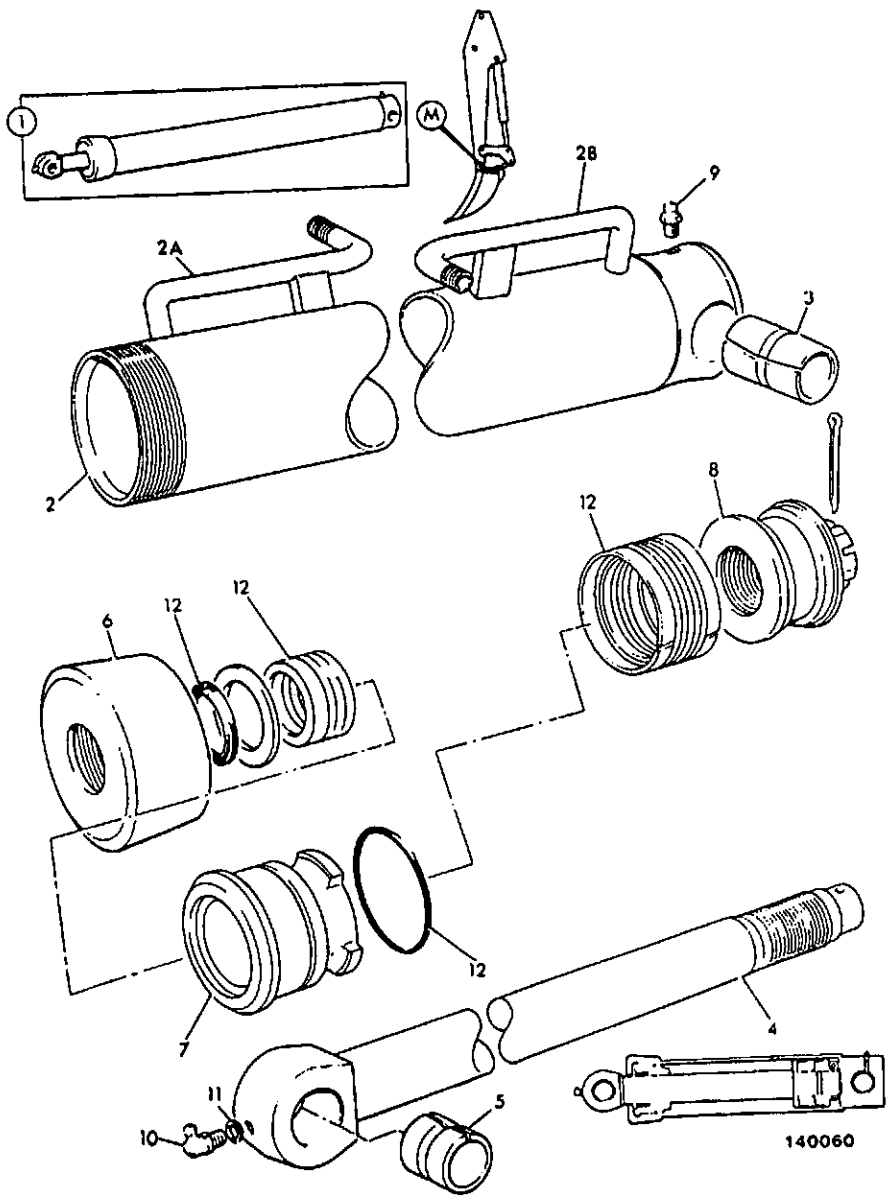
ISSUE 1



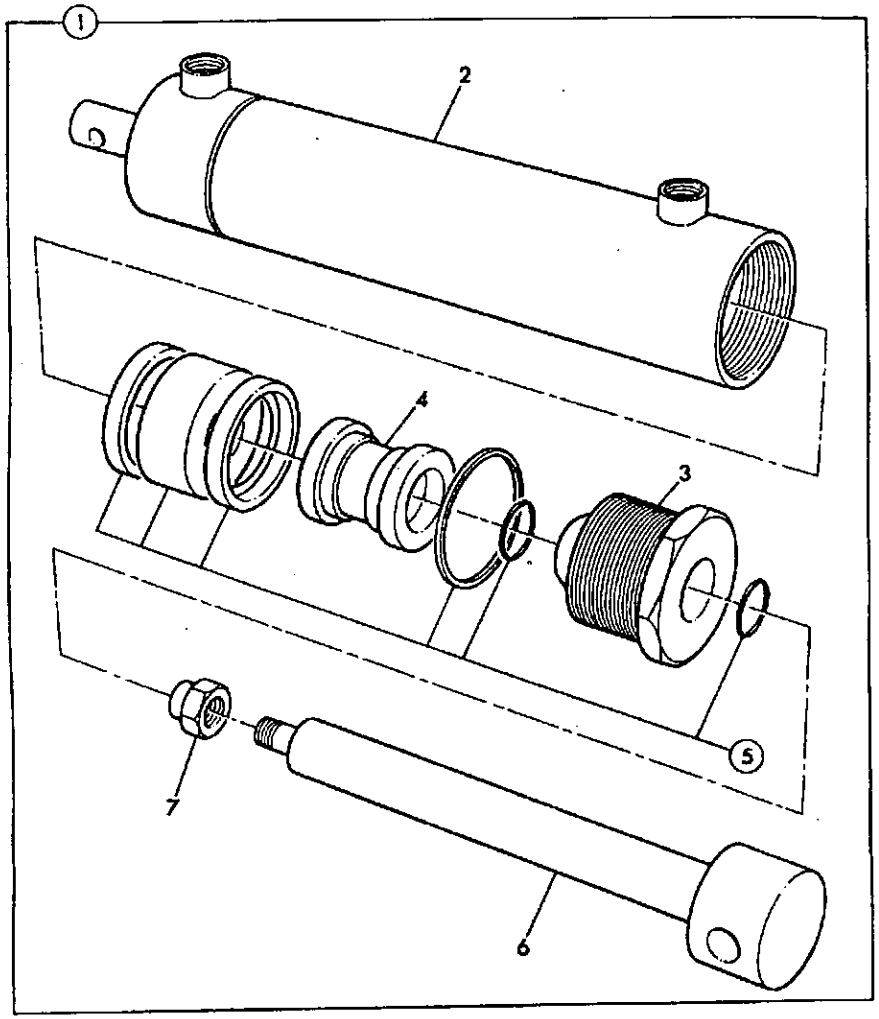
130462

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	991/00115		Kit-seal, 65mm rod x 120mm cyl			1
2	*2411/8609		:Seal, wiper, 65mm rod			1
3	2411/0509		:Seal, gland, 65mm rod			1
5	2302/0316		:O Ring, 110mm ID x 5.0mm			1
6	2411/1141		:Seal, 120 x 99 x 7.8			1
7	2411/7921		:Ring, wear, 120 x 115 x 14.8			2
8	2302/0307		:O Ring			1

E4-14-1 RAM, JAW BUCKET



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	560/34300		Ram, Bucket jaw		M	1
2	560/34400		:Cylinder			1
2A	658/00567		::Pipe			1
2B	658/00567		::Pipe			1
3	1208/0022		:Bush			1
4	560/29000		:Rod, piston			1
5	1208/0015		:Bush			1
6	560/19903		:Cap, end			1
7	560/19902		:Gland, bearing			1
8	560/19901		:Nut, piston head			1
9	1450/0001		:Nipple, grease, straight 1/8			1
10	1450/1002		:Nipple, grease, angled			1
11	1403/0001		:Washer, aluminium			1
12	991/00003		:Kit-seal, ram, 2.0" rod x 4.00" cyl			1



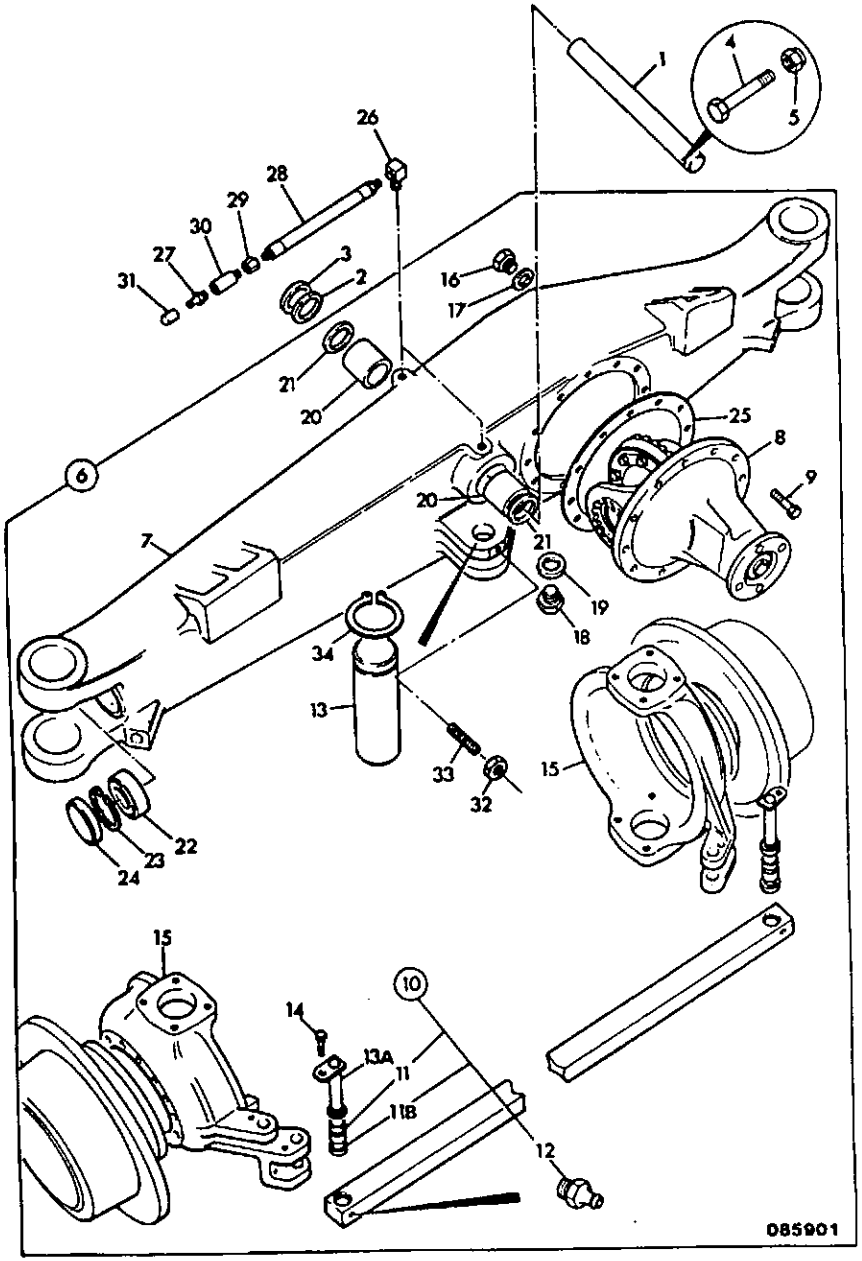
131570

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	531/96700		Ram, complete			1
2	531/96701		:Cylinder			1
3	531/96702		:Cap, end			1
4	531/96703		:Piston			1
5	548/12801		:Kit-seal			1
6	531/96704		:Rod, piston			1
7	531/96705		:Nut, locking			1

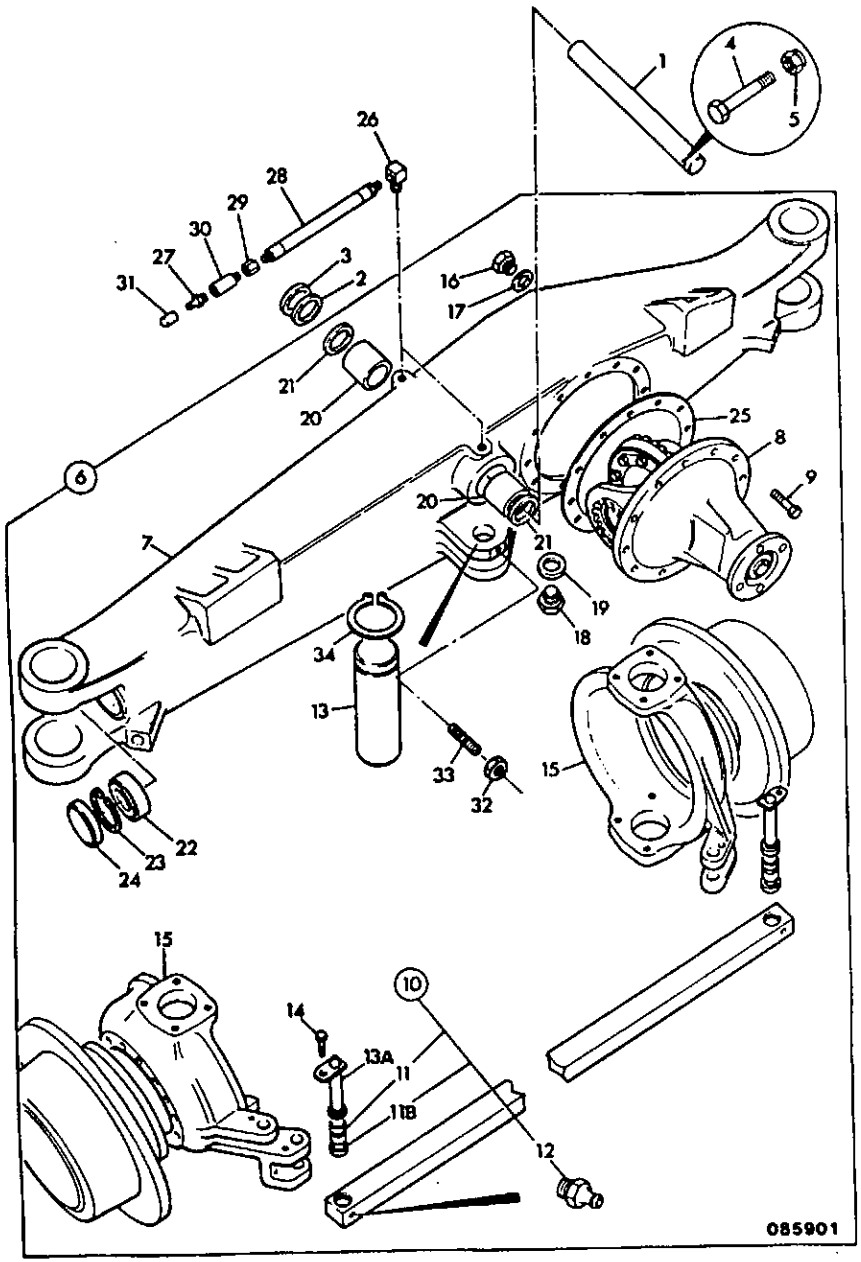
F

- F1 AXLES, FRONT
- F2 AXLES, REAR
- F3 WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS
- F5 TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE
- F6 TRANSMISSIONS, POWERSHIFT

F1-1-1 AXLE ASSEMBLY, 4WD, STEERING, 35KPH

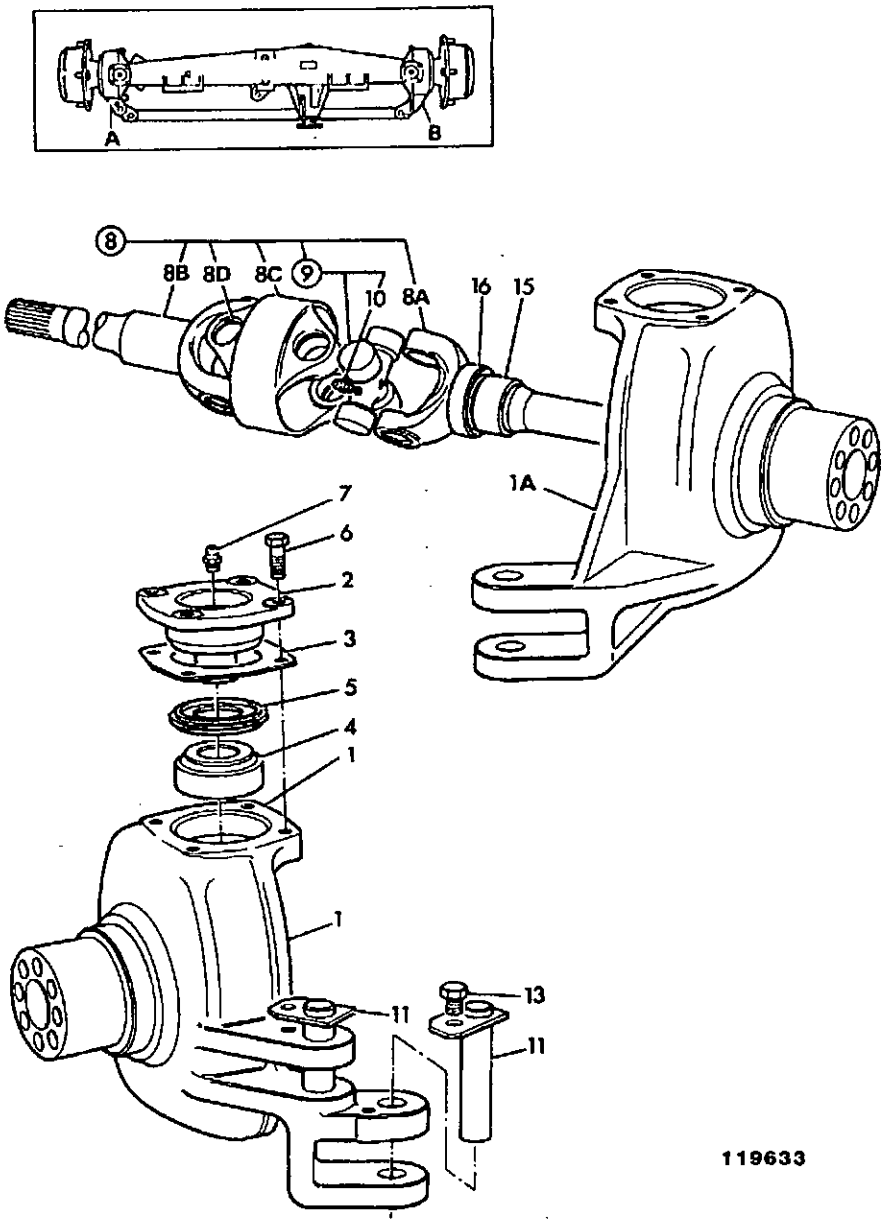


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	811/10066		Pin, pivot			1
2	123/02866		Spacer			1
3	823/00220		Washer, 1.45mm			A/R
	823/00237		Washer, 1.00mm			A/R
4	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
5	1370/0403Z		Nut, M12			1
6	448/15300	To M432378	Axle, assembly, 4wd steering			1
	448/24400		Axle, assembly 4wd front, 35KPH			1
7	448/08101	To M432573	:Casing			1
	*448/08103		:Casing			1
8	.		:'See Remark'	Diff housing assy. See frame F1-4-1		1
9	1315/0409Z		:Screw, hex. head			12
10	448/08400		:Rod, track			1
11	808/00253		::Bush, 33mm long, 30mm OD X 25mm ID			2
11B	904/09300		::Seal, oil			1
12	1450/0001		::Nipple, grease, straight 1/8			2
13	811/70018		:Pin, pivot	Ram cylinder dump end		1
13A	911/22800		:Pin, pivot, 105mm x 25mm DIA	Ram rod eye end & track rod.		3
14	1315/0405Z		:Screw, hex. head			3
15	.		:'See Remark'	Steering knuckle see frame F1-2-1		1



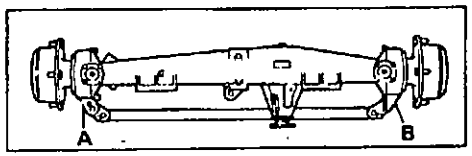
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
16	816/80037		:Plug, filler			1
17	1406/0021		:Seal, bonded 3/4" BSP			1
18	816/80012		:Plug, magnetic			1
19	1406/0021		:Seal, bonded 3/4" BSP			2
20	808/00173		:Bush			2
21	904/06500		:Seal			2
22	907/08400		:Bearing			2
23	2203/1082		:Circlip			2
24	904/50006		:Seal			1
25	813/00321		:Gasket			1
26	816/20041		:Adapter, 90 deg.			2
27	1450/1007		:Nipple, grease 45 deg.			2
28	649/20700		Hose			2
29	826/00871		Nut			2
30	816/20049		Adapter			2
31	835/00017		Cap, grease nipple			2
32	1370/0301Z		Nut			1
33	1390/0408		Screw			1
34	2203/0035		Circlip			1
35	1403/0001		Washer, aluminium			2
36	450/00101		Cap, breather, metal, 5mm hole			1
	450/13302		Plug, breather	See Note 1		1

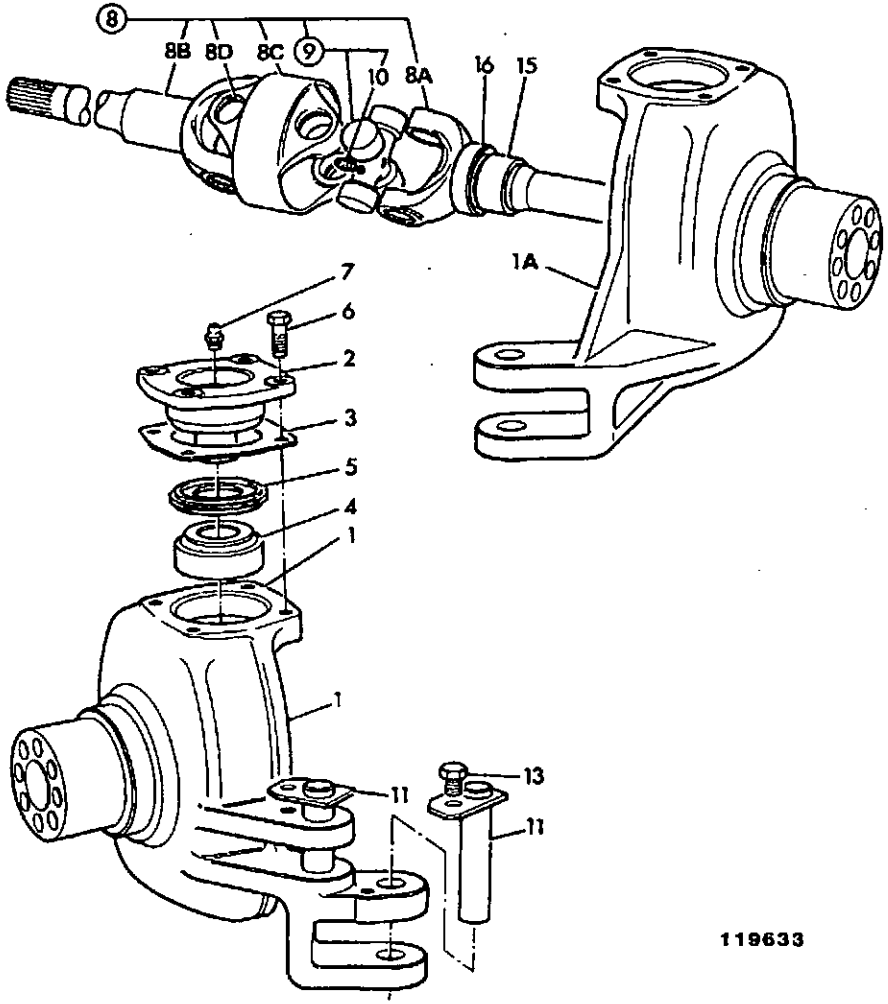
Note 1: This plug may be fitted inplace of breather if axle is under water.



119633

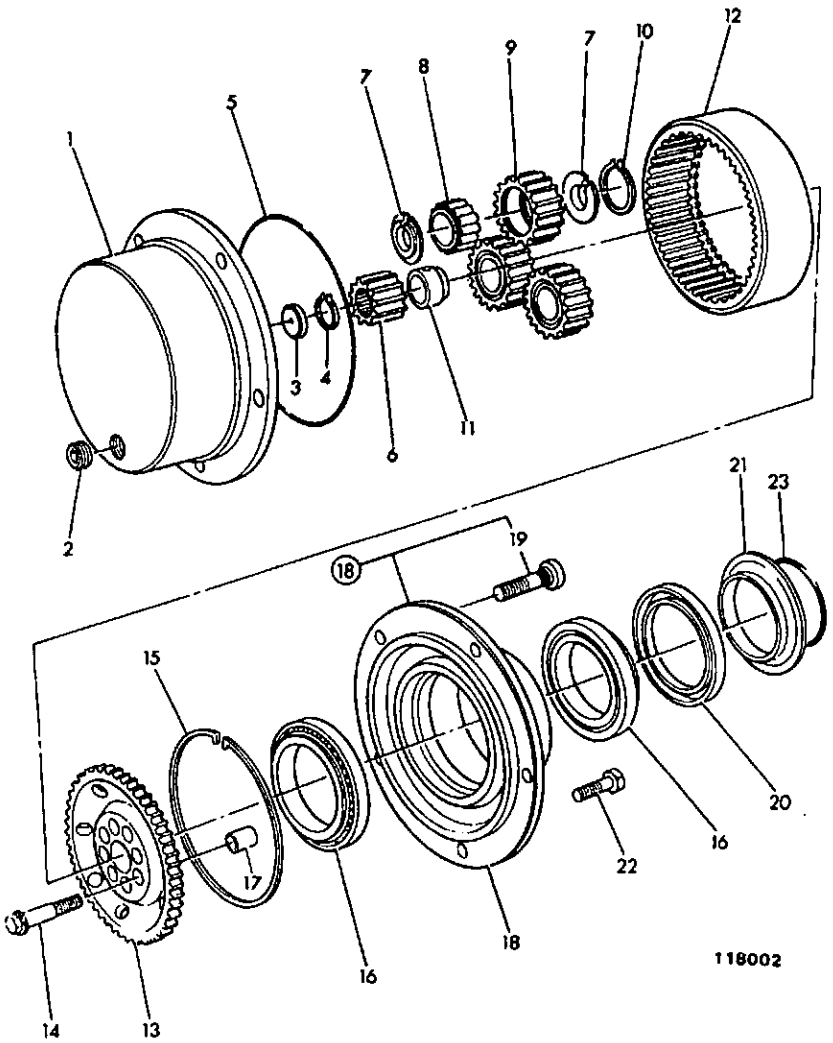
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	448/13201		Joint, knuckel swivel, ram/track rod		A	1
1A	448/13301		Joint, knuckel swivel, track rod		B	1
2	453/00302		Trunnion			4
3	921/01401		Shim, 0.08mm			4
	921/01402		Shim, 0.13mm			4
	921/01403		Shim, 0.25mm			4
	921/01404		Shim, 0.76mm			4
4	907/08300		Bearing			4
5	904/06700		Seal			4
6	1315/3509Z		Bolt			16
7	816/60056		Nipple, grease	Self Tapping type		4
8	914/80100		Shaft, drive assembly, 1240.1mm long		A	1
	914/80200		Shaft, drive assembly, 790mm long		B	1
8A	914/80201		:Shaft, hub side, 244.5mm long		AB	1
8B	914/80101		:Shaft, axle side, 926.0mm long	Left hand	A	1
	914/80202		:Shaft, axle side, 476.0mm long	Right hand	B	1
8C	914/80203		:Joint, centre		AB	1
8D	914/80204		:Circlip		AB	1
9	914/80206		:Kit-spider, 83mm over caps		AB	2
10	914/80205		:Nipple		AB	2



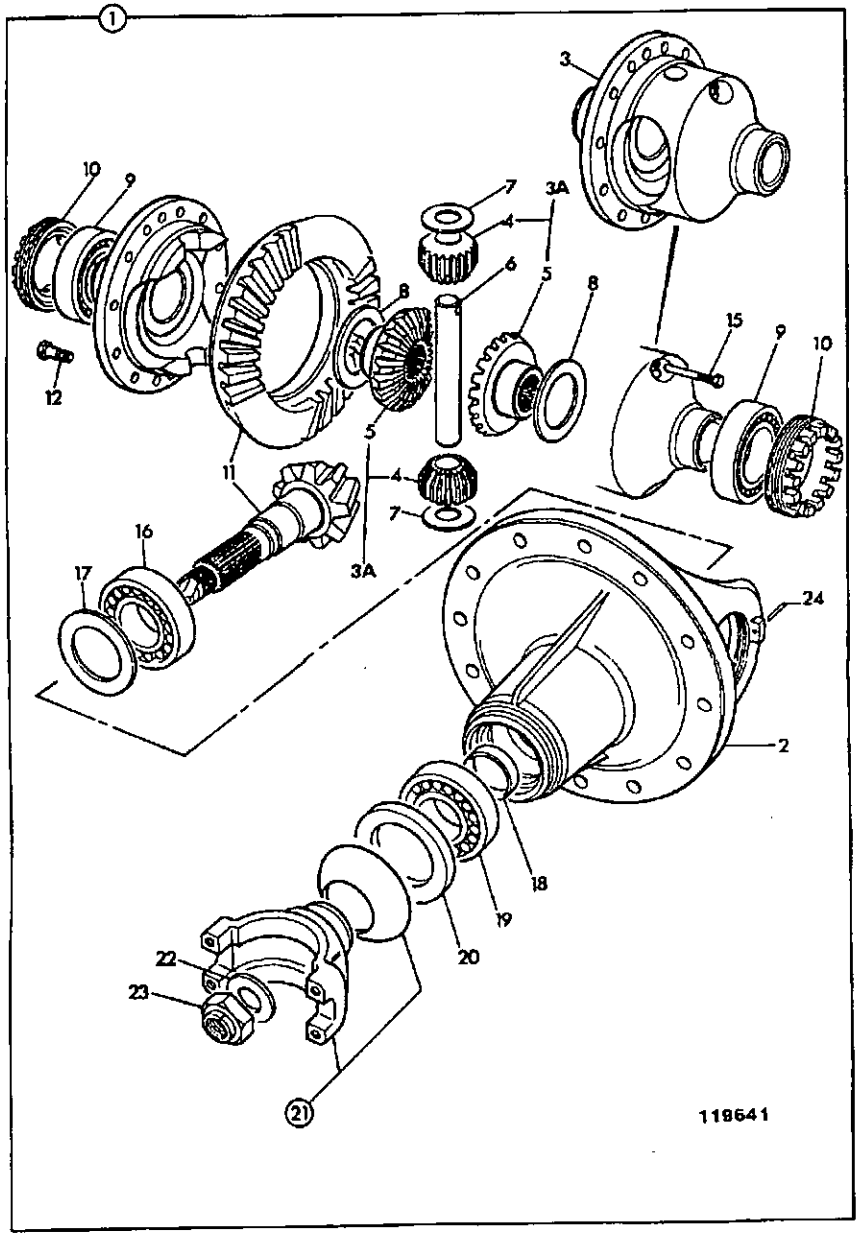


119633

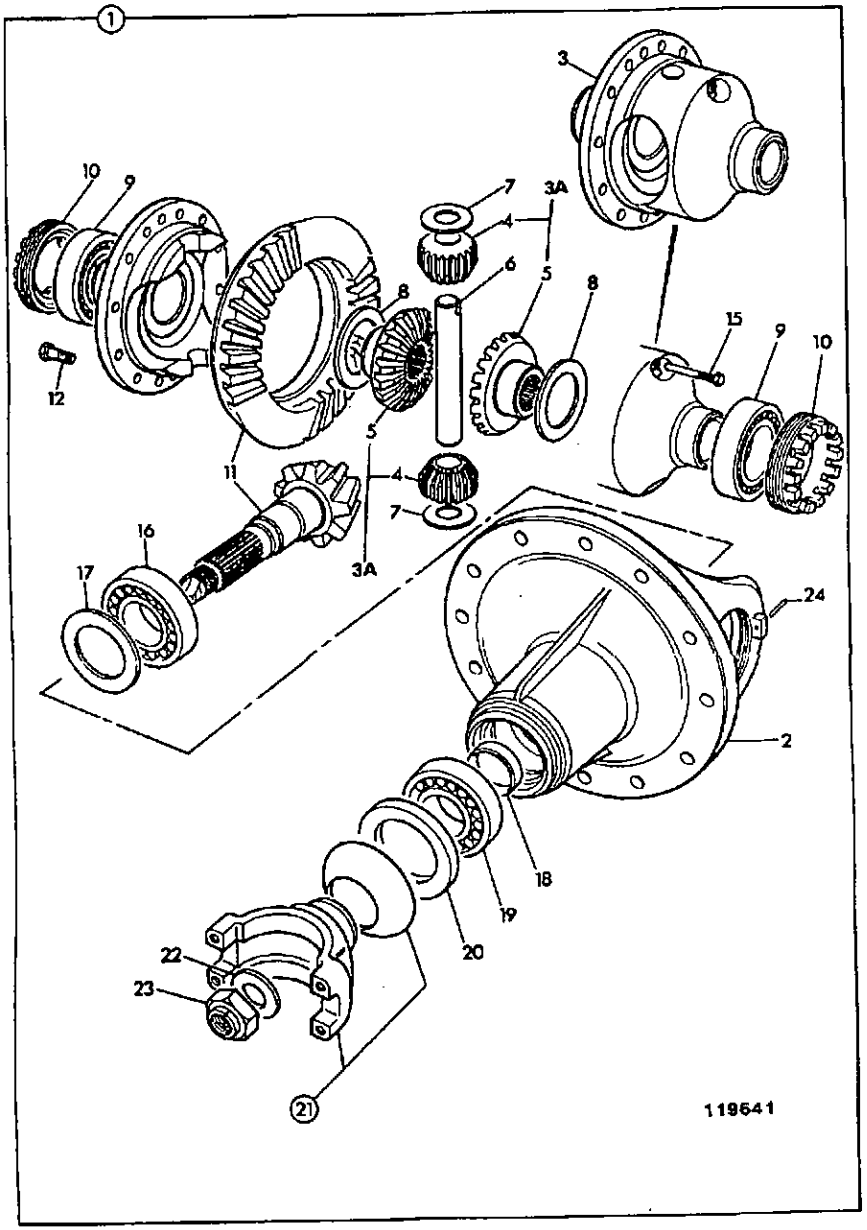
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
11	911/22800		Pin, pivot, 105mm x 25mm DIA			3
13	1315/0405Z		Screw, hex. head			3
14	4101/0202		Sealant, Locking			1
15	917/50200		Bearing			2
16	904/50009		Seal			2



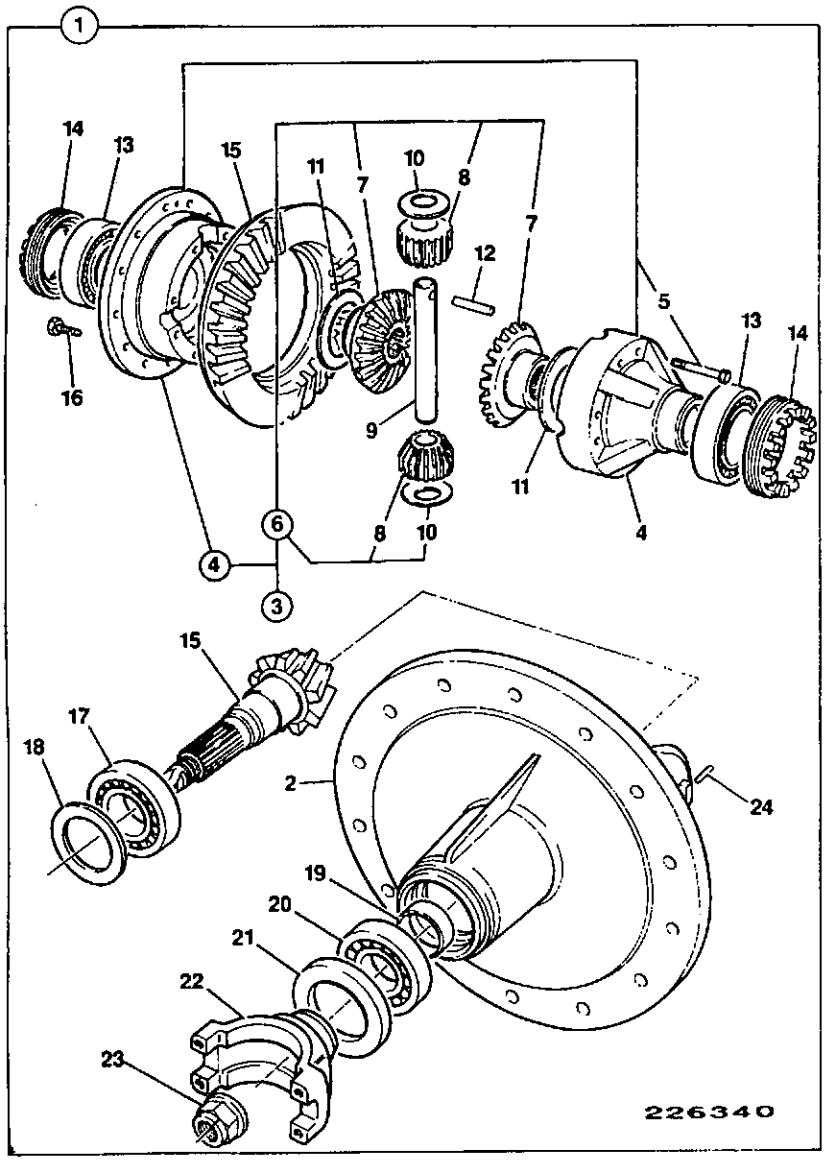
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/12401		Carrier, planetary hub			2
2	826/00425		Plug, tapered			2
3	450/10208		Pad, thrust			2
4	821/00216		Circlip, external			2
5	828/00196		O Ring			2
6	450/12403		Gear, sun			2
7	821/00209		Circlip			12
8	907/50200		Bearing, roller, double row			6
9	450/10206		Gear, planet			6
10	2203/0054		Circlip			6
11	921/50000		Spacer			2
12	450/10205		Gear, annulus ring			2
13	450/12702		Carrier, annulus			1
14	826/01060		Bolt, M14 x 70mm long			16
15	821/00210		Circlip, internal, square section			2
16	907/52200		Bearing			4
17	450/12703		Dowel, hollow			8
18	450/11100		Hub, c/w studs			2
19	826/00923		:Stud, wheel			5
20	904/50025		Seal			2
22	1321/0407Z		Bolt, coated			4



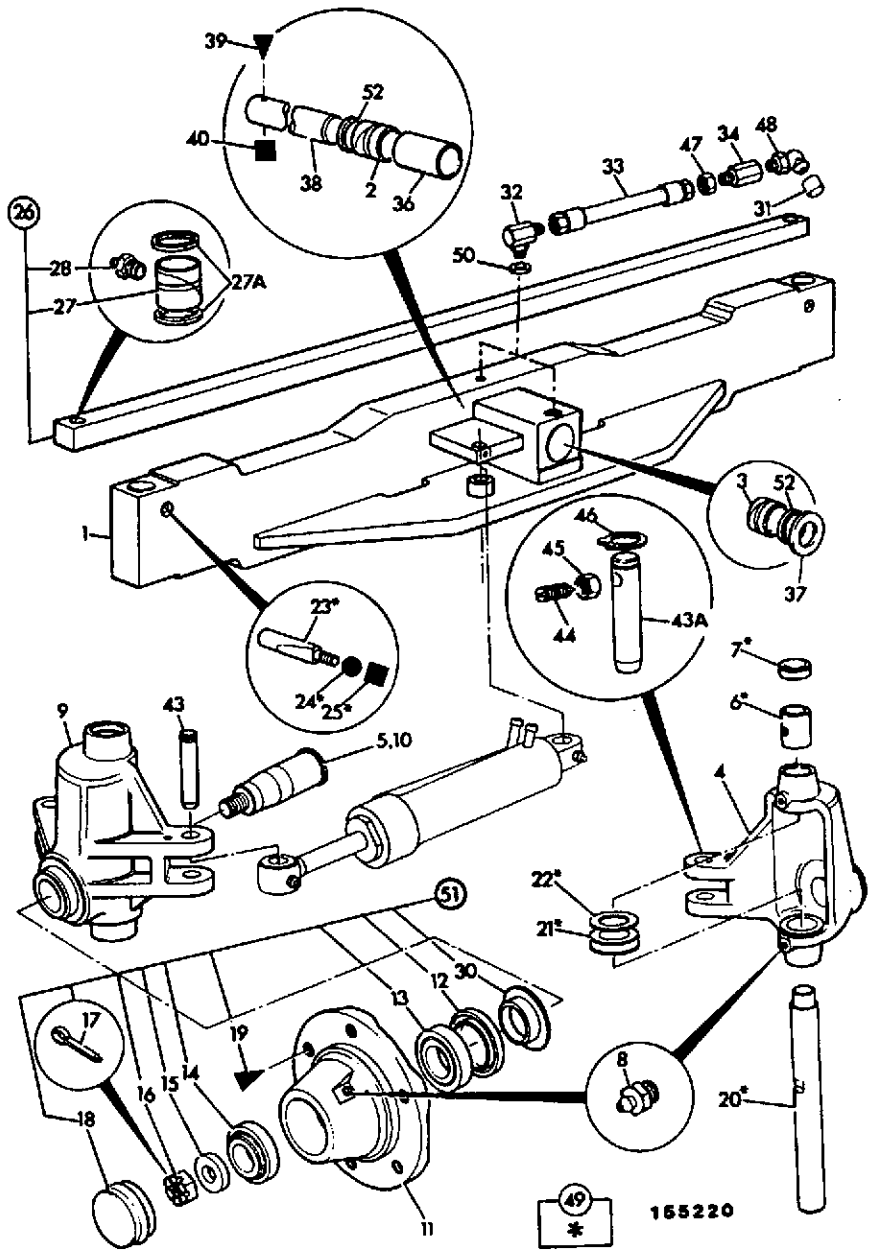
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	448/16300		Differential, assembly			1
2	454/02901		:Housing, drivehead			1
	454/06601		:Housing, drivehead, painted black			1
3	448/05409		:Housing, differential			1
3A	448/15500		:Differential, gear kit			1
4	N.S.P.		::None serviced part			1
5	N.S.P.		::None serviced part			1
6	448/05408		:Pin, trunnion			1
7	808/00210		:Washer, thrust, pinion			2
8	808/00209		:Washer, thrust, side gear			2
9	907/09200		:Bearing			2
10	448/05405		:Nut, adjusting			2
11	448/05500		:Gear, crown wheel & pinion, 9-32 teeth			1pr
12	826/01084		:Bolt, Verbus ripp, M10 x 25mm long			12
15	451/08105		:Pin, lock			1
16	907/09000		:Bearing			1
17	921/01900		:Kit-shim			A/R
18	448/05402		:Spacer, Collapsible			1
19	907/09100		:Bearing			1
20	904/50023		:Seal			1
21	450/10405		:Yoke, flange			1
	450/17900		:Flange, coupling, (with seal guard)			1
22	823/00328		:Washer			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	826/01483		:Nut, stake & washer			1
24	826/00818		:Pin, tension			2

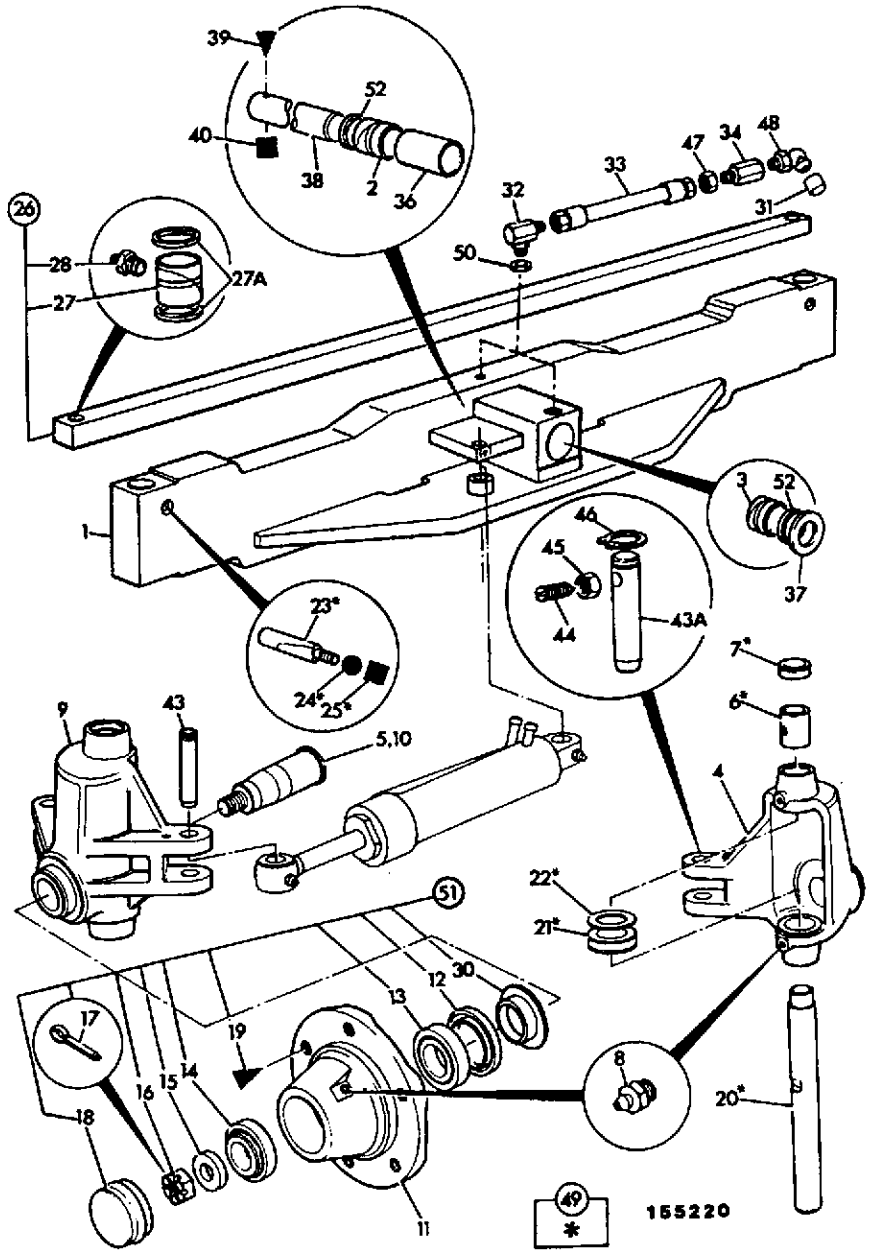


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	448/16300		Differential, assembly			1
2	448/15701		:Drive, head casing, yellow			1
3	448/23400		:Differential, assembly			1
4	448/23500		::Differential, case			1
5	*826/01585Z		:::Bolt			8
6	448/15500		::Differential, gear kit			1
7	NSP		:::None serviced part			2
8	NSP		:::None serviced part			2
9	448/05408		::Pin, trunnion			1
10	808/00210		::Washer, thrust, pinion			2
11	808/00209		::Washer, thrust, side gear			2
12	2102/0816		::Pin, tension			1
13	907/09200		:Bearing			2
14	448/05405		:Nut, adjusting			2
15	448/05500		:Gear, crown wheel & pinion, 9–32 teeth			1pr
16	826/01084		:Bolt, Verbus ripp, M10 x 25mm long			12
17	907/09000		:Bearing			1
18	921/01900		:Kit-shim			A/R
19	448/05402		:Spacer, Collapsible			1
20	907/09100		:Bearing			1
21	904/50023		:Seal			1
22	450/27200		:Yoke			1
23	826/01483		:Nut, stake & washer			1
24	826/00818		:Pin, tension			2

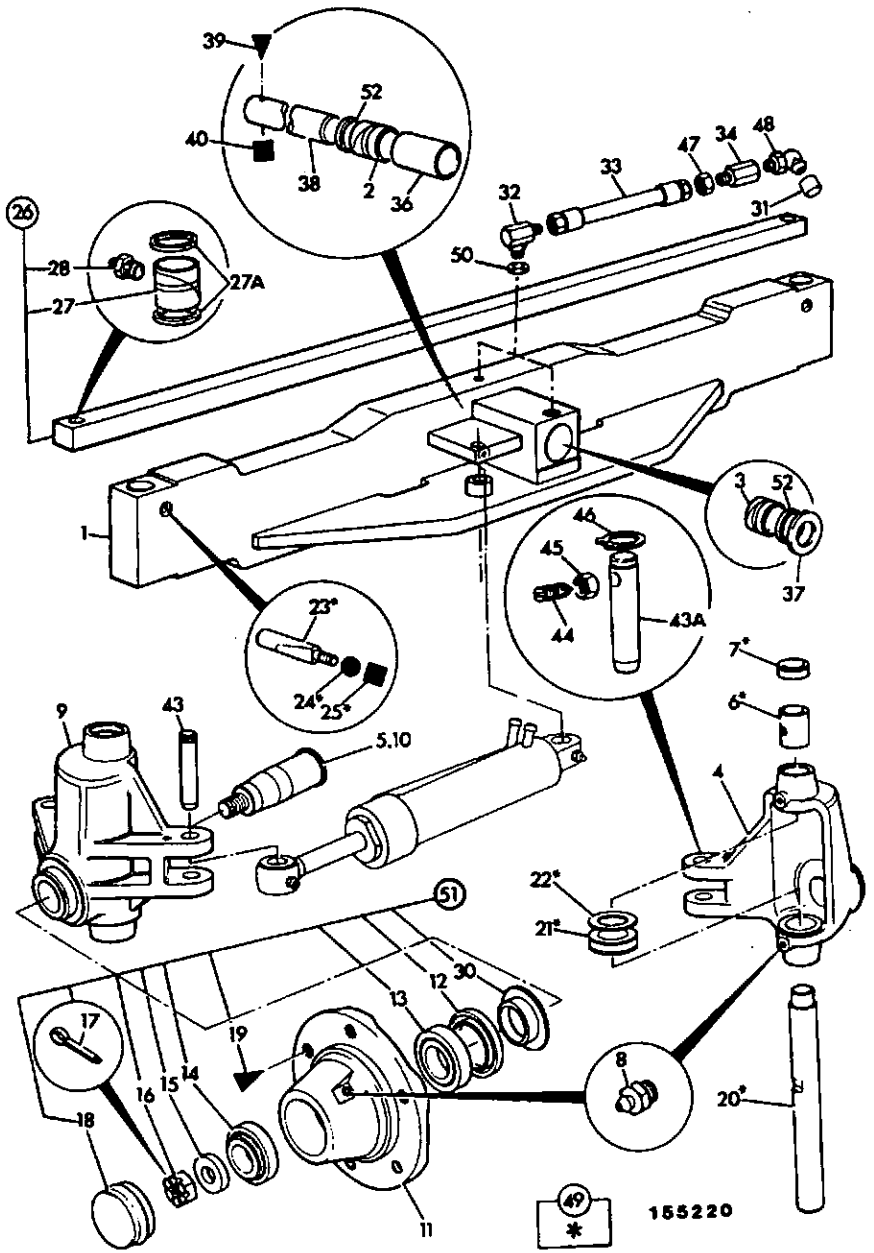


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/14600	To M432349	Beam, 2wd axle			1
	125/58300		Beam, 2wd axle			1
2	808/00248		Bush			1
3	808/00247		Bush			1
4	123/00363		Carrier, left hand			1
5	120/30003		Axle, stub			1
6	808/00176		Bush			4
7	904/07100		Seal			4
8	816/60056		Nipple, grease			6
9	123/00362		Carrier, right hand			1
10	120/30003		Axle, stub			1
11	121/16702		Hub			2
12	904/06200		Seal, oil			2
13	907/04100		Bearing			2
14	907/05700		Bearing			2
15	120/30006		Washer			2
16	1340/0905		Nut			1
17	2103/1112		Pin, split			1
18	120/30009		Cap, grease			1
19	826/00533		Bolt, wheel			12
20	120/30001		Pin, king			2
21	907/05800		Bearing, thrust			2
22	921/00807		Shim, 0.5			A/R
	921/00801		Shim, 0.6			A/R
	921/00802		Shim, 0.7			A/R
	921/00803		Shim, 0.8			A/R
	921/00804		Shim, 0.9			A/R

F1-10-1 AXLE ASSEMBLY, 2WD, STEERING



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	921/00805		Shim, 1.0			A/R
23	120/30002		Pin, cotter			2
24	1420/0008Z		Washer			2
25	1370/0303Z		Nut, lock			2
26	123/38800		Rod, track			1
27	808/00244		:Bush, 33.5mm long, 35mm OD X 25mm ID			2
27A	904/09300		:Seal, oil			4
28	816/60056		:Nipple, grease			2
30	904/06201		Sleeve			2
31	835/00017		Cap, grease nipple			6
32	816/20041		Adapter, 90 deg.			2
33	649/20700		Hose	From M432350 the qty has been reduce to 1		2
34	200/04604		Adapter, grease			2
36	123/00369	To M432349	Spacer			1
	123/04758		Spacer, bearing			1
37	823/00220		Washer, 1.45mm			A/R
	823/00237		Washer, 1.00mm			A/R
38	811/10066		Pin, pivot			1
39	1315/3520Z		Bolt, M12 x 100mm			1
40	1370/0403Z		Nut, M12			1
43	811/70012		Pin, pivot	Steer ram		2
	811/70018		Pin, pivot	Track rod		2
44	1390/0408		Screw			4
45	1370/0301Z		Nut			4
46	2203/0035		Circlip			4



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
47	826/00871		Nut			2
48	1450/1007		Nipple, grease 45 deg.			2
49	990/99600		Kit-king pin	Includes items 6, 7,20 to 25		2
50	1403/0001		Washer, aluminium			2
51	993/03300		Kit-bearing, wheel			2
52	904/06500		Seal			2
53	123/03019		Spacer			1

F

F1 AXLES, FRONT

• F2 AXLES, REAR

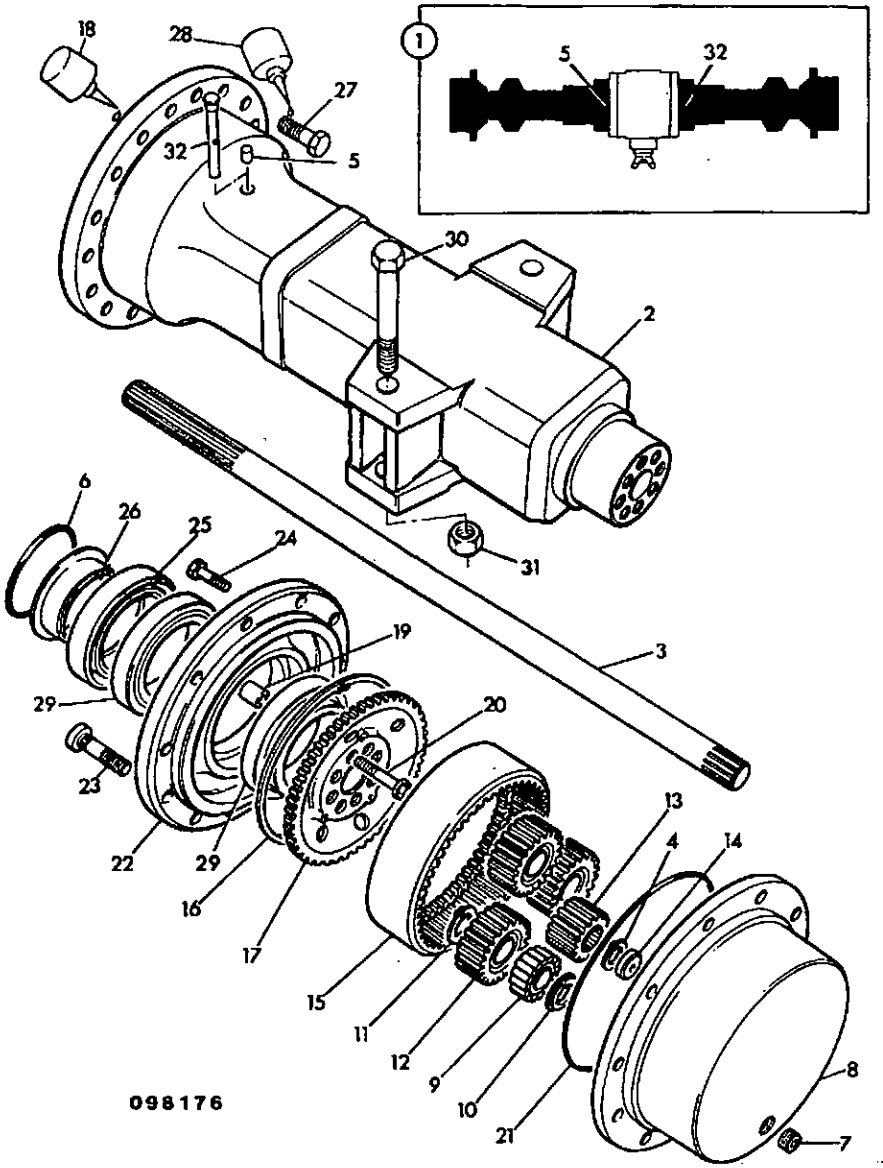
F3 WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS

F5 TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE

F6 TRANSMISSIONS, POWERSHIFT

F2-1-1 AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR, 15.78:1, 20KPH & 35KPH

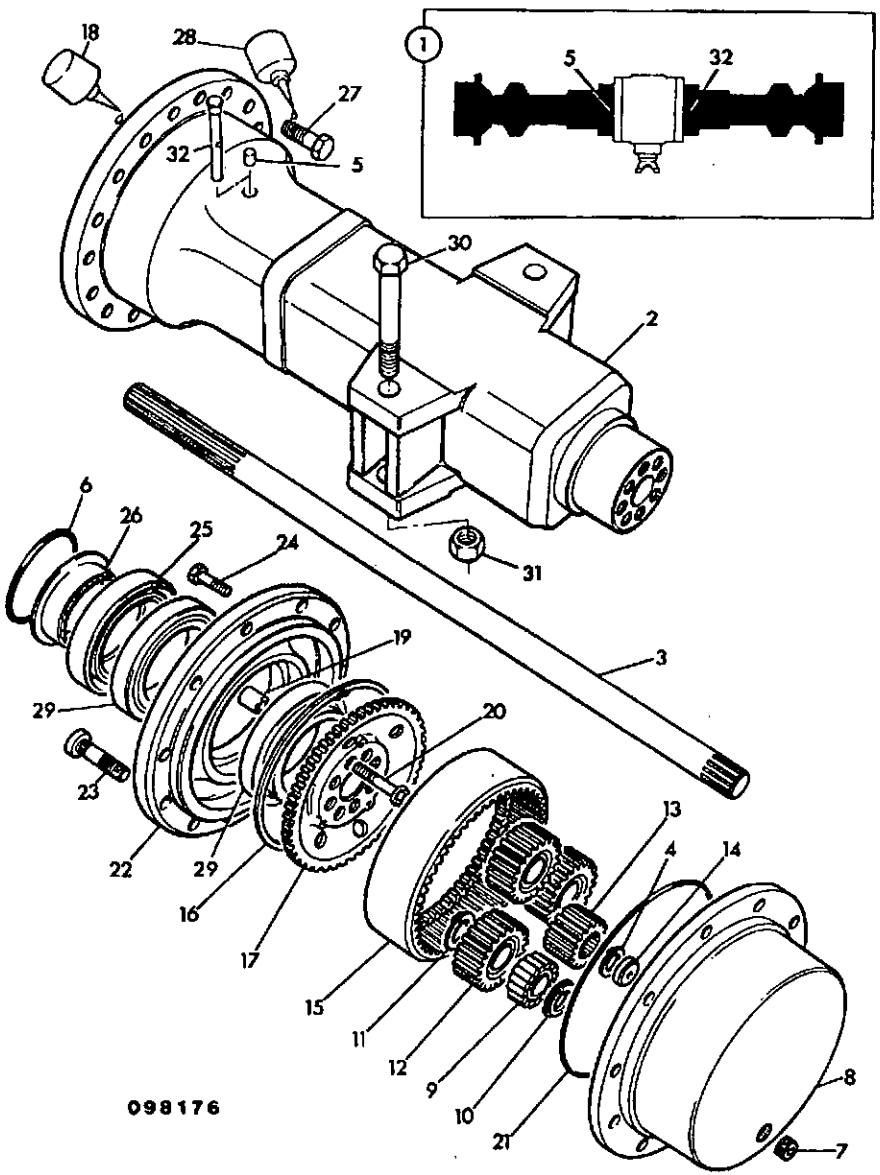
ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/19300	Superseded	Axle, assembly, 15.78:1 ratio			1
	*450/32300		Axle, rear 2ws 35kph			1
	-		'See Remark'	Axle. for machines with 5 speed grearbox		1
2	450/15301		:Casing, axle arm			2
3	450/10209		:Shaft, drive			2
4	821/00216		:Circlip, external			2
5	450/13302		:Plug, breather			1
7	826/00425		:Plug, tapered			2
8	450/12401		:Carrier, planetary hub			2
9	907/50200		:Bearing, roller, double row			6
10	821/00209		:Circlip			12
11	2203/0054		:Circlip			6
12	450/10206		:Gear, planet			6
13	450/12403		:Gear, sun			2
14	450/10208		:Pad, thrust			2
15	450/10205		:Gear, annulus ring			2
16	821/00210		:Circlip, internal, square section			2
17	450/12702		:Carrier, annulus			2
18	4102/0502		:Gasket, high strength, 50ml			A/R
19	450/12703		:Dowel, hollow			16
20	826/01060		:Bolt, M14 x 70mm long			16
21	828/00196		:O Ring			2
22	450/11100	To M TBA	:Hub, c/w studs			2

F2-1-1 AXLE ASSEMBLY, DRIVE, REAR, 15.78:1, 20KPH & 35KPH

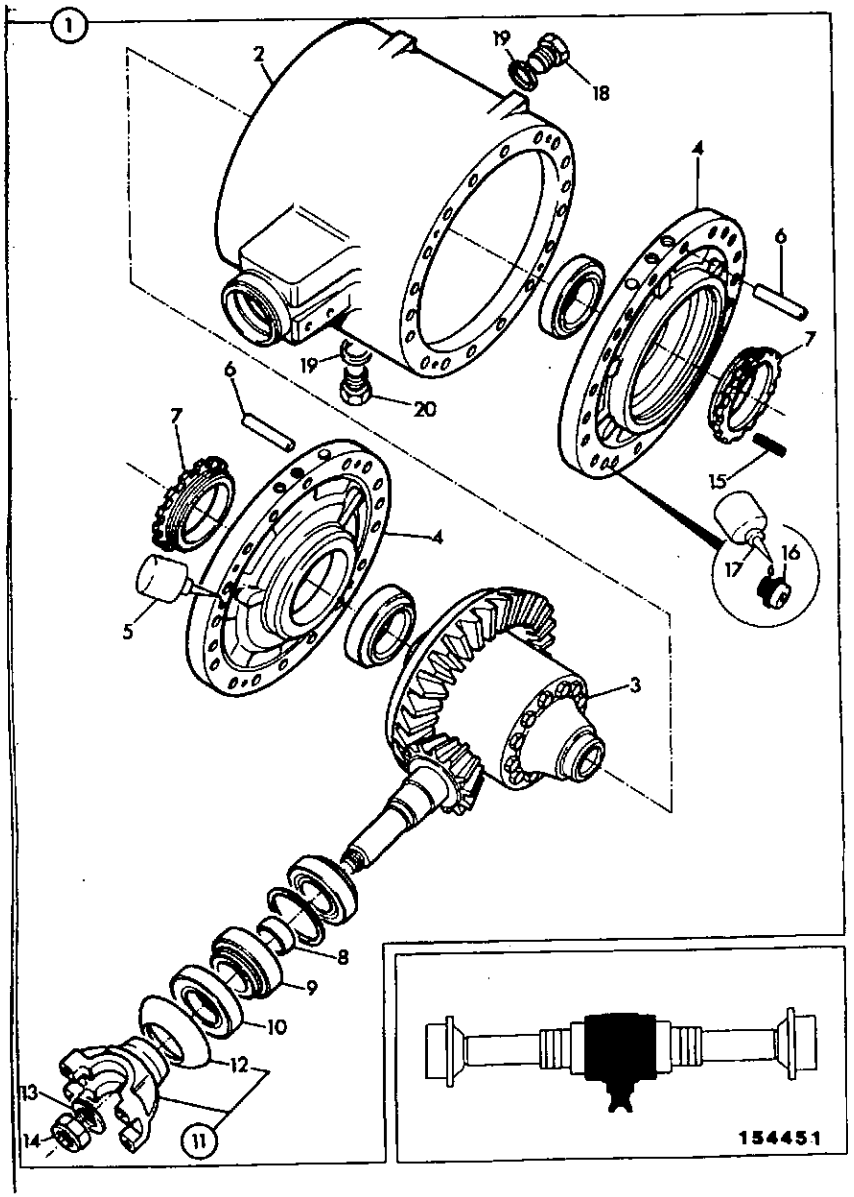
ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
22	450/10221		::Hub, with out studs			1
23	826/00923		::Stud, wheel			5
24	1321/0407Z		:Bolt, coated			4
25	904/50025	To M TBA	:Seal			1
	904/50033		:Seal, oil			1
27	1321/3716Z		:Bolt			32
28	4101/0202		:Sealant, Locking			A/R
29	907/52200		:Bearing			4
30	826/01206		Bolt			4
31	826/01207		Nut			4
32	450/13301		Breather, extension			1

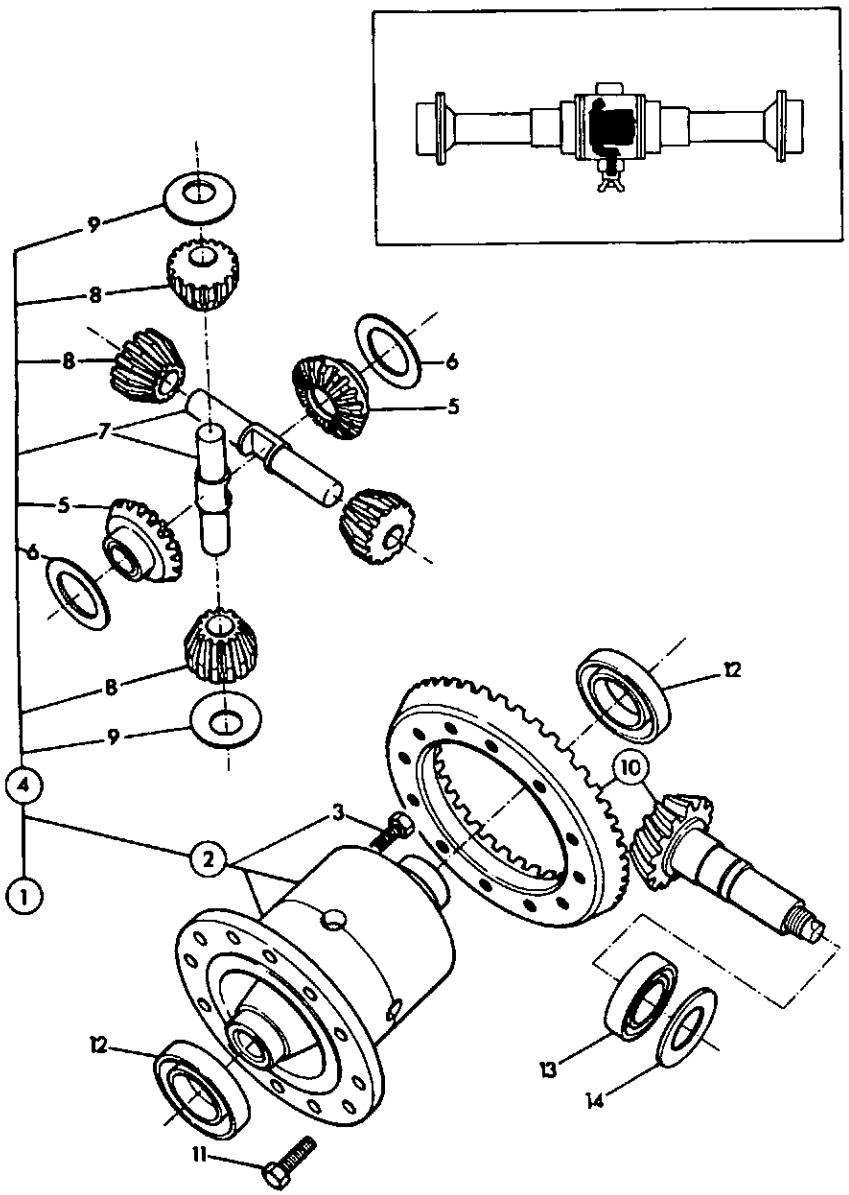
F2-2-1 DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15.78:1, STANDARD 20KPH & 35KPH

ISSUE 1



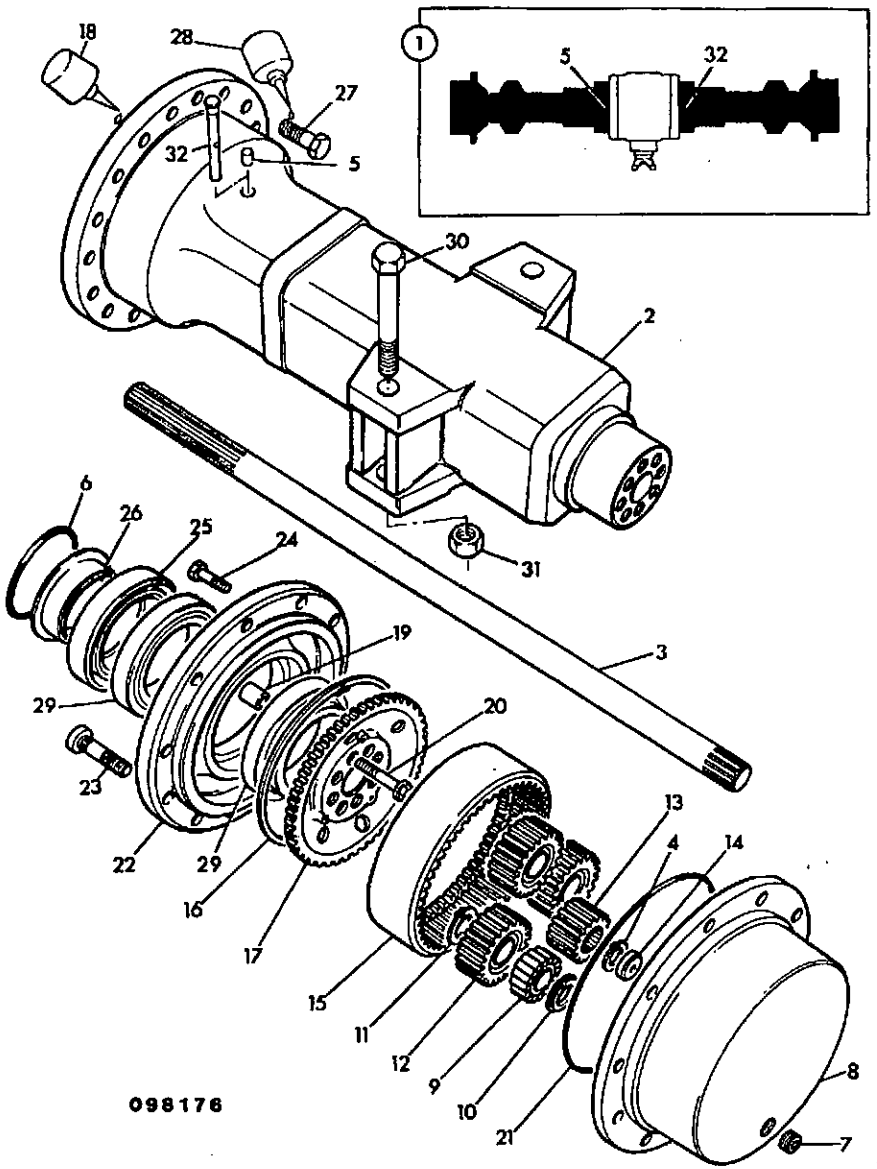
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/17200		Differential, assembly			1
2	453/00601		:Housing			1
	453/07401		:Casing, differential			1
3	.		:'See Remark'	Differential assembly see F2-3-1.		1
4	450/10409		:Housing	Tension pin hole size is 5mm		1
5	4102/0502		:Gasket, high strength, 50ml			A/R
6	826/00919		:Dowel			4
7	450/10403		:Nut, side differential			2
8	445/03005		:Spacer, collapsable			1
9	907/08300		:Bearing			1
10	904/50023		:Seal			1
11	450/10405		:Yoke, flange			1
	450/17900		:Flange, coupling, (with seal guard)			1
12	N.S.P.		::None serviced part			1
13	823/00328		:Washer			1
14	826/01483		:Nut, stake & washer			1
15	826/00818		Pin, tension	5mm		2
16	1392/3407		:Capscrew			8
17	4101/0202		:Sealant, Locking			A/R
18	816/80037		Plug, filler			1
19	1406/0021		Seal, bonded 3/4" BSP			2
20	816/80012		Plug, magnetic			1

F2-3-1 CROWN WHEEL & PINION, 15.78:1, 20KPH & 35KPH

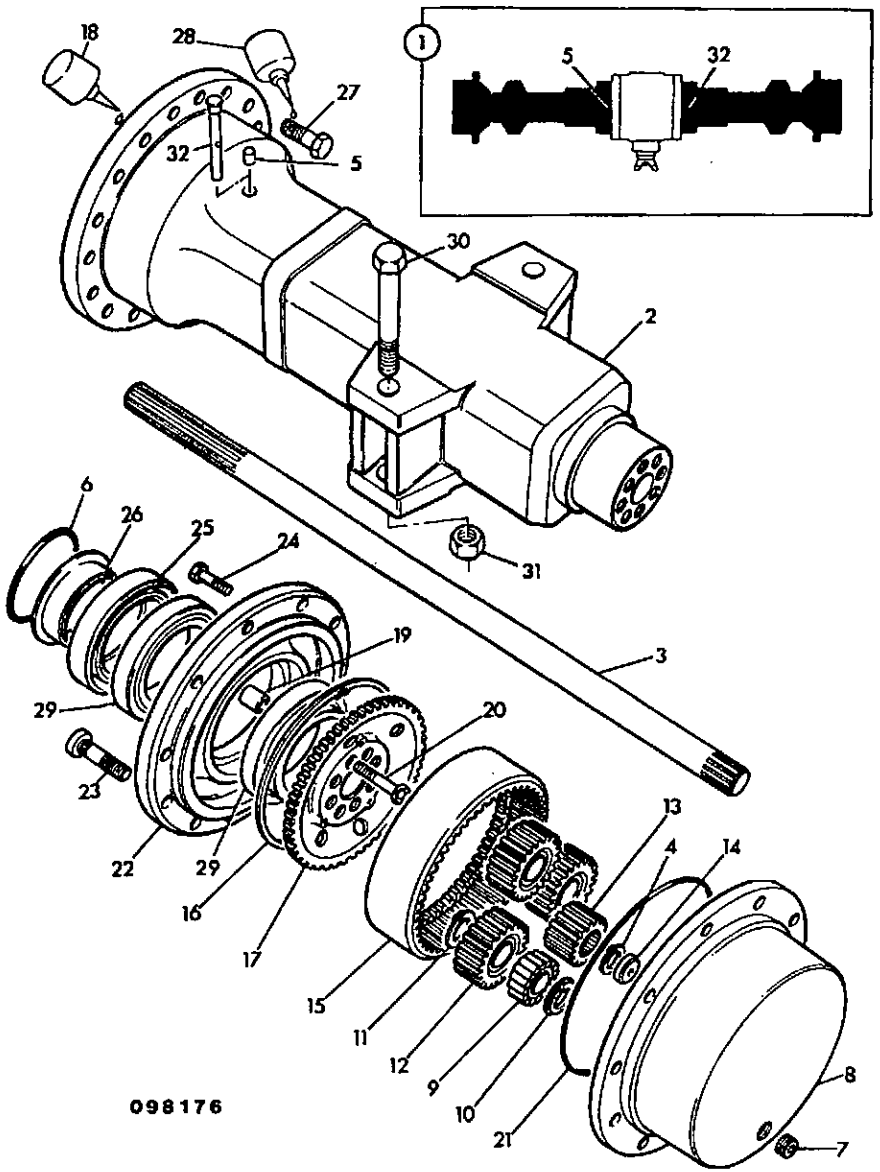


099040

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/10900		Differential, assembly			1
2	450/10800		:Casing, assembly, differentail			1
3	1315/3418Z		::Bolt			8
4	450/11000		:Gear, set, c/w washers, 6 gears & 2 pins			1
5	N.S.P.		:None serviced part			1
6	808/00209		:Washer, thrust, side gear			2
7	450/10902		:Pin, trunnion			2
8	N.S.P.		:None serviced part			4
9	808/00210		:Washer, thrust, pinion			4
10	450/10700		Gear, crownwheel/pinion, 13T/38T			1
11	826/01080		Bolt			12
12	907/50100		Bearing, taper roller			2
13	907/09000		Bearing			1
14	921/01900		Kit-shim			1

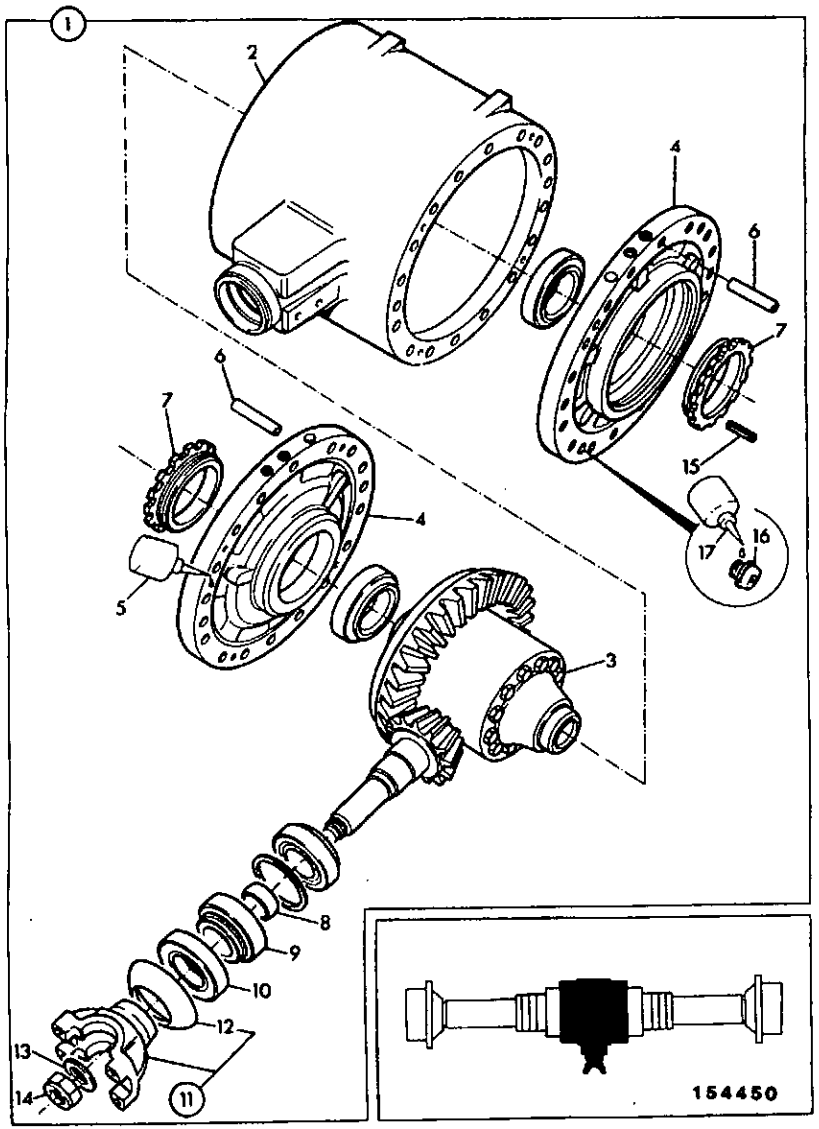


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/21900	Superseded	Axle, assembly, 15.78:1, c/w limited slip dif			1
	*450/32500		Axle, rear 2ws 35kph, c/w LSD			1
2	450/15301		:Casing, axle arm			2
3	450/10209		:Shaft, drive			2
4	821/00216		:Circlip, external			2
5	450/13301		:Breather, extension			1
7	826/00425		:Plug, tapered			2
8	450/12401		:Carrier, planetary hub			2
9	907/50200		:Bearing, roller, double row			6
10	821/00209		:Circlip			12
11	2203/0054		:Circlip			6
12	450/10206		:Gear, planet			6
13	450/12403		:Gear, sun			2
14	450/10208		:Pad, thrust			2
15	450/10205		:Gear, annulus ring			2
16	821/00210		:Circlip, internal, square section			2
17	450/12702		:Carrier, annulus			2
18	4102/0502		:Gasket, high strength, 50ml			A/R
19	450/12703		:Dowel, hollow			16
20	826/01060		:Bolt, M14 x 70mm long			16
21	828/00196		:O Ring			2
22	450/11100	To M TBA	:Hub, c/w studs			2
	450/10221		::Hub, with out studs			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	826/00923		::Stud, wheel			5
24	1321/0407Z		:Bolt, coated			4
25	904/50025	To M TBA	Seal			1
	904/50025		:Seal			1
27	1321/3716Z		:Bolt			32
28	4101/0202		:Sealant, Locking			A/R
29	907/52200		:Bearing			4
30	826/01206		Bolt			4
31	826/01207		Nut			4
32	1411/0010Z		Washer			4
33	450/13302		Plug, breather			1

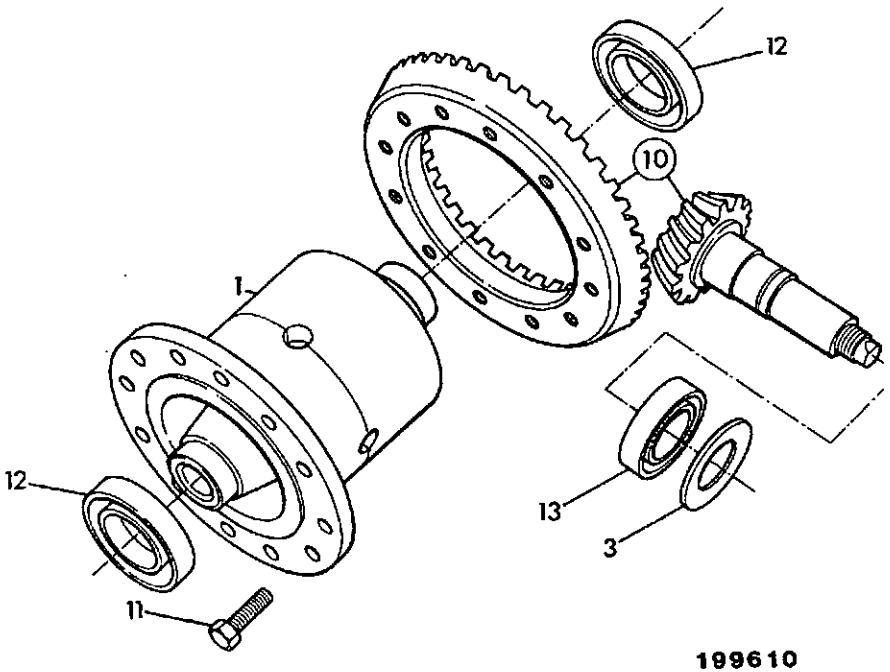
F2-6-1 DIFFERENTIAL, ASSEMBLY, 15.78:1, 20KPH & 35KPH WITH LIMITED SLIP DIFF ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/22100		Axle, drive head, rear axle 15.78:1			1
2	453/07401		:Casing, differential			1
3	-		:'See Remark'	Differential assembly see F2-7-1 & F2-8-1		1
4	450/10408		:Housing			2
5	4102/0502		:Gasket, high strength, 50ml			A/R
6	826/00919		:Dowel			4
7	450/10403		:Nut, side differential			2
8	445/03005		:Spacer, collapsable			1
9	907/08300		:Bearing			1
10	904/50023		:Seal			1
11	450/17900		:Flange, coupling, (with seal guard)			1
12	N.S.P.		::None serviced part			1
13	823/00328		:Washer			1
14	826/01483		:Nut, stake & washer			1
15	826/00920		:Pin, tension			2
16	1392/3407		:Capscrew			8
17	4101/0202		:Sealant, Locking			A/R

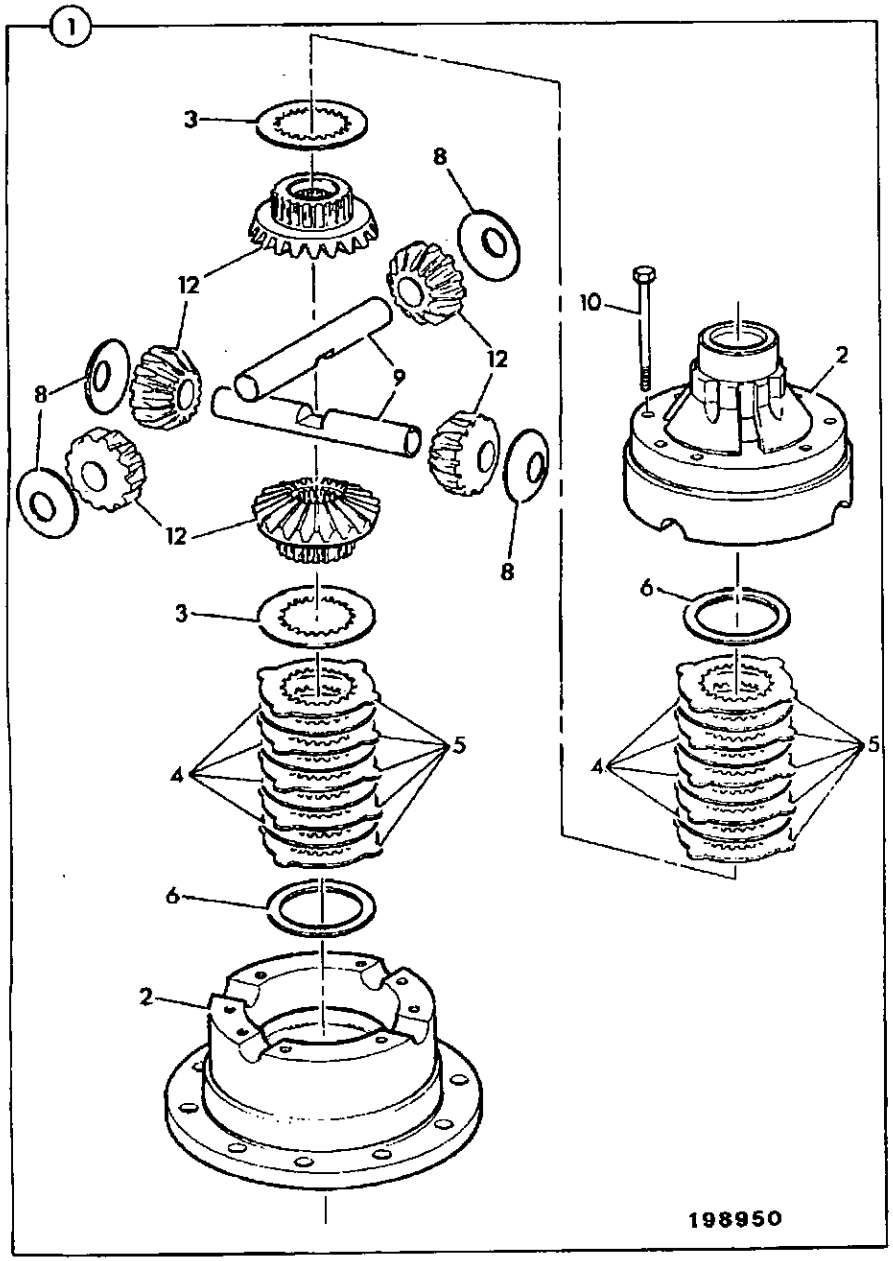
F2-7-1 CROWN WHEEL & PINION, 15.78:1, 20KPH 35KPH, WITH LIMITED SLIP DIFF

ISSUE 1



199610

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/20400		Differential, assembly, Limited Slip	See F2-8-1 for parts		1
3	921/01900		Kit-shim			1
10	450/10700		Gear, crownwheel/pinion, 13T/38T			1
11	826/01080		Bolt			12
12	907/50100		Bearing, taper roller			2
13	907/09000		Bearing			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/20400		Differential, assembly, Limited Slip			1
2	450/20500		:Casing, assembly, differential			1
3	450/20401		:Plate, pressure			2
4	450/20402		:Plate, friction			8
5	450/20403		:Plate, counter			10
6	921/52100		:Kit, shim			2
8	808/00210		:Washer, thrust, pinion			4
9	450/10903		:Pin, trunnion			2
10	1315/3418		:Bolt			8
12	450/20600		:Gear, set, differential			1

F

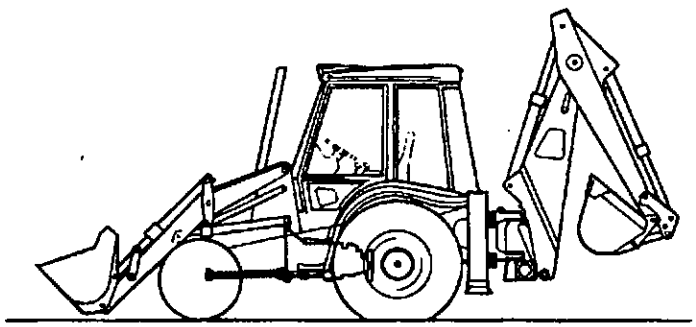
F1 AXLES, FRONT

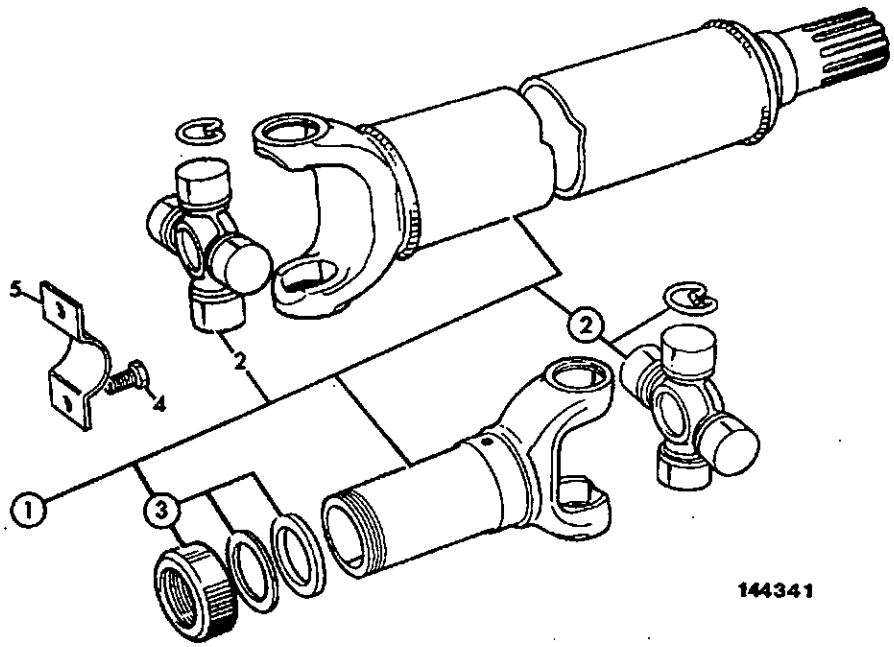
F2 AXLES, REAR

• F3 WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS

F5 TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE

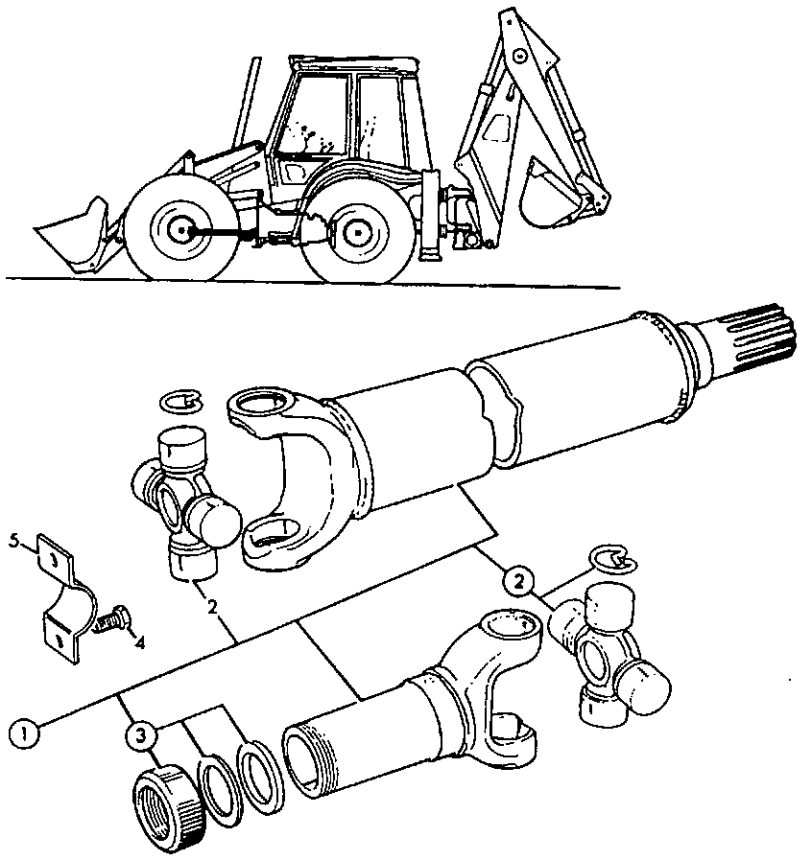
F6 TRANSMISSIONS, POWERSHIFT





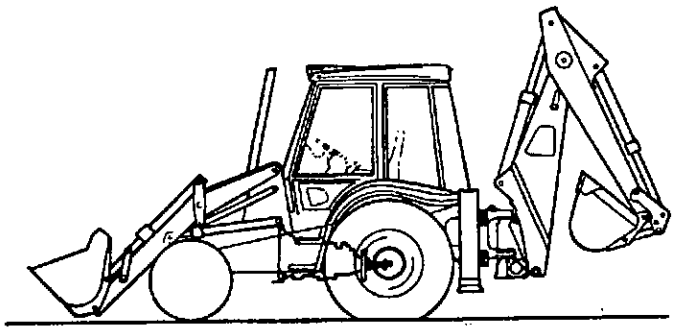
144341

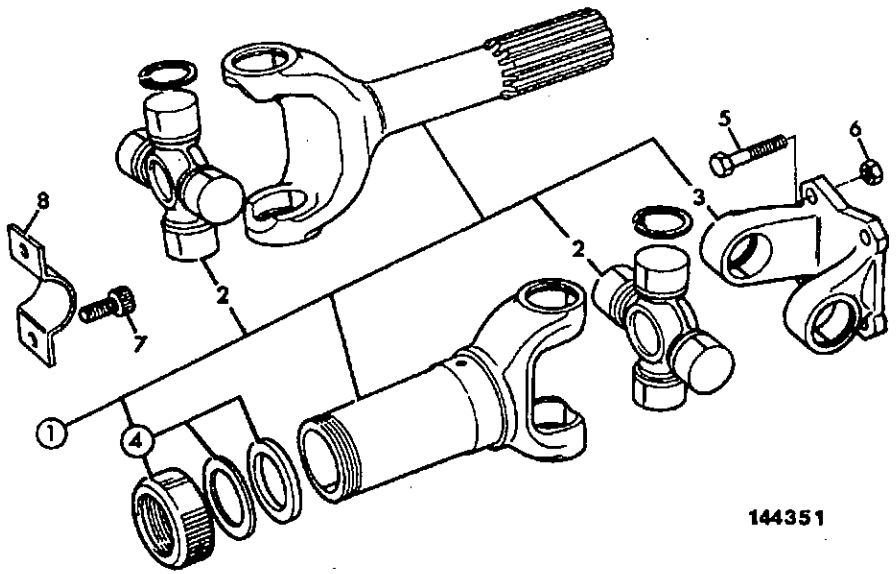
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/42200		Propshaft, front			1
2	914/35401		:Kit-spider			2
3	914/35403		:Kit-end cap			1
4	826/00892		Bolt			8
5	116/00525		Strap			4



144340

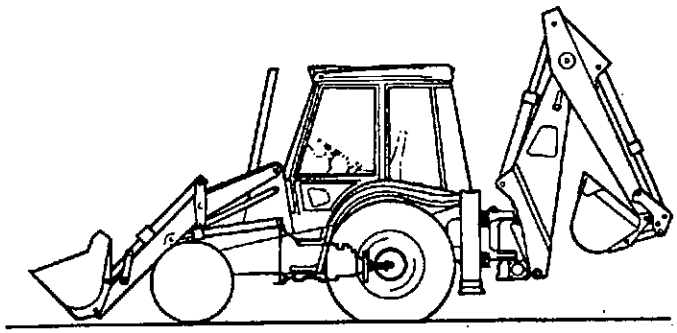
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/40100		Propshaft, front			1
2	914/03402		:Kit-spider			2
3	914/35503		:Kit-end cap			1
4	826/00892		Bolt			8
5	116/00525		Strap			4

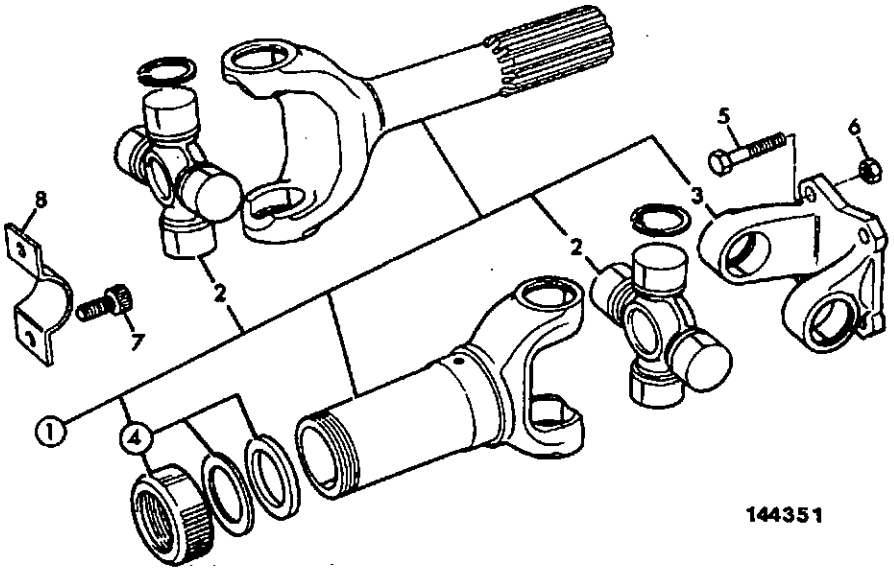




144351

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/39100		Propshaft, rear			1
2	914/35401		:Kit-spider			2
3	914/35402		:Yoke, flange			1
4	914/35403		:Kit-end cap			1
5	1305/3412Z		Bolt			4
6	1340/0403Z		Nut			4
7	826/00892		Bolt			4
8	116/00525		Strap			2



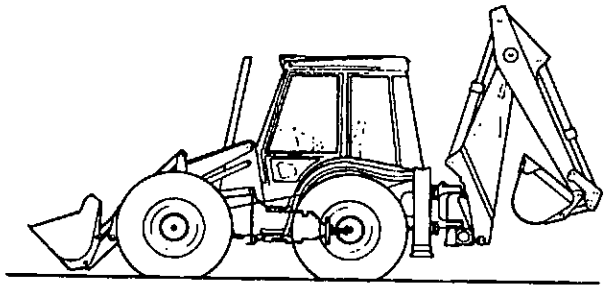


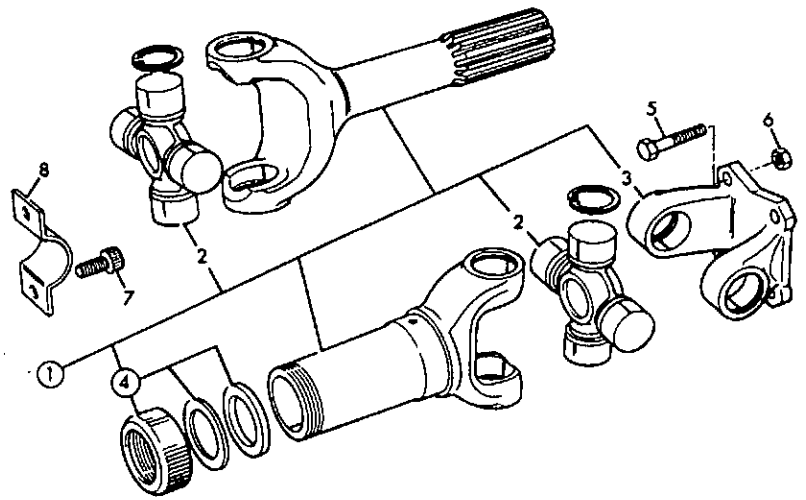
144351

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/38100		Propshaft			1
2	914/35401		:Kit-spider			2
3	914/35402		:Yoke, flange			1
4	914/35403		:Kit-end cap			1
5	1305/3412Z		Bolt			4
6	1340/0403Z		Nut			4
7	826/00892		Bolt			4
8	116/00525		Strap			2

F3-2-10 PROPSHAFT, TRANSMISSION, REAR DRIVE AXLE, SIDESHIFT, POWERSHIFT

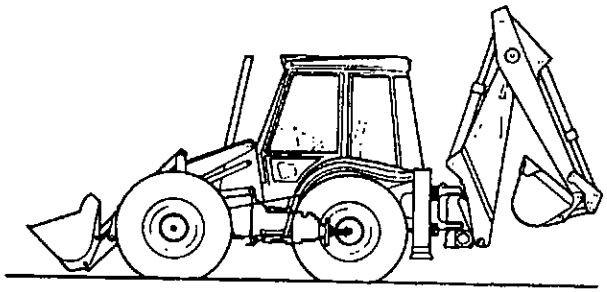
ISSUE 1

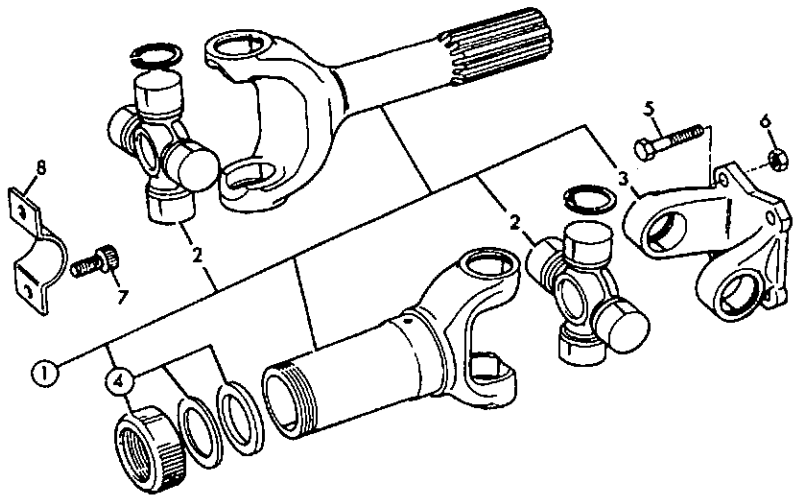




144350

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/36900		Propshaft			1
2	914/35401		:Kit-spider			2
3	914/35402		:Yoke, flange			1
4	914/35403		:Kit-end cap			1
5	1305/3412Z		Bolt			4
6	1340/0403Z		Nut			4
7	826/00892		Bolt			4
8	116/00525		Strap			2

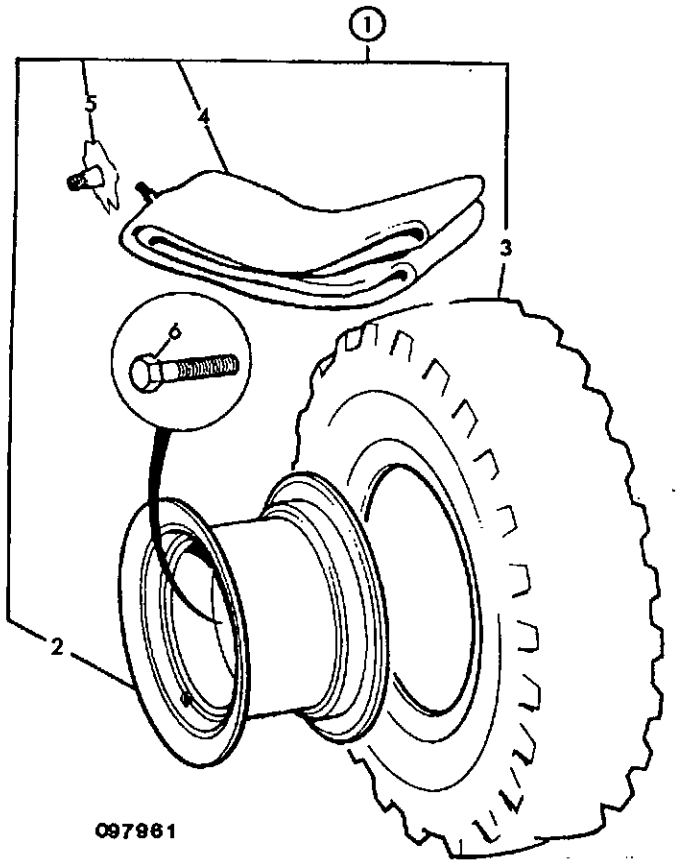




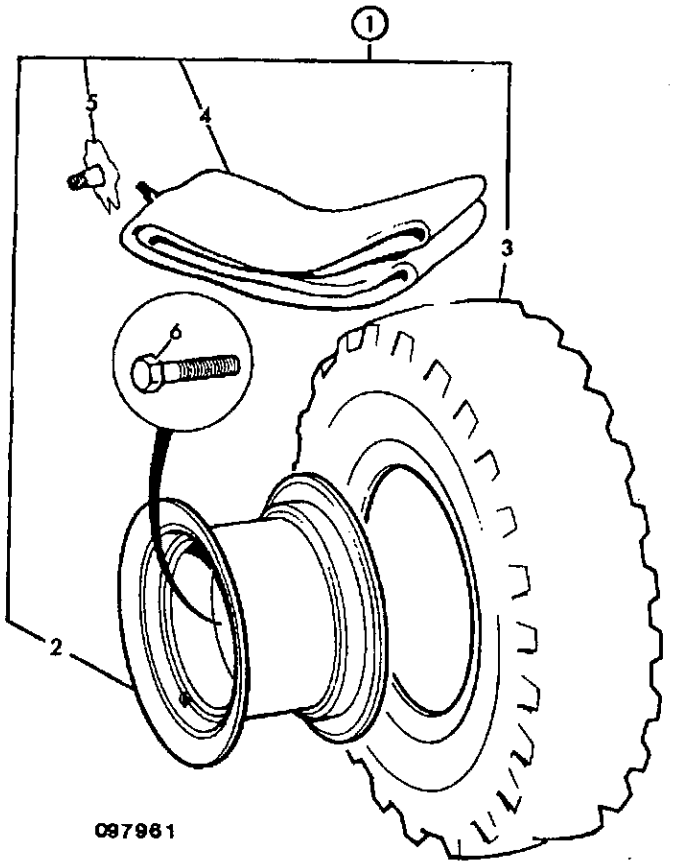
144350

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	914/38700		Propshaft			1
2	914/35401		:Kit-spider			2
3	914/35402		:Yoke, flange			1
4	914/35403		:Kit-end cap			1
5	1305/3412Z		Bolt			4
6	1340/0403Z		Nut			4
7	826/00892		Bolt			4
8	*116/00525		Strap			2

F3-3-1 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 9.00X16



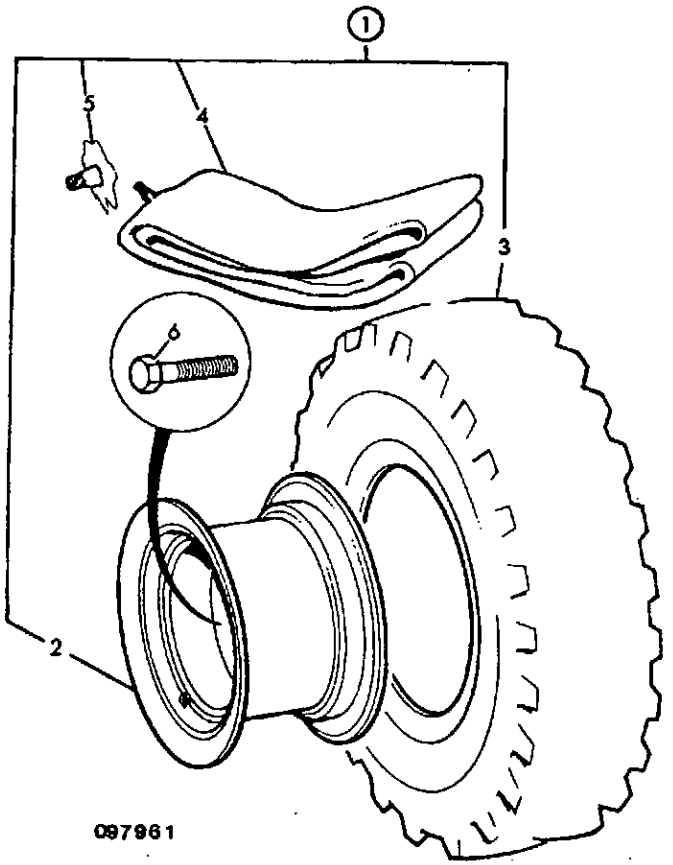
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/56000		Wheel, & tyre assembly, 9.00x16xS radial			2
2	41/914700		:Wheel			1
3	42/102700		:Tyre, 9.0x16XS radial			1
	42/401800		:Tyre, rib loader, Goodyear			1
	42/901300		:Tyre, rib loader, 9.00 X 16 X 10 rib			1
4	832/00025		:Tube, inner, 9.00 x 16			1
5	.		:'See Remark'	Not applicable		1
6	826/00533		Bolt, wheel			10



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/55800		Wheel, & tyre assembly, 11x16x12pr ribbed			2
	126/00143		Wheel, & tyre. Armstrong, 11.0x16x12pr			2
2	41/914700		:Wheel			1
3	42/000001		:Tyre, truck, tubless, 11L x 16 x 10 ply			1
	42/407400		:Tyre, truck, tubless, 11L x 16 x 12 ply			1
	42/409700		:Tyre, 11x16x12pr ribbed, Goodyear			1
	42/914400		Tyre, 11.0x16x12pr, Armstrong			1
	42/916200		Tyre, 11Lx16x12pr, Armstrong			1
4	.		:'See Remark'	Tubles		1
5	.		:'See Remark'	Not applicable		1
6	826/00533		Bolt, wheel			10

F3-3-4 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.5LX16

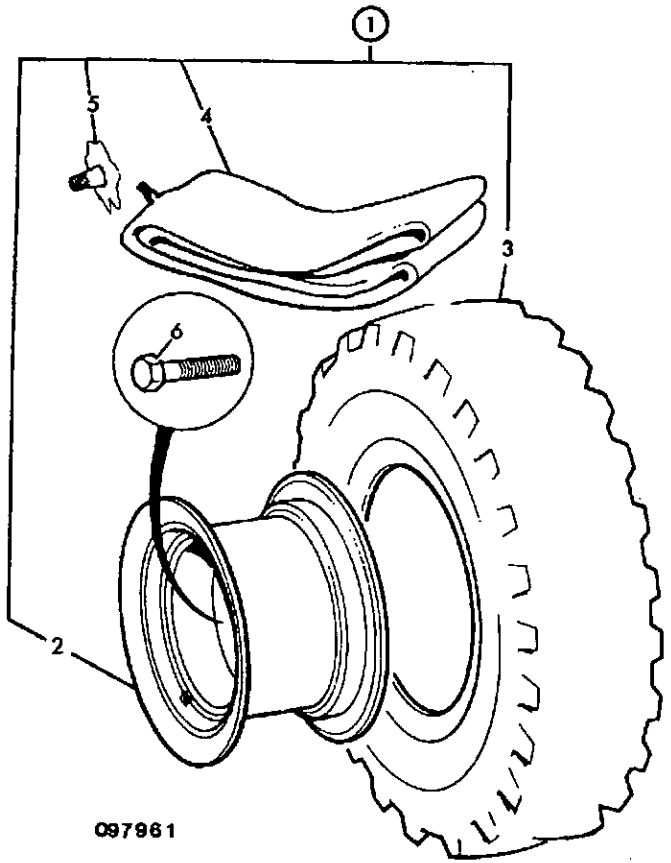
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	122/95200		Wheel, & tyre assembly, 12.5lx16x12pr ribbed			1
2	41/903800		:Wheel, centre, 12.5L x 16			1
3	42/406600		:Tyre, ribbed, 12.5L x 16 x 12 ply			1
4	.		:'See Remark'			1
5	.		:'See Remark'			1
6	826/00533		Bolt, wheel			10

F3-3-5 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 10.5/80X18

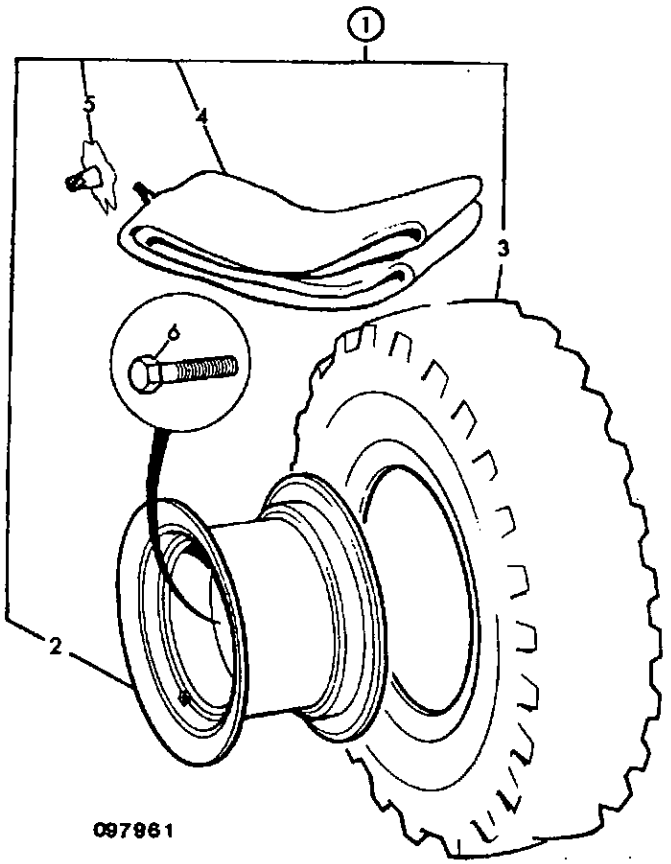
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/55600		Wheel, & tyre assembly, 10.5/80x18x10pr			2
2	41/914600		:Wheel, centre			1
3	42/302600		:Tyre, industrial haul., champ–Firestone			1
	42/000003		:Tyre, champ Goodyear, 10.5/80x18 MPT 10pr			1
4	832/00023		:Tube, inner, 10.5/80x18			1
5	.		:'See Remark'			1
6	826/00533		Bolt, wheel			10

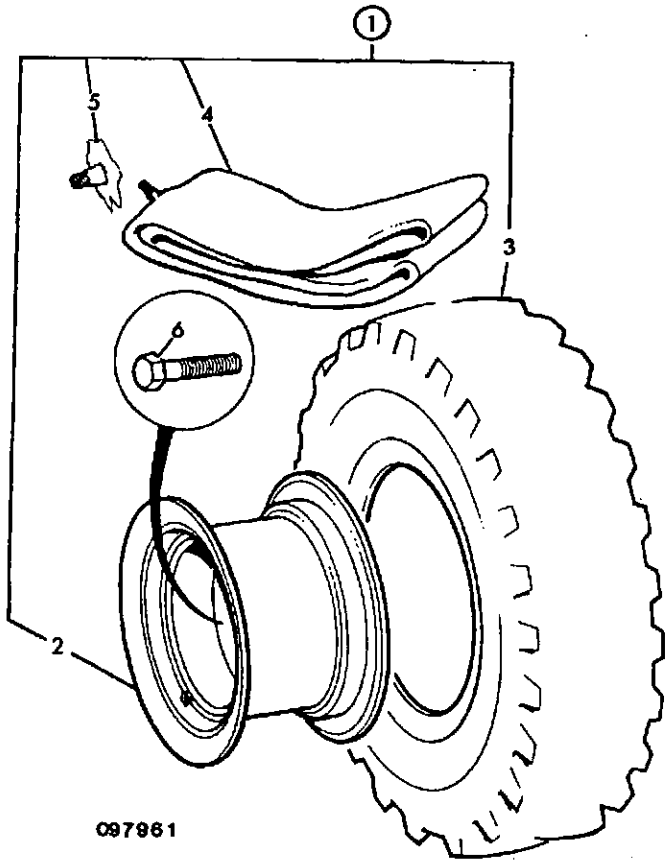
F3-3-6 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 12.00X18

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/55700		Wheel, & tyre assy Firstone, 12.00x18x12pr			2
2	41/914600		:Wheel, centre			1
3	42/202000		:Tyre, industrial, 12.00/75x18 12 ply			1
4	832/00007		:Tube, inner, 12.00/75x18			1
5	.		:'See Remark'			1
6	826/00533		Bolt, wheel			10

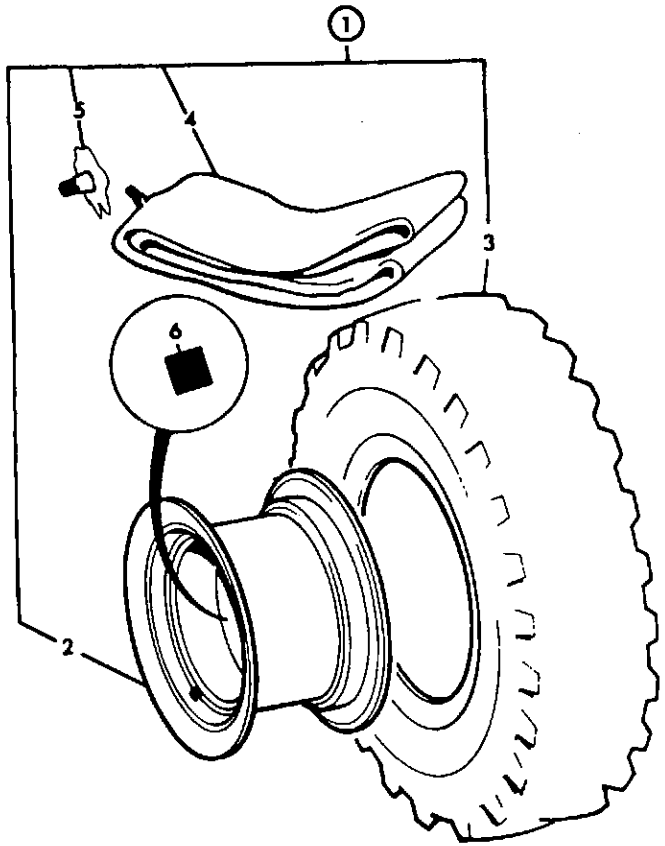
F3-3-7 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 2WD 14.5/75X16.1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	NSP		None serviced part			2
2	330/71365		:Wheel, centre, W11CX16.1			1
3	330/71355		:Tyre, 14.5/75x16.1x10ply			1
4	NSP		:None serviced part			1
5	NSP		:None serviced part			1
6	826/00533		Bolt, wheel			10

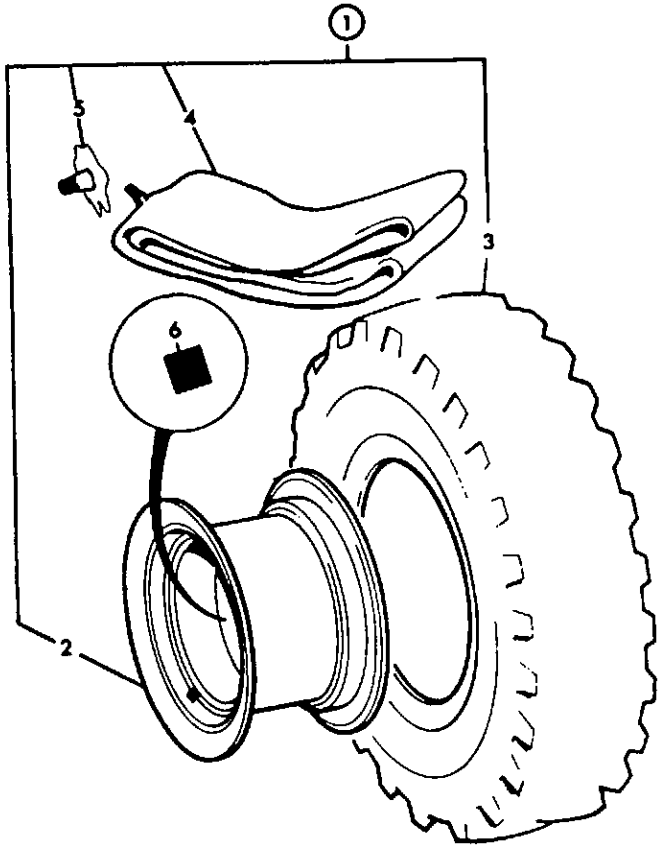
F3-4-1 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 14X17.5

ISSUE 1



097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00144		Wheel, & tyre. Armstrong, 14x17.5x10pr			2
2	41/909700		:Wheel			1
3	42/000043		:Tyre			1
	42/914300		:Tyre, 14x17.5x10pr, Armstrong			1
4	.		:'See Remark'			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10

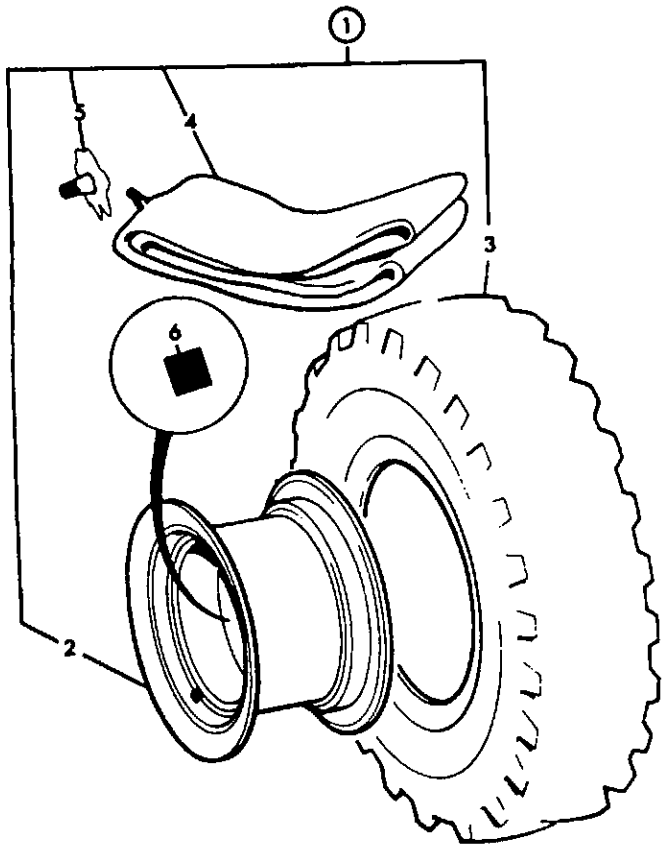


097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	120/07700		Wheel, & tyre assembly, Firstone			2
2	41/903600		:Wheel, 9 x 18, 5 stud			1
3	42/302600		:Tyre, industrial haul., champ-Firestone			1
	42/000003		:Tyre, champ Goodyear, 10.5/80x18 MPT 10pr			1
4	832/00023		:Tube, inner, 10.5/80x18			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10

F3-4-3 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 12.00X18

ISSUE 1

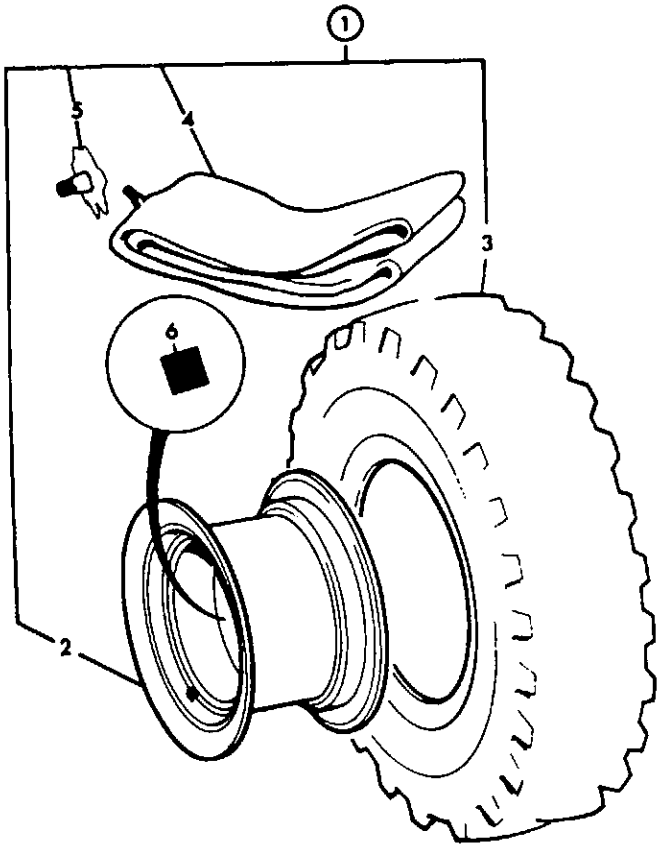


097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	993/48300		Wheel, assembly, right hand			1
	993/48400		Wheel, assembly, left hand			1
2	41/903600		:Wheel, 9 x 18, 5 stud			1
3	42/202000		:Tyre, industrial, 12.00/75x18 12 ply			1
4	832/00007		:Tube, inner, 12.00/75x18			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10

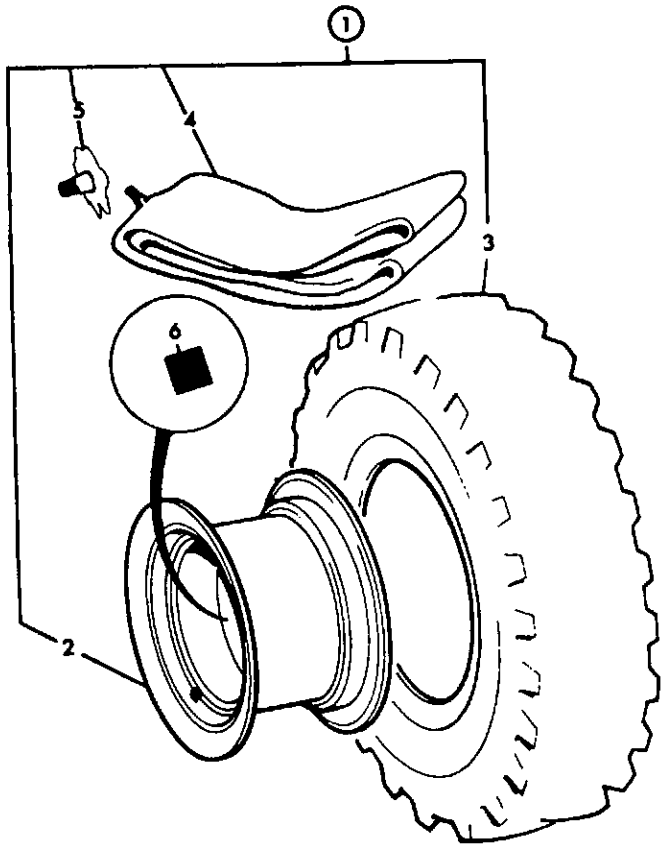
F3-4-5 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, FRONT, 4WD 355/80XR18

ISSUE 1



097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/41600		Wheel, & tyre assembly, 355x18xR18			2
2	41/903600	Superseded	:Wheel, 9 x 18, 5 stud			1
	*41/916600		:Rim, wheel 5 stud, 9x18			1
3	42/104500		:Tyre, 335/80 R18 XM27, Michelin			1
4	.		:'See Remark'			1
5	*265/00500		:Valve			1
6	106/40001		Nut			10

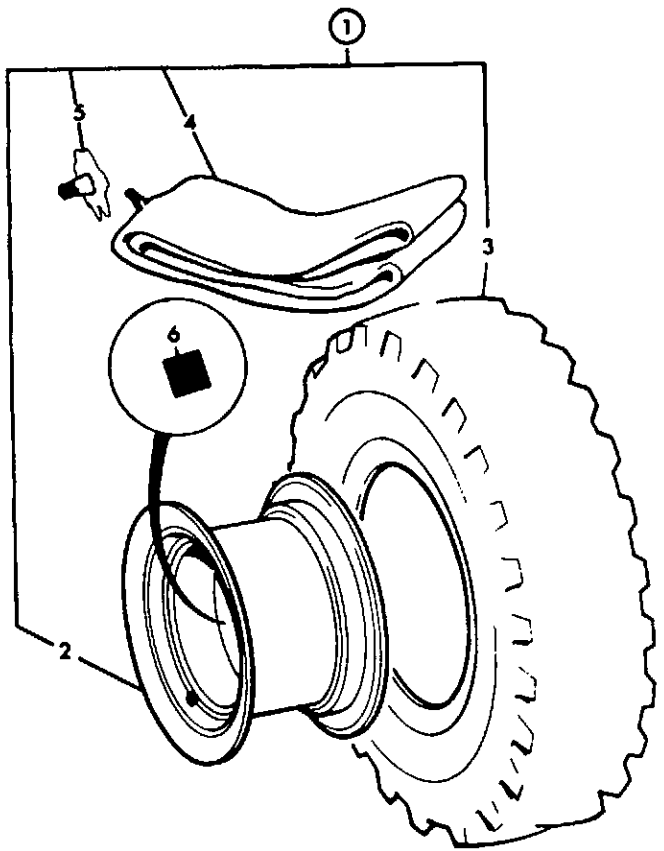


097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/44800		Wheel, & tyre assy Michelin, 12.5x20x10pr			2
2	41/909800		:Wheel, centre 11 x 20			1
3	42/000035		:Tyre, 12.5x20x10pr		A	1
	42/407300		:Tyre, 12.5/80 - 18 10 Ply, S.G.I Goodyear		A	1
	42/912400		:Tyre, 12.5-20 MPT 10PLY, CONTINENTAL		B	1
	42/103200		:Tyre, 12.5xR20 XM27, Michelin			1
4	832/00043		:Tube, inner, 16.9x30			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10
7	123/00626		Stop, 14mm			2

F3-5-1 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 16.9X14X24

ISSUE 1

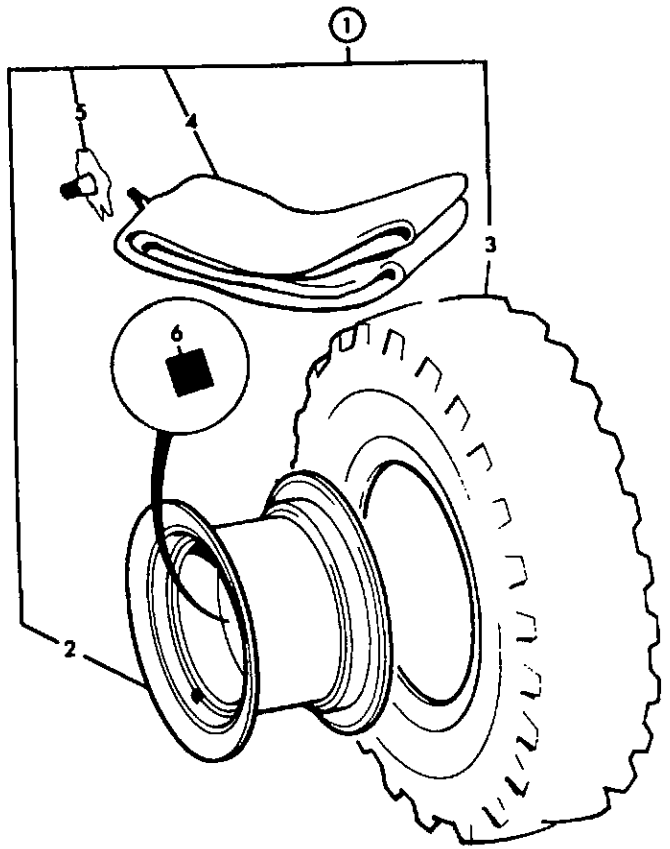


097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/45300		Wheel, & tyre, 16.9/14x24x10pr			2
	126/00145		Wheel, & Tyre. Armstrong, 16.9x24x10pr			2
2	41/909900		:Wheel, centre, W15Lx24			1
3	42/405200		:Tyre, Goodyear, industrial R4			1
	42/914500		:Tyre, 16.9x24x10pr, Armstrong			1
	42/914600		:Tyre, 16.9x24x12pr, Armstrong			1
4	.		:'See Remark'			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10

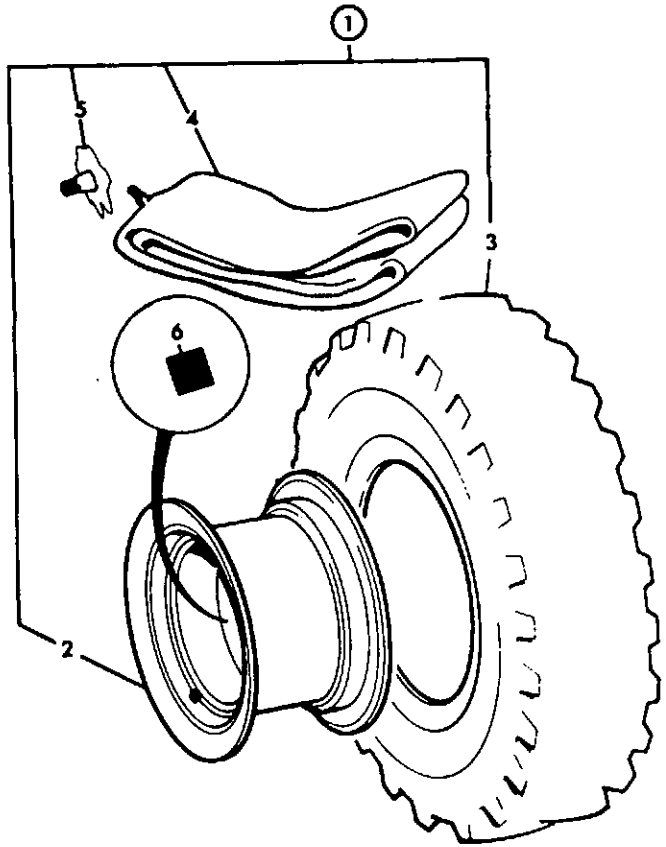
F3-5-2 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, REAR, 19.5LX24

ISSUE 1



097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/45400		Wheel, & tyre, industrial, 19.5Lx24x10pr			2
	124/45500		Wheel, & tyre, industrial, 19.5Lx24x12pr			2
	126/00146		Wheel, & tyre. Armstrong, 19.5Lx24x10pr			2
	126/00147		Wheel, & tyre. Armstrong, 19.5Lx24x12pr			2
2	41/910000		:Rim, wheel, 19,5Lx24			1
3	42/907500		:Tyre, Goodyear, industrail torque			1
	42/907600		:Tyre, Goodyear, industrail torque			1
	42/914800		:Tyre, 19.5Lx24x10pr, Armstrong			1
	42/914900		:Tyre, 19.5Lx24x12pr, Armstrong			1
4	-		:'See Remark'			1
5	-		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10

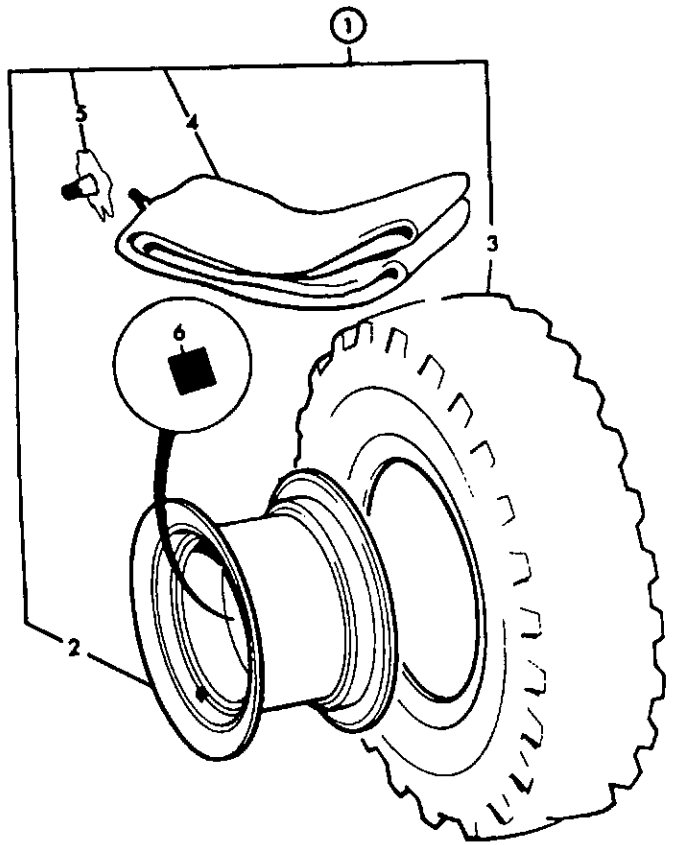


097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/45600		Wheel, & tyre trac Goodyear, 18.4/15x26x12pr			2
	124/45800		Wheel, & tyre assembly, 18.4/15x26x12pr			2
2	41/910100		:Rim, wheel, 18.4/15x26			1
3	42/000010		:Tyre, & tube assembly, 18.4/15 x 26 x 12ply			1
	42/907000		:Tyre, 18.4/15x26x12pr, traction			1
	42/205100		:Tyre, sitemaster gripster, 18.4/15x26 12pr			1
	*42/206000		:Tyre, 18.4/15x26x12pr, Dunlop olympic			1
4	832/00006		:Tube, inner, 18.4x26			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10

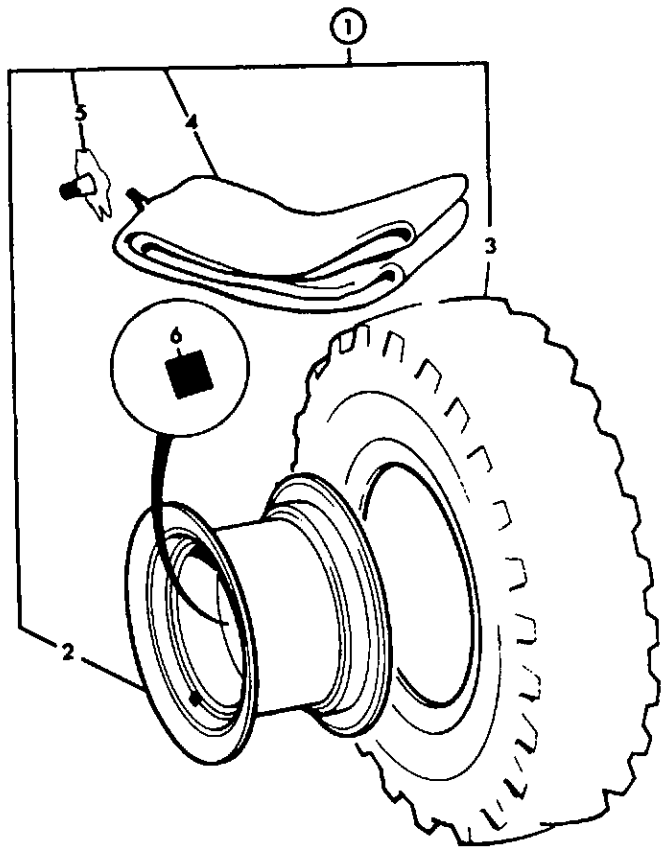
F3-5-4 WHEEL & TYRE, ASSEMBLY, 16.9/14X28

ISSUE 1



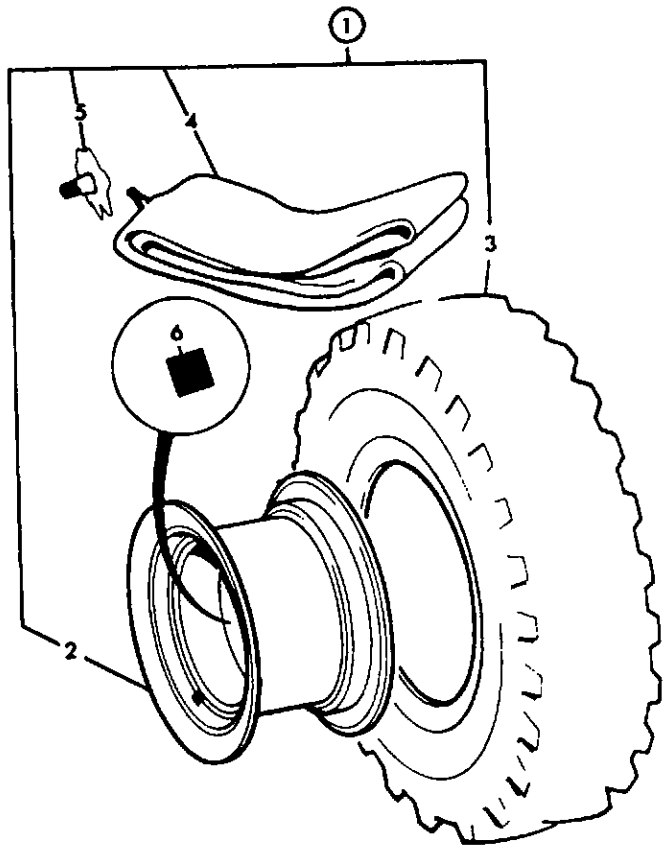
097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/46100		Wheel, & tyre assy Firstone, 16.9/14x28x12pr			2
	124/46400		Wheel, & tyre ind. Goodyear, 16.9/14x28x12pr			1
	124/46500		Wheel, & tyre assy Michelin, 16.9x28x2STR			2
	126/00141		Wheel, & tyre. Armstrong, 16.9x28x12pr			2
2	41/910200		:Wheel, 14x28			1
3	42/000013		:Tyre, 16.9/14x28x12pr			1
	42/912000		:Tyre, united R1, Traction - Tubeless			1
	42/904100		:Tyre, tubed			1
	42/303100		:Tyre, 16.9/14x28x12pr			1
	42/000032		:Tyre, 16.9/14x28x12pr, industrial			1
	42/902500		:Tyre, industrial			1
	42/303000		:Tyre, industrial, Firestone			1
	42/204800		:Tyre, 16.9/14x28x12pr, industrial			1
	42/103000		:Tyre, 16.9/14x28x2STR, Michelin industrial			1
	42/205000		:Tyre, sitemaster gripster, 16.9x14x28 12pr			1



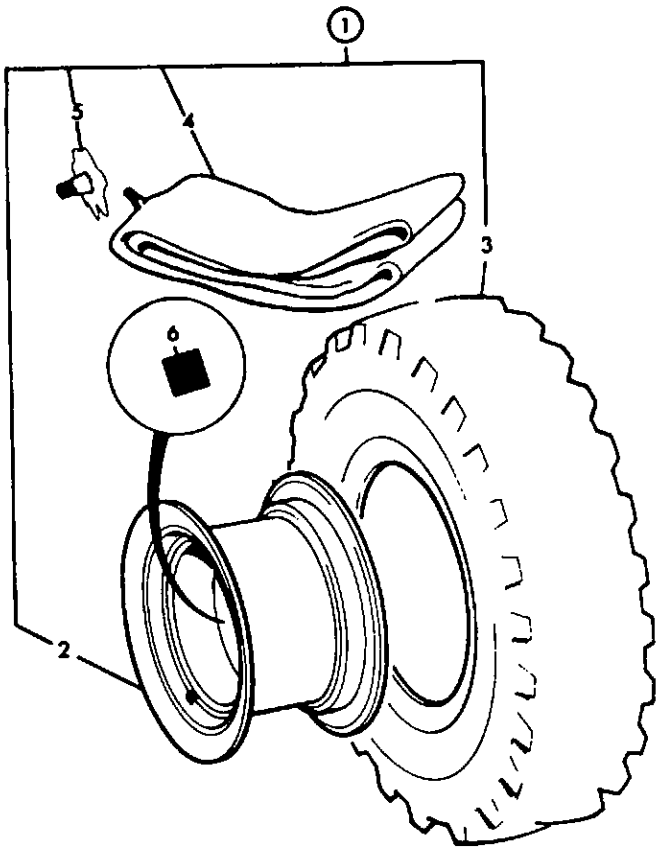
097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
3	42/914700		:Tyre, 16.9x28x12pr, Armstrong			1
4	832/00005		:Tube			1
6	106/40001		Nut			10



097980

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	124/46600		Wheel, & tyre assy Goodyear, 18.4x30x14pr			1
2	41/910300		:Wheel, 16.9x30x14 ply			1
3	42/407000		:Tyre, Goodyear industrial, 18.4/14x30 14 ply			1
4	832/00051		:Tube, inner, 18.4x30			1
5	.		:'See Remark'			1
6	106/40001		Nut			10



097960

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	996/48900		Wheel, & tyre assembly, 18.4/15x30x16pr			2
2	41/917400		:Wheel, DW15X30, 18.4/15x30			1
3	42/913800		:Tyre, Nokia, 18.4/15x30x16pr			1
4	832/00051		:Tube, inner, 18.4x30			1
5	.		:'See Remark'	Not fitted		1
6	106/40001		Nut			10

F

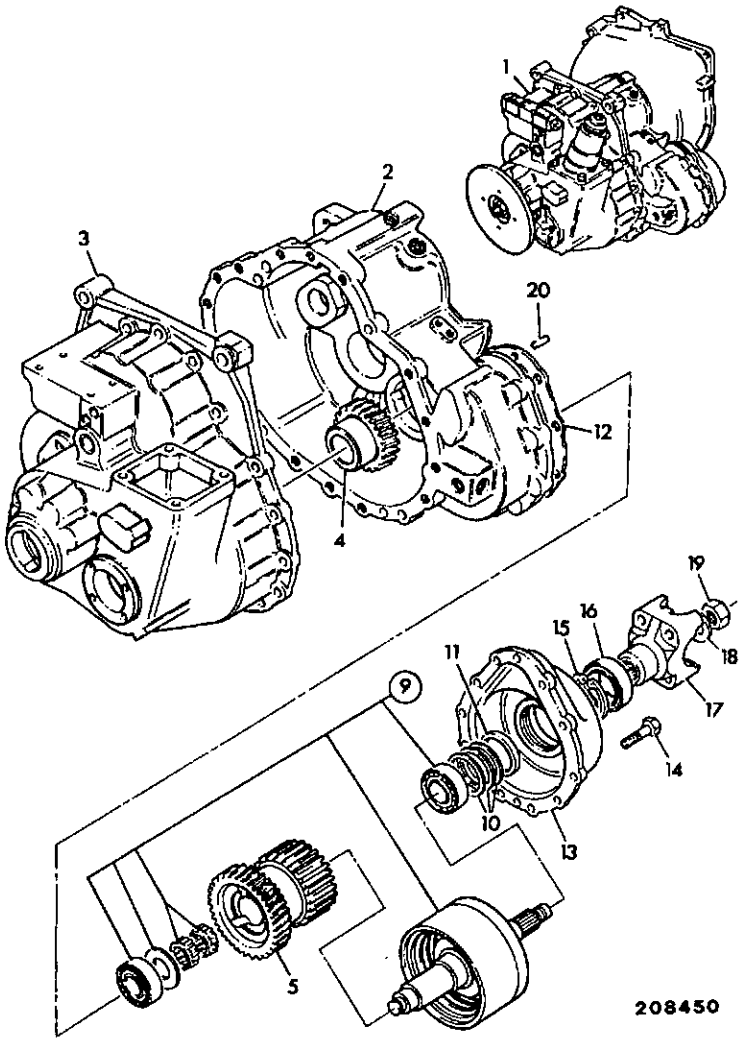
F1 AXLES, FRONT

F2 AXLES, REAR

F3 WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS

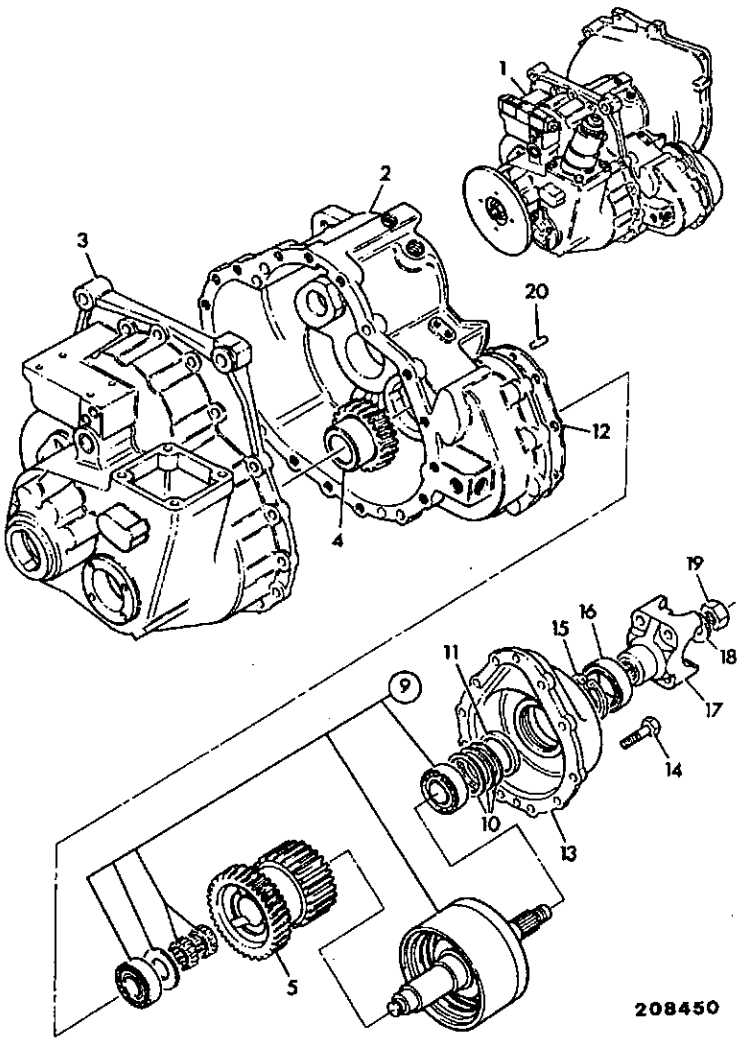
• F5 TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE

F6 TRANSMISSIONS, POWERSHIFT

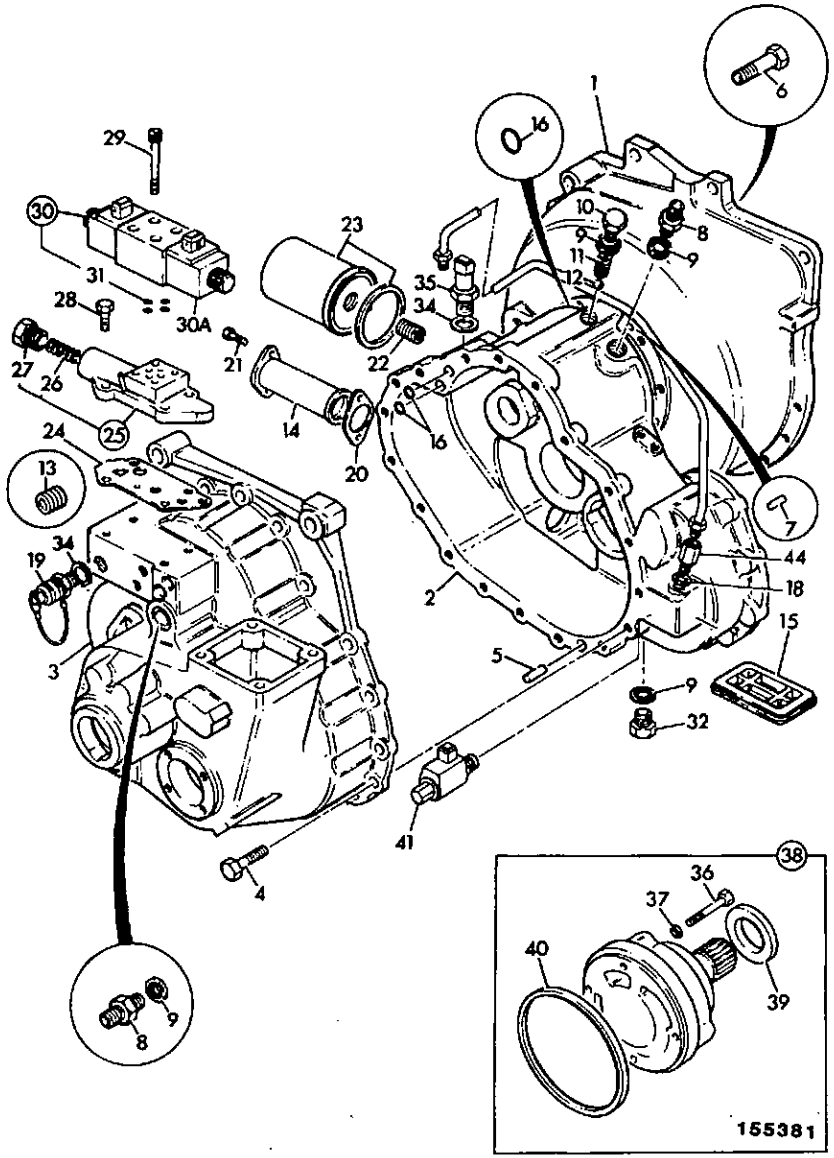


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/72100	Superseded	Gearbox, assembly, 4wd 4 speed			1
	*445/73800		Gearbox, 2ws 4wd manual, 35kph			1
2	445/72101	To G TBA	:Casing, front			1
	*445/72105		:Casing, front			1
3	445/29102	To G TBA	:Casing, rear			1
	*445/72103		:Casing, rear			1
4	445/05901		:Gear, input, 26 teeth			1
5	445/66500		:Gear, output, 32 teeth			1
9	445/66300		:Clutch, unit	For components see frame F5-5-3		1
10	445/04700		:Kit-shim			1
11	445/04012		:Spacer			1
12	813/50048		:Gasket			1
13	445/72104		:Casing, 4WD output			1
14	826/01417		:Bolt			10
15	2203/1071		:Circlip			1
16	904/50023		:Seal			1
17	445/10703		:Yoke, coupling			1
18	823/00331		:Washer			1
19	826/00538		:Nut, M30			1
20	2105/1505		:Dowel			2

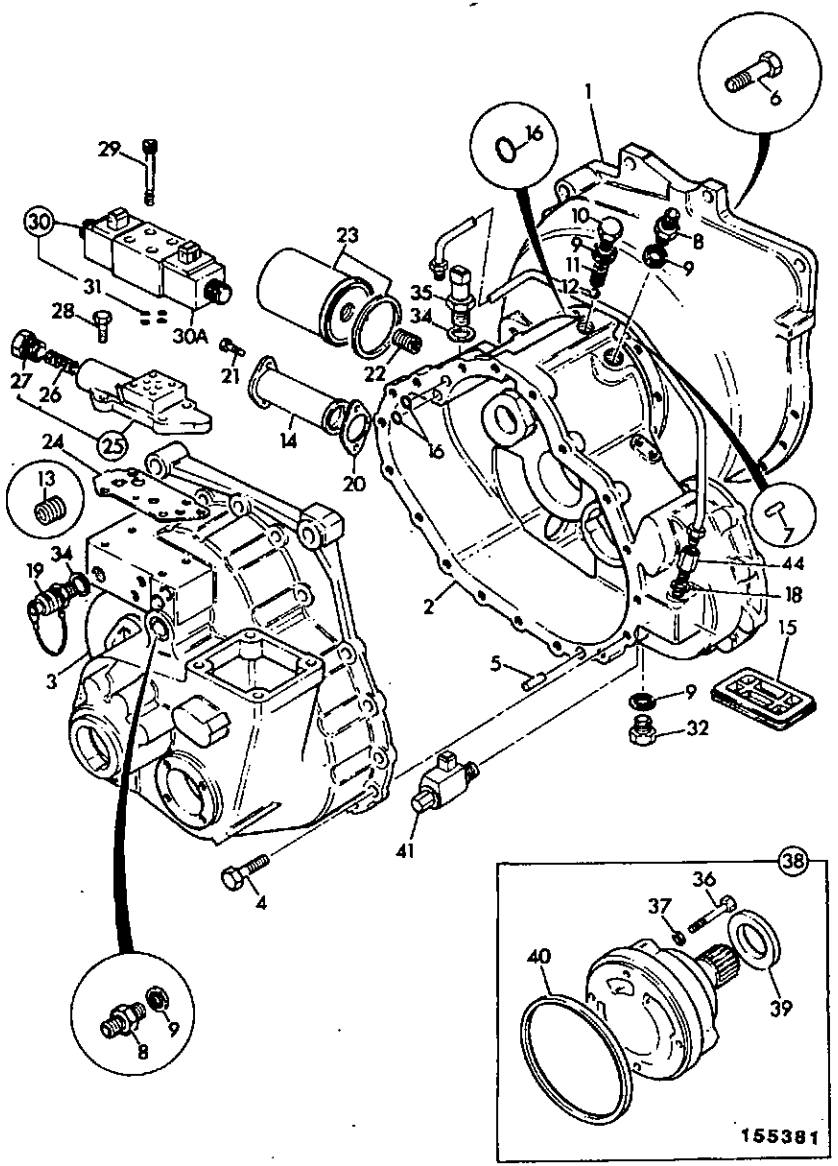
F5-1-7 TRANSMISSION, JCB SYNCRO SHUTTLE, 24" WHEELS.



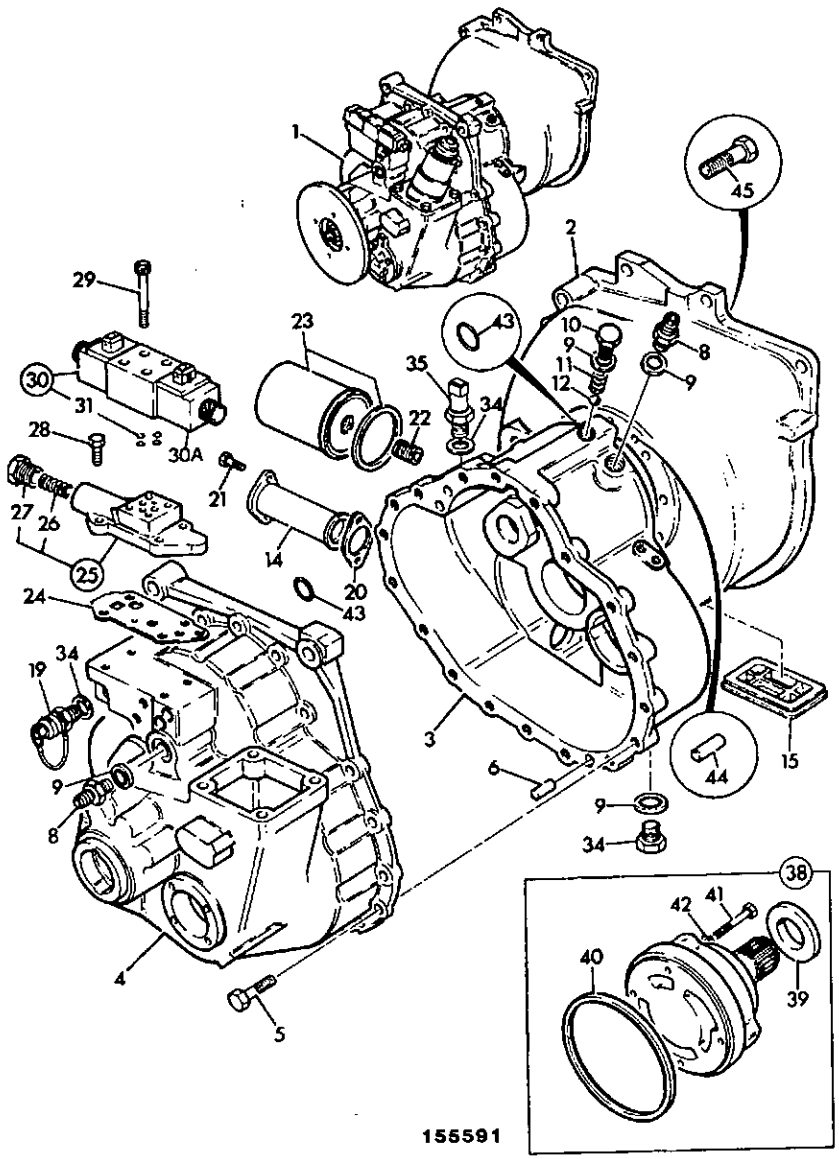
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/72300		Gearbox, assembly, 4wd, 4 speed			1
2	445/72101		:Casing, front			1
3	445/72103		:Casing, rear			1
4	445/05801		:Gear, input, 26 teeth			1
5	445/66700		:Gear, output, 33 teeth			1
9	445/66300		:Clutch, unit	For components see frame F5-5-3		1
10	445/04700		:Kit-shim			1
11	445/04012		:Spacer			1
12	813/50048		:Gasket			1
13	445/72104		:Casing, 4WD output			1
14	826/01417		:Bolt			10
15	2203/1071		:Circlip			1
16	904/50023		:Seal			1
17	445/10703		:Yoke, coupling			1
18	823/00331		:Washer			1
19	826/00538		:Nut, M30			1
20	2105/1505		:Dowel			2



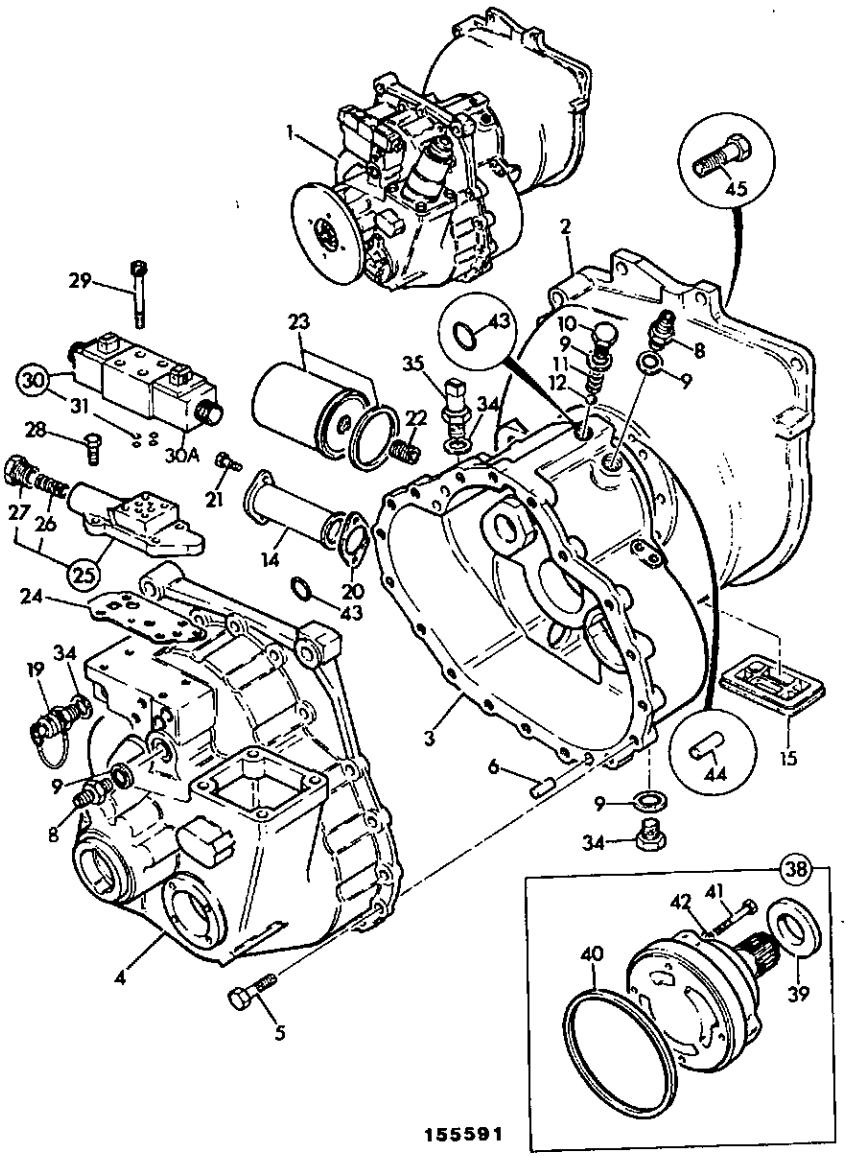
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/72102		Housing, flywheel			1
2	445/72101		:Casing, front			1
3	445/72103		:Casing, rear			1
4	1315/0408Z		:Bolt			18
5	445/14001		:Dowel			2
6	1315/0410Z		:Bolt, M10 x 40			12
7	445/14001		:Dowel			2
8	1606/0017		:Adapter, 5/8" x 1/2" M/M			2
9	1406/0018		:Seal, bonded			4
10	816/80041		:Plug			1
11	814/00222		:Spring			1
12	916/00008		:Ball			2
13	816/80031		:Plug			4
14	32/902200		:Strainer, suction			1
15	445/13703		Cover, flywheel housing			1
16	828/00207		:O Ring			3
18	1406/0011		:Seal, bonded			1
19	45/905000		Adapter, pressure test, 1/4BSP male			1
20	813/50027		Gasket			1
21	1315/0303Z		:Bolt, M8 x 16			2
22	816/17099		:Adapter			1
23	02/100284		:Element, oil, canister type-short			1
24	813/50010		:Gasket			1
25	445/07300		:Adapter, block, assembly			1



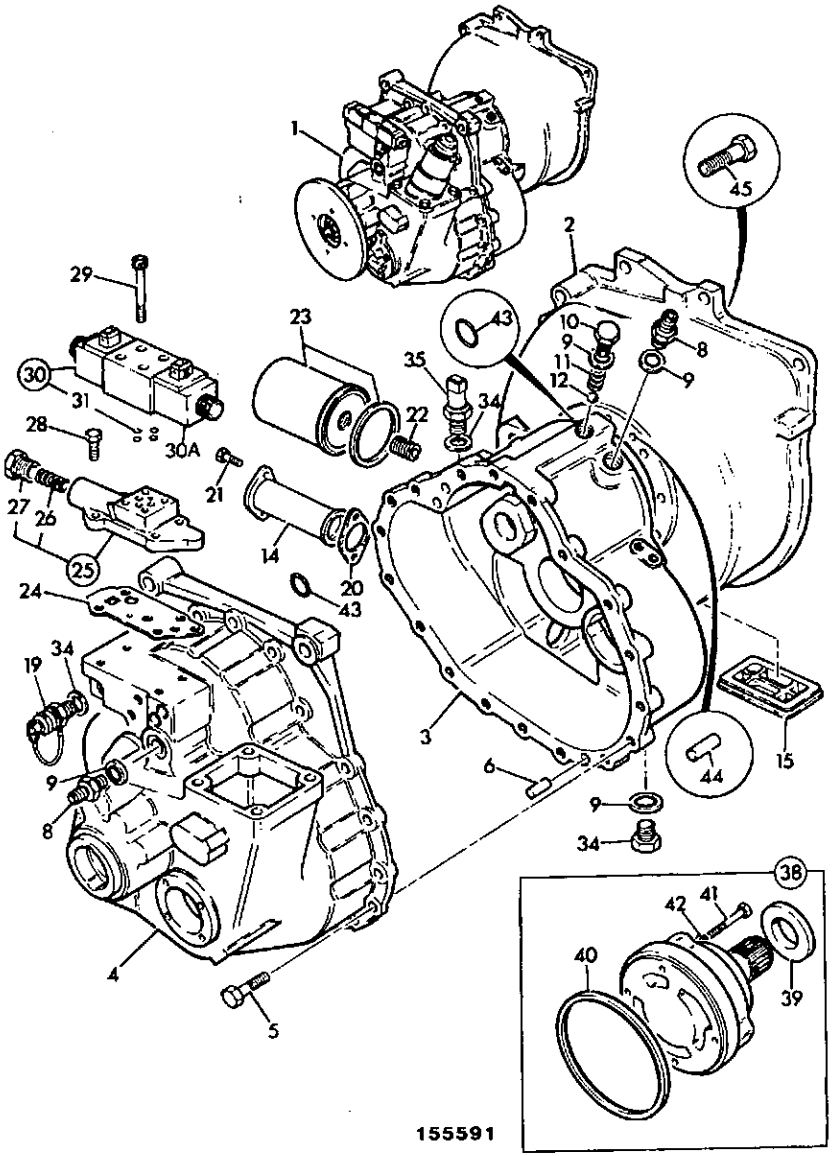
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25A	445/07302		::Breather, tube			1
26	814/00230		::Spring			1
27	445/07303		::Plug			1
28	1315/0207Z		:Screw			4
29	1391/3108Z		:Capscrew			4
30	25/103000		Valve, solenoid			1
30A	25/103001	To M TBA	:Coil	Vickers		2
	*35/900601		:Coil, solenoid, round	JFP		2
31	35/100801		::Kit-seal, solenoid valve			1
32	816/80041		:Plug			1
35	701/41600		:Switch, oil pressure, M12 red body			1
36	1315/3311		:Bolt			4
37	823/00291		:Washer			4
38	20/900400		:Pump, oil, (seal not supplied)			1
39	20/900401		::Seal, shaft			1
	04/500219		::Seal, oil			1
40	813/50041		::Seal			1
41	25/974000		Valve, solenoid, c/w AMP connectors			1
41A	25/974002	To M TBA	Coil	Vickers		1
	25/974001		:Coil	JFP		1
43	445/65900		Pipe			1
44	445/66100		:Valve, non-return, male/female			1



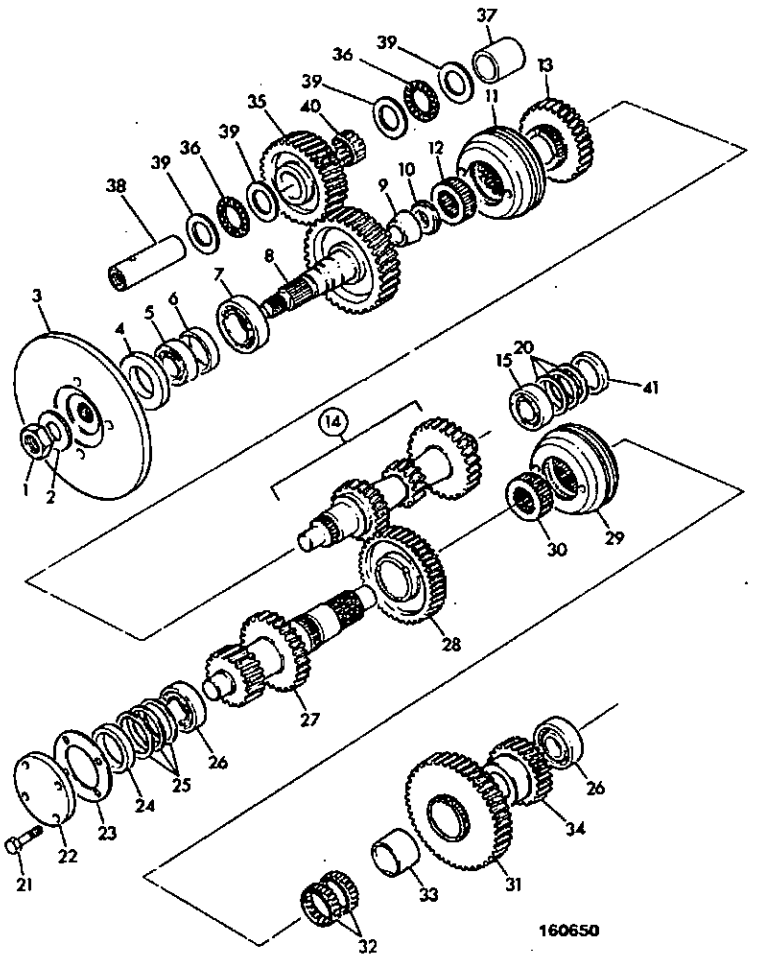
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/70900		Gearbox, assembly 2wd 4 speed			1
2	445/71902		:Housing, flywheel			1
3	445/70701		:Casing, front			1
4	445/72103		:Casing, rear			1
5	1315/0408Z		:Bolt			18
6	445/14001		:Dowel			2
7	.		:'See Remark'	Gearbox components see index F5		1
8	1606/0017		:Adapter, 5/8" x 1/2" M/M			2
9	1406/0018		:Seal, bonded			3
10	816/80041		:Plug			1
11	814/00222		:Spring			1
12	916/00008		:Ball			2
13	816/80031		:Plug			5
14	32/902200		:Strainer, suction			1
15	445/13703		:Cover, flywheel housing			1
16	.		:'See Remark'	Not applicable		2
18	1406/0011		:Seal, bonded			2
19	45/905000		:Adapter, pressure test, 1/4BSP male			1
20	813/50027		:Gasket			1
21	1315/0303Z		:Bolt, M8 x 16			2
22	816/17099		:Adapter			1
23	02/100284		:Element, oil, canister type-short			1
24	813/50010		:Gasket			1



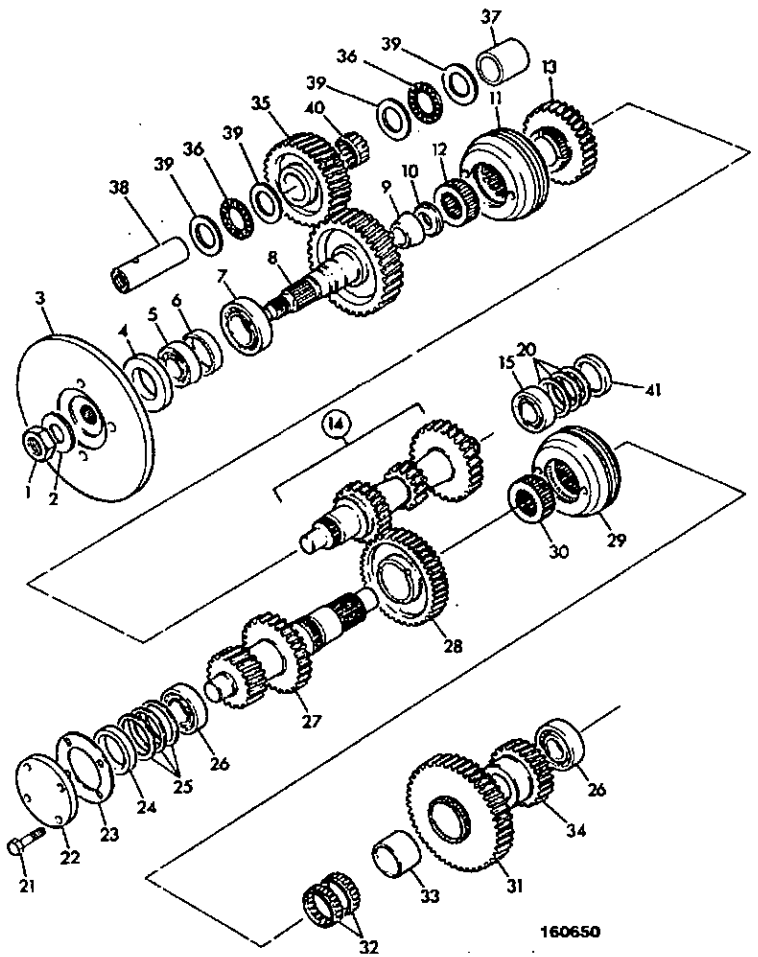
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	445/07300		:Adapter, block, assembly			1
25A	445/07302		::Breather, tube			1
26	814/00230		::Spring			1
27	445/07303		::Plug			1
28	1315/0207Z		:Screw			4
29	1391/3108Z		:Capscrew			4
30	25/103000		Valve, solenoid			1
30A	25/103001	To M TBA	:Coil	Vickers		2
	*35/900601		:Coil, solenoid, round	JFP		2
31	35/100801		::Kit-seal, solenoid valve			1
32	816/50031		:Adapter, Tee			1
34	816/80041		:Plug			1
37	701/41600		:Switch, oil pressure, M12 red body			1
38	20/900400		:Pump, oil, (seal not supplied)			1
39	20/900401		::Seal, shaft			1
	04/500219		::Seal, oil	Use with Concentric rotary pump assembly		1
40	813/50041		::Seal			1
41	1315/3311		Bolt			1
42	1406/0006		Washer			4
43	828/00207		O Ring			1
44	2105/1505		Dowel			2
45	1315/0410		Bolt, M10 x 40			12



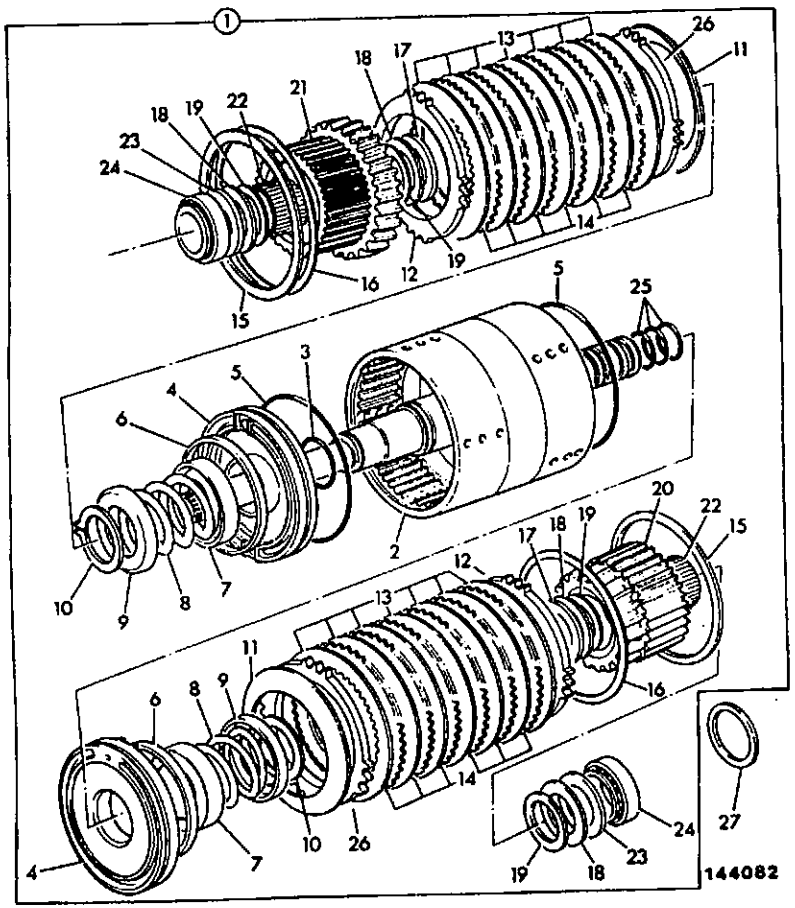
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
46	823/00291		Washer	To be fitted under bolt head item 41.		4



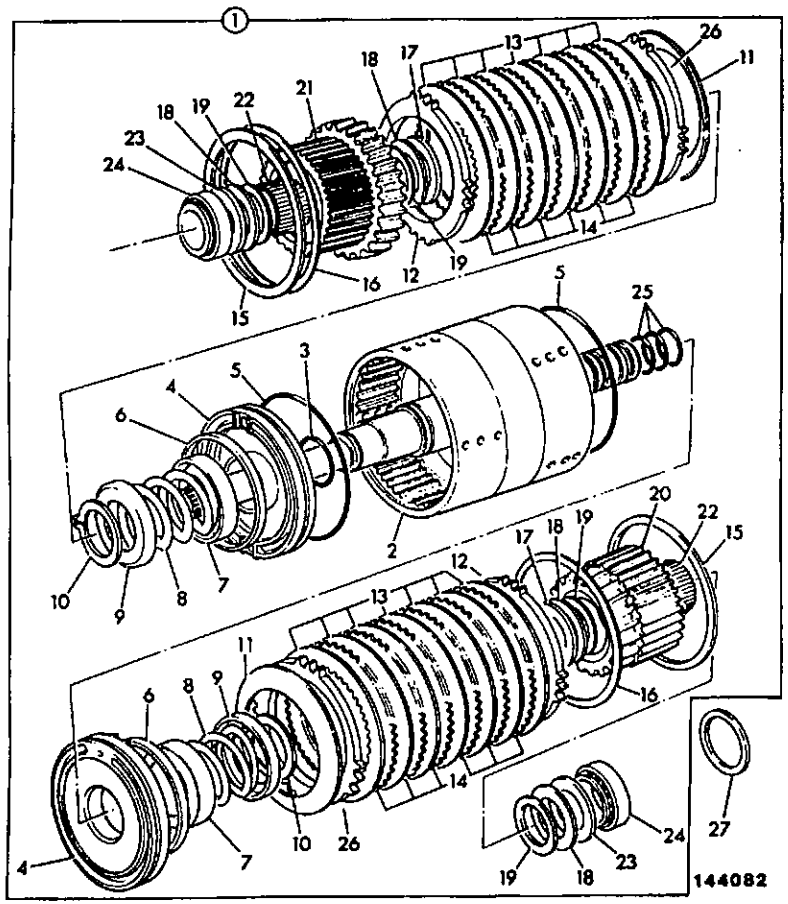
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	826/00538		Nut, M30			1
2	823/00331		Washer			1
3	450/00202		Flange, disc, 22 teeth			1
4	904/05100		Seal			1
5	907/51600		Bearing, taper roller			1
6	445/03005		Spacer, collapsable			1
7	907/51400		Bearing, taper roller			1
8	445/64301		Gear, 38T			1
9	907/51500		Bearing, w/o outer case			1
10	823/00330		Washer, thrust			1
11	445/03300		Synchroniser, assembly			1
12	445/03003		Sleeve	3rd & 4th speed		1
13	445/22605		Gear, 33T - 3rd			1
14	445/03014		Shaft, main			1
15	907/52800		Bearing			1
20	921/02200		:Kit-shim			1
21	1315/0403Z		Bolt			4
22	445/07503		Cover, end			1
23	813/00316		Gasket			1
24	445/70402		Spacer			1
25	445/04700		Kit-shim			1
26	907/52800		Bearing			2
27	445/70401		Washer, thrust			1
28	445/03009		Gear	2nd 40 Teeth		1
29	445/03300		Synchroniser, assembly			1
30	445/03010		Sleeve, hub shaft	1st & 2nd		1
31	445/03012		Gear	1st		1



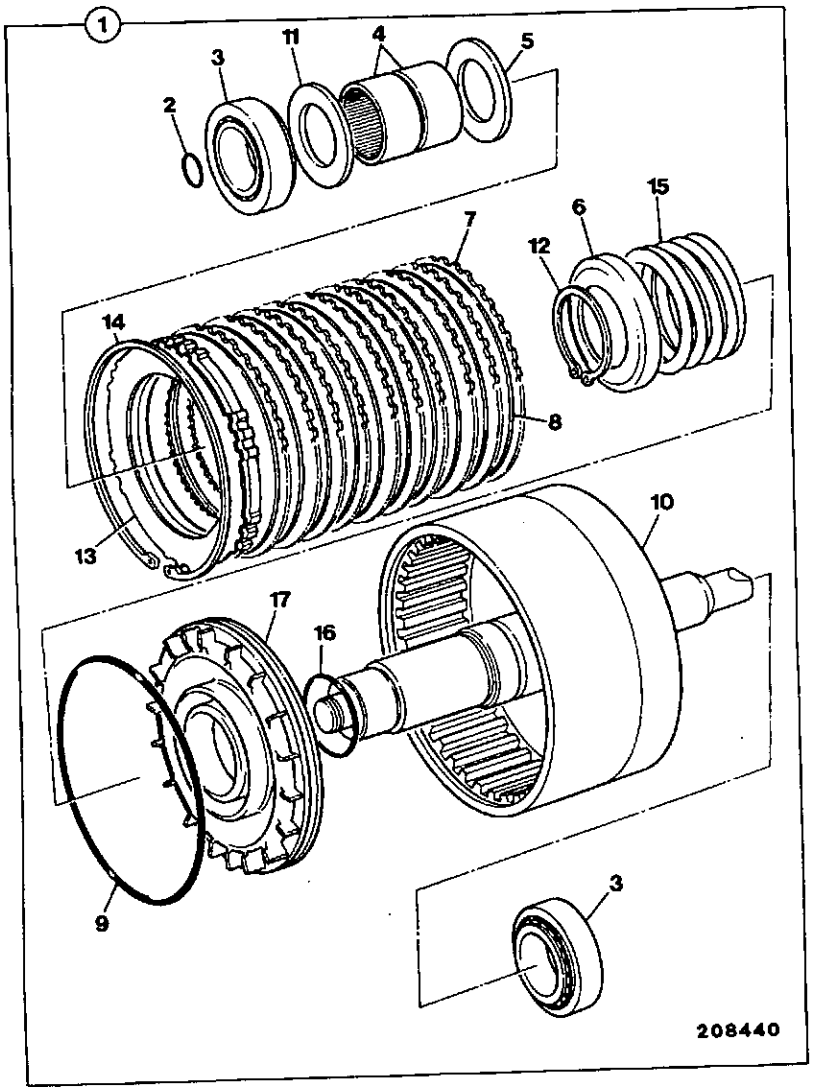
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
32	917/02300		Bearing			2
33	917/00008		Bearing, inner race			1
34	.		'See Remark'	See frame F5-1-1		1
35	445/19001		Gear, idler, 35T	35 Teeth		1
36	917/51400		Bearing			2
37	445/19002		Spacer			1
38	445/60001		Shaft, idler			1
39	823/00451		Washer, thrust			4
40	917/02400		Bearing			1
41	445/13704		Spacer			1



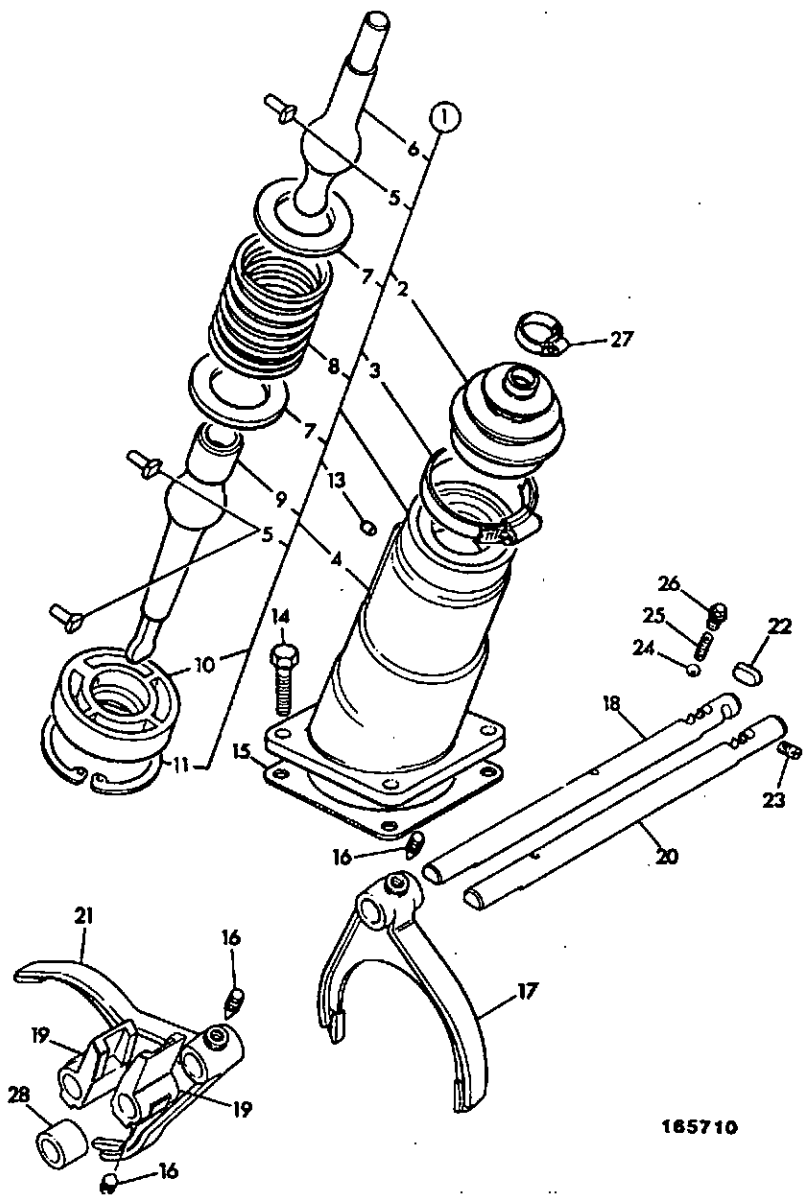
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/73500		Clutch, reverser assembly			1
2	445/12400		:Housing, clutch reverser			1
3	828/00224		:O Ring			2
4	445/12316		:Piston, reverser, c/w oil baffle			2
5	828/00154		:O Ring			2
6	445/12313		::Liner, piston, 9 - 10 MM long			1
7	445/12305		:Baffle, oil			2
8	814/00297		:Spring			2
9	445/12304		:Retainer, spring			2
10	821/00265		:Circlip			2
11	445/18600		:Disc, spring			2
12	445/12315		:Plate, pressure			2
13	445/03205		:Plate, friction			12
14	445/12307		:Plate, counter			10
15	2203/1115		:Circlip			2
16	445/12314		:Shim, plate, toothed			A/R
17	445/12303		:Washer, thrust			2
18	917/02800	To G TBA	:Bearing, thrust			4
19	445/26108	To G TBA	:Washer, thrust			4
	445/73501		Washer, PPA			4
20	445/12600		:Housing, plate carrier assy, 22T & 45T			1
21	445/12500		:Housing, plate carrier assy, 31T & 45T			1
22	917/02700		:Bearing			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	445/03209		:Washer, thrust			2
24	907/52700		:Bearing			2
25	904/50020		:Seal, ring			4
26	445/12315		:Plate, pressure			2
27	921/51700		Kit-shim			1

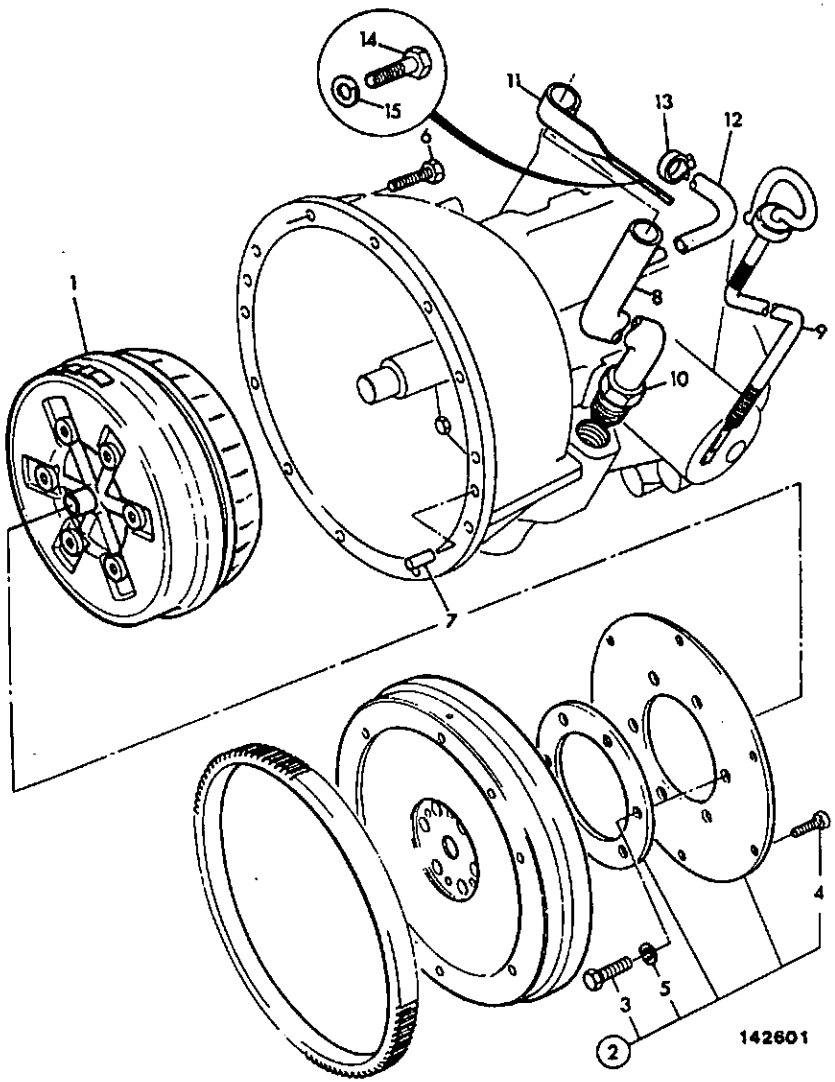


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/66300		Clutch, unit			1
2	904/50022		:Seal, ring, 'WHITE'			1
3	907/52800		:Bearing			2
4	917/02700		:Bearing			2
5	445/19808		:Washer, thrust, phosphated			1
6	445/12304		:Retainer, spring			1
7	445/12307		:Plate, counter			10
8	445/03205		:Plate, friction			10
9	828/00154		:O Ring			1
10	445/66400		:Housing, clutch			1
11	445/40115		:Washer, thrust			1
12	821/00265		:Circlip			1
13	445/12703		:Plate, pressure			1
14	821/00408		:Ring, internal			1
15	814/00297		:Spring			1
16	828/00224		:O Ring			1
17	445/66301	Superseded	:Piston			1
	445/12316		:Piston, reverser, c/w oil baffle			1
18	445/12314		:Shim, plate, toothed			A/R



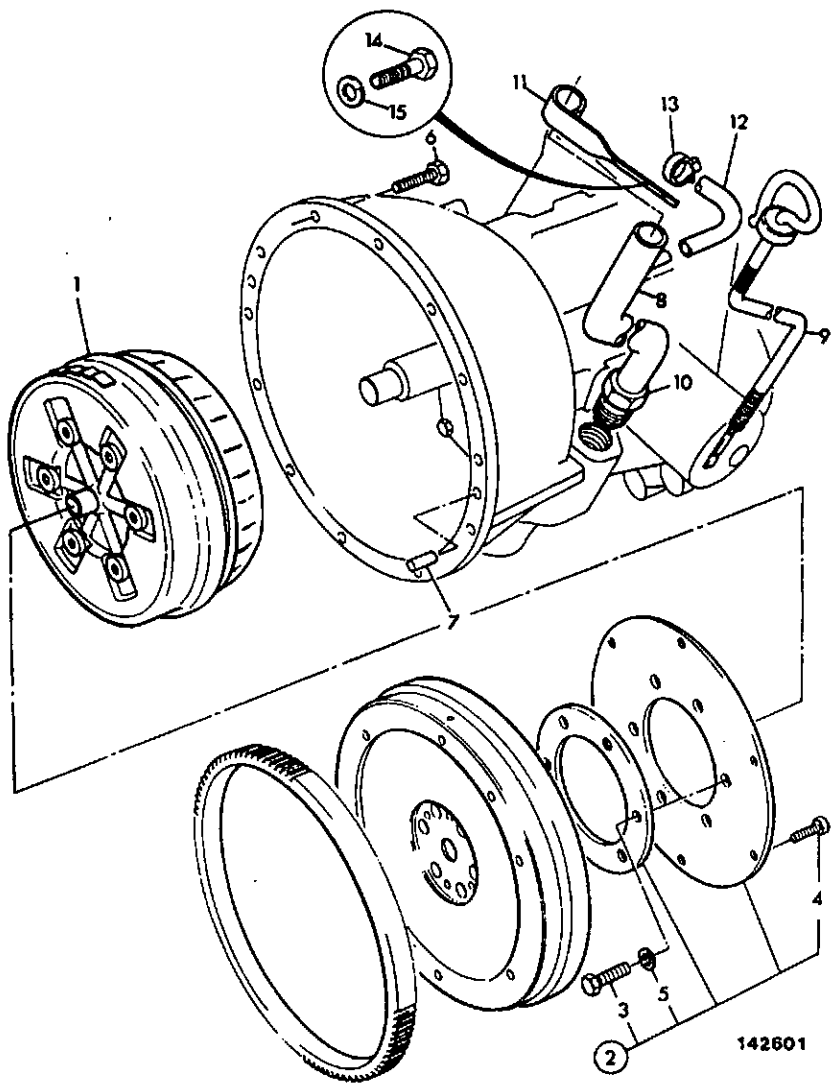
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/10800		Lever, assembly, gear turret			1
2	445/03021		:Gaiter, gear change			1
3	445/05301		:Clip			1
4	445/10801		:Housing			1
5	445/03023		:Pin			2
6	445/05501		:Lever, gear			1
7	445/05504		:Washer			2
8	814/00233		:Spring			1
9	445/05503		:Lever, gear			1
10	445/10802		:Seat			1
11	2203/1080		:Circlip			1
13	445/05506		:Plug			4
14	1315/0405Z		:Screw, hex. head			4
15	813/50042		Gasket			1
16	445/03035		Screw			4
17	445/26101		Fork, selector			1
18	445/26105		Shaft, selector			1
19	445/26104		Block, selector			2
20	445/26105		Shaft, selector			1
21	445/26102		Fork, selector			1
22	445/03031		Roller, baulk			1
23	816/80027		Plug			1
24	916/00006		Ball, 11mm dia			2
25	814/00223		Spring, detent			2
26	816/80030		Plug, detent			2
27	445/05302		Clip			2

F5-7-2 TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK ISSUE 2

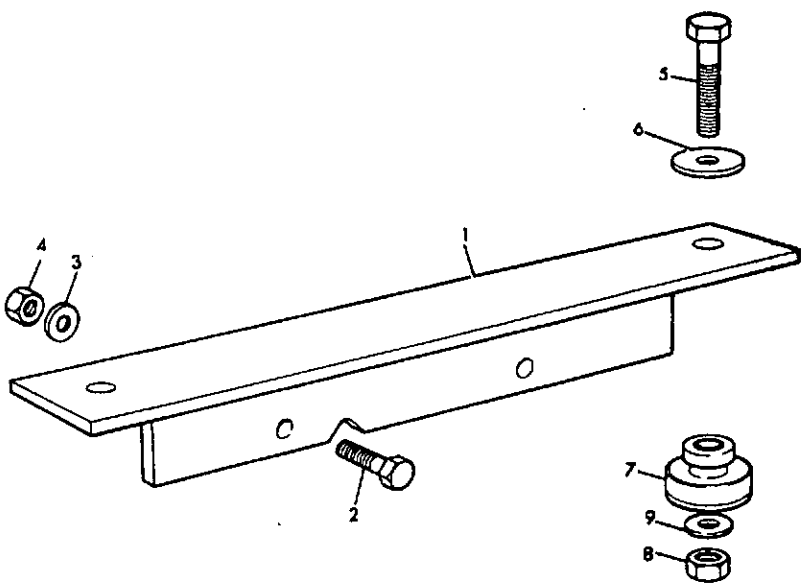


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	04/500800		Convertor, 2 orange 1 green, spot 2.4:1 ratio			1
2	04/500300		Kit-drive plate			1
3	04/500303		:Bolt			6
4	04/500304		:Bolt			6
5	04/500305		:Washer, plain			2
6	1315/0408Z		Bolt			12
7	02/101370		Dowel			2
8	123/02607		Tube, filler			1
9	123/02459		Dipstick			1
10	155/10600		Nut, sealastic			1
11	123/02598		Bracket, gearbox filler tube			1
12	647/02111		Hose			A/R
13	821/00433		Clip			2
14	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
15	1425/0008Z		Washer, spring			1

F5-7-3 TORQUE CONVERTER, 2.8:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	03/300001		Convertor, 3 brown spots, 2.8:1 ratio			1
2	04/500300		Kit-drive plate			1
3	04/500303		:Bolt			6
4	04/500304		:Bolt			6
5	04/500305		:Washer, plain			2
6	1315/0408Z		Bolt			12
7	02/101370		Dowel			2
8	123/02607		Tube, filler			1
9	123/02459		Dipstick			1
10	155/10600		Nut, sealastic			1
11	123/02598		Bracket, gearbox filler tube			1
12	647/02111		Hose			A/R
13	821/00433		Clip			2
14	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
15	1425/0008Z		Washer, spring			1

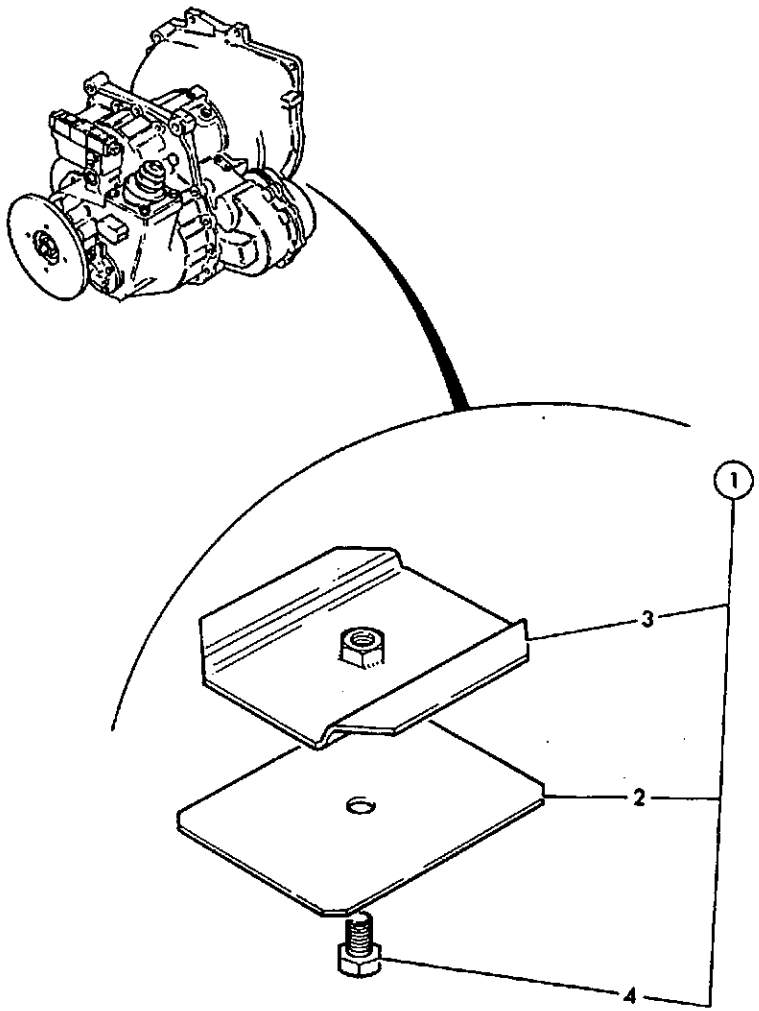


105831

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/24700		Bracket, transmission			1
2	1315/3716Z		Bolt, M16 x 70mm			2
3	1420/0011Z		Washer, M16 plain			2
4	1370/0603Z		Nut, M16			2
5	1315/3518Z		Bolt			2
6	123/02453		Washer, rebound			2
7	123/03138		Mounting, rubber			4
8	1370/0403Z		Nut, M12			2
9	823/00531		Washer			2

F5-9-1 FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE

ISSUE 1



174860

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	993/54000		Cover, plate assembly, flywheel	Retrofit only		1
2	993/54001		:Plate, outer			1
3	993/54100		:Plate, inner			1
4	1321/0303Z		:Capscrew, M8 x 16			1

F

F1 AXLES, FRONT

F2 AXLES, REAR

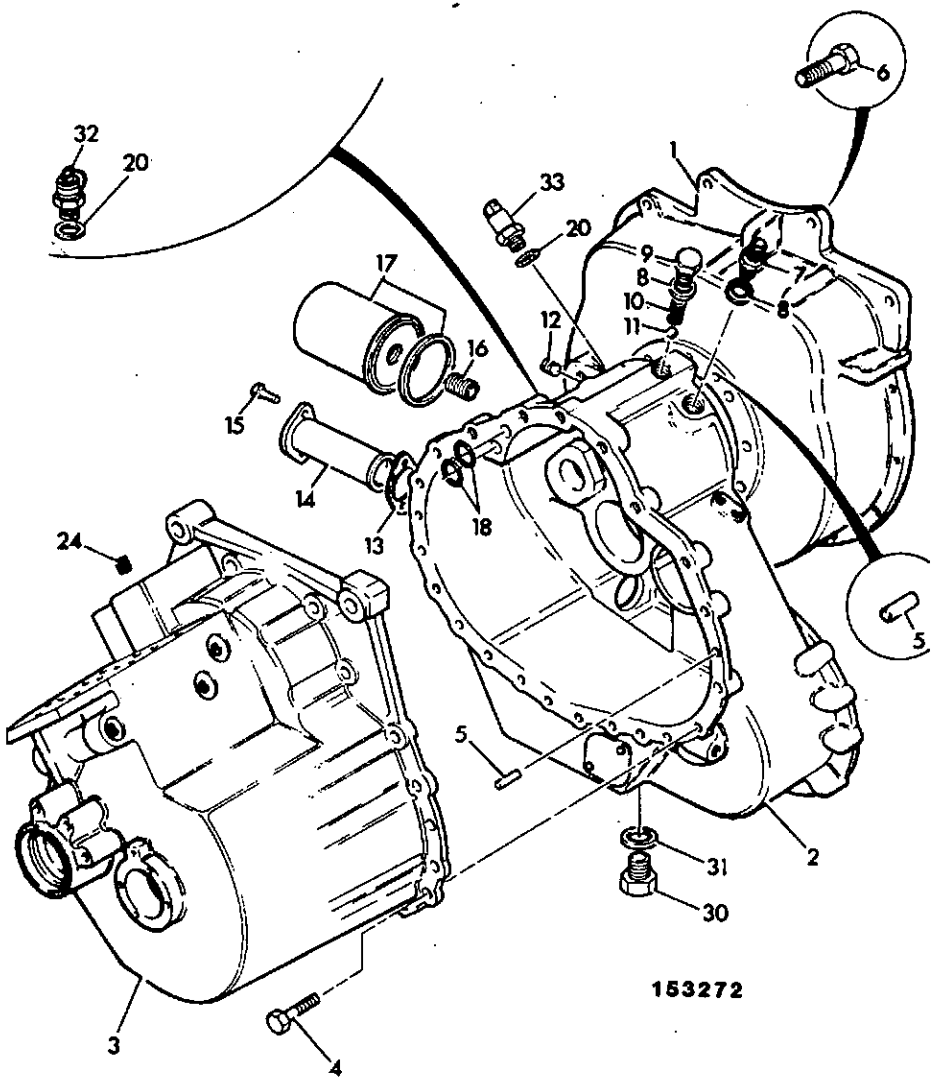
F3 WHEELS, TYRES & PROPSHAFTS

F5 TRANSMISSIONS, SYNCRO SHUTTLE

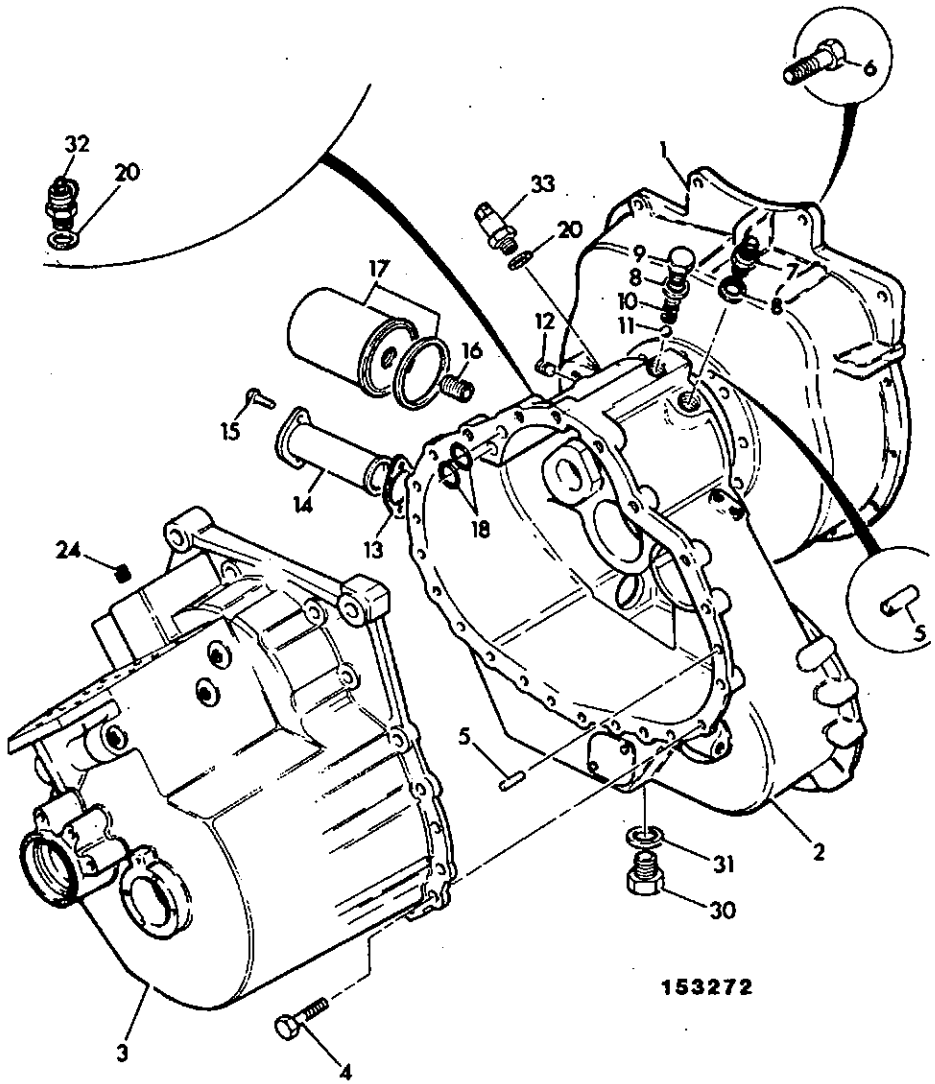
● F6 TRANSMISSIONS, POWERSHIFT

F6-1-2 TRANSMISSION, POWERSHIFT, EXTERNAL COMPONENTS

ISSUE 1



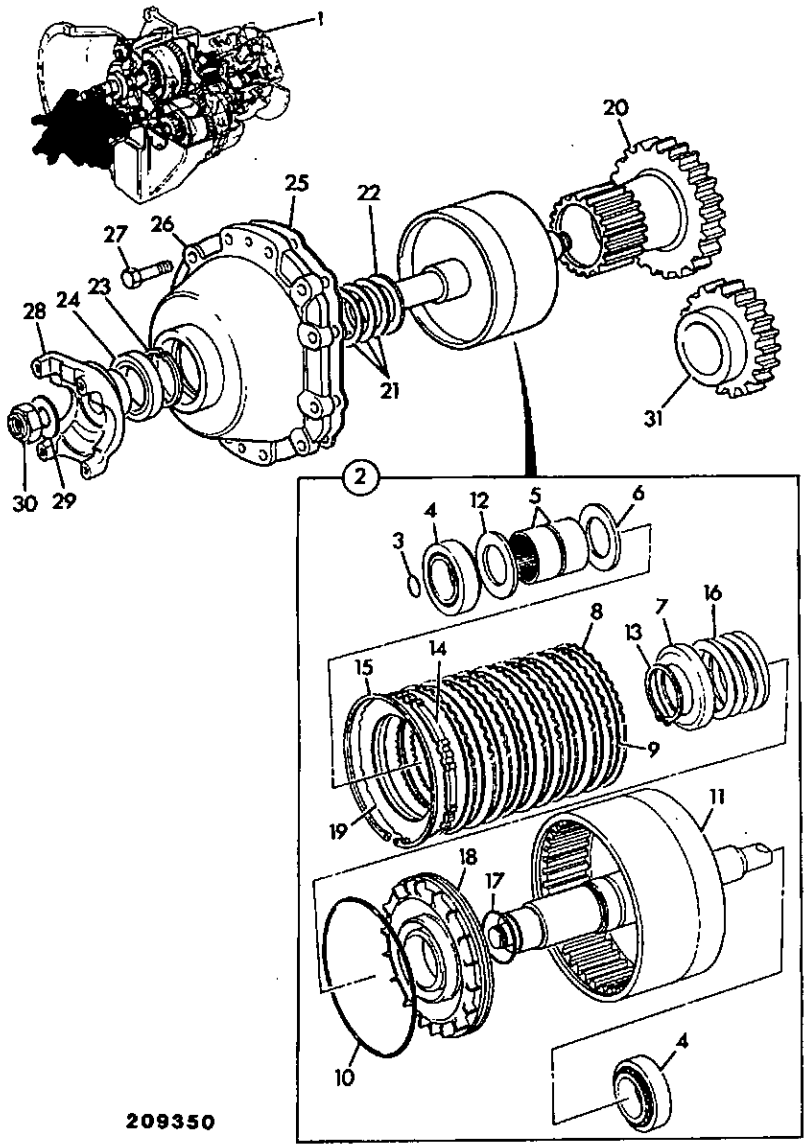
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/35904		Housing, flywheel			1
2	445/36601		Casing, front			1
3	445/35902		Casing, rear			1
4	1315/0408Z		Bolt			19
5	445/14001		Dowel			4
6	1321/0409Z		Screw, M10 x 35			11
7	1606/0017		Adapter, 5/8" x 1/2" M/M			1
8	1406/0018		Seal, bonded			2
9	816/80041		Plug			1
10	814/00222		Spring			1
11	916/00008		Ball			1
12	816/80053		Plug, 3/8" tapered			8
13	813/50027		Gasket			1
14	32/902200		Strainer, suction			1
15	1321/0303Z		Capscrew, M8 x 16			2
16	816/17099		Adapter			1
17	02/100284		Element, oil, canister type-short			1
18	828/00236		O Ring			3
20	1406/0015		Washer, seal			1
21	1321/3420Z		Bolt			2
24	816/80051		Plug, 1/8" tapered			7
25	1606/0003		Adapter			1
30	816/80047		Plug			1
31	1406/0026		Washer, seal			1
32	45/908300		Connector, pressure test			1



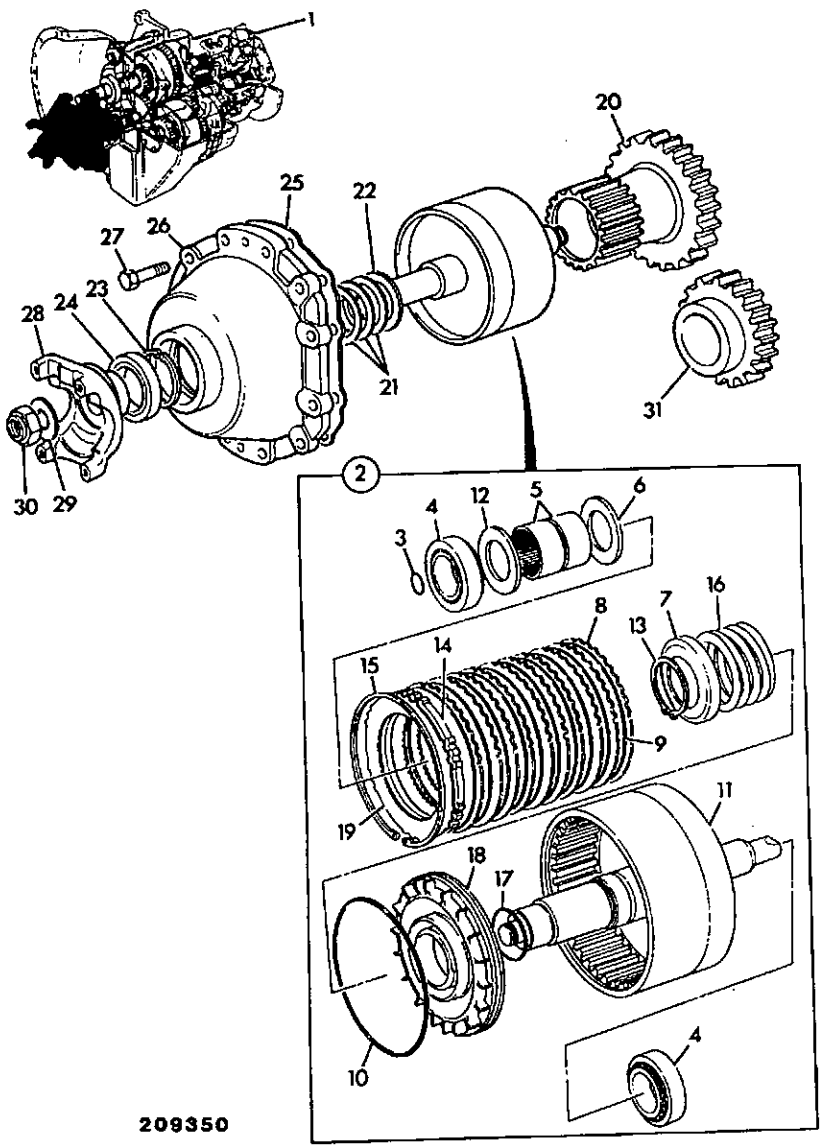
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
33	701/43700		Switch, oil pressure, 3/8"BSP. grey colour			1

F6-2-5 TRANSMISSION, ASSEMBLY, POWERSHIFT

ISSUE 3

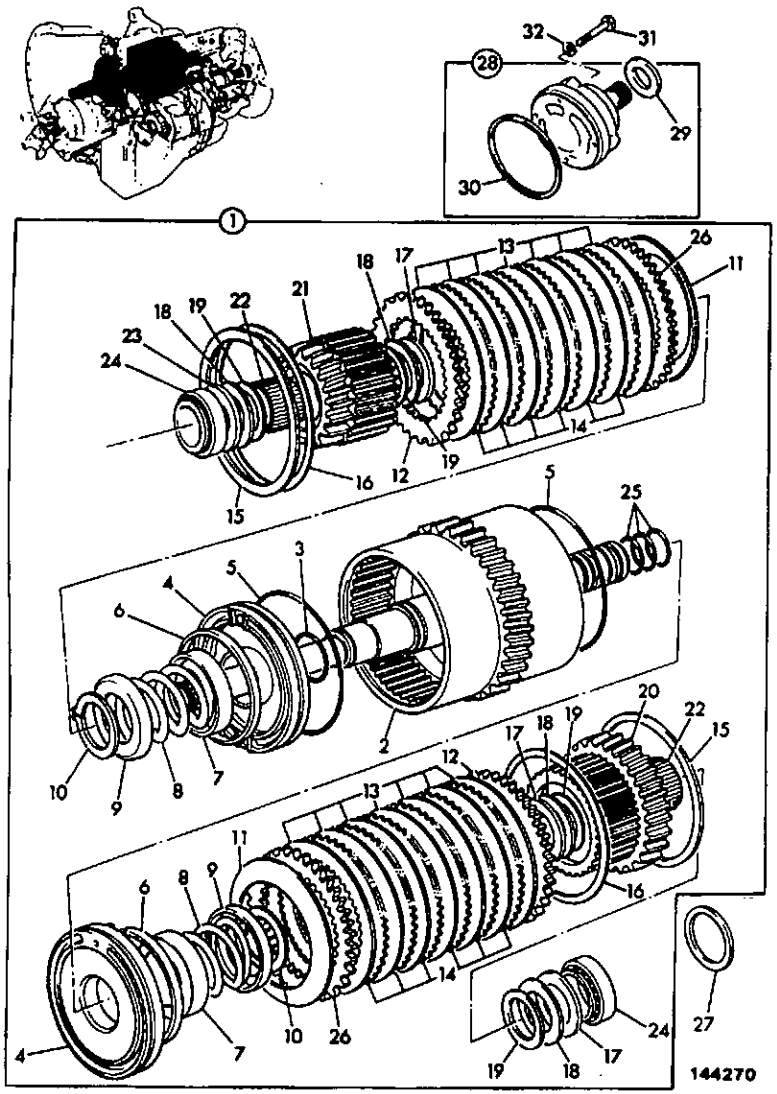


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/37400		Transmission, powershift			1
2	445/66300		:Clutch, unit			1
3	904/50022		::Seal, ring, 'WHITE'			1
4	907/52800		::Bearing			2
5	917/02700		::Bearing			2
6	445/19808		::Washer, thrust, phosphated			1
7	445/12304		::Retainer, spring			1
8	445/12307		::Plate, counter			10
9	445/03205		::Plate, friction			10
10	828/00154		::O Ring			1
11	445/66400		::Housing, clutch			1
12	445/40115		::Washer, thrust			1
13	821/00265		::Circlip			1
14	445/12703		::Plate, pressure			1
15	821/00408		::Ring, internal			1
16	814/00297		::Spring			1
17	828/00224		::O Ring			1
18	445/66301	Superseded	::Piston			1
	445/12316		::Piston, reverser, c/w oil baffle			1
19	445/12314		::Shim, plate, toothed			A/R
20	445/37100		:Gear, ouput, 41T, plate carrier			1
21	445/04700		:Kit-shim			1
22	445/04012		:Spacer			1
23	2203/1071		:Circlip			1
24	904/50023		:Seal			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	813/50045		:Gasket			1
26	445/30017		:Cover, 4wd output			1
27	1321/0408Z		:Bolt			10
28	445/10703		:Yoke, coupling			1
29	1420/0014		:Washer			1
30	826/00817		:Nut			1
31	445/33701		:Gear, input 25T			1

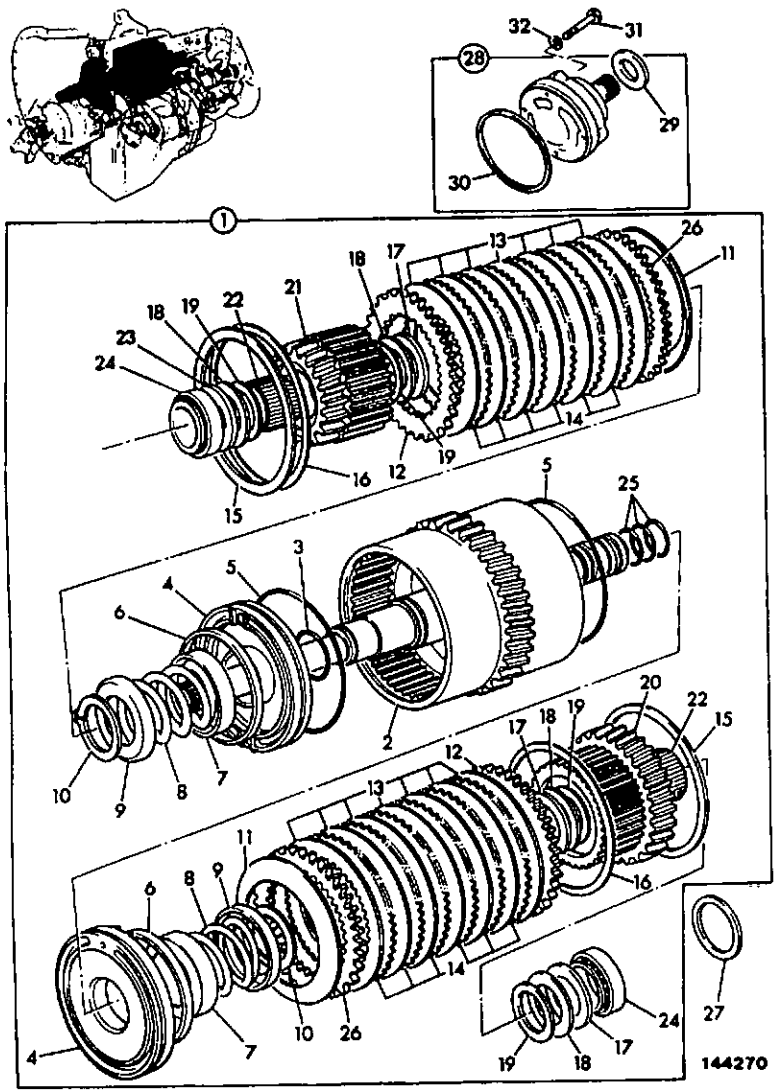
F6-3-1 CLUTCH, INPUT, POWERSHIFT TRANSMISSION



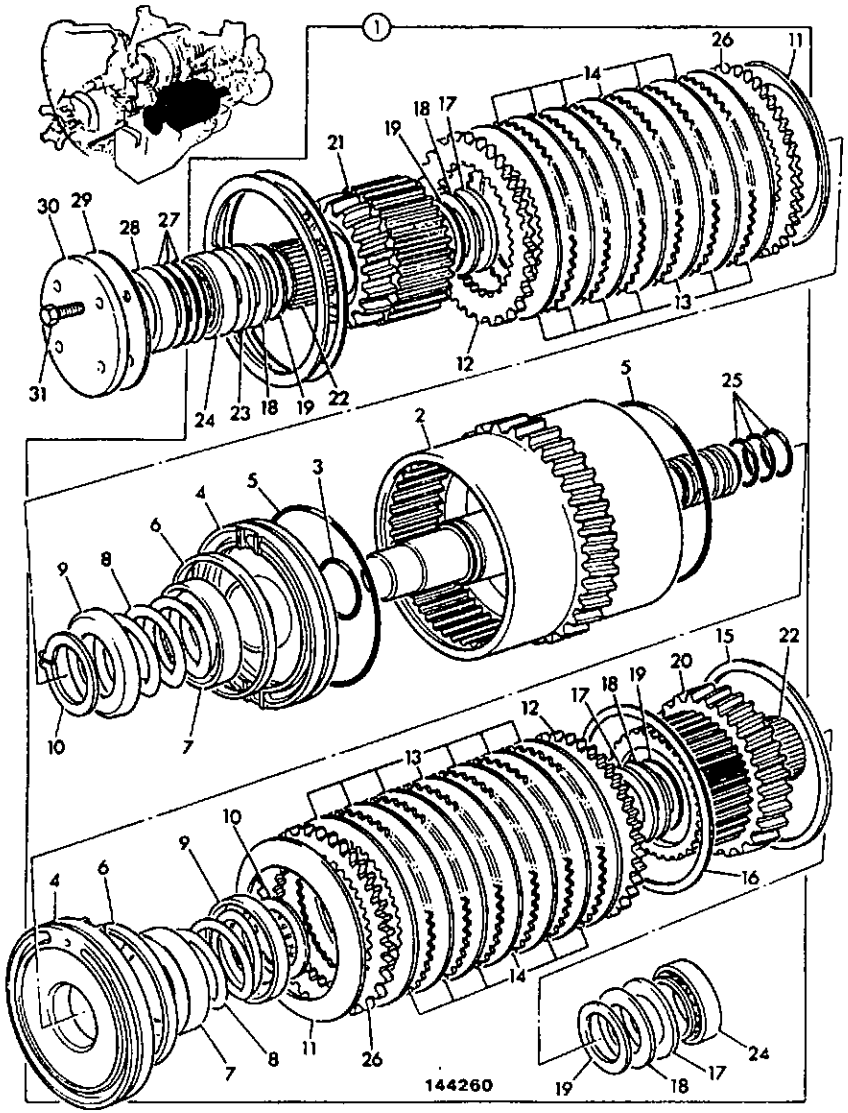
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/30100		Clutch, input assembly, powershift			1
2	445/30200		:Housing, clutch			1
3	828/00224		:O Ring			2
4	445/34100		:Piston, assembly			2
5	828/00154		:O Ring			2
6	445/12313		:Liner, piston, 9 - 10 MM long			2
7	445/12305		:Baffle, oil			2
8	814/00297		:Spring			2
9	445/12304		:Retainer, spring			2
10	821/00265		:Circlip			2
11	445/18600		:Disc, spring			2
12	445/12703		:Plate, pressure			2
13	445/30011		:Plate, friction			12
14	445/12307		:Plate, counter			10
15	2203/1115		:Circlip			2
16	445/12314		:Shim, plate, toothed			A/R
17	445/12303		:Washer, thrust			2
18	917/02800	To G TBA	:Bearing, thrust			4
19	445/26108	To G TBA	:Washer, thrust			4
	445/73501		Washer, PPA			4
20	445/12500		:Housing, plate carrier assy, 31T & 45T			1
21	445/12600		:Housing, plate carrier assy, 22T & 45T			1
22	917/02700		:Bearing			2
23	445/03209		:Washer, thrust			2

F6-3-1 CLUTCH, INPUT, POWERSHIFT TRANSMISSION

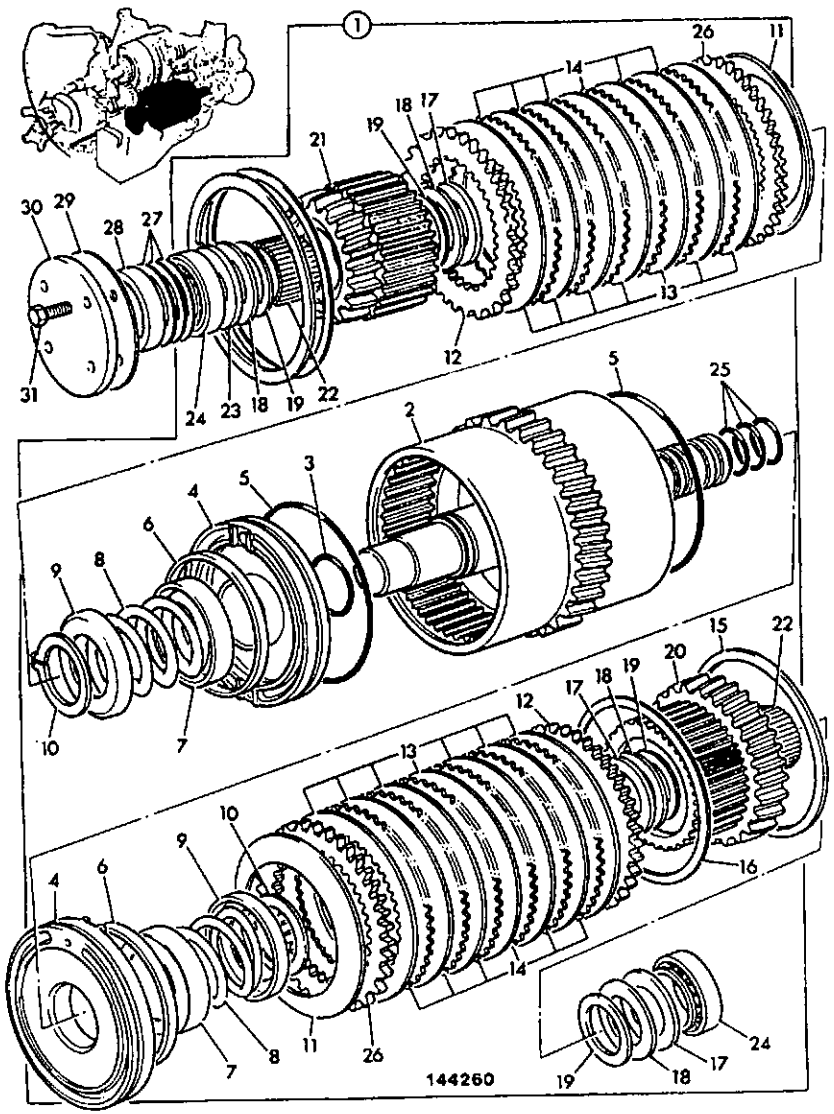
ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	907/10000		:Bearing			2
25	904/50020		:Seal, ring			4
26	445/12703		:Plate, pressure			2
27	921/02000		:Kit-shim			1
28	20/900400		Pump, oil, (seal not supplied)			1
29	20/900401		:Seal, shaft			1
	04/500219		:Seal, oil			1
30	813/50041		:Seal			1
31	1315/3310Z		Bolt			4
32	823/00291		Washer			4



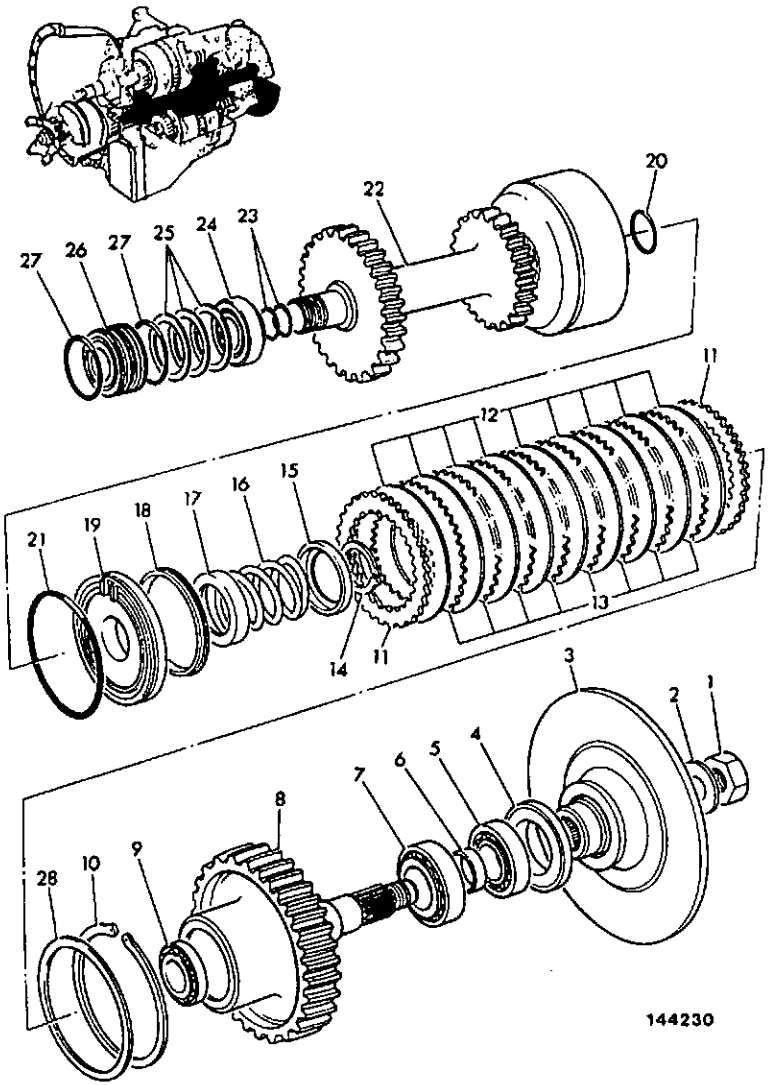
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/30300		Clutch, reverse, powershift			1
2	445/30400		:Housing, clutch			1
3	828/00224		:O Ring			2
4	445/34100		:Piston, assembly			2
5	828/00154		:O Ring			2
6	445/12313		:Liner, piston, 9 - 10 MM long			2
7	445/12305		:Baffle, oil			2
8	814/00297		:Spring			2
9	445/12304		:Retainer, spring			2
10	821/00265		:Circlip			2
11	445/18600		:Disc, spring			2
12	445/12703		:Plate, pressure			2
13	445/30011		:Plate, friction			12
14	445/12307		:Plate, counter			10
15	2203/1115		:Circlip			2
16	445/12314		:Shim, plate, toothed			A/R
17	445/12303		:Washer, thrust			2
18	917/02800	To G TBA	:Bearing, thrust			4
19	445/26108	To G TBA	:Washer, thrust			4
	445/73501		Washer, PPA			4
20	445/12500		:Housing, plate carrier assy, 31T & 45T			1
21	445/12600		:Housing, plate carrier assy, 22T & 45T			1
22	917/02700		:Bearing			2
23	445/03209		:Washer, thrust			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	907/10000		:Bearing			2
25	904/50020		:Seal, ring			3
26	445/12703		:Plate, pressure			2
27	921/02000		:Kit-shim			1
28	445/30009		:Spacer			1
29	813/50038		:Gasket			1
30	445/30008		:Cover			1
31	1315/0405Z		Screw, hex. head			4

F6-5-1 MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH

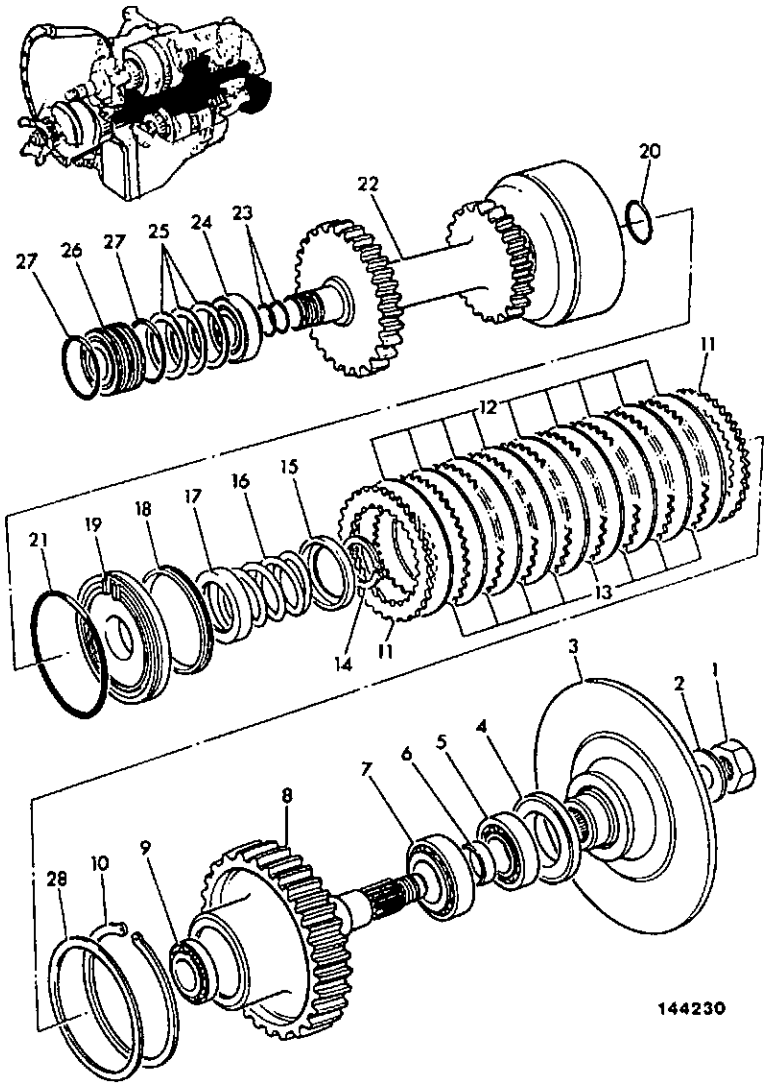
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	826/00538		Nut, M30			1
2	823/00331		Washer			1
3	445/30012		Flange, disc, 35 teeth			1
4	904/05100		Seal			1
5	907/05900		Bearing			1
6	445/03005		Spacer, collapsable			1
7	907/09400		Bearing			1
8	445/33100		Gear, transfer, 46T			1
9	907/10000		Bearing			1
10	2203/1115		Circlip			1
11	445/12703		Plate, pressure			2
12	445/03205		Plate, friction			9
13	445/12307		Plate, counter			8
14	821/00265		Circlip			1
15	445/12304		Retainer, spring			1
16	814/00297		Spring			1
17	445/12305		Baffle, oil			1
18	445/12313		Liner, piston, 9 – 10 MM long			1
19	445/34100		Piston, assembly			1
20	828/00224		O Ring			1
21	828/00154		O Ring			1
22	445/30700		Gear, mainshaft			1
23	904/50020		Seal, ring			2
24	907/50500		Bearing, tapper roller			1
25	921/50300		Kit-shim			1
26	445/30010		Spacer, mainshaft			1

F6-5-1 MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH

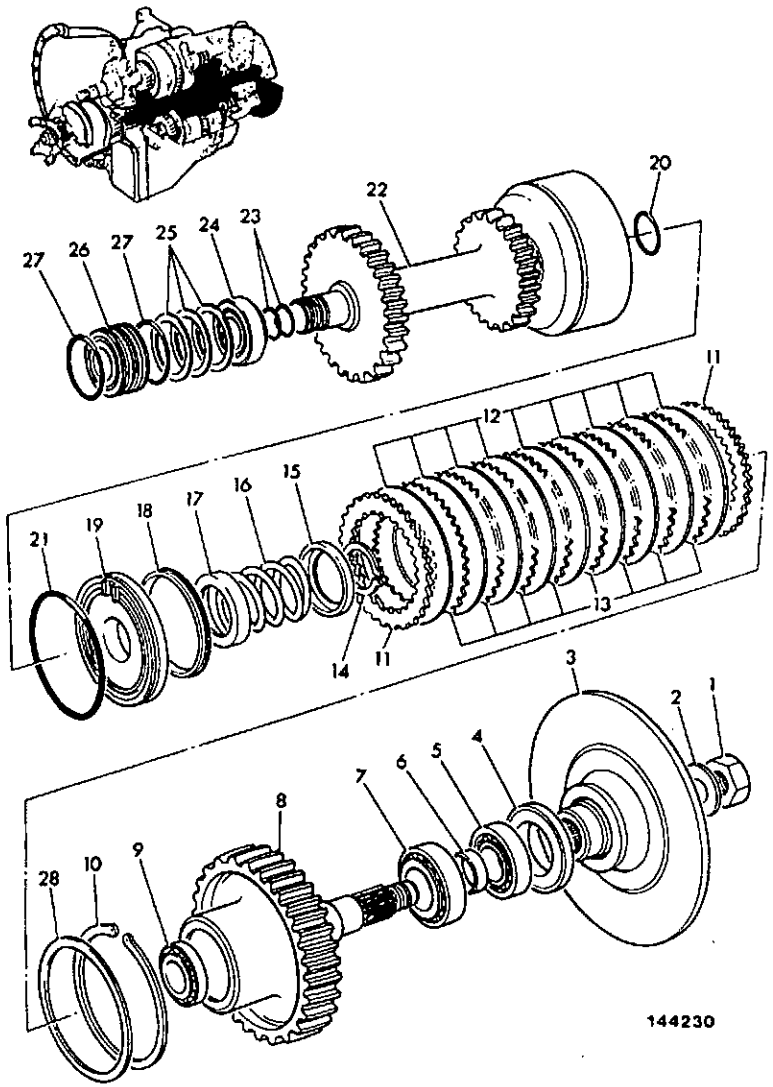
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	828/00232		O Ring			2
28	445/12314		Shim, plate, toothed			A/R

F6-5-2 MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 30KPH

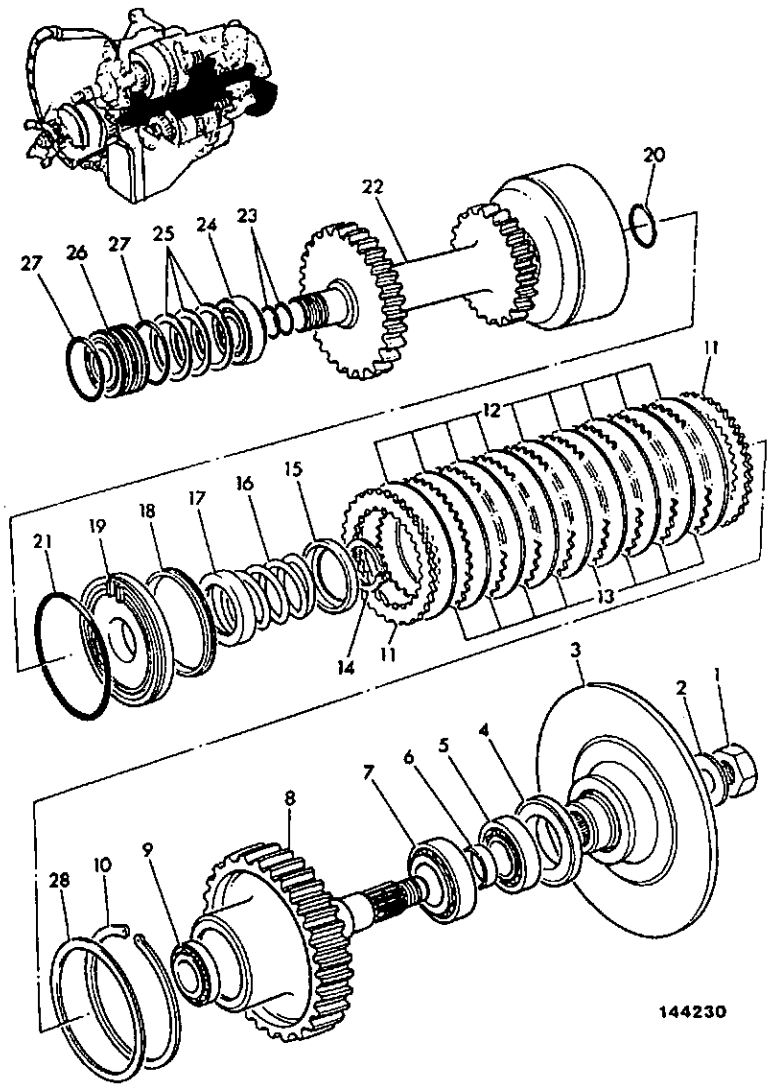
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	826/00538		Nut, M30			1
2	823/00331		Washer			1
3	445/30012		Flange, disc, 35 teeth			1
4	904/05100		Seal			1
5	907/05900		Bearing			1
6	445/03005		Spacer, collapsable			1
7	907/09400		Bearing			1
8	445/30600		Gear, transfer			1
9	907/10000		Bearing			1
10	2203/1115		Circlip			1
11	445/12703		Plate, pressure			2
12	445/03205		Plate, friction			9
13	445/12307		Plate, counter			8
14	821/00265		Circlip			1
15	445/12304		Retainer, spring			1
16	814/00297		Spring			1
17	445/12305		Baffle, oil			1
18	445/12313		Liner, piston, 9 - 10 MM long			1
19	445/34100		Piston, assembly			1
20	828/00224		O Ring			1
21	828/00154		O Ring			1
22	445/30700		Gear, mainshaft			1
23	904/50020		Seal, ring			2
24	907/50500		Bearing, tapper roller			1
25	921/50300		Kit-shim			1
26	445/30010		Spacer, mainshaft			1

F6-5-2 MAINSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 30KPH

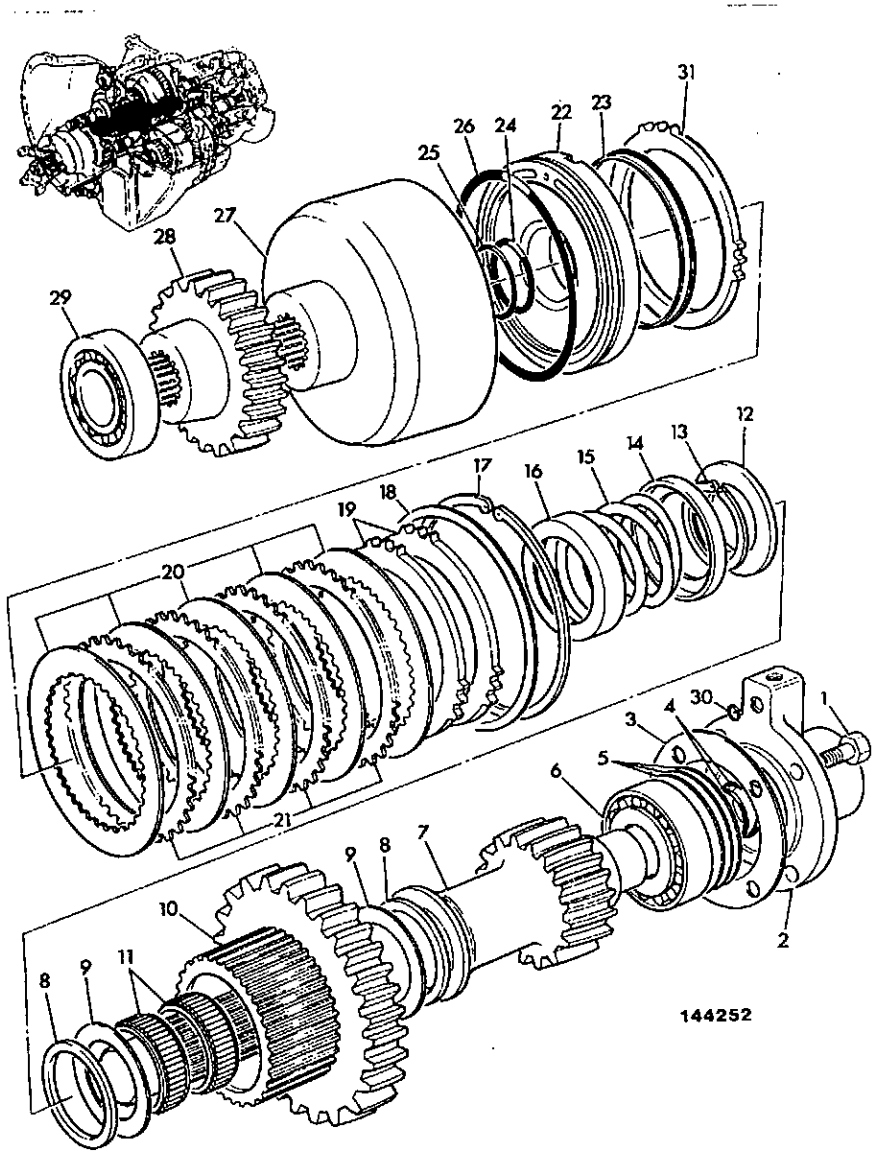
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	828/00232		O Ring			2
28	445/12314		Shim, plate, toothed			A/R

F6-6-1 LAYSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH

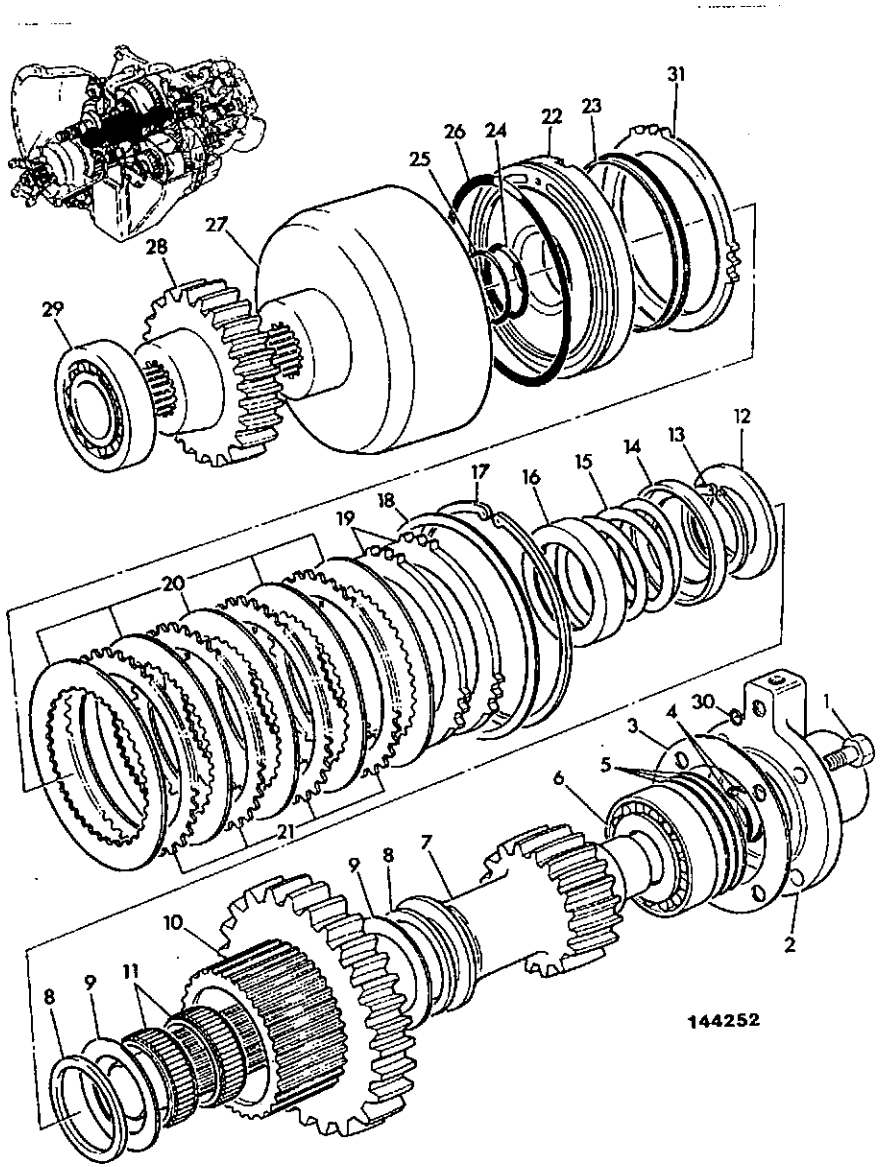
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	1321/0407Z		Bolt, coated			4
2	445/35901		Cover, end			1
3	813/00316		Gasket			1
4	904/50020		Seal, ring			2
5	921/02100		Kit-shim			1
6	907/09600		Bearing			1
7	445/33001		Gear, layshaft, 16T			1
8	917/50300		Bearing, needle AXK 5070, 70 x 50 x 3 mm			2
9	831/00113		Washer, thrust, 50 x 70 x 1 mm			2
10	445/30900		Gear, 40T			1
11	917/50400		Bearing, needle roller			2
12	445/30007		Washer			1
13	821/00265		Circlip			1
14	445/12304		Retainer, spring			1
15	814/00297		Spring			1
16	445/12305		Baffle, oil			1
17	2203/1115		Circlip			1
18	445/12314		Shim, plate, toothed			A/R
19	445/12703		Plate, pressure			2
20	445/30011		Plate, friction			6
21	445/12307		Plate, counter			5
22	445/34100		Piston, assembly			1
23	445/12313		Liner, piston, 9 - 10 MM long			1
24	828/00224		O Ring			1
25	828/00231		O Ring			1

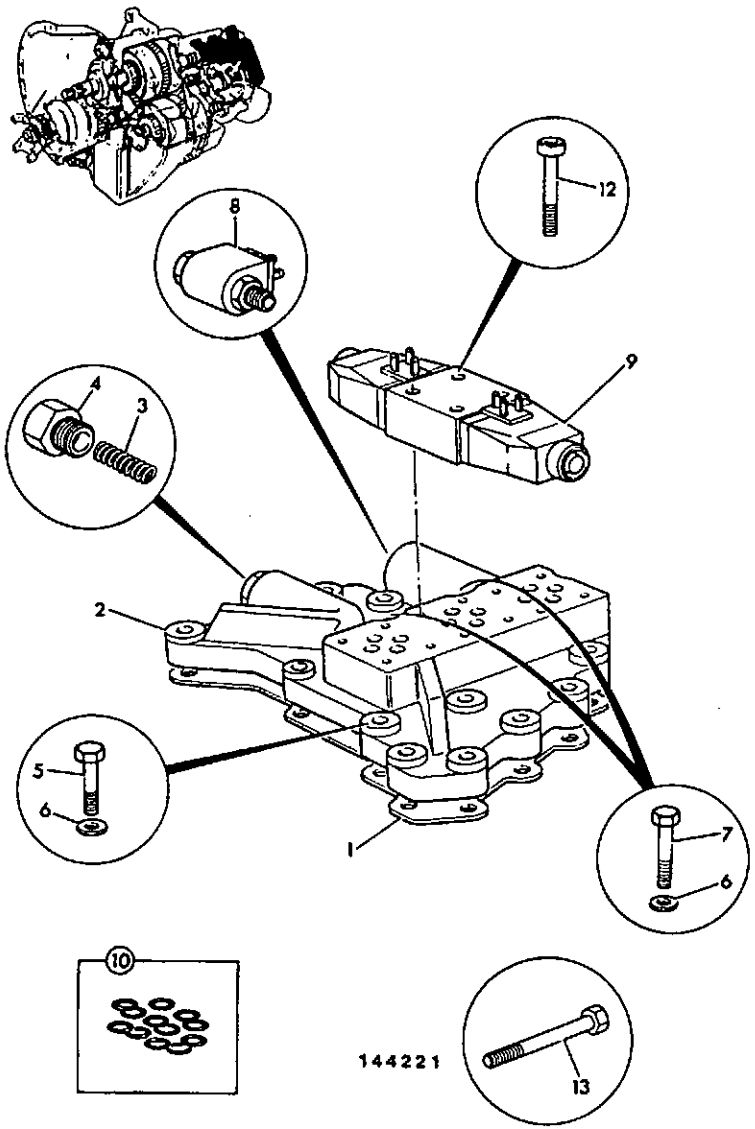
F6-6-1 LAYSHAFT COMPONENTS, POWERSHIFT TRANSMISSION, 35KPH

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	828/00154		O Ring			1
27	445/30800		Housing			1
28	.		'See Remark'	Input gear see frame F6-2-2 item 36		1
29	907/09600		Bearing			1
30	828/00207		O Ring			1
31	445/12315		Plate, pressure			1

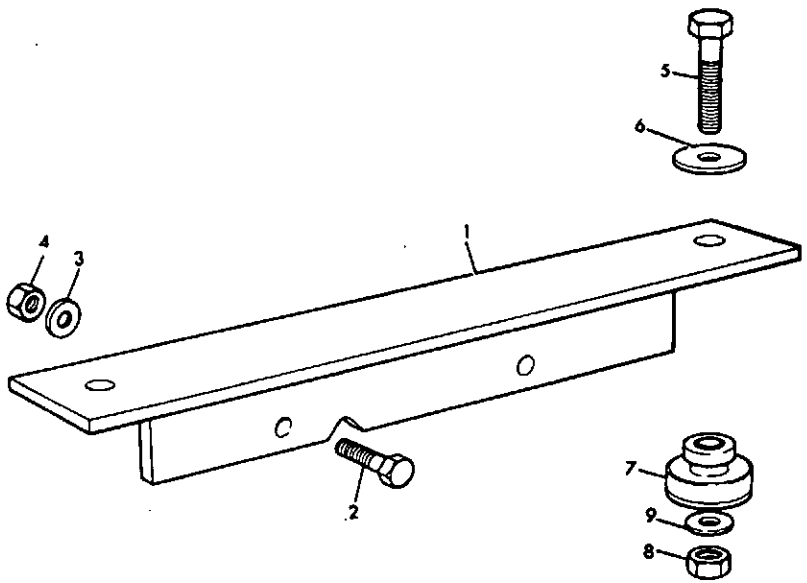
F6-7-1 SWITCH, SOLENOID, POWERSHIFT TRANSMISSION



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	813/50022		Gasket			1
2	445/31000	To M TBA	Adapter, block assembly			1
	*449/51400		Adapter, block assembly			1
2A	445/07304		:Spool			1
3	814/00307	To M TBA	:Spring			1
	*814/00230		:Spring			1
4	445/07303		:Plug			1
5	1321/0308Z		Bolt			14
6	1420/0007Z		Washer, plain M8			16
7	1321/3311Z		Bolt, M8 x 45			2
8	25/974100		Valve, solenoid, c/w AMP connectors			1
8A	25/974002	To M TBA	:Coil	Vickers		1
	25/974001		:Coil	JFP		1
9	25/103000		Valve, solenoid			3
9A	25/103001	To M TBA	:Coil	Vickers		2
	*35/900601		:Coil, solenoid, round	JFP		2
10	35/100801		:Kit-seal, solenoid valve			1
12	1392/3112Z		Capscrew, M5 x 50mm			12
13	1321/3420Z		Bolt			1

F6-8-1 TRANSMISSION, MOUNTING, POWERSHIFT

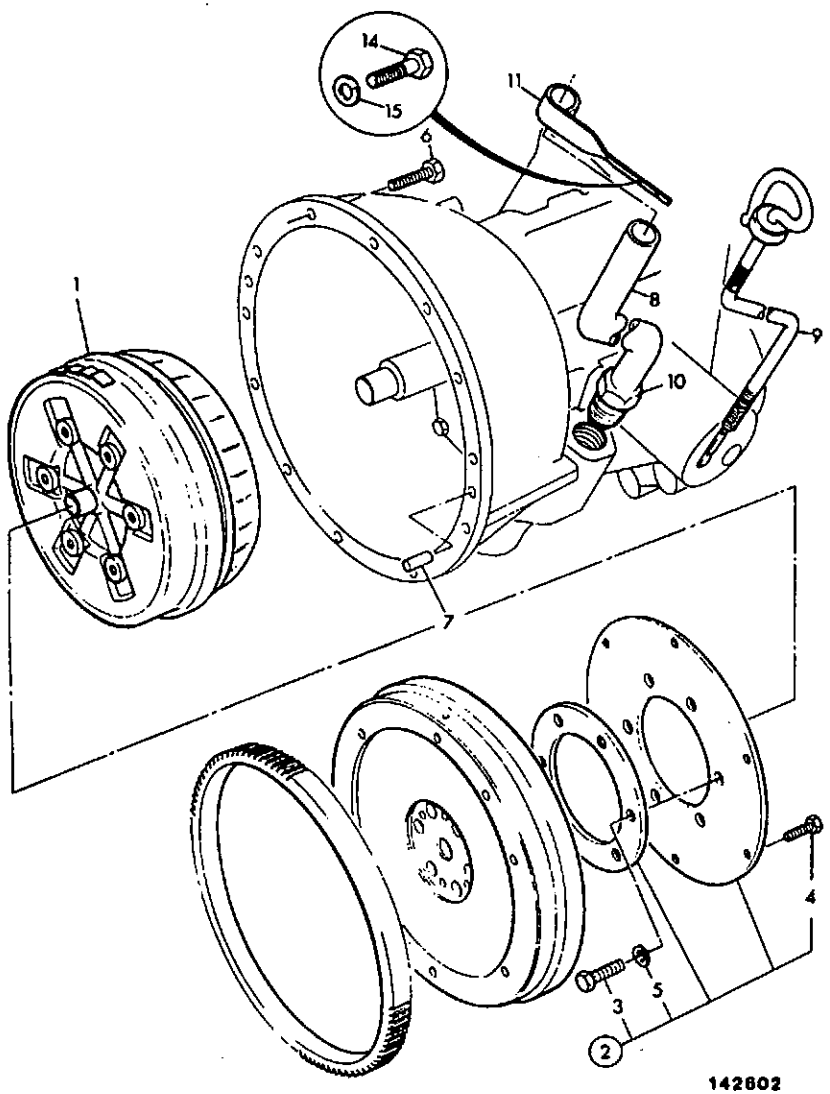
ISSUE 1



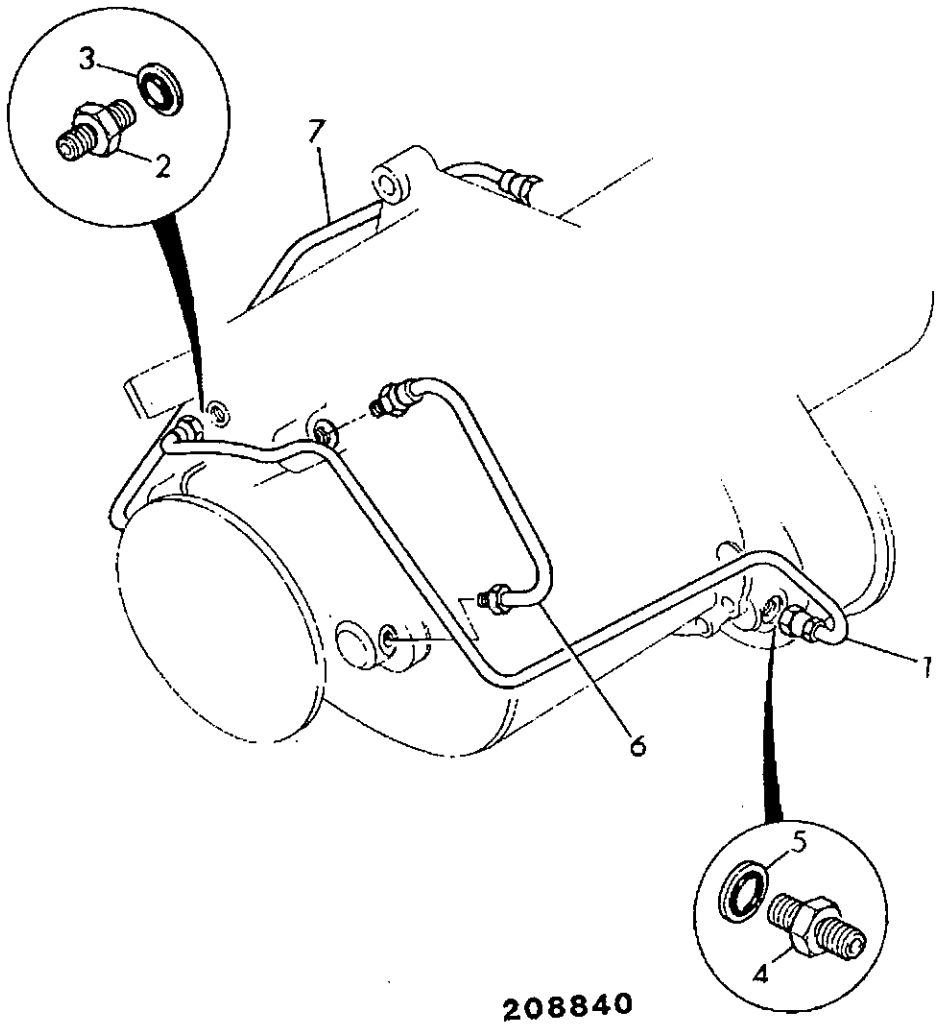
105831

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/24900		Bracket, transmission			1
2	1315/3717Z		Bolt, M16 x 75mm			2
3	1420/0011Z		Washer, M16 plain			2
4	1370/0603Z		Nut, M16			2
5	1315/3519Z		Bolt, M12 x 90mm			2
6	123/02453		Washer, rebound			2
7	123/03138		Mounting, rubber			2
8	1370/0403Z		Nut, M12			2
9	823/00531		Washer			2

F6-9-2 TORQUE CONVERTER, 2.4:1 RATIO, DRIVE PLATE & TRANSMISSION DIPSTICK ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	04/500800		Convertor, 2 orange 1 green, spot 2.4:1 ratio			1
2	04/500300		Kit-drive plate			1
3	04/500303		:Bolt			6
4	04/500304		:Bolt			6
5	04/500305		:Washer, plain			2
6	1315/0408Z		Bolt			12
7	02/101370		Dowel			2
8	123/02608	Superseded	Tube, filler			1
	*123/04938		Tube, filler, Powershift			1
9	123/02459		Dipstick			1
10	155/10600		Nut, sealastic			1
11	123/02598		Bracket, gearbox filler tube			1
14	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
15	1425/0008Z		Washer, spring			1

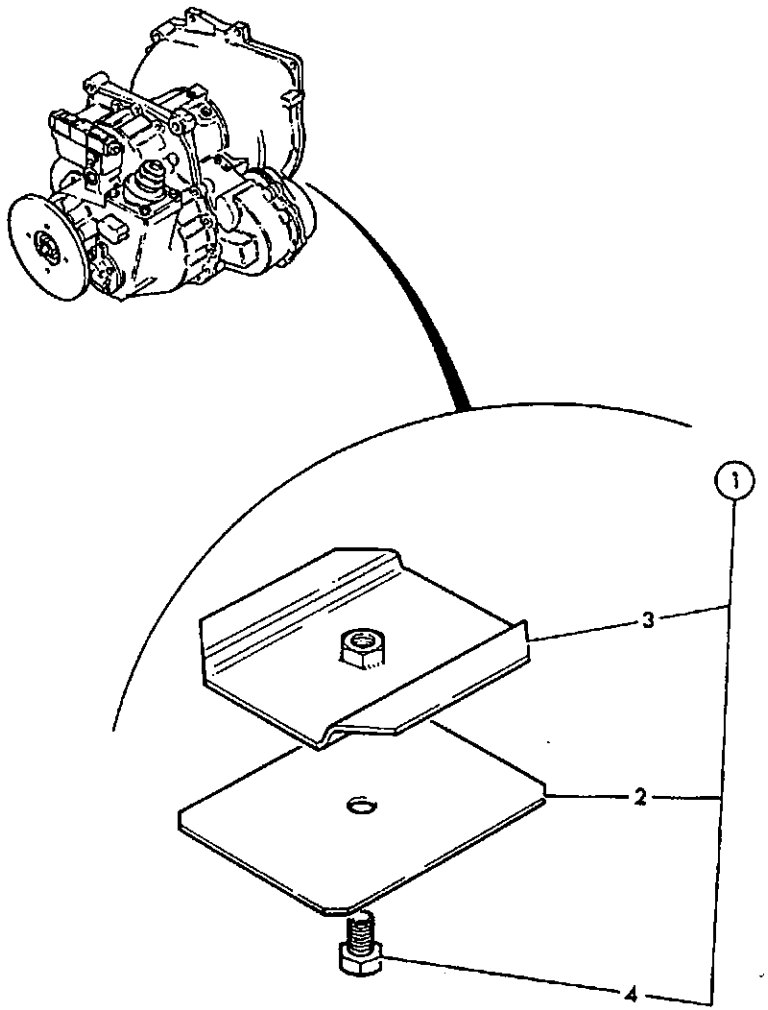


208840

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	445/34400		Pipe			1
2	816/15147		Adapter			1
3	1406/0008		Seal, washer			1
4	816/15148		Adapter			1
5	1406/0011		Seal, bonded			1
6	445/36000		Pipe, short			1
7	445/36100		Pipe, long			1

F6-11-1 FLYWHEEL HOUSING, COVER PLATE

ISSUE 1

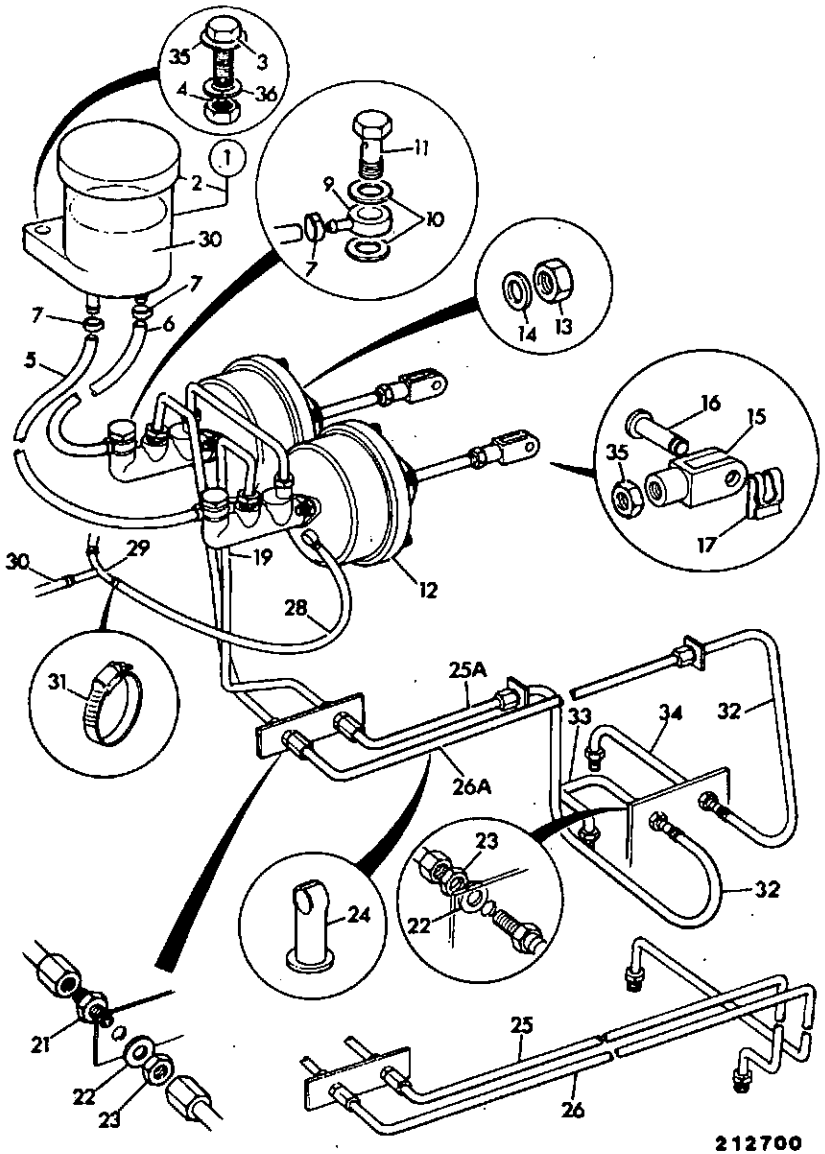


174860

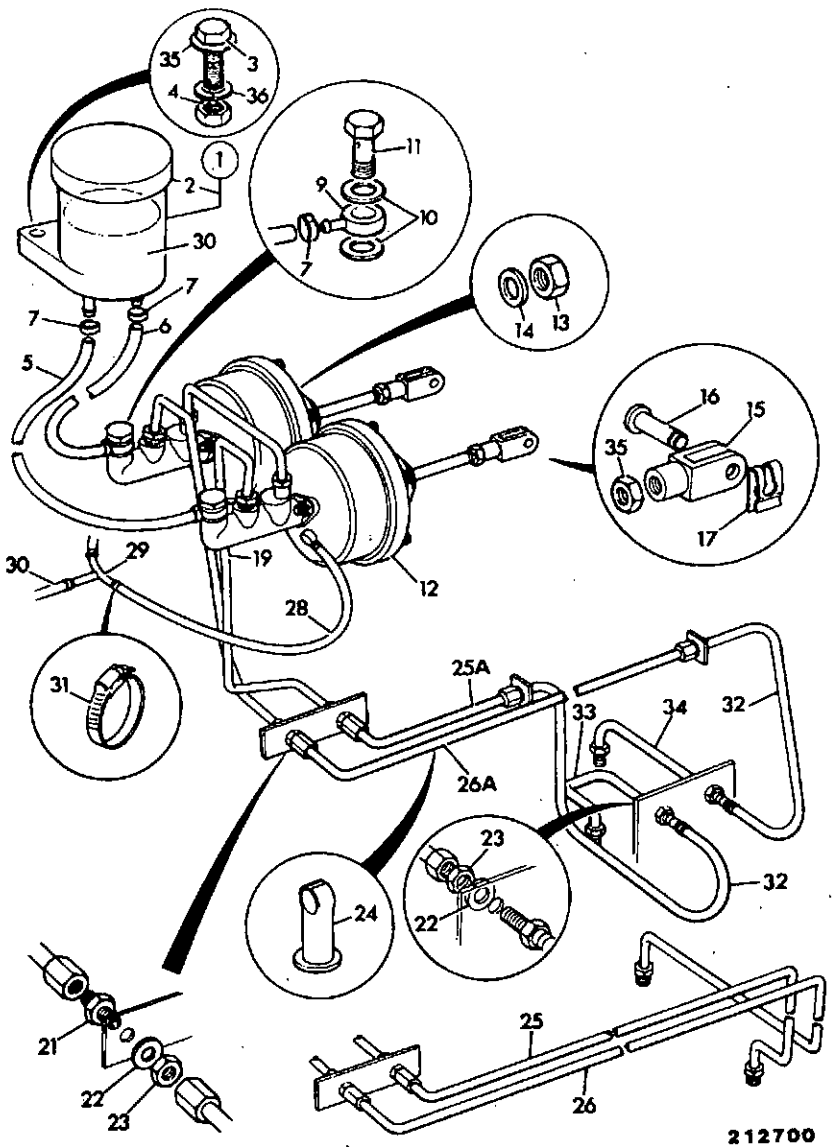
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	993/54000		Cover, plate assembly, flywheel	Retrofit only		1
2	993/54001		:Plate, outer			1
3	993/54100		:Plate, inner			1
4	1321/0303Z		:Capscrew, M8 x 16			1

G

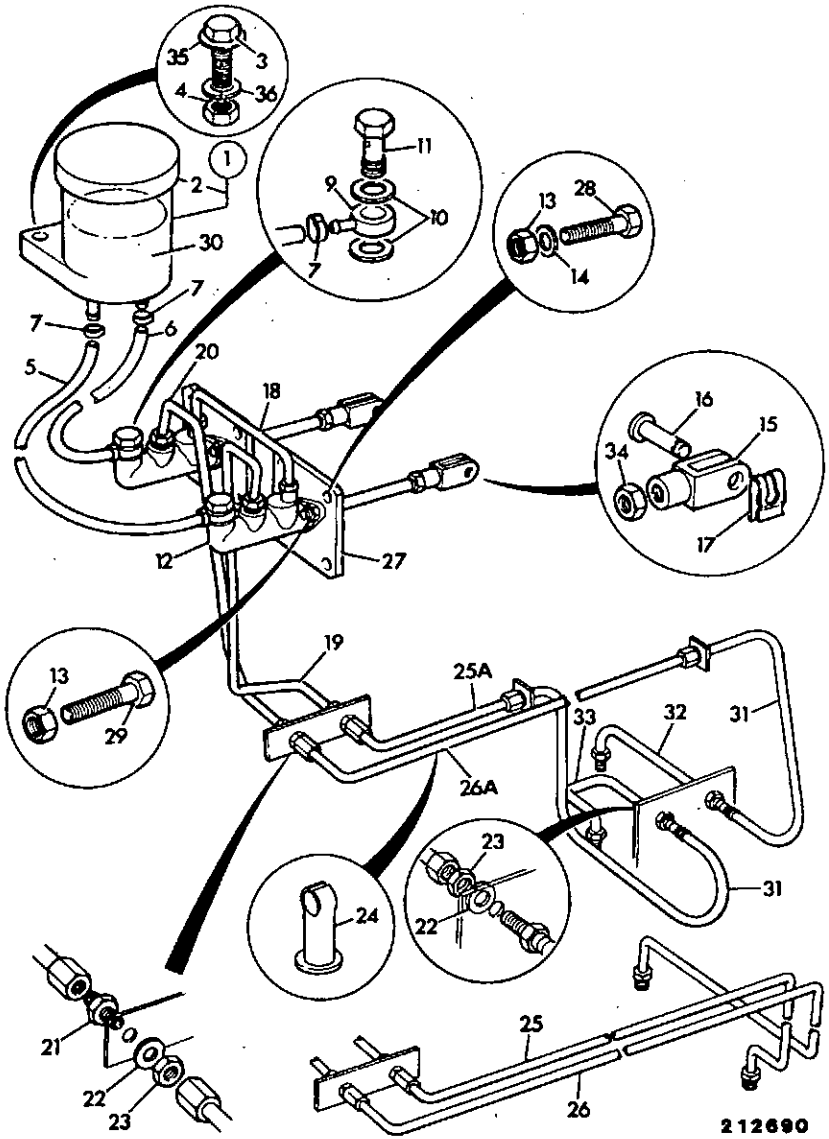
- G1 BRAKES



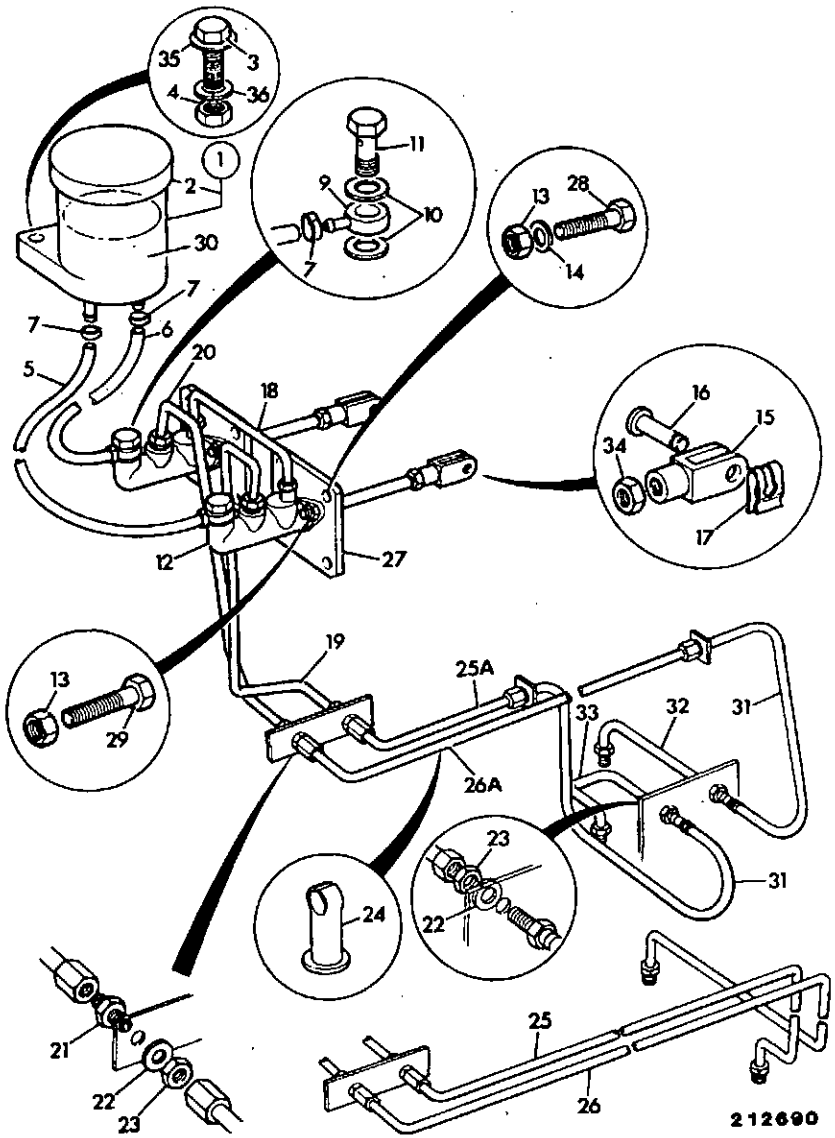
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00200		Reservoir, brake			1
2	123/02141		:Cover, reservor			1
3	1315/0210Z		Bolt			2
4	1370/0101Z		Nut			2
5	647/02117		Tube	650mm long		A/R
6	647/02117		Tube	650mm long		A/R
7	821/00280		Clamp			4
8	828/00343		Grommet			1
9	816/70009		Connector, banjo			2
10	823/00372		Washer			4
11	816/75016		Bolt, banjo			2
12	15/905500		Servo, assembly			2
13	1370/0203Z		Nut, selock			8
14	1420/0007Z		Washer, plain M8			8
15	913/00036		Clevis			2
16	913/00014		Pin, clevis			2
17	913/00005		Clip, clevis			2
18	123/02516		Pipe, servo link			1
19	123/02512		Pipe, left hand front			1
20	123/03229		Pipe, right hand front			1
21	816/15125		Adapter, bulkhead			2
22	1417/0014Z		Washer, star			2
23	15/106700		Nut			2
24	821/00069		Clip, pipe			4
25	123/02514		Pipe, left hand rear			1
25A	123/03152		Pipe, left hand middle			1
26	123/02515		Pipe, right hand rear			1



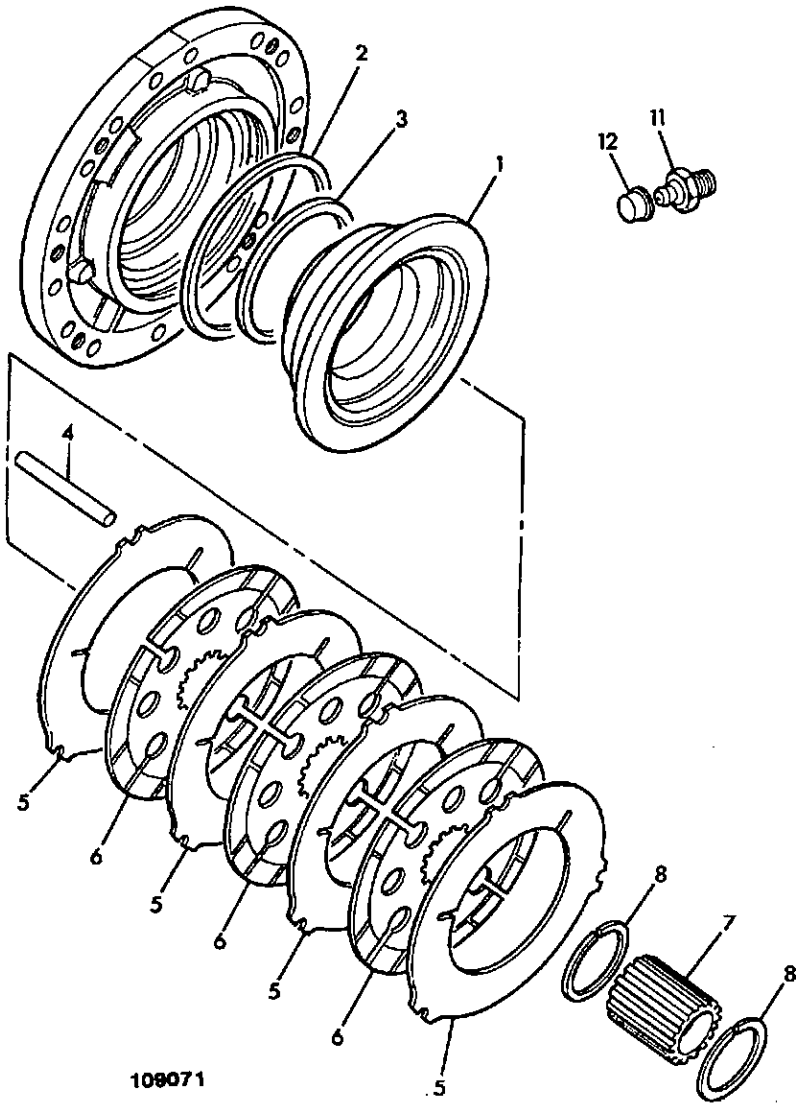
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26A	123/03151		Pipe, right hand middle			1
27	648/21500		Hose, vacuum	600mm long		A/R
28	648/21500		Hose, vacuum	600mm long		A/R
29	816/60231		Connector, 3 way			1
30	648/21500		Hose, vacuum	750mm long		A/R
31	2201/0003		Clip, jubilee			6
32	649/21300		Hose			2
33	123/03154		Pipe, left hand rear			1
34	123/03153		Pipe, right hand rear			1
35	1370/0302Z		Nut, lock			2
36	1420/0006Z		Washer			2
37	1425/0006Z		Washer, Spring			2
38	450/15201		Plate, brake pipe bulkhead			1



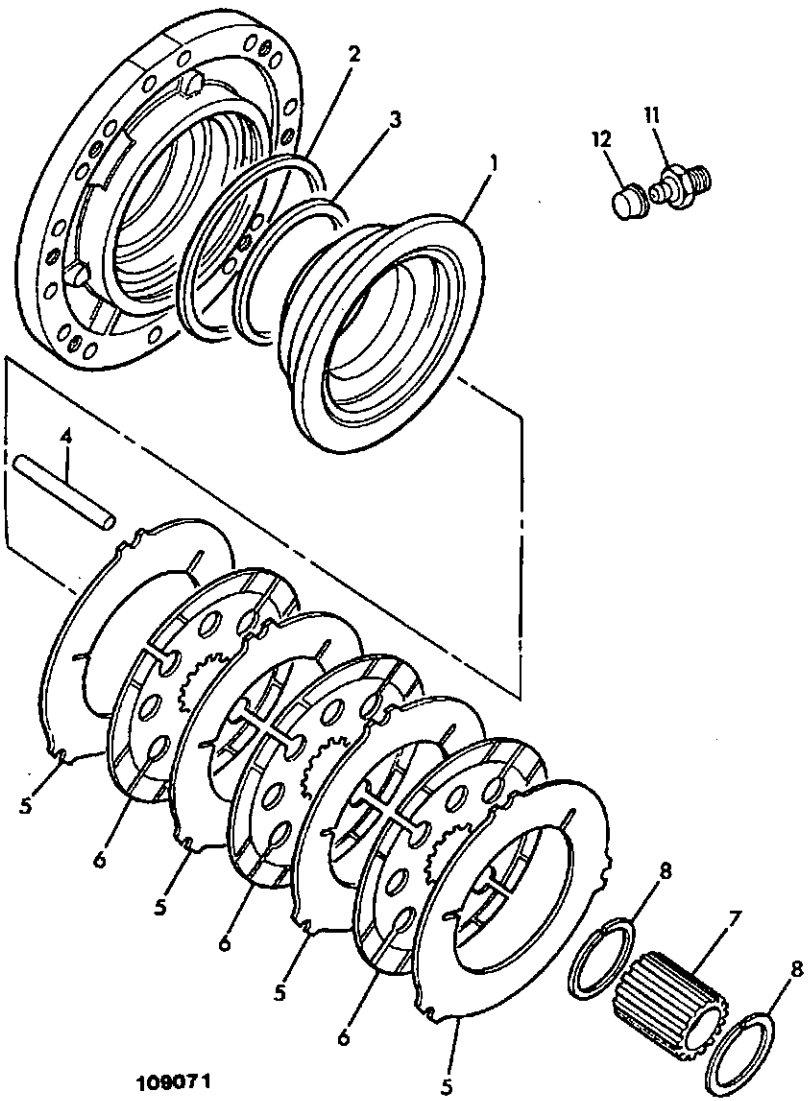
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00200		Reservoir, brake			1
2	123/02141		:Cover, reservor			1
3	1315/0210Z		Bolt			2
4	1370/0101Z		Nut			2
5	647/07601		Tube, 1220mm long	680mm long right hand side master cylinder		A/R
6	647/07601		Tube, 1220mm long	680mm long left hand master cylinder		A/R
7	821/00280		Clamp			4
8	828/00367		Grommet			2
9	816/70009		Connector, banjo			2
10	823/00372		Washer			4
11	816/75016		Bolt, banjo			2
12	15/910800		Cylinder, master			2
13	1370/0203Z		Nut, selock			12
14	1420/0007Z		Washer, plain M8			8
15	913/00036		Clevis			2
16	913/00014		Pin, clevis			2
17	913/00005		Clip, clevis			2
18	123/02516		Pipe, servo link			1
19	123/02789		Pipe, left hand front			1
20	123/03230		Pipe, right hand front			1
21	816/15125		Adapter, bulkhead			2
22	1417/0014Z		Washer, star			6
23	15/106700		Nut			6
24	821/00069		Clip, pipe			2



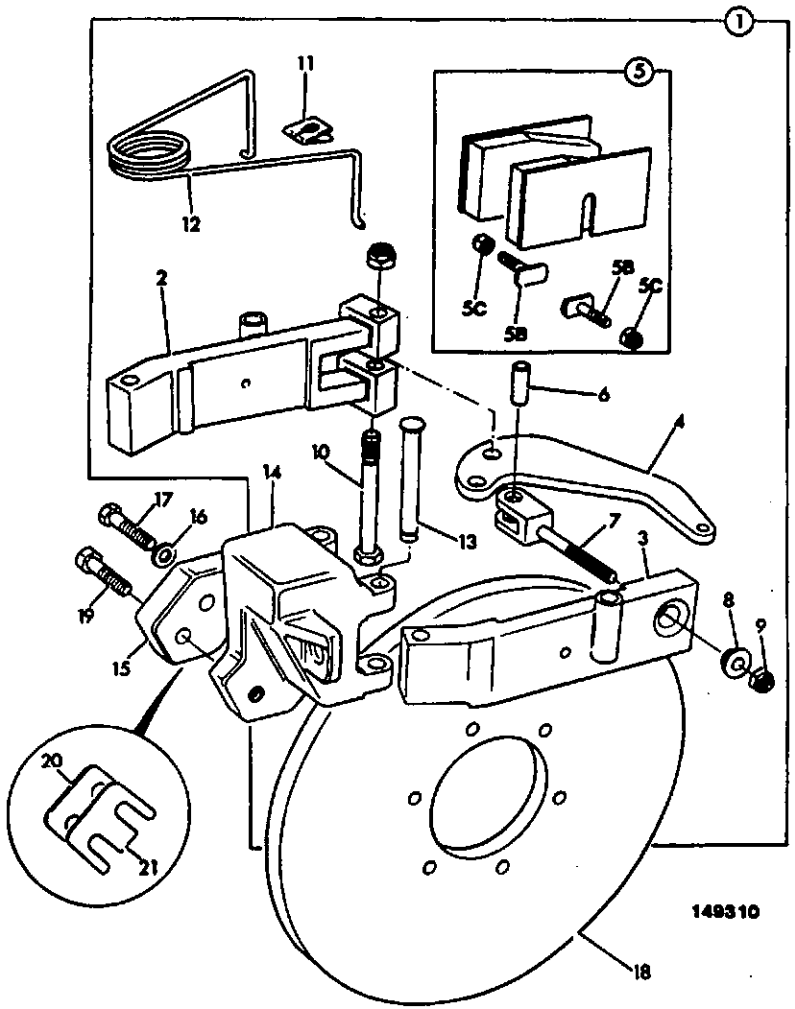
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	123/02514		Pipe, left hand rear			1
25A	123/03152		Pipe, left hand middle			1
26	123/02515		Pipe, right hand rear			1
26A	123/03151		Pipe, right hand middle			1
27	123/02719		Plate, master cyl adapter			1
28	1315/0305Z		Bolt			8
29	1315/0308Z		Screw			4
30	4002/0503		Brake, fluid, 5 ltr			A/R
31	649/21300		Hose			2
32	123/03153		Pipe, right hand rear			1
33	123/03154		Pipe, left hand rear			1
34	1370/0302Z		Nut, lock			2
35	1420/0006Z		Washer			2
36	1425/0006Z		Washer, Spring			2
37	450/15201		Plate, brake pipe bulkhead			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	453/00103		Piston, brake			2
2	813/50012		Seal, brake piston			2
3	813/50026		Seal, brake piston			2
4	450/10213		Pin, reaction			6
5	450/10219		Plate, counter, brake			12
6	450/10218		Plate, friction			10
7	450/10215		Coupling, brake plate			2
8	2203/0071		Circlip, external			4
11	816/60040		Nipple, bleed			2
12	835/00017		Cap, grease nipple			2

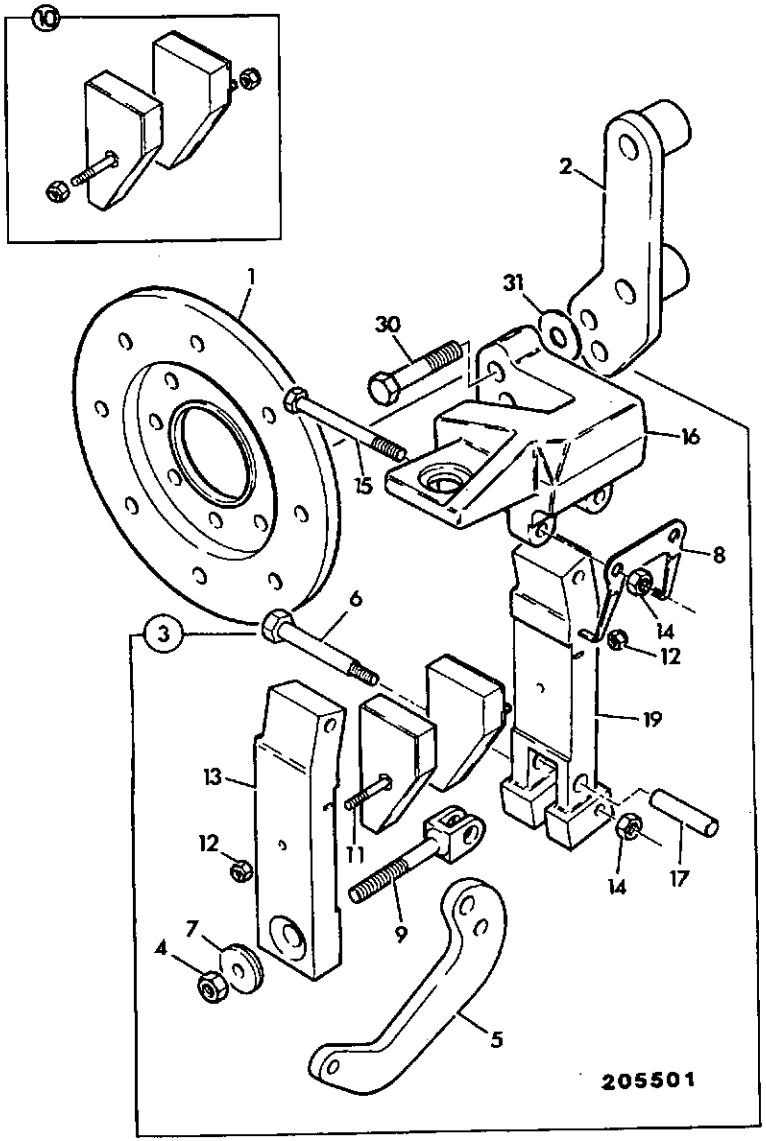


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	453/00104		Piston, brake			2
2	813/50012		Seal, brake piston			2
3	813/50026		Seal, brake piston			2
4	450/10213		Pin, reaction			6
5	450/10226		Plate, brake counter			12
6	450/10224		Plate, brake friction			10
7	450/10215		Coupling, brake plate			2
8	2203/0071		Circlip, external			4
11	816/60040		Nipple, bleed			2
12	835/00017		Cap, grease nipple			2

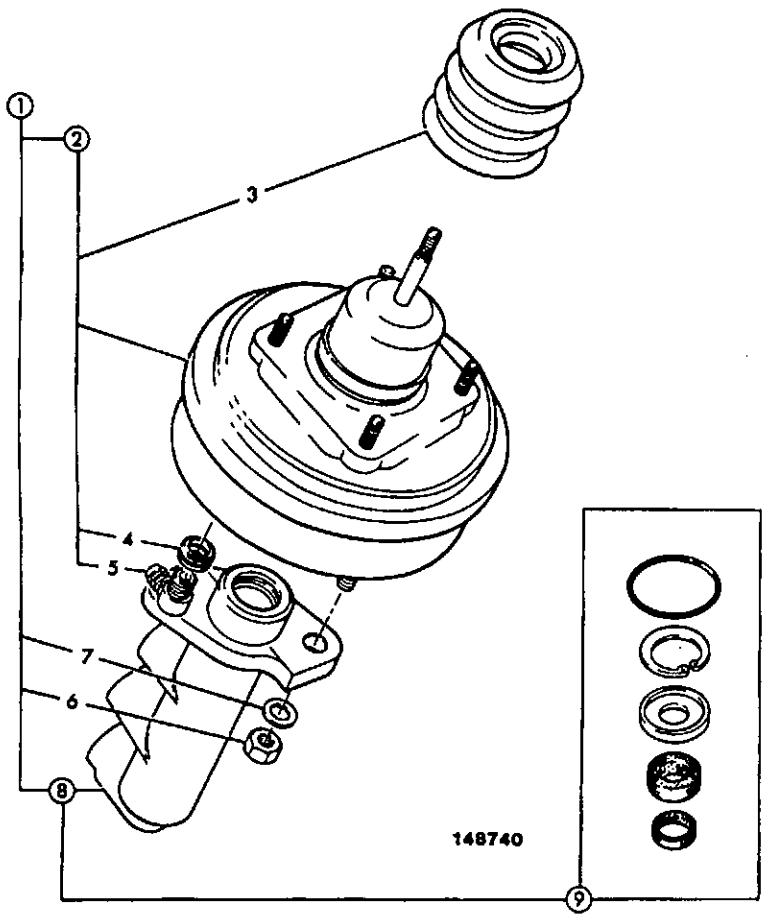


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/00202		Flange, disc, 22 teeth			1
2	452/02300		:Arm, adjusting			1
3	452/02400		:Pivot, seat			1
4	452/02001		:Lever			1
5	452/02700		:Kit-brake pads			1
5B	826/01215		::Bolt, coach			2
5C	1358/0204Z		::Nut			2
6	811/30106		:Pin, pivot			1
7	452/03101		::Rod, pull, adjusting			1
8	823/00487		:Washer, spherical			1
9	1370/0203Z		:Nut, selock			4
10	826/00980		:Bolt			1
11	913/01102		:Clip, safety			2
12	814/00323		:Spring, torsion			1
13	452/02601		:Pin, retaining			2
14	452/02500		:Body			1
15	445/21301		Bracket, mounting			1
	445/26107		Plate, caliper	Powershift build		1
17	826/01265		Bolt, dowel/bolt			2
18	450/00202		Flange, disc, 22 teeth			1
19	826/01084		Bolt, Verbus ripp, M10 x 25mm long			3
20	819/00070		Shim, 0.5mm			2
21	819/00071		Shim, 1.5mm			2

G1-3-3 BRAKE, PARKING



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	450/00202		Flange, disc, 22 teeth			1
2	.		'See Remark'	Not fitted.		1
3	15/911700		Brake, caliper, park brake			1
4	1370/0303Z		:Nut, lock			1
5	15/911701		:Lever			1
6	826/00980		:Bolt			1
7	823/00487		:Washer, spherical			1
8	452/00107		:Spring, release			1
9	452/03101		:Rod, pull, adjusting			1
10	452/02700		:Kit-brake pads			1
11	826/01215		::Bolt, coach			2
12	1358/0204		::Nut			2
13	15/911702		:Arm, adjusting			1
14	1370/0203Z		:Nut, selock			3
15	15/911703		:Bolt, M8 x 90			2
16	15/911704		:Body			1
17	15/911705		:Pin, pivot			1
18	15/911706		:Arm, adjusting			1
30	826/01265		Bolt, dowel/bolt			2
31	819/00070		Shim, 0.5mm			3
	*819/00071		Shim, 1.5mm			3



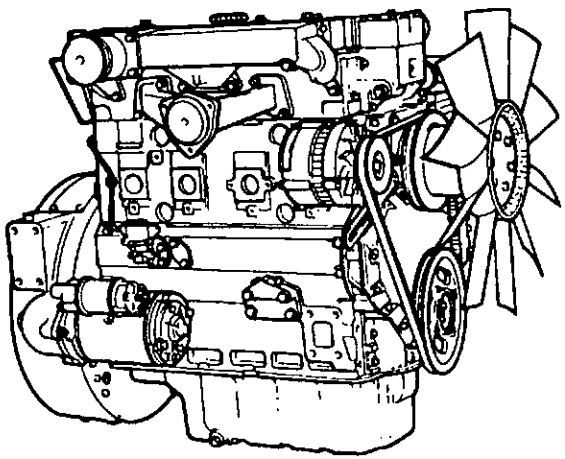
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	15/905500		Servo, assembly			2
2	15/905501		:Servo			1
3	15/905502		::Gaiter			1
4	15/901402		::Grommet			1
5	15/901501		::Valve, non, return			1
6	1370/0201Z		:Nut, M8			2
7	1425/0007Z		:Washer, Spring			2
8	15/905504		:Cylinder			1
9	15/905505		::Kit-repair			1

N

- N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES
- N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES
- N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS
- N4 SYSTEM, COOLING
- N5 SYSTEM, LUBRICATION
- N6 SYSTEM, FUEL
- N7 EQUIPMENT, AUXILIARY
- N8 GASKET SETS

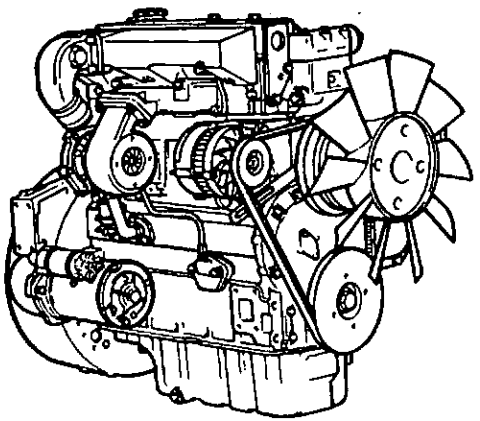
N1-1-5 ENGINE, COMPLETE, AA BUILD

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*01/124800	To EU738991A	Engine, complete, 1004.4, nat/aspirated 75bhp			1
	*01/129700		Engine, complete, 1004-4, nat/aspirated, 75bhp			1



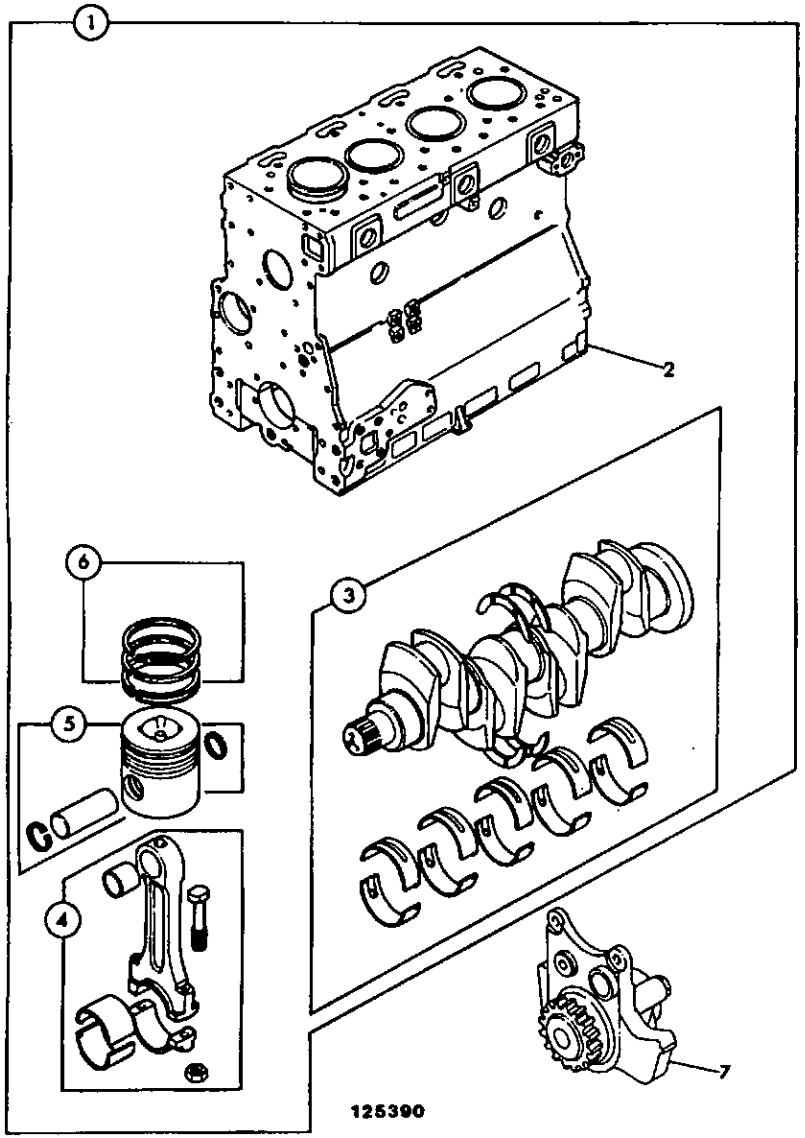
098010

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*01/124900	To EU738991A	Engine, complete, 1004.4T, turbocharged 90bhp	Turbo 2, AB50509		1
	*01/129800		Engine, complete, 1004–4T, turbocharged, 90bhp			1

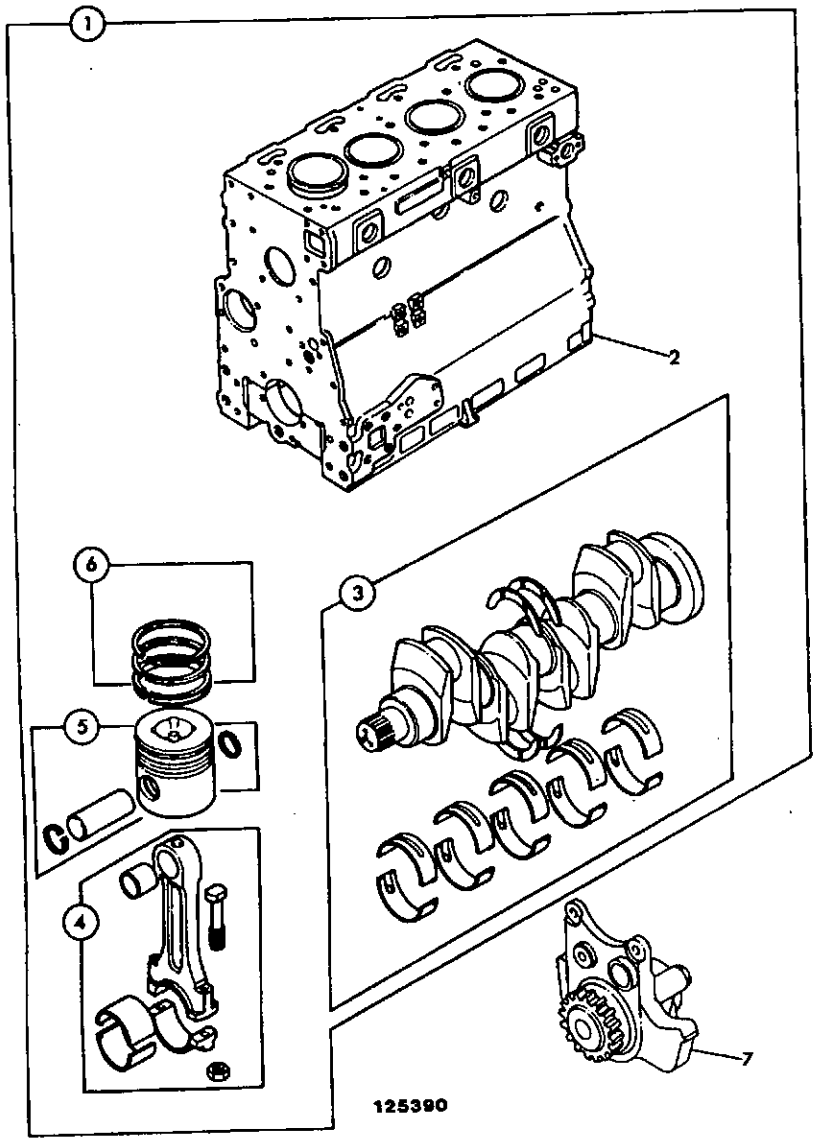


098022

N1-2-1 ENGINE, SHORT, AA BUILD



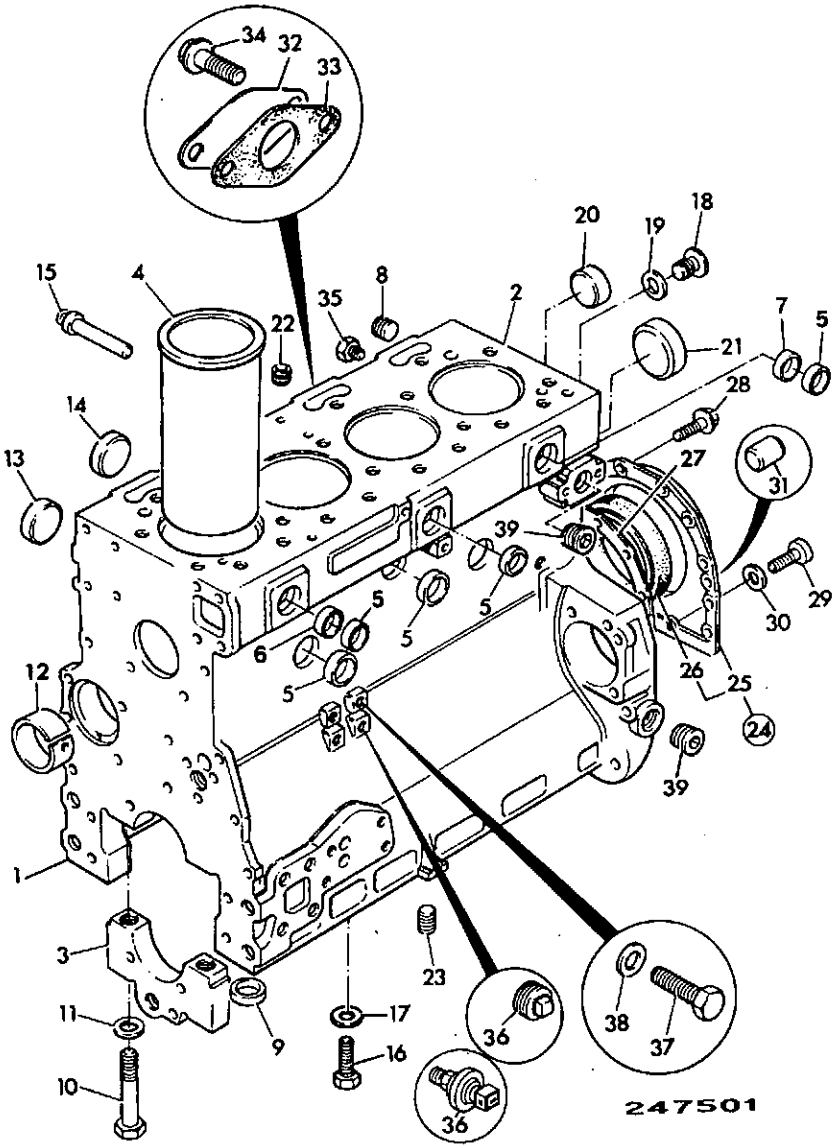
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200440		Engine, short, nat/asp			1
2	.		:'See Remark'	See frame N1-3-1 - Block assembly		1
3	.		:'See Remark'	See frame N1-4-1 - Crankshaft assembly		1
4	.		:'See Remark'	See frame N1-4-1 - Con-rod assembly		4
5	.		:'See Remark'	See frame N1-4-1 - Piston assembly		4
6	.		:'See Remark'	See frame N1-4-1 - Piston ring kit		4
7	.		'See Remark'	See frame N5-2-1 - Oil pump		1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200444	Superseded	Engine, short, 1004-4T			1
	*02/200446		Engine, short, 1004-4T, turbocharged			1
2	.		:'See Remark'	See frame N1-3-2 - Block assembly		1
3	.		:'See Remark'	See frame N1-4-4 - Crankshaft assembly		1
4	.		:'See Remark'	See frame N1-4-4 - Con-rod assembly		4
5	.		:'See Remark'	See frame N1-4-4 - Piston assembly		4
6	.		:'See Remark'	See frame N1-4-4 - Piston ring kit		4
7	.		'See Remark'	See frame N5-2-2 - Oil pump		1

N1-3-1 BLOCK ASSEMBLY, AA BUILD

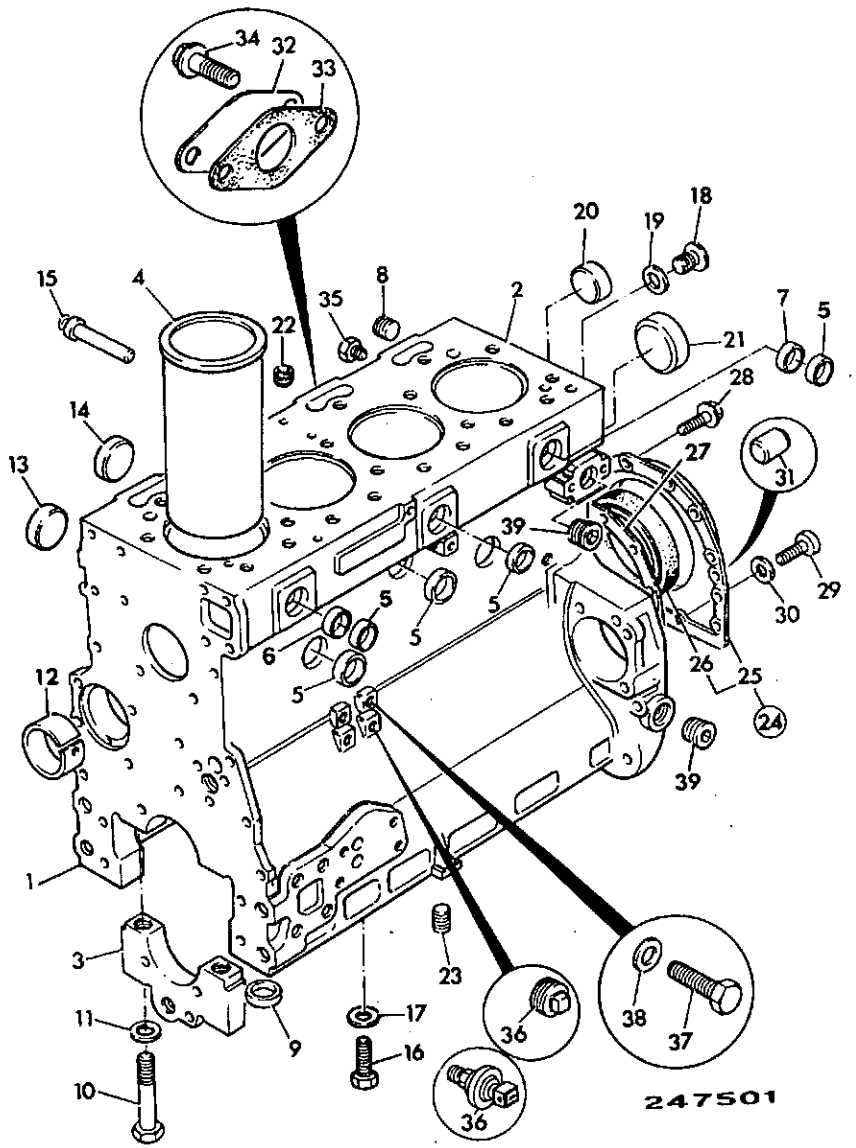
ISSUE 2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*02/200190	To EU707726A	Block, cylinder assembly			1
	*02/201315		Block, cylinder			1
2	N.S.P		:None serviced part	Block		1
3	N.S.P		:None serviced part	Bearing Cap		5
4	02/200949		:Liner, cylinder, press fit	See Note 1		4
	02/200002		Liner, cylinder, slip fit			A/R
5	*02/100396		:Plug			6
6	*02/201304		:Plug			1
7	*02/200003		:Plug	Quantity was 2 off		1
8	02/100134		:Plug			1
9	02/100101		:Thimble			10
10	02/100102		:Bolt			10
11	.		:'See Remark'	Not fitted or required		10
12	02/192001		:Bush, camshaft			1
13	02/200454		:Plug			4
14	02/200454		:Plug			3
15	02/101827		:Plug			1
16	02/101756		:Plug			4
17	823/00287		:Washer, spacer			4
18	02/100111		:Plug			1
19	02/200828		:Washer			1
20	02/200454		Plug			4
21	02/100107		Plug			1
22	02/100108		Plug			1
23	02/100582		Plug			1

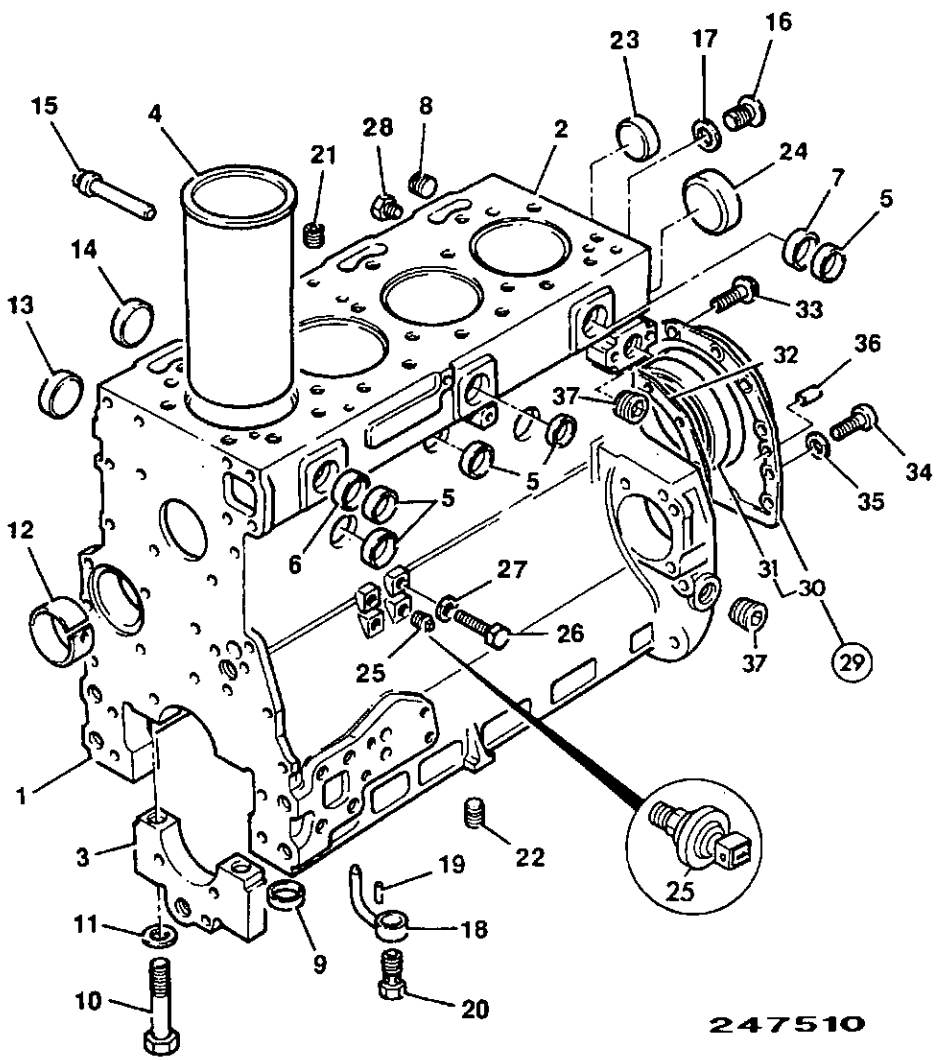
Note 1: Special tools for fitting, boring and honing required, General Service use slip-fit type.

N1-3-1 BLOCK ASSEMBLY, AA BUILD

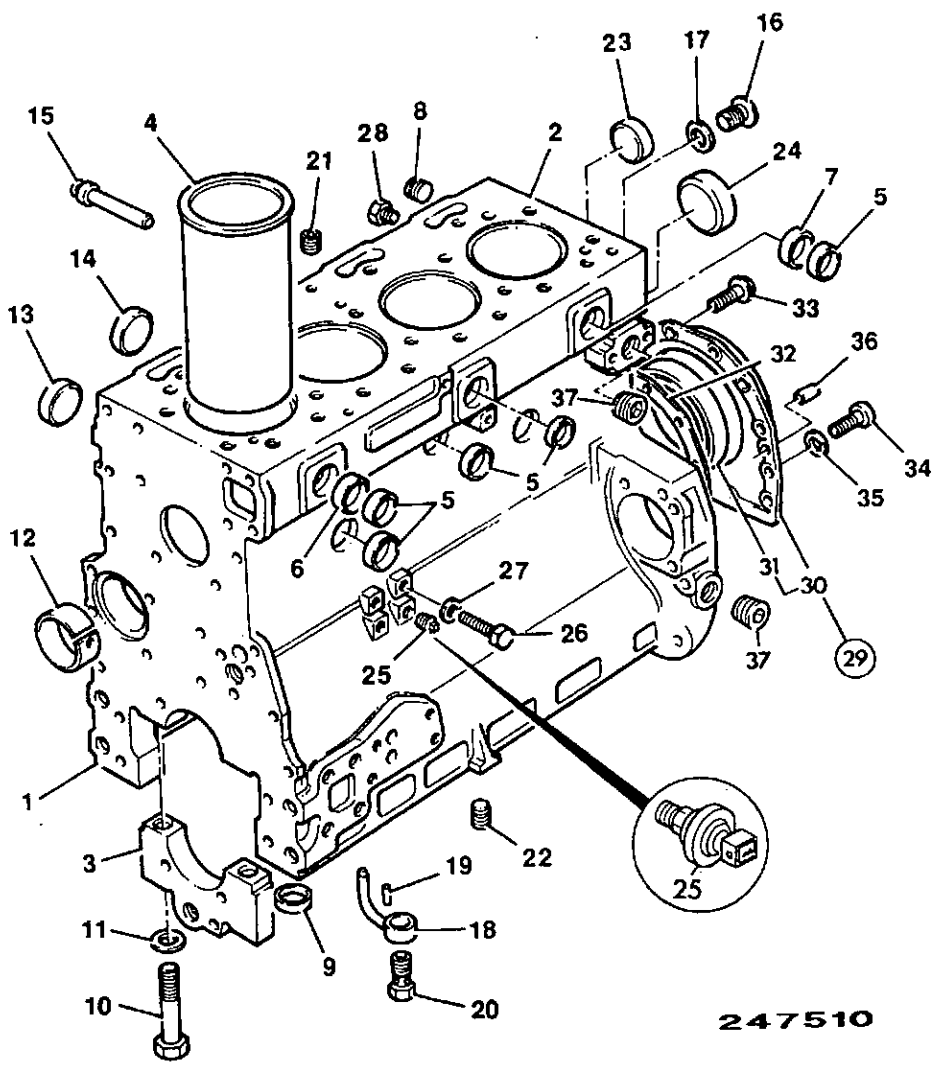


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	02/200958		Housing, rear seal			1
25	N.S.P		:None serviced part	Cover		1
26	02/101436		:Seal, rear oil			1
27	02/201092		Gasket, rear seal housing			1
28	826/00869		Screw, Flanged			12
29	1391/3307Z		Capscrew			2
30	02/100307		Washer			2
31	02/100308		Dowel			2
32	02/200004		Plate			1
33	02/200005		Gasket			1
34	02/291031		Bolt			2
35	02/100132		Plug, drain	Water drain		2
	02/100335		Tap, drain	Alternative		A/R
36	701/41500		Switch, oil pressure			1
37	1315/0401Z		Bolt			1
38	823/00273		Washer			1
39	02/100134		Plug			1

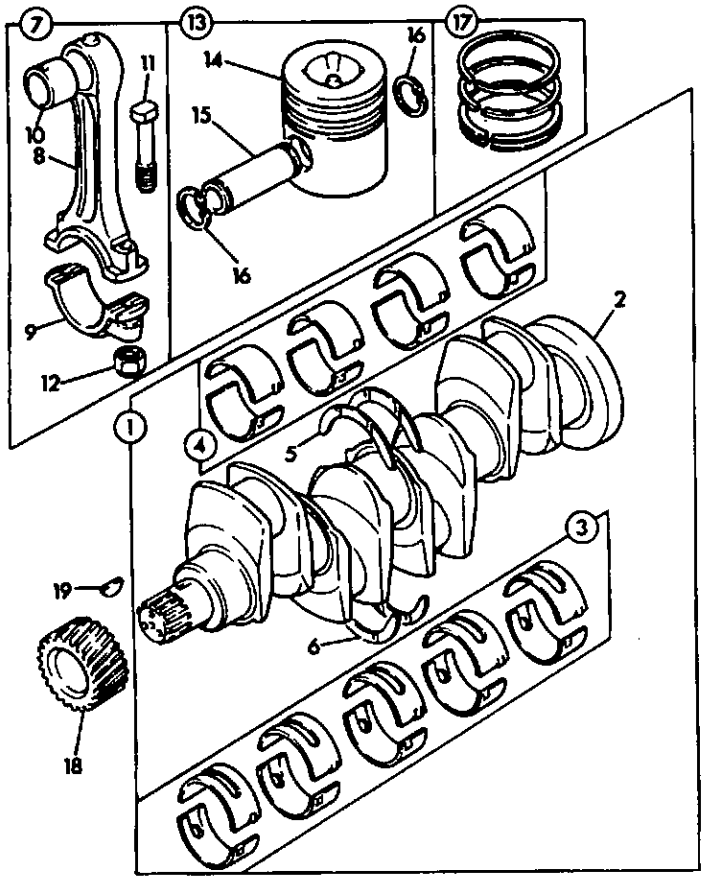
N1-3-2 BLOCK ASSEMBLY, AB BUILD



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200470	Superseded	Block, cylinder assembly			1
	*02/201300		Block, assembly, cylinder			1
2	N.S.P		:None serviced part	Block		1
3	N.S.P		:None serviced part	Bearing Cap		5
4	02/200949		:Liner, cylinder, press fit			4
	02/200002		Liner, cylinder, slip fit			A/R
5	*02/100396		:Plug			6
6	*02/201304		:Plug			1
7	*02/200003		:Plug			1
8	02/100134		:Plug			1
9	02/100101		:Thimble			10
10	02/100102		:Bolt			10
11	02/100615		:Washer			10
12	02/192001		:Bush, camshaft			1
13	02/200454		:Plug			4
14	02/200454		:Plug			2
15	02/101827		:Plug			1
16	02/100111		:Plug			1
17	02/200828		:Washer			1
18	.		:'See Remark'	See frame N5-3-1		4
19	.		:'See Remark'	See frame N5-3-1		4
20	.		:'See Remark'	See frame N5-3-1		4
21	02/100108		Plug			1
22	02/100582		Plug			1



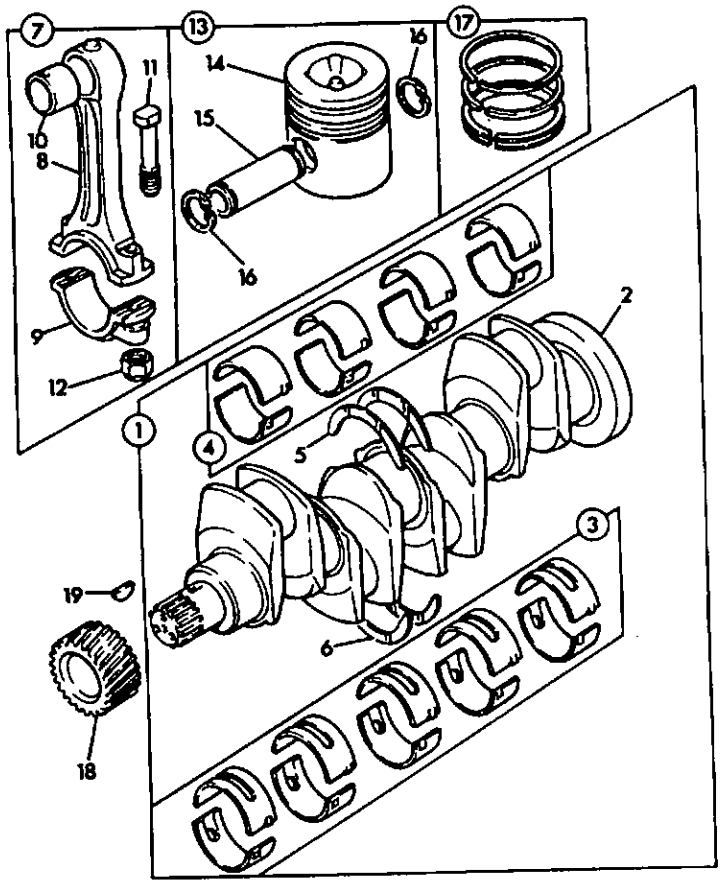
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
23	02/200454		Plug			2
24	02/100107		Plug			1
25	701/41500		Switch, oil pressure	AB50509, AB50513 Builds		1
	*826/00765		Plug	AB50510 Build		1
26	1315/0401Z		Bolt			1
27	823/00273		Washer			1
28	02/100132		Plug, drain	Water drain		2
	02/100335		Tap, drain	Alternative		A/R
29	02/200958		Housing, rear seal			1
30	N.S.P		:None serviced part	Cover		1
31	02/101436		:Seal, rear oil			1
32	02/200959		Gasket, rear seal housing			1
33	826/00869		Screw, Flanged			12
34	1391/3307Z		Capscrew			2
35	02/100307		Washer			2
36	02/100308		Dowel			2
37	02/100134		Plug			1



095660

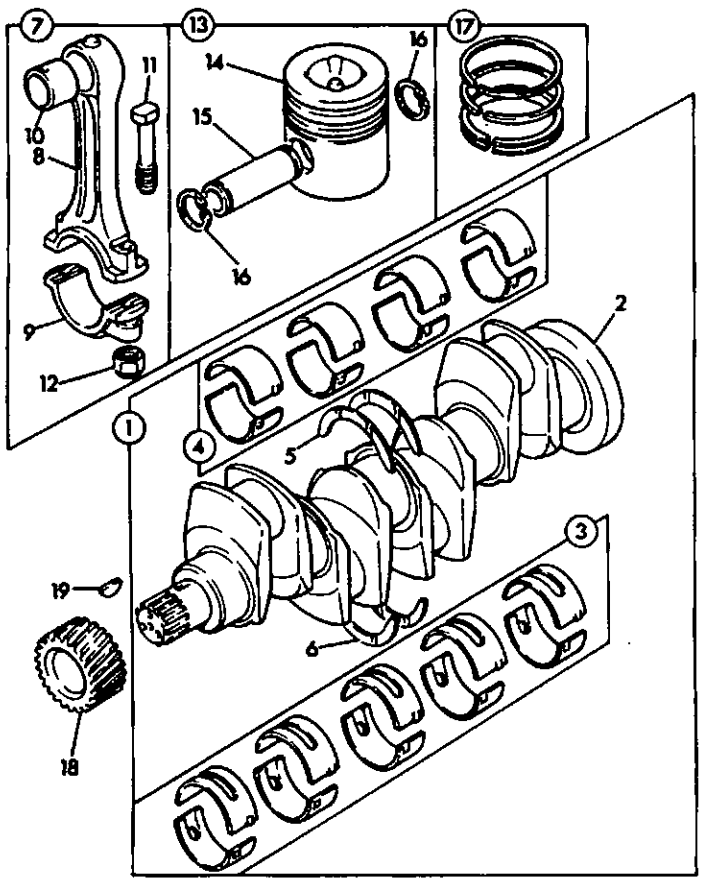
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/101825		Crankshaft, assembly			1
2	N.S.P		:None serviced part	Crankshaft		1
3	02/192002		:Kit-bearing, Main, Standard			1
	02/192003		Kit-bearing, Main, Undersize - .010inch			1
	02/192004		Kit-bearing, Main, Undersize - .020inch			1
	02/192005		Kit-bearing, Main, Undersize - .030inch			1
4	02/192006		:Kit-bearing, big end, standard			1
	02/192007		Kit-bearing, Big end, Undersize - .010inch			1
	02/192008		Kit-bearing, Big end, Undersize - .020inch			1
	02/192009		Kit-bearing, Big end, Undersize - .030inch			1
5	02/192083		:Washer, Thrust, Top - standard			2
	02/192011		Washer, thrust, top-oversize 0.19mm			2
6	02/192084		:Washer, thrust, bottom - standard			2
	02/192013		Washer, thrust, btm-oversize 0.19mm			2
7	02/101440		Rod, assembly, Connecting			4
8	N.S.P		:None serviced part	Con-rod		1
9	N.S.P		:None serviced part	Cap		1
10	02/192015		:Bush, small end			1

N1-4-1 CRANKSHAFT, BEARINGS, PISTONS & CON-RODS, AA BUILD



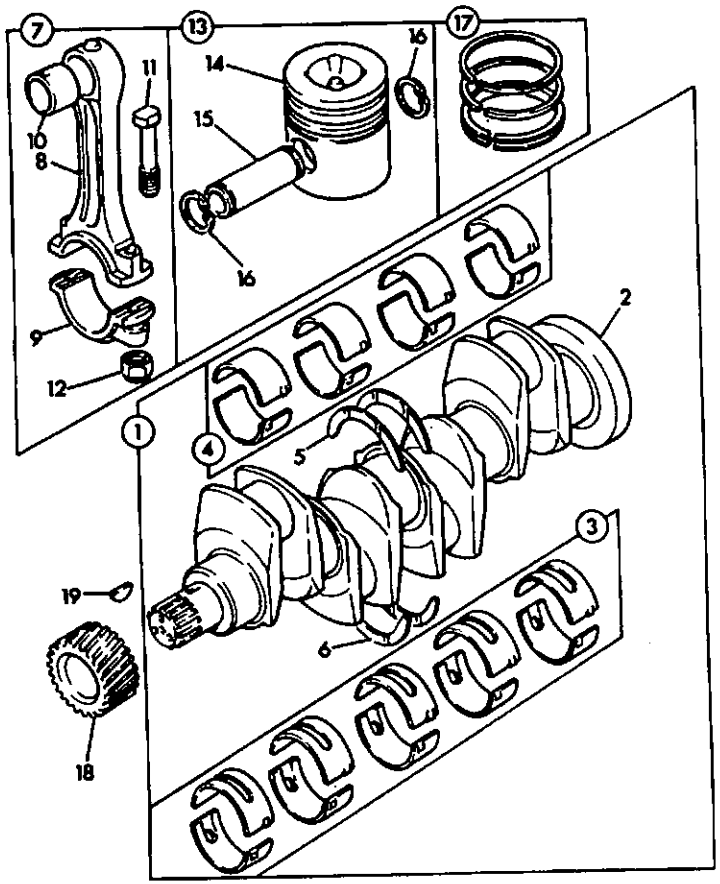
095660

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
11	02/291072		:Bolt			2
12	02/100128		:Nut			2
13	02/200904		Piston, assembly			4
14	N.S.P		:None serviced part	Piston		1
15	N.S.P		:None serviced part	Gudgeon pin		1
16	2203/1040		:Circlip			2
17	02/200192		Kit-piston ring			4
18	02/290001		Gear			1
19	02/100038		Key			1



095660

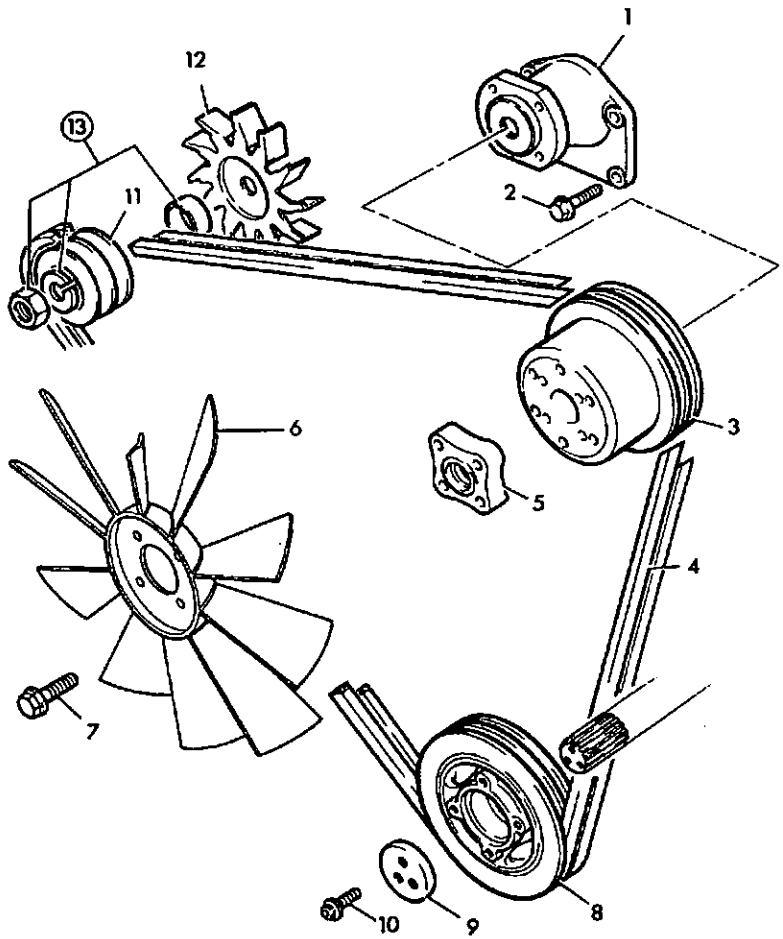
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200915		Crankshaft, assembly			1
2	N.S.P		:None serviced part	Crankshaft		1
3	02/192002		:Kit-bearing, Main, Standard			1
	02/192003		Kit-bearing, Main, Undersize - .010inch			1
	02/192004		Kit-bearing, Main, Undersize - .020inch			1
	02/192005		Kit-bearing, Main, Undersize - .030inch			1
4	02/192085		:Kit-bearing, Big end, Standard			1
	02/192086		Kit-bearing, Big end, Undersize - .010inch			1
	02/192087		Kit-bearing, Big end, Undersize - 0.20inch			1
	02/192088		Kit-bearing, Big end, Undersize - 0.30inch			1
5	02/192083		:Washer, Thrust, Top - standard			2
	02/192011		Washer, thrust, top-oversize 0.19mm			2
6	02/192084		:Washer, thrust, bottom - standard			2
	02/192013		Washer, thrust, btm-oversize 0.19mm			2
7	02/101632		Rod, assembly, connecting			4
8	N.S.P		:None serviced part	Con-rod		1
9	N.S.P		:None serviced part	Cap		1
10	02/192019		:Bush, small end			1



095660

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
11	02/291072		:Bolt			2
12	02/100128		:Nut			2
13	02/200860		Piston, assembly			4
14	N.S.P		:None serviced part	Piston		1
15	N.S.P		:None serviced part	Gudgeon pin		1
16	02/100129		:Circlip			2
17	02/201140		Kit-piston ring			4
18	02/290001		Gear			1
19	02/100038		Key			1

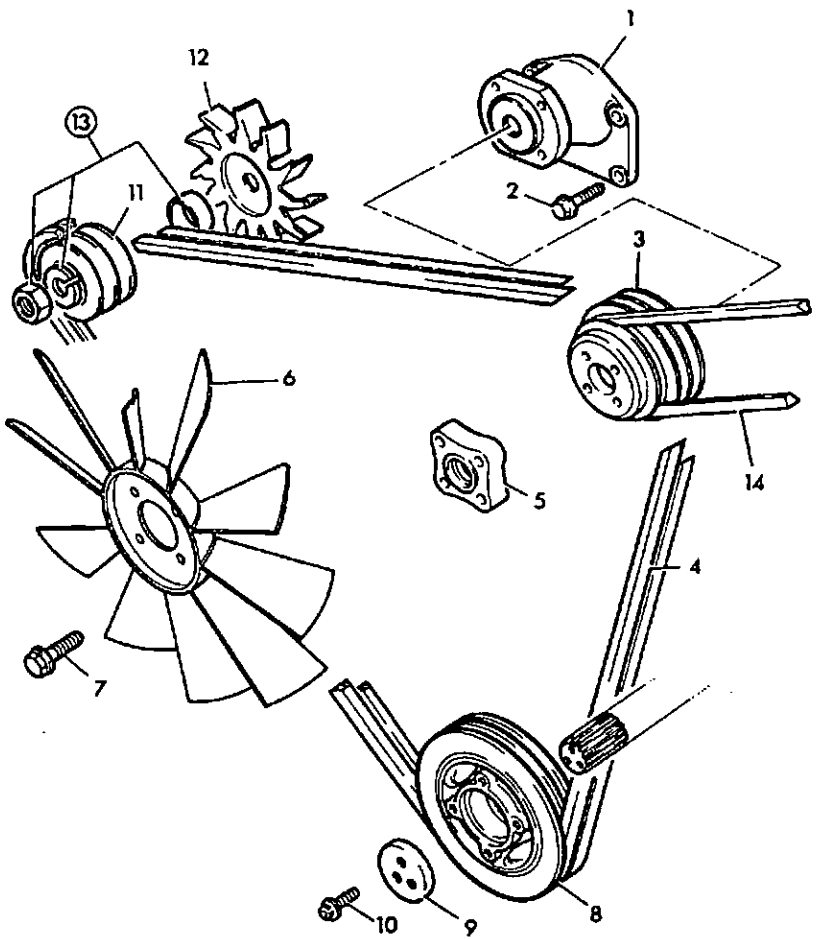
N1-5-11 FANS, PULLEYS, & FAN BELT



163391

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200478		Housing, fan drive			1
2	02/291037		Bolt			4
3	02/200373		Pulley, fan drive			1
4	*01/124405		Belt, fan, pair			1
5	02/100957		Spacer, fan			1
6	262/36800		Fan, cooling, 20" puller			1
7	02/291104		Screw			4
8	02/200018		Pulley, crankshaft, twin groove			1
9	02/200017		Block, Thrust			4
10	02/100579		Screw			3
11	123/04736		Pulley, alternator, twin groove			1
12	02/200452		Fan, alternator			1
13	714/10810		Kit-sundry parts			1

N1-5-12 FANS, PULLEYS, & FAN BELTS, AIR CONDITIONING BUILDS

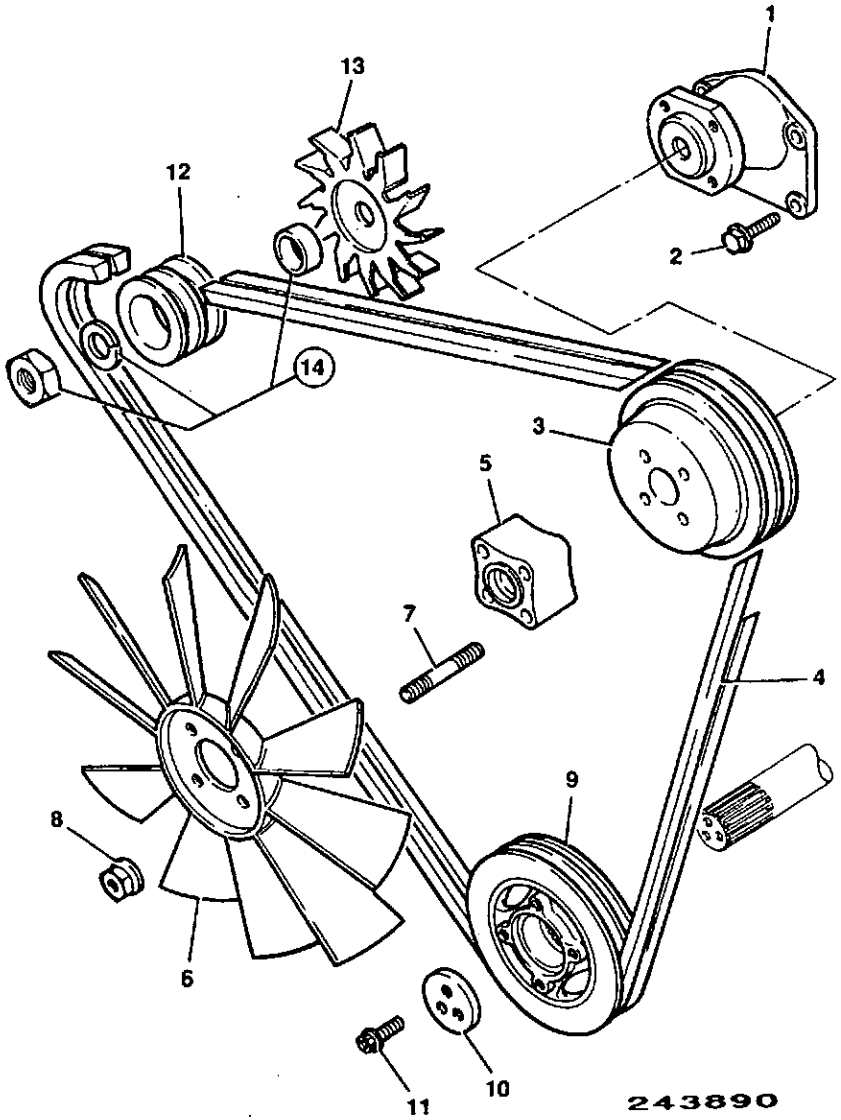


183620

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200478		Housing, fan drive			1
2	02/291037		Bolt			4
3	*123/03593		Pulley, fan drive, triple groove			1
4	01/124405		Belt, fan, pair			1pr
5	02/100957		Spacer, fan			1
6	123/04202		Fan, cooling, 21" puller			1
7	02/291104		Screw			4
8	02/200018		Pulley, crankshaft, twin groove			1
9	02/200017		Block, Thrust			4
10	02/100579		Screw			3
11	123/04736		Pulley, alternator, twin groove			1
12	02/200452		Fan, alternator			1
13	714/10810		Kit-sundry parts			1
14	123/04441		Belt, drive	Compressor, air conditioning		1

N1-5-24 FANS, PULLEYS, & FAN BELT

ISSUE 1

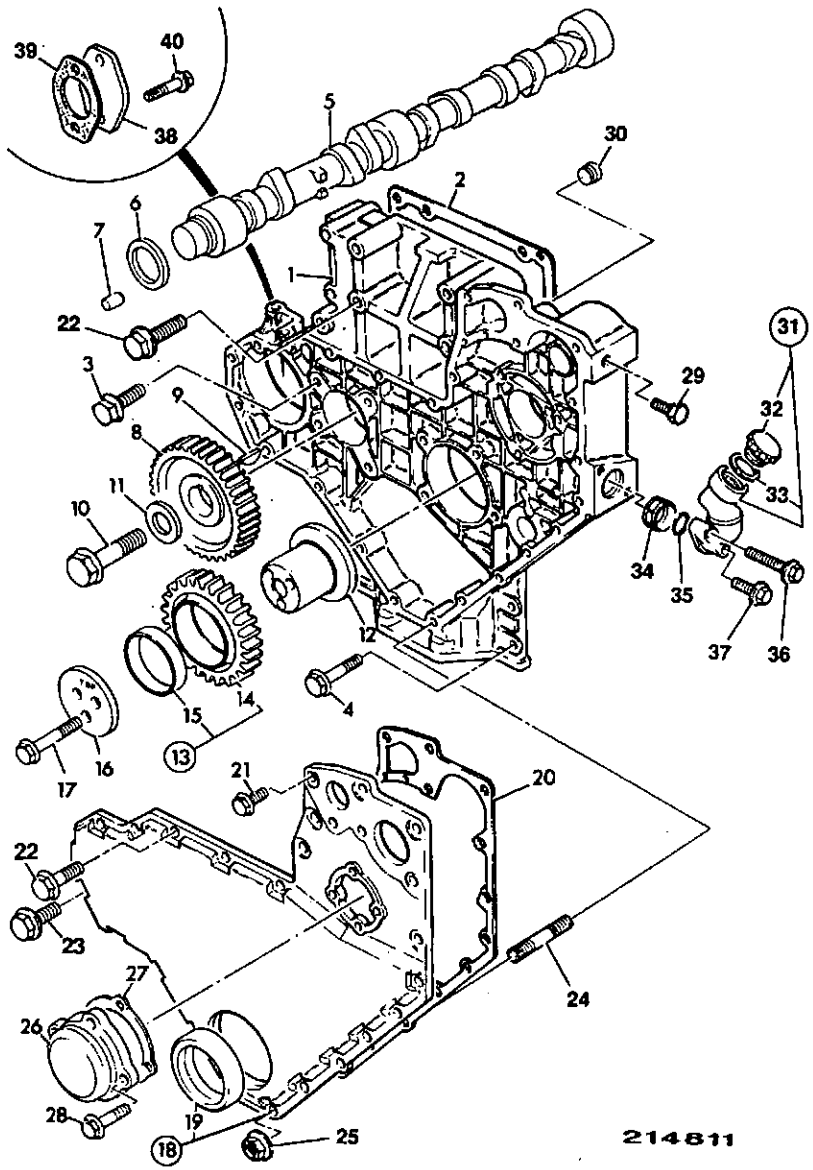


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201344		Housing, fan drive			1
2	02/291037		Bolt			4
3	02/201328		Pulley, fan, twin groove			1
4	01/124405		Belt, fan, pair			1
5	02/100097		Spacer, fan			1
6	262/36800		Fan, cooling, 20" puller			1
7	02/291201		Stud			4
8	1370/0203Z		Nut, selock			4
9	02/200018		Pulley, crankshaft, twin groove			1
10	02/200017		Block, Thrust			1
11	02/100579		Screw			3
12	123/04736		Pulley, alternator, twin groove			1
13	02/200452		Fan, alternator			1
14	714/20405		Kit-sundry parts			1

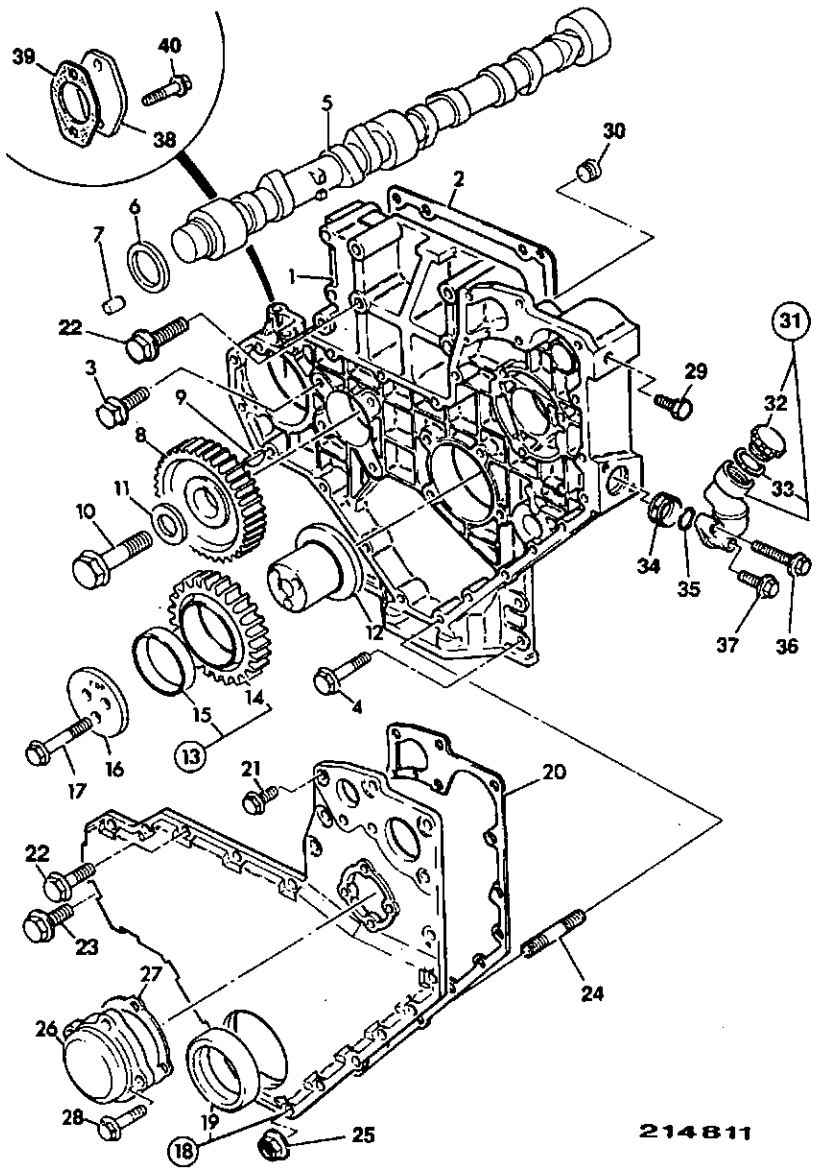
Illustration Not Available at Time of Publication

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201344		Housing, fan drive			1
2	02/291037		Bolt			4
3	02/201327		Spacer, fan, 16mm			1
4	123/03593		Pulley, fan drive, triple groove			1
5	01/124405		Belt, fan, pair			1pr
6	02/100957		Spacer, fan			1
7	123/04202		Fan, cooling, 21" puller			1
8	02/291201		Stud			4
9	1370/0203Z		Nut, selock			4
10	02/200018		Pulley, crankshaft, twin groove			1
11	02/200017		Block, Thrust			1
12	02/100579		Screw			3
13	123/04736		Pulley, alternator, twin groove			1
14	02/200452		Fan, alternator			1
15	714/20405		Kit-sundry parts			1
16	123/04441		Belt, drive	Compressor, Air conditioning		1

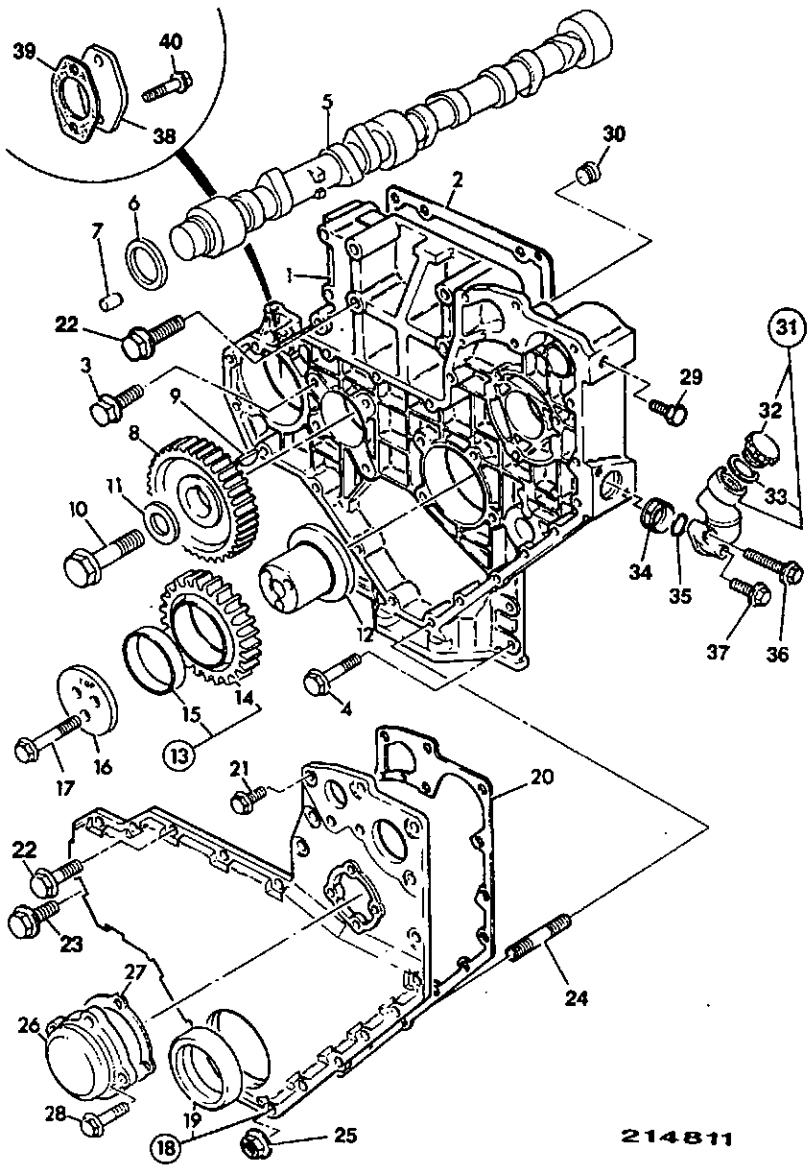
N1-6-1 TIMING CASE, CAMSHAFT & GEARS, AA BUILD



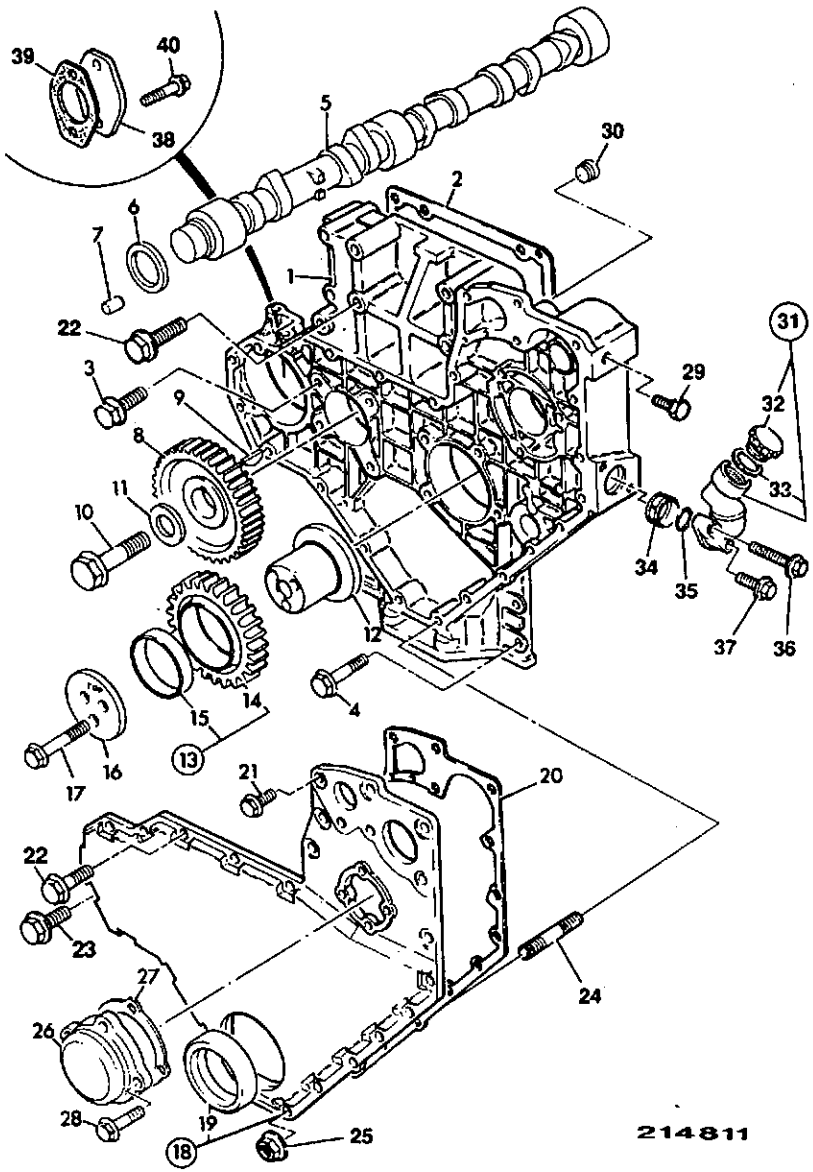
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201136		Case, timing			1
2	02/200022		Gasket, t/case to block			1
3	826/00869		Screw, Flanged			8
4	02/291033		Bolt			4
5	02/200023	Superseded	Camshaft			1
	*M.S.S		Multi Supersession	Part N.L.A use 5A with item 10A		1
5A	*02/201303		Camshaft			1
6	02/192064		Washer, thrust			1
7	2102/0604		Dowel			1
8	02/190032	Superseded	Gear, camshaft			1
	*02/290033		Gear, camshaft			1
9	02/100038		Key			1
10	02/291047		Bolt	Used only with item 1		1
10A	*02/291196		Screw	Used only with item 1A		1
11	02/291065		Washer			1
12	02/100041		Hub			1
13	02/190003		Gear, Idler			1
14	N.S.P.		:None serviced part	Gear		1
15	02/192016		:Bush			2
16	02/100042		Plate			1
17	02/291073		Screw			3
18	02/200729		Cover, timing case			1
19	02/101435		:Seal, front oil			1
20	02/200728		Gasket			1



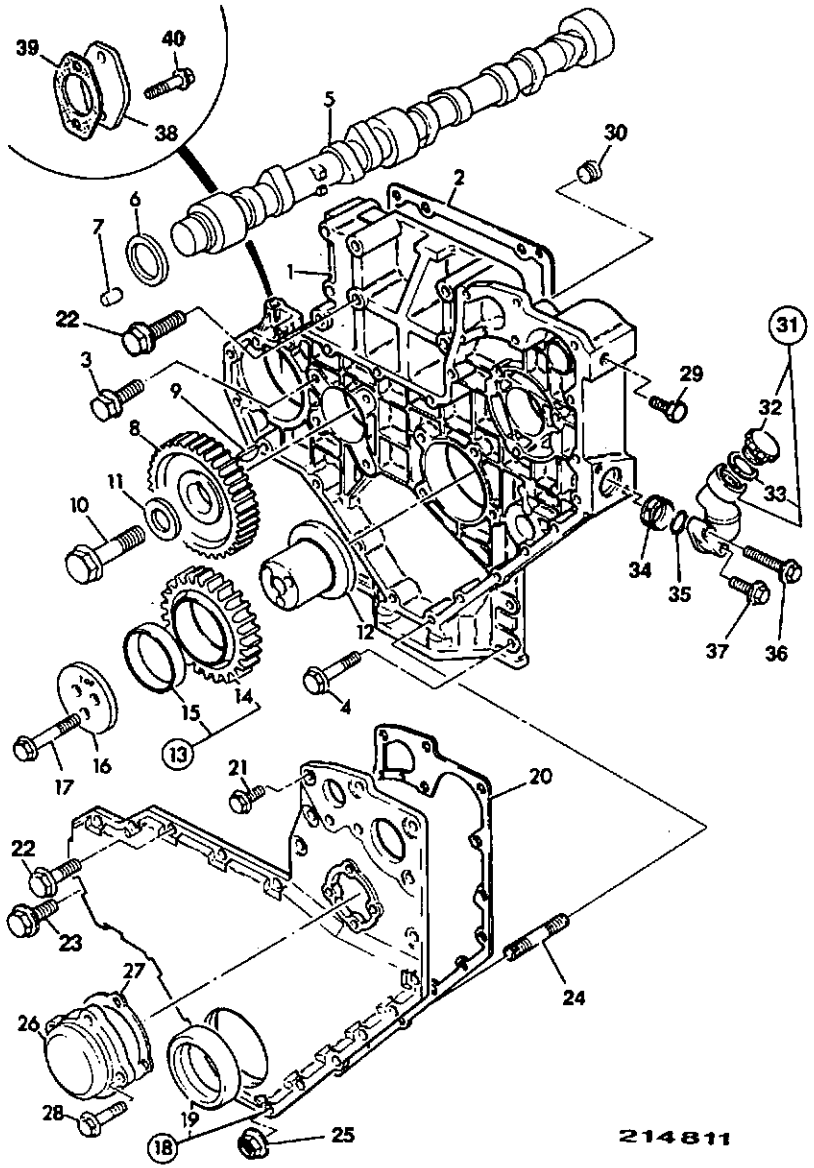
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
21	02/291026		Bolt			6
22	*02/291018		Bolt			9
23	*02/291017		Bolt			1
24	02/291051		Stud			2
25	02/291058		Nut			2
26	02/200028		Cover, inspection			1
27	02/200029		Gasket, inspection cover			1
28	02/291014		Bolt			4
29	*.		'See Remark'	Not fitted or required		
30	02/100409		Plug, drain			1
31	02/201110		Tube, oil filler			1
32	02/201099	Superseded	:Cap, oil filler			1
	*02/201343		:Cap, oil filler			1
33	*02/201098		::O Ring			1
34	02/200037		Strainer			1
35	02/201097		O Ring			1
36	02/291023		Bolt			1
37	02/291020		Bolt			1
38	02/200032		Plate			1
39	02/200033		Gasket			1
40	02/291042		Bolt			2
41	02/291038		Bolt			4



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200741	Superseded	Casing, timing			1
	*M.S.S		Multi Supersession	Part N.L.A use 1A with items 22 & 23A		1
1A	*02/201136		Case, timing			1
2	02/200022		Gasket, t/case to block			1
3	826/00869		Screw, Flanged			8
4	02/291033		Bolt			4
5	02/200023	Superseded	Camshaft			1
	*M.S.S		Multi Supersession	Part N.L.A use 5A with item 10A		1
5A	*02/201303		Camshaft			1
6	02/192064		Washer, thrust			1
7	2102/0604		Dowel			1
8	02/190034		Gear, camshaft			1
9	02/100038		Key			1
10	02/291047		Bolt	Used only with item 1		1
10A	*02/291196		Screw	Used only with item 5A		1
11	02/291065		Washer			1
12	02/100041		Hub			1
13	02/190033		Gear, idler assembly			1
14	N.S.P.		:None serviced part	Gear		1
15	02/192016		:Bush			2
16	02/100042		Plate			1
17	02/291073		Screw			3
18	02/200729		Cover, timing case			1



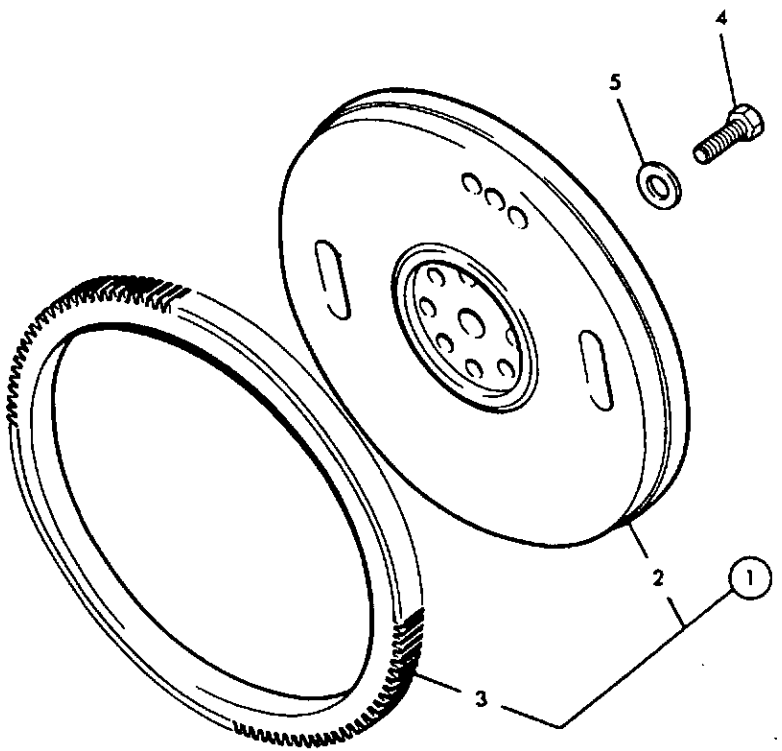
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
19	02/101435		:Seal, front oil			1
20	02/200728		Gasket			1
21	02/291026		Bolt			6
22	*02/291018		Bolt	Used only with item 1A		9
23	02/291017		Bolt	Used only with item 1		10
23A	*02/291017		Bolt	Used only with item 1A		1
24	02/291051		Stud			2
25	02/291058		Nut			2
26	02/200028		Cover, inspection			1
27	02/200029		Gasket, inspection cover			1
28	02/291014		Bolt			4
29	02/200829		Plug	Used only with item 1		1
30	02/100409		:Plug, drain			1
31	02/201110		Tube, oil filler			1
32	02/201099	Superseded	:Cap, oil filler			1
	*02/201343		:Cap, oil filler			1
33	02/201098		::O Ring			1
34	02/200037		Strainer			1
35	02/201097		O Ring			1
36	02/291023		Bolt			1
37	02/291020		Bolt			1
38	02/200032		Plate			1
39	02/200033		Gasket			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
40	02/291042		Bolt			2
41	02/291038		Bolt			4

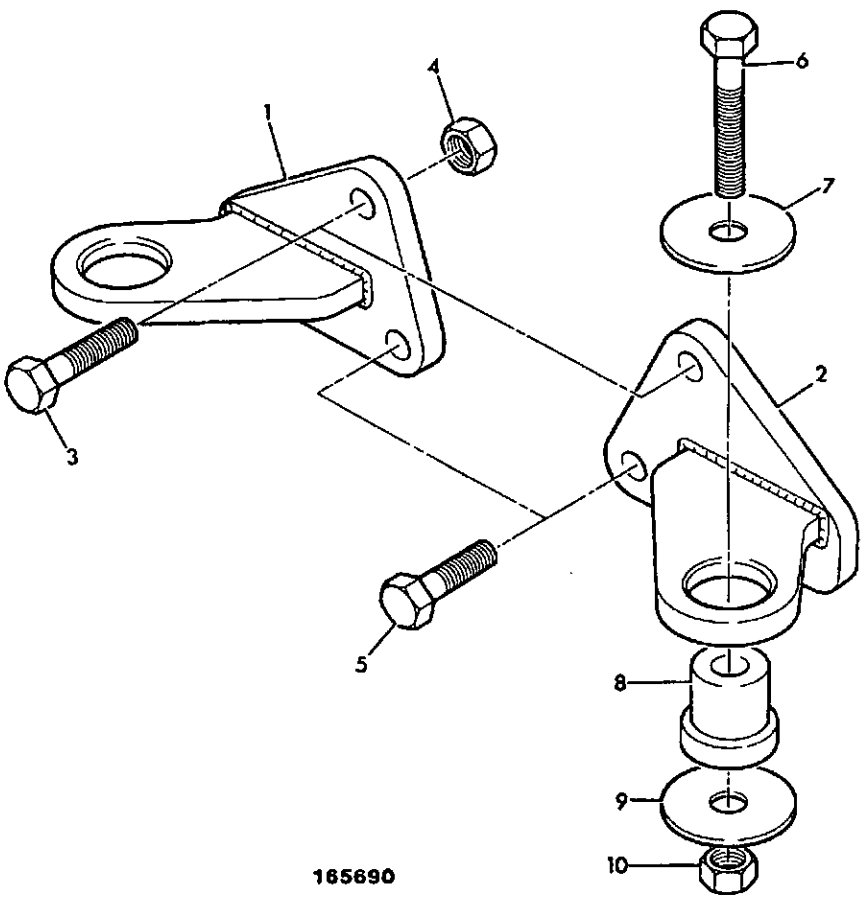
N1-7-1 FLYWHEEL, & STARTER RING GEAR, AA & AB BUILDS

ISSUE 2



105250

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*02/101737		Flywheel, assembly			1
2	N.S.P.		:None serviced part	Flywheel		1
3	02/100078		:Gear, starter ring			1
4	02/100570		Bolt			6
5	02/200725		Washer			6



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*125/26500		Bracket, engine mounting, right hand			1
2	*125/26400		Bracket, engine mounting, left hand			1
3	1315/3717Z		Bolt, M16 x 75mm			2
4	1370/0603Z		Nut, M16			2
5	1315/0710Z		Bolt, M16 x 40mm			2
6	1315/3519Z		Bolt, M12 x 90mm			2
7	123/02453		Washer, rebound			2
8	123/03138		Mounting, rubber			2
9	823/00531		Washer			2
10	1340/0403Z		Nut			2

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

• N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

N4 SYSTEM, COOLING

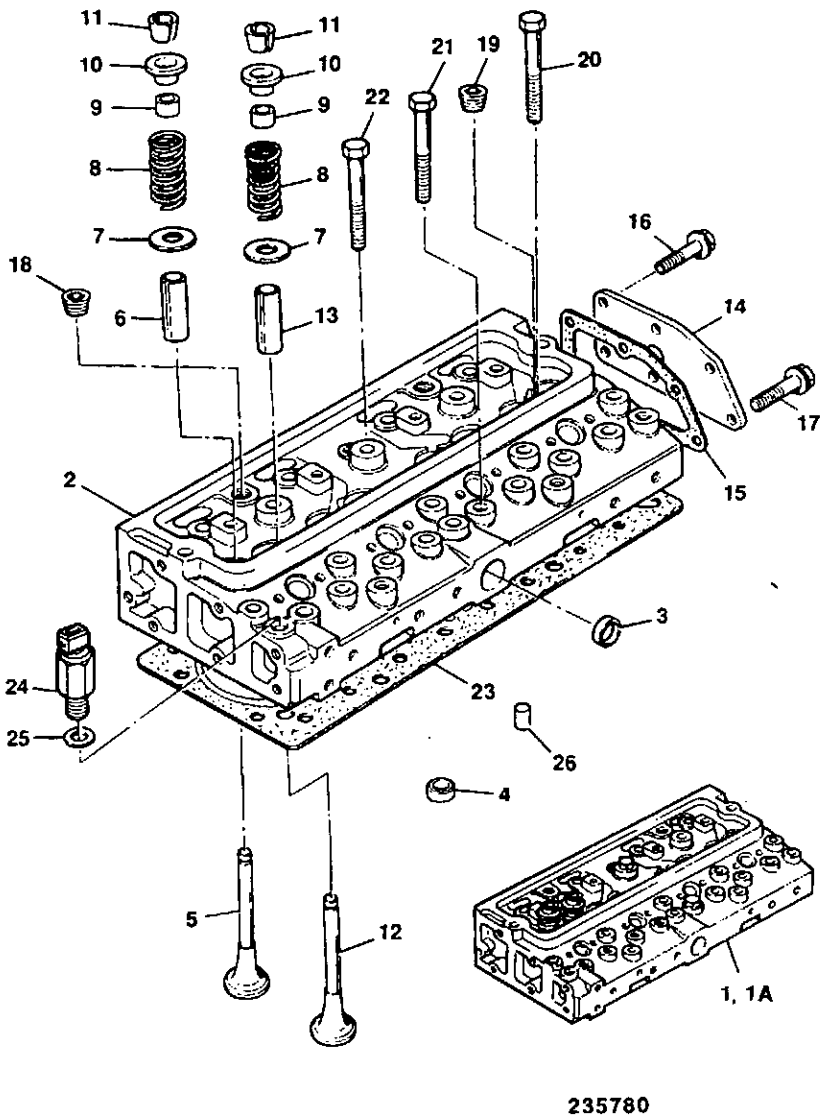
N5 SYSTEM, LUBRICATION

N6 SYSTEM, FUEL

N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

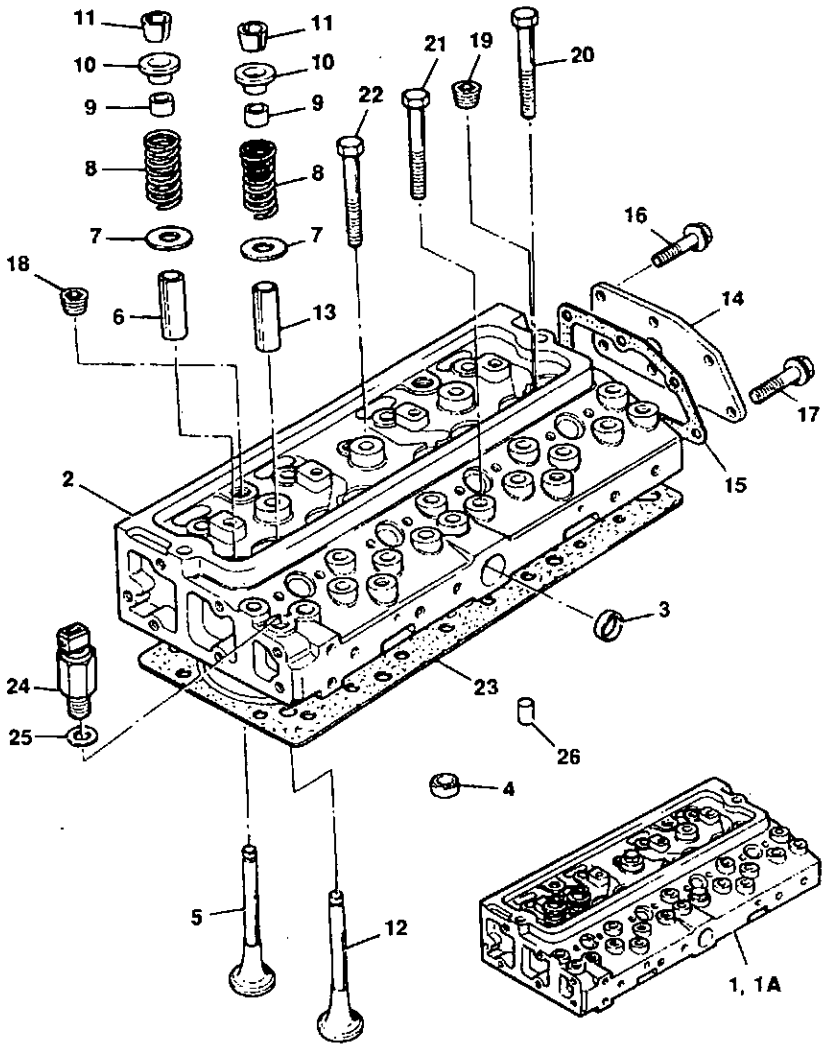
N8 GASKET SETS

N2-1-1 CYLINDER HEAD, AA BUILD



235780

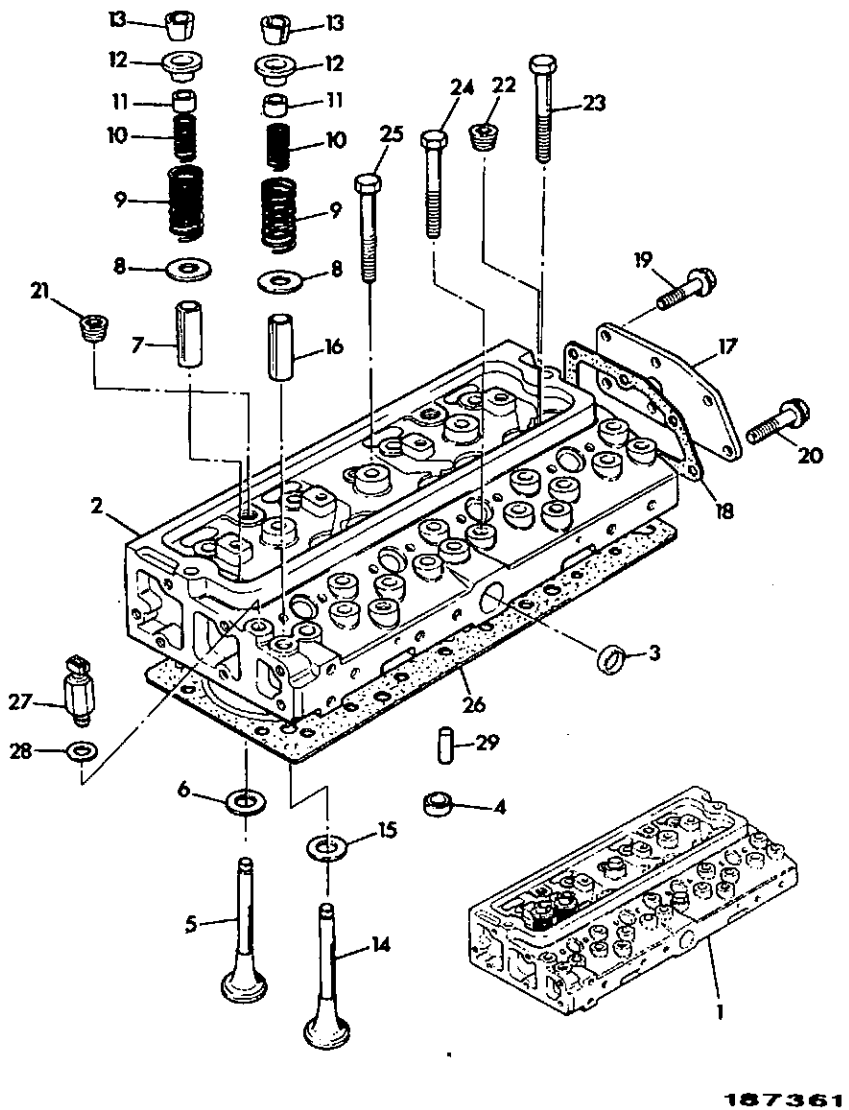
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	N.S.P		None serviced part	Head assembly, Single valve spring		1
1A	02/200045	Superseded	Head, cylinder assembly	Double valve spring		1
	*02/201295		Head, cylinder			1
2	N.S.P		:None serviced part	Head		1
3	02/100396		:Plug			1
4	02/200047		:Plug			4
5	02/200050		:Valve, inlet			4
6	02/101883		:Guide, inlet valve			4
7	02/100638		:Seat, spring			8
8	02/200052		:Spring, Valve	Used only with item 1		8
8A	02/101968		:Spring, Valve outer	Used only with item 1A		8
8B	02/101969		:Spring, Valve inner	Used only with item 1A		8
9	02/100668		:Seal, valve			8
10	02/200053		:Holder, Collet	Used only with item 1		8
10A	02/101970		:Holder, Collet	Used only with item 1A		8
11	02/100024		:Collet			8pr
12	02/101705		:Valve, exhaust, standard			4
13	02/101884		:Guide, exhaust valve			4
14	02/100095		:Plug, taper			1
15	02/100409		:Plug, drain			1



235780

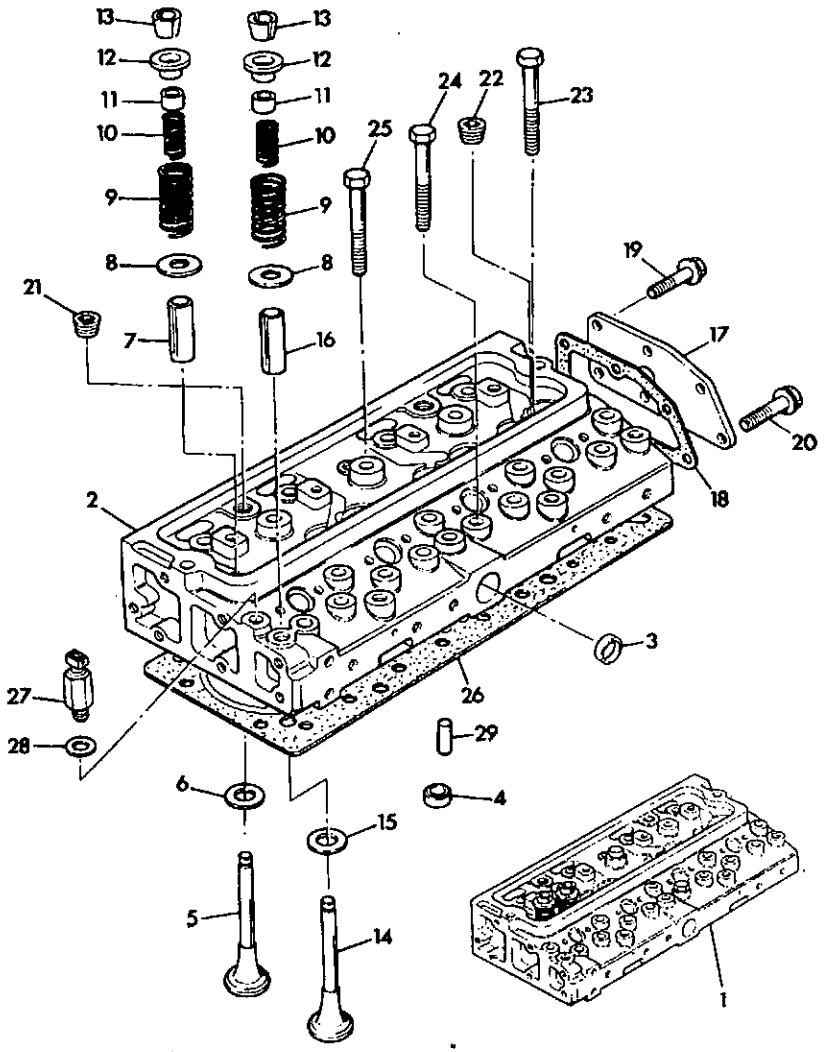
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
16	02/101784		Cover			1
17	02/101785		Gasket			1
18	02/291016		Screw			3
19	826/00869		Screw, Flanged			1
20	02/100122		Bolt			2
21	02/100120		Bolt			8
22	02/100121		Bolt			12
23	02/200477	Superseded	Gasket, cylinder head			1
	*02/201294		Gasket, cylinder head			1
24	701/37400		Switch, temperature			1
25	823/00264		Washer			1
26	*02/201302	EU707727A on	Dowel			2

N2-1-4 CYLINDER HEAD, AB BUILD



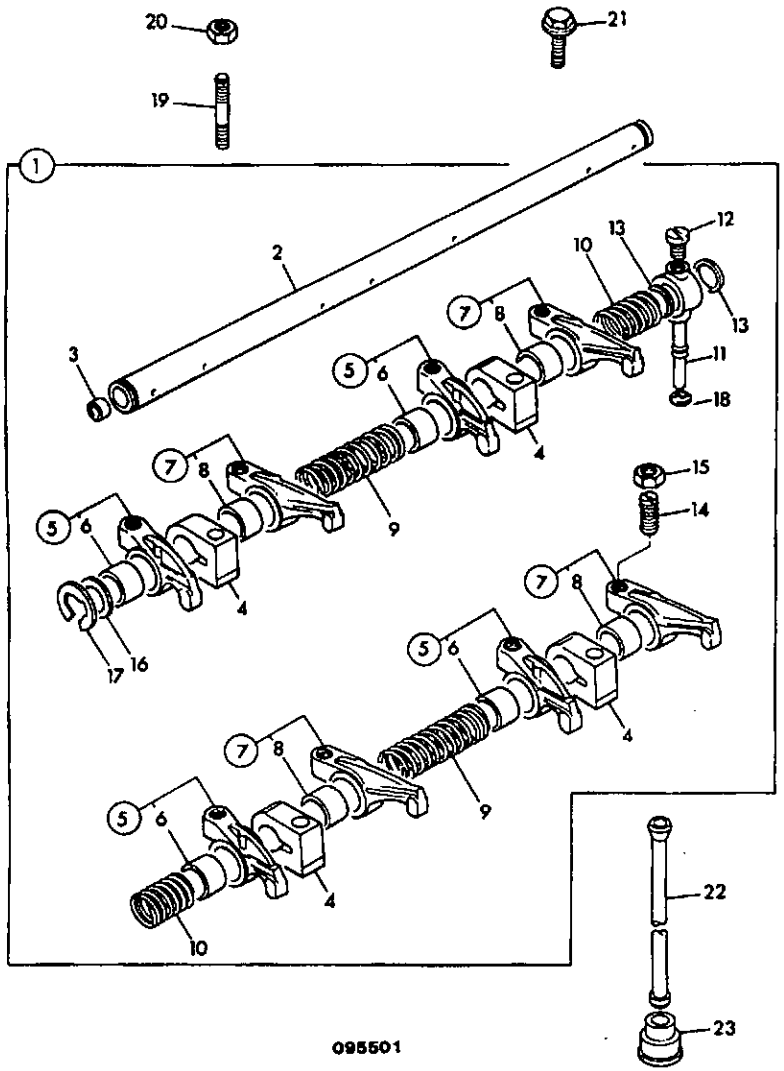
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*02/201170	To EU707726A	Head, assembly, cylinder			1
	*02/201301		Head, assembly, cylinder			1
2	N.S.P		:None serviced part	Head		1
3	02/100396		:Plug			1
4	02/200047		:Plug			4
5	02/200863		:Valve, inlet			4
6	02/200866		:Insert, inlet valve			4
7	02/200868		:Guide, inlet valve			4
8	02/100638		:Seat, spring			8
9	02/101968		:Spring, Valve outer			8
10	02/101969		:Spring, Valve inner			8
11	02/100668		:Seal, valve			8
12	02/101970		:Holder, Collet			8
13	02/100024		:Collet			8pr
14	02/101705		:Valve, exhaust, standard			4
15	02/200871		:Insert, exhaust valve			4
16	02/101884		:Guide, exhaust valve			4
17	02/101784		:Cover			1
18	02/101785		:Gasket			1
19	02/291016		:Screw			3
20	826/00869		:Screw, Flanged			1
21	02/100095		:Plug, taper			2
22	02/100409		Plug, drain			4
23	02/100122		Bolt			2
24	02/100120		Bolt			8

N2-1-4 CYLINDER HEAD, AB BUILD



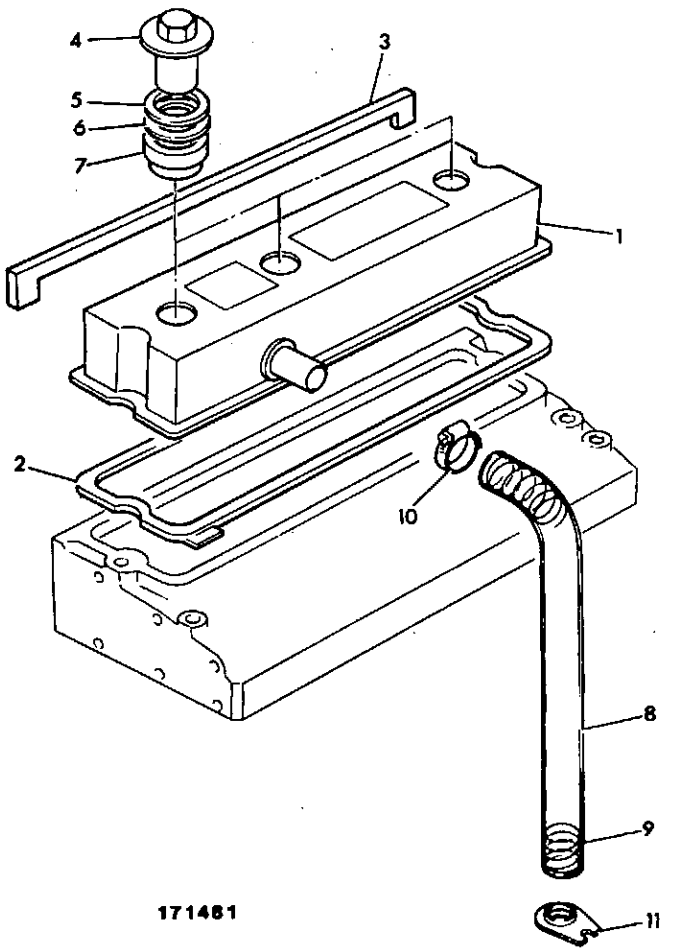
187361

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	02/100121		Bolt			12
26	02/200477	Superseded	Gasket, cylinder head			1
	*02/201294		Gasket, cylinder head			1
27	701/37400		Switch, temperature			1
28	823/00264		Washer			1
29	*02/201302	EU707727A on	Dowel			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201139		Shaft, rocker, assembly			1
2	02/101886		:Shaft, rocker			1
3	02/100152		:Plug			2
4	02/200069		:Bracket			4
5	02/200216		:Lever, rocker, right hand			4
6	02/192050		::Bush			1
7	02/200217		:Lever, rocker, left hand			4
8	02/192050		::Bush			1
9	02/100028		:Spring, long			2
10	02/100029		:Spring, short			2
11	02/200756		:Pipe, rocker feed			1
12	02/291142		:Screw			1
13	02/101804		:Shim			2
14	02/100032		:Screw			8
15	02/101203		:Nut, lock			8
16	02/101889		:Washer			2
17	02/100287		:Circlip			2
18	816/60170		:Olive			1
19	02/291121		Stud			3
20	02/291060		Nut			3
21	02/291125		Screw			1
22	02/100043		Rod, push			8
23	02/100044		Tappet			1

N2-3-4



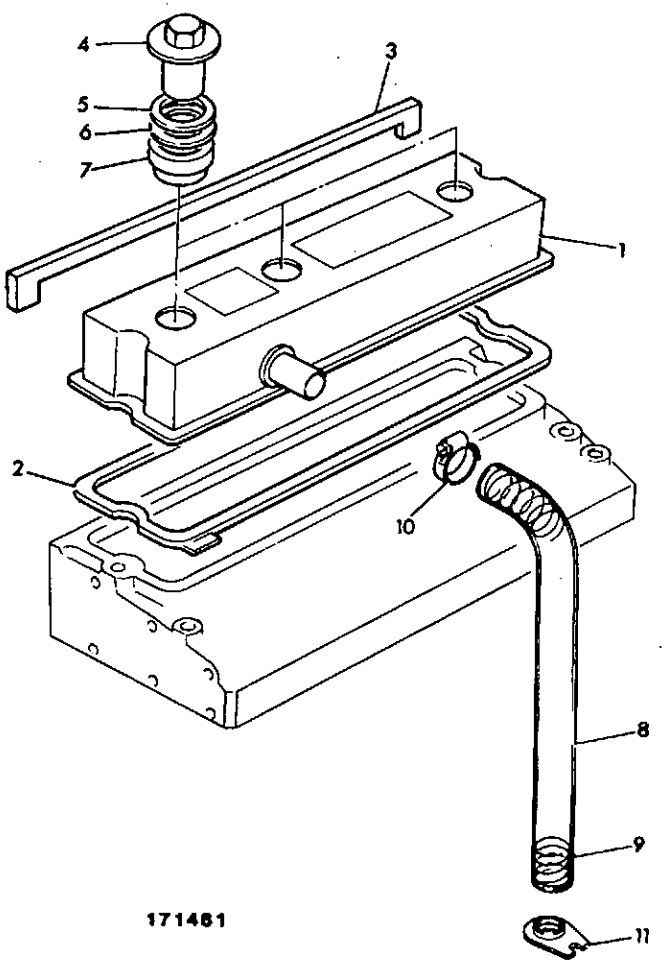
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200835		Cover, rocker			1
2	02/200896		:Gasket, rocker cover			1
3	02/200897		:Seal, strip			1
4	02/200834		Nut, sleeve			3
5	1410/0007Z		Washer			3
6	*.		'See Remark'	See Note 1		
7	02/192069		Bush			3
8	02/200058		Hose, oil breather			1
9	02/101290		Spring			1
10	2201/0005		Clip, jubilee			1
11	02/200059		Bracket			1

Note 1: Shims, Not fitted or required on this application.

N2-3-5 ROCKER COVER

ISSUE 2

N2-3-4

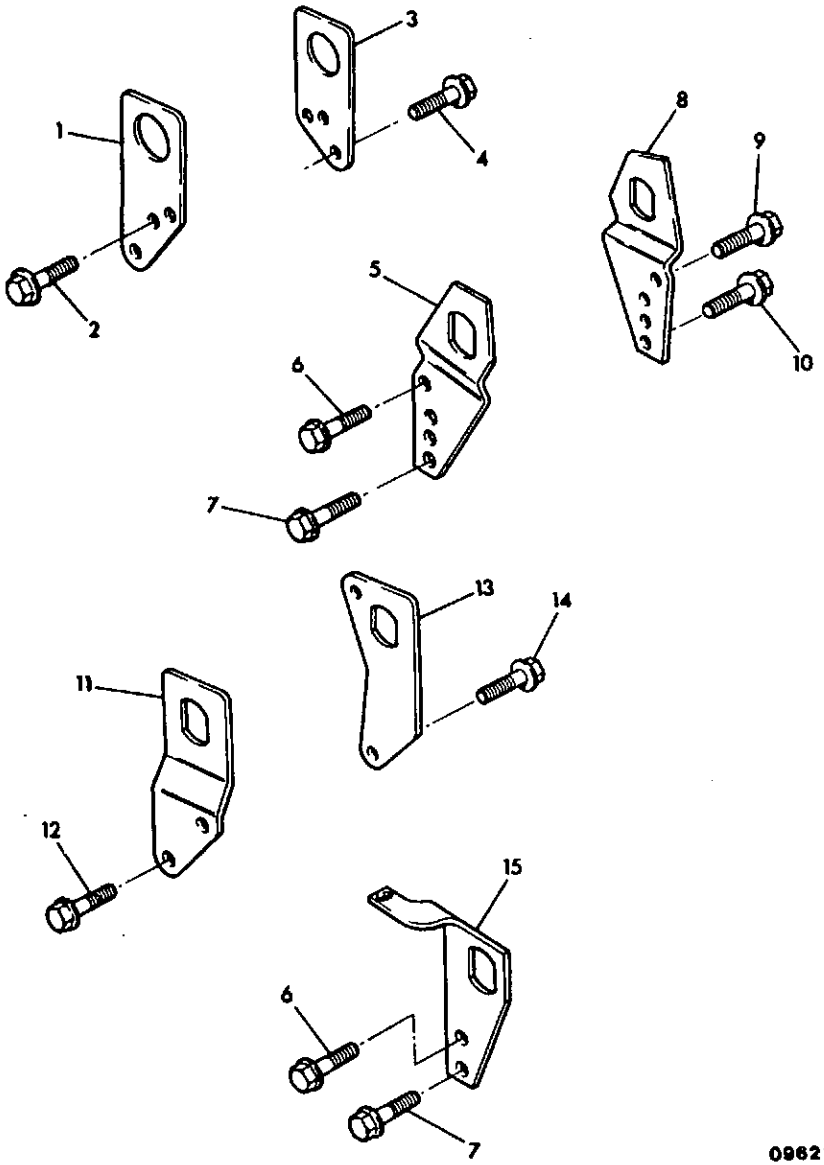


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201293		Cover, rocker			1
2	02/201297		:Gasket, rocker cover			1
3	02/200897		:Seal, strip			1
4	02/200834		Nut, sleeve			3
5	1410/0007Z		Washer			3
6	*.		'See Remark'	See Note 1		
7	02/192069		Bush			3
8	02/200058		Hose, oil breather			1
9	02/101290		Spring			1
10	2201/0005		Clip, jubilee			1
11	02/200059		Bracket			1

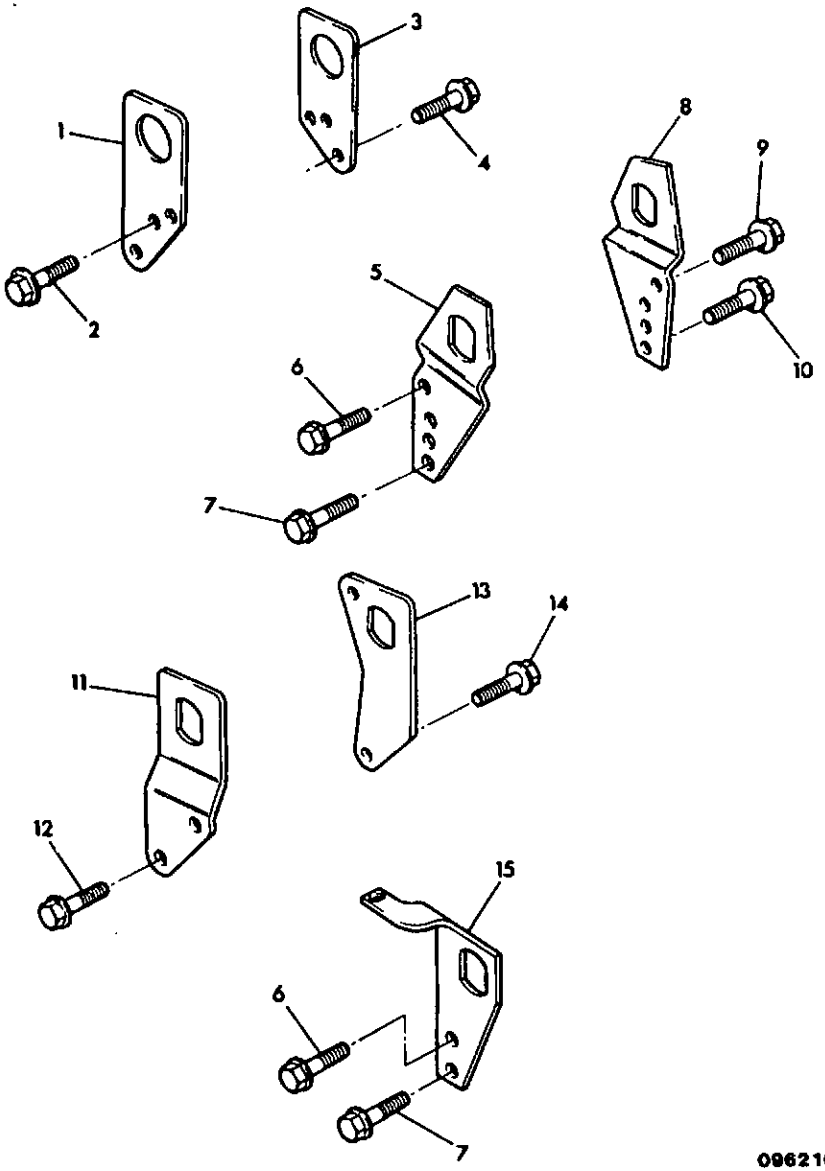
Note 1: Shims, Not fitted or required on this application.

N2-4-1 LIFTING PLATES, ENGINE, AA BUILD

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200213		Plate, Lifting			1
2	02/291071		Bolt			2
8	02/200731		Bracket			1
9	826/00900		Screw			2
10	826/00901		Screw			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
5	02/200736		Plate, lifting			1
6	02/291071		Bolt			2
8	02/200731		Bracket			1
9	826/00900		Screw			2
10	826/00901		Screw			2

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

• N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

N4 SYSTEM, COOLING

N5 SYSTEM, LUBRICATION

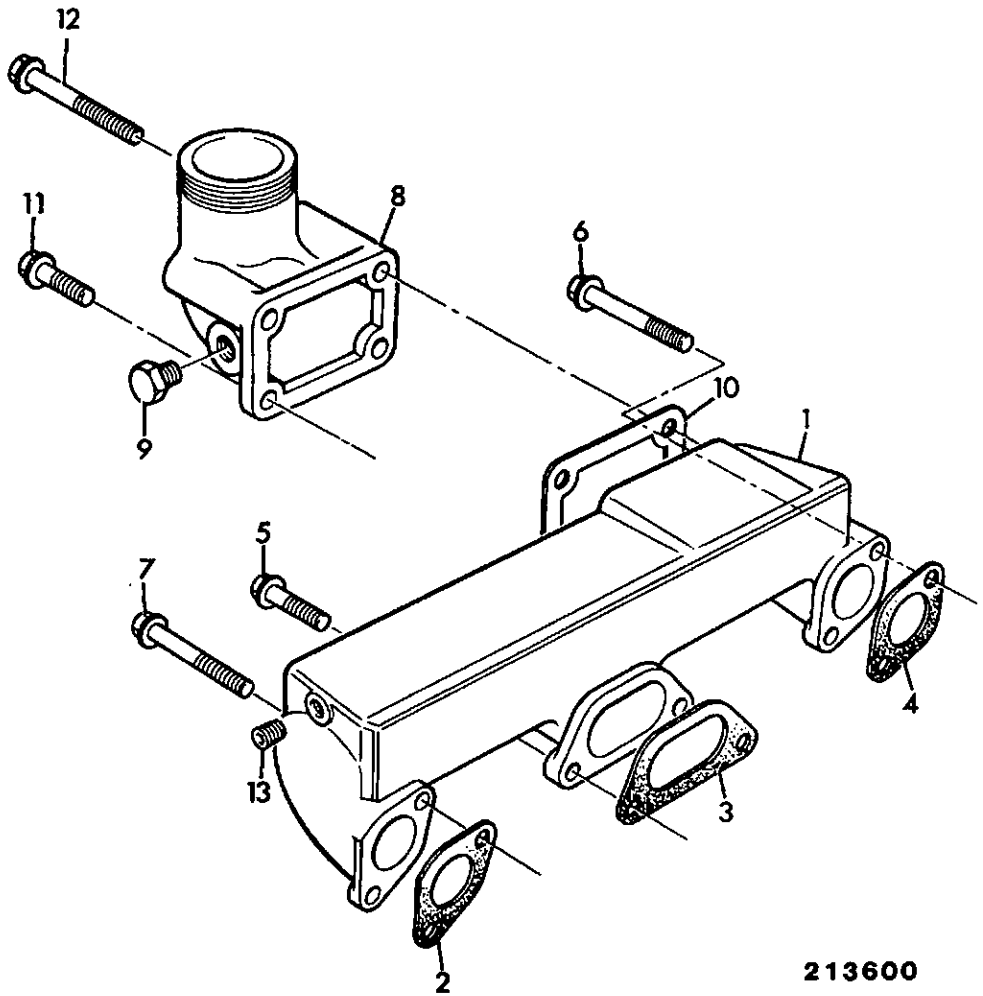
N6 SYSTEM, FUEL

N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

N8 GASKET SETS

N3-1-1 MANIFOLD, INDUCTION, AA BUILD

ISSUE 1

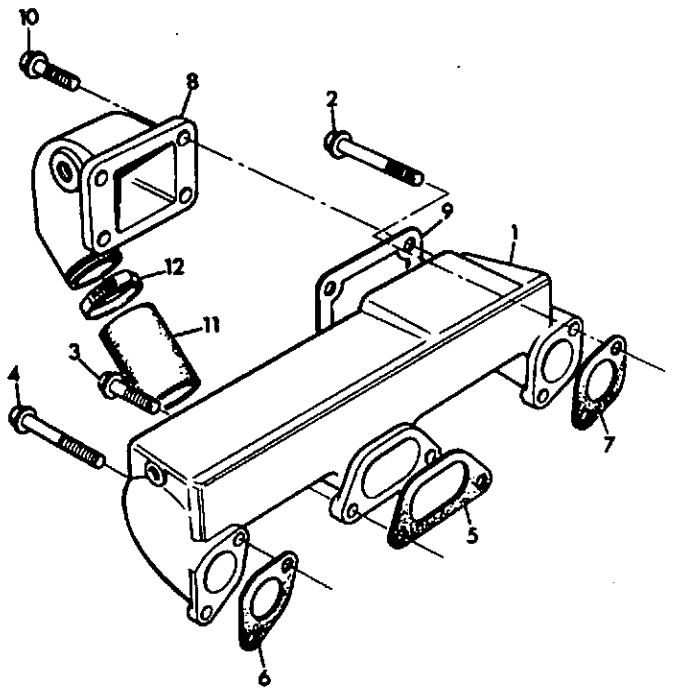


213600

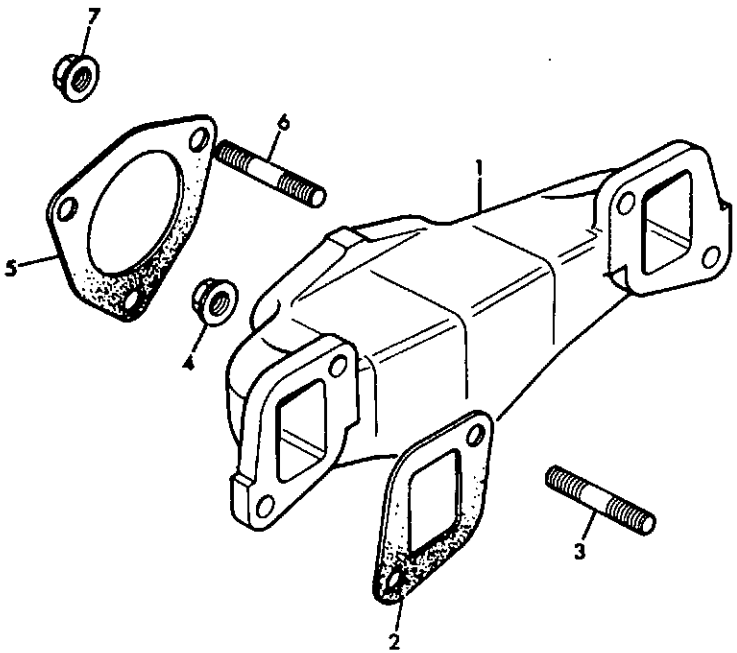
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200067		Manifold, Induction			1
2	02/101408		Gasket			1
3	02/101409		Gasket			1
4	02/101407		Gasket			1
5	02/291043		Bolt			4
6	02/291045		Bolt			1
7	02/291046		Bolt			1
8	02/200068		Elbow, Induction			1
9	02/100398		Plug			1
10	02/200071		Gasket			1
11	02/291017		Bolt			2
12	02/291030		Bolt			2
13	02/100410		Plug			1

N3-1-2 MANIFOLD, INDUCTION, AB BUILD

ISSUE 1

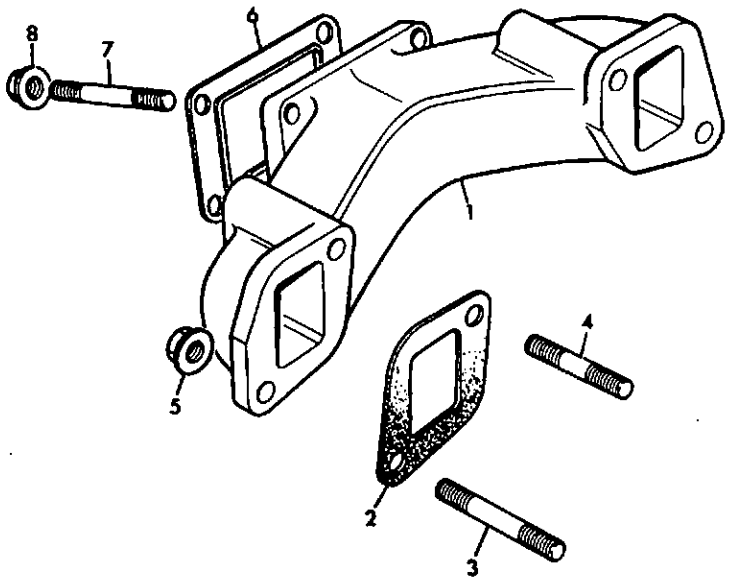


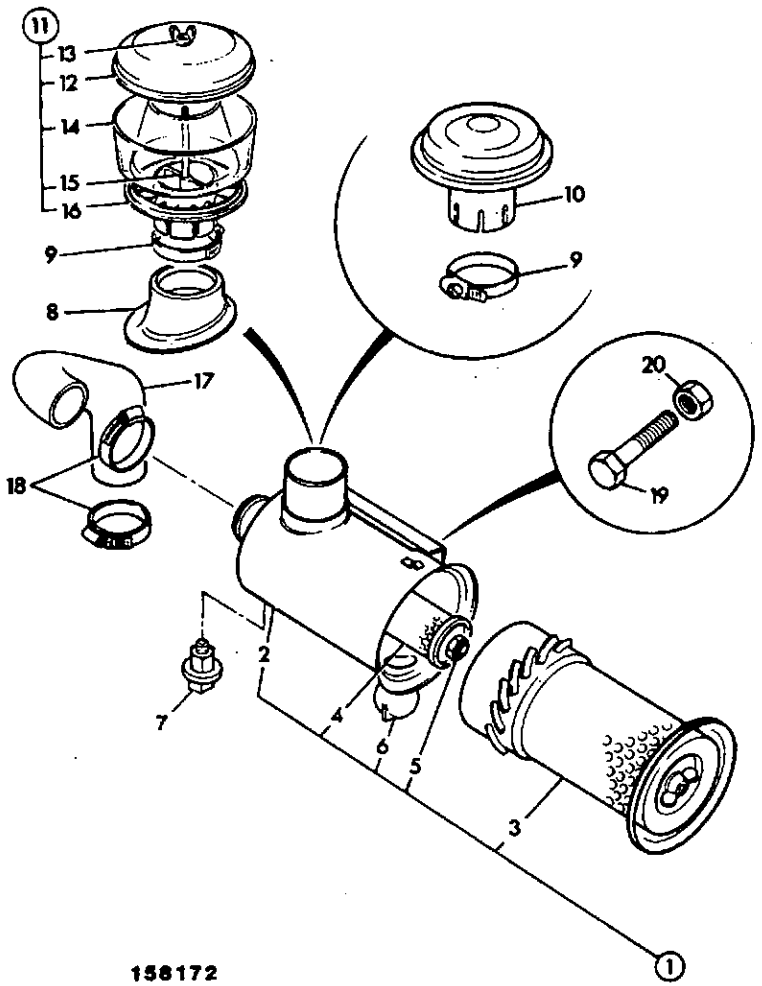
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200067		Manifold, Induction			1
2	02/291045		Bolt			1
3	02/291043		Bolt			4
4	02/291046		Bolt			1
5	02/101409		Gasket			1
6	02/101408		Gasket			1
7	02/101407		Gasket			1
8	02/200072		Elbow, Induction			1
9	02/200071		Gasket			1
10	02/291017		Bolt			4
11	02/200073		Hose, Induction			1
12	2201/0011		Clip, jubilee			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200074		Manifold, Exhaust			1
2	02/100050		Gasket			2
3	02/291054		Stud			4
4	02/291061		Nut			4
5	813/00349		Gasket			1
6	02/291002		Stud			3
7	02/291061		Nut			3

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200076		Manifold, Exhaust			1
2	02/100050		Gasket			2
3	02/291055		Stud			2
4	02/291054		Stud			2
5	02/291061		Nut			4
6	02/101422		Gasket			1
7	02/291002		Stud			4
8	02/291061		Nut			4

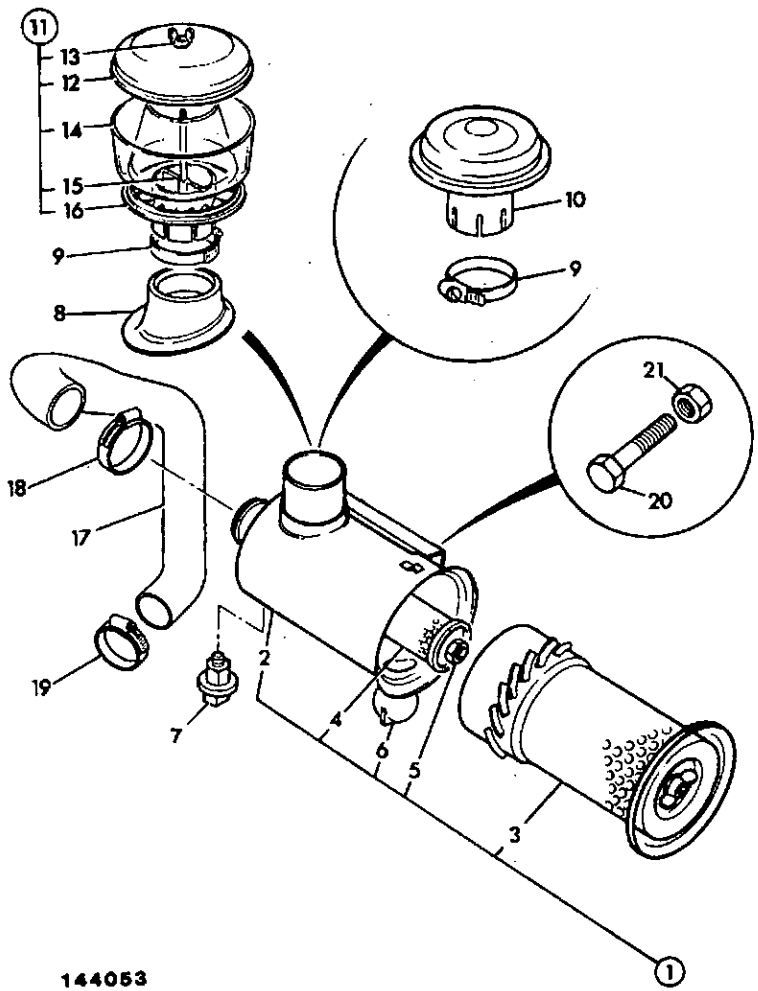




ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	32/906800		Filter, assembly, air			1
2	N.S.P.		:None serviced part	Body		1
3	32/906801		:Element, air, primary			1
4	32/906802		:Element, air, safety			1
5	32/206004		:Nut			1
6	32/206007		:Valve, Dust			1
7	701/36500		Switch, vacuum sensor	For Optional Filter Monitor, See frame N3-3-3		1
8	813/00376		Seal			1
9	2201/0015		Clip, jubilee			1
10	32/903400		Cap, rain			1
11	32/903100		Filter, pre-cleaner			1
12	32/903101		:Cover			1
13	32/903102		:Nut, Wing	Optional		1
14	32/903103		:Bowl			1
15	32/903105		:Tube, Outlet, & Stalk assembly			1
16	32/903104		:Ring, Deflector			1
17	834/00378		Hose, induction			1
18	2201/0015		Clip, jubilee			2
19	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			4
20	1420/0007Z		Washer, plain M8			4

N3-3-2 FILTER, AIR, AB BUILD

ISSUE 1

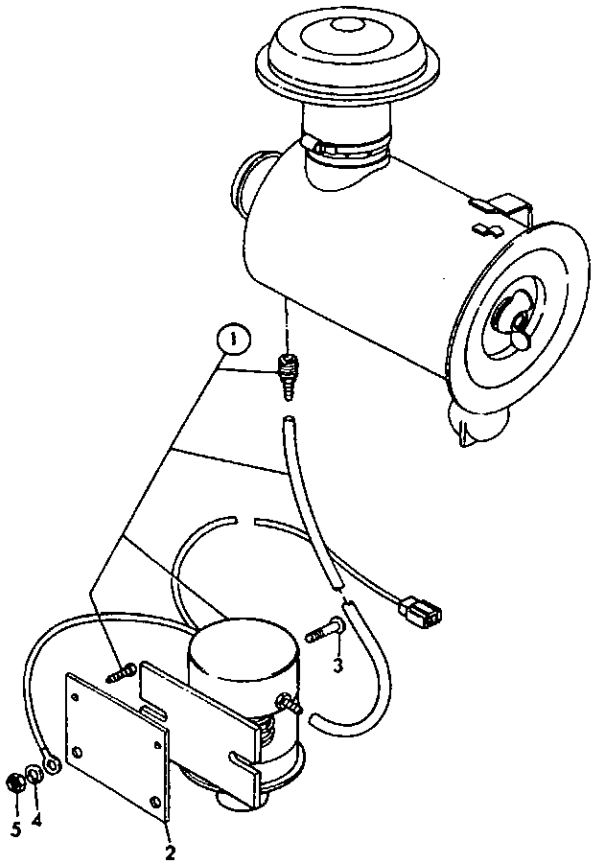


144053

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	32/907200		Filter, assembly, air			1
2	N.S.P.		:None serviced part	Body		1
3	32/903601		:Element, air-primary			1
4	32/202601		:Element, air-safety			1
5	32/206004		:Nut			1
6	32/206007		:Valve, Dust			1
7	701/36500		:Switch, vacuum sensor	For Optional Filter Monitor, see frame N3-3-3		1
8	813/00376		:Seal			1
9	2201/0015		Clip, jubilee			1
10	32/903400		Cap, rain			1
11	32/903100		Filter, pre-cleaner			1
12	32/903101		:Cover			1
13	32/903102		:Nut, Wing			1
14	32/903103		:Bowl			1
15	32/903105		:Tube, Outlet, & Stalk assembly			1
16	32/903104		:Ring, Deflector			1
17	834/00395		Hose, induction			1
18	2201/0015		Clip, jubilee			1
19	2201/0013		Clip, jubilee			1
20	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			4
21	1420/0007Z		Washer, plain M8			4

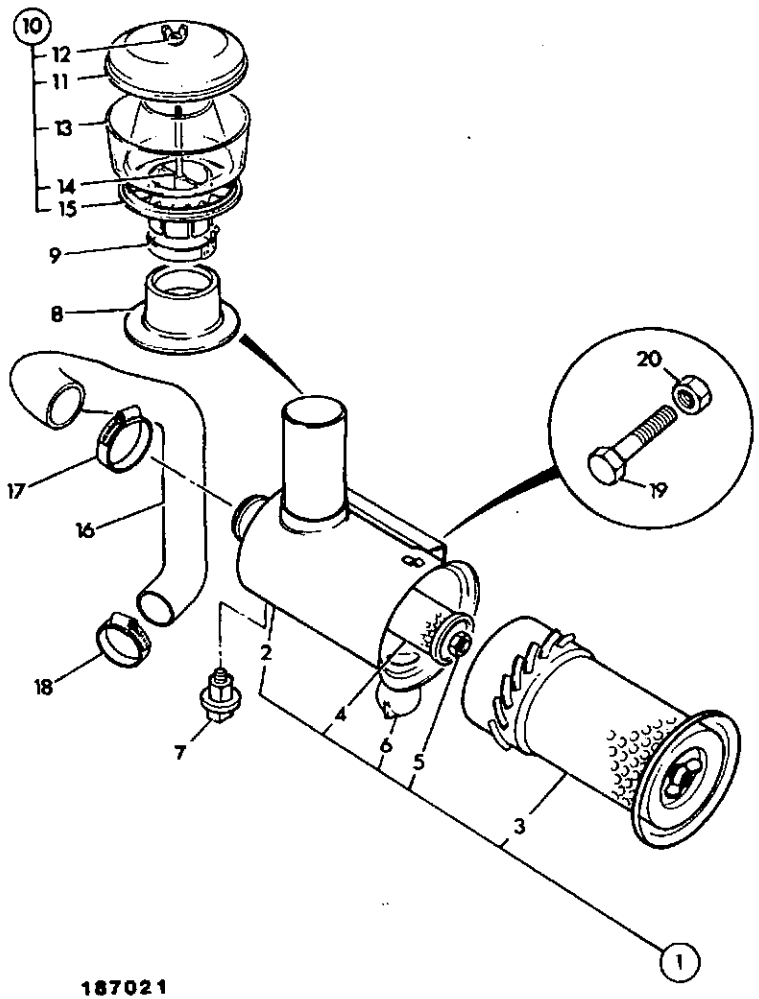
N3-3-3 FILTER MONITOR, AIR, OPTIONAL

ISSUE 1



148920

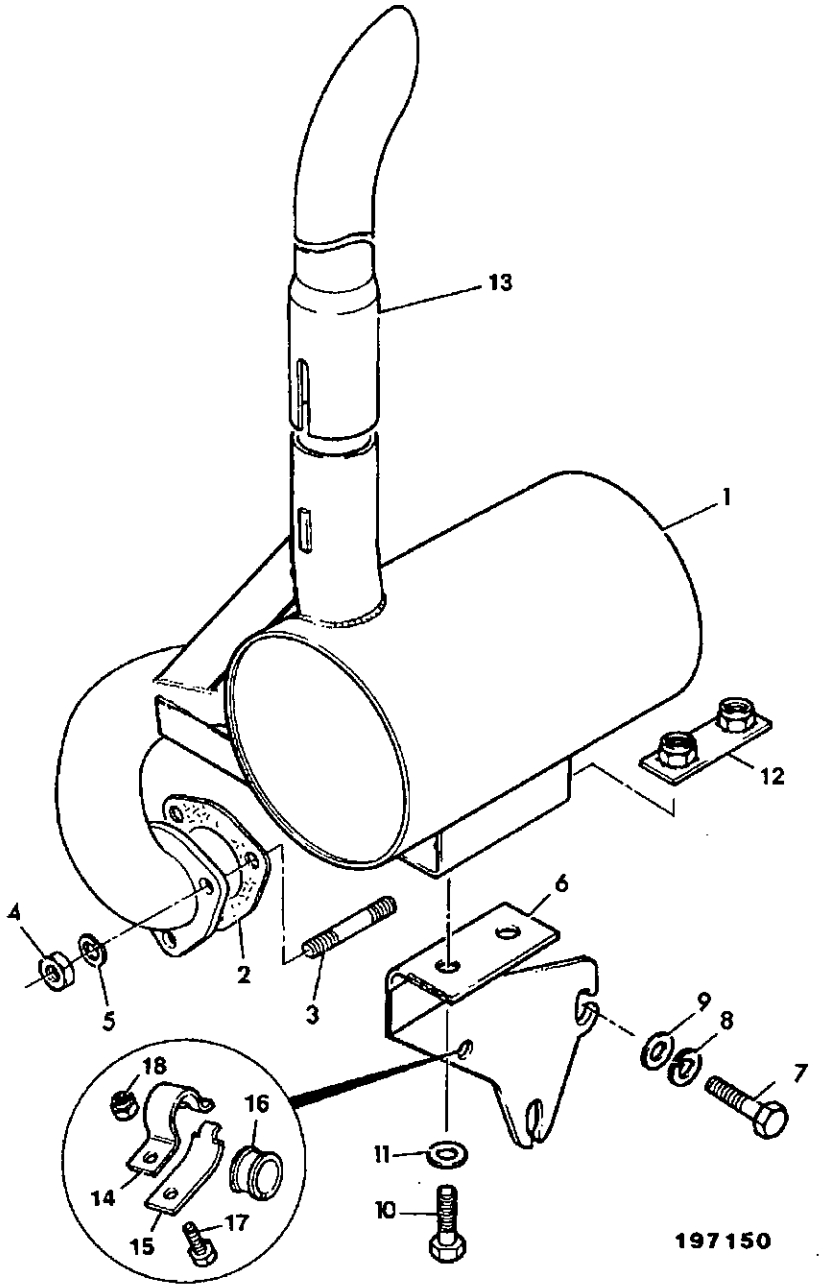
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	717/05200		Kit-filter monitor			1
2	123/02613		Plate, mounting			1
3	826/00852		Screw, M4 x 20mm long			2
4	826/00711		Washer, 'starloc'			2
5	826/00461		Nut, M4			2



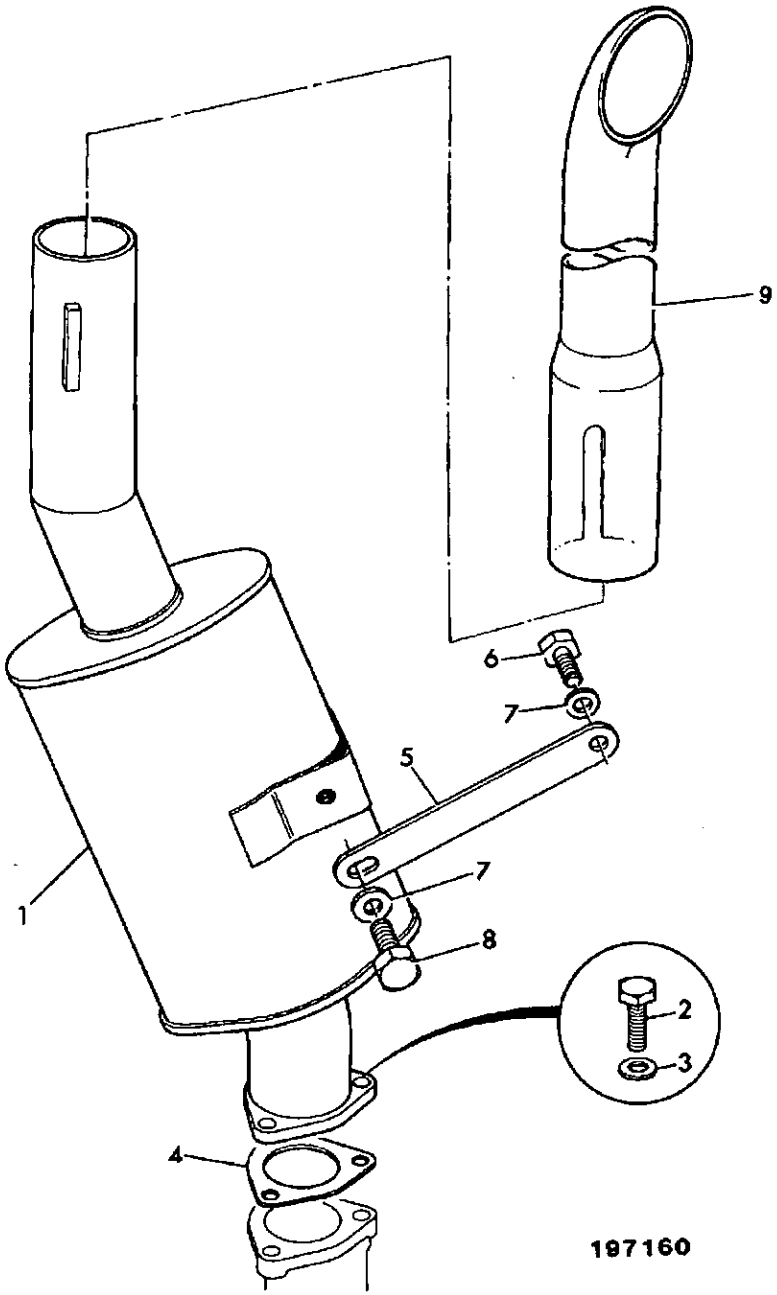
187021

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	32/910500		Filter, air, assembly			1
2	N.S.P.		:None serviced part	Body		1
3	32/903201		:Element, air-primary			1
4	32/903202		:Element, air-safety			1
5	32/206004		:Nut			1
6	32/206007		:Valve, Dust			1
7	701/36500		:Switch, vacuum sensor	For Optional Filter Monitor, see frame N3-3-3		1
8	813/00376		:Seal			1
9	2201/0015		Clip, jubilee			1
10	32/903100		Filter, pre-cleaner			1
11	32/903101		:Cover			1
12	32/903102		:Nut, Wing			1
13	32/903103		:Bowl			1
14	32/903105		:Tube, Outlet, & Stalk assembly			1
15	32/903104		:Ring, Deflector			1
16	834/00395		Hose, induction			1
17	2201/0015		Clip, jubilee			1
18	2201/0013		:Clip, jubilee			1
19	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			4
20	1420/0007Z		Washer, plain M8			4

N3-4-3 SILENCER & EXTENSION, AA BUILD



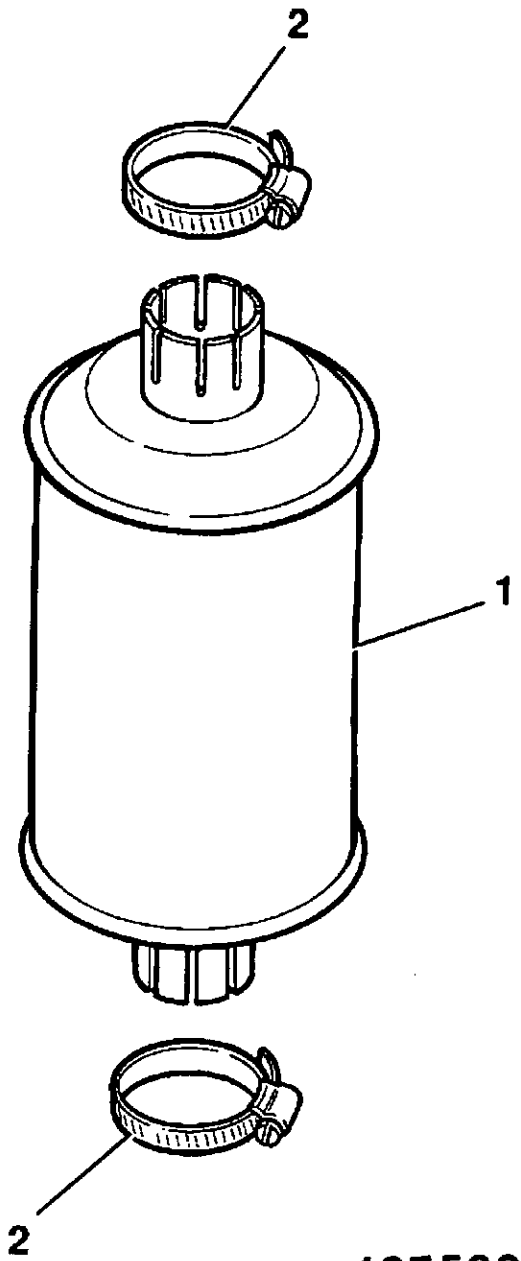
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03964		Silencer, nat/asp exhaust			1
2	813/00349		Gasket			1
3	02/291003		Stud			3
4	02/291135		Nut, anti-seeze			3
5	1425/0008Z		Washer, spring			3
6	123/03511		Bracket, silencer support			1
7	1315/3412Z		Bolt			2
8	1425/0008Z		Washer, spring			2
9	1420/0008Z		Washer			3
10	1315/0307Z		Screw			2
11	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
12	123/03226		Strip, clamping			1
13	123/03178		Pipe, exhaust extension			1
14	821/00213		Clamp, Top			1
15	821/00214		Clamp, Base			1
16	821/00215		Insert, Clamp			1
17	1315/0407Z		Bolt			1
18	1370/0303Z		Nut, lock			1



197160

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	123/03963		Silencer, turbo exhaust			1
2	1315/0408Z		Bolt			3
3	1425/0008Z		Washer, spring			3
4	813/00349		Gasket			1
5	123/03225		Stay, silencer support			1
6	1315/0308Z		Screw			1
7	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
8	1315/0305Z		Bolt			1
9	123/03178		Pipe, exhaust extension			1

N3-5-1 SPARK ARRESTOR, AA & AB BUILDS



197580

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	330/71604		Arrestor, spark			1
2	2201/0012		Clip, jubilee			2

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

• N4 SYSTEM, COOLING

N5 SYSTEM, LUBRICATION

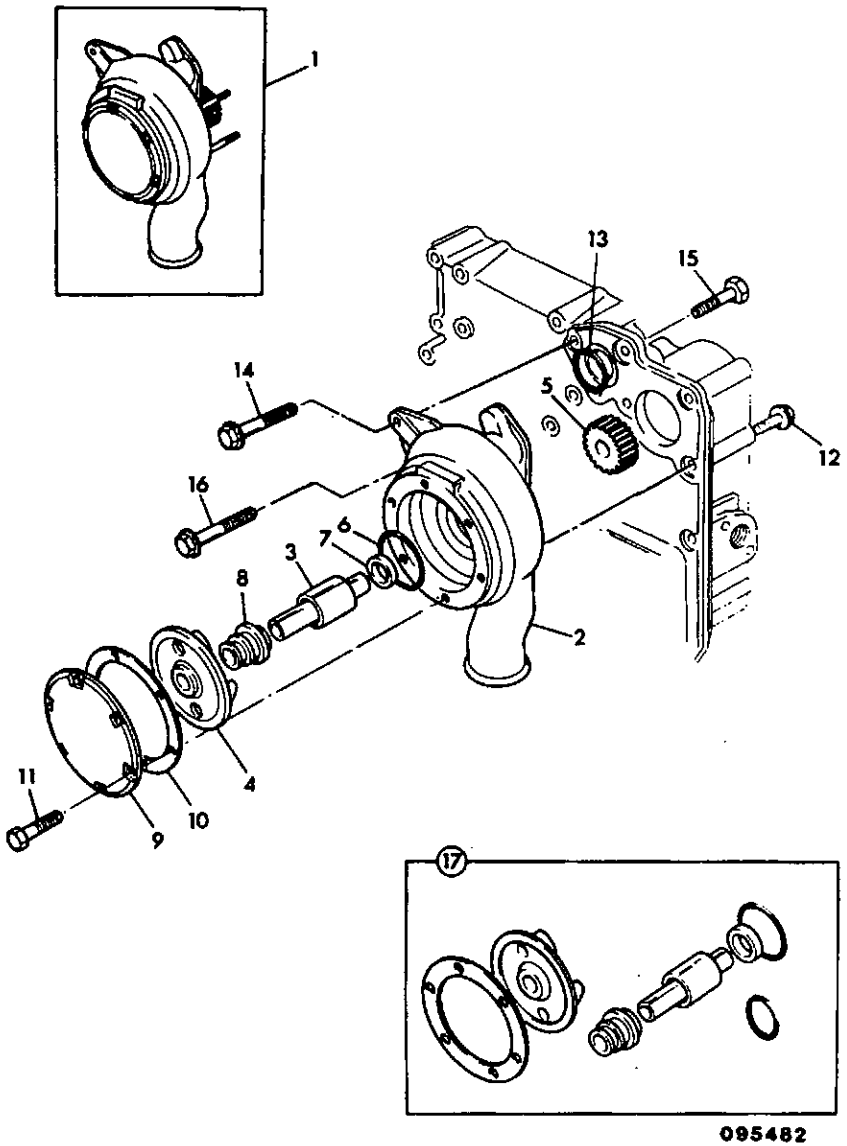
N6 SYSTEM, FUEL

N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

N8 GASKET SETS

N4-1-1 PUMP, WATER, AA & AB BUILDS

ISSUE 2

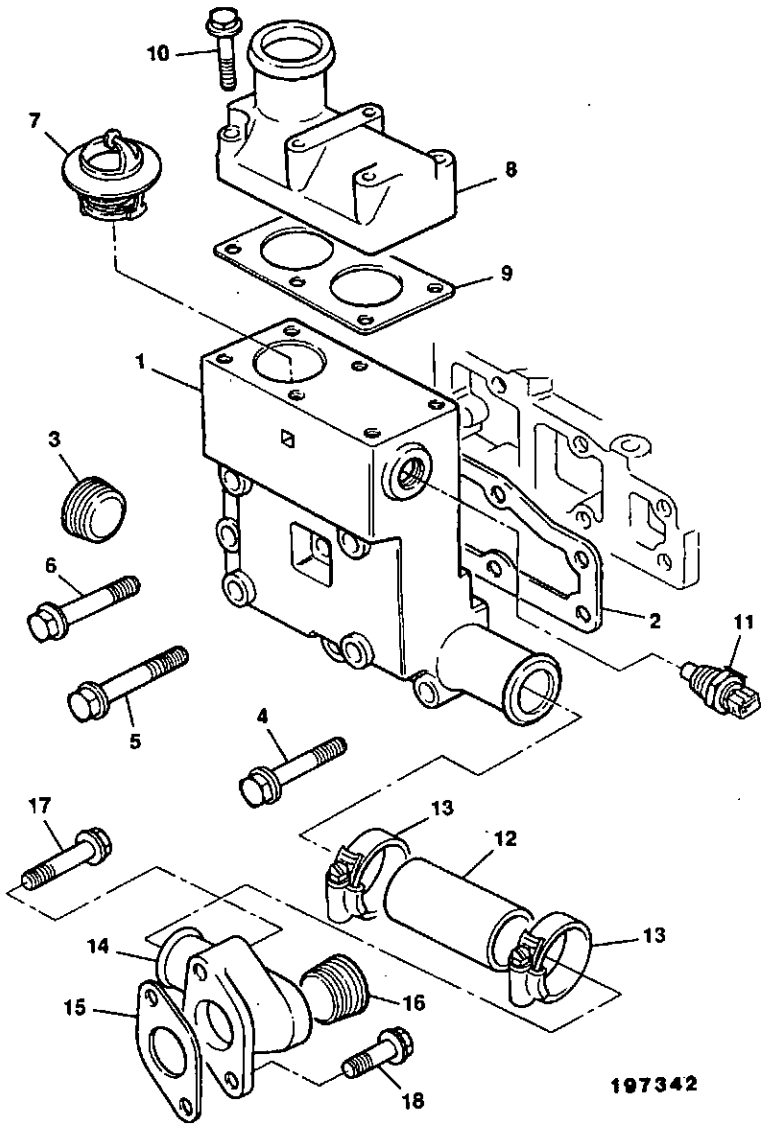


095482

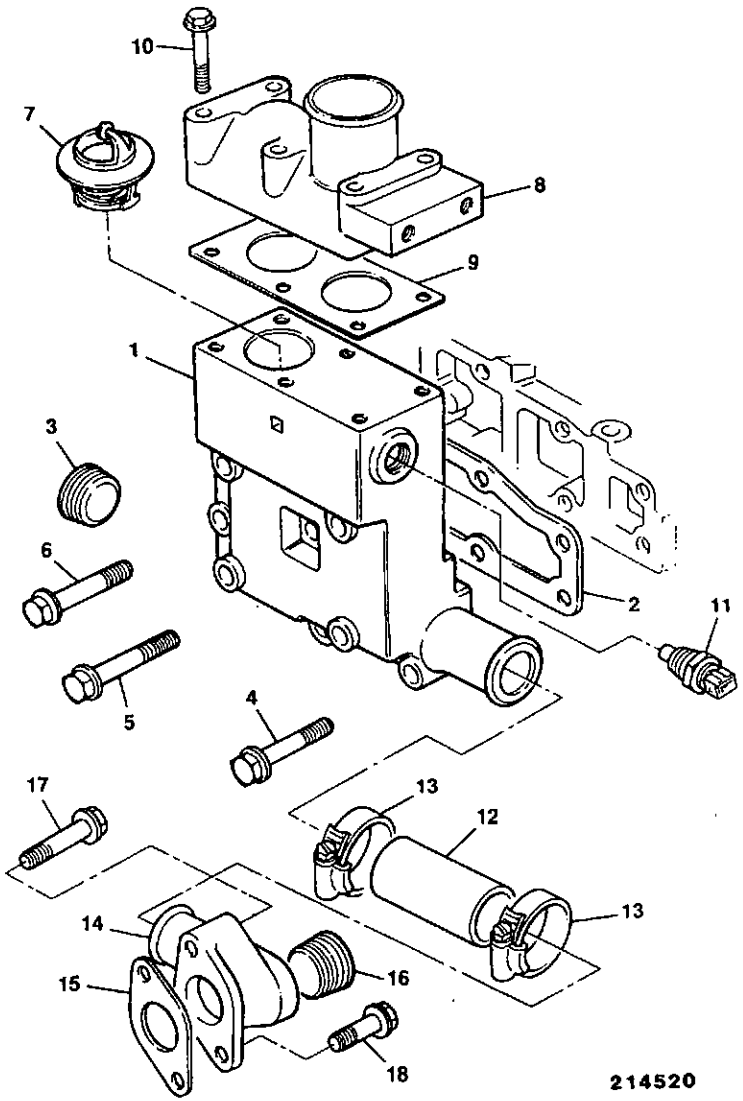
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200850	Superseded	Pump, water			1
	*02/201340		Pump, water			1
2	N.S.P		:None serviced part	Body		1
3	.		:'See Remark'	Shaft, use item 17		1
4	.		:'See Remark'	Impeller, use item 17		1
5	02/290004		:Gear			1
6	02/200082		:O Ring			1
7	02/200083		:Seal			1
8	.		:'See Remark'	Seal, use item 17		1
9	N.S.P		:None serviced part			1
10	02/200086		:Gasket			1
11	02/291146		:Screw			6
12	02/291147		:Screw			3
13	02/200087		O Ring			1
14	02/291028		Bolt			1
15	02/291019		Bolt			1
16	02/291019		Bolt			1
17	02/200852		Kit-repair, water pump			1

N4-2-1 THERMOSTAT, HOUSING, INLET & OUTLET, AA & AB BUILDS

ISSUE 1

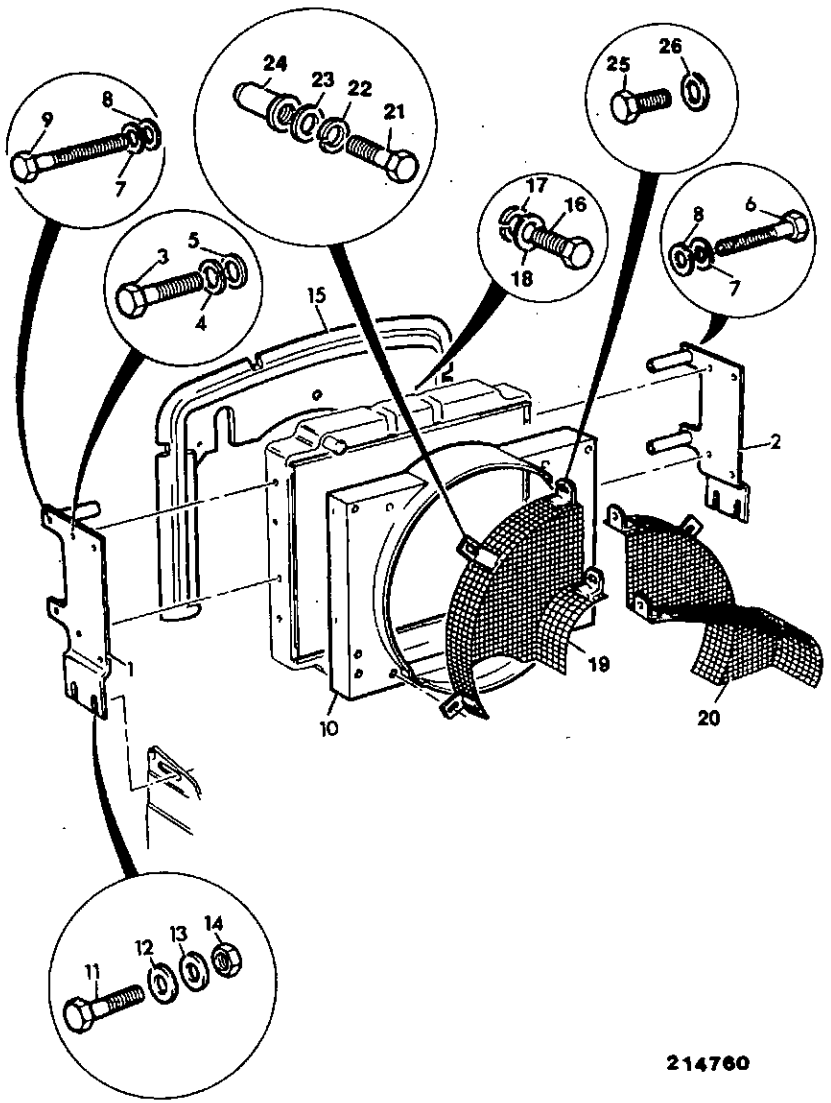


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201096		Housing, thermostat			1
2	02/200145		Gasket			1
3	02/100095		Plug, taper			1
4	02/291039		Bolt			2
5	02/291023		Bolt			2
6	02/291021		Bolt			1
7	02/100192		Thermostat			1
8	02/200325		Connector, Water outlet			1
9	02/200147		Gasket			1
10	02/291023		Bolt			4
	02/291021		Bolt			2
11	716/12800		Sender, temperature			1
12	02/200251		Kit-hose, by-pass			1
13	2201/0009		Clip, jubilee			2
14	02/200247		Connector, by-pass			1
15	02/200149		Gasket			1
16	02/100095		Plug, taper			1
17	02/291017		Bolt			1
18	02/291017		Bolt			1



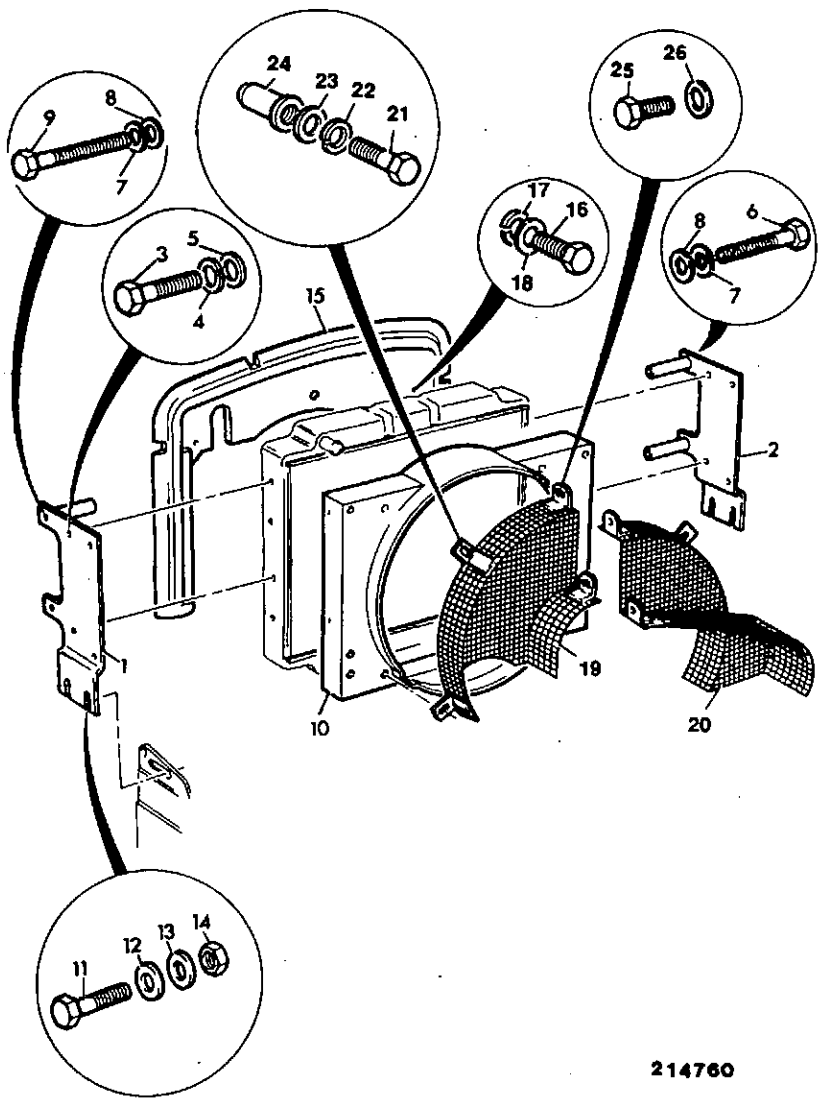
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201096		Housing, thermostat			1
1A	02/200003		Plug			1
2	02/200145		Gasket			1
3	02/100095		Plug, taper			1
4	02/291039		Bolt			2
5	02/291023		Bolt			2
6	02/291021		Bolt			1
7	02/100192		Thermostat			1
8	02/200779		Connector, water outlet			1
9	02/200147		Gasket			1
10	02/291023		Bolt			6
11	716/12800		Sender, temperature			1
12	02/200251		Kit-hose, by-pass			1
13	2201/0009		Clip, jubilee			2
14	02/200247		Connector, by-pass			1
15	02/200149		Gasket			1
16	02/100095		Plug, taper			1
17	02/291017		Bolt			1
18	02/291017		Bolt			1

N4-3-3 RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS



214760

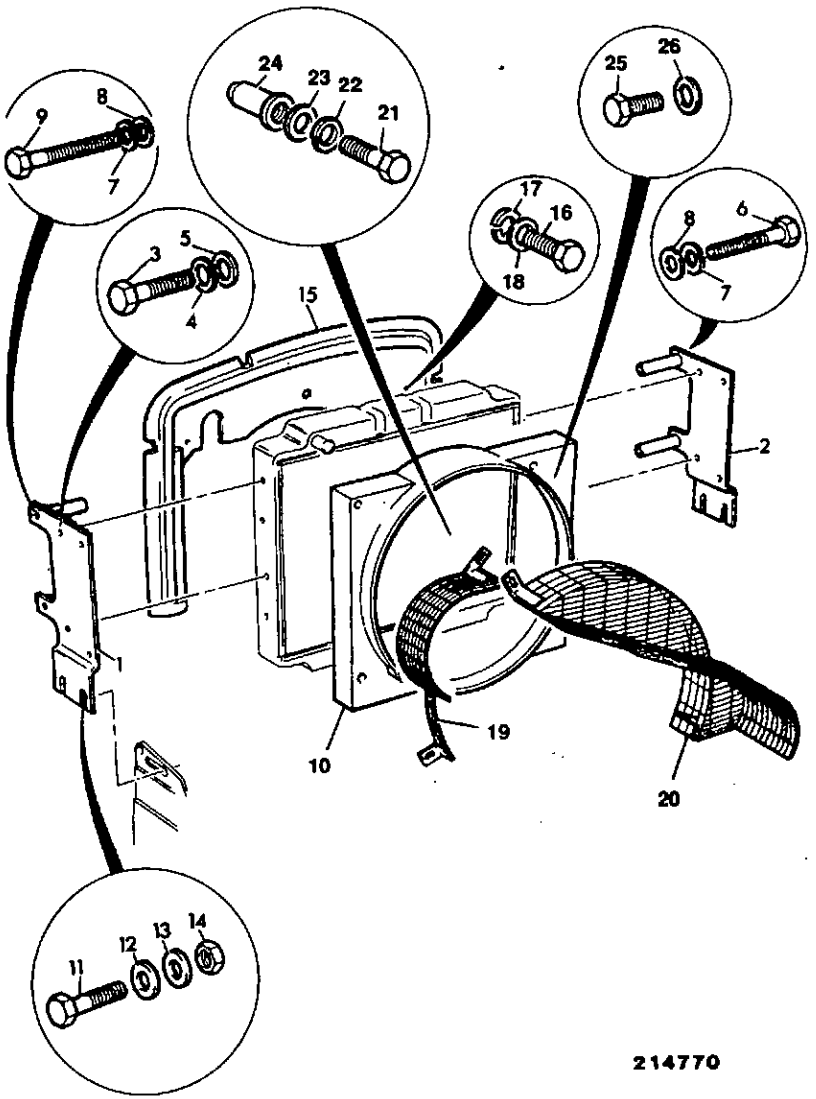
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/22300		Bracket, mounting-left hand			1
2	125/22400		Bracket, mounting-right hand			1
3	1315/0403Z		Bolt			8
4	1425/0008Z		Washer, spring			8
5	1420/0008Z		Washer			8
6	1315/3422Z		Bolt, M10 x 120			2
7	1420/0008Z		Washer			4
8	1420/0008Z		Washer			4
9	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long			2
10	123/04417		Cowling, fan, 20"			1
11	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			4
12	1412/0003Z		Washer			4
13	1411/0003Z		Washer, medium			4
14	1370/0303Z		Nut, lock			4
15	125/49500		Seal, anti-recirculation			1
16	1315/0205Z		Bolt			4
17	1425/0006Z		Washer, Spring			4
18	1411/0001Z		Washer			4
19	123/04218		Guard, fan, left hand			1
20	123/04219		Guard, fan, right hand			2
21	1315/0305Z		Bolt			1
22	1425/0007Z		Washer, Spring			2
23	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
24	826/01103		Nut, rivet M8			2
25	1315/0205Z		Bolt			



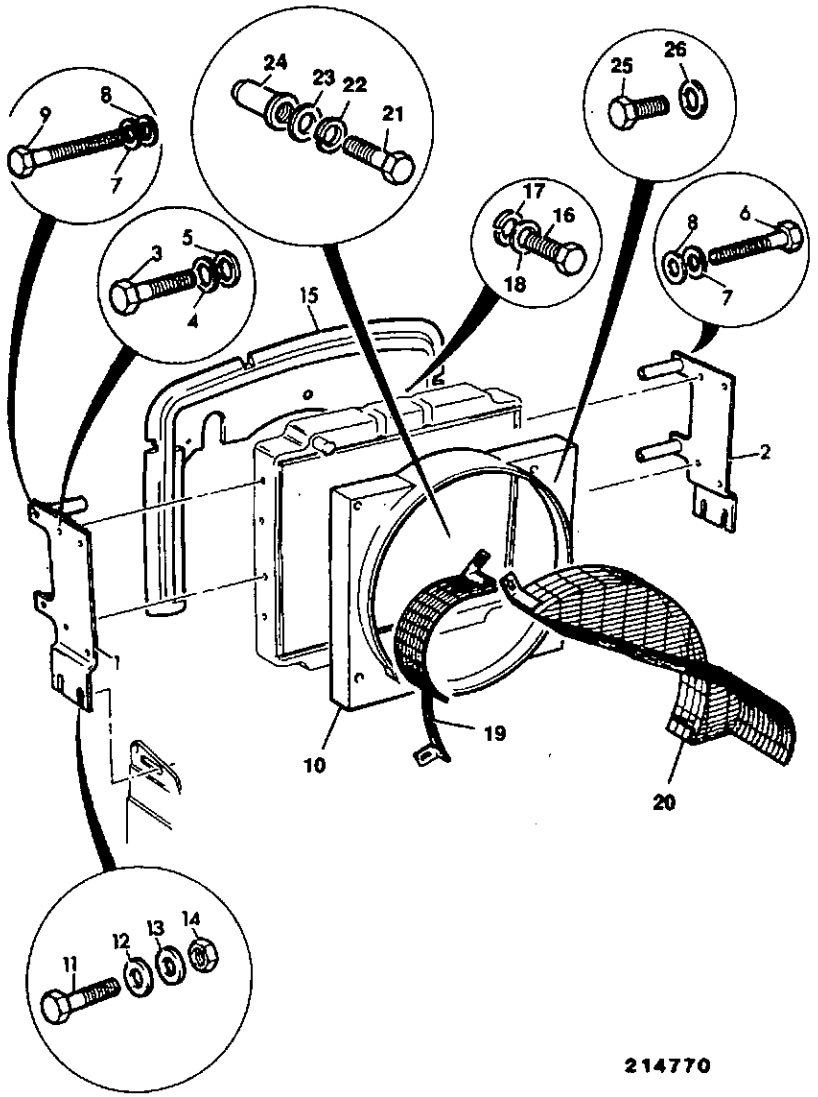
214760

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	1420/0006Z		Washer			2

N4-3-4 RADIATOR, FITTINGS & MOUNTINGS, AIR CONDITIONING BUILDS

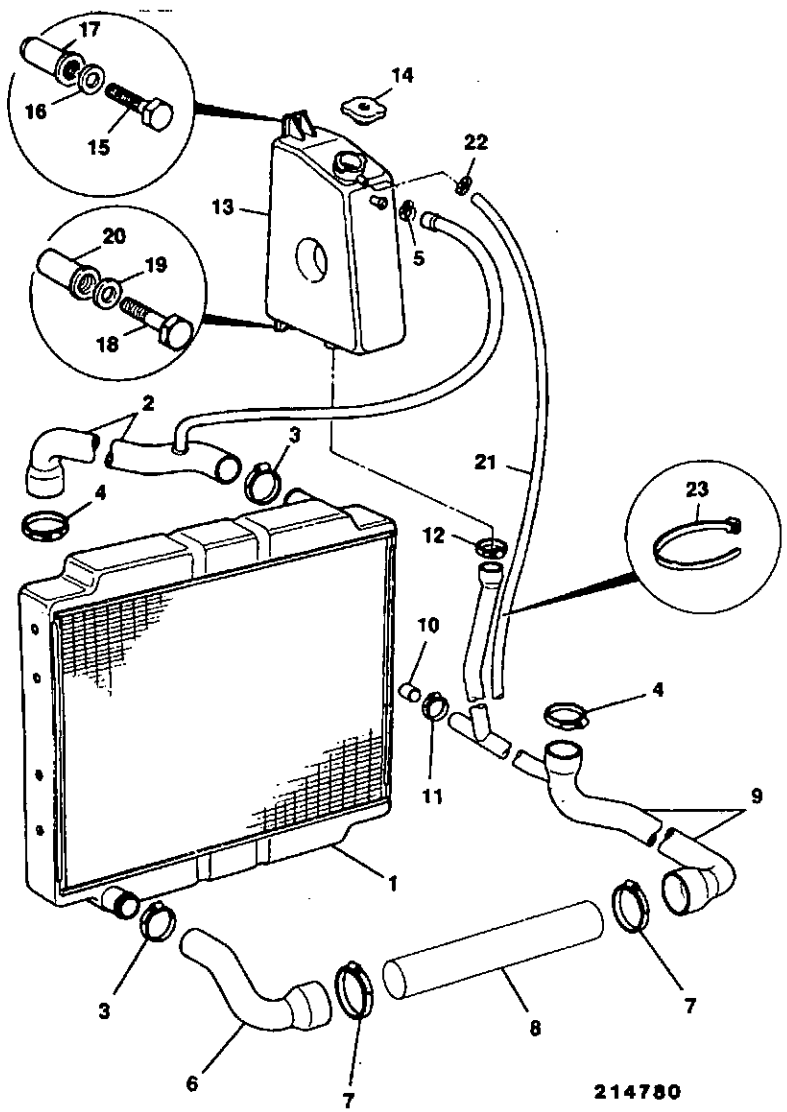


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	125/22300		Bracket, mounting-left hand			1
2	125/22400		Bracket, mounting-right hand			1
3	1315/0403Z		Bolt			8
4	1425/0008Z		Washer, spring			8
5	1420/0008Z		Washer			8
6	1315/3422Z		Bolt, M10 x 120			2
7	1420/0008Z		Washer			4
8	1420/0008Z		Washer			4
9	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long			2
10	123/04418		Cowling, fan, 21'			1
11	1315/0410Z		Bolt, M10 x 40			4
12	1412/0003Z		Washer			4
13	1411/0003Z		Washer, medium			4
14	1370/0303Z		Nut, lock			4
15	125/49600		Seal, anti-recirculation			1
16	1315/0205Z		Bolt			4
17	1425/0006Z		Washer, Spring			4
18	1411/0001Z		Washer			4
19	123/04246		Guard, fan, left hand, air-con			1
20	123/04247		Guard, fan, right hand, air-con			1
21	1315/0305Z		Bolt			2
22	1425/0007Z		Washer, Spring			2
23	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
24	826/01103		Nut, rivet M8			2



214770

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	1315/0305Z		Bolt			2
26	1420/0006Z		Washer			2



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	30/912000		Radiator			1
2	834/00528		Hose, top			1
3	2201/0009		Clip, jubilee			2
4	2201/0010		Clip, jubilee			2
5	2201/0003		Clip, jubilee			1
6	834/00529		Hose, radiator bottom			1
7	2201/0013		Clip, jubilee			2
8	.		'See Remark'	Transmission oil cooler, Refer to E1 Index.		1
9	834/00531		Hose, engine bottom			1
10	123/03114		Plug			1
11	2201/0007		Clip, jubilee			1
12	2201/0009		Clip, jubilee			1
13	123/02139		Tank, header, cooling system			1
14	121/60601		Cap, coolant filler, double seal			1
15	1315/0307Z		Screw			1
16	1420/0007Z		Washer, plain M8			1
17	826/01103		Nut, rivet M8			1
18	1315/3313Z		Bolt			1
19	1420/0007Z		Washer, plain M8			1
20	826/01106		Rivet, nut			1
21	648/21300		Hose	840mm length required		A/R
22	2201/0002		Clip, jubilee			1
23	826/01144		Tie, cable			1

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

N4 SYSTEM, COOLING

• N5 SYSTEM, LUBRICATION

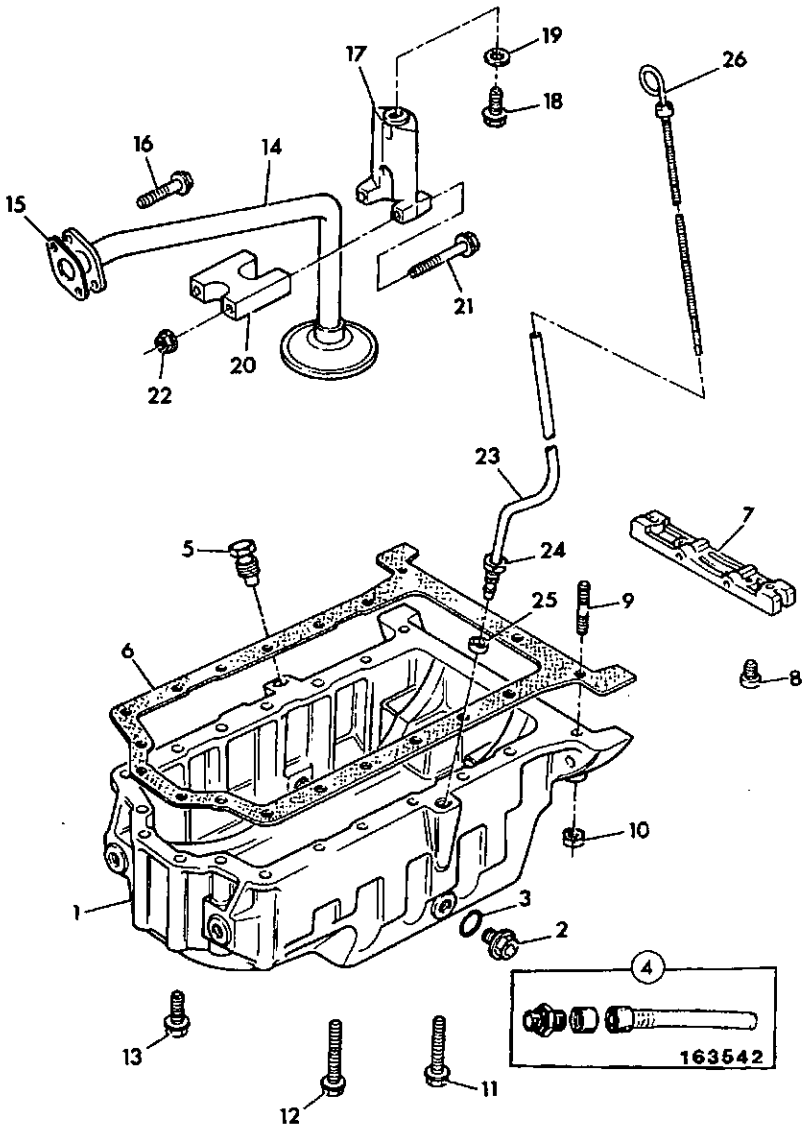
N6 SYSTEM, FUEL

N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

N8 GASKET SETS

N5-1-1 SUMP, OIL, & FITTINGS, AA & AB BUILDS

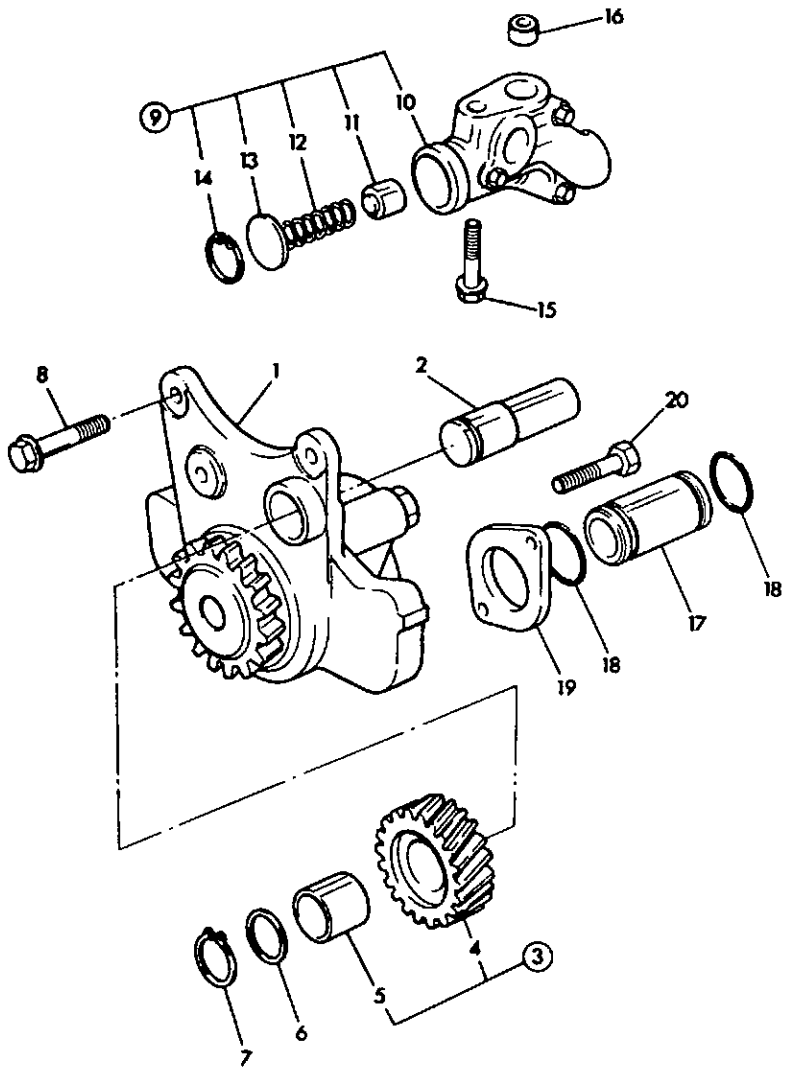
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200200		Sump, oil			1
2	02/101782		Plug, oil drain			2
3	02/200198		O Ring			2
4	993/29700		Kit-drain			1
5	02/200512		Plug			1
6	02/102069		Gasket, oil sump			1
7	02/201094		Piece, bridge			1
8	1391/3205Z		Capscrew			2
9	02/291075		Stud			2
10	02/291058		Nut			2
11	02/291076		Screw			1
12	02/291077		Screw			5
13	02/291028		Bolt			12
14	02/200204		Pipe, oil suction			1
15	02/100873		Gasket			1
16	02/291020		Bolt			2
17	02/200427		Bracket			1
18	02/291017		Bolt			1
19	02/100326		Spacer			1
20	02/200428		Clamp			1
21	02/291119		Screw			2
22	02/291070		Nut			2
23	123/02751		Tube, dipstick			1
24	02/291090		Nut			1
25	02/200203		Olive			1
26	123/02407		Dipstick, assembly			1

N5-2-1 PUMP, OIL, & RELIEF VALVE, AA BUILD

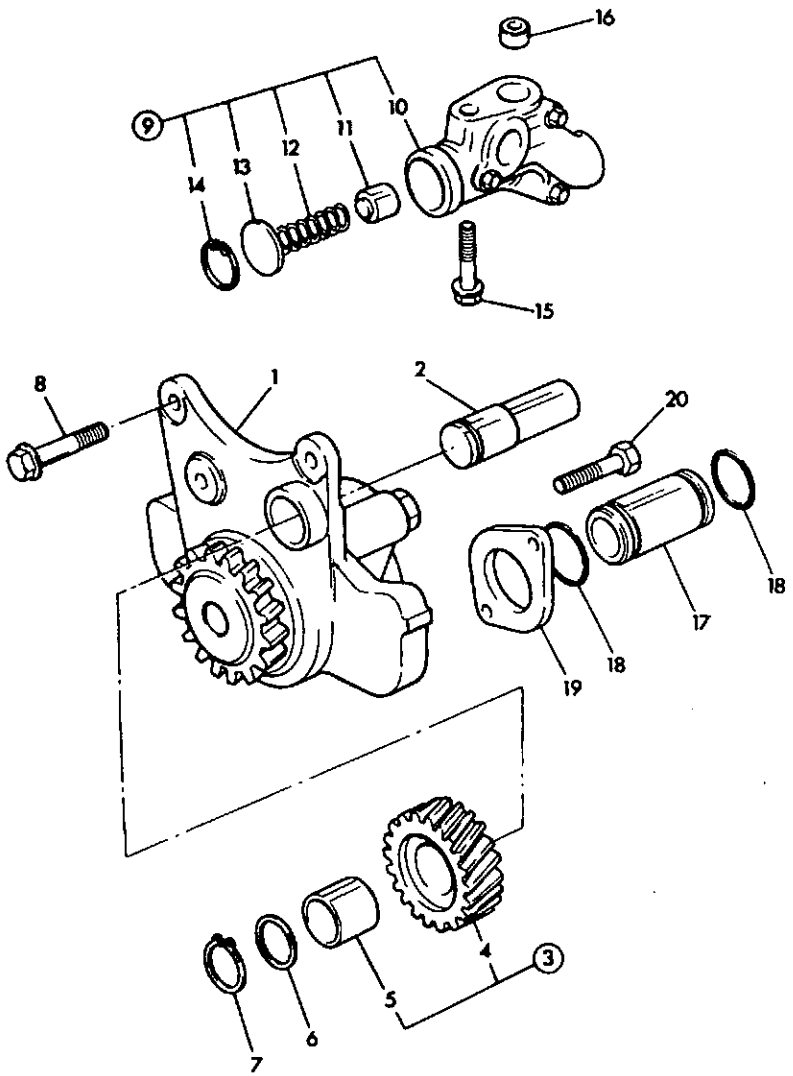
ISSUE 1



097220

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200840		Pump, oil			1
2	02/290028		Shaft, idler, oil pump			1
3	02/290005		Gear, assembly			1
4	N.S.P		:None serviced part	Gear		1
5	02/290006		:Bush			1
6	02/200104		Washer			1
7	02/100328		Circlip			1
8	02/291018		Bolt			3
9	02/200106		Valve, oil relief			1
10	N.S.P		:None serviced part	Body		1
11	02/100599		:Plunger			1
12	02/200107		:Spring			1
13	02/101309		:Seat			1
14	02/200108		:Circlip			1
15	02/291038		Bolt			1
16	02/100319		Thimble			1
17	02/200109		Pipe, oil delivery			1
18	02/200112		O Ring			2
19	02/200111		Flange			1
20	02/291017		Bolt			2

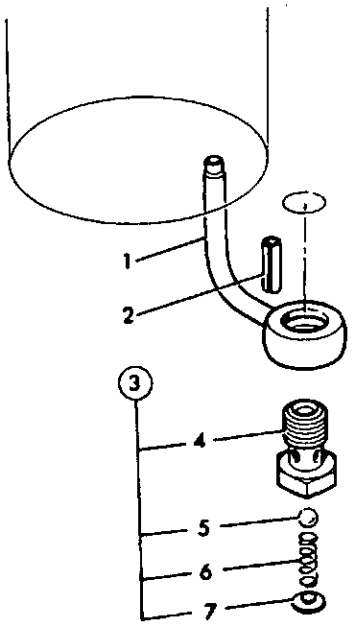
N5-2-2 PUMP, OIL, & RELIEF VALVE, AB BUILD



097220

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201050		Pump, oil			1
2	02/290028		Shaft, idler, oil pump			1
3	02/290005		Gear, assembly			1
4	N.S.P		:None serviced part	Gear		1
5	02/290006		:Bush			1
6	02/200104		Washer			1
7	02/100328		Circlip			1
8	02/291018		Bolt			3
9	02/200102		Valve, oil relief			1
10	N.S.P		:None serviced part	Body		1
11	02/100599		:Plunger			1
12	02/200107		:Spring			1
13	02/101309		:Seat			1
14	02/200108		:Circlip			1
15	02/291038		Bolt			1
16	02/100319		Thimble			1
17	02/200109		Pipe, oil delivery			1
18	02/200112		O Ring			2
19	02/200111		Flange			1
20	02/291017		Bolt			2

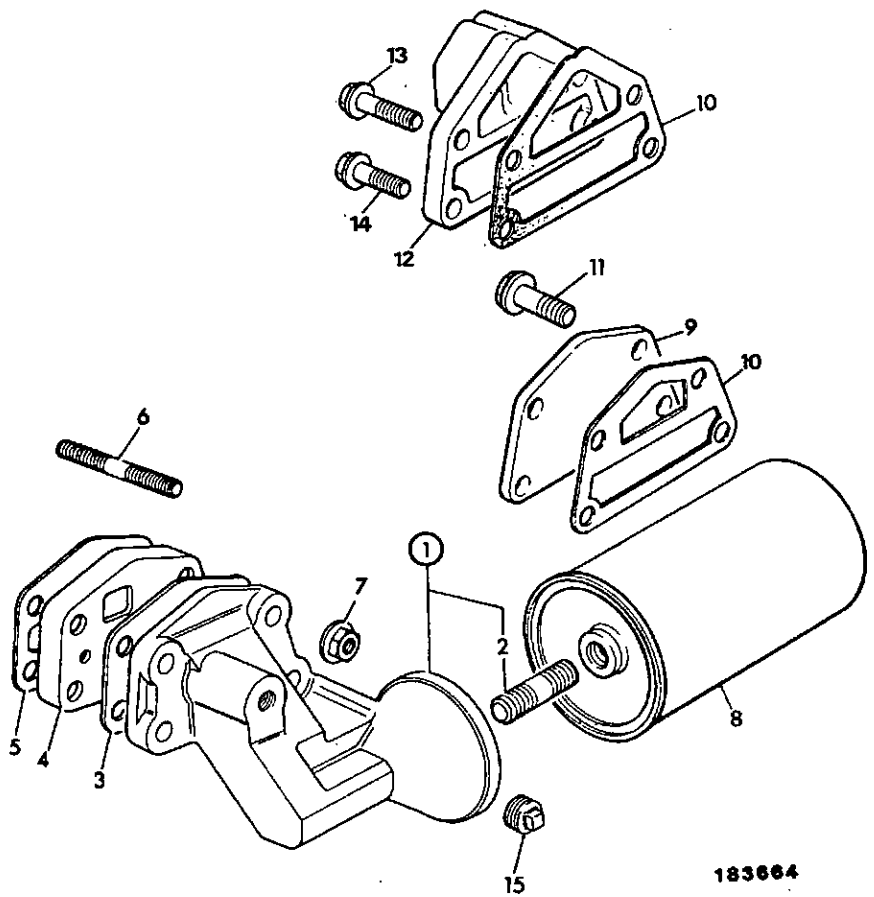
N5-3-1 PISTON COOLING JETS, AB BUILD



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200392		Jet, piston cooling			4
2	02/200101		Dowel			4
3	02/101898		Valve			4
4	N.S.P		:None serviced part	Body		1
5	02/200099		:Ball			1
6	02/200098		:Spring			1
7	02/200097		:Retainer			1

N5-4-1 FILTER, OIL, & OIL FEED ADAPTER, AA BUILD

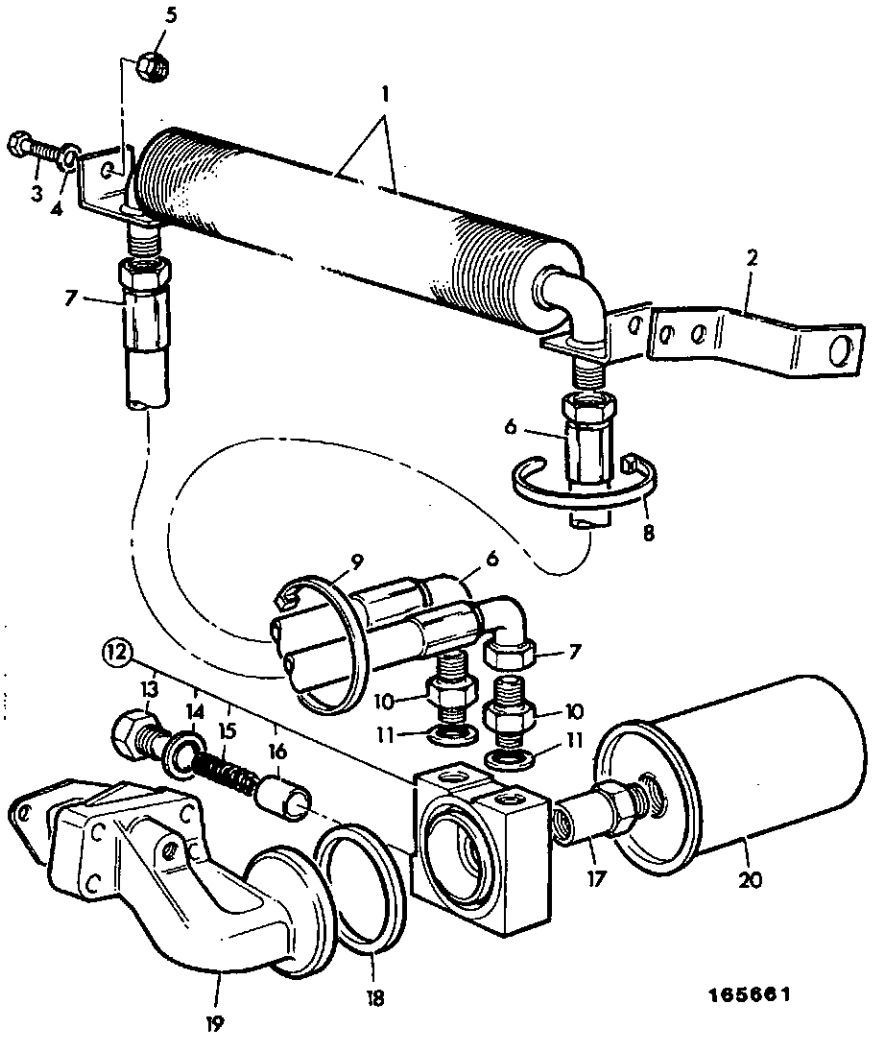
ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200520		Head, filter			1
2	02/101554		:Adapter			1
3	02/200518		Gasket			1
4	02/200519		Adapter			1
5	02/200484		Gasket			1
6	02/291079		Stud			4
7	02/291059		Nut			4
8	02/100284		Element, oil, canister type-short			1
9	02/200826		Plate			1
10	02/200979		Gasket			1
11	02/291042		Bolt			4
12	02/200732		Adapter, oil feed	Used only with Servo assisted brakes		1
13	02/291044		Bolt			1
14	02/291042		Bolt			3
15	826/00765		Plug			1

N5-5-1 COOLER, OIL, HOSE & PIPEWORK, HOT CLIMATE, AA BUILD

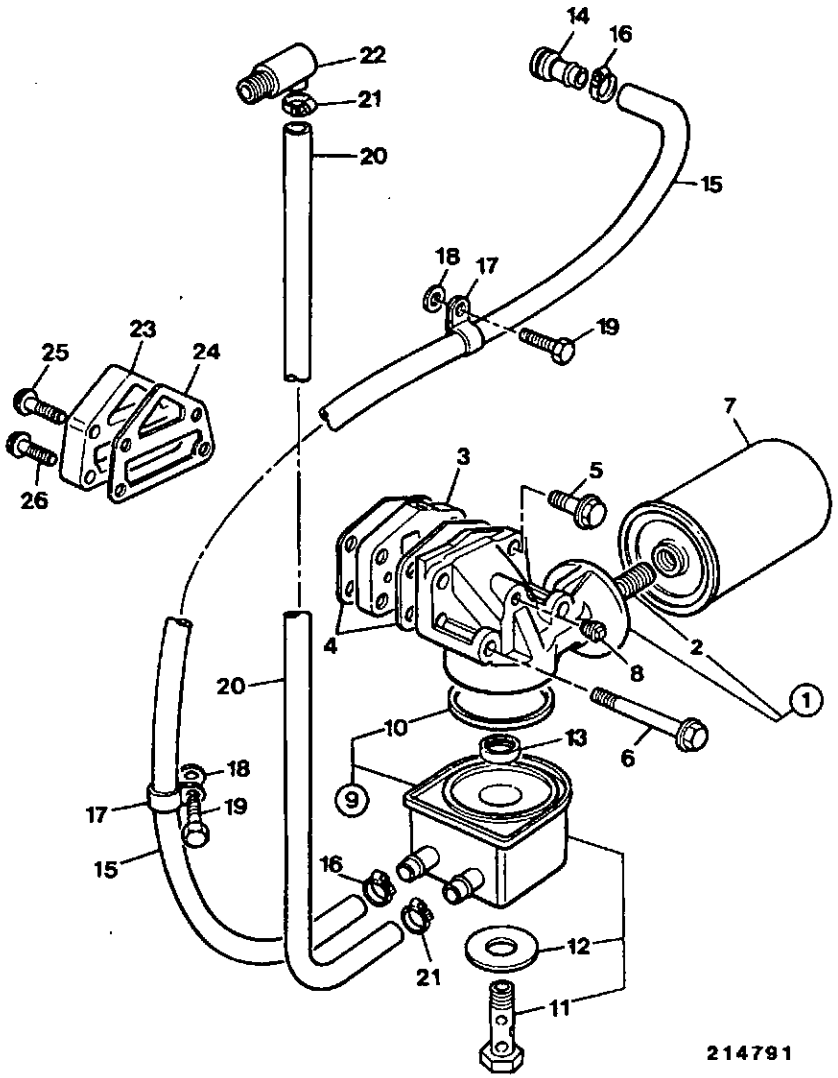
ISSUE 1



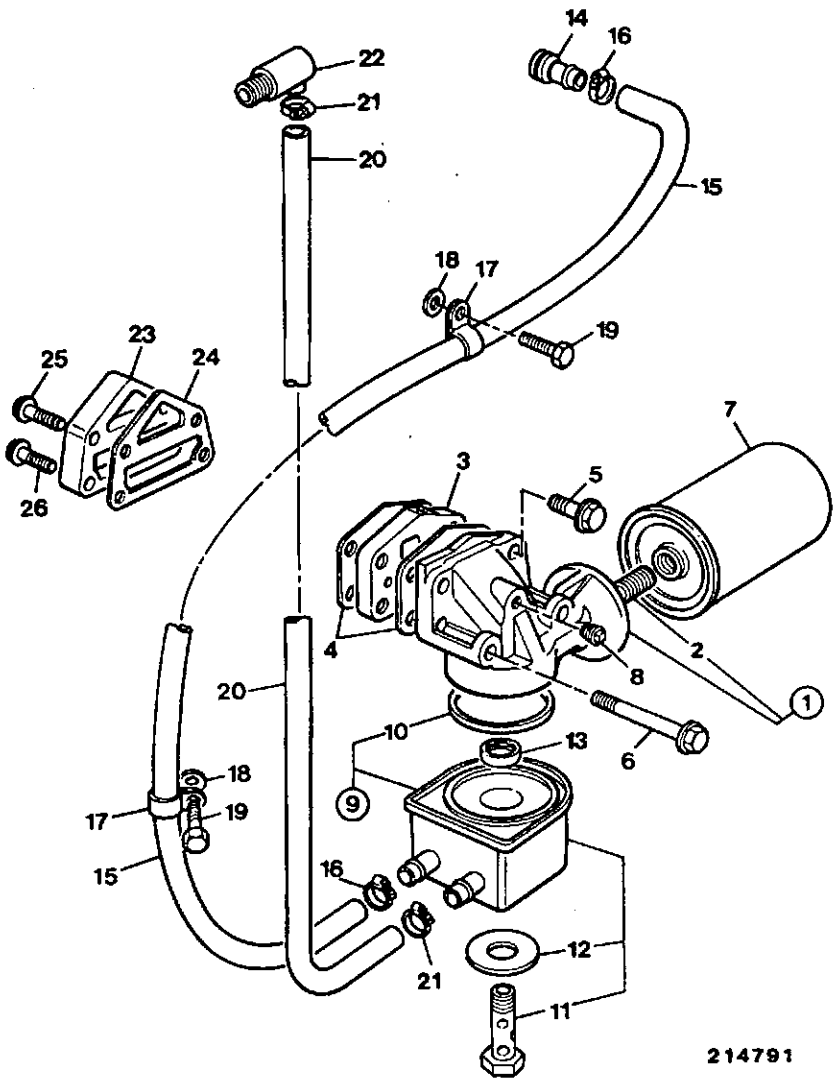
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	30/902700		Cooler, Oil			1
2	123/03161		Bracket, mounting			2
3	1315/0407Z		Bolt			2
4	1420/0008Z		Washer			2
5	1370/0303Z		Nut, lock			2
6	614/22300		Hose			1
7	634/30300		Hose			1
8	270/00106		Tie, Cable 385mm long			2
9	200/77109P		Tie, cable			1
10	816/15061		Adapter			2
11	1406/0019		Seal, Dowty			2
12	02/101777		Adapter, oil feed			1
13	02/101592		:Plug			1
14	823/00297		:Washer			1
15	02/101308		:Spring			1
16	02/101591		:Plunger			1
17	02/101778		Connector			1
18	02/101779		Seal			1
19	.		'See Remark'	Filter head - see frame N5-4-1		1
20	.		'See Remark'	Filter element - see frame N5-4-1		1

N5-5-4 COOLER, OIL, FILTER & PIPEWORK, AB BUILD - 69BHP & 90BHP

ISSUE 1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/201150		Head, oil filter			1
2	02/201116		:Connector			2
3	02/200931		Adapter			1
4	02/200484		Gasket			2
5	02/291184		Screw			2
6	02/291087		Bolt			2
7	02/100073		Element, Oil, canister type - long			2
8	826/00765		Plug			1
9	02/201118		Cooler, oil			1
10	02/200749		:Seal			1
11	02/201119		:Connector			1
12	02/201123		:Washer, seal			1
13	02/101405		Seal			1
14	02/101642		Adapter, straight			1
15	02/200917		Hose			1
16	2201/0005		Clip, jubilee			2
17	02/200916		Clip, 'p'			2
18	02/100618		Spacer			2
19	826/00900		Screw			1
20	02/200918		Hose			1
21	2201/0005		Clip, jubilee			2
22	02/102029		Elbow, by-pass connector			1
23	02/200732		Adapter, oil feed			1
24	02/200979		Gasket			1
25	02/291044		Bolt			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	02/291042		Bolt			3

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

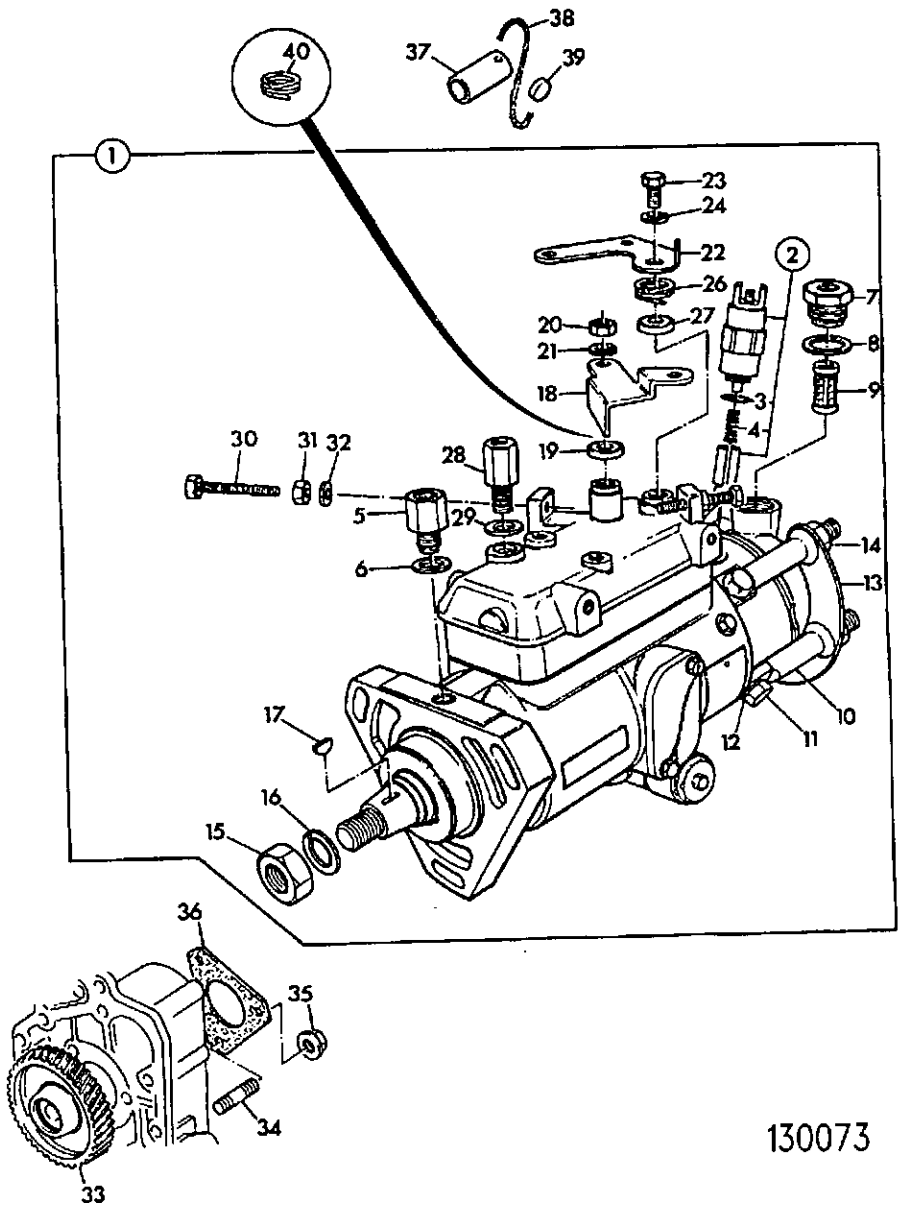
N4 SYSTEM, COOLING

N5 SYSTEM, LUBRICATION

• N6 SYSTEM, FUEL

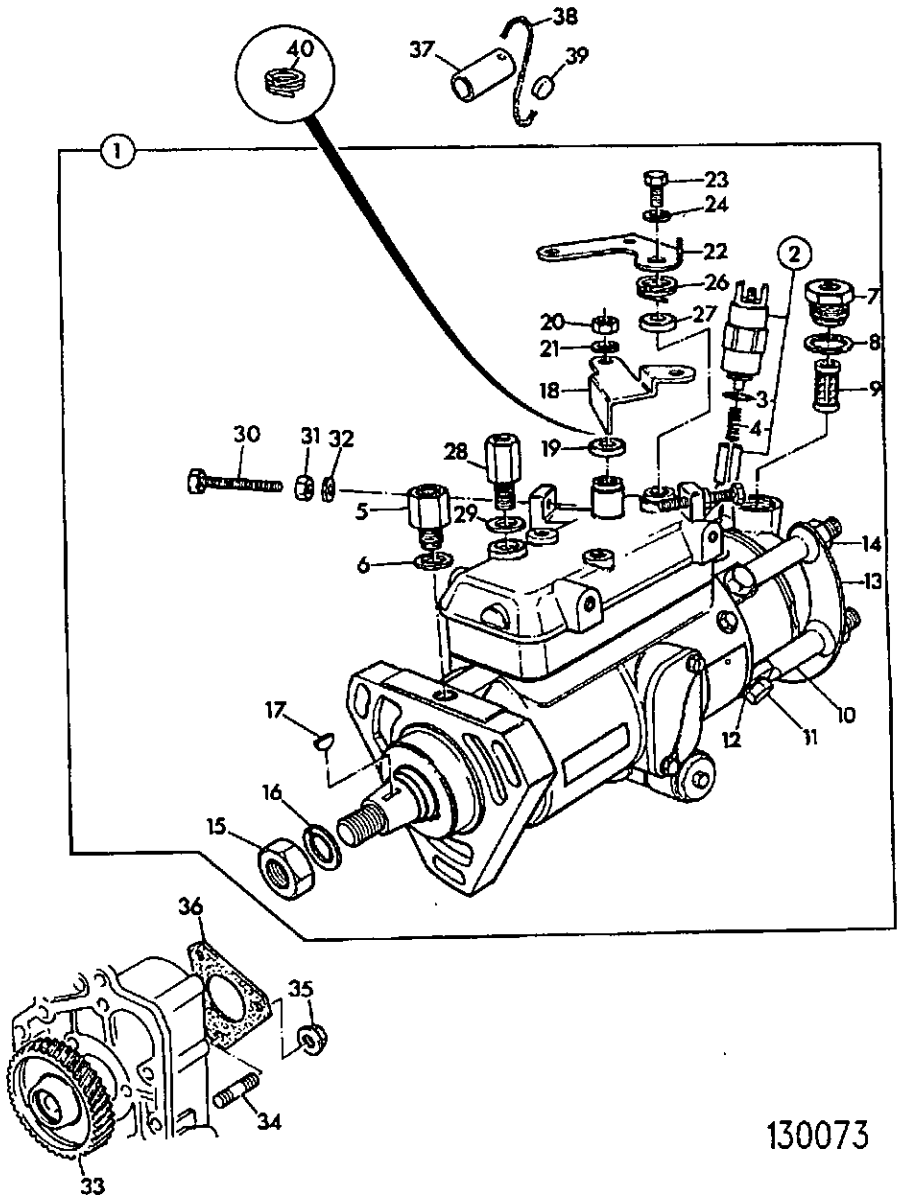
N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

N8 GASKET SETS



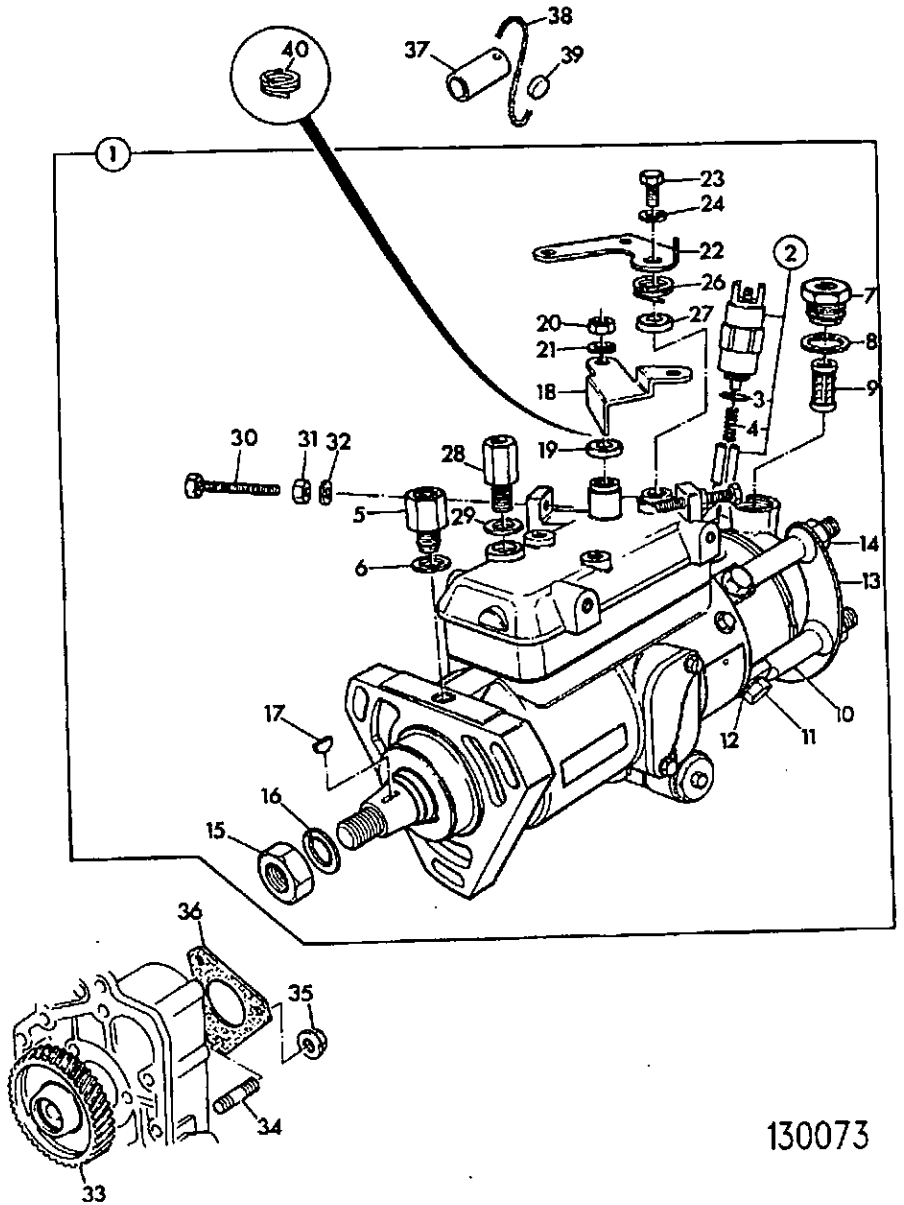
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	17/107100		Pump, fuel injection			1
2	17/105201		:Solenoid, E.S.O.S			1
3	17/105202		::Seal, Ring			1
4	17/105301		::Spring			1
5	17/106303		:Valve, non-return			1
6	17/105204		:Washer, seal			1
7	17/105205		:Connector			1
8	17/105206		:Washer, seal			1
9	17/105207		:Filter, injection pump			1
10	17/105208		:Connector, banjo			4
11	17/105209		:Valve, Pressure			4
12	17/105204		:Washer, seal			8
13	17/105229		:Plate, clamp			1
14	17/105210		:Nut, Union			4
15	17/105211		:Nut			1
16	17/105212		:Washer, lock			1
17	17/105213		:Key			1
18	17/105214		:Lever, throttle control			1
19	17/105215		:Cap			1
20	17/105216		:Nut			1
21	17/105217		:Washer			1
22	17/105218		:Lever, exhaust brake			1
23	17/105219		:Screw			1
24	17/105220		:Washer, locking			1
25	.		:'See Remark'	Not fitted or required		1
26	17/105221		:Spring			1

N6-1-1 PUMP, FUEL INJECTION, AA BUILD

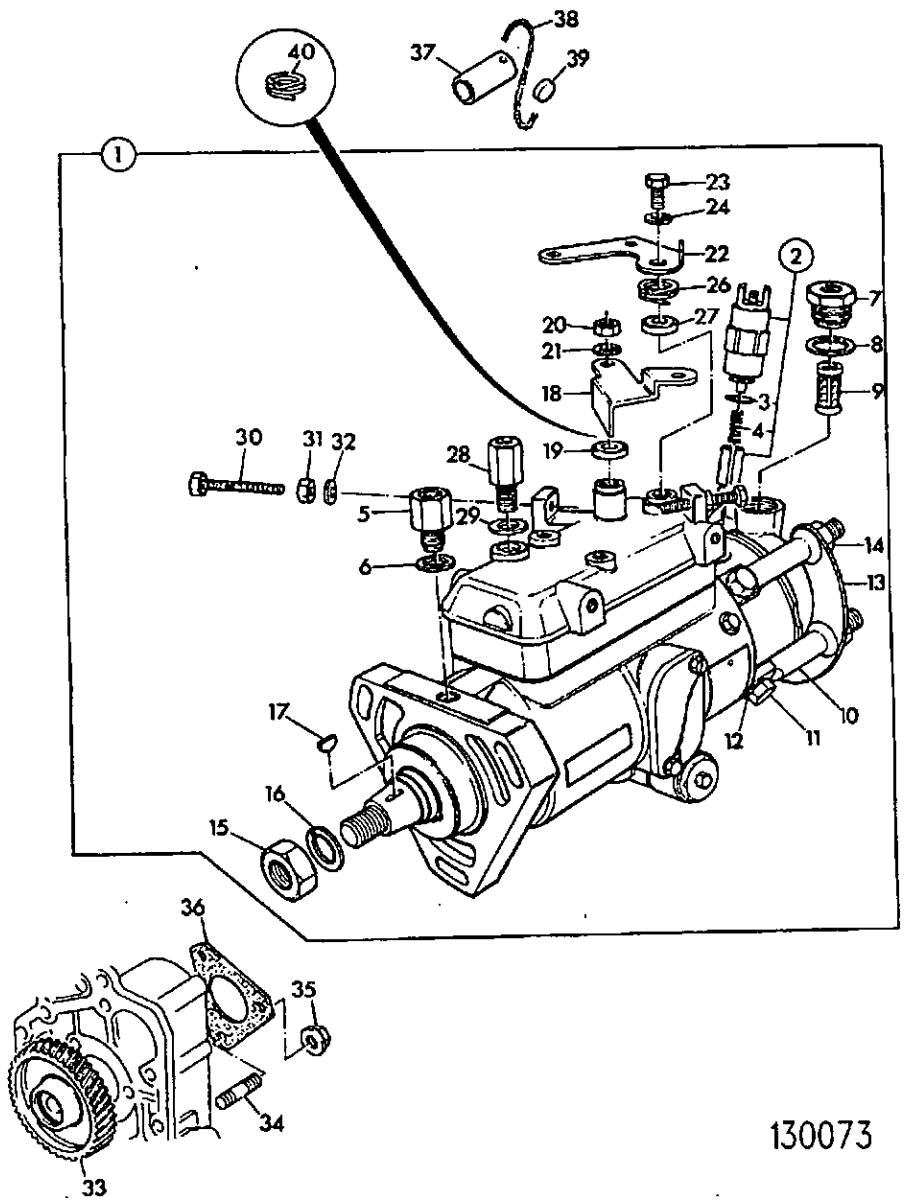


130073

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
27	17/105222		:Washer, cup			1
28	17/106301		:Connector, fuel			1
29	17/105204		:Washer, seal			1
30	17/105310		:Screw			1
31	17/105311		:Nut			1
32	17/105312		:Washer			1
33	02/290023		Gear			1
34	02/291052		Stud			3
35	02/291058		Nut			3
36	02/100679		Gasket, inj/pump to t/case			1
37	02/200433		Sleeve			1
38	02/100301		Wire			1
39	02/100300		Seal			1
40	02/200517		Spring			1

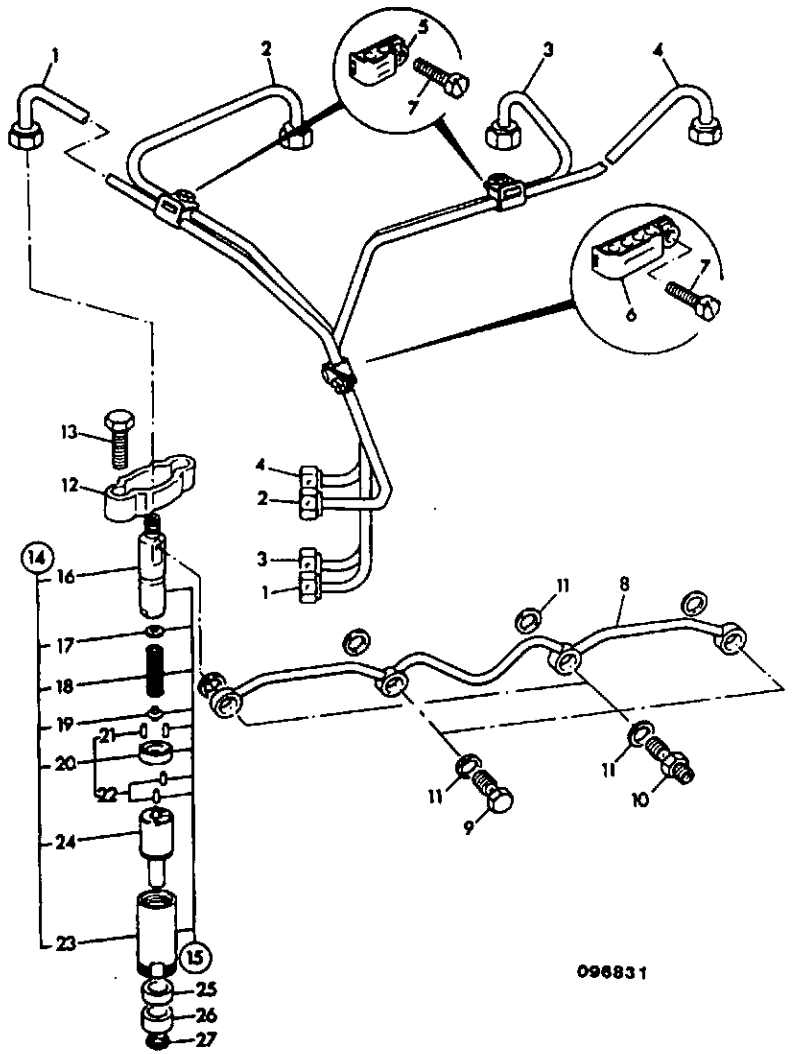


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	17/106300		Pump, Fuel injection	Build AB50509		1
2	17/105201		:Solenoid, E.S.O.S			1
3	17/105202		::Seal, Ring			1
4	17/105301		::Spring			1
5	17/106303		:Valve, non-return			1
6	17/105204		:Washer, seal			1
7	17/105205		:Connector			1
8	17/105206		:Washer, seal			1
9	17/105207		:Filter, injection pump			1
10	17/105208		:Connector, banjo			4
11	17/105209		:Valve, Pressure			4
12	17/105204		:Washer, seal			8
13	17/105229		:Plate, clamp			1
14	17/105210		:Nut, Union			4
15	17/105211		:Nut			1
16	17/105212		:Washer, lock			1
17	17/105213		:Key			1
18	17/105214		:Lever, throttle control			1
19	17/105215		:Cap			1
20	17/105216		:Nut			1
21	17/105217		:Washer			1
22	17/105218		:Lever, exhaust brake			1
23	17/105219		:Screw			1
24	17/105220		:Washer, locking			1
25	17/105223		:Washer			1
26	17/105221		:Spring			1
27	17/105222		:Washer, cup			1



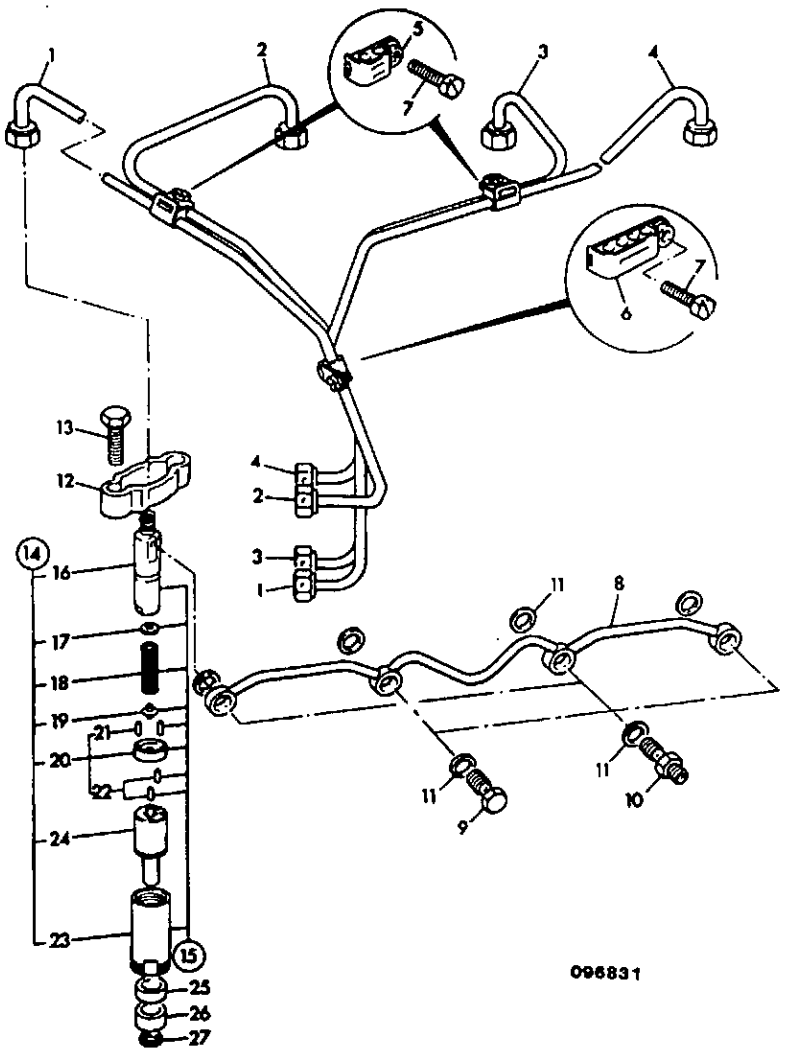
130073

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
28	17/106301		:Connector, fuel			1
29	17/106302		:Washer, seal			1
30	17/105310		:Screw			1
31	17/105311		:Nut			1
32	17/105312		:Washer			1
33	02/290007		Gear, injection pump			1
34	02/291052		Stud			3
35	02/291058		Nut			3
36	02/100679		Gasket, inj/pump to t/case			1
37	02/200433		Sleeve			1
38	02/100301		Wire			1
39	02/100300		Seal			1
40	02/200517		Spring			1

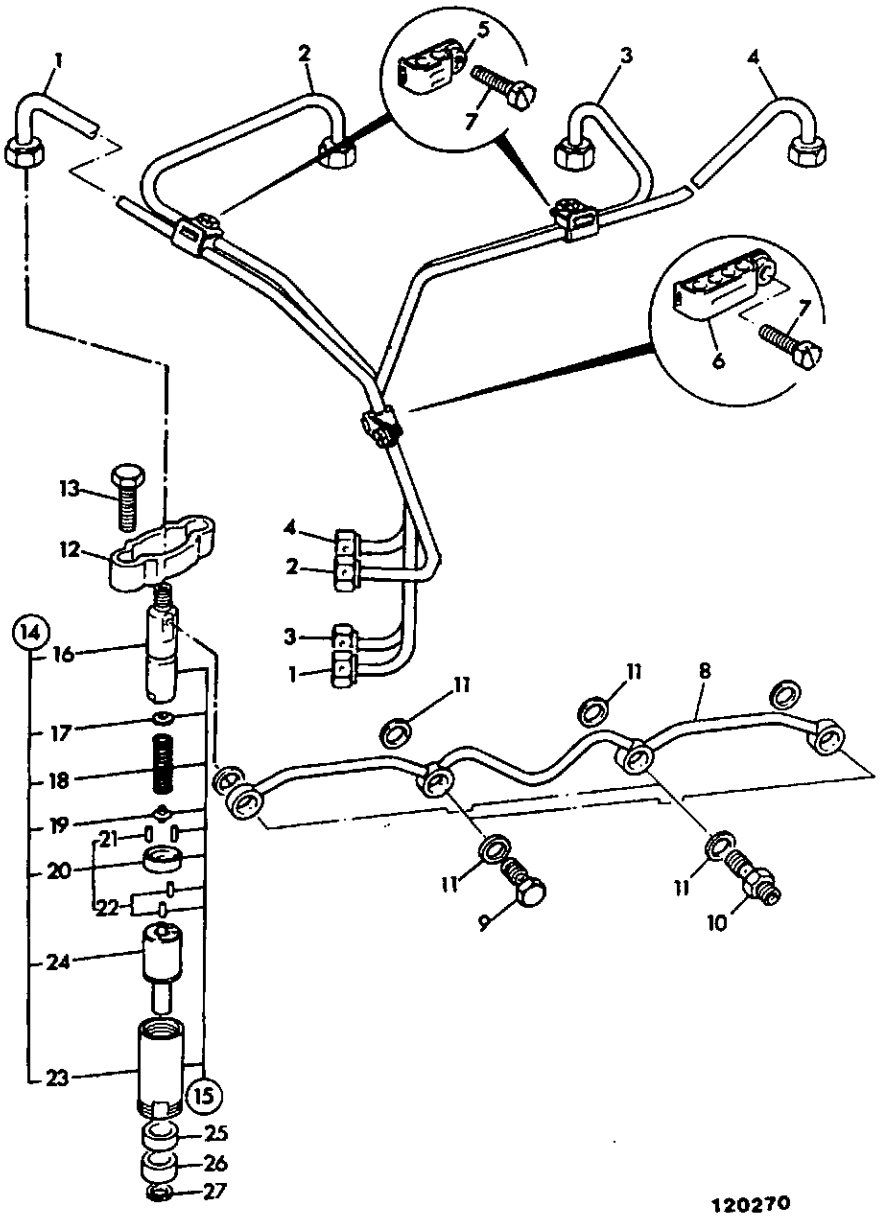


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200327		Pipe, No.1 cylinder			1
2	02/200328		Pipe, No.2 cylinder			1
3	02/200155		Pipe, No.3 cylinder			1
4	02/200156		Pipe, No.4 cylinder			1
5	02/200734		Clamp			2
6	02/200735		Clamp			1
7	.		'See Remark'	Not fitted or required		3
8	02/101391		Pipe, assembly			1
9	02/100290		Bolt			2
10	02/100355		Adapter			2
11	02/100081		Washer			8
12	02/200472		Clamp			1
13	02/291019		Bolt			8
14	17/110100		Injector, assembly	See Note 1		4
				"ALTERNATIVE" available		
15	17/110101		:Holder, assembly			1
16	17/109103		::Body			1
17	17/109104		::Shim, 1.00mm (.039")			A/R
	17/109105		::Shim, 1.05mm (.041")			A/R
	17/109106		::Shim, 1.10mm (.043")			A/R
	17/109107		::Shim, 1.15mm (.045")			A/R
	17/109108		::Shim, 1.20mm (.047")			A/R
	17/109109		::Shim, 1.25mm (.049")			A/R
	17/109110		::Shim, 1.30mm (.051")			A/R

Note 1: The injector on frame N6-2-3 may be used as an ALTERNATIVE in singles or engine sets.



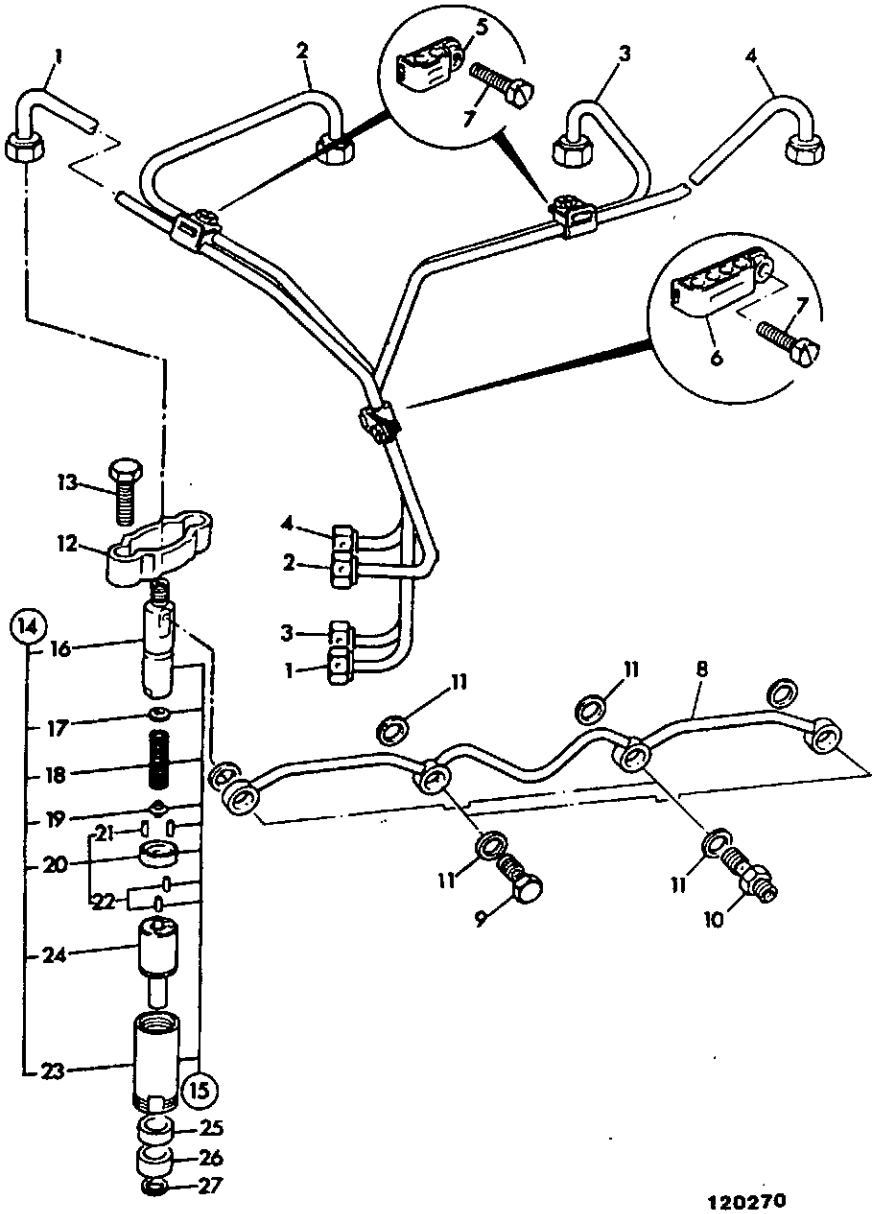
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
17	17/109111		::Shim, 1.35mm (.053")			A/R
	17/109112		::Shim, 1.40mm (.055")			A/R
	17/109113		::Shim, 1.45mm (.057")			A/R
	17/109114		::Shim, 1.50mm (.059")			A/R
	17/109115		::Shim, 1.55mm (.061")			A/R
	17/109116		::Shim, 1.60mm (.063")			A/R
	17/109117		::Shim, 1.65mm (.065")			A/R
	17/109118		::Shim, 1.70mm (.067")			A/R
	17/109119		::Shim, 1.75mm (.069")			A/R
	17/109120		::Shim, 1.80mm (.071")			A/R
	17/109121		::Shim, 1.85mm (.073")			A/R
	17/109122		::Shim, 1.90mm (.075")			A/R
18	17/109123		::Spring, pressure adjusting			1
19	17/109124		::Seat, spring			1
20	17/109125		::Adapter, assembly			1
21	17/109126		:::Pin, dowel			1
22	17/109126		:::Pin, dowel			1
23	17/110103		::Nut, nozzle			1
24	17/110102		:Nozzle			1
25	02/101405		Seal			4
26	02/101610		Spacer			4
27	02/100053		Washer			4



120270

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200327		Pipe, No.1 cylinder			1
2	02/200328		Pipe, No.2 cylinder			1
3	02/200155		Pipe, No.3 cylinder			1
4	02/200156		Pipe, No.4 cylinder			1
5	02/200734		Clamp			2
6	02/200735		Clamp			1
7	.		'See Remark'	Not fitted or required		
8	02/101391		Pipe, assembly			1
9	02/100290		Bolt			2
10	02/100355		Adapter			2
11	02/100081		Washer			8
12	02/200472		Clamp			4
13	02/291019		Bolt			8
14	17/106200		Injector, assembly	Builds AB50509, AB50513		4
15	17/103101		:Holder			1
16	17/105402		::Body			1
17	17/103401		::Shim, 0.30mm			A/R
	17/105404		::Shim, 0.41mm			A/R
	17/103403		::Shim, 0.44mm			A/R
	17/105406		::Shim, 0.47mm			A/R
	17/103406		::Shim, 0.50mm			A/R
	17/105408		::Shim, 0.53mm			A/R
	17/103409		::Shim, 0.56mm			A/R
	17/105410		::Shim, 0.59mm			A/R
	17/103412		::Shim, 0.62mm			A/R

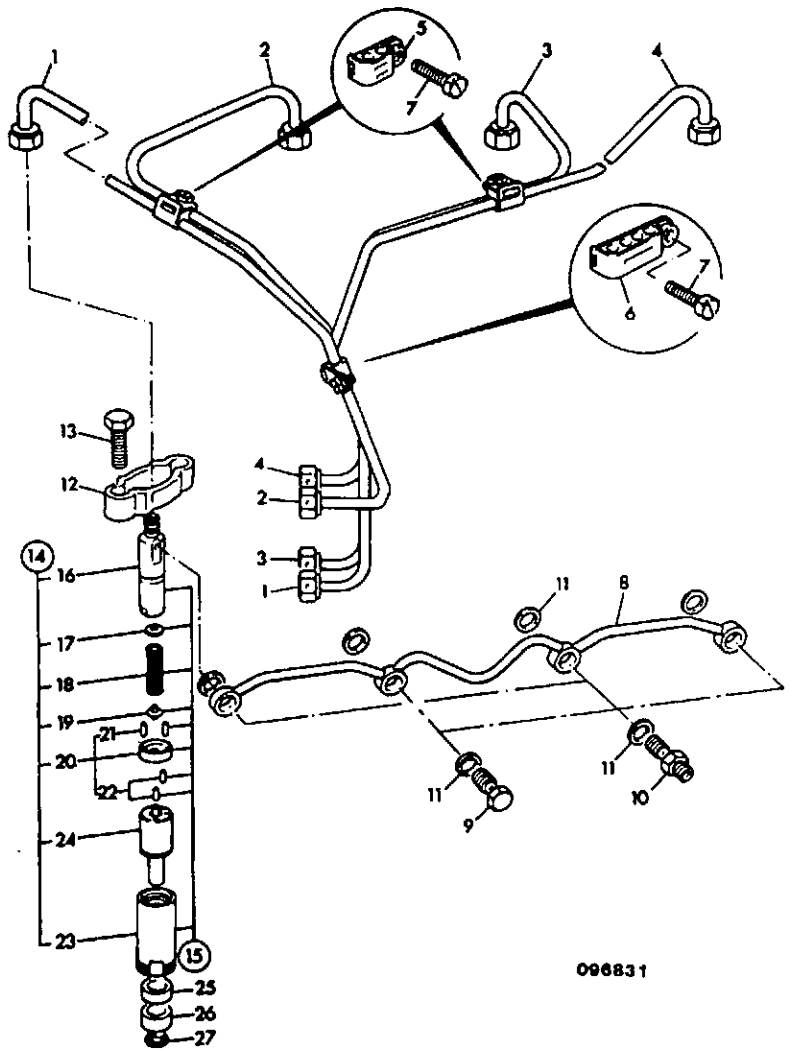
N6-2-2 INJECTORS, FUEL, & INJECTION PIPES, AB BUILD, 69BHP & 90BHP



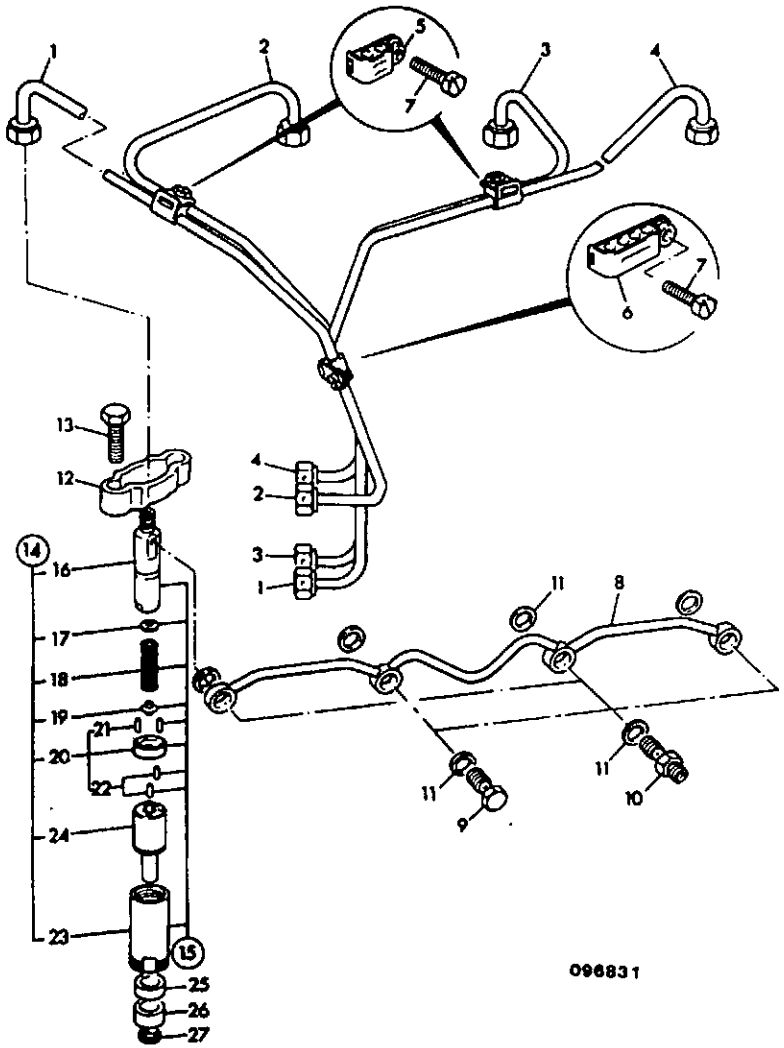
120270

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
17	17/103414		::Shim, 0.66mm			A/R
	17/103415		::Shim, 0.68mm			A/R
	17/103417		::Shim, 1.00mm			A/R
	17/103418		::Shim, 1.28mm			A/R
	17/105416		::Shim, 1.56mm			A/R
18	17/105417		::Spring			1
19	17/105418		::Seat, Spring			1
20	17/105419		::Adapter			1
21	17/105420		:::Dowel			2
22	17/105421		:::Dowel			2
23	17/105422		::Nut, cap			1
24	17/106201		:Nozzle			1
25	02/101405		Seal			4
26	02/101610		Spacer			4
27	02/100053		Washer			4

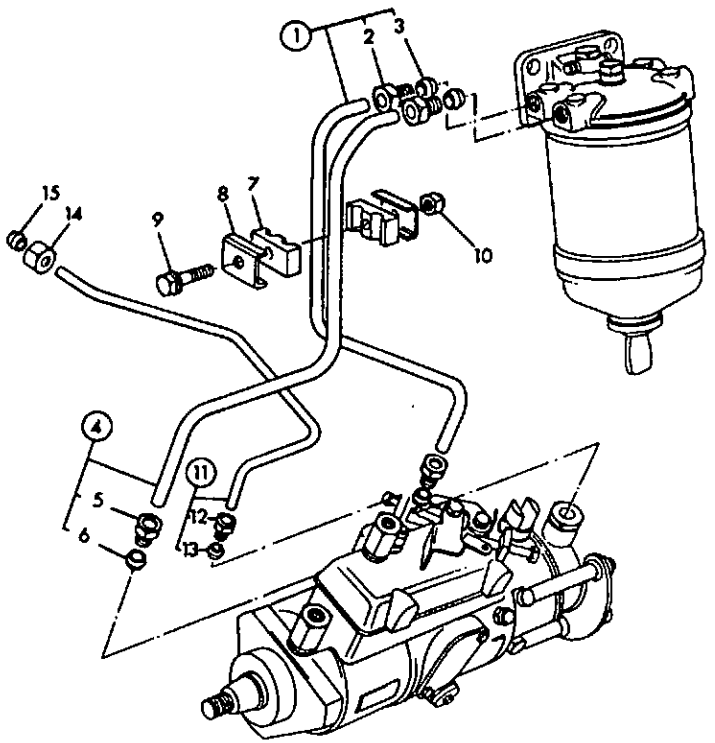
N6-2-3 INJECTORS, FUEL, & INJECTION PIPES, ALTERNATIVE, AA BUILD



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200327		Pipe, No.1 cylinder			1
2	02/200328		Pipe, No.2 cylinder			1
3	02/200155		Pipe, No.3 cylinder			1
4	02/200156		Pipe, No.4 cylinder			1
5	02/200734		Clamp			2
6	02/200735		Clamp			1
7	.		'See Remark'	Not fitted or required		
8	02/101391		Pipe, assembly			1
9	02/100290		Bolt			2
10	02/100355		Adapter			2
11	02/100081		Washer			8
12	02/200472		Clamp			4
13	02/291019		Bolt			8
14	17/105400		Injector, assembly			4
15	17/103101		:Holder			1
16	17/105402		::Body			1
17	17/103401		::Shim, 0.30mm			A/R
	17/105404		::Shim, 0.41mm			A/R
	17/103403		::Shim, 0.44mm			A/R
	17/105406		::Shim, 0.47mm			A/R
	17/103406		::Shim, 0.50mm			A/R
	17/105408		::Shim, 0.53mm			A/R
	17/103409		::Shim, 0.56mm			A/R
	17/105410		::Shim, 0.59mm			A/R
	17/103412		::Shim, 0.62mm			A/R
	17/103414		::Shim, 0.66mm			A/R



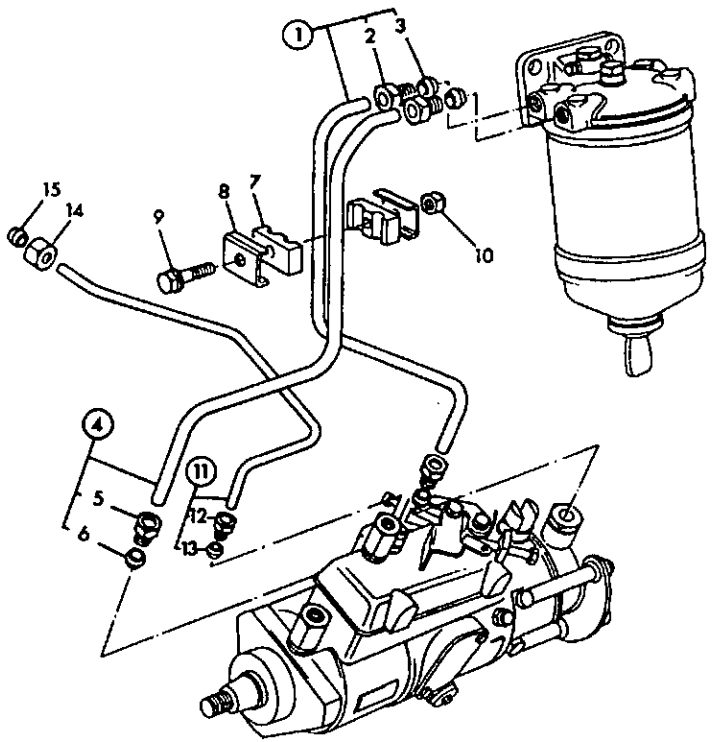
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
17	17/103415		::Shim, 0.68mm			A/R
	17/103417		::Shim, 1.00mm			A/R
	17/103418		::Shim, 1.28mm			A/R
	17/105416		::Shim, 1.56mm			A/R
18	17/105417		::Spring			1
19	17/105418		::Seat, Spring			1
20	17/105419		::Adapter			1
21	17/105420		:::Dowel			2
22	17/105421		:::Dowel			2
23	17/105422		::Nut, cap			1
24	17/105401		:Nozzle			1
25	02/101405		Seal			4
26	02/101610		Spacer			4
27	02/100053		Washer			4



146720

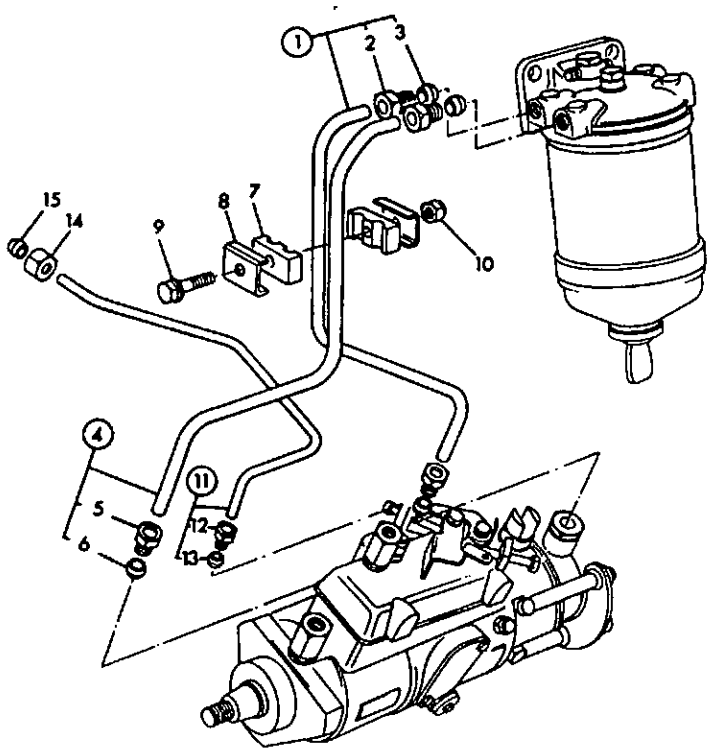
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200556		Pipe, assembly,fuel feed, filter to inj/pump			1
2	02/100317		:Nut			2
3	816/60170		:Olive			2
4	02/200557		Pipe, assembly,fuel return, inj/pump to filter			1
5	02/100317		:Nut			2
6	816/60170		:Olive			2
7	02/100187		Damper, vibration			2
8	02/100188		Plate			2
9	02/291008		Bolt			1
10	1370/0003Z		Nut			1
11	02/200423		Pipe, assembly, fuel, leak-off			2
12	02/200179		:Nut			1
13	02/100322		:Olive			1
14	02/100318		Nut			1
15	02/100322		Olive			1

N6-3-2 FUEL PIPES, INJECTION PUMP, AB BUILD, 69BHP & 90BHP



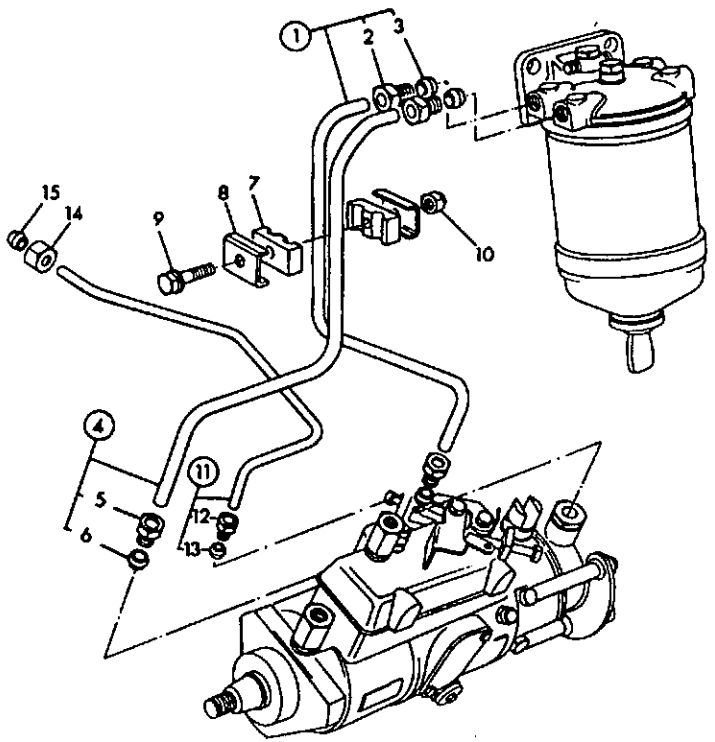
146720

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200556		Pipe, assembly,fuel feed, filter to inj/pump			1
2	02/100317		:Nut			2
3	816/60170		:Olive			2
4	02/200557		Pipe, assembly,fuel return, inj/pump to filter			1
5	02/100317		:Nut			2
6	816/60170		:Olive			2
7	02/100187		Damper, vibration			2
8	02/100188		Plate			2
9	02/291008		Bolt			1
10	1370/0003Z		Nut			1
11	02/200423		Pipe, assembly, fuel, leak-off			1
12	02/200179		:Nut			1
13	02/100322		:Olive			1
14	02/100318		Nut			1
15	02/100322		Olive			1



146720

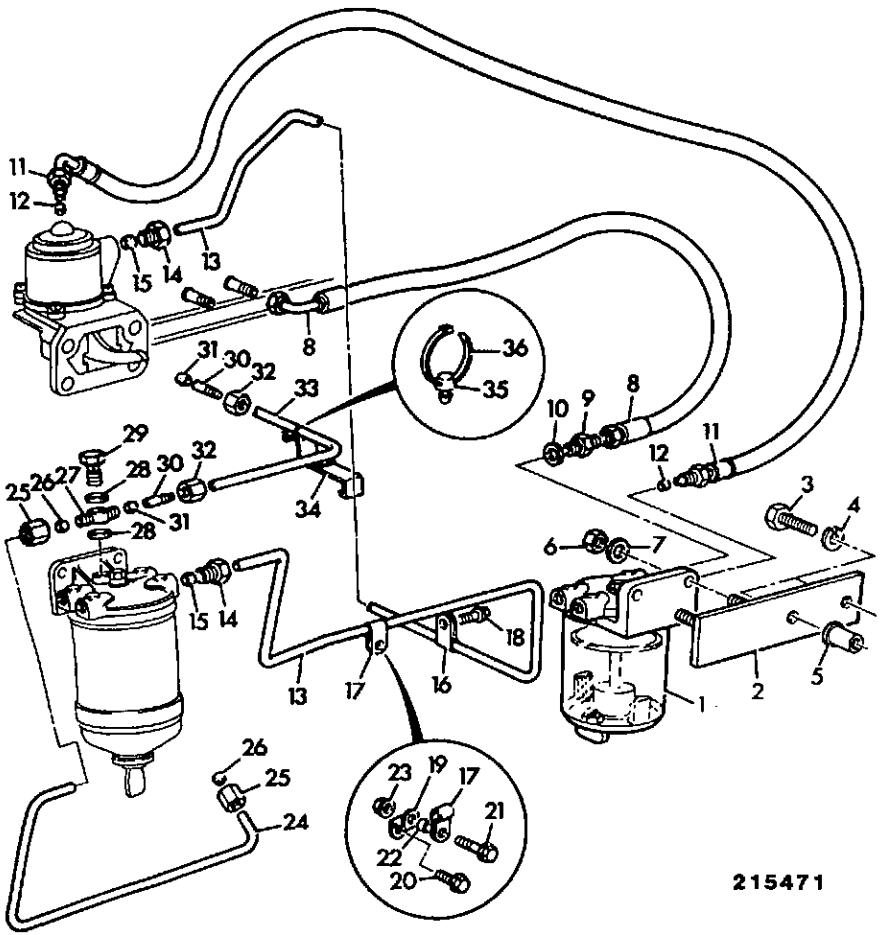
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200169		Pipe, assembly, fuel, filter to inj/pump			1
2	02/100317		:Nut			2
3	816/60170		:Olive			2
4	02/200424		Pipe, assembly, fuel, inj/pump to filter			1
5	02/100317		:Nut			2
6	816/60170		:Olive			2
7	02/100187		Damper, vibration			2
8	02/100188		Plate			2
9	02/291008		Bolt			1
10	1370/0003Z		Nut			1
11	02/200423		:Pipe, assembly, fuel, leak-off			2
12	02/200179		:Nut			1
13	02/100322		:Olive			1
14	02/100318		Nut			1
15	02/100322		Olive			1



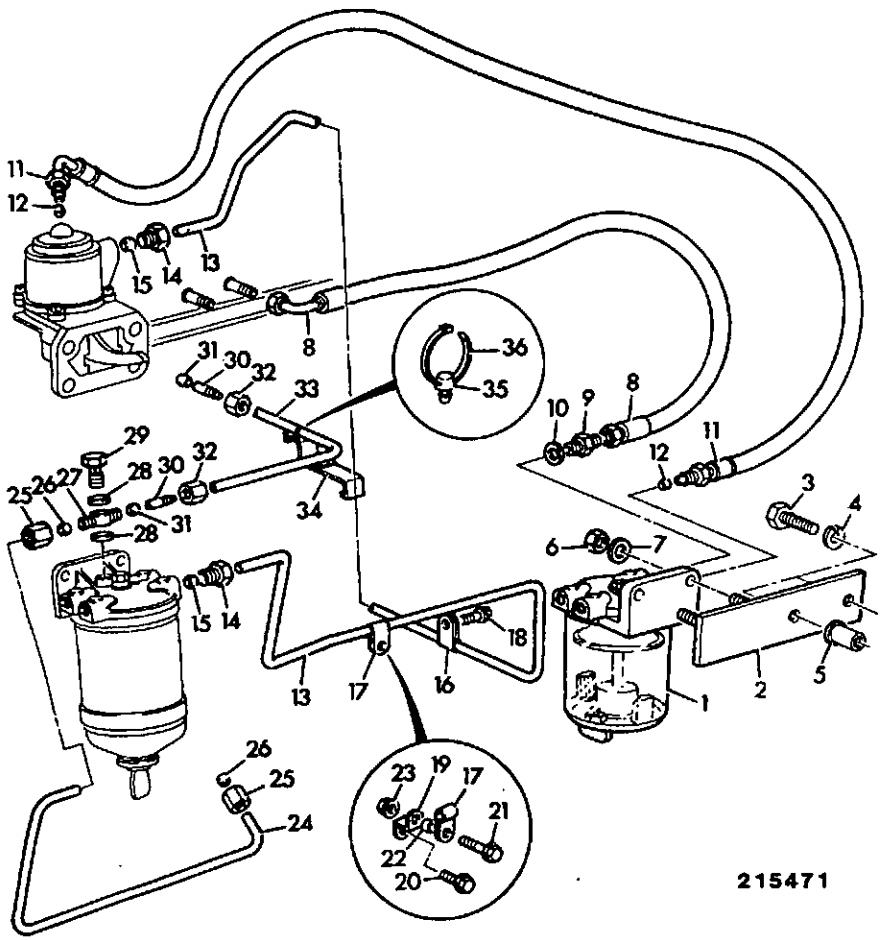
146720

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200169		Pipe, assembly, fuel, filter to inj/pump			1
2	02/100317		:Nut			2
3	816/60170		:Olive			2
4	02/200424		Pipe, assembly, fuel, inj/pump to filter			1
5	02/100317		:Nut			2
6	816/60170		:Olive			2
7	02/100187		Damper, vibration			2
8	02/100188		Plate			2
9	02/291008		Bolt			1
10	1370/0003Z		Nut			1
11	02/200423		:Pipe, assembly, fuel, leak-off			2
12	02/200179		:Nut			1
13	02/100322		:Olive			1
14	02/100318		Nut			1
15	02/100322		Olive			1

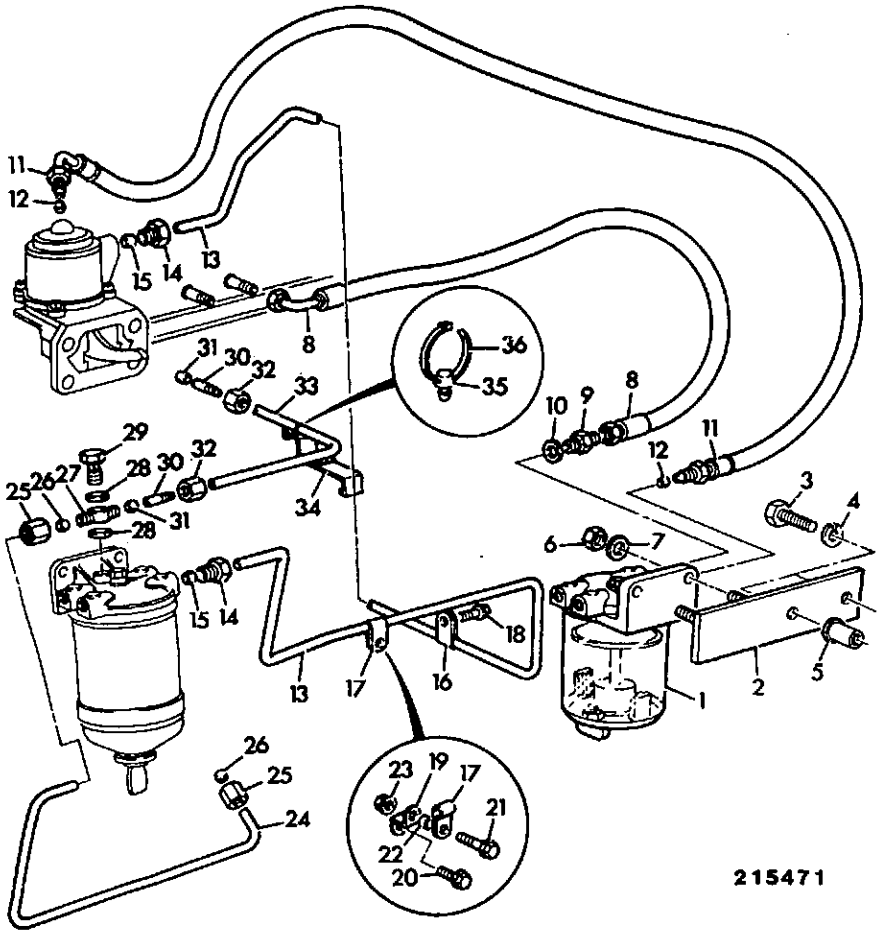
N6-4-2 FUEL PIPES, FUEL TANK TO FILTER



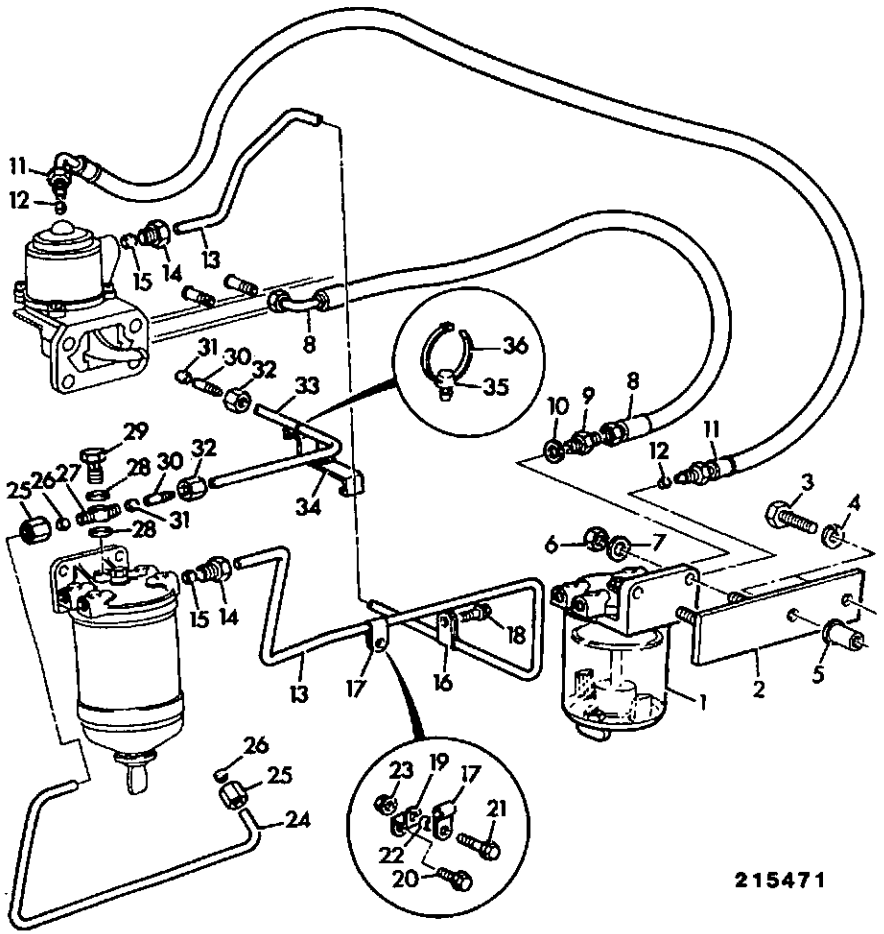
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Sedimentor, Refer to frame N6-6-1		1
2	125/49300		Bracket, sedimentor mounting			1
3	1315/3310Z		Bolt			2
4	1425/0007Z		Washer, Spring			2
5	826/01102		Nut, rivet/Bollhof, fastener			2
6	1370/0203Z		Nut, selock			2
7	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
8	649/28100		Hose, diesel fuel			1
9	816/00361		Adapter			1
10	1403/0002		Washer			1
11	649/28000		Hose, diesel fuel			1
12	816/60170		:Olive			2
13	02/200552		Pipe, assembly, fuel, l/pump to f/filter			1
14	02/100317		:Nut			2
15	816/60170		:Olive			2
16	02/200166		:Clip			1
17	02/200167		:Clip			1
18	826/00869		Screw, Flanged			1
19	02/200168		Bracket			1
20	02/291009		Bolt			1
21	02/291011		Bolt			1
22	02/291069		Washer			1
23	02/291057		Nut			1



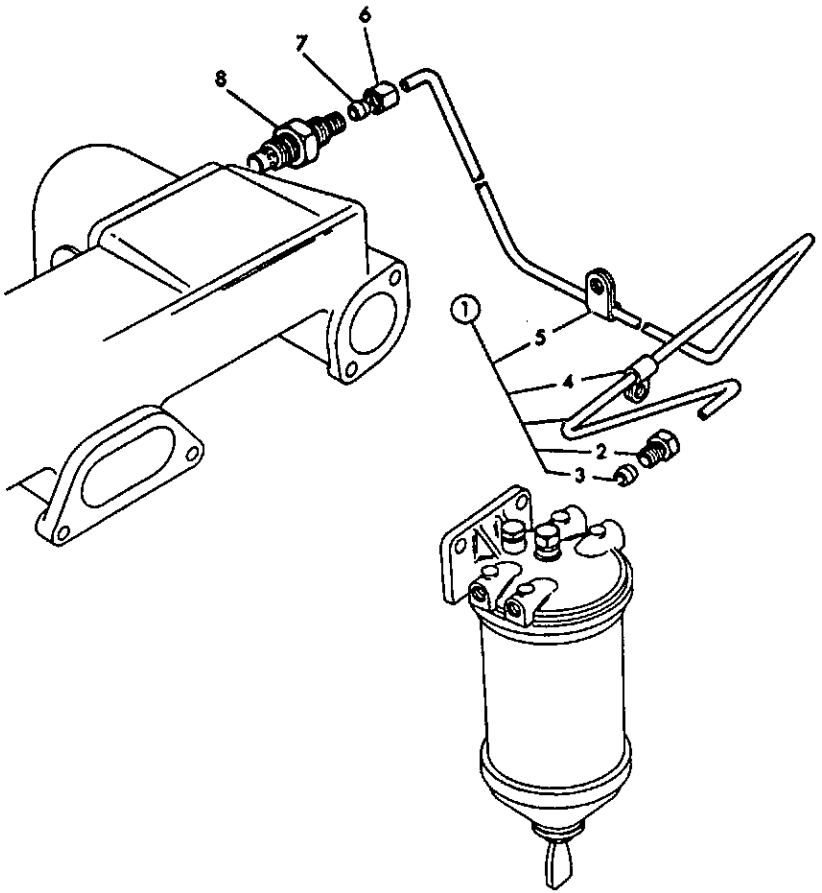
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	02/200559		Pipe, fuel, inj/leak-off			1
25	02/100318		Nut			2
26	02/100322		Olive			2
27	02/100549		Banjo, 2-Way			1
28	823/00271		Washer			2
29	816/75001		Bolt, banjo			1
30	816/60148		Adapter, fir tree			2
31	816/60085		Olive			2
32	02/101205		Nut			2
33	647/03304		Tube, roll, 3.97 mm bore	2050mm length required		A/R
34	123/03835		Clip			1
35	2410/0205		Grommet			1
36	826/01144		Tie, cable			1



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Sedimentor, Refer to frame N6-6-1		1
2	125/49300		Bracket, sedimentor mounting			1
3	1315/3310Z		Bolt			2
4	1425/0007Z		Washer, Spring			2
5	826/01102		Nut, rivet/Bollhof, fastener			2
6	1370/0203Z		Nut, selock			2
7	1420/0007Z		Washer, plain M8			2
8	649/28100		Hose, diesel fuel			1
9	816/00361		Adapter			1
10	1403/0002		Washer			1
11	649/28000		Hose, diesel fuel			1
12	816/60170		:Olive			2
13	02/200165		Pipe, assembly, fuel, l/pump to f/filter			1
14	02/100317		:Nut			2
15	816/60170		:Olive			2
16	02/200166		:Clip			1
17	02/200167		:Clip			1
18	826/00869		Screw, Flanged			1
19	02/200168		Bracket			1
20	02/291009		Bolt			1
21	02/291011		Bolt			1
22	02/291069		Washer			1
23	02/291057		Nut			1

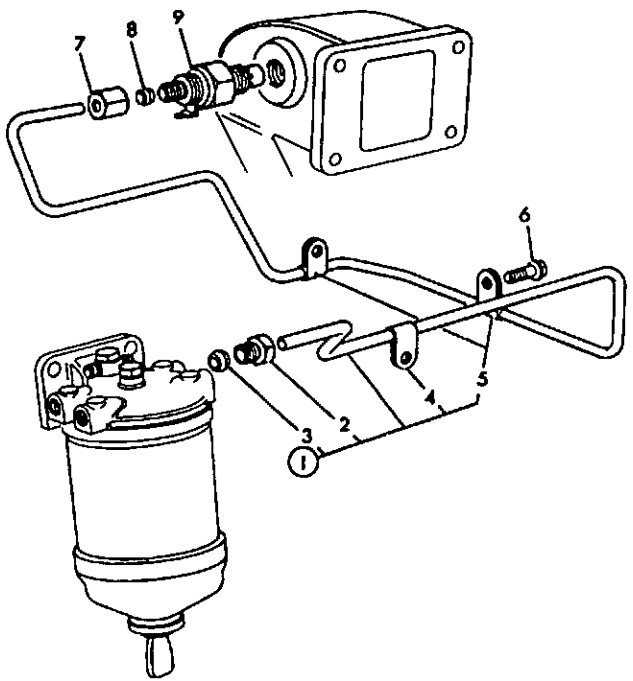


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
24	02/200468		Pipe, fuel, inj/leak-off			1
25	02/100318		Nut			2
26	02/100322		Olive			2
27	02/100549		Banjo, 2-Way			1
28	823/00271		Washer			2
29	816/75001		Bolt, banjo			1
30	816/60148		Adapter, fir tree			2
31	816/60085		Olive			2
32	02/101205		Nut			2
33	647/03304		Tube, roll, 3.97 mm bore	2050mm length required		A/R
34	123/03835		Clip			1
35	2410/0205		Grommet			1
36	826/01144		Tie, cable			1



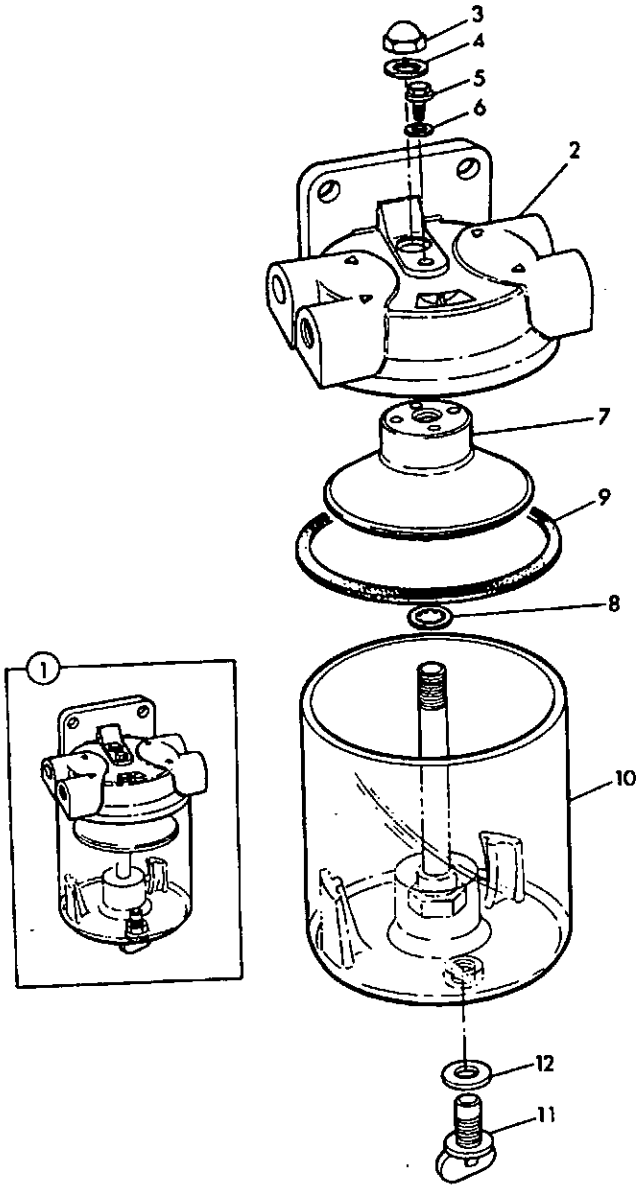
148410

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200558		Pipe, assembly, fuel			1
2	02/200172		:Nut			1
3	02/200173		:Olive			1
4	02/200174		:Clip			1
5	02/200843		Clip			1
6	02/100318		Nut			1
7	02/100322		Olive			1
8	717/00100		Thermostart			1



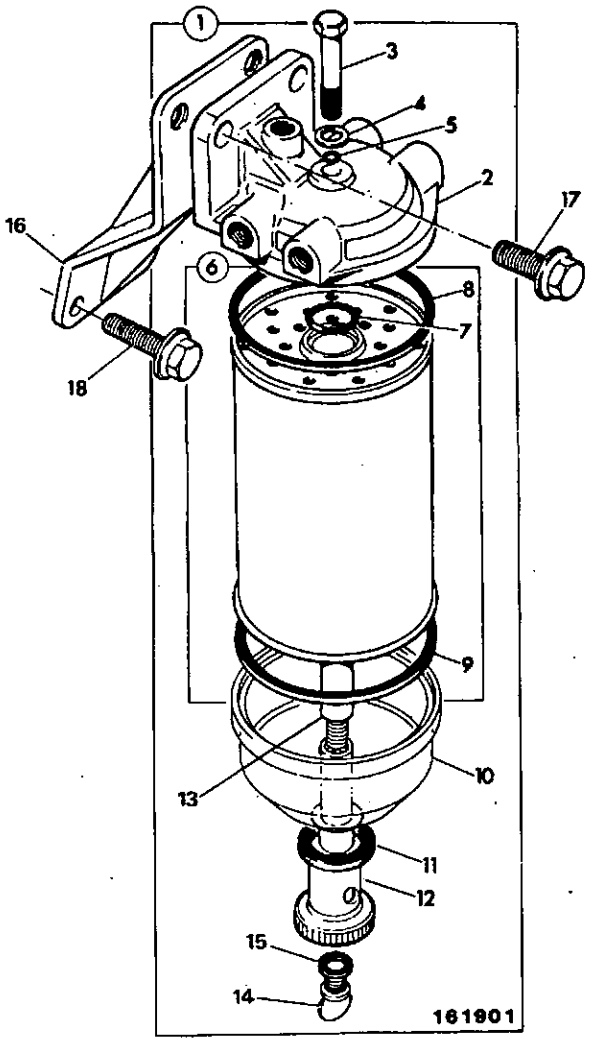
146750

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200555		Pipe, assembly, f/filter, to fuel heater			1
2	02/200172		:Nut			1
3	02/200173		:Olive			1
4	02/200174		:Clip			1
5	02/200843		:Clip			2
6	826/00869		Screw, Flanged			1
7	02/100318		Nut			1
8	02/100322		Olive			1
9	717/00100		Thermostart			1



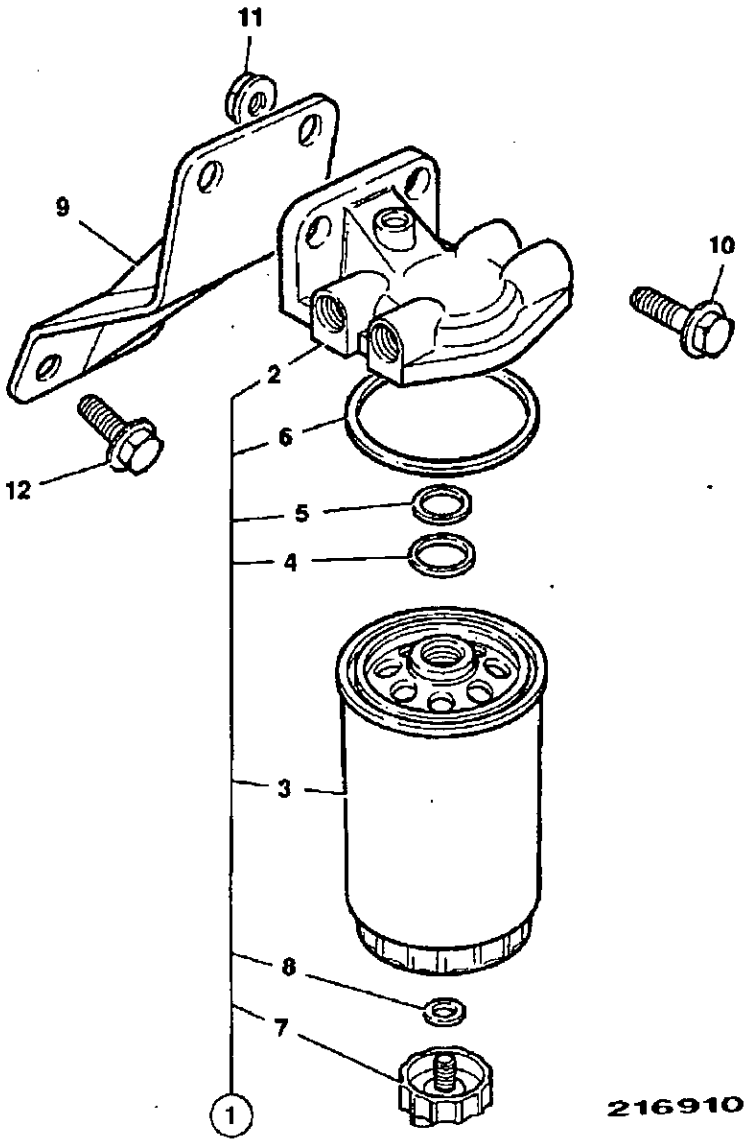
120360

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	32/908400		Filter, assembly, fuel sediment			1
2	32/905801		:Head, filter			1
3	32/904702		:Nut, cap			1
4	32/904703		:Washer, seal			1
5	32/904713		:Screw, bleed, 5mm			1
6	32/904714		:O Ring			1
7	32/904706		:Filter, swirl cone			1
8	32/904707		:Washer, locking			1
9	32/904708		:Seal			1
10	32/904709		:Bowl, assembly			1
11	32/908401		:Plug, drain			1
12	32/908402		:Seal			1
13	200/44611		Plug			A/R
14	200/44612		Washer			A/R

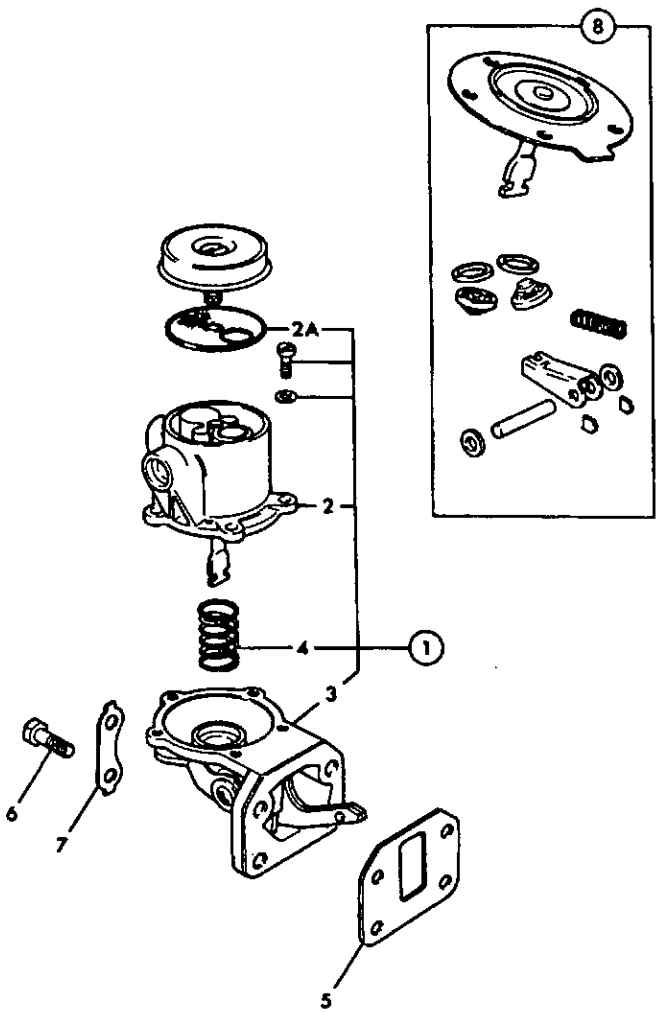


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	32/402100		Filter, fuel, assembly			1
2	32/400101		:Head, fuel filter			1
3	200/44607		:Bolt, centre			1
4	32/400508		:Washer			1
5	2401/0006		:O Ring			1
6	32/400502		:Kit-element, fuel, long			1
7	828/00085		::O Ring			1
8	200/44606		::Seal			1
9	828/00086		::Seal			1
10	32/400301		:Bowl, filter glass			1
11	32/400303		:Seal			1
12	32/400504		:Stud, base			1
13	02/310364		:Stud, extension			1
14	32/400505		:Plug, drain			1
15	32/400506		Washer			1
16	02/200551		Bracket, mounting, f/filter			1
17	826/00900		Screw			2
18	02/291037		Bolt			2

N6-7-3 FILTER, FUEL



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	32/912000		Filter, assembly, fuel			1
2	32/912003		:Head, fuel filter			1
3	32/912001		:Kit-element, fuel, canister			1
4	32/912006		::Ring, retaining			1
5	32/912004		::Seal			1
6	32/912005		::Seal			1
7	32/912002		::Plug, drain			1
8	32/400506		::Washer			1
9	02/200152		Bracket, Mounting			1
10	02/291037		Bolt			2
11	02/291059		Nut			2
12	826/00901		Screw			2



115630

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	17/401300	Superseded	Pump, Fuel lift			1
	*M.S.S		Multi Supersession	Part N.L.A use 1A with item 5A		1
1A	*17/401800	EU658625Y on	Pump, fuel lift			1
2	N.S.P		:None serviced part	Body - Upper assembly		1
2A	17/400405		::Filter, screen			1
3	N.S.P		:None serviced part	Body - Lower assembly		1
4	17/400410		:Spring			1
5	*02/200823	To EU658624Y	Gasket			1
5A	*02/201189	EU658625Y on	Gasket			1
6	02/291032		Bolt			4
7	02/100172		Plate, keep			2
8	*17/400401	To EU658624Y	Kit-repair, fuel lift pump	Used only with item 1		1
8A	*17/401801	EU658625Y on	Kit-repair			1

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

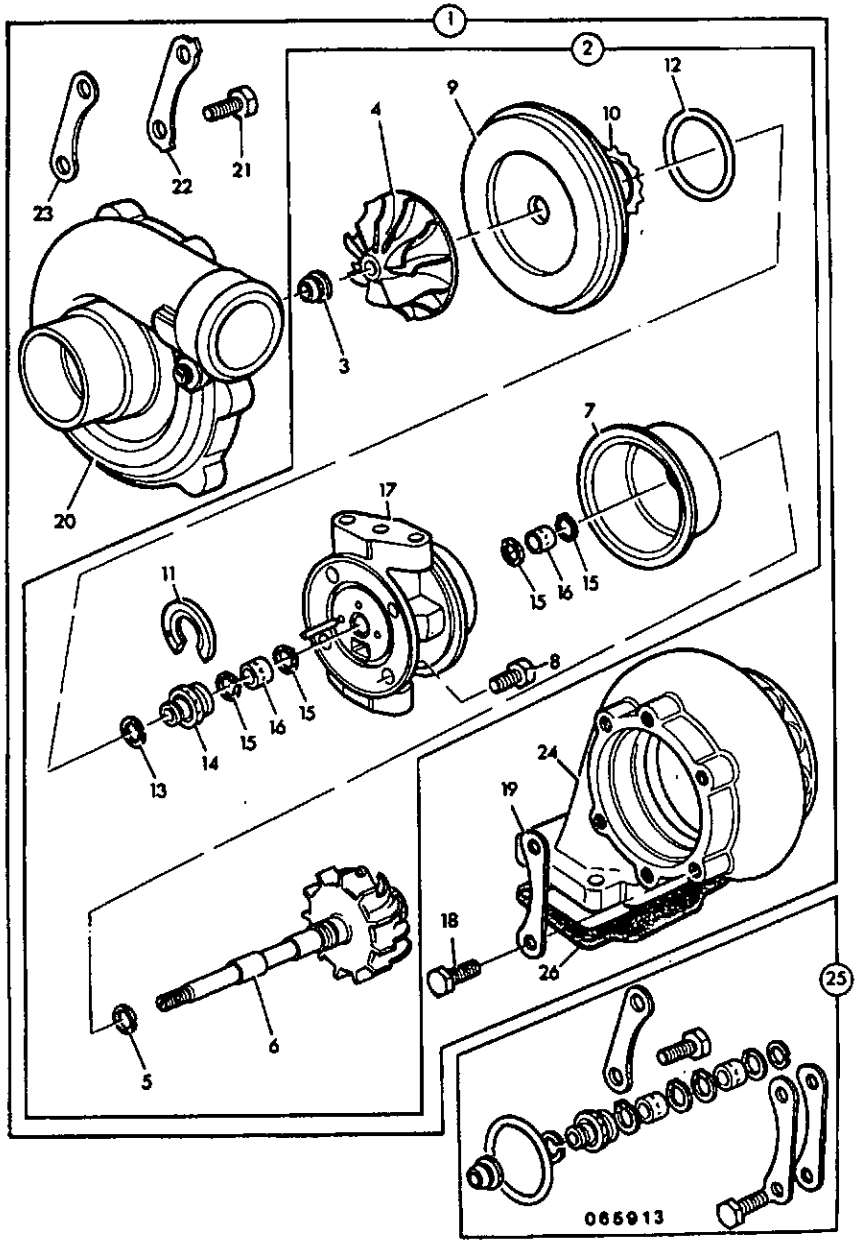
N4 SYSTEM, COOLING

N5 SYSTEM, LUBRICATION

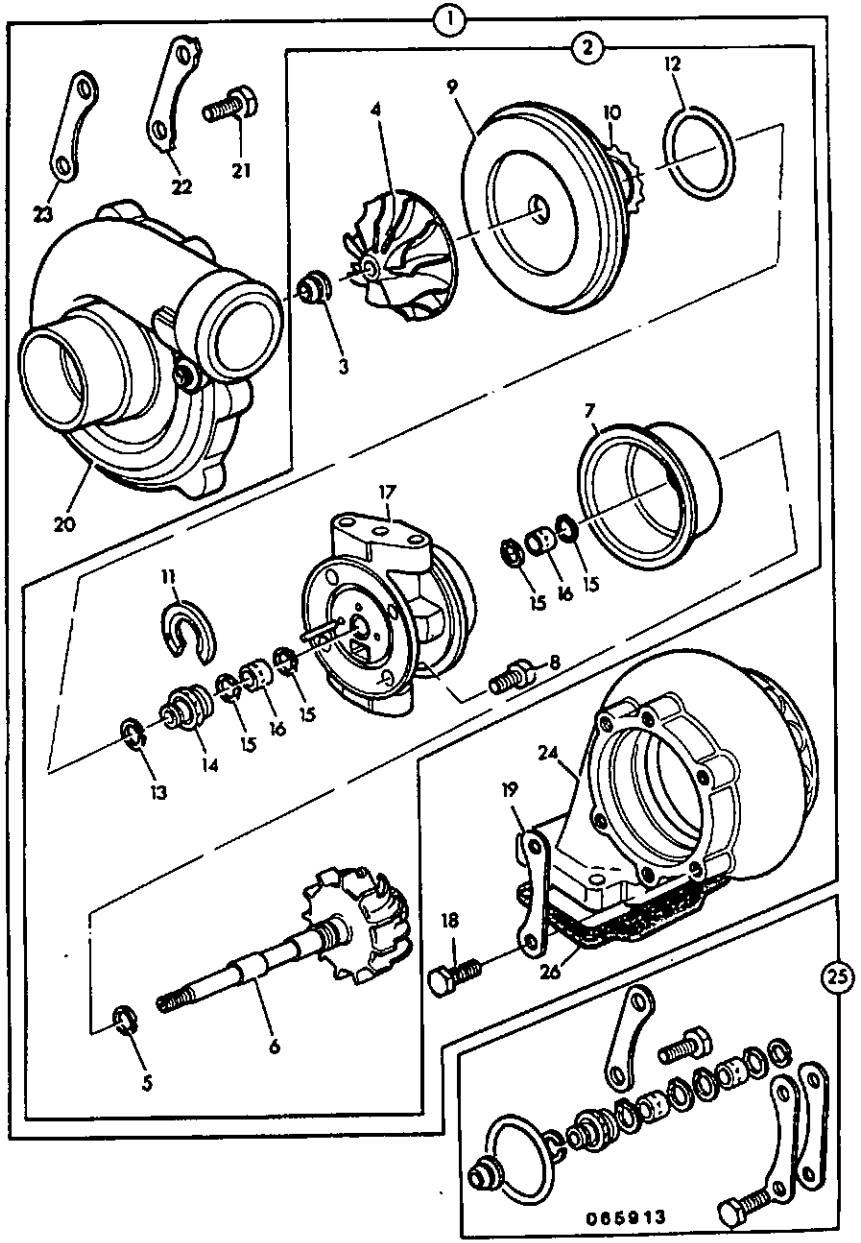
N6 SYSTEM, FUEL

● N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

N8 GASKET SETS

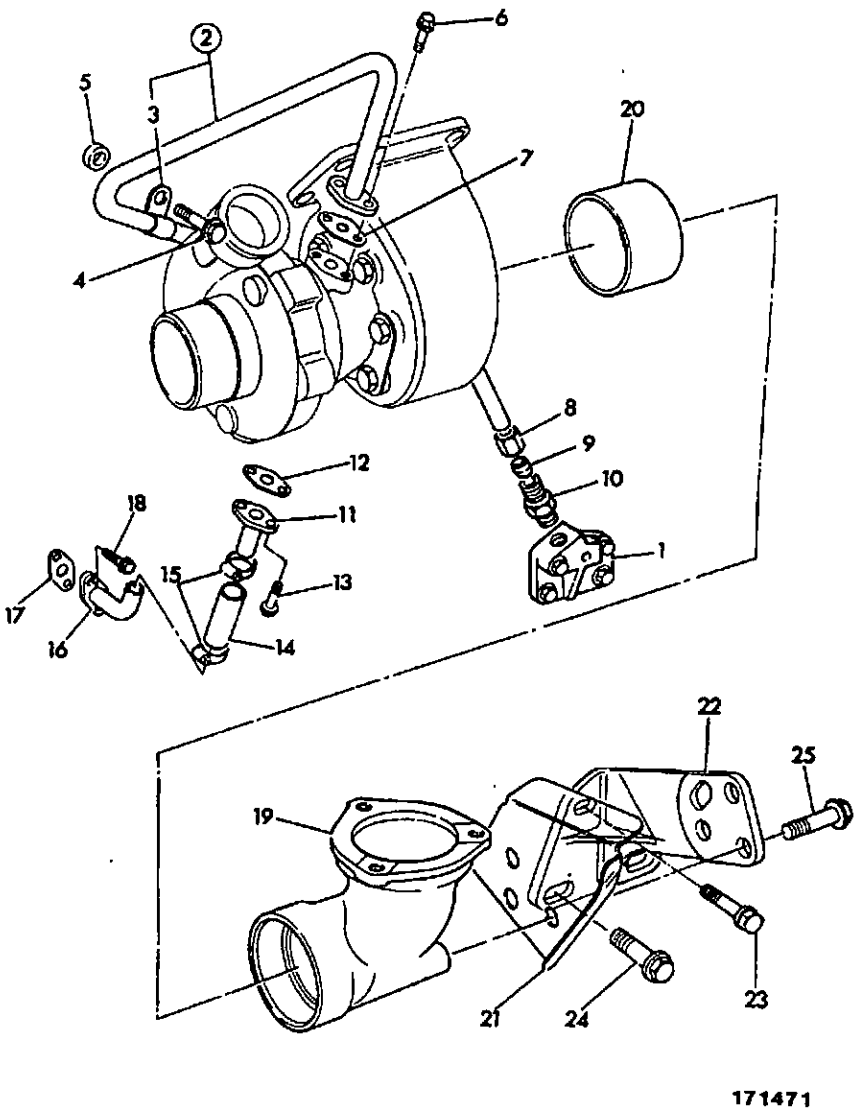


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200460		Turbocharger	Builds AB50509, AB50513		1
2	02/200463		:Housing, centre assembly			1
3	02/101258		::Nut, lock			1
4	02/101259		::Wheel			1
5	02/101260		::Ring, piston			1
6	02/200464		::Shaft, & wheel assembly			1
7	02/101262		::Shield			1
8	02/101263		::Bolt			4
9	02/101264		::Plate, back assembly			1
10	N.S.P.		:::None serviced part	Spring		1
11	02/192073		::Bearing, thrust			1
12	02/101265		::Seal			1
13	02/101266		::Ring, piston			1
14	02/101267		::Collar, thrust			1
15	02/101268		::Retainer			4
16	02/290017		::Bearing			2
17	02/200307		::Housing, Centre			1
18	02/101270		:Bolt			6
19	02/101278		:Clamp			3
20	02/101870		:Housing, compressor			1
21	1315/0303Z		:Bolt, M8 x 16			6
22	02/101273		:Plate, lock			3
23	02/101274		:Clamp			3
24	02/101275		:Housing, Turbine			1
25	02/101276		Kit-repair, turbocharger			1

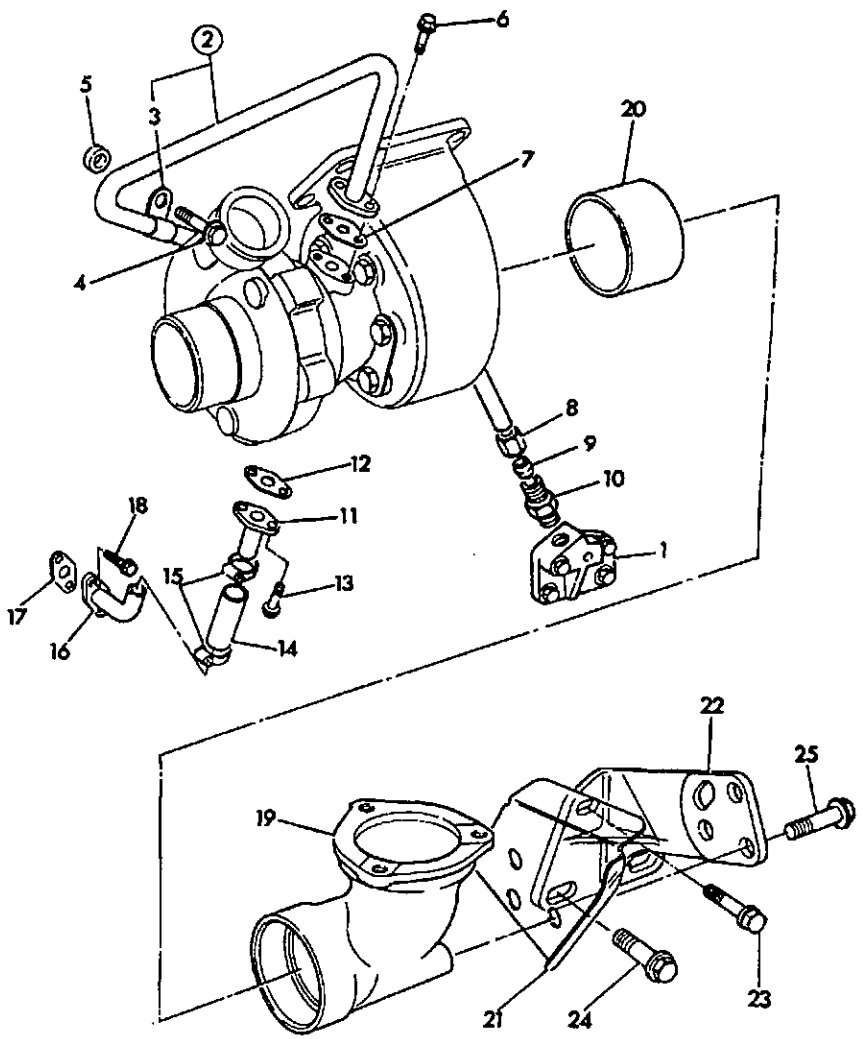


ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
26	02/101422		Gasket			1

N7-2-2 TURBOCHARGER, PIPEWORK & MOUNTING, AB BUILD



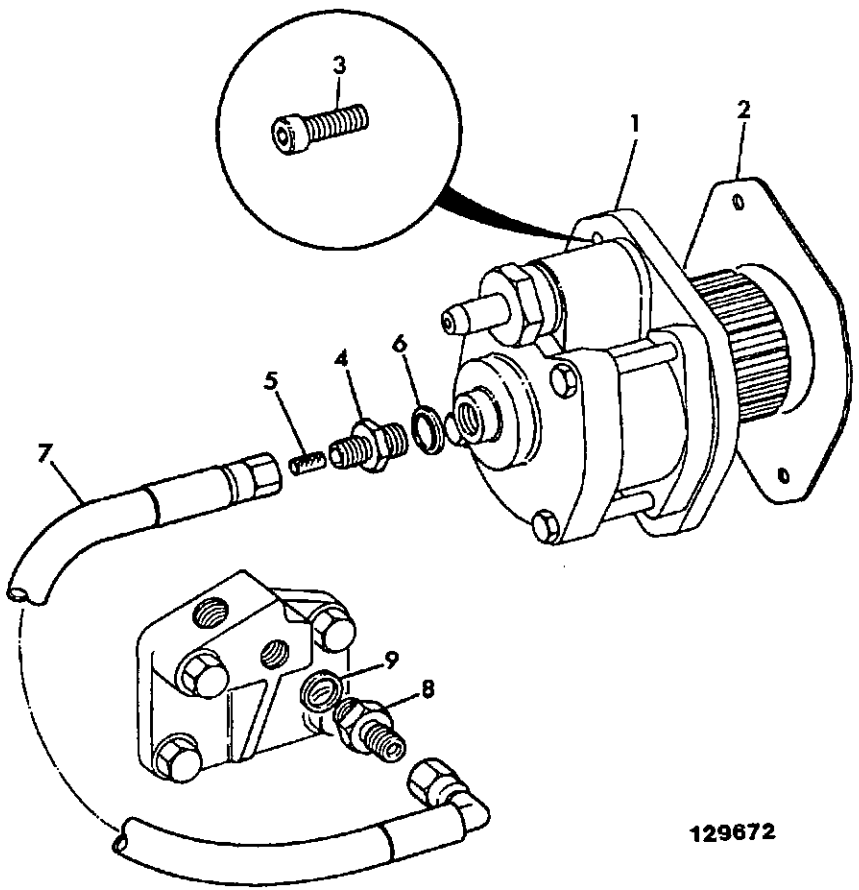
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	.		'See Remark'	Oil feed adapter, see frame N5-4-4		1
2	02/200524		Pipe, oil feed, turbo			1
3	02/200377		:Clip			1
4	02/291034		Bolt			1
5	02/291106		Spacer			1
6	02/291017		Bolt			2
7	02/200508		Gasket			1
8	02/101206		Nut			1
9	02/100387		Olive			1
10	02/100358		Union			1
11	02/200504		Connector, pipe, oil drain			1
12	02/101253		Gasket			1
13	826/00869		Screw, Flanged			2
14	02/200506		Hose, oil drain, turbo			1
15	2201/0005		Clip, jubilee			2
16	02/200507		Connector, pipe, oil drain, elbow			1
17	02/200005		Gasket			1
18	02/291032		Bolt			2
19	02/200502		Elbow, turbo exhaust			1
20	02/200503		Sleeve, turbo exhaust			1
21	02/200136		Shield, heat			1
22	02/200221		Bracket			1
23	02/291017		Bolt			1
24	826/00900		Screw			2



171471

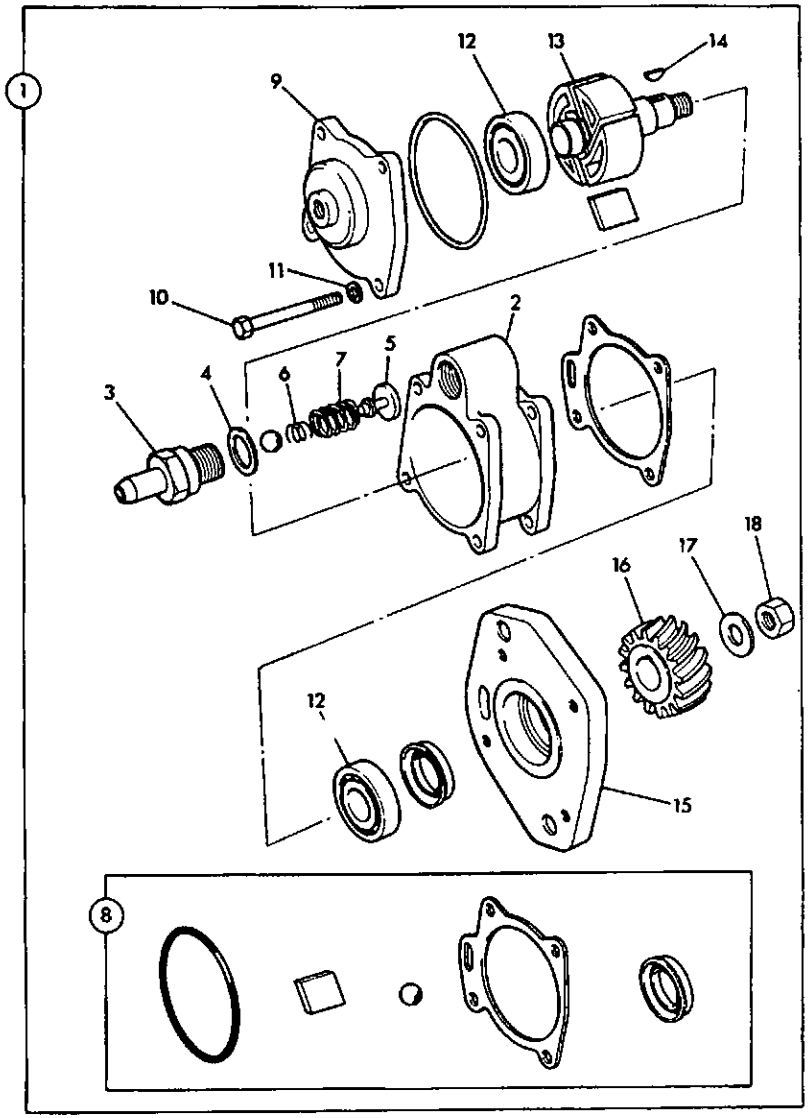
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
25	02/291037		Bolt			3

N7-3-1 PUMP, VACUUM, & INSTALLATION



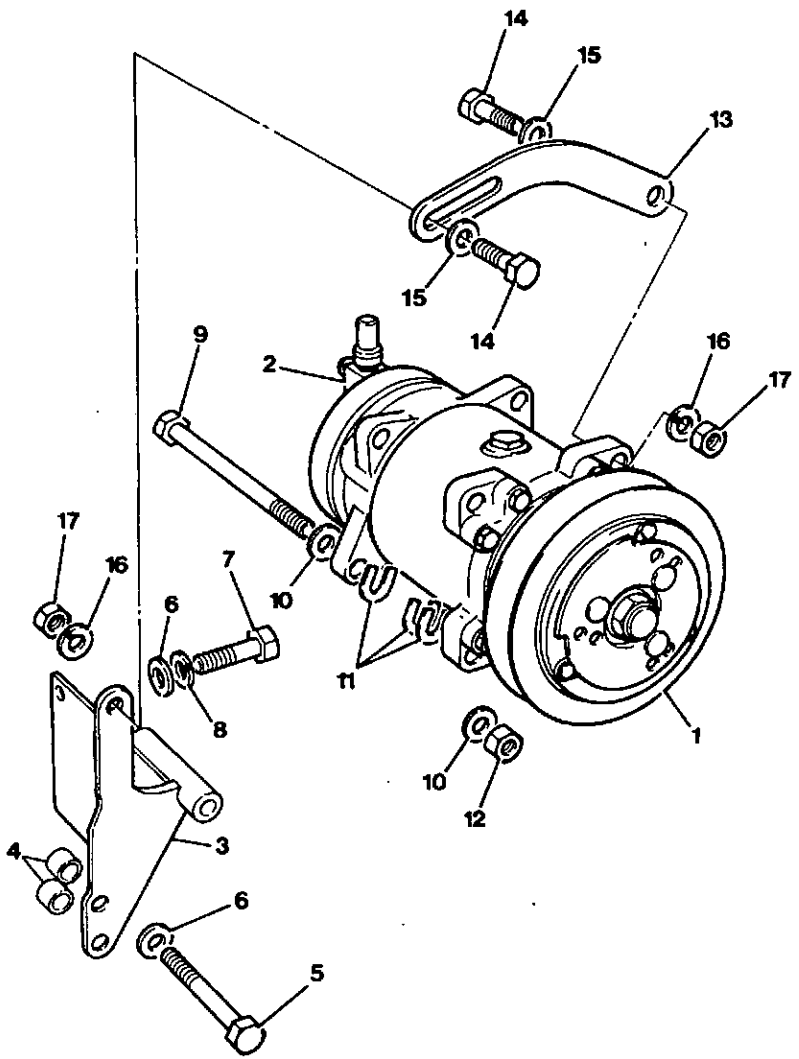
129672

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	. .		'See Remark'	Pump, see frame N7-4-1		1
2	813/00351		Gasket			1
3	1391/3407		Capscrew			2
4	816/15123		Adapter, restricting			1
5	116/00787		Filter			1
6	1406/0011		Seal, bonded			1
7	649/21700		Hose			1
8	*816/15173		Adapter	Nat/Aspirated Build only		1
	816/15122		Adapter	Turbocharged Builds only		1
9	1403/0001		Washer, aluminium			1



128730

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	15/904400		Pump, vacuum			1
2	15/904401		:Housing			1
3	15/904402		:Valve, body			1
4	15/904403		:Washer, seal			1
5	15/904404		:Guide, spring			1
6	15/904405		:Spring, inner			1
7	15/904406		:Spring, outer			1
8	15/904407		:Kit-repair	Contains - O'ring,blades, ball,gasket,oil seal		1
9	15/904408		:Cover			1
10	15/904409		:Bolt			4
11	15/904410		:Washer, spring			4
12	15/904411		:Bearing			2
13	15/904412		:Shaft			1
14	15/904413		:Key			1
15	15/904414		:Plate, end			1
16	15/904415		:Gear			1
17	15/904416		:Nut			1
18	15/904417		:Washer			1



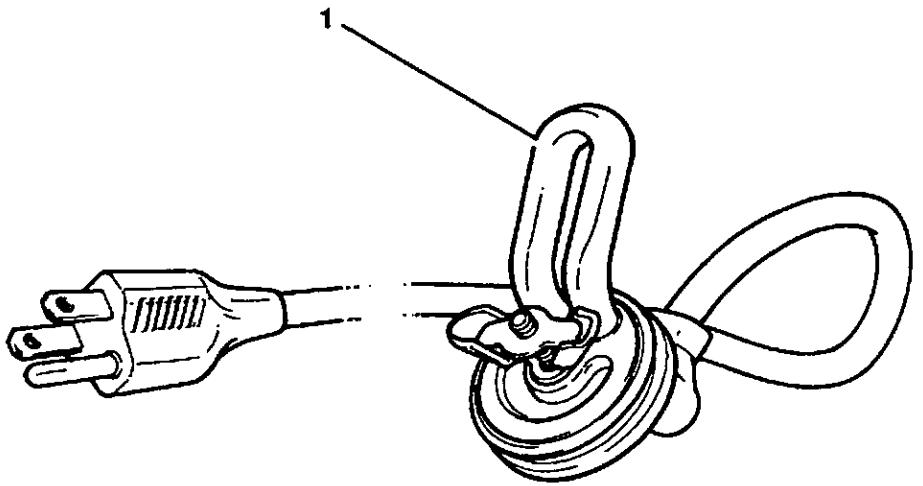
183632

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*123/04648		Compressor			1
2	123/03737		Valve, pressure			1
3	123/03945		Bracket, compressor mounting			1
4	123/03954		Spacer			2
5	1315/3419Z		Bolt, M10 x 90mm long			2
6	1420/0008Z		Washer			4
7	1315/0407Z		Bolt			2
8	1425/0008Z		Washer, spring			2
9	1315/3423Z		Bolt			1
10	1420/0008Z		Washer			2
11	123/03741		Shim			3
12	1370/0301Z		Nut			1
13	123/03695		Lever, compressor adjusting			1
14	1315/3409Z		Bolt			2
15	1420/0008Z		Washer			2
16	1425/0008Z		Washer, spring			2
17	1370/0301Z		Nut			2

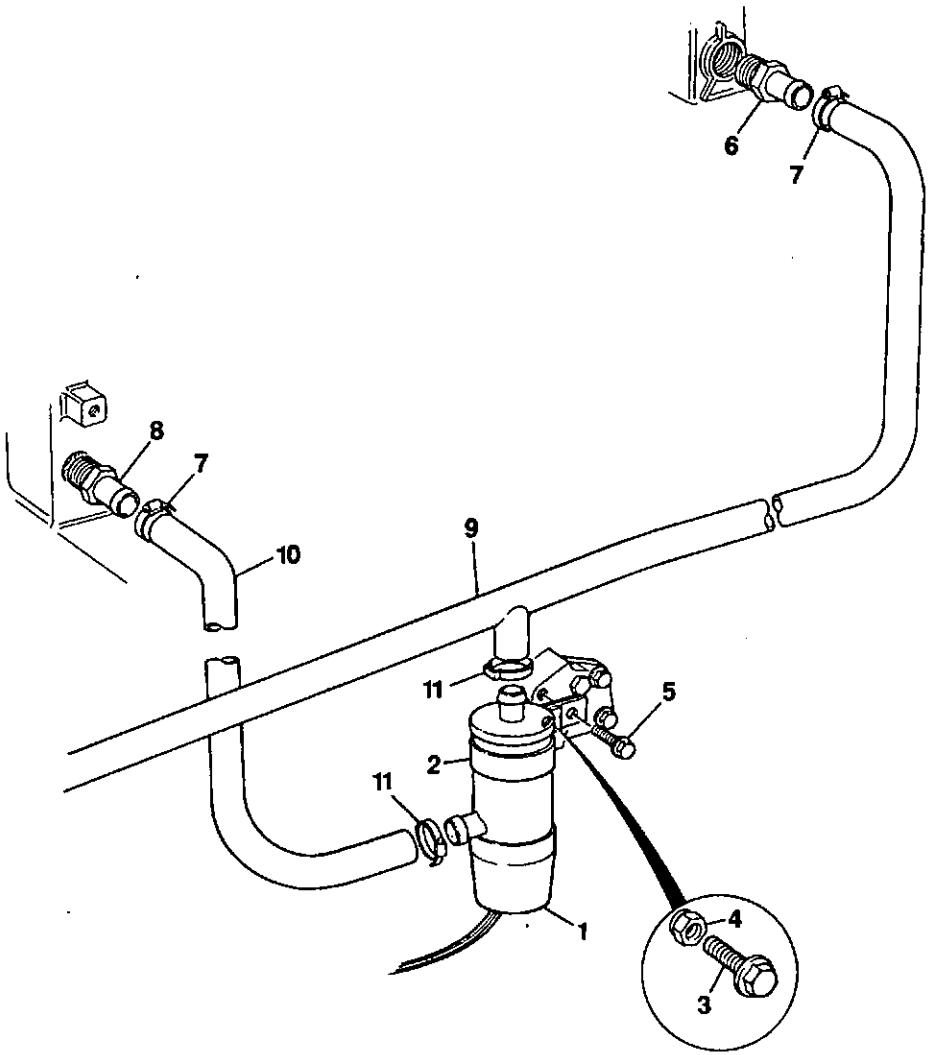
N7-7-1 BLOCK HEATER, FREEZE PLUG TYPE, OPTIONAL, AA BUILD

ISSUE 1

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	549/00252		Heater, engine			1

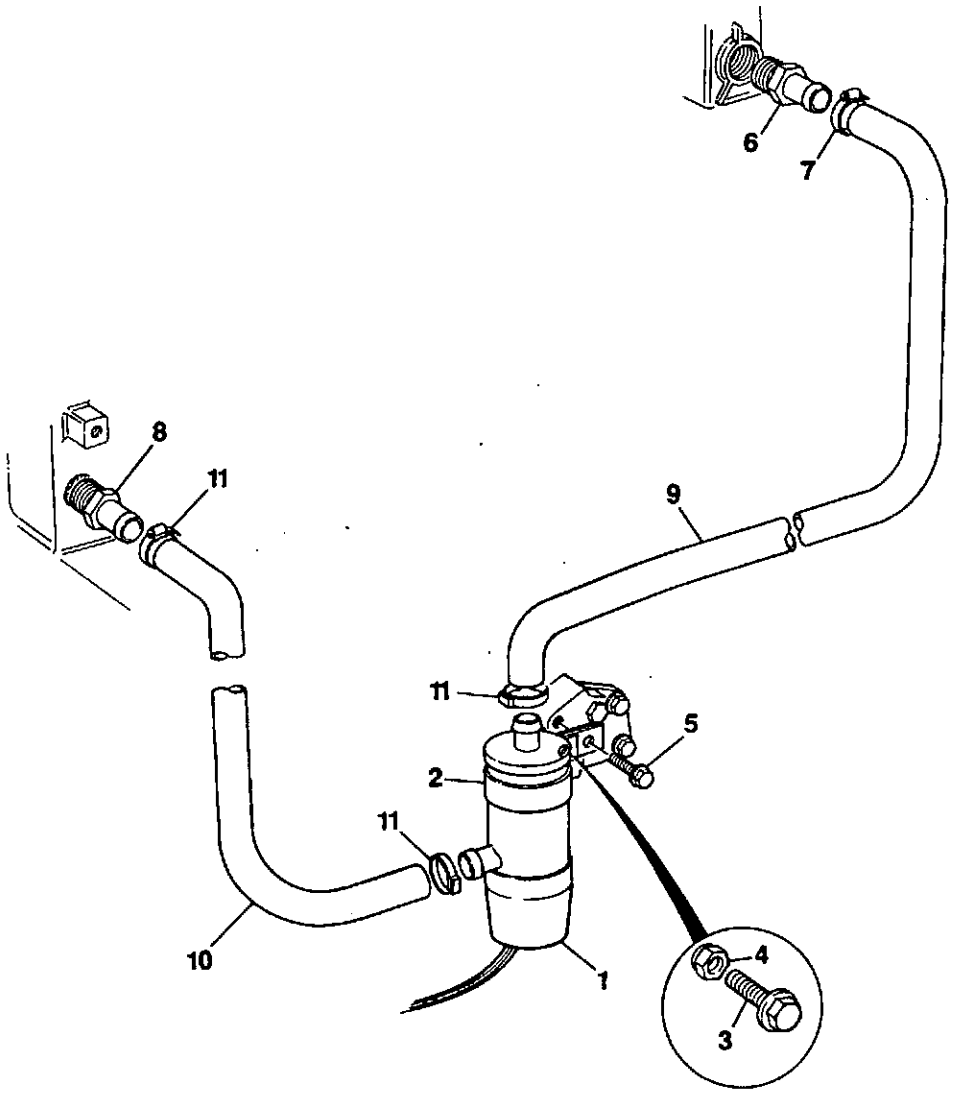


197620



245360

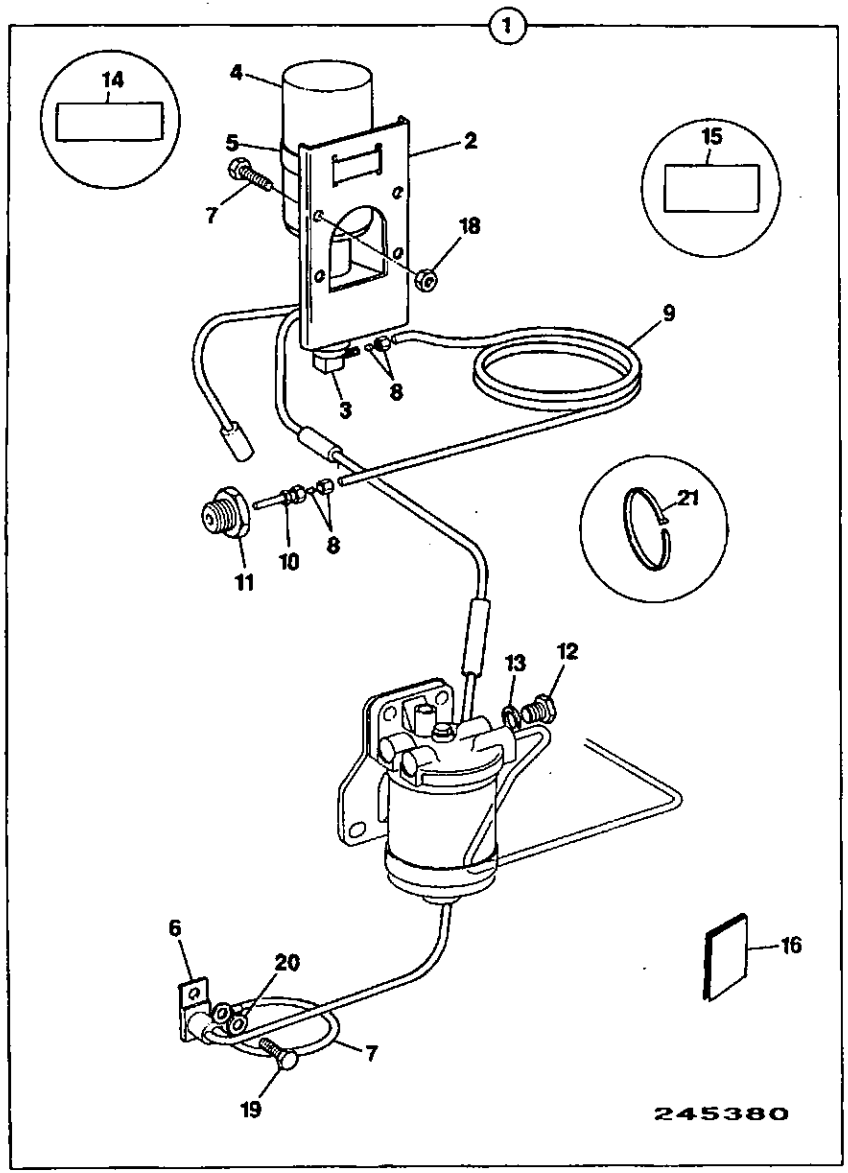
ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*717/10600		Heater, engine block			1
2	123/04864		Clamp, block heater			1
3	1315/0307Z		Screw			1
4	1370/0203Z		Nut, selock			1
5	02/291042		Bolt			1
6	816/00085		Adapter			1
7	2201/0005		Clip, jubilee			2
8	816/17109		Adapter, 3/4NPTF x 16			1
9	834/00567		Hose, block heater, top			1
10	834/00568		Hose, block heater, bottom			1
11	821/00435		Clip, hose			2



245370

ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	717/10600		Heater, engine block			1
2	123/04864		Clamp, block heater			1
3	1315/0307Z		Screw			1
4	1370/0203Z		Nut, selock			1
5	02/291042		Bolt			1
6	816/00085		Adapter			1
7	2201/0005		Clip, jubilee			2
8	816/17109		Adapter, 3/4NPTF x 16			1
9	834/00640		Hose, block heater, top			1
10	834/00568		Hose, block heater, bottom			1
11	821/00435		Clip, hose			2

N7-8-1 COLD START, ETHER



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	126/00739		Kit-ether cold start			1
2	123/04907		:Bracket, valve & fuse, assembly			1
3	123/00109		:Block, Or fitting			1
4	123/00111		:Canister, Fluid			1
5	123/00110		:Clamp			1
6	123/04908		:Sensor			1
7	718/52800		:Wire, extension			1
8	123/00114		:Kit-nut & olive			2
9	123/04909		:Tube			1
10	123/00112		:Nozzle, Injection			1
11	123/00116		:Adapter, Reducing			1
12	123/00115		:Plug			1
13	123/00193		:Washer, Seal			1
14	123/00123		:Label, Air filter			1
15	123/00124		:Label, Dash panel			1
16	123/00125		:Booklet, Instruction			1
17	1315/0303Z		Bolt, M8 x 16			4
18	1370/0202Z		Nut, M8			4
19	1315/0405Z		Screw, hex. head			1
20	1425/0008Z		Washer, spring			1
21	1420/0008Z		Washer			1

N

N1 ENGINE BLOCK & SUB-ASSEMBLIES

N2 CYLINDER HEAD & SUB-ASSEMBLIES

N3 INDUCTION & EXHAUST SYSTEMS

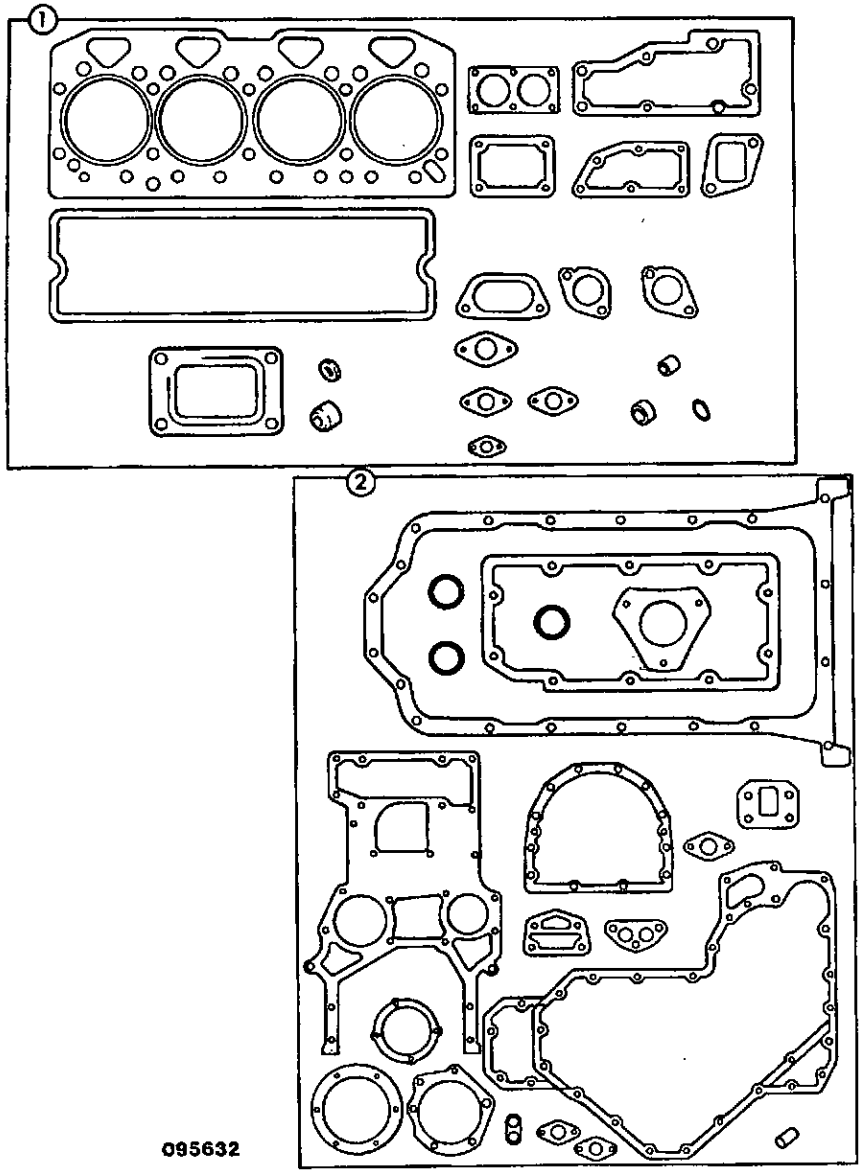
N4 SYSTEM, COOLING

N5 SYSTEM, LUBRICATION

N6 SYSTEM, FUEL

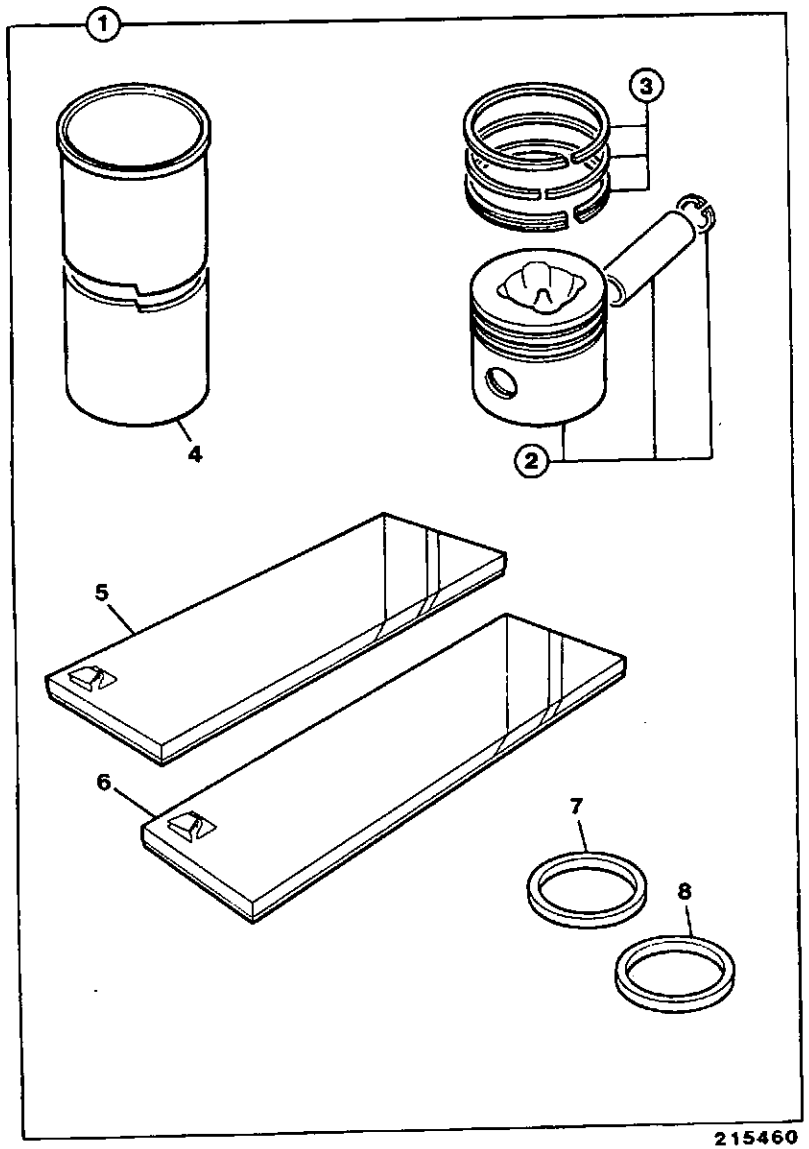
N7 EQUIPMENT, AUXILIARY

• N8 GASKET SETS



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	*02/201341		Kit-gasket, top			1
2	02/200777		Kit-gasket, bottom			1

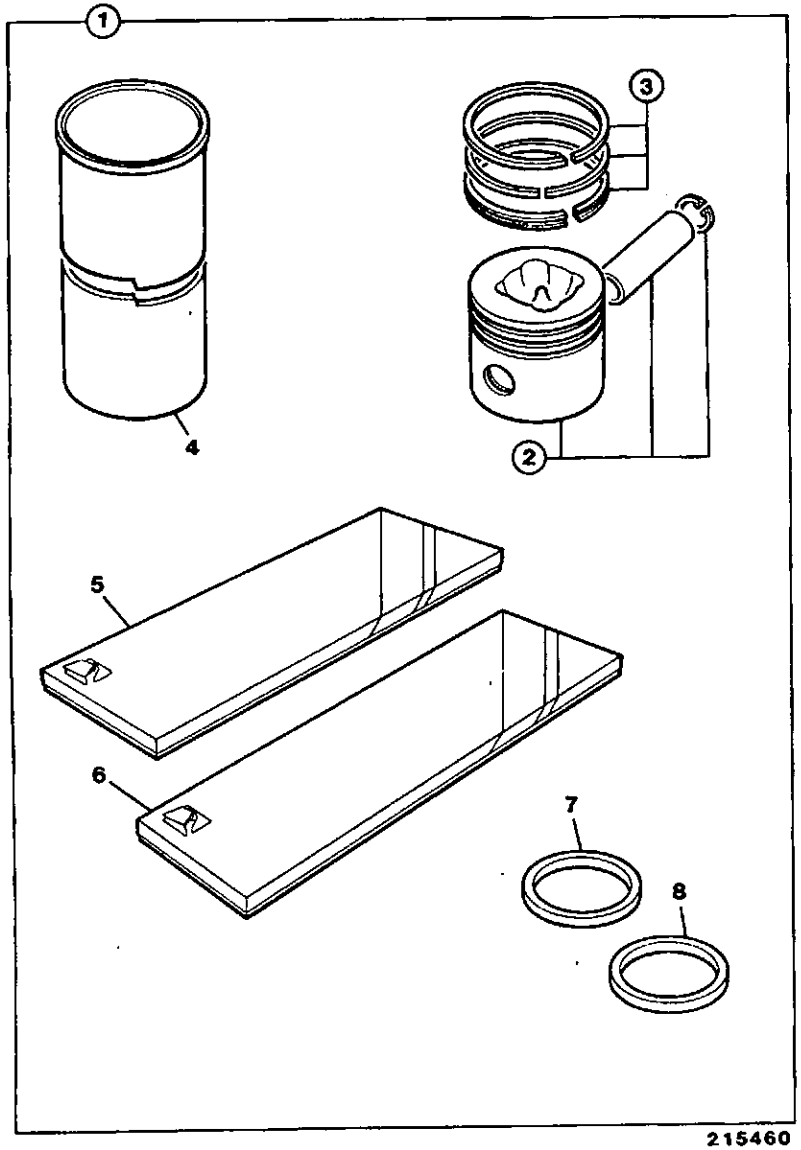
N8-2-1 KIT, ENGINE OVERHAUL, AA BUILD



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200929		Kit-engine overhaul			1
2	02/200904		:Piston, assembly			4
3	02/200192		:Kit-piston ring			4
4	02/200002		:Liner, cylinder, slip fit			4
5	02/200774		:Kit-gasket, top	See Note 1		1
6	02/200777		:Kit-gasket, bottom			1
7	02/101435		:Seal, front oil			1
8	02/101436		:Seal, rear oil			1
9	*02/200896	To EU685155A	Gasket, rocker cover	Not included with item 5		1
	*02/201297		Gasket, rocker cover			1

Note 1: Joint for plastic rocker cover not included in kit, Mus be ordered seperately.

N8-2-2 KIT, ENGINE OVERHAUL, AB BUILD



ITEM	PART NO	CHANGE NO	DESCRIPTION	REMARKS	USAGE CODE	QTY
1	02/200928		Kit-engine overhaul			1
2	02/200860		:Piston, assembly			4
3	02/200859		:Kit-piston ring			4
4	02/200002		:Liner, cylinder, slip fit			4
5	02/200774		:Kit-gasket, top	See Note 1		1
6	02/200777		:Kit-gasket, bottom			1
7	02/101435		:Seal, front oil			1
8	02/101436		:Seal, rear oil			1
9	02/201112		:Gasket, oil sump	Used only on 4WS Machines		1
10	*02/200896	To EU685155A	Gasket, rocker cover	Not included with item 5		1
	*02/201297		Gasket, rocker cover			1

Note 1: Joint for plastic rocker cover is not included in kit.

DESCRIPTION	PAGE No.	ITEM No.
A		
Adapter, oil feed	N5-4-1	12
Adapter, oil feed	N5-5-1	12
Adjuster	E3-36-1	6
Alternator, 65 Amp shielded	C2-1-2	2
Alternator, 65 Amp shielded	C2-3-2	1
Armature	C2-5-1	12
Attachment, sweeper collector, kit	A1-12-1	0A
B		
Belt, drive	N1-5-12	14
Belt, drive	N1-5-25	16
Belt, fan, pair	N1-5-11	4
Belt, fan, pair	N1-5-12	4
Belt, fan, pair	N1-5-24	4
Belt, fan, pair	N1-5-25	5
Block, cylinder assembly	N1-3-1	1
Block, cylinder assembly	N1-3-2	1
Body, casting	A3-34-1	13
Body, strainer	A3-34-1	2
Bolt	N2-1-4	25
Bowl, assembly	N6-6-1	10
Bowl, filter glass	N6-7-2	10
Bracket	N2-4-1	8
Bracket	N2-4-2	8
Bracket, adjusting lever	C2-4-1	10
Bracket, compressor mounting	N7-5-2	3
Bracket, engine mounting, left hand	N1-8-1	2
Bracket, engine mounting, right hand	N1-8-1	1
Bracket, mounting-left hand	N4-3-3	1
Bracket, mounting-left hand	N4-3-4	1
Bracket, mounting-right hand	N4-3-3	2
Bracket, mounting-right hand	N4-3-4	2
Bracket, reaction	D2-1-4	17
Bracket, reaction	D2-1-4	13
Bracket, sedimentor mounting	N6-4-2	2
Bracket, sedimentor mounting	N6-4-3	2
Bracket, support	C2-4-1	1
Bracket, Mounting	N6-7-3	9
Brake, caliper, park brake	G1-3-3	3
Bush, camshaft	N1-3-1	12
Bush, camshaft	N1-3-2	12
Bush, small end	N1-4-1	10
Bush, small end	N1-4-4	10
C		
Cable, assembly, throttle control	D2-1-4	6
Camshaft	N1-6-1	5
Camshaft	N1-6-2	5
Cap, coolant filler, double seal	N4-4-5	14
Cap, oil filler	N1-6-1	32
Cap, rain	N3-3-1	10
Cap, rain	N3-3-2	10
Capacitor, Suppression	C2-3-2	2
Case, timing	N1-6-1	1
Casing, timing	N1-6-2	1
Coil, field, Assembly	C2-5-1	11
Coil, 12V	E3-36-1	4
Collet	N2-1-4	13
Compressor	N7-5-2	1
Connector	N6-1-1	7
Connector	N6-1-3	7
Connector, banjo	N6-1-1	10
Connector, banjo	N6-1-3	10
Connector, by-pass	N4-2-1	14
Connector, by-pass	N4-2-2	14
Connector, fuel	N6-1-1	28
Connector, fuel	N6-1-3	28
Connector, pipe, oil drain	N7-2-2	11
Connector, pipe, oil drain, elbow	N7-2-2	16
Connector, water outlet	N4-2-2	8
Connector, Water outlet	N4-2-1	8
Cooler, oil	N5-5-4	9
Cooler, Oil	N5-5-1	1
Coupling, female, quick release	A3-34-1	22
Coupling, male, quick release	A3-34-1	21
Cover, inspection	N1-6-1	26
Cover, inspection	N1-6-2	26
Cover, rocker	N2-3-4	1
Cover, rocker	N2-3-5	1
Cover, timing case	N1-6-1	18
Cover, timing case	N1-6-2	18
Cowling, fan, 20"	N4-3-3	10

DESCRIPTION	PAGE No.	ITEM No.
Cowling, fan, 21'	N4-3-4	10
Crankshaft, assembly	N1-4-1	1
Crankshaft, assembly	N1-4-4	1
D		
Dipstick, assembly	N5-1-1	26
E		
Elbow, turbo exhaust	N7-2-2	19
Elbow, Induction	N3-1-1	8
Element, air-primary	N3-3-2	3
Element, air-safety	N3-3-2	4
Element, air, primary	N3-3-1	3
Element, air, safety	N3-3-1	4
Element, oil, canister type-short	N5-4-1	8
Element, Oil, canister type - long	N5-5-4	7
Engine, complete, 1004.4, nat/aspirated 75bhp	N1-1-5	1
Engine, complete, 1004.4T, turbocharged 90bhp	N1-1-7	1
Engine, short, nat/asp	N1-2-1	1
Engine, short, 1004-4T	N1-2-4	1
F		
Fan, alternator	N1-5-11	12
Fan, alternator	N1-5-12	12
Fan, alternator	N1-5-25	14
Fan, cooling, 20" puller	N1-5-11	6
Fan, cooling, 20" puller	N1-5-24	6
Fan, cooling, 21" puller	N1-5-12	6
Fan, cooling, 21" puller	N1-5-25	7
Filter	N7-3-1	5
Filter, assembly, air	N3-3-1	1
Filter, assembly, air	N3-3-2	1
Filter, assembly, fuel	N6-7-3	1
Filter, assembly, fuel sediment	N6-6-1	1
Filter, fuel, assembly	N6-7-2	1
Filter, injection pump	N6-1-1	9
Filter, injection pump	N6-1-3	9
Filter, pre-cleaner	N3-3-1	11
Filter, pre-cleaner	N3-3-2	11
Filter, screen	N6-8-1	2A
Filter, swirl cone	N6-6-1	7
Flange, disc, 22 teeth	G1-3-3	1
Flywheel, assembly	N1-7-1	1
G		
Gasket	N1-6-1	20
Gasket	N1-6-2	20
Gasket, cylinder head	N2-1-1	23
Gasket, cylinder head	N2-1-4	26
Gasket, inspection cover	N1-6-1	27
Gasket, inspection cover	N1-6-2	27
Gasket, oil sump	N5-1-1	6
Gasket, rocker cover	N2-3-4	2
Gasket, rocker cover	N2-3-5	2
Gasket, t/case to block	N1-6-1	2
Gasket, t/case to block	N1-6-2	2
Gauge, tank, fuel level	C1-16-1	2
Gear	N1-4-1	18
Gear	N1-4-4	18
Gear	N4-1-1	5
Gear	N6-1-1	33
Gear, assembly	N5-2-1	3
Gear, assembly	N5-2-2	3
Gear, camshaft	N1-6-1	8
Gear, camshaft	N1-6-2	8
Gear, idler assembly	N1-6-2	13
Gear, injection pump	N6-1-3	33
Gear, starter ring	N1-7-1	3
Gear, Idler	N1-6-1	13
Guard, fan, left hand	N4-3-3	19
Guard, fan, left hand, air-con	N4-3-4	19
Guard, fan, right hand	N4-3-3	20
Guard, fan, right hand, air-con	N4-3-4	20
Guide, exhaust valve	N2-1-1	13
Guide, inlet valve	N2-1-1	6
H		
Head, assembly, cylinder	N2-1-4	1
Head, cylinder assembly	N2-1-1	1A
Head, filter	N5-4-1	1
Head, filter	N6-6-1	2
Head, fuel filter	N6-7-2	2
Head, fuel filter	N6-7-3	2

DESCRIPTION	PAGE No.	ITEM No.
Head, oil filter	N5-5-4	1
Heater, engine	N7-7-1	1
Heater, engine block	N7-7-3	1
Heater, engine block	N7-7-4	1
Holder	N6-2-2	15
Holder	N6-2-3	15
Holder, assembly	N6-2-1	15
Hose	N5-5-1	7
Hose	N5-5-1	6
Hose, diesel fuel	N6-4-2	11
Hose, diesel fuel	N6-4-2	8
Hose, diesel fuel	N6-4-3	11
Hose, diesel fuel	N6-4-3	8
Hose, discharge 2in	A3-34-1	25
Hose, engine bottom	N4-4-5	9
Hose, induction	N3-3-1	17
Hose, induction	N3-3-2	17
Hose, oil breather	N2-3-4	8
Hose, oil breather	N2-3-5	8
Hose, oil drain, turbo	N7-2-2	14
Hose, radiator bottom	N4-4-5	6
Hose, top	N4-4-5	2
Hose, Induction	N3-1-2	11
Housing, fan drive	N1-5-11	1
Housing, fan drive	N1-5-12	1
Housing, fan drive	N1-5-24	1
Housing, fan drive	N1-5-25	1
Housing, impellor	A3-34-1	5
Housing, rear seal	N1-3-1	24
Housing, rear seal	N1-3-2	29
Housing, thermostat	N4-2-1	1
Housing, thermostat	N4-2-2	1

I

Impellor	A3-34-1	10
Injector, assembly	N6-2-1	14
Injector, assembly	N6-2-2	14
Injector, assembly	N6-2-3	14
Insert, exhaust valve	N2-1-4	15
Insert, inlet valve	N2-1-4	6

J

Jet, piston cooling	N5-3-1	1

K

Kit-bearing, big end, standard	N1-4-1	4
Kit-bearing, Big end, Standard	N1-4-4	4
Kit-bearing, Main, Standard	N1-4-1	3
Kit-bearing, Main, Standard	N1-4-4	3
Kit-brake	C2-5-1	10
Kit-brush	C2-5-1	8
Kit-brush mounting	C2-5-1	6
Kit-drain	N5-1-1	4
Kit-drive end	C2-5-1	14
Kit-element, fuel, canister	N6-7-3	3
Kit-element, fuel, long	N6-7-2	6
Kit-engaging lever	C2-5-1	17
Kit-engine overhaul	N8-2-1	1
Kit-engine overhaul	N8-2-2	1
Kit-filter monitor	N3-3-3	1
Kit-gasket, bottom	N8-1-2	2
Kit-gasket, top	N8-1-2	1
Kit-hose, by-pass	N4-2-1	12
Kit-hose, by-pass	N4-2-2	12
Kit-piston ring	N1-4-1	17
Kit-piston ring	N1-4-4	17
Kit-plug	C2-3-2	12
Kit-repair	N7-4-1	8
Kit-repair, fuel lift pump	N6-8-1	8
Kit-repair, water pump	N4-1-1	17
Kit-seal	C2-5-1	19
Kit-seal	E3-36-1	6A
Kit-seal	E3-36-1	5
Kit-seal	E3-36-1	3A
Kit-seal	E3-36-1	2A
Kit-seal, motor	A3-34-1	17A
Kit-spring, Brush	C2-5-1	7
Kit-sundry parts	N1-5-24	14
Kit-sundry parts	N1-5-25	15

L

Lever, alternator adjusting	C2-4-1	11
Lever, assembly, throttle control	D2-1-4	7
Lever, compressor adjusting	N7-5-2	13
Lever, exhaust brake	N6-1-1	22
Lever, exhaust brake	N6-1-3	22

DESCRIPTION	PAGE No.	ITEM No.
Lever, rocker, left hand	N2-2-4	7
Lever, rocker, right hand	N2-2-4	5
Lever, throttle control	N6-1-1	18
Lever, throttle control	N6-1-3	18
Liner, cylinder, press fit	N1-3-1	4
Liner, cylinder, press fit	N1-3-2	4
Liner, cylinder, slip fit	N1-3-1	4
Liner, cylinder, slip fit	N1-3-2	4
M		
Manifold, Exhaust	N3-2-1	1
Manifold, Exhaust	N3-2-2	1
Manifold, Induction	N3-1-1	1
Manifold, Induction	N3-1-2	1
Motor, hydraulic	A3-34-1	17
Motor, Starter	C2-1-2	1
Motor, Starter	C2-5-1	1
Mounting, rubber	N1-8-1	8
N		
Nozzle	N6-2-1	24
Nozzle	N6-2-2	24
Nozzle	N6-2-3	24
P		
Pedal, throttle	D2-1-4	1
Pipe, assembly	N6-2-1	8
Pipe, assembly (650)	N6-2-2	8
Pipe, assembly	N6-2-3	8
Pipe, assembly, f/filter, to fuel heater	N6-5-2	1
Pipe, assembly, fuel	N6-5-1	1
Pipe, assembly, fuel, filter to inj/pump	N6-3-4	1
Pipe, assembly, fuel, filter to inj/pump	N6-3-5	1
Pipe, assembly, fuel, inj/pump to filter	N6-3-4	4
Pipe, assembly, fuel, inj/pump to filter	N6-3-5	4
Pipe, assembly, fuel, l/pump to f/filter	N6-4-2	13
Pipe, assembly, fuel, l/pump to f/filter	N6-4-3	13
Pipe, assembly, fuel, leak-off	N6-3-1	11
Pipe, assembly, fuel, leak-off	N6-3-2	11
Pipe, assembly, fuel, leak-off	N6-3-4	11
Pipe, assembly, fuel, leak-off	N6-3-5	11
Pipe, assembly,fuel feed, filter to inj/pump	N6-3-1	1
Pipe, assembly,fuel feed, filter to inj/pump	N6-3-2	1
Pipe, assembly,fuel return, inj/pump to filter	N6-3-1	4
Pipe, assembly,fuel return, inj/pump to filter	N6-3-2	4
Pipe, exhaust extension	N3-4-4	9
Pipe, fuel, inj/leak-off	N6-4-2	24
Pipe, fuel, inj/leak-off	N6-4-3	24
Pipe, oil delivery	N5-2-1	17
Pipe, oil delivery	N5-2-2	17
Pipe, oil feed, turbo	N7-2-2	2
Pipe, oil suction	N5-1-1	14
Pipe, rocker feed	N2-2-4	11
Pipe, No.1 cylinder	N6-2-1	1
Pipe, No.1 cylinder	N6-2-2	1
Pipe, No.1 cylinder	N6-2-3	1
Pipe, No.2 cylinder	N6-2-1	2
Pipe, No.2 cylinder	N6-2-2	2
Pipe, No.2 cylinder	N6-2-3	2
Pipe, No.3 cylinder	N6-2-1	3
Pipe, No.3 cylinder	N6-2-2	3
Pipe, No.3 cylinder	N6-2-3	3
Pipe, No.4 cylinder	N6-2-1	4
Pipe, No.4 cylinder	N6-2-2	4
Pipe, No.4 cylinder	N6-2-3	4
Piston, assembly	N1-4-1	13
Piston, assembly	N1-4-4	13
Plate, lifting	N2-4-2	5
Plate, Lifting	N2-4-1	1
Plug	N1-6-2	29
Plug, drain	N1-3-1	35
Plug, drain	N1-3-2	28
Plug, drain	N1-6-2	30
Plug, drain	N6-6-1	11
Plug, drain	N6-7-2	14
Plug, drain	N6-7-3	7
Plug, oil drain	N5-1-1	2
Pulley, alternator, twin groove	N1-5-11	11
Pulley, alternator, twin groove	N1-5-12	11
Pulley, alternator, twin groove	N1-5-24	12

DESCRIPTION	PAGE No.	ITEM No.
Pulley, alternator, twin groove	N1-5-25	13
Pulley, crankshaft, twin groove	N1-5-11	8
Pulley, crankshaft, twin groove	N1-5-12	8
Pulley, crankshaft, twin groove	N1-5-24	9
Pulley, crankshaft, twin groove	N1-5-25	10
Pulley, fan drive	N1-5-11	3
Pulley, fan drive, triple groove	N1-5-12	3
Pulley, fan drive, triple groove	N1-5-25	4
Pulley, fan, twin groove	N1-5-24	3
Pump, & hose assembly, submersible	A3-34-1	1
Pump, fuel injection	N6-1-1	1
Pump, oil	N5-2-2	1
Pump, vacuum	N7-4-1	1
Pump, water	N4-1-1	1
Pump, Fuel injection	N6-1-3	1
Pump, Fuel lift	N6-8-1	1

R

Radiator	N4-4-5	1
Rectifier	C2-3-2	6
Regulator, & Brush box assembly	C2-3-2	3
Resistor, heater	C3-5-7	11
Resistor, heater	C3-5-20	11
Rod, assembly, connecting	N1-4-4	7
Rod, assembly, Connecting	N1-4-1	7
Rod, push	N2-2-4	22
Rotor	C2-3-2	7

S

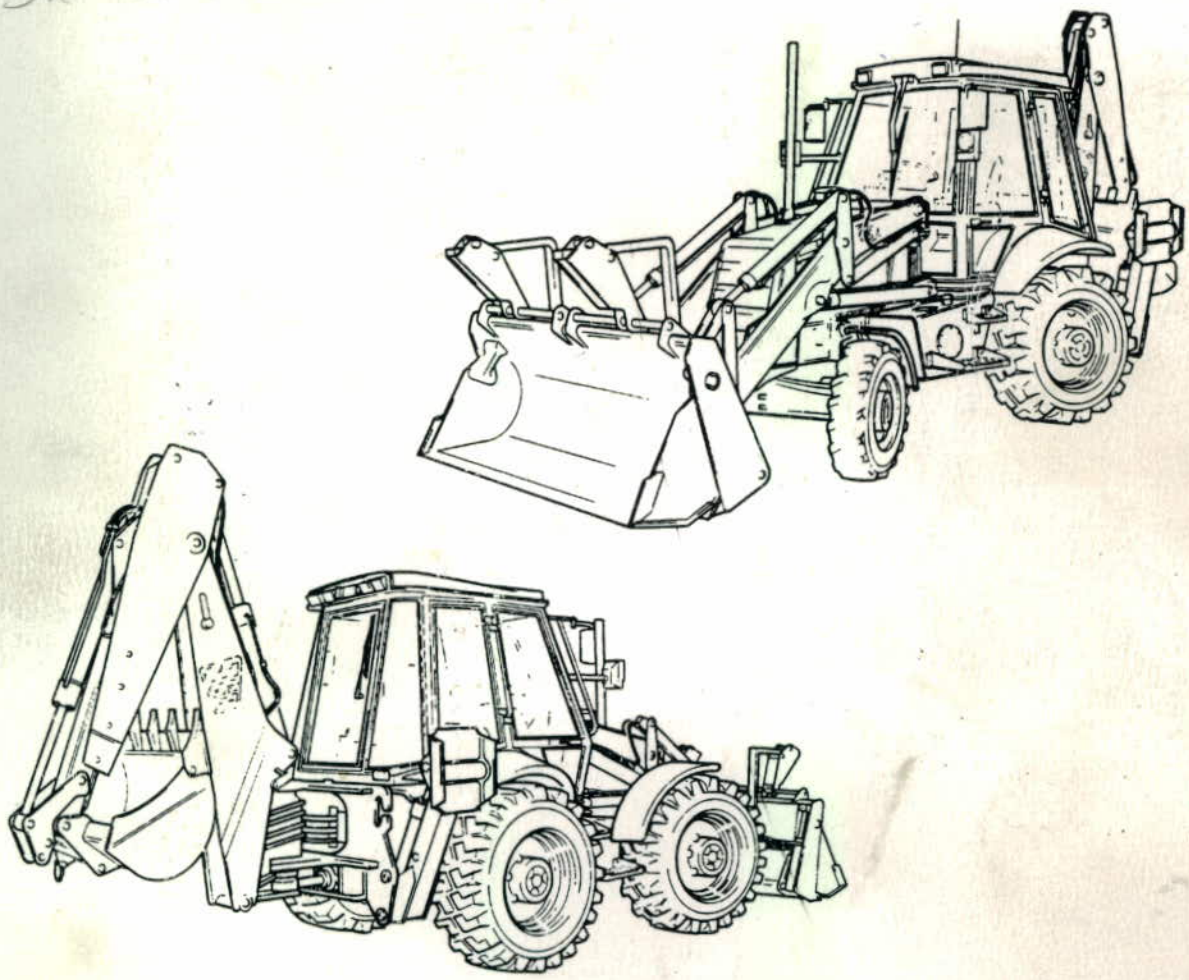
Seal, anti-recirculation	N4-3-3	15
Seal, anti-recirculation	N4-3-4	15
Seal, front oil	N1-6-1	19
Seal, front oil	N1-6-2	19
Seal, rear oil	N1-3-1	26
Seal, rear oil	N1-3-2	31
Seal, valve	N2-1-1	9
Sender, temperature	C2-1-2	6
Sender, temperature	N4-2-1	11
Sender, temperature	N4-2-2	11
Shaft, idler, oil pump	N5-2-1	2
Shaft, idler, oil pump	N5-2-2	2
Shaft, rocker, assembly	N2-2-4	1
Shield, heat	N7-2-2	21
Shovel, 6 in 1 clam 1.0m3, 7'8" wide	A1-5-2	1
Shovel, 6 in 1 clam, 1.0m3, 2253mm (7'4") wide	A1-7-2	1
Shovel, 6 in 1 quickhitch, 2350mm (7'8.5") wide	A1-8-2	1
Silencer, turbo exhaust	N3-4-4	1
Sleeve, turbo exhaust	N7-2-2	20
Solenoid	C2-5-1	2
Solenoid, cartridge	E3-36-1	3
Solenoid, E.S.O.S	C2-1-2	3
Solenoid, E.S.O.S	N6-1-1	2
Solenoid, E.S.O.S	N6-1-3	2
Spacer, fan	N1-5-11	5
Spacer, fan	N1-5-12	5
Spacer, fan	N1-5-24	5
Spacer, fan	N1-5-25	6
Spacer, fan, 16mm	N1-5-25	3
Spring	D2-1-4	16
Spring, long	N2-2-4	9
Spring, right hand torsion	D2-1-4	2
Spring, short	N2-2-4	10
Spring, throttle overload	D2-1-4	15
Spring, Valve inner	N2-1-4	10
Spring, Valve outer	N2-1-4	9
Stator	C2-3-2	8
Strainer	N1-6-1	34
Strainer	N1-6-2	34
Stud, extension	N6-7-2	13
Sump, oil	N5-1-1	1
Switch, brake light/Dump	C1-16-1	8
Switch, hand brake, micro, light grey top	C1-16-1	8
Switch, oil pressure	C2-1-2	7
Switch, oil pressure	N1-3-1	36
Switch, oil pressure	N1-3-2	25
Switch, oil temperature	C1-16-1	13
Switch, temperature	C2-1-2	5
Switch, vacuum sensor	C2-1-2	8
Switch, vacuum sensor	N3-3-1	7
Switch, vacuum sensor	N3-3-2	7

DESCRIPTION	PAGE No.	ITEM No.
T		
Tank, header, cooling system	N4-4-5	13
Tappet	N2-2-4	23
Thermostart	C2-1-2	4
Thermostart	N6-5-1	8
Thermostart	N6-5-2	9
Thermostat	N4-2-1	7
Thermostat	N4-2-2	7
Tube, dipstick	N5-1-1	23
Tube, oil filler	N1-6-1	31
Tube, oil filler	N1-6-2	31
Turbocharger	N7-1-3	1
Tyre, sitemaster gripster, 16.9x14x28 12pr	F3-5-4	3
V		
Valve	N5-3-1	3
Valve, exhaust, standard	N2-1-1	12
Valve, exhaust, standard	N2-1-4	14
Valve, hose burst, lift ram	E3-16-3	1
Valve, inlet	N2-1-1	5
Valve, inlet	N2-1-4	5
Valve, non-return	N6-1-1	5
Valve, non-return	N6-1-3	5
Valve, oil relief	N5-2-1	9
Valve, oil relief	N5-2-2	9
Valve, pressure	N7-5-2	2
Valve, priority, flow divider	E3-36-1	1
Valve, relief, cartridge	E3-36-1	2
Valve, Dust	N3-3-1	6
Valve, Dust	N3-3-2	6
Valve, Pressure	N6-1-1	11
Valve, Pressure	N6-1-3	11
W		
Washer, rebound	N1-8-1	7
Washer, thrust	N1-6-1	6
Washer, thrust	N1-6-2	6
Washer, thrust, bottom - standard	N1-4-1	6
Washer, thrust, bottom - standard	N1-4-4	6
Washer, Thrust, Top - standard	N1-4-1	5
Washer, Thrust, Top - standard	N1-4-4	5

32.14.304
13B5

Manual do Operador

32 014 301



RETROESCAVADORAS

214

⚠ ESTE MANUAL TECNICO DEVE SER MANTIDO NA MAQUINA DURANTE TODO O TEMPO ⚠

Publication Number 9801/5370

Issue 4

NOTAS SOBRE SEGURANÇA

AVISO

Leia Este Manual Antes de Começar a Trabalhar com a Máquina

Deverá compreender e seguir as instruções deste manual. Deve ter em atenção todas leis e normas relevantes. Se existir algo de que não tem a certeza pergunte à sua entidade patronal ou ao distribuidor JCB da sua área. **Não tente adivinhar** pois alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente.

BPO-INT-1-1-1

ATENÇÃO

Equipe a sua máquina apenas com acessórios aprovados pela JCB. Consulte o distribuidor JCB da sua área antes de montar qualquer acesório não aprovado.

BPO-8-4-1-6

Neste manual bem como na máquina existem notas sobre segurança. Cada nota começa com uma palavra de atenção. Os significados das palavras de atenção são indicados seguidamente.

PERIGO

Denota a existência de um perigo grande. Se não se tomarem as precauções necessárias é extremamente provável que você (ou outros) possam ser mortos ou sofrer ferimentos permanentes.

BPO-INT-1-2-1

AVISO

Denota a existência de um perigo. Se não se tomarem as precauções necessárias, você (ou outros) podem ser mortos ou feridos.

BPO-INT-1-2-2

ATENÇÃO

Denota uma lembrança das práticas de segurança. Podem também chamar a sua atenção para práticas não seguras que podem dar origem a ferimentos pessoais ou danos na máquina.

BPO-INT-1-2-3

SEGURANÇA DA MÁQUINA

Os atos de vandalismo e o roubo de máquinas da via pública tornaram-se um problema cada vez mais grave e a JCB está a fazer todos os esforços ao seu alcance para contribuir para o combate a este tipo de situações.

JCB PLANTGUARD é um conjunto vasto de medidas, disponível para o ajudar a colocar a sua máquina em segurança. Este conjunto inclui componentes tais como coberturas contra atos de vandalismo, gravações de segurança nas janelas, imobilizador, número de série oculto, isolador da bateria, sistema de segurança detectável e muito outros.

Lembre-se de que a utilização de qualquer um destes dispositivos de segurança pode ajudar a minimizar não apenas os eventuais danos ou a perda da sua máquina como também a subsequente quebra na produtividade. Pode também dar origem a prémios de seguro mais reduzidos.

O Representante ou o Distribuidor JCB da sua área facultar-lhe-à com agrado as informações sobre todas estas medidas de precaução sensatas. ATUE JÁ!

BPO-INT-1-2-4

ÍNDICE

Página

Introdução

Acerca deste Manual
Modelo da máquina e números de série 2
Como utilizar este manual 2
Unidades de medida 2
Numeração das páginas 2
Lado esquerdo/lado direito 2
Como utilizar a máquina 2
Garantia 2

A Retroescavadora JCB 3-4

Lista de verificação de segurança 5-7
Segurança geral 5
Segurança em operação 5
Segurança na manutenção 6

Dísticos de segurança 7-8

Identificação da máquina
Placa de identificação da máquina 9
Placa de identificação da máquina normal 9
Placa de identificação do motor normal 9
Placas dos números de série 10

Operação

Introdução 23

Antes de entrar na cabina 23

Entrada/saída da cabina 24
Fechamento da alavanca de comando (se montado) 24

Portas e Janelas 25-26
Abertura e fechamento das portas 25
Abertura e fechamento das janelas laterais 25
Abertura e fechamento da janela traseira 26

Comandos do assento 27

Cinto de segurança
Colocar o cinto de segurança 28
Tirar o cinto de segurança 28
Verificação do funcionamento correto do cinto de segurança 28

Comandos da direção e do motor, interruptores e instrumentos 29-39
Comandos 30-32
Interruptor multi-funções na coluna da direção 32
Interruptores no console frontal 33
Interruptores no console lateral 33
Interruptor de seleção da tração às 2/4 rodas 34
Interruptor de seleção do modo da direção 35
Reajuste das fases do sistema da direção 35
Interruptor do motor de arranque 36
Ajuste da inclinação da coluna da direção 36
Luz interior da cabina 37
Ventoinha ao nível da face (se montada) 37

Página

Comandos da direção e do motor, interruptores e instrumentos (continuação)
Relógio da cabina 37
Remoção/montagem do rádio 37
Painel de instrumentos 38
avisos visuais 39
avisos audio-visuais 39

Comandos do ar condicionado e do aquecimento 40

Comandos da Carregadora 41-44
Pá standard 41
Comando hidráulico da velocidade 41
Pá carregadora 42-43
Pá 6 em 1 44

Comandos do Estabilizador
Comandos da alavanca 45

Comandos da Escavadora
Norma JCB Plus ("+") 46-48
Norma JCB Diagonal ("X") 49-51
Norma ISO Plus ("+") 52-54
Pedal 55
Lança extensível 55

Bloqueamento remoto da lança
Engate do bloqueamento da lança 56
Desengate do bloqueamento da lança 56

Grampos de poste principal 57

Antes de proceder ao arranque do motor 58

Arranque do motor 59

Arranque do motor com fonte exterior 60

Preparação da máquina para deslocamento
Acessórios do escavador 61
Posição de deslocamento em estrada 62
Posição de deslocamento no local de trabalho 63

Uso do freio de estacionamento 64

Colocação da máquina em movimento 65-66

Paragem e estacionamento da máquina 67

Utilização dos acessórios e segurança no local de trabalho 68-69

Respiradores do eixo 69

Trabalho com o carregador
Sugestões de operação 70
Enchimento da pá do carregador 70
Enchimento de um camião 71
Liberação da máquina 71

ÍNDICE

Página

Arrefecedor do óleo hidráulico
Limpeza dos tubos/roscas 131

Bloqueamento da lança
Verificar o nível do fluido hidráulico (máquinas a partir do nº de série 433724) 131

Válvulas de proteção anti-rebentamento de tubos - H.B.P.V. (se montadas)
Verificação das H.B.P.V.'s 132
Procedimentos para baixar uma carga (após o rebentamento de um tubo ou falha do motor) 132

Eixos dianteiro e traseiro (Máquinas com 4 rodas direcionais)
Verificação do nível do óleo do diferencial 133
Substituição do óleo do diferencial 133
Verificação dos níveis de óleo dos cubos 134
Substituição do óleo do cubo 134

Eixos dianteiro e traseiro (Máquinas com 2 rodas direcionais)
Verificação do nível do óleo 135
Substituição do óleo 135

Caixa de engrenagens do girador
Esvaziamento da água/verificação do nível do óleo 136

Sistema elétrico
Relés e fusíveis 137-138
Lâmpadas 138

Bateria
Primeiros socorros - eletrólito 139
Verificação do nível do eletrólito 139

Calços de desgaste do abaixador Extradig
Inspeção dos calços de desgaste do cimo 140
Ajustamento dos calços de desgaste de baixo 141

Substituição de lâmpadas
Lâmpada dos faróis 142
Lâmpada da luz lateral dianteira 142
Lâmpada da luz de trabalho 142
Luzes avisadoras 143
Interruptores 143
Lâmpada da luz interior da cabina 143
Lâmpada indicadora é da luz lateral dos freios 144
Lâmpada da luz da chapa de matrícula 144
Lâmpada do farol rotativo 144
Lâmpada da luz indicadora da frente 145
Lâmpada da luz de nevoeiro (se montada) 145

Sistema do ar condicionado (se montado)
Afinação da correia da transmissão do ar condicionado 146

Lava pára-brisas 146

Capacidades de serviço e lubrificantes 147-148
Misturas do líquido de arrefecimento 148

Acessórios Opcionais

Introdução 163

Acessórios da escavadora acionados por caudal alto e baixo 164
Comando 164

Página

Juntas de liberação rápida
Juntas de liberação rápida - deve e não deve 165
Ligar juntas de liberação rápida 165
Desligar juntas de liberação rápida 165

Engate rápido da carregadora
Montagem do porta-garfos de engate rápido 166-167
Remoção do porta-garfos de engate rápido 167
Montagem dos acessórios de engate rápido da carregadora 168-169
Remoção dos acessórios de engate rápido da carregadora 170

Engate rápido da retro (tipo mecânico)
Montagem do engate rápido 171
Remoção do engate rápido 171
Montagem dos acessórios de engate rápido da escavadora 172
Remoção dos acessórios de engate rápido da escavadora 173

Engate rápido da retro (tipo hidráulico)
Montagem do engate rápido 174
Remoção do engate rápido 174
Montagem dos acessórios de engate rápido da escavadora 175-176
Remoção dos acessórios de engate rápido da escavadora 176-177

Caçamba de maxilas
Comando 178
Preparação para deslocamento 178
Montagem e remoção 178
Ligar/desligar as tubagens hidráulicas 178
Como utilizar a caçamba de maxilas da JCB 179
Manutenção diária 179

Martelo hidráulico
Segurança 180
Comando 180
Preparação para deslocamento em estrada 180
Preparação para deslocamento no local de trabalho 180
Montagem do martelo 181-182
Como utilizar o martelo hidráulico 182-183
Substituição das ferramentas 183
Manutenção 183

Garfos
Segurança 184
Comando 184
Ajuste da distância entre os garfos 184
Manutenção diária 184
Preparação dos garfos para utilização 185
Como utilizar os garfos 186
Preparação para deslocamento em estrada 186
Preparação para deslocamento no local de trabalho 186

Patch planer
Segurança 187
Comando 187
Preparação para deslocamento em estrada 187
Preparação para deslocamento no local de trabalho 187
Montagem do patch planer 188
Como utilizar o patch planer 189
Remoção e instalação da picareta 190
Manutenção - diária (antes da utilização) 190

Página

Especificações

Regulamentações sobre elevação (com grua) e carga segura
Regulamentações sobre elevação 202
Cargas seguras 202
- Unidade de escavação 202
- Unidade da carregadora 202

Cargas seguras - garfos 202

Cargas seguras - com grua (sem caçamba montada)
Escavadora 203
Carregadora 203

Pesos e dimensões da caçamba da retro
- caçamba de aplicação geral (capacidade standard)..... 204
- caçamba de aplicação geral (grande capacidade)..... 204
- caçamba de nivelamento..... 204
- caçamba de maxilas..... 204
- caçamba trapezóidal 204

Pesos e dimensões
214 - sideshift 205
214 e 214E - pivô central..... 206
215..... 207
216..... 208
214 Sitemaster..... 209
214 Hammermaster..... 210
214S sideshift 211
214S pivô central..... 212
215S 213
216S 214
214S Sitemaster 215
217..... 215A
217S 215B

Pressão de rebentamento de tubos hidráulicos 216

Tamanho e pressão dos pneus..... 217

Tabelas de ruídos e de vibração 218

ACERCA DESTE MANUAL

Modelo e Nº de Série da Máquina

Este manual inclui informação para a gama de Retroescavadoras 214, 214E, 215, 216 e 217 a partir do Nº Série 430001 (incluindo os modelos "S").

Utilização deste Manual

As especificações e os comandos da máquina variam consoante os modelos. É possível que a sua máquina não esteja equipada com todos os comandos e opções incluídos neste manual.

Este manual está arranjado de modo a dar-lhe uma boa compreensão da máquina e da sua operação segura. Contém também informações sobre manutenção e dados de especificações. Antes de utilizar a máquina, leia este manual desde o princípio até ao fim. Deve tomar cuidados especiais com todos os aspectos de segurança na operação e manutenção da máquina.

Ao longo de todo o manual são repetidos os avisos gerais mencionados no presente capítulo bem como os avisos específicos. Leia com regularidade todas as indicações de segurança de modo a que não as esqueça. Lembre-se de que os operadores mais seguros são os melhores operadores.

Finalmente, trate este manual como um componente da sua máquina. Mantenha-se limpo e em bom estado. Não opere a máquina sem ter um manual na cabina. Se houver qualquer coisa de que não esteja seguro, pergunte-a ao seu agente JCB ou ao seu empregador. Não presuma nada pois você ou outros poderão ser mortos ou gravemente feridos.

O fabricante segue uma política de melhoria contínua. Reserva-se, pois, o direito de variar a especificação da máquina sem qualquer aviso. Não aceita, assim, responsabilidades derivadas de discrepâncias que possam ocorrer entre as especificações da máquina e as descnções contidas no presente manual.

Unidades de Medida

Neste manual, é usando o Sistema Internacional de Medidas. Por exemplo, as capacidades líquidas são dadas em litros. O sistema imperial encontra-se entre parênteses (), ex. 28 litros (7,4 gal).

Numeração das Páginas

O sistema de numeração das páginas utilizado neste manual não é contínuo. Existe um intervalo de cerca de dez páginas entre seções. Isto permite a inserção de páginas novas em edições posteriores do manual.

Lado Esquerdo, Lado Direito

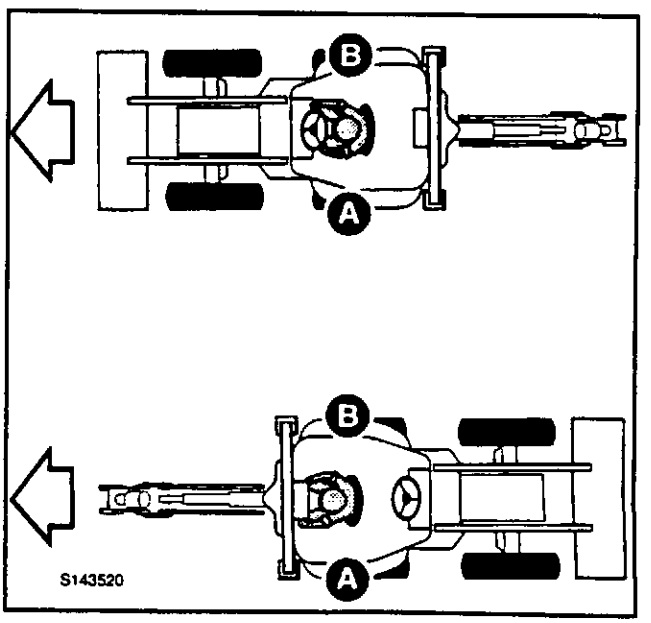
Neste manual "esquerda" **A** e "direita" **B** são a sua esquerda e a sua direita quando se senta corretamente na cadeira. Isto é assim quer esteja virado para o Carregador (frente) quer para o Escavador (trás).

Utilização da Máquina

Para utilizar o carregador com rodas eficientemente e com segurança, você deverá não só conhecer a máquina mas também ter a habilidade para a usar. Este manual dá-lhe instruções sobre a máquina, os seus comandos e a sua operação segura. Não constitui um manual de treino sobre a arte de carregar. Se você for um operador novo, treine-se na arte de utilizar um carregador com rodas antes de tentar trabalhar com ele. Se o não fizer, não realizará bem o seu trabalho e poderá constituir um perigo para si e para os outros.

Garantia

No final deste manual é fornecida uma cópia da garantia do fabricante. Aconselhamo-lo a ler e a compreender a garantia antes de utilizar a máquina.

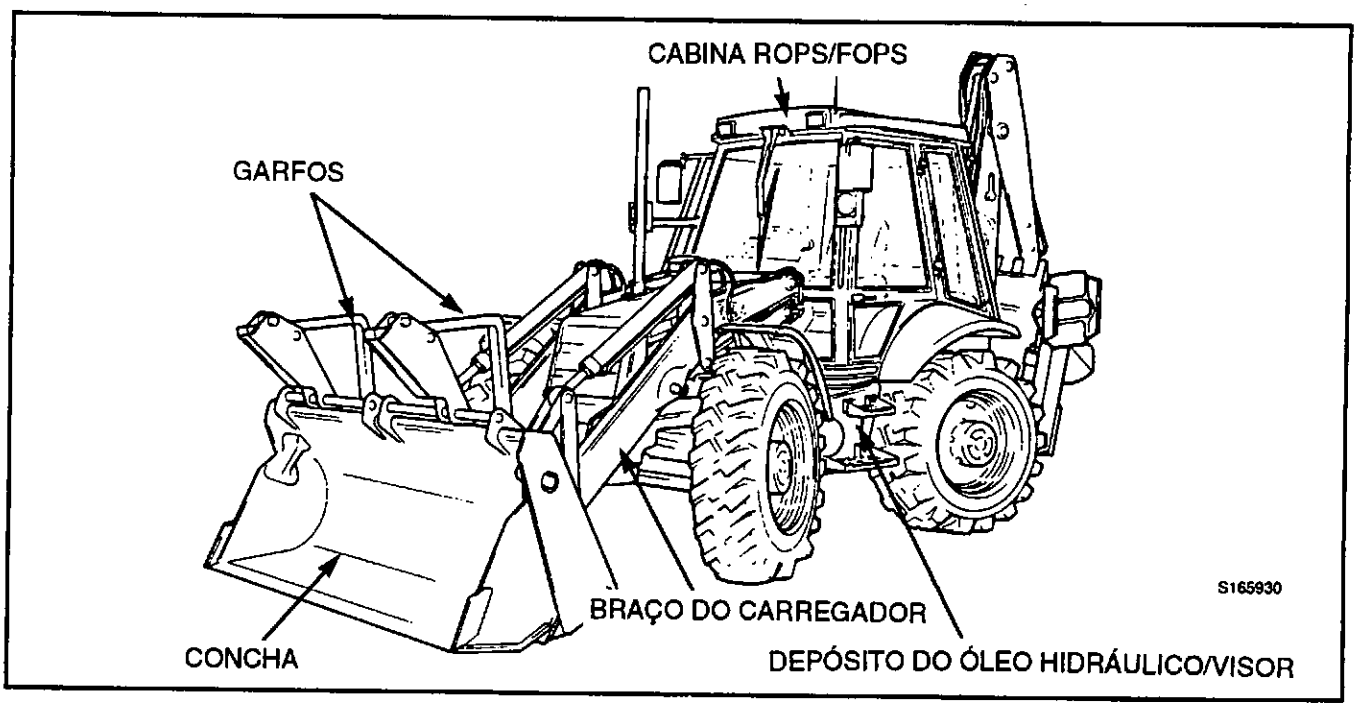


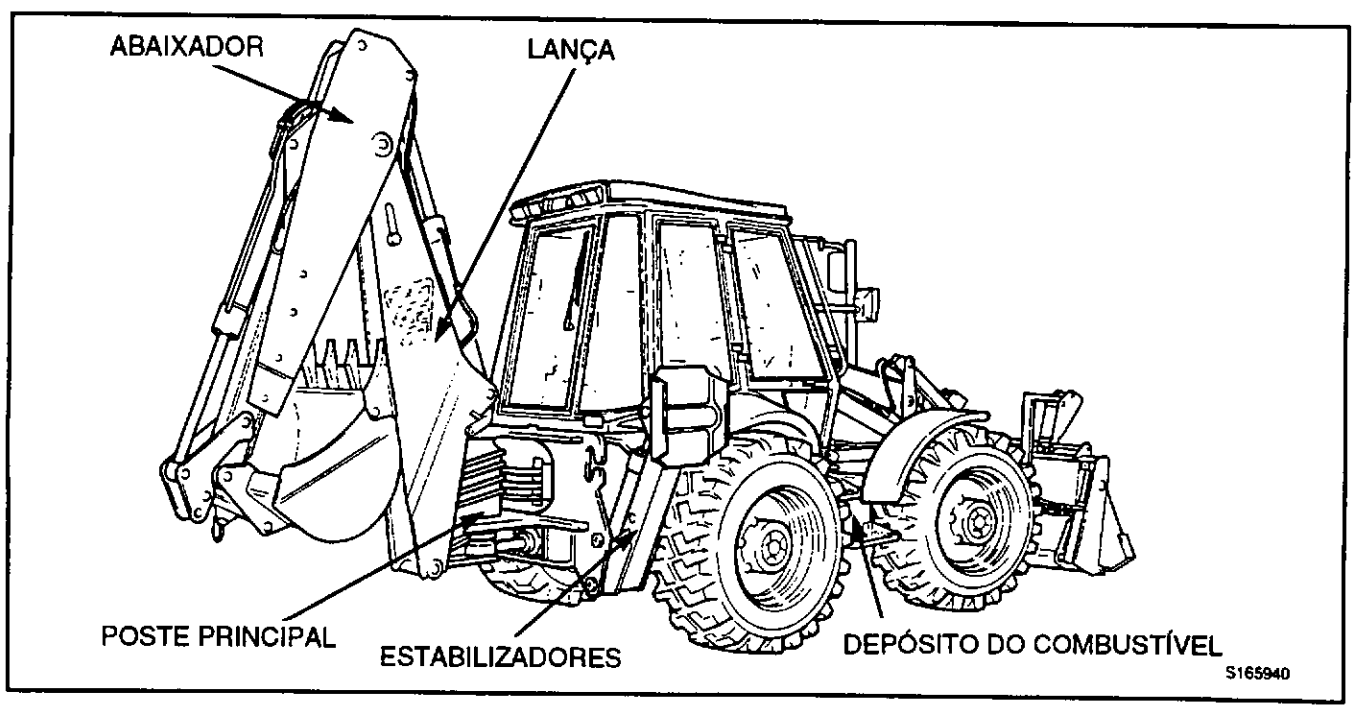
CARREGADORA ESCAVADORA JCB

Descrição da Máquina

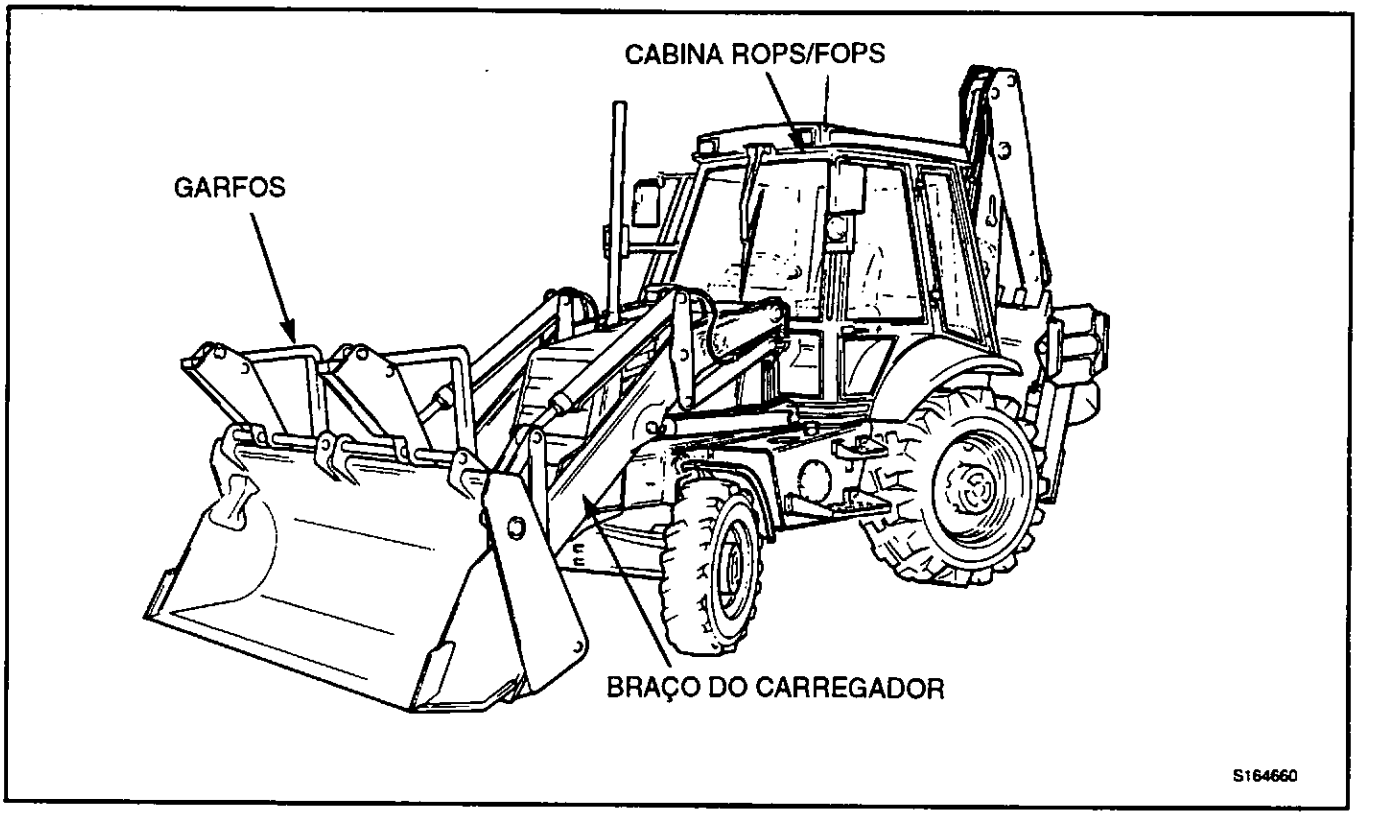
A retroescavadora é uma máquina de rodas e auto-propulsão, incluindo um apoio da estrutura principal concebido para ser equipado com um mecanismo de carga da caçamba frontal e uma retroescavadora na traseira. Quando se utiliza o modo da retro, a máquina escava normalmente abaixo do nível do solo, com o movimento da caçamba na direção da parte frontal da máquina; a retro faz a elevação, oscilação e descarga de material enquanto a máquina está parada. Quando se utiliza o modo da carregadora, a máquina carrega ou escava ao ser movimentada para a frente, e efetua a elevação, transporte e descarga de material.

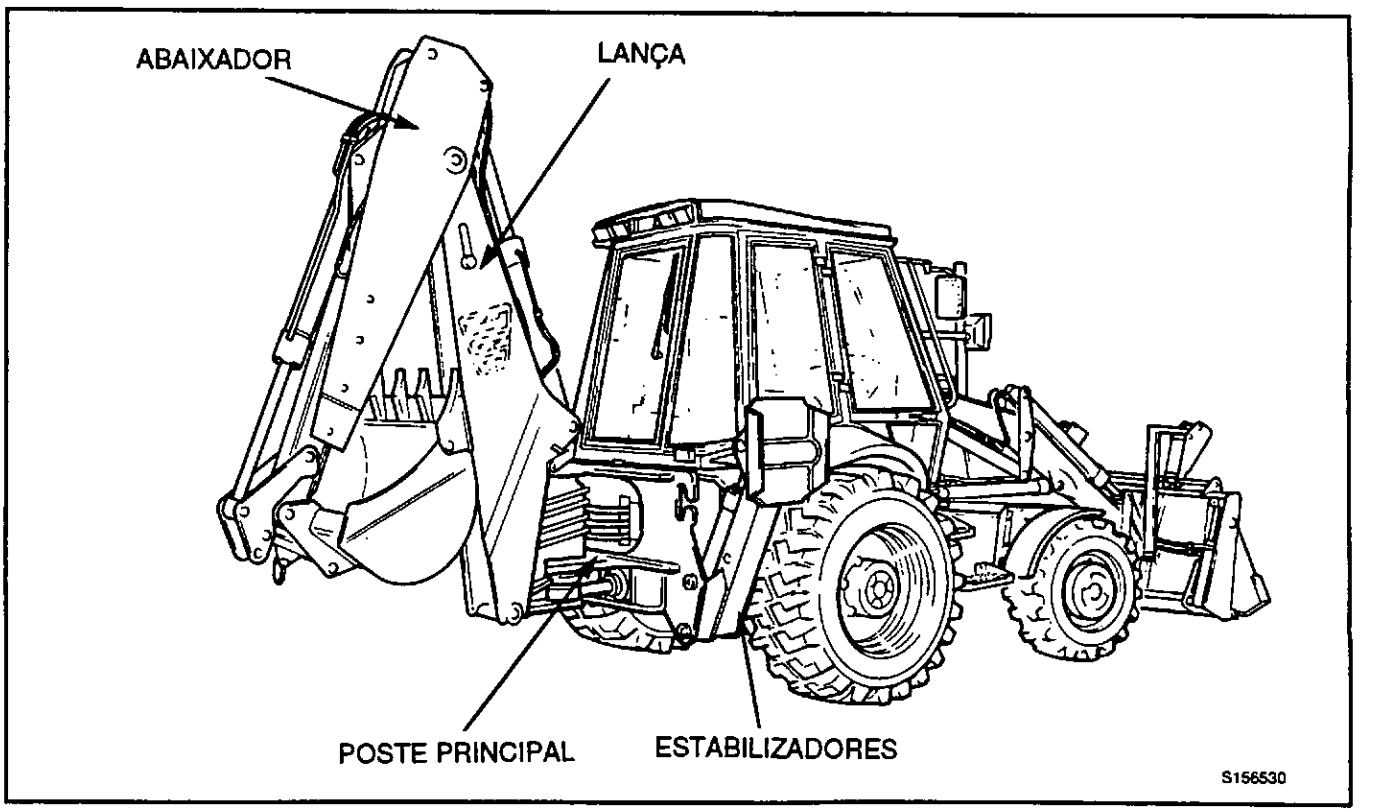
Nota: A(s) figura(s) mostra(mostram) uma máquina de modelo típico; a sua máquina pode ser diferente do modelo indicado.





CARREGADORA ESCAVADORA JCB
(continuação)





LISTA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

Lembre-se de que os melhores operadores são os que trabalham em segurança. A maioria dos acidentes pode ser evitada respeitando as normas básicas de segurança e ficando atento sempre que trabalhar com a máquina. Para ajudar a evitar acidentes, leia a lista de verificações de segurança a seguir. Ao longo deste manual poderá encontrar as precauções enumeradas neste capítulo bem como avisos específicos.

Segurança Geral

Manual
Você e outros poderão ser feridos se você operar ou mantiver a máquina sem estudar primeiro este manual. Leia as instruções de segurança antes de operar a máquina. Se não compreender qualquer coisa, peça ao seu empregador ou ao seu agente local JCB que lhe explique. Mantenha este manual limpo e em bom estado. Não opere a máquina sem um manual na cabina ou se houver qualquer coisa na máquina que não compreenda.
BPO-INT-1-3-2

Regulamentos
Obedeça a todas as leis e regulamentos locais e do local de trabalho que o afetem a si e à sua máquina.
BPO-INT-1-3-3

Vestuário
Você poderá ser ferido se não utilizar vestuário conveniente. O vestuário solto pode ser apanhado pela máquina. Use vestuário de proteção de acordo com o trabalho. Como exemplos temos: chapéu duro, sapatos de segurança, óculos de proteção, um fato de macaco que assente bem, protetores de ouvidos e luvas industriais. Mantenha os punhos apertados. Não use gravata ou cachecol. Mantenha preso o cabelo se o tiver longo.
BPO-INT-1-3-6

Acessórios içados
Os acessórios içados podem cair e ferí-lo. Não passe nem trabalhe por baixo de acessórios içados sem que estejam fixos com segurança.
BPO-INT-1-3-8

Segurança na operação

Estado da Máquina
Uma máquina defeituosa pode ferí-lo a si ou a outros. Não opere uma máquina que esteja defeituosa ou com peças em falta. Certifique-se de que os procedimentos de manutenção indicados neste manual são realizados antes de utilizar a máquina.
BPO-INT-2-1-2

Comandos
Você ou outras pessoas poderão ser mortos ou gravemente feridos se você operar as alavancas de comando a partir do exterior da cabina. Só opere as alavancas de comando quando estiver devidamente sentado dentro da cabina.
BPO-INT-2-1-3

Visibilidade
Trabalhar com pouca visibilidade pode originar acidentes. Mantenha as janelas limpas e utilize as luzes para aumentar a visibilidade. Não opere a máquina se não poder ver devidamente.
BPO-INT-2-1-11

Queda da Máquina
No caso da máquina começar a tombar para o lado pode ser esmagado se tentar sair da cabina. Se a máquina começar a tombar NÃO TENTE SALTAR DA CABINA. MANTENHA-SE LÁ DENTRO COM O CINTO DE SEGURANÇA APERTADO.
BPO-INT-2-1-12

Limites da Máquina
A operação da máquina para lá dos seus limites especificados pode causar danos. Pode também ser perigosa. Não opere a máquina fora dos seus limites. Não tente melhorar a capacidade da máquina com modificações não aprovadas.
BPO-INT-2-1-4

Passageiros
Passageiros dentro ou em cima da máquina podem causar acidentes. O JCB Backhoe Loader é uma máquina para uma só pessoa. Não transporte passageiros.
BPO-INT-2-2-2

Faíscas
As faíscas do escape ou do circuito elétrico podem originar explosões e fogos. Não utilize a máquina em zonas fechadas onde existam vapores ou poeiras inflamáveis.
BPO-INT-2-2-10

Álcool e Medicamentos
É extremamente perigoso operar a máquina quando se está sob a influência de álcool e medicamentos. Não consuma bebidas alcoólicas ou medicamentos antes ou durante a operação da máquina ou dos acessórios. Tenha cuidado com os medicamentos que podem provocar sonolência.
BPO-INT-1-3-9

LISTA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA (continuação)

Segurança na Manutenção

Reparações
Não tente fazer reparações ou qualquer outro trabalho de manutenção que você não perceba. Obtenha um manual de manutenção do seu agente JCB ou mande executar o trabalho a um especialista.
BPO-INT-3-1-1

Contrapesos
A parte de frente da máquina pode estar equipada com contra pesos. São extremamente pesados. Não tente removê-los.
BPO-INT-3-2-5

Lascas Metálicas
Você poderá ser ferido por lascas ou estilhaços metálicos ao introduzir ou extrair cavilhas metálicas. Utilize um maço macio ou um punção para remover ou colocar cavilhas metálicas, tais como eixos de articulação. Use sempre óculos de segurança.
BPO-INT-3-1-3

Modificações e Soldaduras
As modificações não aprovadas poderão causar ferimentos e danos. Os componentes da máquina são fabricados em ferro fundido; as soldaduras em ferro fundido poderão enfraquecer e quebrar a estrutura; não solde ferro fundido. Aconselhe-se com o seu agente JCB antes de fazer qualquer modificação na máquina.
BPO-INT-3-1-2/1

Pressão Hidráulica
O óleo hidráulico à pressão do sistema pode feri-lo. Antes de desligar ou ligar mangueiras hidráulicas, páre o motor e acione as alavancas de comando para aliviar qualquer pressão remanescente. Certifique-se de que o motor não poderá ser posto em funcionamento com as mangueiras desligadas e abertas.
BPO-INT-3-1-11/1

Óleo Hidráulico
Os jatos finos de óleo hidráulico a alta pressão poderão penetrar na pele. Não use os dedos para verificar as fugas de óleo hidráulico. Não coloque a sua cara perto de locais onde haja suspeitas de fugas. Coloque um pedaço de cartão perto do local onde haja suspeita de fugas e inspecione-o quanto a vestígios de óleo hidráulico. Se o óleo hidráulico penetrar na sua pele, recorra imediatamente ao médico.
BPO-INT-3-1-10/1

Terreno Macio
Uma máquina pode afundar-se num terreno macio. Nunca trabalhe por baixo de uma máquina estacionada em terreno macio.
BPO-INT-3-2-4

Quando utilizar agentes de limpeza, dissolventes ou outros produtos químicos deve respeitar as instruções do fabricante e as normas de segurança.
BPO-GEN 1-9

Fogos
Se a sua máquina estiver equipada com um extintor de incêndios, certifique-se de que ele é verificado regularmente. Mantenha-o na cabine até necessitar de o usar.

Não use água para apagar um fogo na máquina. Pode espalhar um fogo de óleo ou apanhar um choque de um fogo elétrico. Use extintores de anidrido carbónico, de químicos secos ou de espuma. Contate os bombeiros mais próximos o mais rapidamente possível.
Os bombeiros deverão usar aparelhos de respiração autónoma.
BPO-INT-3-2-7/1

Juntas tóricas, vedantes e juntas
As juntas tóricas, vedantes e juntas mal colocadas, danificadas ou aprodrecidas podem causar fugas e, possivelmente, acidentes. Substitua-os sempre que não estiverem em condições, a não ser que receba instruções em contrário. Não use tricloro-etileno ou diluentes de tinta perto de juntas tóricas e vedantes.
BPO-INT-3-2-12

Levantamento em Macacos
Uma máquina pode rolar para fora dos macacos e esmagá-lo, se não tiver calços nas rodas. Coloque sempre calços nas rodas da extremidade oposta da máquina antes de suportar a outra extremidade em macacos. Não trabalhe debaixo duma máquina só suportada por macacos. Suporte sempre uma máquina levantada em macacos com cavaletes antes de trabalhar debaixo dela.
BPO-INT-3-2-8

Macacos
A eficiência dos macacos será afetada se não estiverem livres de sujidade solidificada. Limpe a sujidade à volta dos macacos regularmente. Ao deixar ou estacionar a máquina, feche todos os macacos, se possível, para reduzir o risco de corrosão pelas condições atmosféricas.
BPO-INT-3-2-10

Mangueiras Hidráulicas
Mangueiras hidráulicas danificadas podem causar acidentes fatais. Inspecione regularmente as mangueiras quanto a:
Terminais danficados
Revestimentos exteriores desgastados
Revestimentos exteriores enfolados
Mangueiras vincadas ou esmagadas
Blindagens embedidas nos revestimentos exteriores
Terminais deslocados.
BPO-INT-3-3-2

LISTA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA (continuação)

Segurança na Manutenção (continuação)

Materiais de borracha sintéticas a base de flúor (fluoroelastomerics)

Certas vedações e gaxetas (ex. óleo de vedação do eixo) nas máquinas JCB, contém materiais de borracha sintética a base de flúor, tais como: Viton, Fluorel e Technoflon. Materiais de borracha a base de flúor submetidas a alta temperaturas podem produzir ácido fluorídrico, que é altamente corrosivo. ESTE ÁCIDO PODE CAUSAR QUEIMADURAS BASTANTE SEVERAS.

Componentes novos de borracha à base de flúor que são submetidos à temperatura ambiente não necessitam de precauções especiais de segurança.

Componentes de borracha a base de flúor usados onde temperaturas não excedam a 300°C não necessitam de precauções especiais de segurança. Se evidencia de decomposição (ex marcas escuras como em queima) forem encontradas, consulte o próximo parágrafo para instruções de segurança. NÃO TOQUE NOS COMPONENTES NEM NAS ÁREAS VIZINHAS.

Componentes de borracha a base de flúor quando expostos a temperaturas superiores a 300°C (ex. em caso de incêndio no motor) devem ser tratados utilizando-se o procedimento de segurança a seguir: Assegure-se de que luvas especiais para tarefas pesadas e óculos especiais de segurança são utilizados.

1 Remova e coloque o material em sacolas plásticas.

2 Lave muito bem a área contaminada com solução à 10% de hidróxido de cálcio, ou outra solução alcalina adequada, se necessário use lã de aço para remover os resíduos.

3 Lave muito bem a área com detergente e água.

4 Coloque todos os resíduos removidos, luvas etc em sacolas plásticas, sele-os e descarte-os de acordo com os Regulamentos das Autoridades Locais.

NÃO QUEIME SUBSTANCIAS A BASE DE FLUOR-ELASTOMEROS.

BPO-INT-3-3-5

DÍSTICOS DE SEGURANÇA

Mantenha todos os dísticos limpos e legíveis. Substitua os dísticos perdidos ou danificados. Os dísticos e os seus pontos de fixação na máquina são indicados nas páginas que se seguem. Cada dístico tem um número de peça impresso. Utilize este número para encomendar um dístico novo no seu agente JCB.

BPO-INT-3-3-6

AVISO

Dísticos

Você poderá ser ferido se não obedecer às instruções de segurança dos dísticos. Mantenha os dísticos limpos. Substitua os dísticos não legíveis ou em falta por outros novos antes de operar a máquina. Certifique-se de que as peças de substituição incluem avisos de segurança nos locais onde devem existir.

BPO-INT-1-3-4

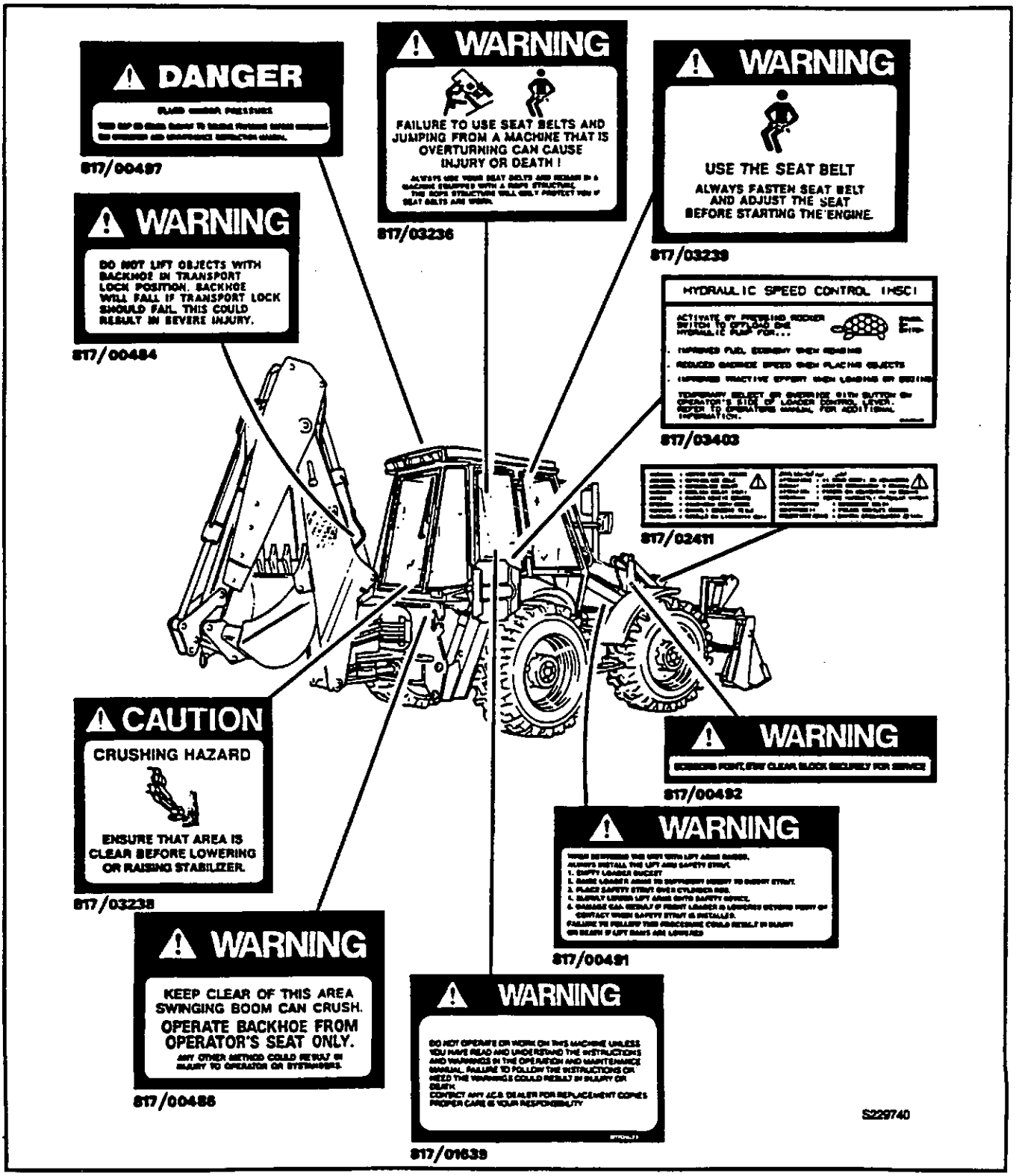
AVISO

Se necessita de usar óculos para ler, certifique-se de que os tem colocados ao ler os dísticos de segurança. Os dísticos estão colocados estrategicamente por toda a máquina para lhe lembrar perigos possíveis. Não se estique demasiadamente nem se coloque em posições de perigo para ler os dísticos.

BPO-INT-3-3-4

DÍSTICOS DE SEGURANÇA (continuação)

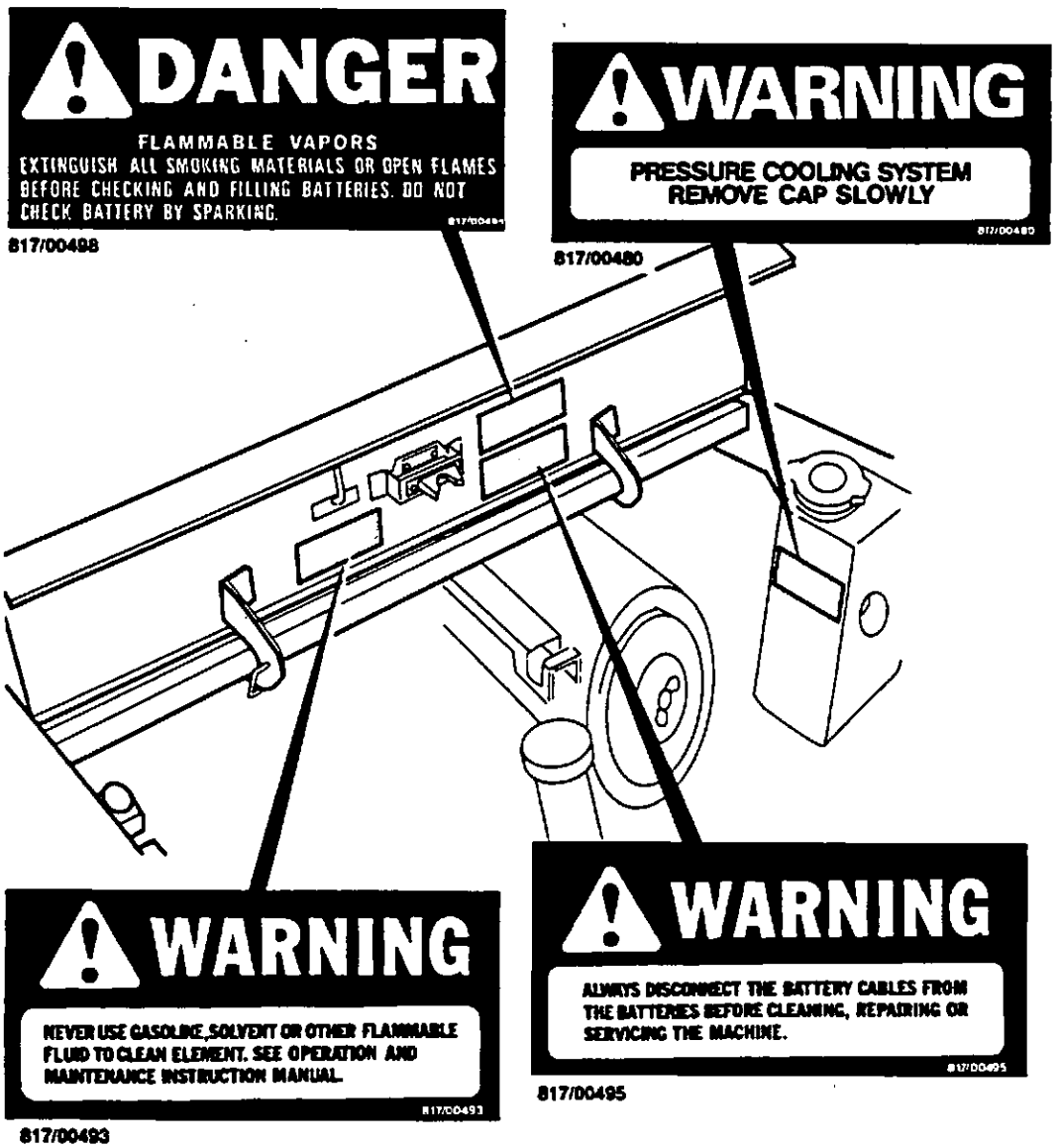
A(s) figura(s) mostra(mostram) uma máquina de modelo típico; a sua máquina pode ser diferente do modelo indicado.



DÍSTICOS DE SEGURANÇA (continuação)

A(s) figura(s) mostra(mostram) uma máquina de modelo típico; a sua máquina pode ser diferente do modelo indicado.

S171210



IDENTIFICAÇÃO DA SUA MÁQUINA

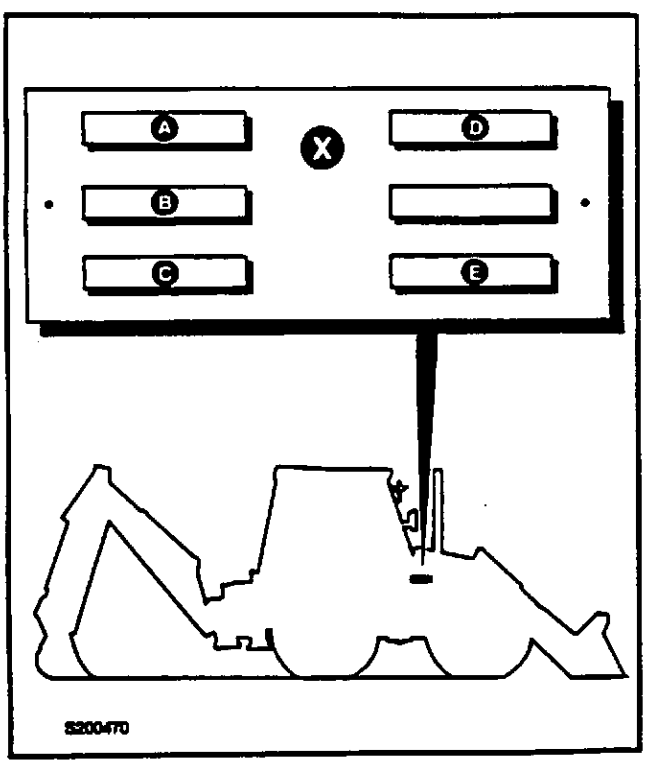
Placa de Datos da Máquina

A sua máquina tem uma placa de identificação **X** montada na torre da Carregadora, como se mostra. Os números de série da máquina e das suas unidades principais estão gravados na placa.

O número de série de cada unidade está também gravado na própria unidade. Se uma unidade principal for substituída por uma outra, o número de série da placa de dados ficará errado. Assim grave o novo número na placa ou apague o antigo. Isto evitará mencionar o número errado quando encomendar peças sobressalentes.

Os números de série da máquina e do motor poderão ajudar a determinar com precisão qual o tipo de equipamento que tem.

- Ⓐ Número de Série da Máquina JCB
- Ⓑ Número de Série do Motor
- Ⓒ Número de Série do Eixo Dianteiro (4WD)
- Ⓓ Número de Série da Caixa de Velocidades
- Ⓔ Número de Série do Eixo Traseiro



Número de Identificação Típico da Máquina

USA	214	00	C	N	E	430001
Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ

- Ⓐ Identificação do Fabricante
- Ⓑ Modelo da Máquina
- Ⓒ Tipo de Construção (SM = Sitemaster)
- Ⓓ Tipo de Retro (C = Pivot central, S = Sideshift)
- Ⓔ Ano de Fabricação
- Ⓕ Local de Fabricação
- Ⓖ Número de Série JCB

Número de Identificação Típico do Motor

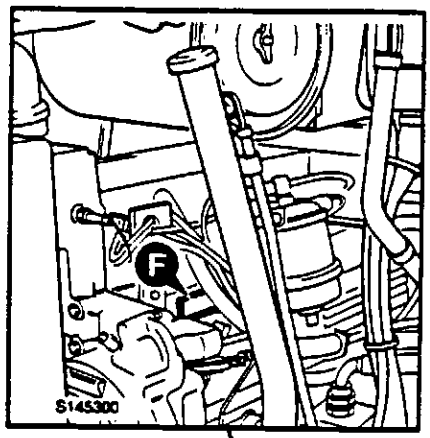
AB	50262	U	500405	P
Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ

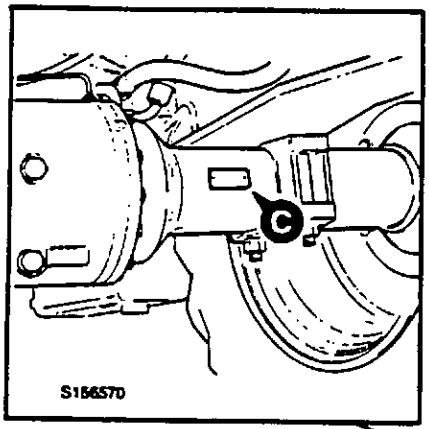
- Ⓐ Tipo de Motor
  AB = Tipo 4 cilindros
- Ⓑ Número de Fabricação
- Ⓒ País de Origem
- Ⓓ Número de Série
- Ⓔ Ano de Fabricação

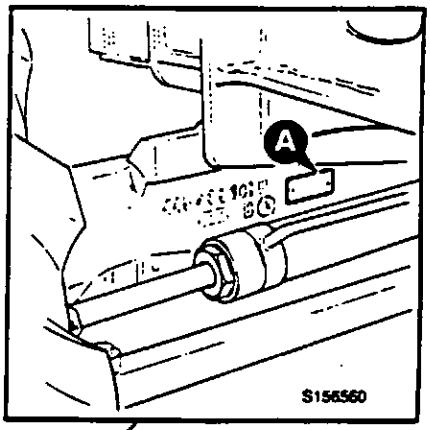
IDENTIFICAÇÃO DA SUA MÁQUINA (continuação)

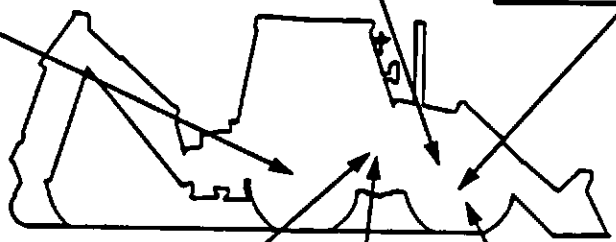
Placas dos Nºs de Série

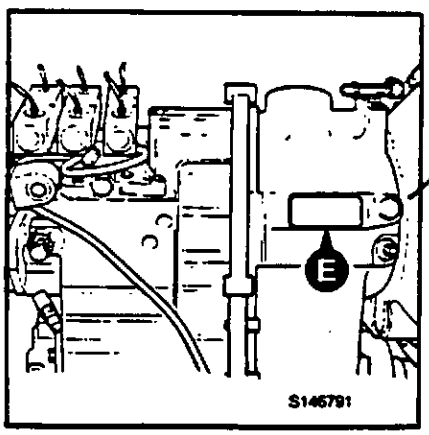
- Ⓐ Eixo Frontal (2 rodas direcionais)
- Ⓑ Eixo Frontal (4 rodas direcionais)
- Ⓒ Eixo Traseiro
- Ⓓ Transmissão Syncro Shuttle
- Ⓔ Transmissão Powershift
- Ⓕ Motor

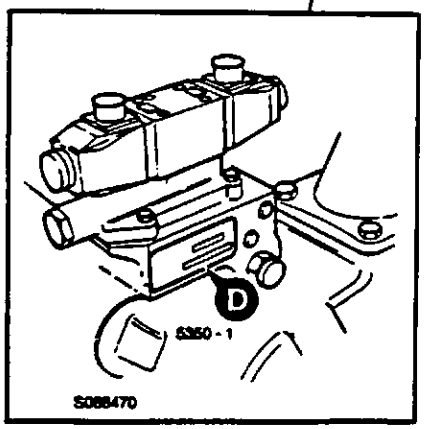


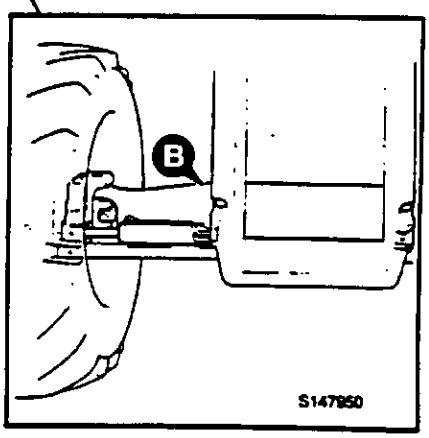












INTRODUÇÃO

O objetivo desta parte do manual consiste em guiar o operador passo a passo na tarefa de aprender a usar a máquina de forma eficiente e segura. Leia a seção OPERAÇÃO do princípio ao fim.

Antes de pôr a máquina em funcionamento, sente-se no lugar do operador e familiarize-se com a disposição da cabine. Utilize o manual para identificar cada alavanca de comando, interruptor, aparelho indicador, botão e pedal. **Não se meta a adivinhar.** Se houver alguma coisa que não compreende, pergunte ao seu agente JCB.

O operador tem de estar sempre ciente tanto do que se passa fora como dentro da cabine. A **Segurança** tem sempre de ser a caraterística mais importante a considerar que se trabalha com um Carregador-escavador JCB.

Depois de se ter familiarizado com os comandos, aparelhos indicadores e interruptores, treine-se utilizando-os. Conduza a máquina num espaço aberto e sem pessoas. Aprenda a "sentir" a máquina e os comandos.

Finalmente, não se apresse no trabalho de aprendizagem e certifique-se de que compreende tudo o que está na seção de OPERAÇÃO. Demore o tempo que for necessário e trabalhe de forma eficiente e em segurança.

Lembre-se

SEJA CUIDADOSO
ESTEJA ALERTO
SEJA SEGURO

ANTES DE ENTRAR NA CABINA

As verificações que se seguem deverão ser feitas todas as vezes que voltar à máquina depois de a ter abandonado por algum tempo. Aconselhamos ainda que páre ocasionalmente a máquina durante sessões longas de trabalho e que realize novamente as verificações.

Todas estas verificações dizem respeito à servicibilidade da máquina. Algumas são para seu segurança. Mande a seu mecânico para verificar e corrigir quaisquer anomalias.

⚠ AVISO

Caminhar ou trabalhar por baixo de acessórios levantados pode ser perigoso. Poderá ser esmagado pelos acessórios ou ficar preso nas atriculações.

Baixe os acessórios até ao solo antes de realizar estas verificações. Se for novato na máquina, peça a um operador experimentado que lhe baixe os acessórios.

Se não houver ninguém para o ajudar, estude este manual até ter aprendido como baixar os acessórios. Certifique-se de que o freio de estacionamento está engatado antes de proceder a estas verificações.

BPO-2-2-1-1

1 Verifique a limpeza

- **a** Limpe as janelas, vidros das luzes e espelhos retrovisores.
- **b** Remova a sujidade e lixo, especialmente à volta das ligações articuladas, macacos, pontos de articulação e radiador.
- **c** Certifique-se que o degrau da cabine e os corrimãos estão limpos e secos.
- **d** Limpe todos os dísticos de segurança. Substitua os que faltam ou que estejam ilegíveis.

2 Verifique se há danos

- **a** Inspecione a máquina na sua generalidade quanto a peças danificadas ou em falta.
- **b** Certifique-se de que a caçamba está segura e em bom estado.
- **c** Certifique-se de que todas as cavilhas de articulação estão devidamente fixas nos seus locais.
- **d** Inspecione as janelas quanto a rachas e danos. Os estilhaços de vidro poderão cegá-lo.
- **e** Verifique por baixo da máquina se há fugas de óleo, combustível e líquido de arrefecimento

⚠ AVISO

Você poderá ser morto ou ferido se rebentar um pneu da máquina. Não utilize a máquina com pneus danificados, cheios incorretamente ou demasiadamente gastos.

BPO-2-2-1-2

3 Verifique os pneus

- **a** Certifique-se de que os pneus estão corretamente cheios.
- **b** Verifique se há cortes na borracha ou penetração por objetos afiados. Não utilize uma máquina com pneus danificados.

4 Verifique os paineis do motor, o capô e o tampão do combustível

- **a** Certifique-se de que os paineis do motor e de que os fechamentos do capô estão bem presos.
- **b** Certifique-se de que o tampão de enchimento de combustível está bem apertado. (Recomendamos também que, se possível, feche à chave o tampão de enchimento).

ENTRADA E SAÍDA DA CABINA

Entrada e Saída da Cabina

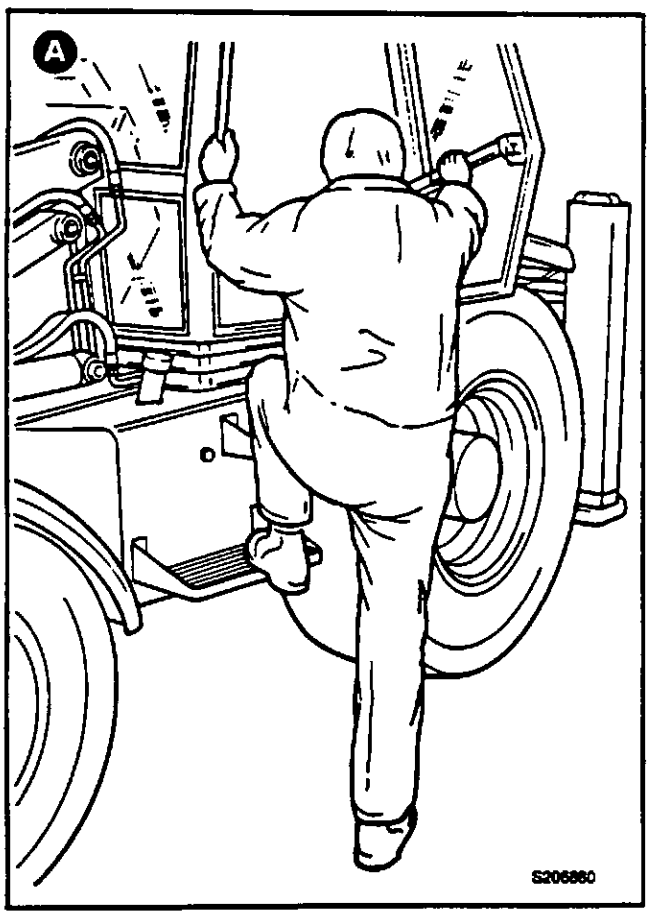
⚠ AVISO

Entrada/Saída

A entrada e saída da cabina deve ser feita apenas por onde existam degraus e corrimões. Entre e saia da máquina sempre de frente para ela. Certifique-se de que o(os) degrau(s), os corrimões e as solas dos seus sapatos estão limpos e secos. Não salte da máquina. Não utilize os comandos da máquina como pegas, sirvas-se dos corrimões.

BPO-INT-2-1-7/1

Verifique se a máquina está parada e corretamente estacionada antes de entrar ou sair da cabina. Quando entrar e sair da cabina mantenha sempre o contato em três pontos: corrimões e degrau, como indicado em **A.** Não se apoio nos comandos da máquina ou no volante.



Bloqueios das Alavancas de Comando (Se Montados)

Para evitar a operação acidental dos braços da carregadora e da retro quando o operador entrar ou sair da cabina ou durante a condução em estrada, podem montar-se cavilhas de bloqueamento de segurança.

Coloque sempre a cavilha de bloqueamento antes de sair da cabina. Retire a cavilha só depois de estar corretamente sentado na cabina. Coloque as cavilhas nos respetivos suportes durante a operação da máquina. Este procedimento evitará a perda da cavilha.

PORTAS E JANELAS

Abertura e Fechamento das Portas

Para abrir uma porta a partir do exterior, abra a fechadura com a chave existente e carregue no cilindro de fechadura. A porta possui um dispositivo de mola que a abre e a mantém aberta.

Feche o porta a partir do interior, puxando-a com firmeza; ela trancar-se-à por si própria. Para abrir a porta a partir do interior, acione a alavanca **A.**

Para fixar a porta parcialmente aberta, balance a haste de extensão **B** na direção da porta e mantenha-a lá ao mesmo tempo que puxa a porta para ela. Certifique-se de que a porta se fixa totalmente na haste de extensão.

Nota: Não conduza a máquina com as portas não fixadas. Caso contrário, elas poderão abrir-se.

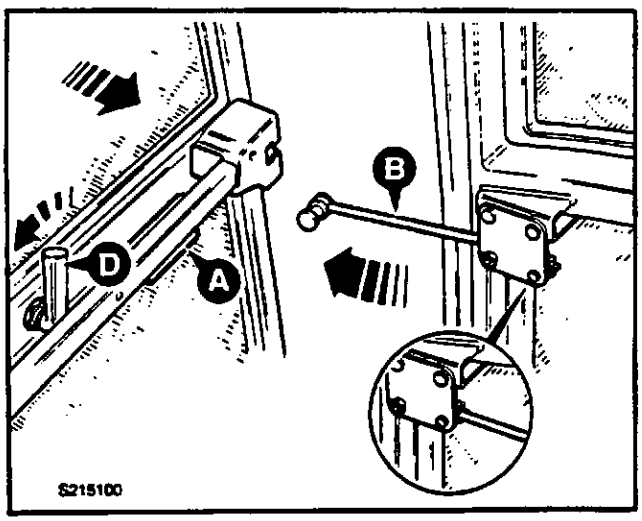
Abertura e Fechamento das Janelas Laterais

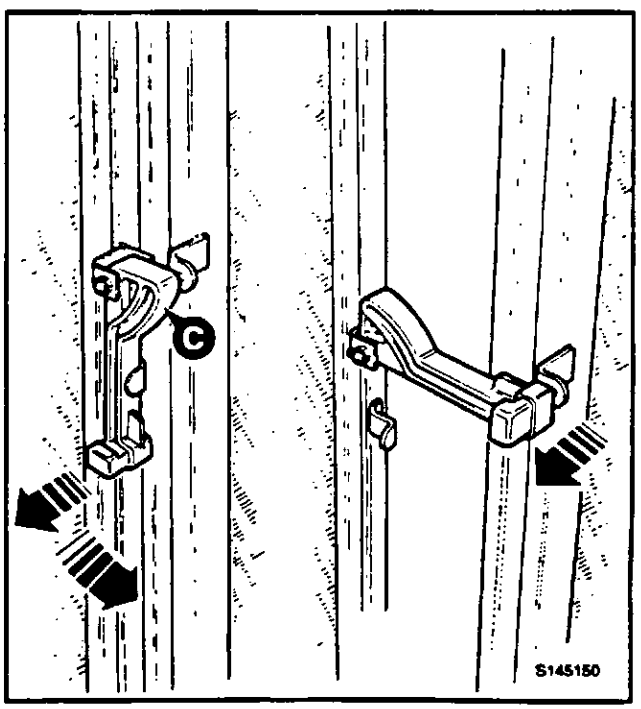
Para abrir a janela lateral, empurre a alavanca **C** para a frente da máquina e, seguidamente, levante a alavanca enquanto empurra a janela para fora até prender. Para fechar a janela, levante primeiramente a alavanca e, seguidamente, puxe a janela para dentro, baixe a alavanca e fixe-a.

A janela pode ser totalmente aberta e fixa à porta. Abra a janela e, seguidamente, puxe um pouco para a frente a alavanca **C** a fim de a soltar da sua cavilha na armação.

Rode a janela completamente até estar junto da parte exterior da porta. A janela prenderá à porta.

Para fechar a janela, mova o manípulo **D**, feche a janela e encaixe a alavanca **C** na respetiva cavilha. Seguidamente, feche a janela como se descreve acima.





PORTAS E JANELAS
(continuação)

Abertura e Fechamento da Janela Traseira

ATENÇÃO

A janela traseira é pesada. Tenha cuidado quando a levantar e baixar. Se necessário, mova o assento na direção da carregadora para ter mais espaço quando abrir a janela.

BPO-2-2-1-5

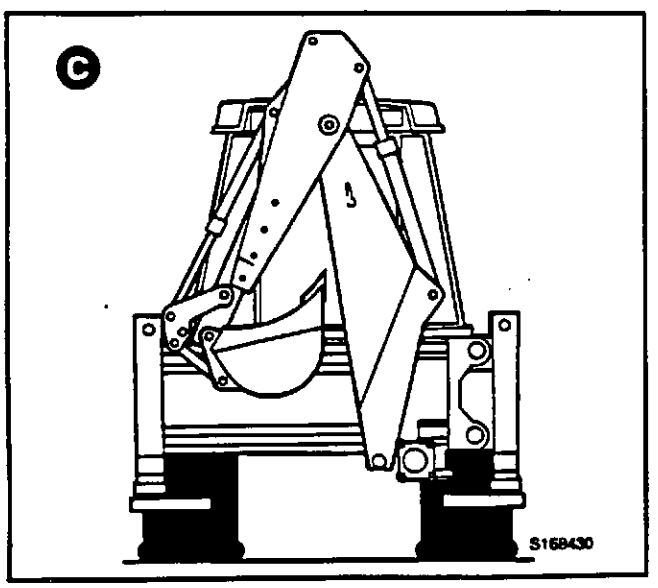
ATENÇÃO

Nas máquinas com sideshift a janela traseira, quando está a ser aberta ou fechada, pode bater nos bicos da caçamba.

Com a escavadora recolhida contra a traseira da máquina e com a caçamba também recolhido é possível que a janela bata nos bicos da caçamba quando está a ser aberta ou fechada.

BPO-2-2-1-11

Quando a escavadora está recolhida contra a traseira da máquina e a caçamba também está recolhido como indicado em **C**, a janela traseira pode bater nos bicos da caçamba (ver aviso acima). Se a escavadora estiver na posição indicada, afaste a caçamba antes de fechar ou abrir a janela traseira.

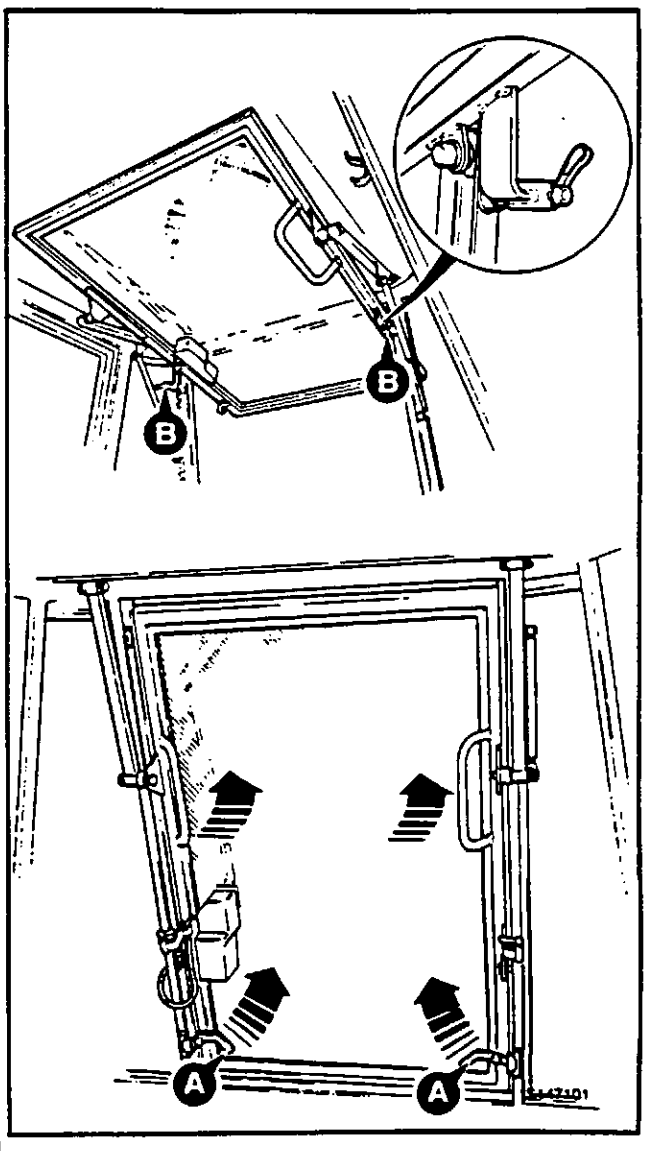


Para abrir a janela traseira mova as alavancas de fixação **A**. Segure firmemente nas pegas, mova a janela na direção da parte frontal da máquina e eleve-a o máximo possível.

Fixe a janela na sua posição aberta utilizando as cavilhas de encaixe de fixação **B**. Certifique-se de que as cavilhas estão corretamente encaixadas como indica a figura.

Para fechar a janela liberte as cavilhas de encaixe **B**. Segure firmemente nas pegas, mova a janela na direção da traseira da máquina e baixe a janela para a posição fechada. Mova para baixo as alavancas de fixação **A** para segurar a janela.

Nota: Quando fechar a janela certifique-se de que o limpa pára-brisas não fica preso.



COMANDOS DA CADEIRA

A cadeira do operador pode ser ajustada para um maior conforto. Uma cadeira corretamente ajustada reduzirá a fadiga do operador. Ajuste a cadeira de modo a que possa confortavelmente alcançar os comandos da máquina. Para guiar a máquina, ajuste a cadeira de modo a que possa carregar a fundo nos pedais dos freios com as suas costas nas costas da cadeira. O Manual do Operador e o Manual de Peças encontram-se na bolsa **X**, na parte de trás do assento.

Apoio da Cabeça Ⓐ (opcional)
O apoio da cabeça pode ser ajustado; segure no apoio e eleve-o ou baixe-o para a posição mais confortável.

Apoio do Braço Ⓑ
O ângulo do apoio do braço pode ser ajustado; rode o botão de comando para a direita para elevar o apoio do braço e para a esquerda para o baixar.

Rotação do Assento Ⓒ
Para rodar o assento eleve a alavanca, rode o assento dando uma volta completa até ficar virado para a direção oposta e liberte a alavanca. Verifique se o assento fica bem fixo.

Deslocar o Assento para a Frente/para Trás Ⓓ
Para o fazer eleve a barra e deslize o assento para a posição que pretende, liberte a barra para bloquear o assento. Verifique se o assento fica bem fixo.

Peso Ⓔ
Rode o indicador de ajuste de peso até o seu peso aparecer na área a vermelho do mostrador. Este ajusta o assento de modo a constituir um suporte adequado para o seu peso.

Nota: Quando ajustar o peso deve estar sentado. O mostrador está calibrado em kg.

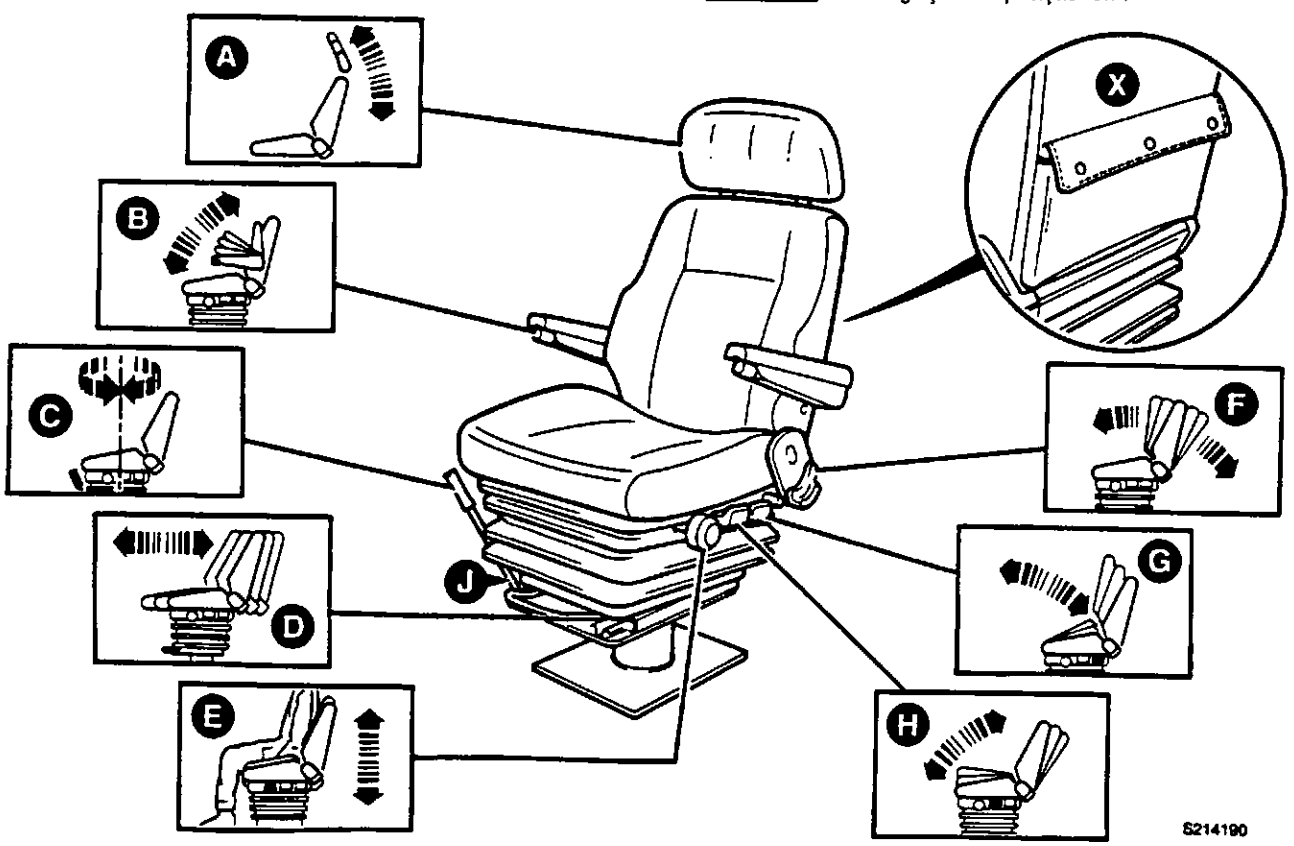
Ângulo das Costas do Assento Ⓕ
Faça pressão com as costas contra as costas do assento. Eleve a alavanca de comando e regule o encosto. Quando alcançar a posição mais confortável liberte a alavanca de comando. Verifique se o encosto fica bem fixo.

Altura e Inclinação Ⓖ (atrás)
Para elevar ou descer a parte de trás do assento, eleve a alavanca de comando. Deixe o assento mover-se para a posição e liberte a alavanca. Verifique se o assento fica bem fixo.

Altura e Inclinação Ⓗ (à frente)
Para elevar ou descer a parte da frente do assento, eleve a alavanca de comando. Deixe o assento mover-se para a posição e liberte a alavanca. Verifique se o assento fica bem fixo.



Interruptor do Sistema de Aquecimento do Assento Ⓙ (opcional)
Pressione para ligar o sistema de aquecimento do assento. Só funciona com a "ignição" na posição "on".



CINTO DE SEGURANÇA

AVISO

A estrutura ROPS da cabina foi concebida para proporcionar proteção em caso de acidente. Se não tiver o cinto de segurança apertado pode ser projetado dentro da cabina ou para forca da máquina e ficar esmagado. Quando utilizar a máquina, opere sempre o cinto de segurança. Coloque o cinto de segurança antes de ligar o motor.

BPO-2-2-1-9

AVISO

Não utilize um cinto de segurança que esteja danificado ou excessivamente gasto.

Não utilize um cinto de segurança que já tenha sofrido um acidente.

Um cinto de segurança gasto, danificado ou que já tenha sido submetido a uma tensão excessiva pode rebentar ou dar de si em caso de colisão. Se tal acontecer pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente.

BPO-2-2-3-8

Colocar o Cinto de Segurança

1 Sente-se corretamente no assento. Puxe o cinto do dispositivo de fixação do enrolador com um movimento contínuo.

2 Empurre o dispositivo macho **A** contra o encaixe **B** até ficar preso nessa posição. Certifique-se de que o cinto de segurança está direito e colocado sobre a sua cintura (não sobre o estômago).

Nota: Se o cinto "fechar" antes de o dispositivo macho **A** estar fixo deixe o cinto recolher totalmente no dispositivo de fixação do enrolador e tente de novo. O mecanismo de inércia pode bloquear se puxar o cinto bruscamente ou se a máquina estiver parada num terreno inclinado. Nestes casos, puxe o cinto lentamente.

Verificação do Funcionamento Correto do Cinto de Segurança

1 Sente-se corretamente no assento e coloque o cinto de segurança como se indica.

2 Segure o cinto a meio como indicado em **D** e puxe. O cinto de segurança deve "prender".

AVISO

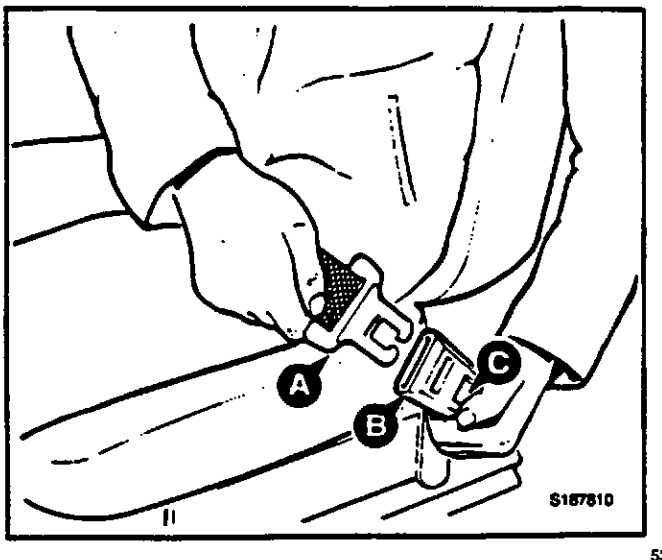
Se o cinto de segurança não "prender" quando estiver a verificar o seu funcionamento, não conduza a máquina. Mande reparar ou substituir o cinto de segurança imediatamente.

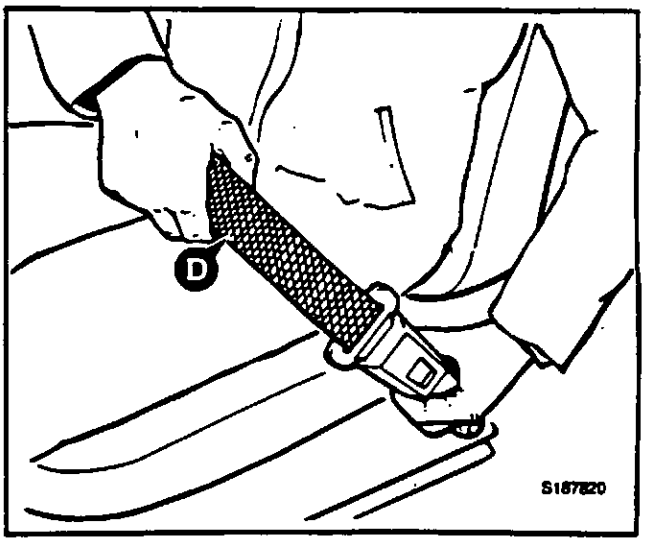
BPO-2-2-2-1

Tirar o Cinto de Segurança

1 Pressione o botão **C** e puxe o dispositivo macho **A** do seu encaixe.

2 Deixe o cinto de segurança recolher no seu dispositivo de fixação do enrolador.

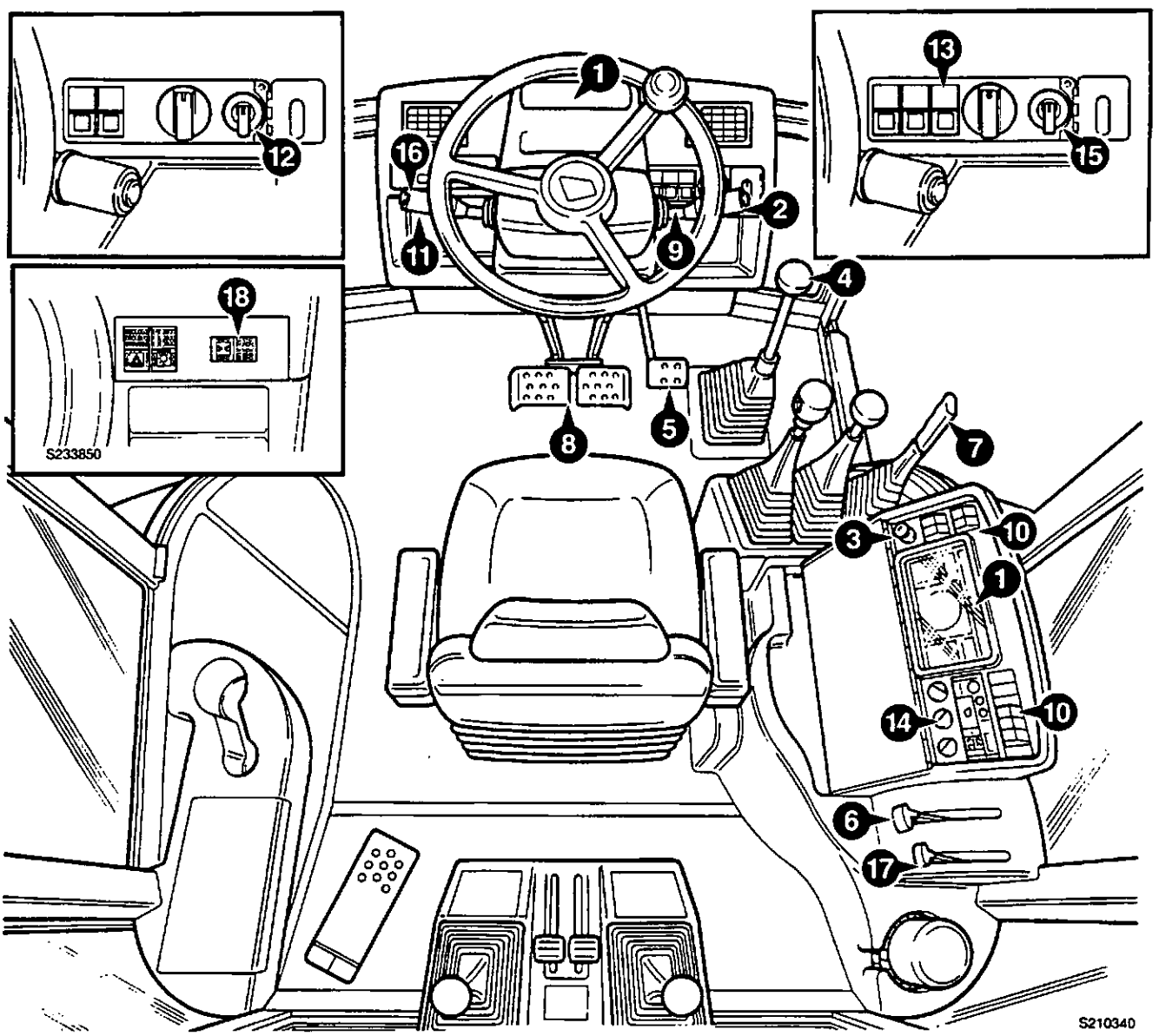




MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS

1 Painel de instrumentos (ver pág.38)
2 Interruptor multi-funções da coluna da direção (ver pág.32)
3 Interruptor do motor de arranque (ver pág.36)
4 Alavanca de velocidades (ver pág.30) ①
5 Pedal do acelerador (ver pág.30)
6 Alavanca do acelerador manual (ver pág.32)
7 Alavanca do freio de estacionamento (ver pág.32)
8 Pedais dos freios e barra de fixação (ver pág.30)
9 Interruptores do console frontal (ver pág.33)
10 Interruptores do console lateral (ver pág.33)
11 Alavanca da marcha à frente/atrás e buzina (ver pág.30) ①
12 Interruptor de seleção da tração 2/4 rodas (ver pág.34) ②
13 Interruptor de seleção da tração 2/4 rodas (ver pág.34) ③
14 Comandos do aquecimento e do ar condicionado (ver pág.40)
15 Interruptor de seleção do modo da direção (ver pág.35) ③
16 Interruptor de seleção das velocidades, alavanca da marcha à frente/atrás e buzina (ver pág.31) ④
17 Bloqueamento remoto da lança (ver pág.56)
18 Botão de sinalização para mudança de direção (ver pág. 32) ⑤

① Só máquinas com Syncro Shuttle
② Só máquinas com 2 Rodas Direcionais
③ Só máquinas com 4 Rodas Direcionais
④ Só máquinas com Powershift
⑤ Só máquinas 214E



MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Comandos

AVISO

Quando da condução da máquina, utilize só o pedal do acelerador para controlar a velocidade do motor. Não utilize o acelerador manual para ajustar a velocidade do motor durante o movimento.

BPO-2-2-2-2

1 **Alavanca de velocidades (Só Máquinas com Syncro Shuttle)**
Para selecionar uma velocidade, mova a alavanca como indicado no esquema das velocidades. Quando a máquina estiver parada, certifique-se de que a alavanca de marcha em frente/trás está em ponto morto (N) e o motor ao ralenti antes de selecionar uma velocidade.

A máquina pode começar a mover-se em qualquer das velocidades, dependendo das condições do terreno.

Para mudar de velocidade em andamento:
- **a** Pressione o interruptor de liberação da transmissão.
- **b** Selecione a nova velocidade.
- **c** Liberte o interruptor de liberação da transmissão.

Utilize o pedal do acelerador para obter uma mudança suave de velocidades.

2 **Pedal do acelerador**
Carregue no pedal para aumentar a velocidade do motor. Deixe o pedal vir para cima para reduzir a velocidade do motor. Sem o seu pé no pedal, o motor estará ao ralenti (700-750 rpm).

3 **Pedais dos freios**
Carregue nos pedais dos freios para afrouxar ou parar a máquina. Utilize os freios para evitar velocidades excessivas nas descidas. Existem dois pedais dos freios. O freio esquerdo de trás é acionado pelo pedal esquerdo. O freio direito de trás é acionado pelo pedal direito. Os pedais podem ser ligados entre si por uma barra de fixação em aço.

AVISO

Você e outros podem ser mortos ou feridos se a barra de fixação dos pedais dos freios não for colocada como recomendado. Se só se aplicar um freio para uma paragem súbita, a máquina pode girar descontroladamente.

BPO-2-2-2-3

Nota: Separe os pedais somente ao conduzir em primeira (1) fora da estrada. Fixe os pedais entre si ao guiar em segunda (2), terceira (3) ou quarta (4) fora da estrada. Fixe os pedais entre si ao guiar em estrada em qualquer velocidade.

As luzes de paragem deverão acender quando se aplicam os freios. Não conduza uma máquina a não ser que ambas as luzes de paragem funcionem devidamente.

4 **Interruptor de Liberação da Transmissão (Só Máquinas com Syncro Shuttle)**
Pressione este interruptor para libertar a transmissão a fim de mudar de velocidade em andamento.

5 **Alavanca de Marcha à frente/atrás e Buzina (Só máquinas com Syncro Shuttle)**

AVISO

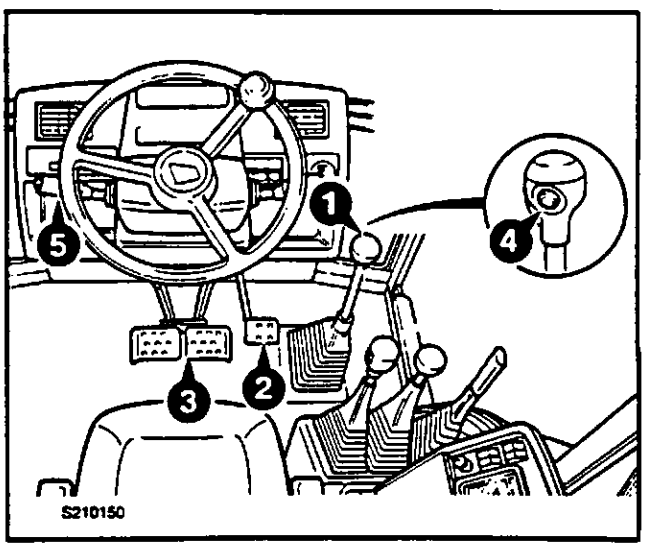
Alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente se acionar a alavanca de marcha à frente/atrás em andamento. A máquina mudará imediatamente de direção sem aviso prévio. Siga os procedimentos recomendados para o uso correto deste dispositivo de seleção.

BPO-2-2-2-4

Páre a máquina antes de mover esta alavanca. Para selecionar a marcha à frente, marcha atrás ou neutro, "levante" e mova a alavanca para a posição desejada. Todas as quatro velocidades estão disponíveis para a marcha à frente e para a marcha atrás. O motor só começará a trabalhar se a alavanca estiver na posição neutro.

Para inverter a direção:
- **a** Páre a máquina; mantenha aplicados os freios de pé.
- **b** Deixe a velocidade do motor descer até ao ralenti.
- **c** Selecione a nova direção.
- **d** Solte os freios de pé e acelere para continuar o deslocamento.

Carregue no botão da extremidade da alavanca para tocar a buzina. Só funciona com o interruptor da arranque em **IGN**.



MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Comandos (cont.)

6 Interruptor de Seleção da Velocidade, Alavanca de Marcha à frente/atrás e Buzina (Só máquinas com Powershift)

AVISO

Transmissão Powershift

Não passe da velocidade mais alta (4ª) para a velocidade mais baixa (1ª) com um movimento brusco com a máquina em andamento. Caso contrário a máquina parará repentinamente e alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente. Quando selecionar velocidades baixas deixe que a velocidade do motor diminua antes de qualquer mudança de velocidade.

BPO-2-1-1-9/1

Interruptor de Seleção da Transmissão

Para selecionar uma velocidade rode o manípulo **A** de modo a que a seta aí indicada aponte na direção da velocidade pretendida.

Os procedimentos para mudar de velocidade com a máquina em andamento são os mesmos acima indicados; basta rodar o manípulo **A** de modo a que a seta aí indicada aponte na direção da velocidade pretendida.

Quando selecionar velocidades baixas deixe a velocidade do motor baixar antes de qualquer mudança de velocidade. Tenha em atenção o aviso acima indicado; não passe da velocidade mais alta (4ª) para a velocidade mais baixa (1ª) com um movimento brusco com a máquina em andamento. Caso contrário a máquina parará repentinamente.

Nota: Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais, quando a 4ª velocidade está selecionada, a transmissão passará para a 2ª velocidade.

Alavanca da Marcha à frente/Atrás

Quando a máquina está parada certifique-se de que a alavanca de marcha à frente/atrás está na posição neutro e de que o motor está na velocidade ralenti antes de selecionar uma mudança.

A máquina pode mover-se a qualquer velocidade dependendo das condições do terreno.

AVISO

Alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente se acionar a alavanca de marcha à frente/atrás em andamento. A máquina mudará imediatamente de direção sem aviso prévio. Siga os procedimentos recomendados para o uso correto deste dispositivo de seleção.

BPO-2-2-2-4

Páre a máquina antes de mover esta alavanca. Para selecionar a marcha à frente, atrás ou neutro mova a alavanca para a posição indicada em **B**. Todas as quatro velocidades estão disponíveis para a marcha à frente e para a marcha atrás. O motor só começará a trabalhar se a alavanca estiver na posição neutro.

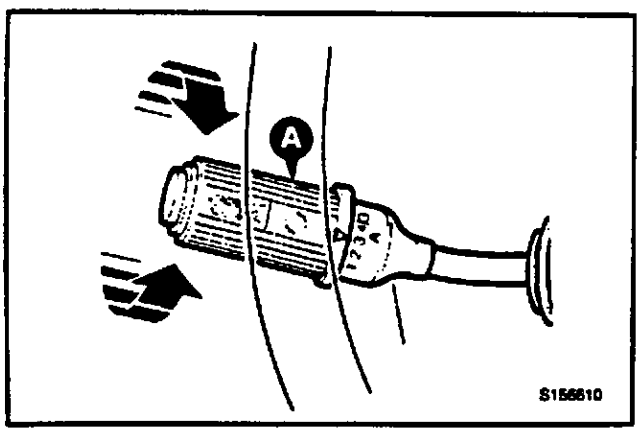
A alavanca tem posições de "retenção" na marcha à frente, atrás ou neutro. Para mover a alavanca da posição de retenção desloque-a na sua direção.

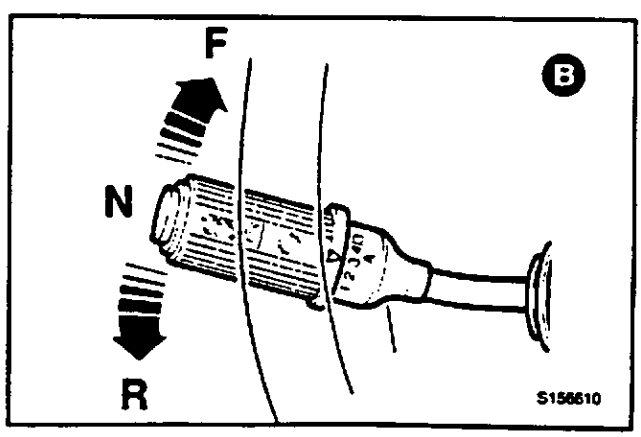
Para mudar de direção:

- **a** Páre a máquina: mantenha os pedais dos freios acionados.
- **b** Deixe que a velocidade do motor passe para o ralenti.
- **c** Selecione a nova direção.
- **d** Liberte os pedais dos freios e acelere.

Buzina

Pressione o botão na extremidade da alavanca para acionar a buzina. Esta só funciona se o interruptor de arranque estiver na posição **IGN.**





MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Comandos (cont.)

7 **Alavanca de aceleração manual**
Mova a alavanca na direção da janela lateral para aumentar a velocidade do motor. Mova a alavanca totalmente na direção do assento para a velocidade ralenti. Empurrando completamente para baixo o pedal do acelerador, o acelerador manual voltará à sua posição de ralenti.

8 **Alavanca do freio de estacionamento**
Utilize esta alavanca para meter o freio de estacionamento antes de deixar a máquina.

Note ainda que o modo da transmissão é automaticamente desativado quando o freio de estacionamento for engatado.

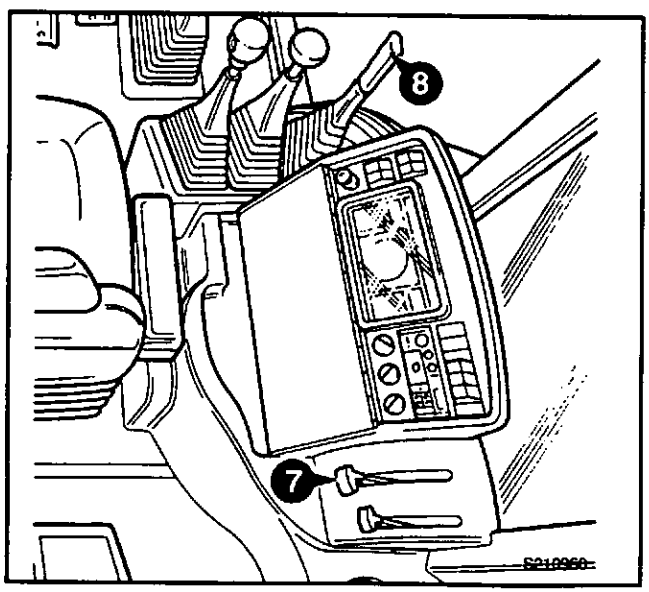
⚠ ATENÇÃO

O freio de estacionamento não deve ser utilizado para afrouxar a máquina partir da velocidade de deslocamento, exceto em emergência, pois a eficiência, do freio será reduzida. Sempre que utilizar o freio de estacionamento numa emergência, substitua os calços do freio.

BPO-4-2-1-1/1

Para meter o freio de estacionamento, puxe a alavanca para cima (vertical). Certifique-se de que a luz indicadora acende (ver pág. 39).

Para soltar o freio de estacionamento, baixe a alavanca tanto quanto possível (na horizontal). Certifique-se de que a luz indicadora apaga (ver pág. 39).



Interruptor da Coluna de Direção para Fins Múltiplos

1 **Indicadores de direção** (Direita)
Puxe a alavanca para si para indicar que vai virar à direita (nas máquinas 214E apertanda no botão). Desligue os indicadores depois de ter completado a volta. Só funciona com o interruptor de arranque na posição de **IGN.**

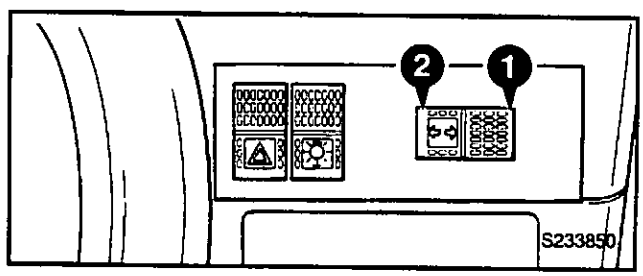
2 **Indicadores de direção** (Esquerda)
Afaste a alavanca para indicar que vai virar à esquerda (nas máquinas 214E apertanda no botão). Desligue os indicadores depois de ter completado a volta. Só funciona com o interruptor de arranque na posição de **IGN.**

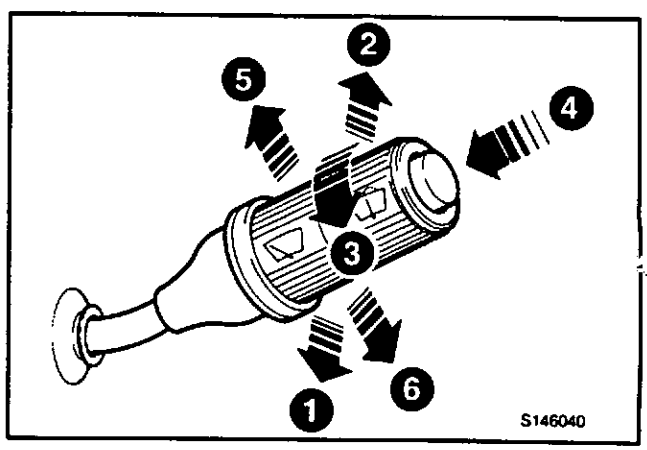
3 **Limpa pára-brisas**
Rode o cilindro da alavanca para ligar e desligar os limpa pára-brisas. Os limpa pára-brisas colocam-se automaticamente no ponto devido quando desligados. Só funciona com o interruptor de arranque na posição de **IGN.**

4 **Lava pára-brisas**
Empurre o botão para operar o lava pára-brisas. Só funciona com o interruptor de arranque em **IGN.**

5 **Sinais de luz**
Levante a alavanca para fazer sinais de luz. Só funciona com o interruptor de arranque na posição de **IGN.**

6 **Farois/máximos**
Empurre a alavanca para baixo para obter máximos. A posição central corresponde a médios. Só funciona com as luzes laterais e os faróis ligados.

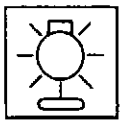




MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Interruptores do Console Frontal

Cada interruptor tem um encaixe com um símbolo gráfico; este símbolo e as descrições sobre os interruptores encontram-se a seguir.

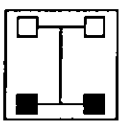


Luzes Laterais e Luzes Frontais
Acione uma vez para acender as luzes laterais. Pressione de novo para acender as luzes dianteiras.

Aviso: As máquinas 214E não estão equipadas com faróis dianteiros; estas máquinas foram concebidas para circularem apenas em estaleiros e estará a cometer uma infração se circular na via pública sem os faróis dianteiros.



Luzes Avisadoras de Perigo
Pressione para ligar as luzes avisadoras de perigo. Acende-se uma luz no painel de instrumentos com as luzes exteriores.



Interruptor de Seleção da Tração às 2/4 Rodas
Consulte a página 34.

Interruptores do Console Lateral

Cada interruptor tem um encaixe com um símbolo gráfico; este símbolo e as descrições sobre os interruptores encontram-se a seguir.



Farol Rotativo
Pressione para ligar o farol rotativo.



Luzes de Trabalho Dianteiras
Pressione para ligar as luzes de trabalho dianteiras. As luzes de trabalho funcionam independentemente do circuito das luzes principais.

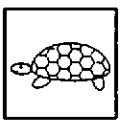
AVISO

Não conduza em estrada com as luzes de trabalho ligadas, pode encandear os outros condutores e provocar um acidente.

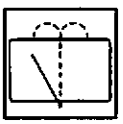
BPO-2-2-2-5



Farol Traseiro de Nevoeiro (se montado)
Pressione para ligar o farol de nevoeiro de grande intensidade. Só funciona quando as luzes laterais e dianteiras estão ligadas.



Comando da Velocidade dos Hidráulicos
Consulte a página 41.



Limpa-vidros Traseiro (se montado)
Pressione para acionar o limpa-vidros traseiro. Pressione novamente para acionar o esguicho (se montado). Note que a escova pára na respetiva posição quando é desligada.



Luzes de Trabalho Traseiras
Pressione para ligar as luzes de trabalho traseiras. As luzes de trabalho funcionam independentemente do circuito das luzes principais.



Ar Condicionado
Consulte a página 40.

MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

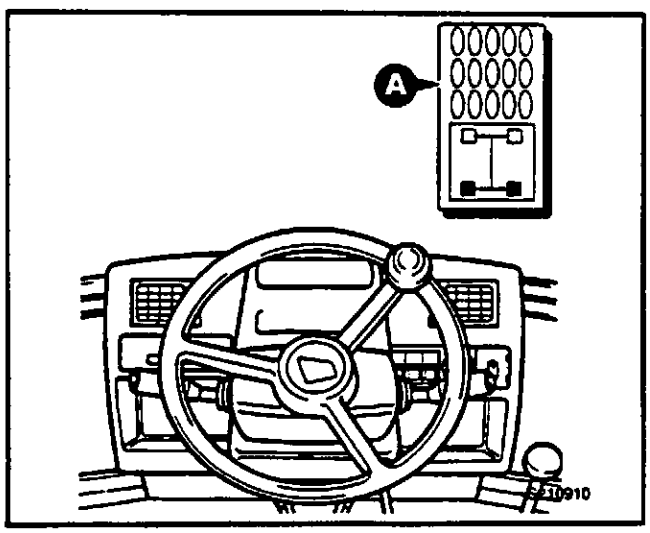
Interruptor de Seleção da Tração/Travagem às 2/4 Rodas

Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais

Comutador **A** com luz avisadora. Carregue para obter transmissão às 4 rodas. A luz indicador acende quando se seleciona transmissão às 2 rodas.

Nota: A transmissão assumirá por defeito a tração às 2 rodas quando a 4ª velocidade é selecionada (Só Máquinas Powershift).

Nota: Com a transmissão às 2 rodas selecionada, quando se prime o pedal do freio, a máquina passa automaticamente para transmissão às 4 rodas e a luz indicadora no interruptor desliga.



Só Máquinas com 2 Rodas Direcionais

Este é um interruptor rotativo de três posições e permite ao operador selecionar a posição do sistema de tração/travagem. Os três modos são:

Posição 1 Tração às Duas Rodas - Travagem só às Rodas Traseiras

Utilize esta posição quando estiver a utilizar a máquina em terrenos difíceis e em aplicações de movimentação/carregamento.

Posição 2 Tração às Duas Rodas - Travagem às Quatro Rodas

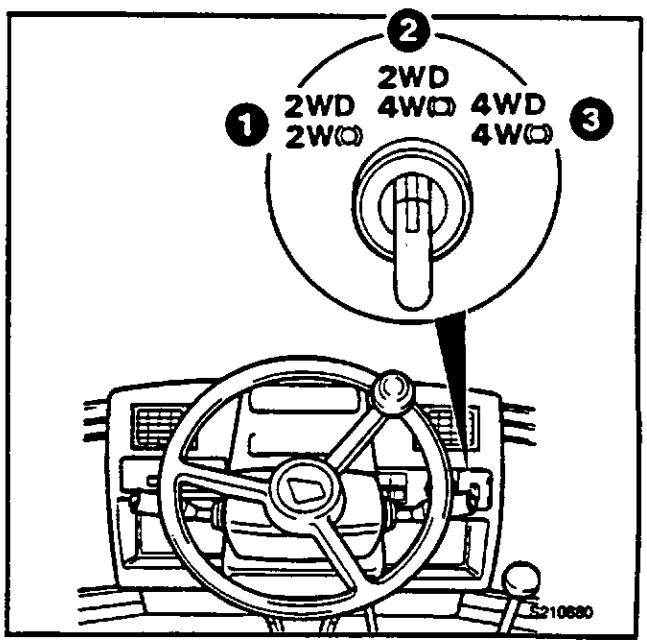
Utilize esta posição durante a deslocamento em vias públicas. Certifique-se de que a placa articulada de bloqueamento está engatada.

Posição 3 Tração às Quatro Rodas - Travagem às Quatro Rodas

Utilize esta posição quando estiver a trabalhar em locais de trabalho difíceis como por exemplo em locais com grande profundidade de lodo, superfícies irregulares, terrenos lamacentos, etc.

O interruptor tem uma placa de fixação articulada. A placa de bloqueamento permite que o interruptor de seleção fique fixo na posição 2 (Tração às 2 Rodas - Travagem às 4 Rodas) quando a máquina se desloca em vias públicas.

Nota: A travagem às rodas da frente é feita através da transmissão ao eixo frontal (o eixo frontal não tem "freios"). Quando a posição 2 esta selecionada, a máquina passa à tração às duas rodas. No entanto, quando se acionam os freios o microinterruptor acionado pelo movimento do dos pedais do freio engata imediatamente a tração às 4 rodas provocando o mesmo efeito da "travagem às quatro rodas".



MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Interruptor de Seleção do Modo de Direção

Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais

Trata-se de um interruptor rotativo de três posições, equipado com uma chapa de freio com dobradiça. A chapa de freio permite que o interruptor de seleção fique preso no modo de direção às 2 rodas quando se conduz a máquina em estradas públicas.

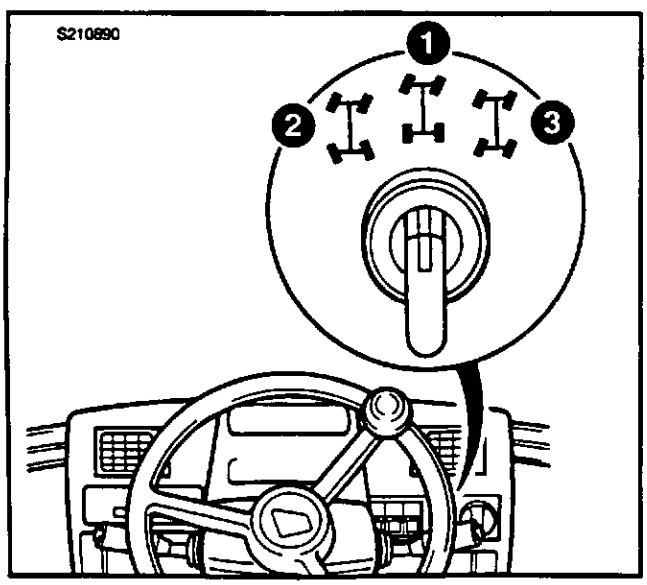
As luzes indicadoras no painel de instrumentos dizem-lhe em que modo de direção se encontra a máquina. Se tiver qualquer dúvida sobre o modo de direção em que está a máquina, lembre-se sempre de que é a luz indicadora que está correta.

Nunca mude o modo da direção com a máquina em andamento. Esta deve estar parada. Mude o modo da direção só quando o motor estiver a trabalhar a baixa rotação/ralenti. Nunca passe de 4 rodas direcionais para deslocamento lateral (ou vice-versa) sem primeiro selecionar o modo de 2 rodas direcionais durante cerca de 5 segundos.

1 **Direção às 2 rodas**
As rodas da frente só são controladas pelo volante. Esta posição tem de ser usada para condução em estradas públicas. Verifique se a placa de fixação articulada está encaixada.

2 **Direção às 4 rodas**
As rodas dianteiras movem-se numa direção e as rodas de trás na direção oposta.

3 **Deslocamento Lateral**
As rodas dianteiras e traseiras movem-se na mesma direção.



Reajuste das Fases do Sistema da Direção

Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais

AVISO

Falha em colocar em fase a direção em 4 rodas, pelo menos uma vez ao dia pode significar uma reducção na efetivação da direção.

BPO-6-2-1-6

A direção deve ser reajustada:

i No início de cada período de trabalho.

ii Pelo menos, uma vez por dia.

iii Se sentir dificuldades na direção.

iv Após ter percorrido 24 km (15 milha) ou mais em estrada (no modo de 2 rodas direcionais).

Siga os procedimentos que se seguem para proceder ao reajuste do sistema da direção:

1 **Selecione a direção em 2 rodas**
Existem sensores nos eixos que impedem a mudança do modo de direção até todas as rodas estarem direitas ou passarem pela posição de "sempre em frente". Por causa disto, haverá um curto período em que as luzes indicadoras não coincidem com a posição do interruptor.

2 **Opere a máquina até que as rodas traseiras fiquem alinhadas**
Quando as rodas traseiras estiverem alinhadas, a máquina passará para a direção às 2 rodas. A luz indicadora mostra quando a direção passa para 2 rodas.

3 **Selecione novamente direção às 4 rodas**
Os eixos dianteiro e traseiro já estão em fase.

MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Interruptor de Arranque

Este interruptor é acionado pela chave de ignição **A.** Tem quatro posições. A chave só pode ser removida com o interruptor na posição **O.**

'O' Motor parado/desligado

Rode a chave para esta posição para desligar o motor. Certifique-se de que a transmissão está na posição neutro, que os acessórios foram baixados e que o freio de estacionamento está acionado antes de desligar o motor.

'H' Posição de Aquecimento

Ao manter a chave na posição de aquecimento aquece o coletor de admissão do motor para o arranque em tempo frio. Não deixe a chave nesta posição mais de 15 segundos.

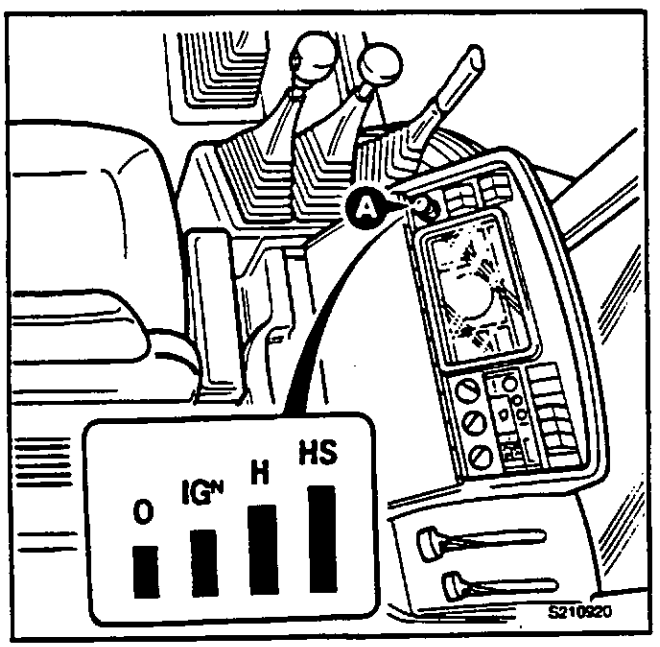
'HS' Posição de Arranque

Aciona o motor de arranque para ligar o motor.

Nota: Não acione o motor de arranque durante mais de 20 segundos de cada vez. Deixe o motor de arranque arrefecer durante pelo menos dois minutos entre cada arranque.

'IGN' On

Ao colocar o interruptor nesta posição liga a bateria a todo o circuito elétrico exceto as luzes e o circuito de aviso de perigo. (Os circuitos das luzes e do aviso de perigo estão permanentemente ativos). A chave de ignição rodará para esta posição quando sai das posições **H** ou **HS.**



Volante - Ajuste do Basculamento

1 Rode a alavanca **B** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para destravar a coluna da direção.

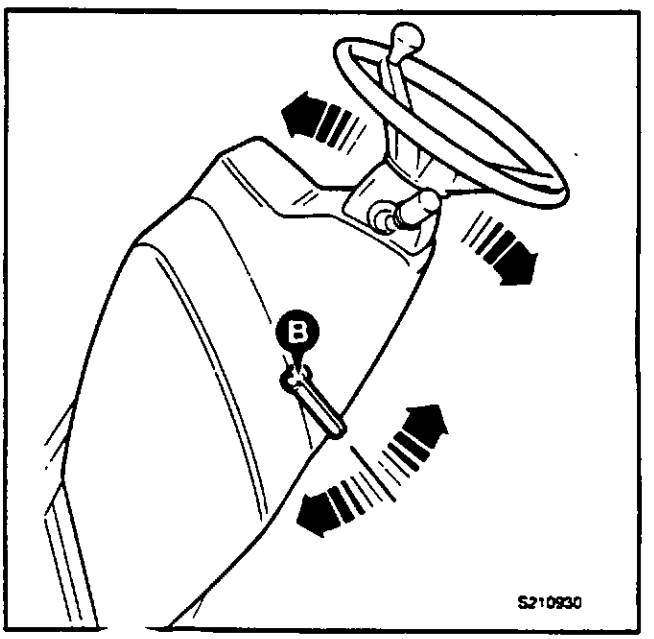
ATENÇÃO

Certifique-se de que a coluna da direção está completamente fixa antes de conduzir a máquina.

BPO-5-2-1-3

2 Ajuste a posição do volante. Aperte de novo a alavanca para impedir que a coluna de direção se desloque.

Nota: A posição de bloqueamento da alavanca **B** pode ser alterada - puxe a alavanca para fora e coloque-a na posição desejada.

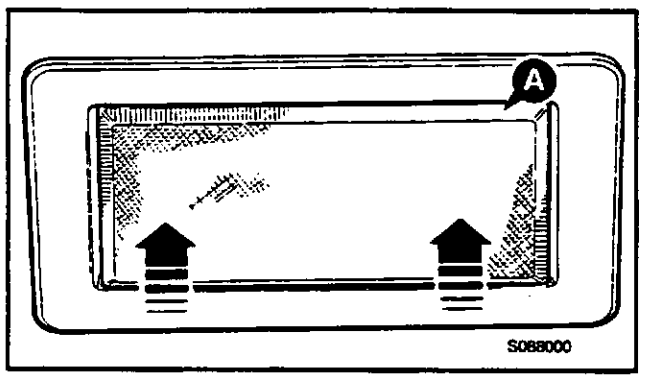


MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Luz Interior da Cabina

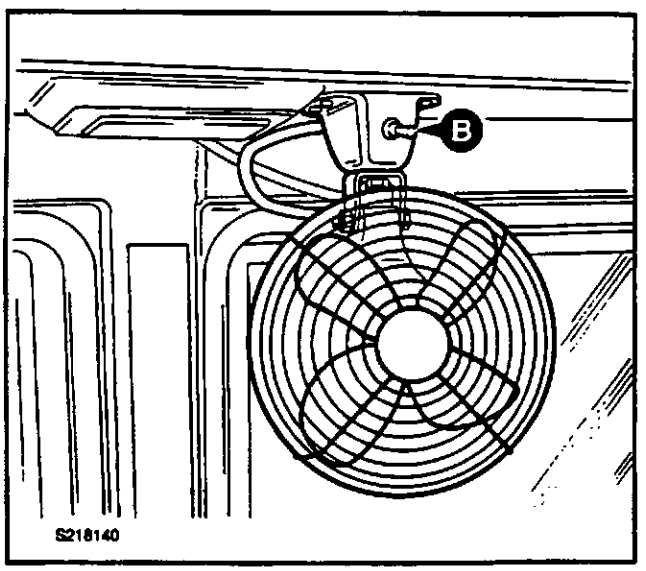
Pressione a extremidade da unidade de luz **A** para acender a luz interior da cabina. Pressione a outra extremidade para apagar a luz.

Para acender a luz interior da cabina, o interruptor do motor de arranque não necessita de estar na posição **"IGN"**. Verifique se a luz está apagada quando interrompe-se os trabalhos durante um longo período de tempo.



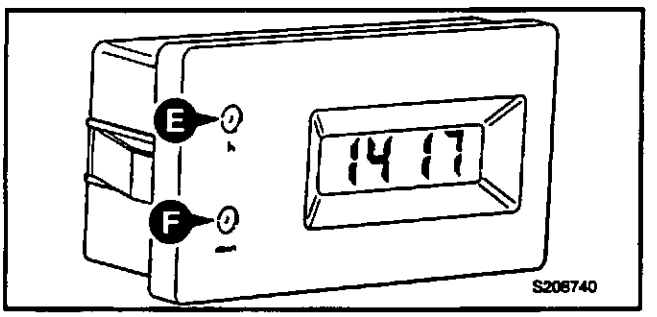
Ventoinha ao Nível da Face (Se Montada)

Pressione o interruptor **B** para ligar a ventoinha ao nível da face. Só funciona com a "ignição" em "on".



Relógio da Cabina

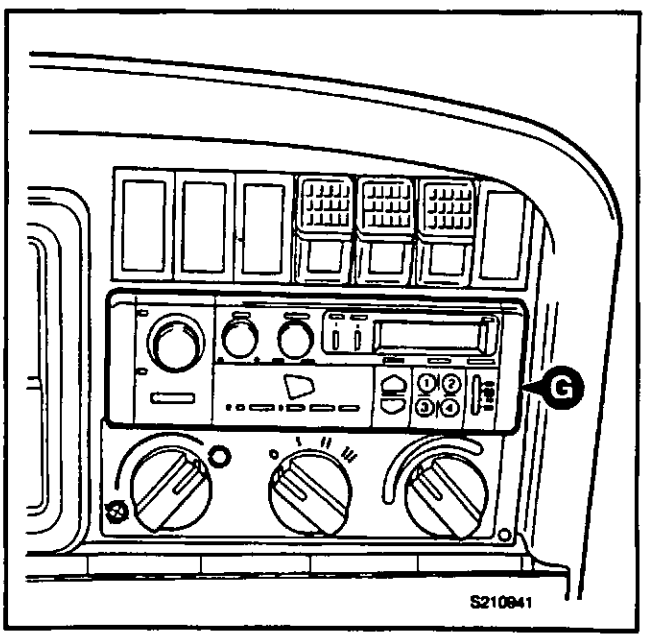
Para acertar o relógio pressione os botões **E** ou **F**, como necessário.



Remoção/Instalação do Rádio

Se a sua máquina está equipada com rádio, aconselhamos a remoção do rádio do respetivo suporte no final de cada dia de trabalho.

Para remover o rádio, puxe com suavidade o manípulo **G** da gaveta do rádio. Para instalar, certifique-se de que o rádio está colocado na posição correta. Se assim não for, poderá danificar os pinos de ligação. Empurre o rádio com suavidade para a posição certa.



MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

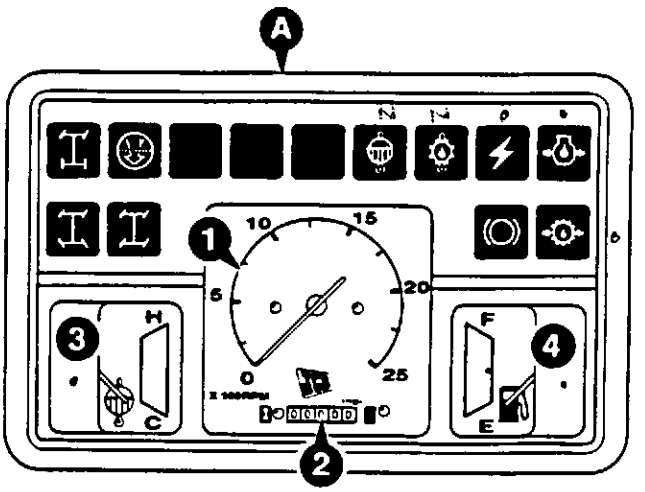
Instrumentos

Os indicadores de direção e os manómetros encontram-se agrupados no painel de instrumentos **A** montado ao lado do assento do operador. Existem também luzes avisadoras suplementares **B** no console frontal. A luz avisadora principal **C** acende em simultâneo com uma das seguintes luzes avisadoras:

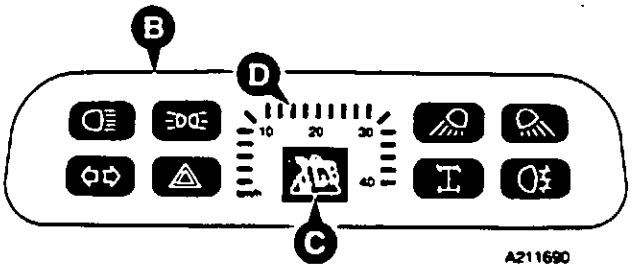
Filtro do Ar Obstruído
Temperatura da Água
Temperatura do Óleo da Transmissão
Pressão do Óleo do Motor
Freio de Estacionamento Engatado
Pressão do Óleo da Transmissão

Por vezes é necessário montar um velocímetro suplementar **D** na máquina para respeitar a legislação de determinados países.

Todos os instrumentos ficam desligados quando o interruptor de arranque está em **O**, a não ser o indicador das luzes de aviso de perigo.



A211680



A211690

1 Taquímetro

Indica a velocidade do motor em rotações por minuto **(RPM)**. As RPM são indicadas no exterior. Cada divisão é de 100 RPM. Um setor verde na escala indica os RPM que dão o melhor consumo. Opere dentro deste setor sempre que possível.

2 Contador de horas

Regista o tempo total de funcionamento do motor. Use-o para manter uma verificação das horas de funcionamento durante os intervalos de manutenção.

3 Manómetro da Temperatura do Arrefecedor

Indica a temperatura do arrefecedor do motor. O indicador do manómetro subirá gradualmente à medida que a temperatura do arrefecedor aumenta.

4 Indicador de combustível

Indica o nível de combustível diesel no depósito. Não deixe o depósito ficar seco, pois entrará ar no sistema de combustível.

MOTOR E COMANDOS DA DIREÇÃO, INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS (continuação)

Intrumentos (cont.)

Luzes de Aviso



Faróis de Máximos Ligados
Acende quando os faróis de máximos estão acesos. Desligue os faróis de máximos quando se cruzar com outros veículos.



Aviso de Perigo
Pisca em simultâneo com as luzes de aviso de perigo (mesmo com o interruptor de arranque em O). Ligue os sinalizadores de perigo sempre que a máquina esteja em condições de constituir um perigo.



Pisca-piscas
Pisca em simultâneo com os pisca-piscas. Use-os para sinalizar todas as mudanças de direção.



Luzes Laterais
Acende quando se ligam as luzes laterais.



Luzes de Trabalho Frontais
Acende quando se ligam as luzes de trabalho frontais.



Luzes de Trabalho Traseiras
Acende quando se ligam as luzes de trabalho traseiras.



Farol de Nevoeiro Traseiro
Acende quando se liga o farol de nevoeiro traseiro.



Opção 2 Rodas Direcionais
Encontra-se no console frontal e no console lateral. Acende quando se seleciona o modo de 2 rodas direcionais (ver nota).



Opção 4 Rodas Direcionais
Acende quando se seleciona o modo de 4 rodas direcionais (ver nota).



Opção Deslocamento Lateral
Acende quando se seleciona o modo de deslocamento lateral (ver nota).



Freio de Estacionamento Engatado
Acende quando o freio de estacionamento está engatado e a máquina está no modo de marcha à frente ou atrás.

Sistema de Aviso Audio/Visual

Nota: Se alguma das luzes a seguir indicadas se acender com o motor ligado, desligue o motor logo que o possa fazer em segurança. Não trabalhe com a máquina até a avaria ter sido reparada.



Falta de Carga
Acende se o circuito de alimentação da bateria falhar com o motor ligado. A luz deve apagar-se alguns segundos após o arranque do motor.



Temperatura Alta da Água
Acende se a água do motor atingir o sobreaquecimento.



Pressão Baixa do Óleo do Motor
Acende se a pressão do óleo do motor descer excessivamente. A luz deve apagar-se após o arranque do motor.



Pressão Baixa do Óleo da Transmissão
Acende se a pressão do óleo da transmissão descer excessivamente. A luz deve apagar-se após o arranque do motor.



Pressão Alta do Óleo da Transmissão
Acende se a pressão do óleo da transmissão subir excessivamente.



Filtro do Ar Obstruído
Acende se o filtro do ar do motor ficar obstruído.

Nota: Por vezes, a luz pode não coincidir temporariamente com a posição do seletor do modo da direção (ver ***Seletor do Modo da Direção*** *na seção OPERAÇÃO).*

COMANDOS DO AR CONDICIONADO E DO AQUECIMENTO

O sistema do ar condicionado e do aquecimento é controlado pelos seguintes interruptores:

A - Interruptor de Recirculação
B - Interruptor da Ventoinha de 3 Velocidades
C - Interruptor de Comando da Temperatura
D - Interruptor do Ar Condicionado (se montado)
E - Interruptor de Comando da Distribuição do Ar

Comandos do Aquecimento

O ar quente pode ser direcionado para o pára-brisas (para desembaçamento) e/ou para o chão da cabina através do comando de operação **E**. A temperatura pode ser regulada através do comando de operação **C**. O interruptor **B** de comando do aquecimento controla uma ventoinha de 3 velocidades do aquecimento. Se a máquina estiver equipada com ar condicionado, o interruptor para ligar/desligar **D** deve estar na posição OFF.

Comando do Ar
Rode o comando **E** para a esquerda para direcionar um maior volume de ar para o pára-brisas. Rode o comando para a direita para direcionar um maior volume de ar para o chão da cabina. Com o comando na posição intermédia, o ar é direcionado para ambas as áreas.

Rode o comando **A** para a posição **1** para permitir a entrada de ar fresco. Em ambientes onde exista muita poeira, a posição **2** faz a recirculação do ar no interior da cabina evitando a entrada de pó.

Comando do Aquecimento
Rode o comando **C** para a direita para subir a temperatura. Rode-o para a esquerda para baixar a temperatura.

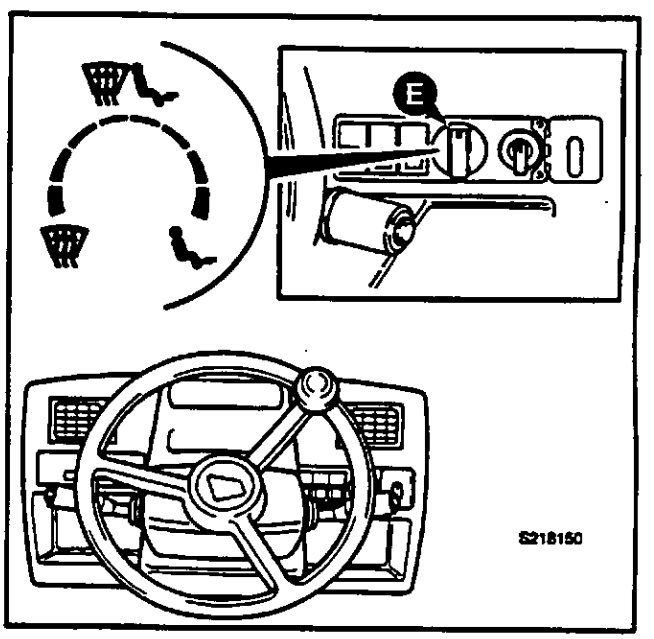
Ventoinha do Aquecimento (Três Velocidades)
Rode o comando **B** para ligar a ventoinha de 3 velocidades do aquecimento. Só funciona com o interruptor do motor de arranque na posição IGN.

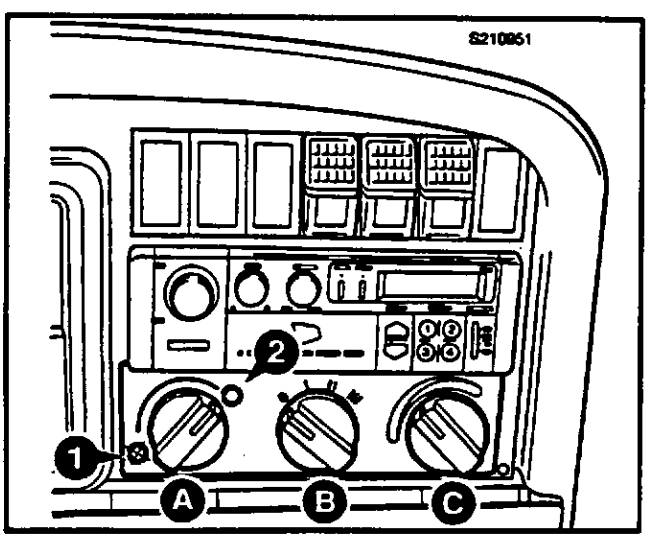
Comandos do Ar Condicionado

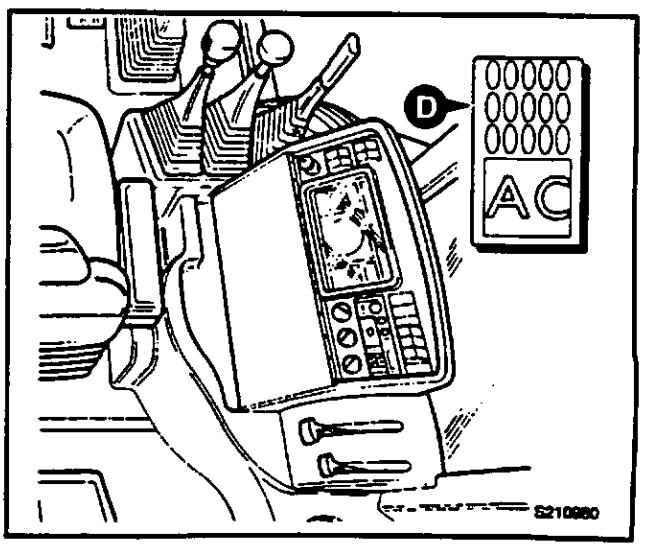
Para ligar o ar condicionado, pressione o interruptor **D** para a posição ON (o interruptor ilumina-se).

Os comandos do ar condicionado funcionam de modo semelhante aos "Comandos do Aquecimento" exceto no que diz respeito à entrada de ar frio desumidificado (e não de ar quente) na cabina através dos ventiladores.

Rode o comando **C** para a esquerda para passar de temperatura ambiente para frio. Para tirar o maior partido do sistema de ar condicionado verifique se todas as portas e janelas estão fechadas.







COMANDOS DO CARREGADOR

Pá Normal

Nas máquinas standard a pá do carregador é operada a partir de uma alavanca de comando **A** simples. Apertando no botão **B** de descarga da transmissão, existente no manípulo da alavanca, desliga-se rapidamente a transmissão do motor. Isto fornece mais potência ao carregador.

Para movimentos individuais do carregador (levantar, baixar, bascular para a frente, bascular para trás) a alavanca é movida num esquema "+".

Podem-se selecionar movimentos combinados, movendo a alavanca em direções entre as quatro principais. Por exemplo, a pá é levantada puxando a alavanca para trás, enquanto para o bascular da pá para trás a alavanca deve ser movida para a esquerda.

Assim, puxando diagonalmente a alavanca para trás e para a esquerda, a pá subirá e basculará para trás.

A velocidade das ações do carregador depende do movimento que se imprime à alavanca. Quanto mais a mover mais rápida será a ação. A alavanca possui um sistema de mola que a leva à posição central (estacionária). O Carregador ficará na mesma posição até o mover com a alavanca de comando, mas veja ***Flutuação*** *(seção de OPERAÇÃO).*

Um dístico de plástico, situado junto da alavanca de comando, indica por símbolos quais os movimentos que a alavanca causa e quais as ações do carregador. Os símbolos, movimentos da alavanca e ações do carregador são descritos nas páginas que se seguem.

Comando Hidráulico da Velocidade (Se Montado)

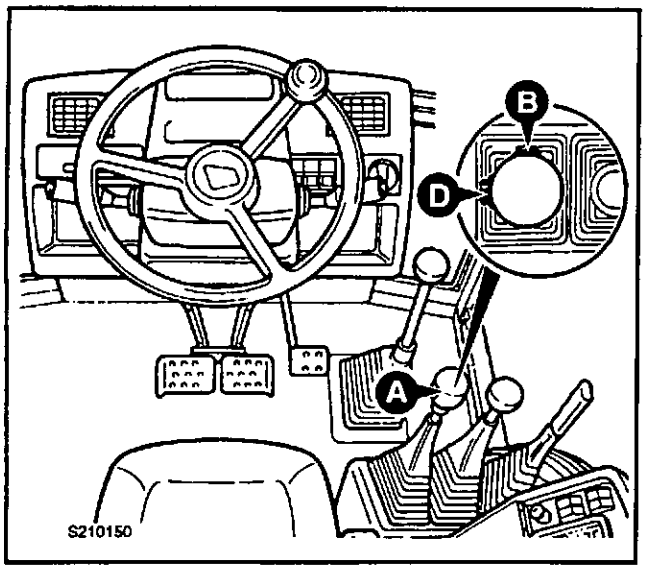
Ao pressionar o(s) botão(botões) de comando da velocidade dos hidráulicos (HSC) o caudal de óleo proveniente da segunda seção da bomba hidráulica regressa diretamente ao depósito hidráulico. As duas aplicações para este comando são:

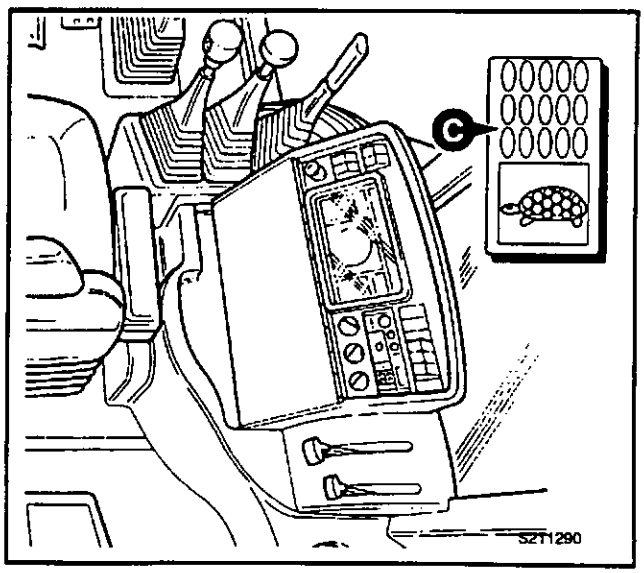
1 A extremidade do Carregador fica com maior força de tração quando avança para uma pilha de materiais.

2 O motor transmite mais potência ao deslocar-se em estrada.

Para usar o HSC durante o deslocamento na via pública, pressione o comutador **C** para a posição 'ON'. O interruptor acende-se quando o HSC está acionado.

Para usar o HSC alternadamente (por exemplo, ao penetrar numa pilha de material) pressione o botão **D** quando necessário. Verifique se o comutador **C** está na posição OFF antes de usar o botão **D.**





COMANDOS DO CARREGADOR (continuação)

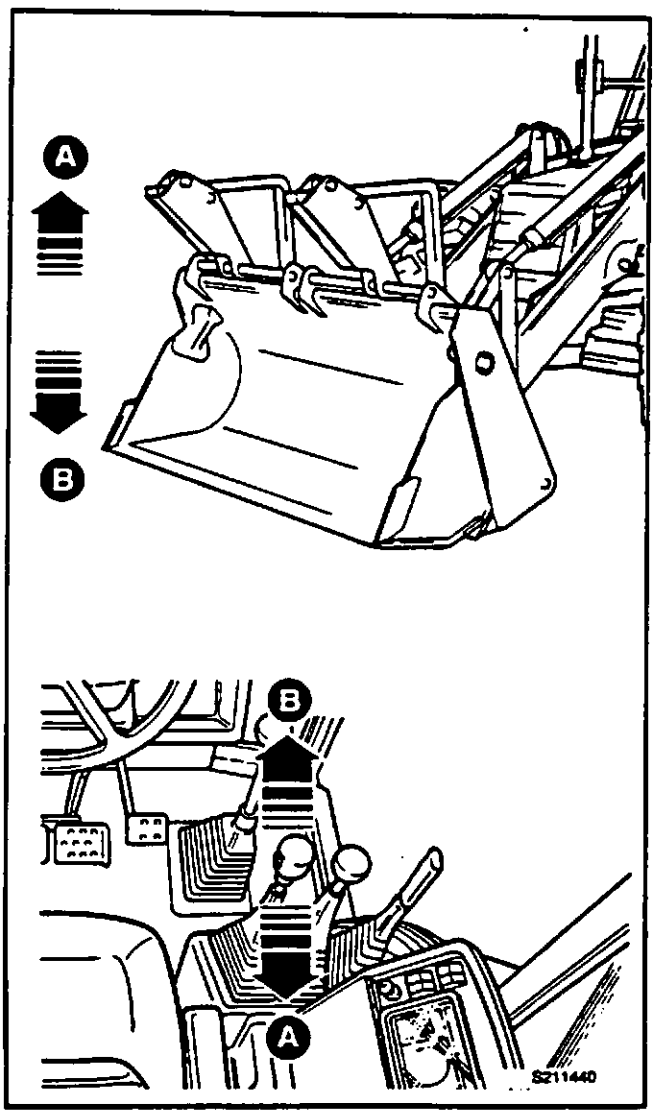
Pá do Carregador

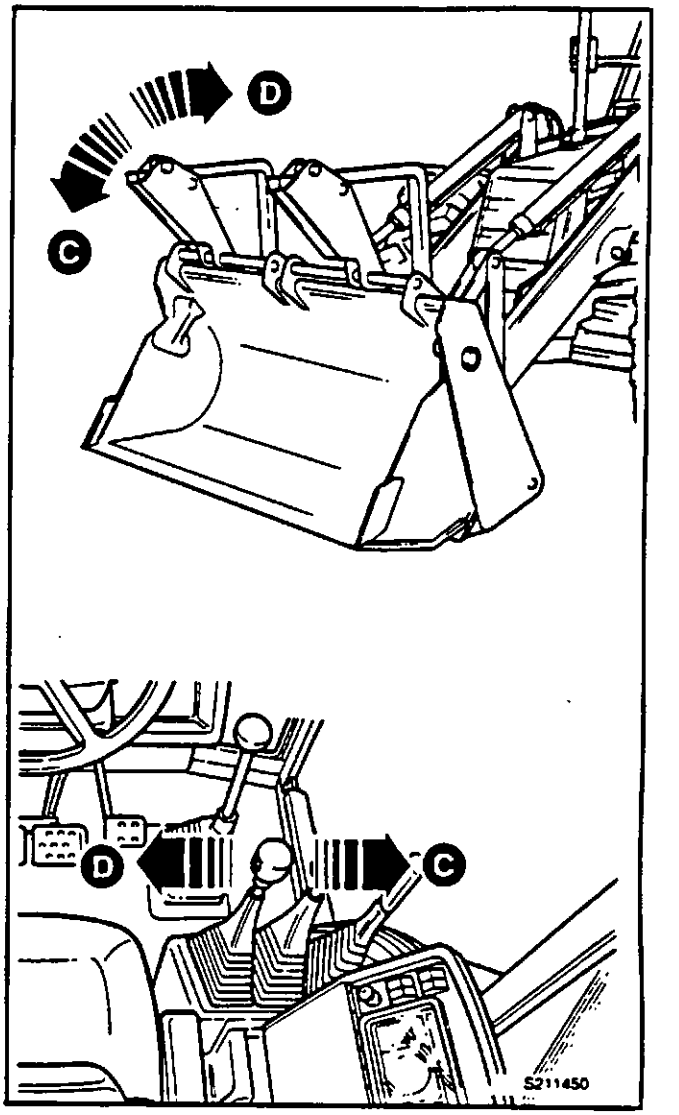
Levantar Ⓐ

Para levantar a pá, puxe a alavanca para trás. A medida que a pá sobe, mantém-se com o mesmo ângulo em relação ao solo. Isto deve-se às ligações paralelas nos braços do carregador.

Baixar Ⓑ

Para baixar a pá, empurre a alavanca para a frente. A pá mantém-se com o mesmo ângulo em relação ao solo, como se descreve em Levantar.





Basculagem para a frente Ⓒ

Para bascular a pá para a frente (ou seja, para descarregar uma carga), empurre a alavanca para a direita.

Basculagem para trás Ⓓ

Para bascular a pá para trás (ou seja, para apanhar uma carga), puxe a alavanca para a esquerda.

COMANDOS DO CARREGADOR (continuação)

Pá do Carregador (cont.)

Flutuação

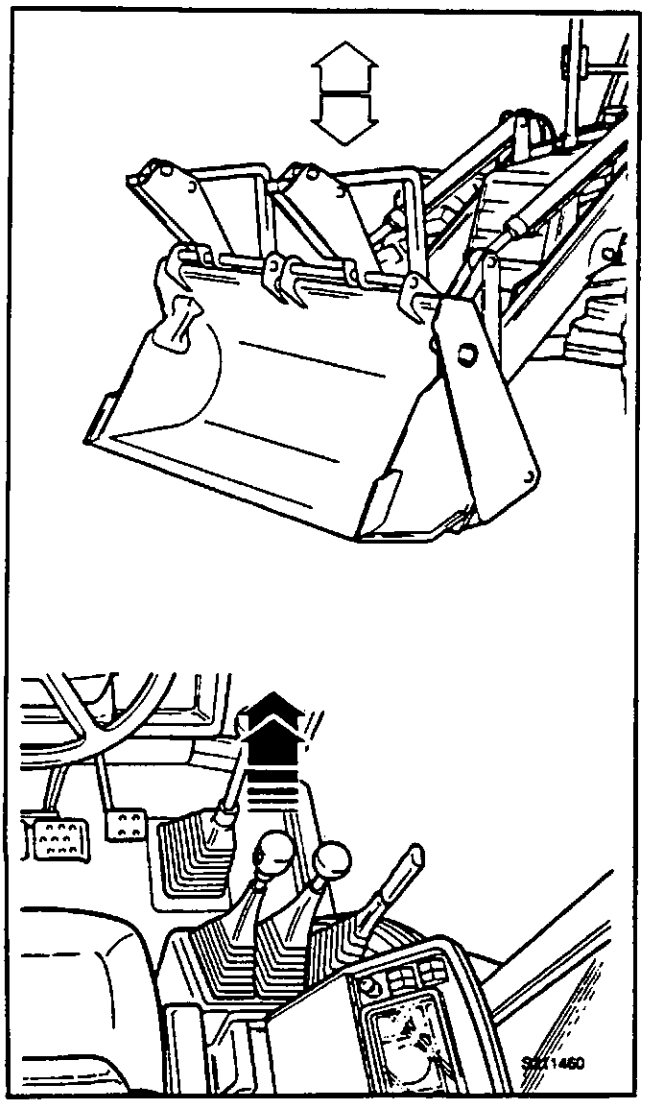
ATENÇÃO

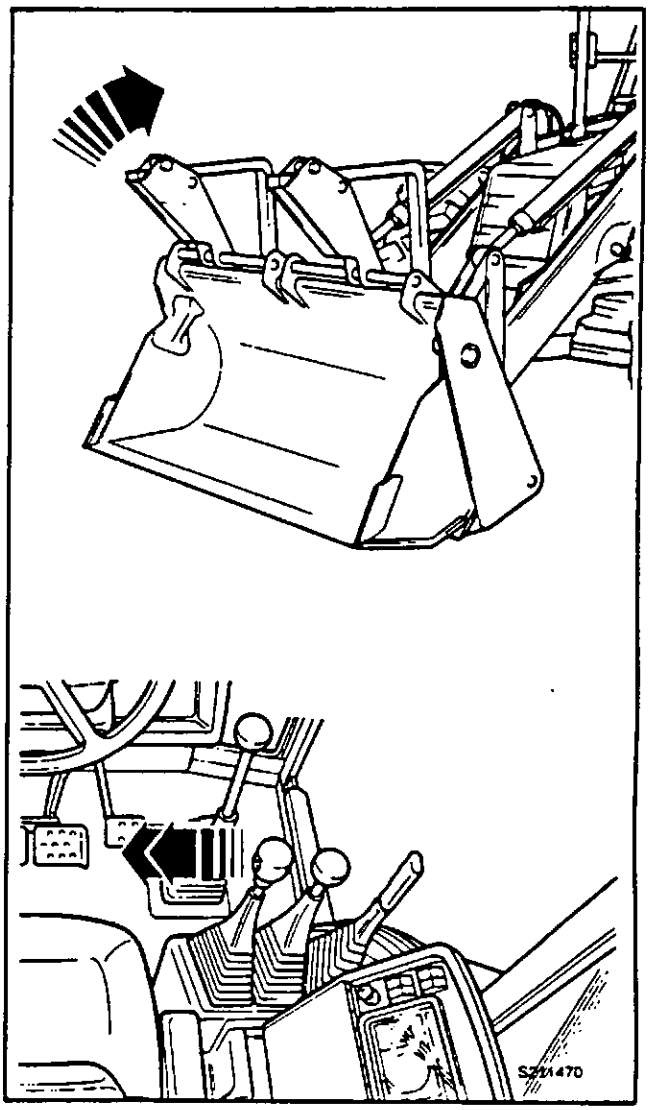
Se for selecionado Float (flutuação) com o carregador levantado, o carregador descerá até ao nível do solo e flutuará ao longo deste à medida que a máquina se desloca. Você não terá controle sobre a velocidade de descida.

BPO-2-2-2-7

Baixe sempre o carregador antes de selecionar ***Flutuação***.

Para fazer a pá "flutuar" ao longo do solo, empurre a alavanca o máximo possível para a frente e deixe-a aí. Sentirá uma ligeira pressão na alavanca quando ela passar pela posição de **Baixar**.





Retorno para cavar (se montado)

Isto permite-lhe bascular, rápida e facilmente, a pá da posição de basculada para a frente para a posição de cavar.

Quando selecionar **Retorno para cavar,** um interruptor num dos braços do carregador corta a pressão hidráulica logo que a pá atinge o ângulo correto para cavar.

Para selecionar **Retorno para cavar** puxe a alavanca o máximo possível para a esquerda. Você sentirá uma ligeira pressão quando a pá passa a posição de **Basculagem para trás.** Quando a pá parar de bascular, leve de novo a alavanca à posição central.

COMANDOS DO CARREGADOR (continuação)

Pá em Concha de 6 em 1

Nas máquinas equipadas com pá em concha de 6 em 1, existe uma segunda alavanca de comando, perto da alavanca standard. Nestas máquinas, a alavanca standard opera como atrás se descreveu. A segunda alavanca opera a concha na pá em concha de 6 em 1.

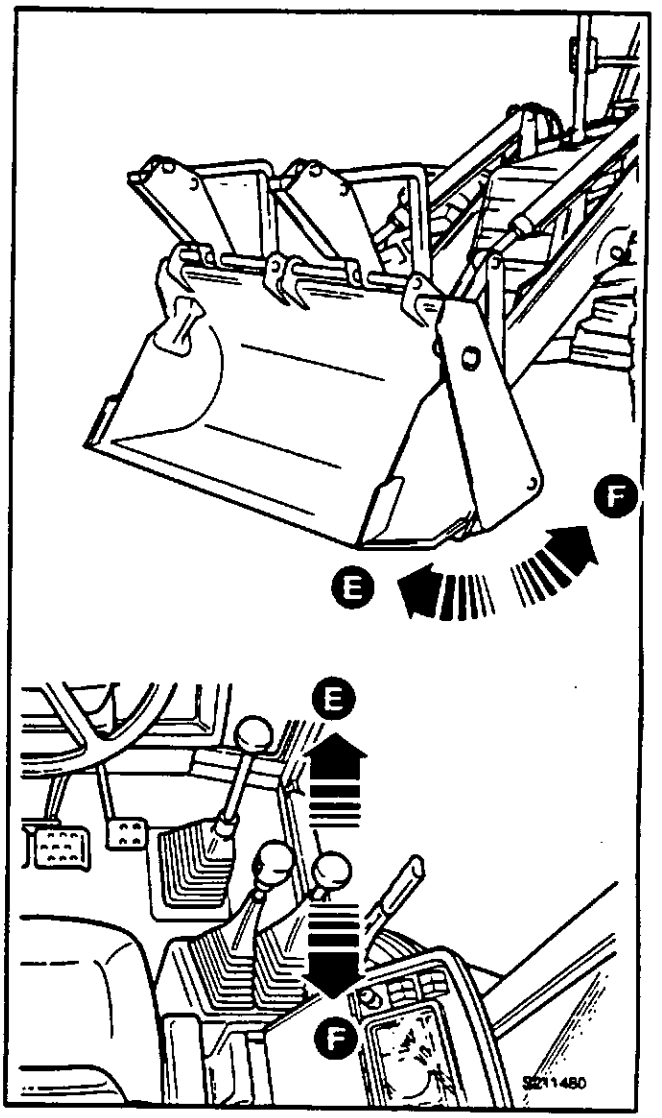
As duas alavancas podem operar ao mesmo tempo para produzir ações combinadas do carregador. Os movimentos da alavanca e os seus efeitos na pá são indicados no dístico de plástico situado perto da alavanca.

Abertura da concha Ⓔ

Para abrir a concha, empurre a alavanca para a frente.

Fechamento da concha Ⓕ

Para fechar a concha, puxe para trás a alavanca.



COMANDOS DO ESTABILIZADOR

Comandos da Alavanca

AVISO

Estabilizadores

Alguém pode ficar ferido ou os obstáculos ficarem danificados se se encontrarem por baixo dos estabilizadores enquanto estes estão a ser descidos. Antes de descer os estabilizadores, certifique-se de que não se encontram pessoas perto da máquina. Certifique-se também de que não se encontram obstáculos por baixo dos estabilizadores.

BPO-2-2-2-10

AVISO

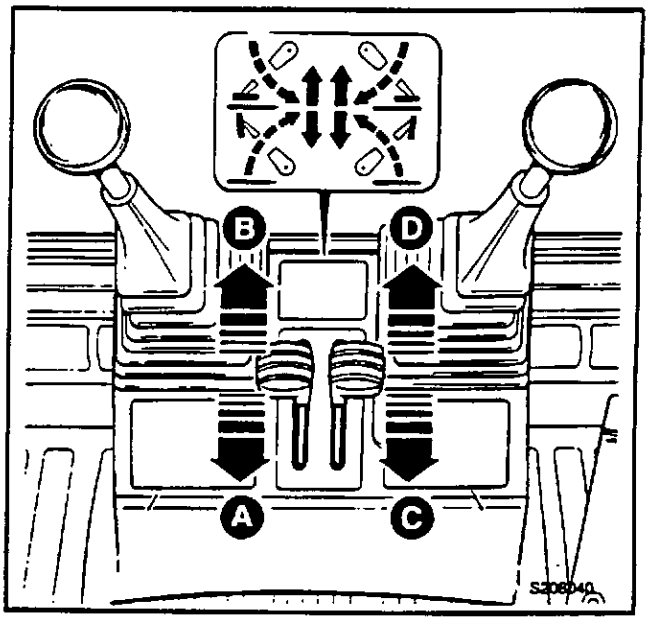
Você deverá estar sentado na cadeira e virado para a janela traseira antes de operar os comandos dos estabilizadores.

Não opere os estabilizadores a partir do exterior da máquina. Caso contrário, poderá ser esmagado quando a máquina se mover.

Os estabilizadores deverão estar baixados quando da utilização do escavador pois, de contrário, a máquina vibrará com violência. Cada estabilizador tem a sua própria alavanca de comando e pode ser operado independentemente.

Baixe cada um dos estabilizadores para nivelar a máquina e aliviar o peso dos pneus traseiros. A pá do escavador deverá ser usada juntamente com os estabilizadores para nivelar e fixar a máquina.

BPO-2-2-2-8/1

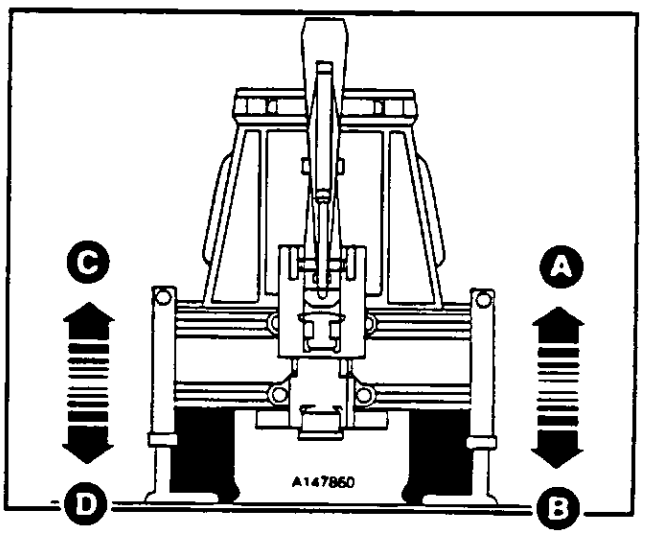


Levantar os estabilizadores Ⓐ Ⓒ

Para elevar os estabilizadores puxe às alavancas na direção da parte da frente da máquina.

Baixar os estabilizadores Ⓑ Ⓓ

Para descer os estabilizadores mova as alavancas na direção da traseira da máquina.



COMANDOS DO ESCAVADOR

Modelo JCB Plus ('+')

AVISO

Não opere os comandos do escavador a partir do exterior da máquina pois poderá ser esmagado pelo escavador.

BPO-2-2-3-1

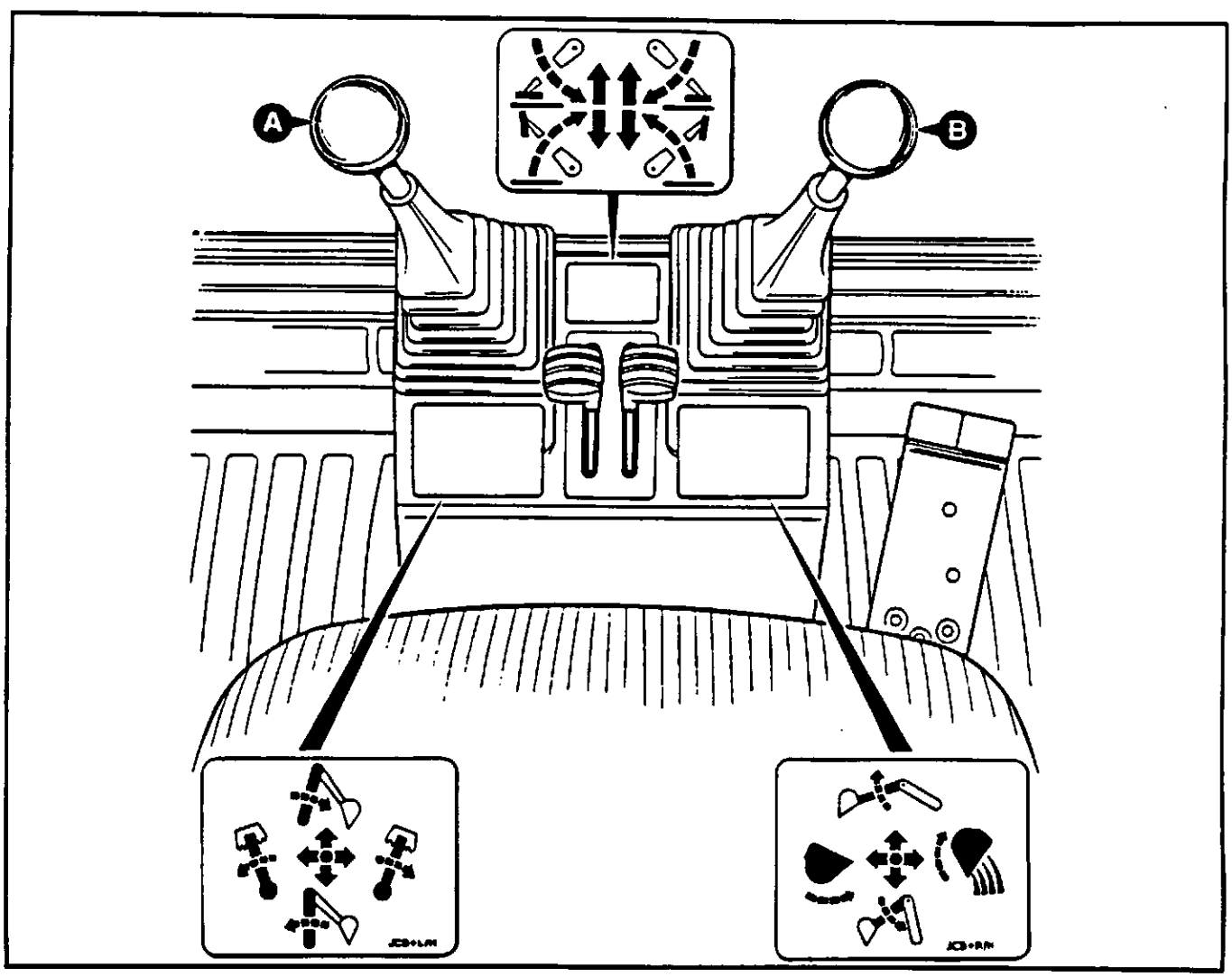
Nas máquinas de comando modelo JCB Plus ('+'), existem duas alavancas de comando do escavador. A alavanca do lado esquerdo **A** opera a lança e o girador. A alavanca do lado direito **B** aciona o abaixador e a caçamba. Os estabilizadores são operados conforme se descreve em ***Comandos do Estabilizador*** *(seção de OPERAÇÃO).*

Ambas as alavancas movem-se num esquema "+" para ações individuais do escavador. As ações combinadas podem ser selecionadas movendo as alavancas em direções entre as quatro principais.

Ambas as alavancas podem ser operadas ao mesmo tempo para uma operação mais eficiente. A velocidade da ação do escavador depende da quantidade de movimento que se imprime às alavancas. Quanto mais longe as mover, mais rápida será a ação.

Ambas as alavancas possuem molas para as levar às suas posições centrais *(estacionárias).* O escavador manter-se-à em qualquer posição até que o mova com as alavancas.

Um dístico em plástico perto dos comandos mostra, por símbolos, quais os movimentos que as alavancas causam e as ações correspondentes do escavador. Os símbolos, movimentos das alavancas e ações do escavador, são explicados nas páginas que se seguem.



S211410

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

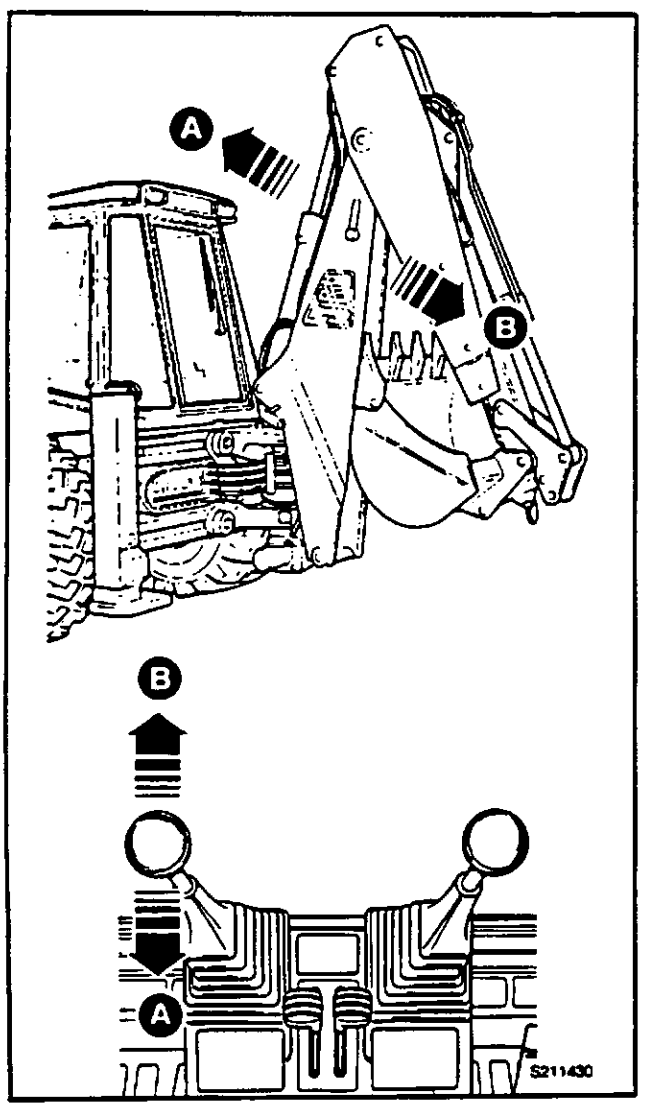
Modelo JCB Plus ('+') (cont.)

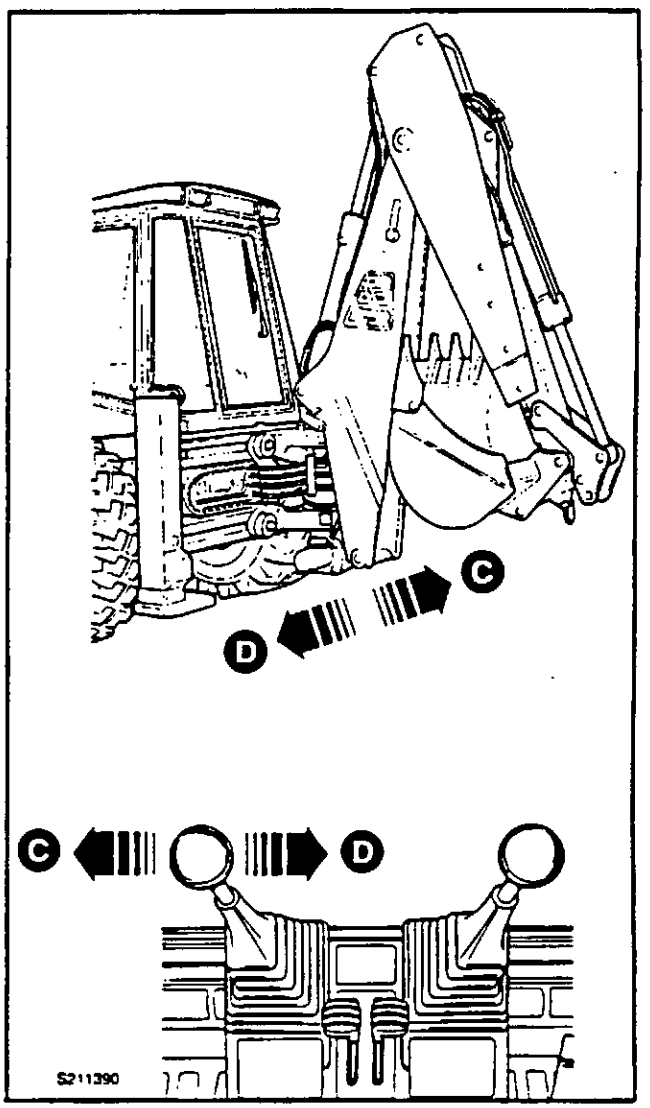
Levantar o braço Ⓐ

Para levantar o braço puxe a alavanca na direção da frente da máquina. Antes de levantar o braço verifique se há espaço por cima.

Baixar o braço Ⓑ

Para baixar o braço, empurre a alavanca na direção da traseira da máquina.





Movimento para a esquerda Ⓒ

Para mover o braço para a sua esquerda, mova a alavanca para a sua esquerda.

Nota: Algumas caçambas e acessórios de escavador poderão bater nas pernas do estabilizador se balanceados demasiadamente. Verifique isto antes de utilizar os diferentes acessórios.

Movimento para o direita Ⓓ

Para mover o braço para a sua direita, mova a alavanca para a sua direita.

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

Modelo JCB Plus ('+') (cont.)

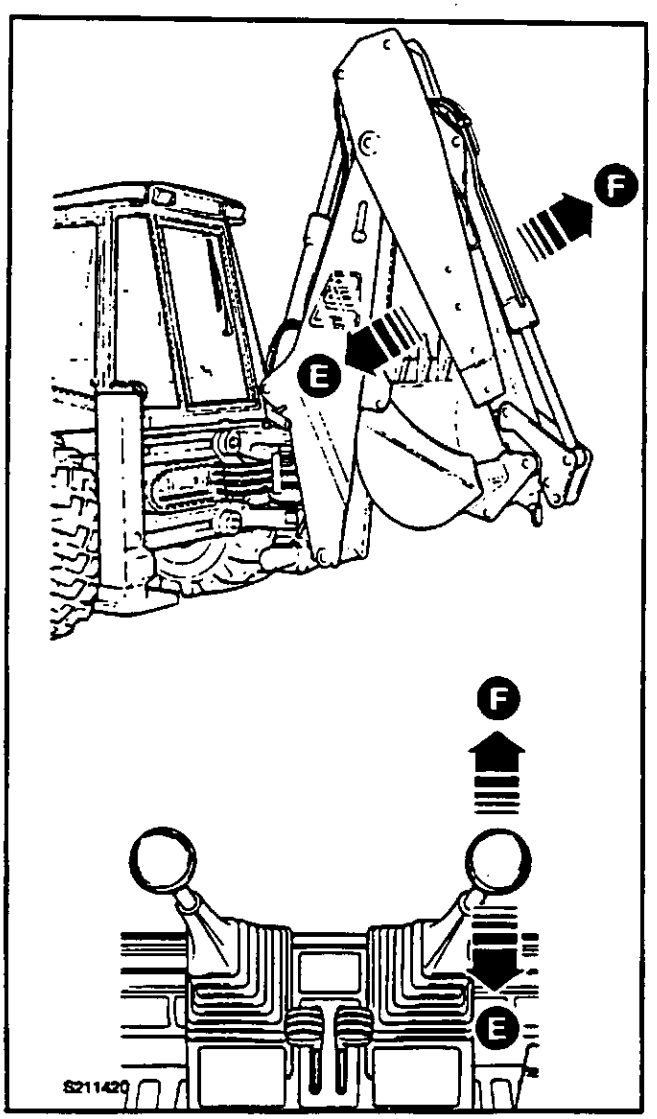
Introdução do abaixador E

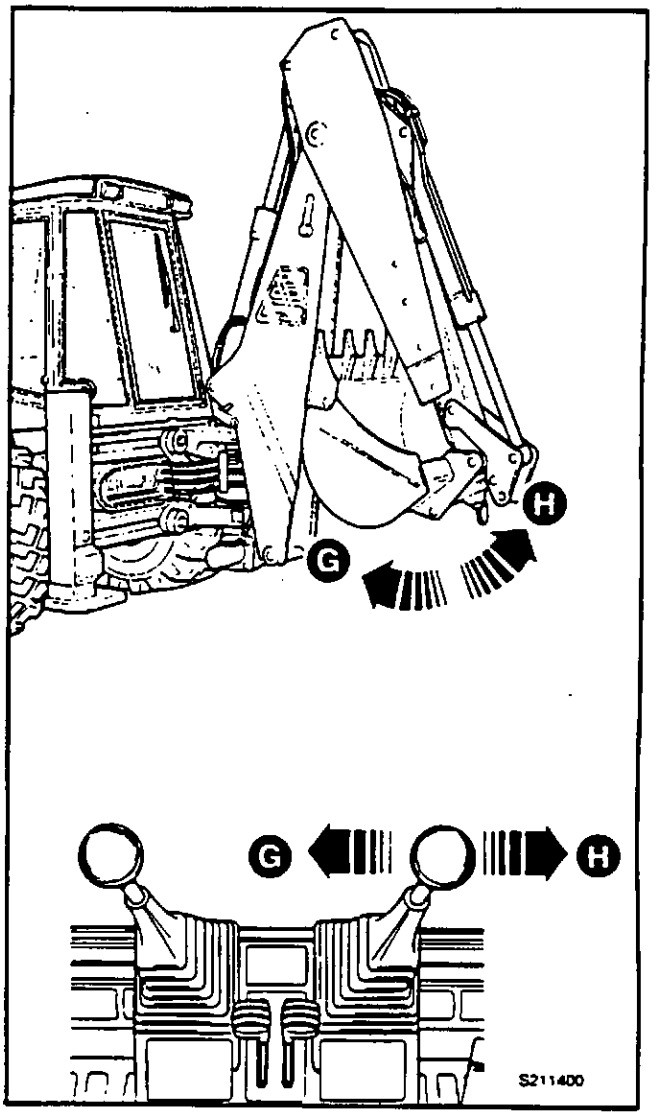
Para introduzir o abaixador, puxe a alavanca na direção da frente da máquina.

Nota: Alguns acessórios do escavador poderão bater no braço se este for demasiadamente introduzido. Verifique isso antes de utilizar os diferentes acessórios.

Saída do abaixador F

Para fazer sair o abaixador, empurre a alavanca na direção da traseira da máquina. Se o braço já estiver para cima, verifique se há suficiente espaço por cima antes de fazer sair o abaixador.





Fechamento da caçamba G

Para fechar a caçamba (isto é, para apanhar uma carga), mova a alavanca para a sua esquerda.

Abertura da caçamba H

Para abrir a caçamba (isto é, para descarregar uma carga), mova a alavanca para a sua direita.

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

Modelo JCB Diagonal ('X')

AVISO

Não opere os comandos do escavador a partir do exterior da máquina pois poderá ser esmagado pelo escavador.

BPO-2-2-3-1

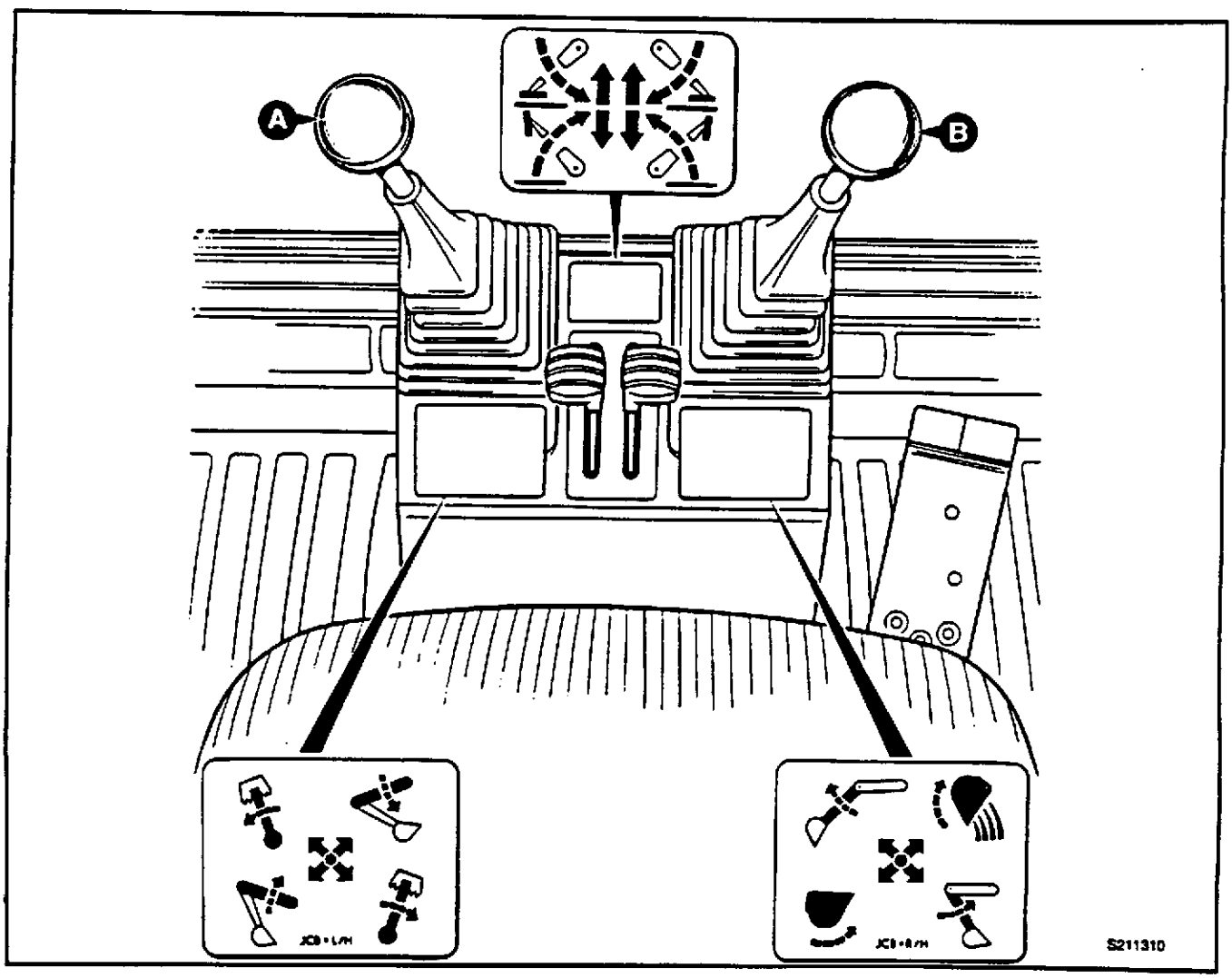
Nas máquinas de comando modelo JCB Diagonal ('X'), existem duas alavancas de comando de escavador. A alavanca do lado esquerdo **A** opera a lança e o girador. A alavanca do lado direito **B** aciona o abaixador e a caçamba. Os estabilizadores são operados conforme se descreve em ***Comandos do Estabilizador*** *(seção de OPERAÇÃO).*

Ambas as alavancas movem-se num esquema **"X"** para ações individuais do escavador. As ações combinadas podem ser selecionadas movendo as alavancas em direções entre as quatro principais.

Ambas as alavancas podem ser operadas ao mesmo tempo para uma operação mais eficiente. A velocidade da ação do escavador depende da quantidade de movimento que se imprime às alavancas. Quanto mais longe as mover, mais rápida será a ação.

Ambas as alavancas possuem molas para as levar às suas posições centrais *(estacionárias)*. O escavador manter-se-à em qualquer posição, até que o mova com as alavancas.

Um dístico em plástico perto dos comandos mostra, por símbolos, quais os movimentos que as alavancas causam e as ações correspondentes do escavador. Os símbolos, movimentos das alavancas e ações do escavador são explicados nas páginas que se seguem.



COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

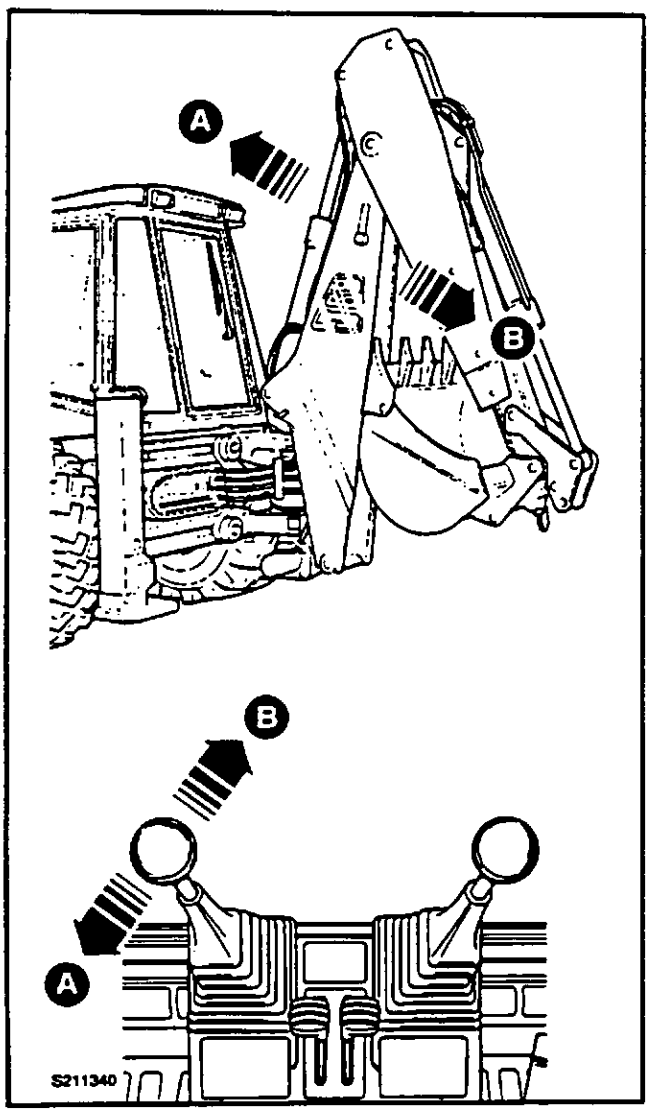
Modelo JCB Diagonal ('X') (cont.)

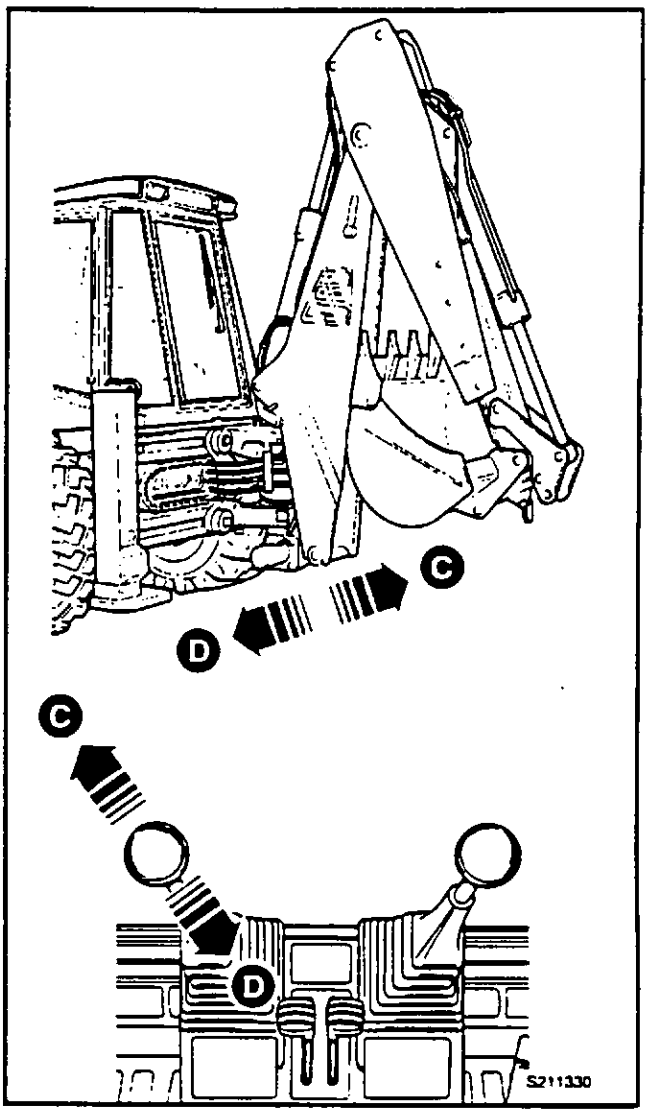
Levantar o braço Ⓐ

Para levantar o braço puxe a alavanca diagonalmente para a esquerda e na sua direção. Antes de levantar o braço verifique se há espaço por cima.

Baixar o braço Ⓑ

Para baixar o braço, empurre a alavanca diagonalmente para a direita afastando-a de si.





Movimento para a esquerda Ⓒ

Para mover o braço para a sua esquerda, empurre a a lavanca diagonalmente para a esquerda afastando-a de si.

Nota: Algumas caçambas e acessórios de escavador poderão bater nas pernas do estabilizador se balanceadas demasiadamente. Verifique isto antes de utilizar os diferentes acessórios.

Movimento para a direita Ⓓ

Para mover o braço para a sua direita, puxe a alavanca diagonalmente para a direita e na sua direção.

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

Modelo JCB Diagonal ('X') (cont.)

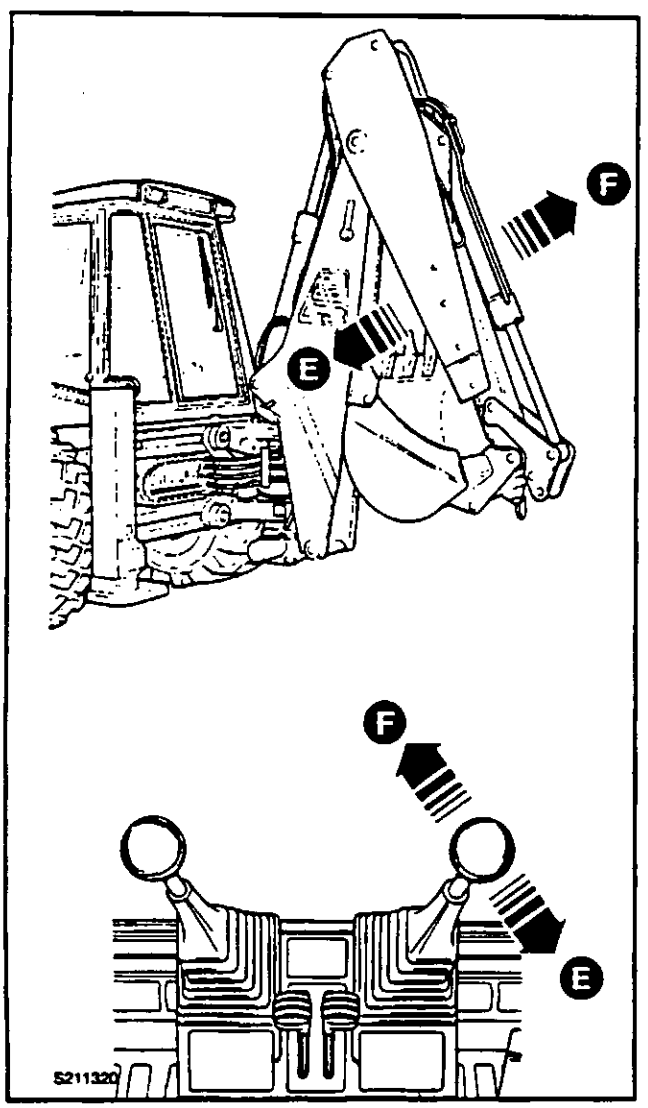
Introdução do abaixador (E)

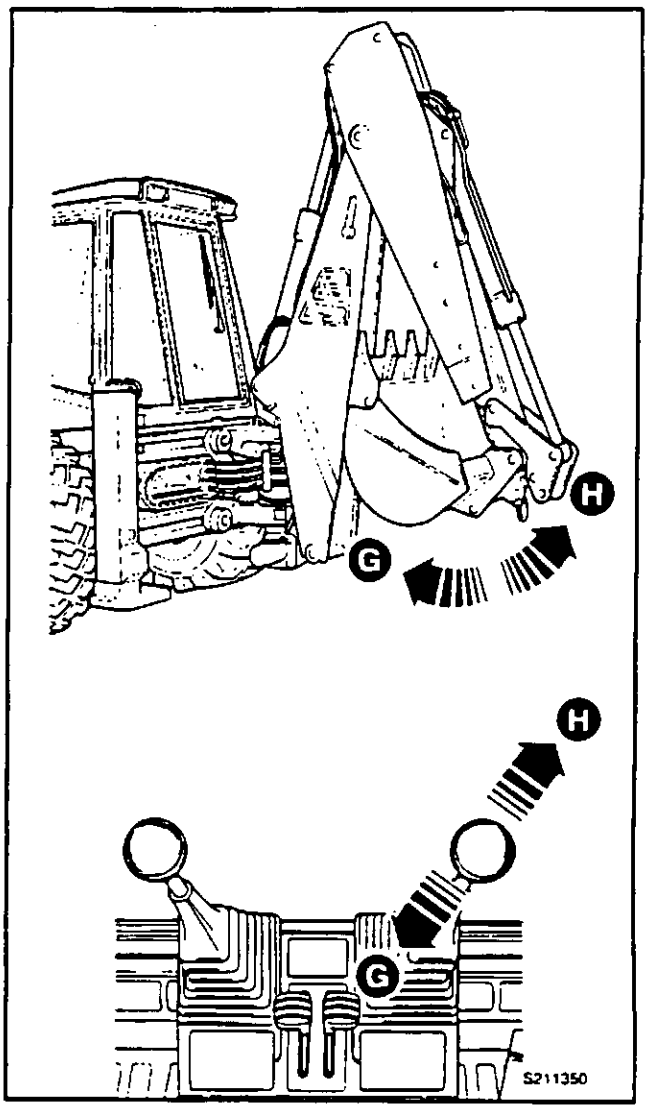
Para introduzir o abaixador, puxe a alavanca diagonalmente para a direita e na sua direção.

Nota: Alguns acessórios do escavador poderão bater no braço se este for demasiadamente introduzido. Verifique isso antes de utilizar os diferentes acessórios.

Saída do abaixador (F)

Para fazer sair o abaixador, empurre a alavanca diagonalmente para a esquerda afastando-a de si. Se o braço já estiver para cima, verifique se há suficiente espaço por cima antes de fazer sair o abaixador.





Fechamento da caçamba (G)

Para fechar a caçamba (isto é, para apanhar uma carga), puxe a alavanca diagonalmente para a esquerda e na sua direção.

Abertura da caçamba (H)

Para abrir a caçamba (isto é, para descarregar uma carga), empurre a alavanca diagonalmente para a direita, afastando-a de si.

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

Modelo ISO Plus ('+')

⚠ AVISO

Não opere os comandos do escavador a partir do exterior da máquina pois poderá ser esmagado pelo escavador.

BPO-2-2-3-1

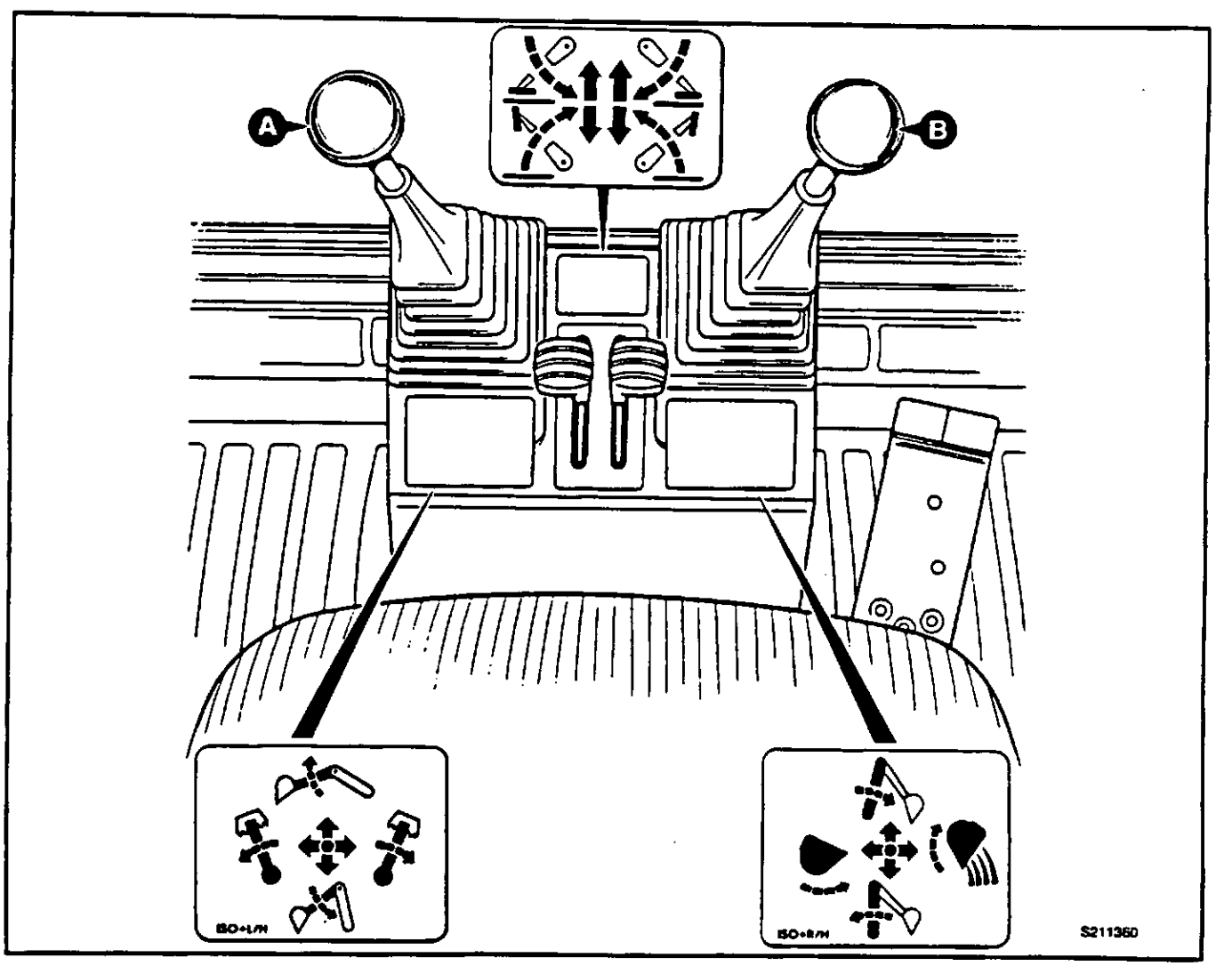
Nas máquinas de comando modelo ISO Plus ('+'), existem duas alavancas de comando do escavador. A alavanca do lado esquerdo **A** opera a lança e o girador. A alavanca do lado direito **B** aciona o abaixador e a caçamba. Os estabilizadores são operados conforme se descreve em ***Comandos do Estabilizador*** *(seção de OPERAÇÃO).*

Ambas as alavancas movem-se num esquema "+" para ações individuais do escavador. As ações combinadas podem ser selecionadas movendo as alavancas em direções entre as quatro principais.

Ambas as alavancas podem ser operadas ao mesmo tempo para uma operação mais eficiente. A velocidade da ação do escavador depende da quantidade de movimento que se imprime às alavancas. Quanto mais longe as mover, mais rápida será a ação.

Ambas as alavancas possuem molas para as levar às suas posições centrais *(estacionárias).* O escavador manter-se-á em qualquer posição até que o mova com as alavancas.

Um dístico em plástico perto dos comandos mostra, por símbolos, quais os movimentos que as alavancas causam e as ações correspondentes do escavador. Os símbolos, movimentos das alavancas e ações do escavador são explicados nas páginas que se seguem.



COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

Modelo ISO Plus ('+') (cont.)

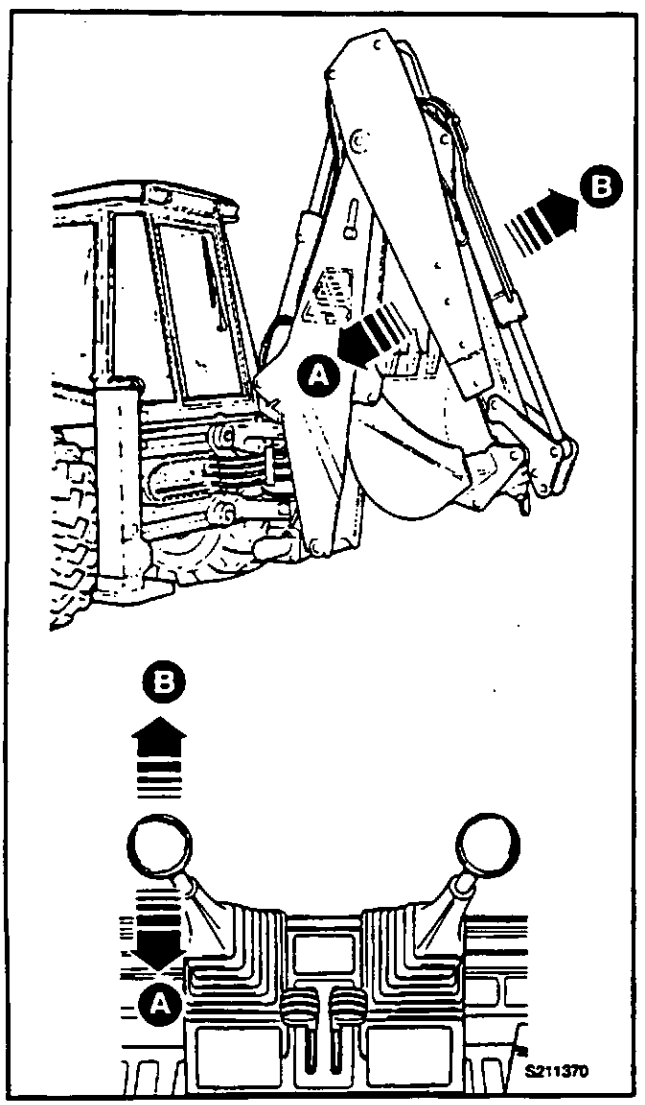
Introdução do abaixador Ⓐ

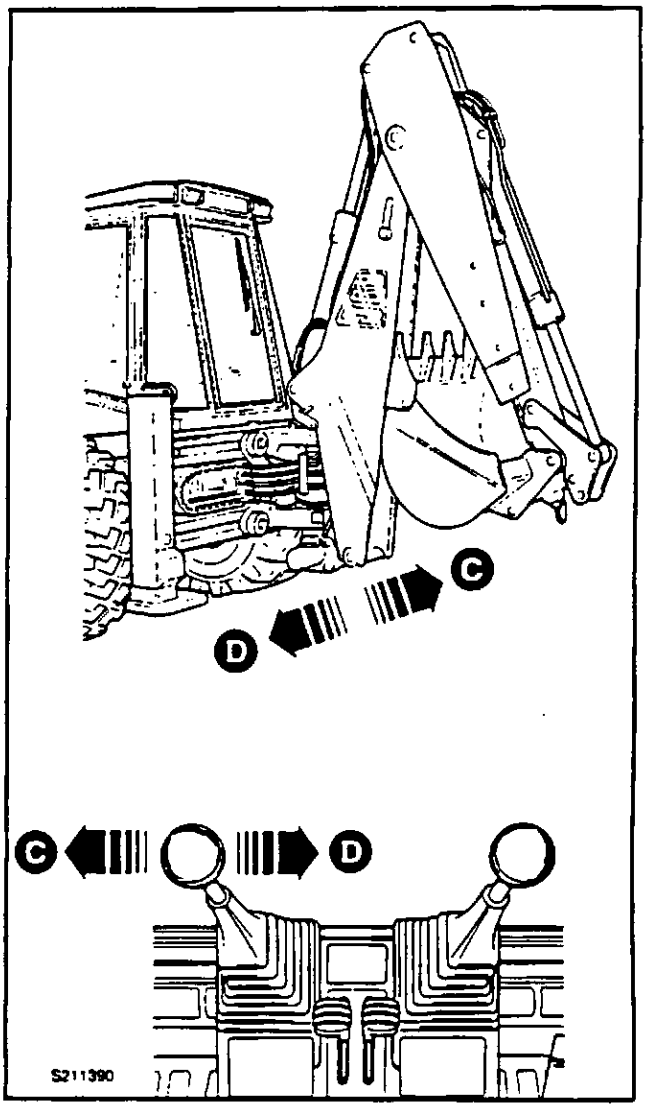
Para introduzir o abaixador, puxe a alavanca na direção da frente da máquina.

Nota: Alguns acessórios do escavador poderão bater no braço se este for demasiadamente introduzido. Verifique isso antes de utilizar os diferentes acessórios.

Saída do abaixador Ⓑ

Para fazer sair o abaixador, empurre a alavanca na direção da traseira da máquina. Se o braço já estiver para cima, verifique se há suficiente espaço por cima antes de fazer sair o abaixador.





Movimento para a esquerda Ⓒ

Para mover o braço para a sua esquerda, mova a alavanca para a sua esquerda.

Nota: Alguns acessórios do escavador poderão bater nas pernas do estabilizador se balanceados demasiadamente. Verifique isto antes de utilizar os diferentes acessórios.

Movimento para a direita Ⓓ

Para mover o braço para a sua direita, mova a alavanca para a sua direita.

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

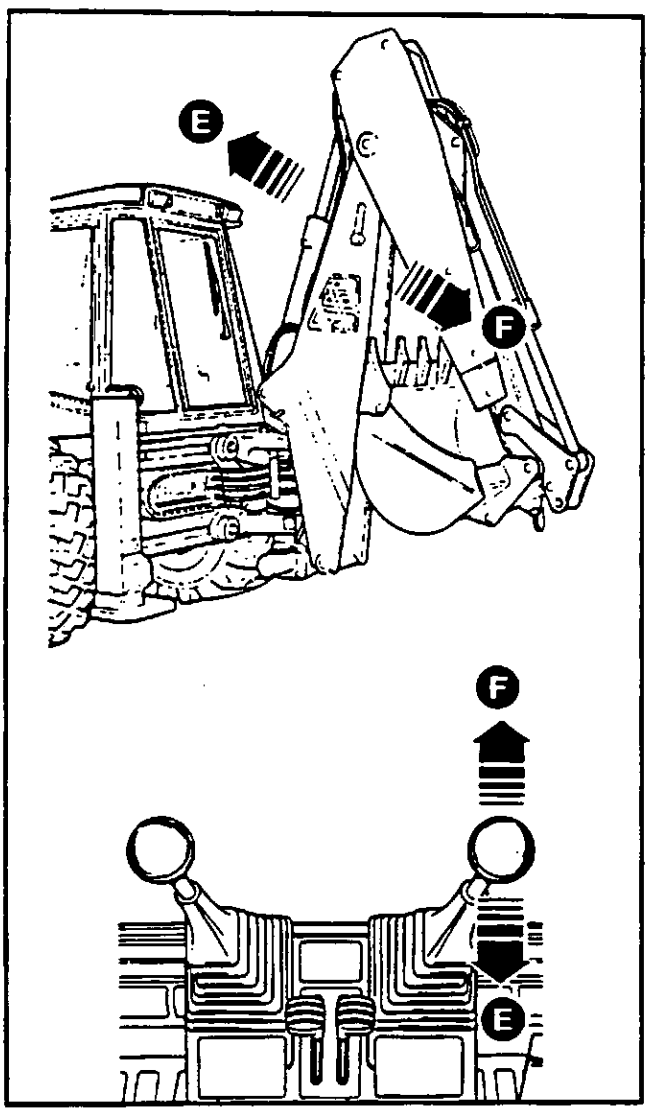
Modelo ISO Plus ('+') (cont.)

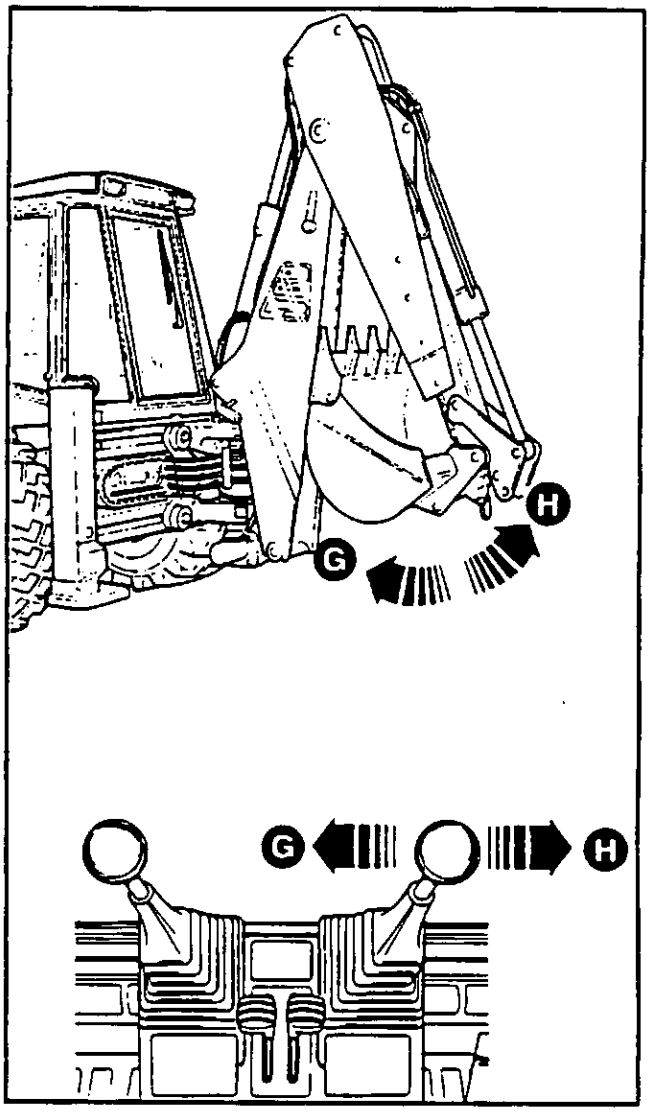
Levantar o braço Ⓔ

Para levantar o braço, puxe a alavanca na direção da frente da máquina. Antes de levantar o braço verifique se há espaço por cima.

Baixar o braço Ⓕ

Para baixar o braço, empurre a alavanca na direção da traseira da máquina.





Fechamento da caçamba Ⓖ

Para fechar a caçamba (isto é, para apanhar uma carga), mova a alavanca para a sua esquerda.

Abertura da caçamba Ⓗ

Para abrir a caçamba (isto é, para descarregar uma carga), mova a alavanca para a sua direita.

COMANDOS DO ESCAVADOR (continuação)

Pedal Operado pelo Pé

Algumas máquinas têm um pedal **A** acionado pelo pé. Este é utilizado quando se monta um abaixador extensível. O pedal também é utilizado com alguns acessórios opcionais do escavador.

Um dístico plástico, situado no pedal, mostra os movimentos do pedal e dos acessórios.

O pedal é do tipo balancim, acionado pela ponta do pé e pelo calcanhar. Volta à posição intermédia por ação de uma mola. A velocidade da operação depende de quanto o pedal é carregado. O acessório permanecerá em qualquer posição até ser movido com o pedal.

Abaixador Extensível (se montado)

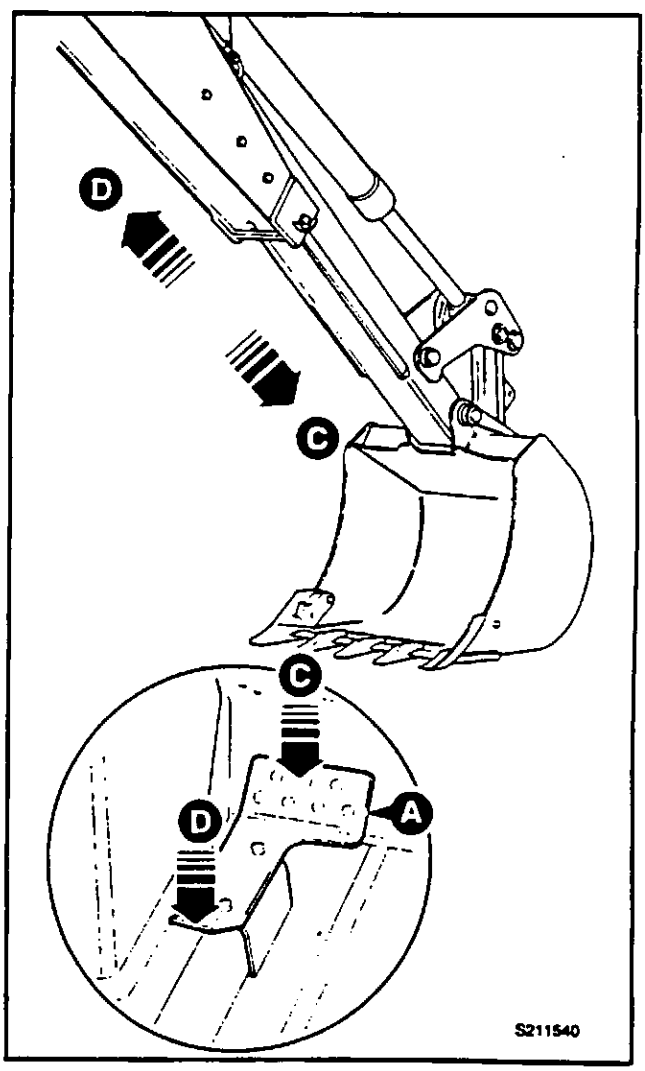
O abaixador extensível (Extradig) permite-lhe cavar e carregar mais longe sem movimentar a máquina. O abaixador é extendido ou recolhido por um macaco hidráulico que é acionado pelo pedal operado pelo pé. Uma cavilha de aço no abaixador fixa-o na posição recolhida quando não é necessário o Extradig. Veja ***Utilização do Abaixador Extensível*** *(seção de OPERAÇÃO).*

Extensão do abaixador Ⓒ

Para estender o abaixador, carregue na extremidade da ponta do pé do pedal.

Recolha do abaixador Ⓓ

Para recolher o abaixador, carregue na extremidade do calcanhar do pedal.



FIXAÇÃO REMOTA DO BRAÇO

A sua máquina tem fixação do braço operada à distância. O próprio bloqueamento sobe e desce por ação de uma alavanca montada na cabina.

É aconselhável que o bloqueamento da lança seja engatado antes do deslocamento em estrada.

⚠ ATENÇÃO

Quando a fixação da lança não estiver a ser utilizada, deverá ser travada na posição de descanso com a sua cavilha. Levante completamente a fixação da lança e páre o motor antes de colocar ou remover a cavilha.

BPO-2-2-7-6

Nota: A figura em pormenor **X** representa a antiga alavanca de bloqueamento. Desloque a alavanca no sentido das setas para descer o bloqueamento da lança. Para desengatar o bloqueamento da lança, desloque a alavanca no sentido oposto, verifique se a alavanca prende na respetiva posição.

Engate da Fixação do Braço

Remova a cavilha de roda **A** (ver **ATENÇÃO**).

Coloque o braço de modo a alinhar a fixação com o suporte **B**. Pressione o botão **C** e desça totalmente a alavanca **D** para engatar o bloqueamento. Páre o motor.

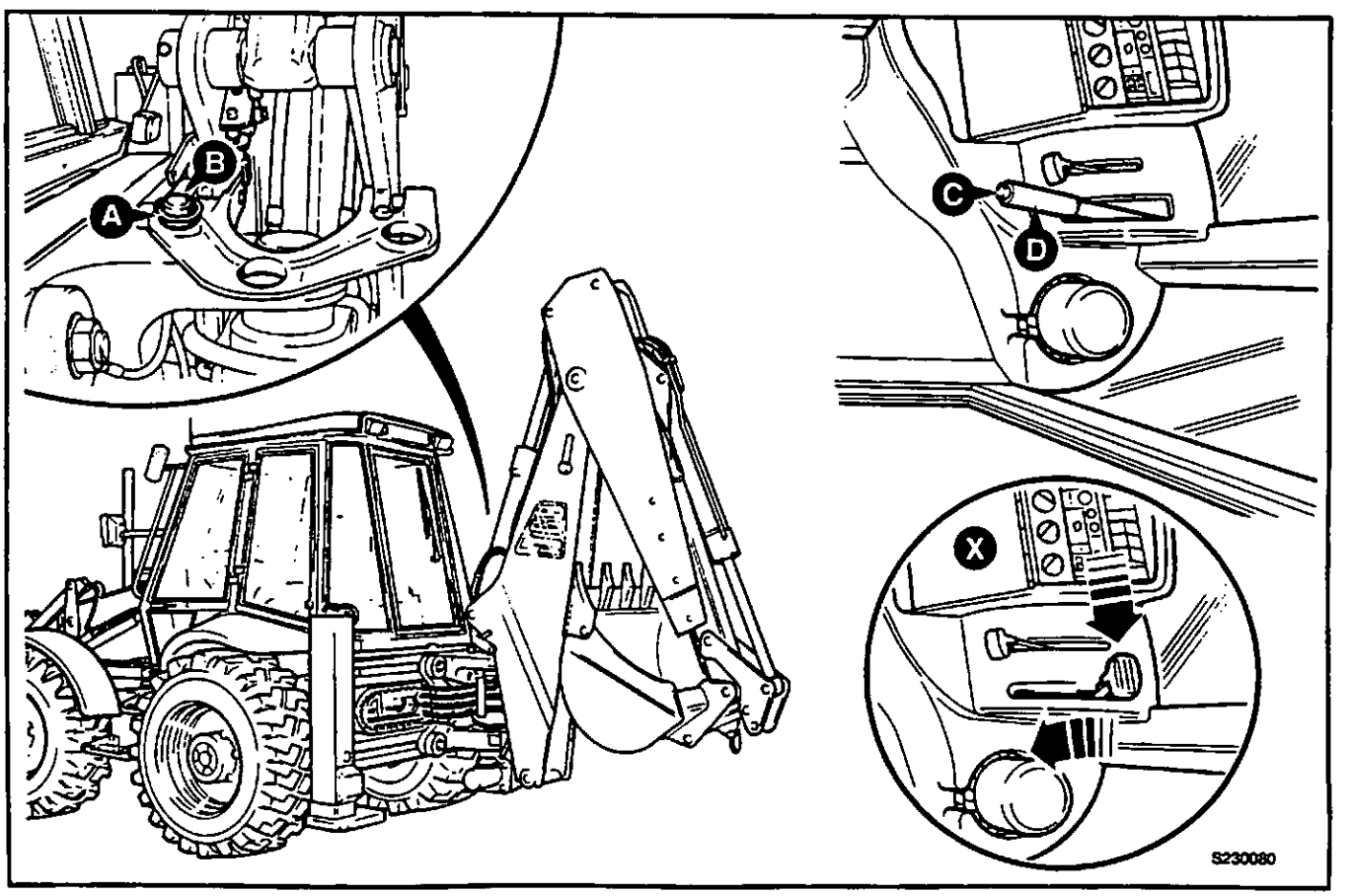
Coloque de novo a cavilha **A** e depois baixe um pouco o braço para apertar a fixação.

Desengate da Fixação do Braço

Remova a cavilha de roda **A** (ver **ATENÇÃO**).

Levante ligeiramente o braço para soltar a fixação. Puxe a alavanca **D** em todo o seu curso para soltar a fixação. Páre o motor.

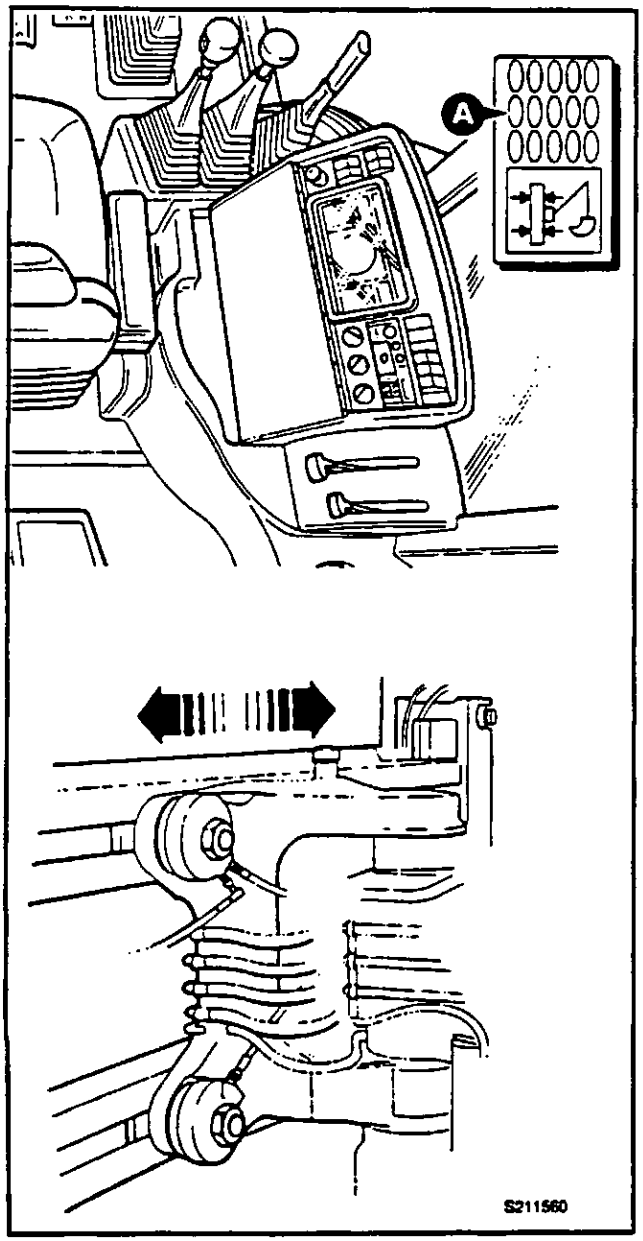
Coloque a cavilha **A** para segurar a fixação na posição de transporte (ver **ATENÇÃO**).



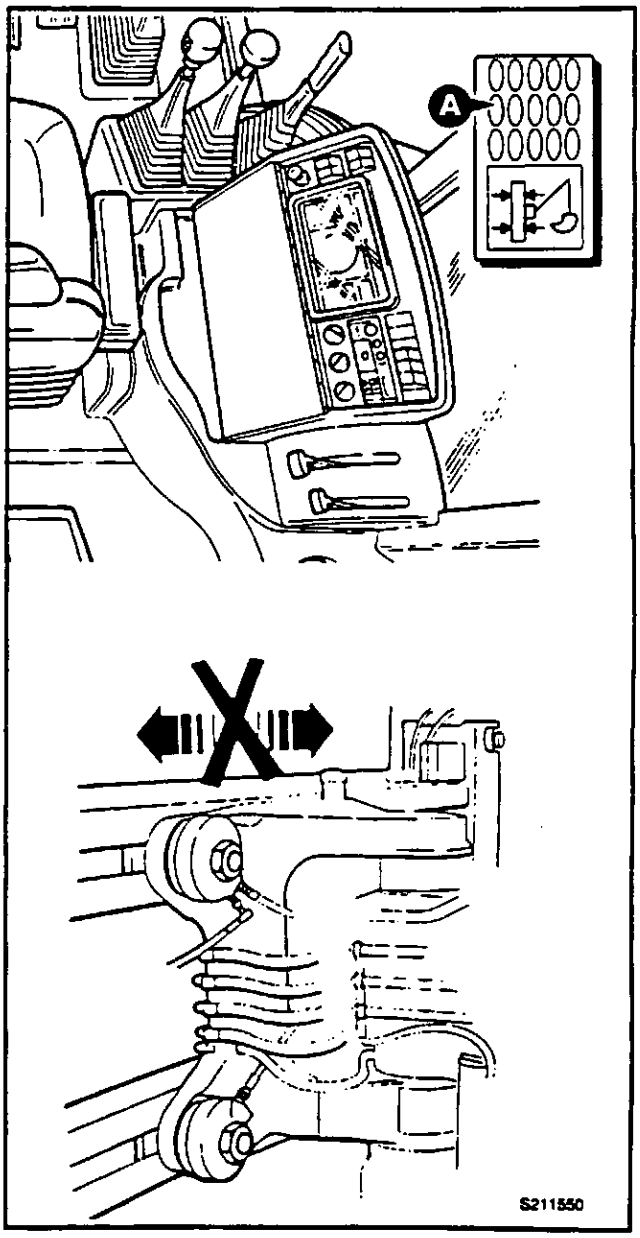
TRAVAS DO KINGPOST

Apenas nas máquinas com sideshift, o conjunto do kingpost pode ser "preso" aos carris transversais antes de iniciar uma operação de escavação. Consulte ***Deslocamento Lateral da Retro*** *(seção OPERAÇÃO)* para mais instruções sobre como movimentar o conjunto do kingpost e da retro sobre os carris.

Liberar as Travas
Para liberar as travas, ligue o interruptor **A.**



Apertar as Travas
Para apertar as travas, desligue o interruptor **A.**



ANTES DE PROCEDER AO ARRANQUE DO MOTOR

1 Engate o freio de estacionamento

O freio de estacionamento deve ficar engatado quando se estacionou a máquina pela última vez. Contudo, se não tiver sido já engatado, acione-o agora.

⚠ PERIGO

Antes de baixar os acessórios até ao solo, certifique-se de que não há outras pessoas na máquina ou à volta dela. Alguém na máquina ou perto dela poderá cair e ser esmagado pelos acessórios ou ser apanhado nas articulações.

BPO-2-2-3-4

2 Baixe os acessórios até ao solo

Baixe a caçamba do escavador e a pá do carregador até ao solo, se ainda não estiverem nessa posição. Os acessórios baixarão por ação do seu próprio peso quando operar as alavancas. Acione cuidadosamente as alavancas para controlar a velocidade de descida.

⚠ ATENÇÃO

Nas máquinas equipadas com válvulas de proteção contra rebentamento das mangueiras, os acessórios não podem ser baixados com o motor parado. Nestas máquinas, ponha o motor a trabalhar e baixe os acessórios antes de realizar a inspeção à volta da máquina.

BPO-2-2-3-5

3 Realize uma inspeção antes do arranque

Para sua própria segurança (e dos outros) e para uma vida máxima da sua máquina, realize uma inspeção antes do arranque, antes de arrancar o motor.

a Se ainda não o tiver feito, efetue uma inspeção ao exterior da máquina, caminhando à sua volta.

b Remova a sujidade e a porcaria do interior da cabina, especialmente à volta dos pedais e alavancas de comando.

⚠ AVISO

Mantenha os comandos da máquina limpos e secos. As suas mãos e pés poderão escorregar dos comandos se estiverem escorregadios. Se isso acontecer, você perderá o controle da máquina.

BPO-2-2-3-6

c Remova o óleo, graxa lubrificante e lama dos pedais, alavancas de comando e volante.

d Certifique-se de que as suas mãos e pés estão limpos e secos.

⚠ AVISO

Os artigos soltos poderão cair e atingí-lo ou rolar pelo chão. Você poderá ficar inconsciente ou os comandos poderão ficar presos. Se isso acontecer, você perderá o controlo da máquina.

BPO-2-2-3-7/1

e Remova ou fixe todos os artigos soltos na cabina - tais como, lancheiras, ferramentas, etc.

f Inspecione a estrutura ROPS/FOPS quanto a danos. Chame o seu agente JCB para reparar quaisquer danos existentes. Certifique-se de que todos os parafusos de fixação estão colocados e devidamente apertados.

g Verifique à volta da cabina se há parafusos em falta ou mal apertados, etc. Substitua e aperte conforme necessário.

h Verifique se o cinto de segurança e os respetivos apoios estão danificados ou excessivamente gastos.

⚠ AVISO

Se a sua máquina tiver montado um cinto de segurança, substitua-o por um novo se estiver danificado, se a lona estiver gasta ou se a máquina tiver estado envolvida num acidente. Substitua o cinto de segurança de três em três anos.

BPO-2-3-1-7/1

i Verifique se o que se segue está em condições de funcionamento:-

Luzes, luzes de aviso, buzina, luzes indicadoras, todos os interruptores, indicadores de direção, luzes de aviso de perigo, lava e limpa pára-brisas (se montado).

4 Ajuste a cadeira

Ajuste a cadeira de modo a poder atingir confortavelmente todos os comandos de condução. Você deverá poder travar a fundo com as suas costas contra o encosto da cadeira.

5 Ajuste a coluna da direção

Ajuste a coluna de direçao para poder chegar ao volante e aos interruptores da coluna da direção sem ter de se esticar.

6 Regule o(s) espelho(s) retrovisor(es)

Regule o(s) espelho(s) retrovisor(es) para obter uma boa visão para trás da sua máquina quando está corretamente sentado.

7 Aperte o Cinto de Segurança

ARRANQUE DO MOTOR

1 Leia e siga as instruções incluídas em ***Antes de Ligar o Motor***, na página anterior.

2 **Coloque a alavanca de marcha em frente/atrás em ponto morto**
O motor não arranca se a alavanca de marcha à frente/atrás **A** não estiver na posição neutra.

3 **Ponha a alavanca de velocidades em ponto morto**
Note que a alavanca de velocidades **B** está montada apenas nas máquinas com transmissão Syncro Shuttle (manual).

4 **Coloque a alavanca de aceleração manual no mínimo**
Puxe a alavanca do acelerador manual **C** totalmente na direção do assento do operador.

5 **Coloque o Motor em Funcionamento**

AVISO

Gases de Escape

A respiração dos gases de escape da máquina poderá intoxicá-lo ou matá-lo. Não opere a máquina em espaços fechados sem se certificar de que há uma ventilação boa. Coloque, se possível, uma extensão no tubo de escape. Se se começar a sentir tonto, páre imediatamente a máquina. Saia para o ar livre.

BPO-INT-2-1-10

Nota: Se a temperatura exterior for baixa, isto é, 0°C (32°F) ou inferior, rode a chave do interruptor de arranque para a posição **H** durante 15-20 segundos para aquecer o coletor de admissão do motor.

- **a** Pouco a pouco deixe de pressionar o pedal **D** do acelerador.
- **b** Rode o interruptor de arranque **E** para o modo **HS** e mantenha-o nessa posição até o motor arrancar.

Nota: Se o motor não arrancar após 20 segundos, liberte o interruptor de arranque. Espere dois minutos antes de tentar novo arranque. Isto permitirá o arrefecimento do motor de arranque.

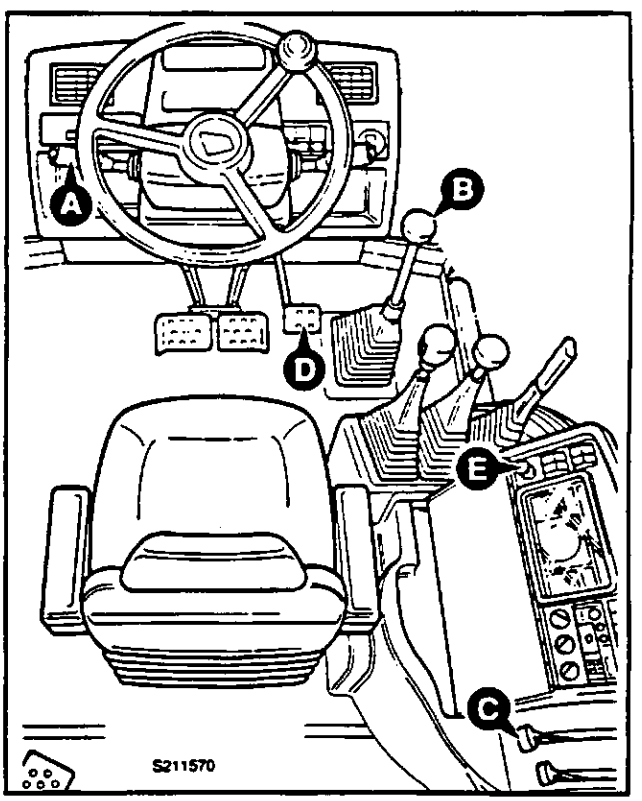
- **c** Liberte a chave da ignição assim que o motor arrancar. O interruptor regressa para a posição **IGN.**
- **d** Solte ligeiramente o pedal do acelerador para reduzir a velocidade do motor.

6 **Verifique as Luzes de Aviso**
Quando o motor arrancar, verifique se todas as luzes de aviso se apagaram. Não acelere demasiado o motor até a **luz de pressão baixa** do óleo se apagar. Verifique se o alarme sonoro parou de tocar.

Nota: Se alguma das luzes de aviso não se apagar, ou se acender enquanto o motor estiver a trabalhar, desligue o motor logo que o possa fazer em condições de segurança.

7 **Aquecimento do Sistema Hidráulico.**
Acione a escavadora algumas vezes para auxiliar o aquecimento do sistema hidráulico.

Nota: Os motores mais recentes NÃO necessitam de um período de aquecimento. A máquina/motor deve ser imediatamente utilizada num ciclo de trabalho normal; se ligar o motor lentamente, o deslocamento dos diâmetros do cilindro do pistão pode resultar num excesso de consumo de óleo. Em circunstância alguma se deve deixar o motor a trabalhar ao ralenti durante períodos prolongados (por ex: aquecimento sem carga).



ARRANQUE DO MOTOR COM FONTE EXTERIOR

⚠ - Lista de Verificações de Segurança

1 Não use uma bateria se o eletrólito estiver gelado. Para evitar que o eletrólito gele, mantenha a bateria completamente carregada.

2 Não tente carregar uma bateria gelada ou arrancar e fazer trabalhar o motor a partir duma fonte exterior pois a bateria poderá explodir.

3 As baterias produzem um gás inflamável que é explosivo. Não fume ao verificar os níveis do eletrólito.

4 Ao arrancar o motor a partir de outro veículo, certifique-se de que os dois veículos não se tocam. Isto evitará quaisquer possibilidades de faíscas perto da bateria.

5 Verifique todos os circuitos não comandados pelo interruptor de arranque.

6 Não ligue a fonte exterior diretamente ao motor de arranque. Se o fizer, traspasa o interruptor de segurança do ponto morto. Se a máquina estiver com uma velocidade metida, poderá mover-se e matar ou ferir pessoas próximas.

7 Utilize apenas cabos auxiliares em bom estado e com terminais bem metidos. Ligue um cabo auxiliar de cada vez.

8 Verifique qual é o terminal positivo (+) da bateria antes de proceder a quaisquer ligações.

9 Mantenha as correias metálicas de relógio e quaisquer joias afastadas dos cabos auxiliares e dos terminais da bateria - um curto-circuito acidental poderá queimá-lo gravemente e danificar o equipamento.

10 A máquina tem um sistema elétrico de 12 volts com negativo à graxa. A fonte exterior não deverá ser superior a 12 volts. A utilização de uma voltagem superior danificará o sistema elétrico da sua máquina.

11 Se não conhecer a voltagem da sua fonte exterior de alimentação, peça conselho ao seu agente JCB. Não tente arrancar o motor a partir da fonte exterior sem que esteja seguro da sua voltagem.
BPO-2-2-4-1

Procedimentos para o Arranque Súbito

1 O freio de estacionamento deverá ter sido engatado quando a máquina tiver sido anteriormente estacionada. Contudo, se não tiver sido engatado, acione-o agora.

2 Desligue todos os interruptores da cabina.

⚠ PERIGO

Antes de baixar os acessórios até ao solo, certifique-se de que não há outras pessoas na máquina ou à volta dela. Alguém na máquina ou perto dela poderá cair e ser esmagado pelos acessórios ou ser apanhado nas articulações.
BPO-2-2-3-4

3 Baixe a pá do carregador até ao solo, se ainda não estiver nessa posição. Ela baixará por ação do seu próprio peso quando operar a alavanca. Acione cuidadosamente a alavanca para controlar a velocidade de descida. Se a sua máquina estiver equipada com válvulas de proteção contra rebentamentos das mangueiras, você não poderá descer a pá. Neste caso, coloque a escora de segurança.

4 Ligue o cabo positivo de potência ao terminal positivo (+) da bateria da máquina. Ligue a outra extremidade deste cabo ao terminal positivo (+) da fonte exterior.

5 Ligue o cabo negativo de potência (-) a uma boa graxa do chassis da máquina, longe da bateria e por baixo dela. Ligue a outra extremidade deste ao terminal negativo (-) da fonte exterior.

Nota: Uma boa graxa do chassis é uma parte do chassis sem tinta e limpa. Não une uma cavilha de articulação para graxa.

6 Ligue o motor, ver ***Ligar o Motor*** *(seção OPERAÇÃO).*

⚠ AVISO

Quando o motor está a trabalhar, há componentes a rodar no compartimento do motor. Antes de desligar os cabos auxiliares, certifique-se de que não tem vestuário solto (punhos, gravata, etc.) que possam ser apanhado pelos componentes em rotação.
BPO-2-2-4-3

7 Desligue os cabo negativo de potência da graxa no chassis da máquina. Desligue-o seguidamente da fonte exterior.

8 Desligue o cabo positivo de potência do terminal positivo (+) da bateria. Desligue-o seguidamente da fonte exterior.

PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA DESLOCAMENTO

Quando do deslocamento na estrada ou no local, existem geralmente regras locais e regulamentos de segurança para a posição de deslocamento da máquina. A **Posição de Deslocamento em Estrada**, descrita nas páginas séguitas, e a **Posição de Deslocamento no Local de Trabalho**, descrita nas páginas séguitas, devem seguir o previsto nestes regulamentos; no entanto:

ANTES DE SE DESLOCAR NA ESTRADA OU NO LOCAL DE TRABALHO, CERTIFIQUE-SE DE QUE VOCE E A SUA MAQUINA CUMPREM A LEGISLACAO LOCAL RELEVANTE.

Quer se desloque em estrada quer no local, há duas possíveis posições de deslocamento:

1 A posição "arrumada", isto é, o escavador está atravessado na parte de trás da máquina, como se mostra em **A.**

2 A posição de "saliência central", isto é, o escavador está colocado em posição central e saliente na parte de trás da máquina, como se mostra em **B.** (Todas as máquinas montadas em posição central têm de se deslocar na posição de "saliência central").

A escolha da posição correta de deslocamento depende do tipo de máquina que se está a operar e do tipo de equipamentos montados no escavador.

Acessórios e escavador

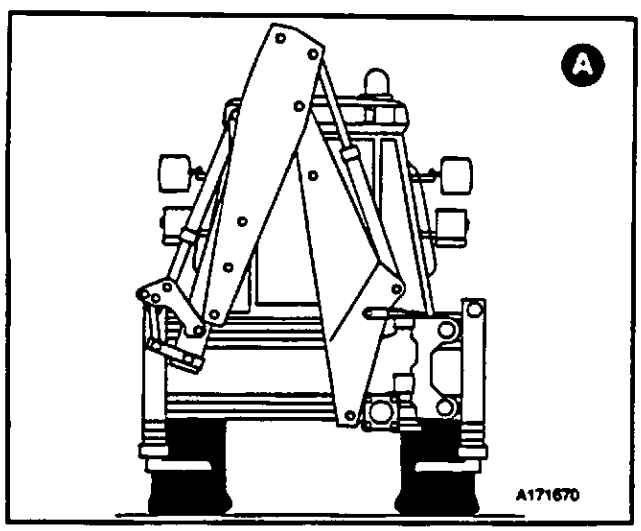
O procedimento recomenda que se retirem todos os acessórios do escavador antes do deslocamento em estrada; no entanto, podem deixar-se certos acessórios montados desde que se mantenham as condições referidas nesta página em ***Posição de Deslocamento Arrumado*** e ***Posição de Deslocamento com Saliência Central.***

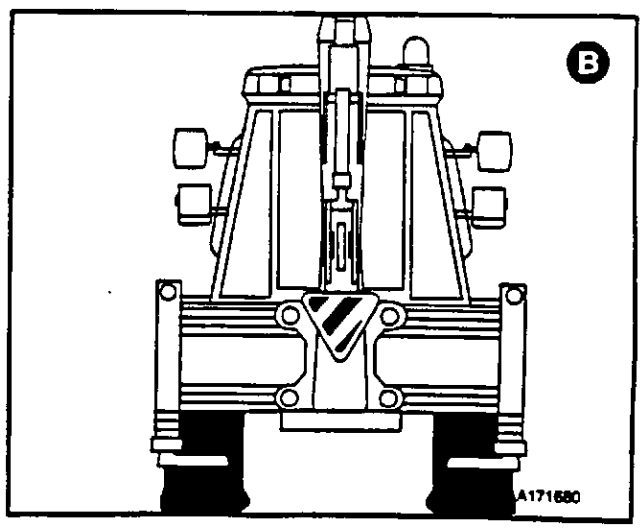
Posição de deslocamento com deslocamento arrumado

1 Os acessórios não podem fazer com que a largura total máxima da máquina exceda 2,5 m (8,2 pé). Se qualquer parte sair para além da extremidade de fora da estrutura traseira, terá de ser marcada com listas vermelhas e brancas de forma a avisar a existência de perigo.
2 O bloqueamento da lança deve estar corretamente montado.
3 Em alguns países, será necessório montar uma escora de segurança do cilindro coroado da caçamba.
4 Os acessórios não podem sair da parte de trás da máquina em mais de 1 m (3,28 pé). Se os acessórios sairem em mais de 1 m (3,28 pé), deve montar-se uma placa saliente atrás. Se o acessório for removido, a articulação de basculamento deve ficar fixa.
5 Tem de se manter a estabilidade da máquina.
6 As luzes de stop/marcha atrás (de ambos os lados) devem ser bem visíveis a partir da traseira da máquina.
7 As travas hidráulicas (dispositivos de blocagem) devem estar acionadas.

Posição de deslocamento com saliência central

1 Os acessórios não devem afetar a estabilidade da máquina, isto é, terá de haver pelo menos 20% do peso total da máquina sobre o eixo dianteiro.
2 O escavador tem de ser colocado no centro da estrutura traseira e o travamento hidráulico tem de ser metido (aplicável apenas às máquinas de deslocamento lateral).
3 O bloqueamento da lança deve estar corretamente montado.
4 Em certos países, será necessário montar uma escora de segurança do cilindro coroado da caçamba.
5 Deve montar uma luz na placa saliente. Se o acessório for removido, a articulação de basculamento deve ficar fixa e a luz traseira da placa saliente deve continuar montada.





PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA DESLOCAMENTO (continuação)

Posição de Deslocamento em Estrada

Leia e compreenda a informação dada na página 61. As recomendações que se seguem NÃO SÃO necessariamente normas obrigatórias; por favor, certifique-se de que cumpre as respetivas normas locais.

1 Prenda a caçamba da retro dentro da caçamba frontal da carregadora. Caso esteja montado, utilize o suporte de apoio para a montagem da caçamba; a caçamba DEVE ser fixa antes do deslocamento em estrada. Recolha da caçamba totalmente para trás. Eleve-a acerca de 300 mm (12 pol.) do solo.

2 Posicione a retro; existem duas alternativas:

- **a** Coloque a lança e o braço ao longo da traseira da máquina como indicado em **A** na página 61 e fixe a articulação de basculamento da caçamba. Engate o bloqueamento da lança e as travas hidráulicas.
- **b** Centralize a lança e o braço na estrutura traseira como indicado em **B** na página 61 e fixe a articulação de basculamento da caçamba. Engate o bloqueamento da lança; nas máquinas com sideshift, engate as travas hidráulicas.

3 Se a retro está centrada com a estrutura traseira, coloque uma placa/luz saliente na lança. Certifique-se de que a luz da placa está ligada.

4 Se houver acessórios montados, torne-os seguros, por exemplo, montando resguardos para os dentes, etc. Se a máquina estiver equipada com garfos coloque-os na posição de arrumação.

Nota: Em certos territórios, constitui infração à lei não colocar um resguardo nos dentes da pá do carregador. Certifique-se de que cumpre a legislação local.

5 Bloqueie os pedais em conjunto quando conduzir a máquina em estrada com qualquer uma das velocidades engranadas. As luzes de travagem devem acender quando pressionar os freios. Não conduza a máquina se ambas as luzes de travagem não funcionarem corretamente.

6 Certifique-se de que os estabilizadores estão completamente subidos.

7 Verifique se as luzes de estrada, incluindo o farol rotativo, estão em boas condições e são bem visíveis.

Aviso: As máquinas 214E não estão equipadas com faróis dianteiros; estas máquinas foram concebidas para circularem apenas em estaleiros e estará a cometer uma infração se circular na via pública sem os faróis dianteiros.

8 Selecione as seguintes posições de tração ou direção (consoante o modelo da máquina):

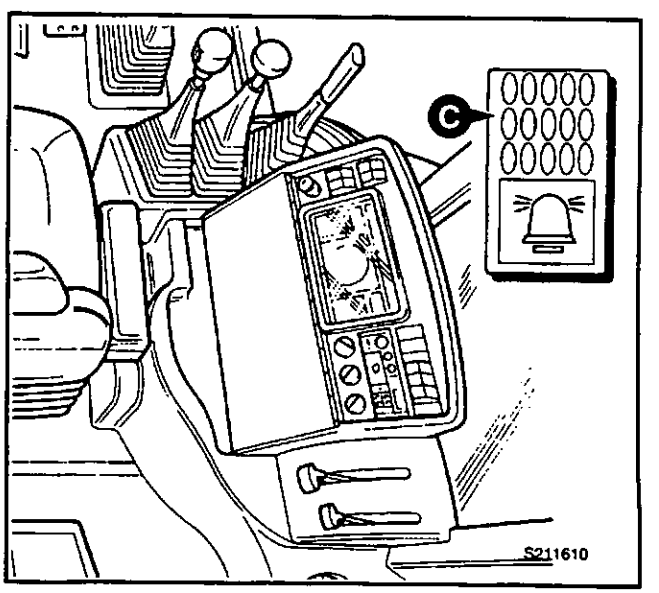
- **a** Máquinas com 2 Rodas Direcionais - selecione "Tração às Rodas da Frente - Travagem às 4 Rodas".
- **b** Máquinas com 4 Rodas Direcionais - selecione "2 Rodas Direcionais".

9 Monte o Farol Rotativo:

Em determinados países e para respeitar a respetiva legislação deve montar-se uma extensão do farol rotativo ou então o farol rotativo deve ser montado na lança. Para mais informações contate o Distribuidor JCB da sua área.

- **a** Coloque o farol rotativo no tejadilho da cabina e ligue a ficha à tomada aí existente, o farol rotativo começa a piscar quando o interruptor **C** é pressionado.
- **b** NÃO se coloque em cima da máquina para montar o farol rotativo na lança. Estenda totalmente e desça a lança e o braço de modo a ser possível montar o farol rotativo a partir do chão.

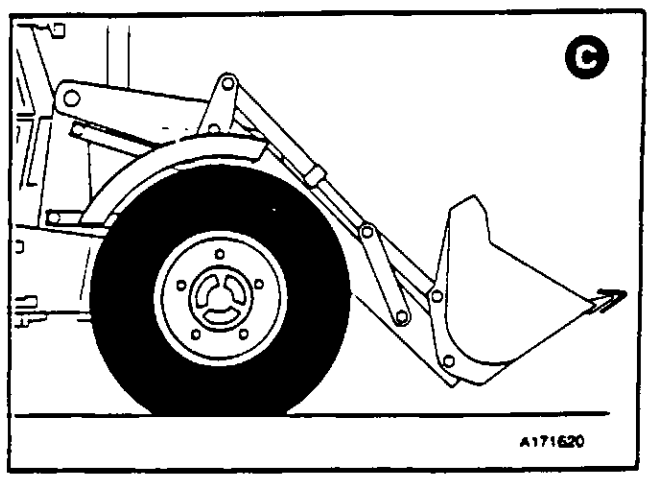
Nota: É aconselhável a montagem do farol rotativo quando a máquina se desloca na via pública. Em determinados países, estará a infringir a lei se não o fizer - certifique-se de que está a cumprir as normas locais.



PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA DESLOCAMENTO (continuação)

Posição de Deslocamento no Local de Trabalho

Leia e compreenda a informação dada na página 61. As recomendações que se seguem NÃO SÃO necessariamente normas obrigatórias; por favor, certifique-se de que cumpre as respetivas normas locais.



1 Recolha totalmente a pá. Levante-a de forma a ficar a uma distância de 300 mm (12 pol.) da superfície do solo como se mostra em **C**.

2 Posicione a retro; existem duas alternativas:

   a Coloque a lança e o braço ao longo da traseira da máquina como indicado em **A** na página 61, e fixe a articulação de basculamento da caçamba. Engate o bloqueamento da lança e as travas hidráulicas.

   b Centralize a lança e o braço na estrutura traseira como indicado em **B** na página 61, e fixe a articulação de basculamento da caçamba. Engate o bloqueamento da lança; nas máquinas com sideshift, engate as travas hidráulicas.

3 Se houver acessórios montados, tome-os seguros. A menos que esteja a utilizar os garfos para movimentar uma carga, coloque os garfos na posição de recolha.

4 Engate a tranca do braço.

5 Certifique-se de que os estabilizadores estão completamente subidos.

6 Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais:

   Selecione o modo da direção mais adequado para o tipo de terreno e de trabalho que vai executar.

7 Só Máquinas com 2 Rodas Direcionais:

   Selecione o modo de tração/travagem mais adequado ao tipo de terreno e de trabalho que vai efetuar.

TESTE DO FREIO DE ESTACIONAMENTO

Não faça este ensaio durante mais de 20 segundos. Se a máquina se deslocou durante o ensaio, veja ***Ajustamento do Freio de Estacionamento*** *(seção de MANUTENÇÃO).* Não use a máquina com freios em mau estado.

AVISO

Antes de ensaiar o freio de estacionamento, certifique-se de que não há ninguém à volta da máquina.

BPO-2-2-4-5

ATENÇÃO

O freio de estacionamento não deverá ser usado para afrouxar a máquina a partir da velocidade de deslocamento, exceto em emergência, pois, caso contrário, a eficiência do freio será reduzida.

Quando o freio de estacionamento tiver sido utilizado numa emergência, substitua sempre os calços do freio.

BPO-4-2-1-1/1

Ensaie o freio numa superfície nivelada e seca. Verifique se o seu cinto de segurança está bem apertado.

1 Levante os acessórios

Os acessórios já se deverão encontrar numa das posições de deslocamento.

2 Engate o freio de estacionamento

3 Selecione transmissão às 2 rodas

a Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais - pressione o comutador **B.**

b Só Máquinas com 2 Rodas Direcionais - rode o interruptor F para a posição central (Tração às Rodas da Frente - Travagem às 4 Rodas).

4 Introduza a transmissão:

a Selecione terceira velocidade, como se mostra em **C.**

b Certifique-se de que os pedais **D** dos freios estão fixos entre si.

c Carregue com força nos pedais dos freios para baixo e mova a alavanca E de marcha em frente/atrás para a frente.

Nota: As máquinas Powershift não estão equipadas com uma alavanca de velocidades **C.** Para selecionar uma velocidade nas máquinas com powershift rode a barra de seleção de velocidade **E** - a seleção da velocidade está combinada com a alavanca de marcha à frente/atrás **E.** Ver ***Mandos*** *(seção OPERAÇÃO).*

5 Ensaie os freios:

Nota: Quando está totalmente engatado, o freio de estacionamento corta eletricamente a transmissão o que impede a operação da máquina com o freio de estacionamento engatado. Assim, para terminar o teste, mova a alavanca do freio de estacionamento parcialmente para a frente até a luz de aviso **A** se apagar; mantenha a alavanca nessa posição durante o teste. NÃO desloque demasiado a alavanca para a frente, caso contrário o freio de estacionamento não ficará totalmente operacional.

AVISO

Se a máquina se começar a mover durante o ensaio que se segue, aplique imediatamente os freios de pé e reduza a velocidade do motor.

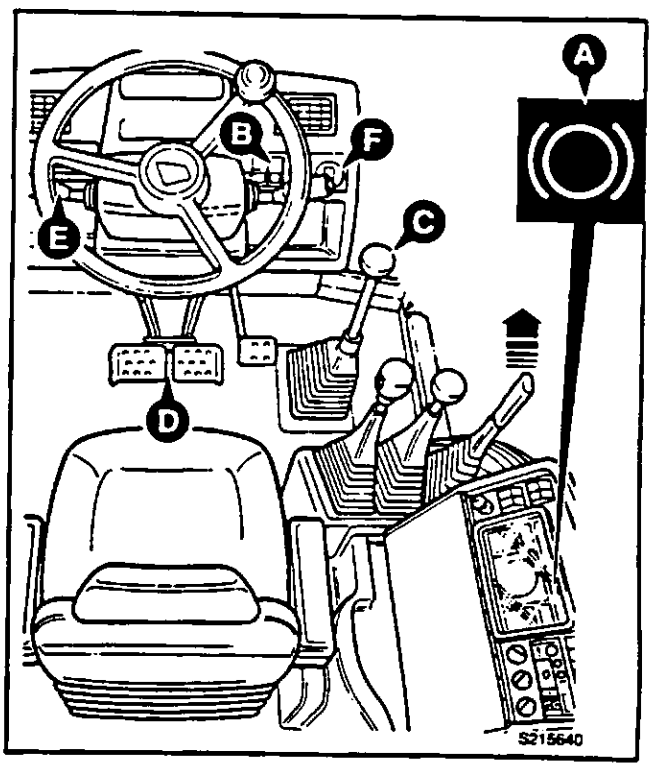
BPO-2-2-5-1

a Solte os freios.

b Se a máquina não se mover, use o pedal do acelerador para aumentar gradualmente a velociade do motor para 1500 RPM. A máquina não se deverá mover.

c Reduza a velocidade do motor para o ralenti e coloque a alavanca de marcha em frente/atrás em ponto morto (N).

d Coloque a alavanca de mudança de velocidades em ponto morto (só máquinas com Syncro Shuttle).



COLOCAÇÃO DA MÁQUINA EM MOVIMENTO

Após ter aquecido o motor e ensaiado o freio de estacionamento, inicie o movimento como abaixo se indica. Leia primeiramente as *Sugestões de Operação* e os **AVISOS.**

Sugestões de operação

A máquina pode-se pôr em movimento com qualquer das velocidades. Contudo, não esforce o motor desnecessariamente, usando, por exemplo, uma velocidade demasiadamente alta numa colina. A operação numa velocidade demasiadamente alta sobre-aquecerá o óleo do conversor de torção.

Durante o movimento da máquina, mantenha-a sempre sob controlo. Esteja atento aos obstáculos e possíveis perigos.

Não use os pedais dos freios como apoios para os pés.

Não deixe a máquina andar em ponto morto, não tendrá control e o deslocamento em ralenti danificar a transmissão.

Selecione a velocidade necessária **antes** de iniciar uma descida. Utilize a mesma velocidade que teria de usar se subisse no mesmo local. Não mude de velocidade na encosta.

Se a carga impulsionar a máquina numa descida, selecione a primeira velocidade (1) antes de iniciar a descida.

Utilize o pedal do freio para evitar velocidades excessivas numa descida.

Entre em lama funda em primeira velocidade (1) e com as rodas da frente direitas.

AVISO

Transmissão da Powershift

Não passe de uma velocidade alta para uma velocidade baixa (de 4ª para 1ª, por exemplo) com um movimento brusco e com a máquina em andamento pois esta perderá velocidade rapidamente e alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente. Quando selecionar velocidades mais baixas, deixe a velocidade do motor baixar antes de cada mudança de velocidade.

BPO-2-1-1-9/1

AVISO

Você e outras pessoas poderão ser mortos ou feridos se operar a alavanca de marcha em frente/atrás com a máquina em movimento. A máquina inverterá imediatamente o sentido de marcha sem avisar ninguém. Siga o procedimento recomendado para a utilização devida deste seletor.

BPO-2-2-2-4

AVISO

Quando da condução da máquina, utilize só o pedal do acelerador para controlar a velocidade do motor. Não utilize o acelerador manual para ajustar a velocidade do motor durante o movimento.

BPO-2-2-2-2

AVISO

Marcha Atrás

A marcha atrás a alta velocidade pode originar acidentes. Não faça marcha atrás em terceira ou quarta (se montada) velocidades com aceleração máxima. Conduza sempre a uma velocidade segura, de acordo com as condições.

BPO-INT-2-2-9

AVISO

Falha do Motor/Direção

Se o motor ou a direção falharem, páre a máquina o mais rapidamente possível. Não opere a máquina antes de a anomalia ter sido corrigida.

BPO-INT-2-1-5

COLOCAÇÃO DA MÁQUINA EM MOVIMENTO (continuação)

1 **Verifique o Cinto de Segurança e o Assento**
Verifique se o cinto de segurança está corretamente apertado. Verifique se o assento está corretamente posicionado.

2 **Selecione a Direção às 2 ou 4 Rodas**
- **a** Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais - interruptor **A**.
- **b** Só Máquinas com 2 Rodas Direcionais - interruptor rotativo **G** de 3 posições.

Nota: Não use a tração às 4 rodas em estrada ou em superfícies difíceis dado que provoca desgaste excessivo dos pneus e um aumento do consumo de combustível.

3 **Selecione o Modo da Direção Pretendido (Só Máquinas com 4 Rodas Direcionais)**

AVISO

No modo de direção às 4 rodas, a extremidade traseira da máquina oscila nas curvas. Verifique se tem espaço suficiente antes de fazer uma curva.

BPO-5-2-3-3

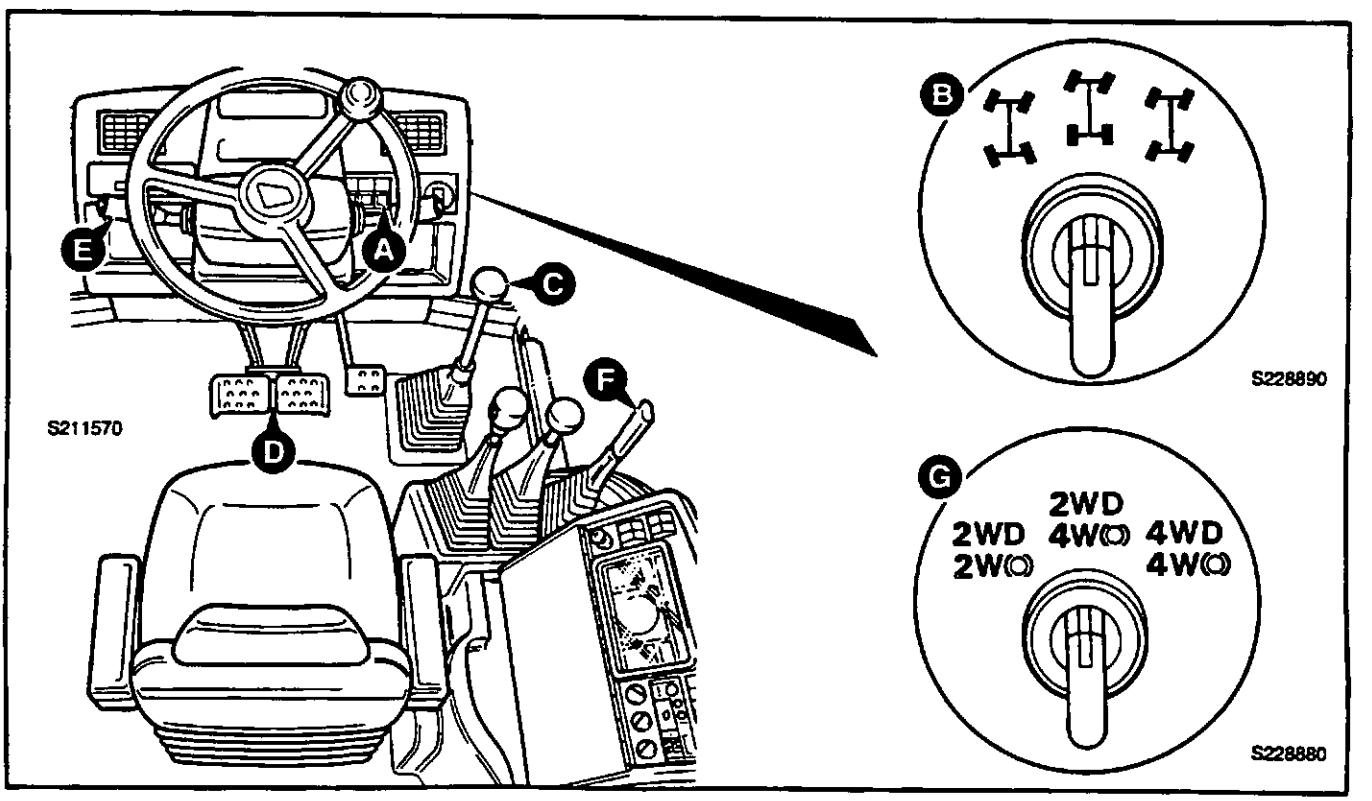
Indicado em **B**. Lembre-se de que a direção pode permanecer temporariamente no último modo selecionado até que as rodas traseiras passem para a posição de deslocamento para a frente.

4 **Escolha uma Velocidade**
- **a** Máquinas com Syncro Shuttle - engate a mudança pretendida com a alavanca de velocidades **C**.
- **b** Máquinas com Powershift - engate a mudança pretendida com o interruptor de seleção das velocidades **E**.

5 **Seleção da Marcha à Frente/Atrás e Deslocamento**
- **a** Verifique se os acessórios se encontram numa das posições de deslocamento.
- **b** Acione firmente os pedais do freio **D**.
- **c** Liberte o freio de estacionamento **F**.
- **d** Mova a alavanca de marcha à frente/atrás **E** da posição de detenção e selecione a marcha à frente ou atrás.

Nota: Quando a direção para a frente ou para trás está selecionada, ouve-se um alarme sonoro e acende-se uma luz avisadora para o alertar de que o freio de estacionamento ainda está acionado.

- **e** Certifique-se de que vai iniciar o deslocamento em segurança e a seguir liberte os pedais do freio e pressione o pedal do acelerador. A máquina começará a deslocar-se lentamente.
- **f** Enquanto a máquina se encontra em deslocamento lento, verifique a direção e os pneus. Não desloque a máquina a não ser que a direção e os freios estejam a funcionando corretamente. Se não tiver a certeza, parta do princípio de que estão avariados.



PARAGEM E ESTACIONAMENTO DA MÁQUINA

Estacione a máquina em terreno firme e nivelado e num local onde não constitua um perigo nem provoque acidentes. É aconselhável que a retro fique estendida durante o estacionamento, verifique se há espaço suficiente para isso.

AVISO

Estacionamento

Uma máquina estacionada incorretamente pode mover-se sem o operador. Siga as instruções deste manual para estacionar corretamente a máquina.

BPO-INT-2-2-4

1 **Páre a Máquina**

Alivie a pressão sobre o pedal do acelerador **A** e pressione os pedais dos freios **B** para fazer a máquina parar suavemente. Mantenha a pressão sobre os pedais dos freios até engatar o freio de estacionamento, (Ponto 2).

2 **Engate o Freio de Estacionamento**

Puxe a alavanca do freio de estacionamento **C** totalmente para cima. Verifique a luz avisadora do freio de estacionamento se acende. Liberte os pedais dos freios.

3 **Engate da Posição Neutra**

Coloque a alavanca da marcha à frente/atrás **E** na posição neutra. Verifique se a alavanca está na posição de detenção.

4 **Desça os Estabilizadores**

Desça as pernas estabilizadoras até tocarem levemente no solo.

5 **Desça os Acessórios ao Nível do Solo**

PERIGO

Antes de baixar os acessórios até ao solo, certifique-se de que não há outras pessoas na máquina ou à volta dela. Alguém na máquina ou perto dela poderá cair e ser esmagado pelos acessórios ou ser apanhado nas articulações.

BPO-2-2-3-4

Desça os braços da carregadora e o conjunto da retro ao nível do solo. Recomenda-se que a retro fique na posição indicada em **F** (balde totalmente aberto, lança e braço totalmente estendidos).

6 **Desligue o Motor**

É importante deixar o turbo-compressor arrefecer; deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 60 segundos antes de colocar a chave da ignição na posição "O".

7 **Desligue Todos os Interruptores Desnecessários**

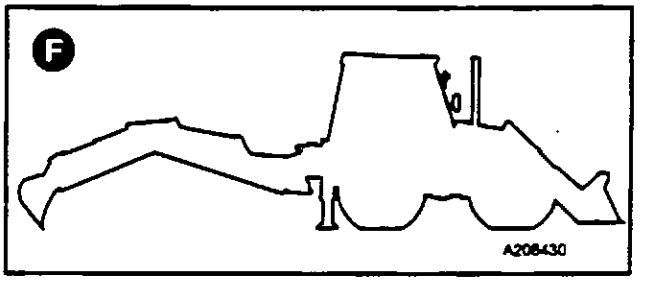
Se vai deixar a máquina, verifique se todos os interruptores estão desligados. Se necessário, deixe as luzes de aviso de perigo e/ou as luzes laterais ligadas. Retire a chave da ignição **D.**

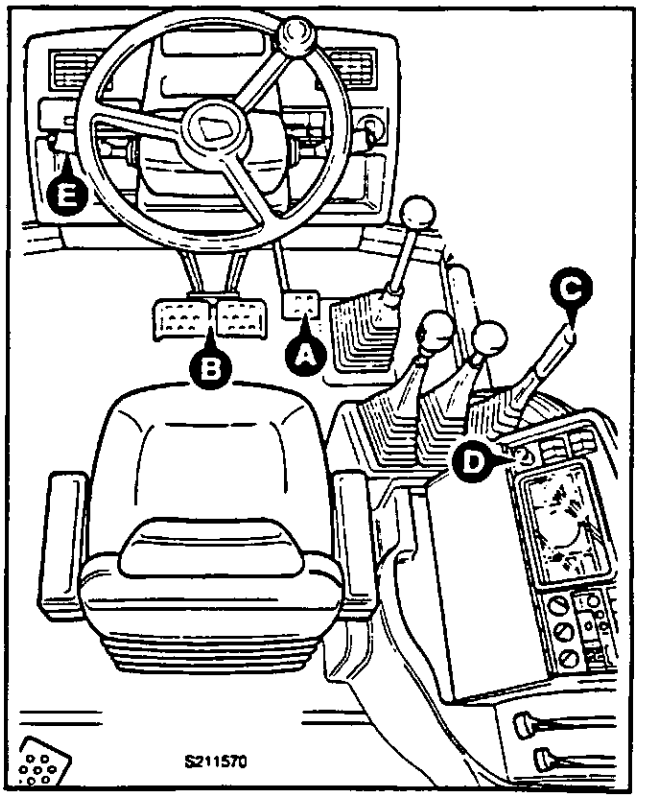
8 **Saia da Máquina e Feche-a à chave**

Sirva-se dos corrimões e do degrau para descer da máquina. Se vai deixar a máquina, feche e tranque todas as janelas e feche ambas as portas à chave. Verifique se o tampão de abastecimento está trancado.

9 **Isole a Bateria** (máquinas equipadas com Isolador da Bateria)

Se não for necessário deixar acesas as luzes de aviso ou outras, desligue o isolador da bateria e retire a chave.





UTILIZAÇÃO DOS ACESSÓRIOS E SEGURANÇA NO LOCAL DE TRABALHO

Esta seção explica algumas técnicas para a utilização eficiente e segura da máquina e dos seus acessórios. Também se chama a atenção para os vários aspectos de segurança sobre o trabalho no local. Leia e perceba esta seção antes de começar a trabalhar com a máquina. Pratique com os acessórios até estar completamente familiarizado com os comandos e a sua ação.

Antes de iniciar o trabalho, diga aos seus companheiros de trabalho o que vai fazer e onde irá trabalhar. Num local de muito movimento, utilize um sinaleiro.

Lembre-se que a sua máquina é móvel. Sempre que possível manobre a máquina para uma posição que combine segurança e eficiência. Contudo, se tiver possibilidade de escolha, lembre-se de que:

A SEGURANÇA DEVERÁ PREVALECER

Escolha o acessório correto para o trabalho. Não utilize uma caçamba de tamanho superior ao necessário para pedras ou rochas. Você poderá, com isso, sobrecarregar o sistema e encurtar a sua vida.

Lista de Verificações de Segurança

⚠ **Segurança Geral no Local de Trabalho**
Antes de começar a utilizar a máquina, inspecione o local de trabalho. Você poderá ser morto ou ferido se o terreno ceder sob a sua máquina ou se cair material empilhado sobre ela. Verifique se há covas, ruinas, troncos, armações metálicas, etc. escondidos. Qualquer destes fatores poderá provocar a perda de controlo da sua máquina.
BPO-2-2-5-2

⚠ **Responsabilidade civil**
Você e a sua companhia poderão ser considerados responsáveis civilmente por quaisquer danos que possam causar a serviços de utilidade pública. Compete-lhe a si certificar-se de que conhece a localização de todos os cabos elétricos e canos dos serviços públicos que possam ser danificados pela sua máquina.
BPO-2-2-5-3

⚠ **Canos de Água e Esgotos**
Antes de começar a utilizar a máquina, verifique junto da sua companhia local das águas se existem canos enterrados e esgotos no local de trabalho. Se houver, obtenha uma planta das suas localizações e siga os conselhos dados pela companhia das águas.

Recomendamos insistentemente que se certifique de que todos os dispositivos de segurança no local de trabalho estão conformes com as leis e regulamentos locais respeitantes a trabalhos perto de canos de água e esgotos enterrados.
BPO-2-2-5-6

⚠ **Cabos Elétricos de Alta Tensão**
Você poderá ser eletrocutado ou ficar gravemente queimado se chegar a sua máquina ou os seus acessórios demasiadamente perto de cabos elétricos de alta tensão.

Recomendamos-lhe insistentemente que se certifique de que os dispositivos de segurança no local de trabalho estão conformes com as leis e regulamentos locais respeitantes a trabalhos perto de linhas elétricas de alta tensão.

⚠ **Cabos enterrados de Alta Tensão**
Antes de começar a utilizar a máquina, verifique junto da companhia de eletricidade se existem quaisquer cabos de alta tensão enterrados no local de trabalho.

⚠ **Cabos Aéreos de Alta Tensão**
Existe uma altura mínima necessária para trabalhar por baixo de cabos aéreos de alta tensão. Deverá obter todos os pormenores junto da sua companhia local de eletricidade.
BPO-2-2-5-4

⚠ **Trabalho em Antigos Locais de Trabalho**
Poderão existir materiais perigosos como amianto, produtos químicos venenosos ou outras substâncias nocivas enterrados no local. Se desenterrar quaisquer recipientes ou se verificar a existência de lixos tóxicos, páre a máquina e avise imediatamente o encarregado do local.
BPO-2-2-5-5

⚠ **Comunicações**
Más comunicações podem originar acidentes. Se duas ou mais pessoas estão a trabalhar na máquina, certifique-se de que cada uma sabe o que as outras estão a fazer. Antes de arrancar o motor, certifique-se de que os outros estão afastados de zonas perigosas; exemplos de zonas perigosas são: pás rotativas e correia no motor, equipamentos acessórios e ligações e qualquer ponto por baixo ou por trás da máquina. Alguém poderá ser morto ou ferido se não tomar estas precauções.
BPO-INT-3-1-5

⚠ **Barreiras de Segurança**
As máquinas sem guarda, em lugares públicos, podem ser perigosas. Em lugares públicos, ou onde a sua visibilidade seja reduzida, coloque barreiras à volta da máquina, para manter as pessoas afastadas.
BPO-INT-2-2-8

⚠ **Locais de trabalho**
Os locais de trabalho podem ser perigosos. Inspecione o local antes de nele trabalhar. Verifique se há covas, se o solo é demasiadamente macio, se há pedregulhos esondidos, etc. Verifique se há sistemas de abastecimiento público tais como cabos elétricos (aéreos ou subterrâneos), canos de gás ou água, etc. Marque as posições dos cabos e canos subterrâneos. Certifique-se que tem folga suficiente por baixo de cabos e estruturas aéreas.
BPO-INT-2-2-1

UTILIZAÇÃO DOS ACESSÓRIOS E SEGURANÇA NO LOCAL DE TRABALHO (continuação)

Lista de Verificações de Segurança (continuação)

Canos enterrados de Gás
Antes de começar a utilizar a sua máquina, verifique junto da sua companhia local de gás se há quaisquer canos de gás enterrados no local de trabalho.

Alguns canos modernos de gás não podem ser detectados por detectores de metais e, assim, é necessário que se obtenha uma planta exata dos canos de gás enterrados antes de iniciar quaisquer trabalhos de escavação.

Cave manualmente furos para obter as localizações corretas dos canos. Até prova em contrário, deve presumir-se que quaisquer canos de ferro fundido que se detectem são de gás.

Os canos velhos de gás poderão ser danificados por veículos pesados que passem no terreno por cima deles. Não se deve realizar qualquer escavação mecânica a menos de 500 mm (20 pol.) de um cano de gás. O GÁS PROVENIENTE DE FUGAS É ALTAMENTE EXPLOSIVO.

Se suspeitar de uma fuga de gás, contate imediatamente a companhia local de gás e avise todo o pessoal que esteja no local de trabalho. Proiba que se fume e certifique-se de que se apagam todas as chamas nuas e de que se desligam quaisquer motores que estejam a trabalhar.

Recomendamos insistentemente que se certifique de que todos os dispositivos de segurança no local de trabalho estão conformes com as leis e regulamentos locais respeitantes a trabalhos perto de canos de gás enterrados.
BPO-2-2-6-1

Encostos
A operação da máquina em encostas pode ser perigosa se não forem tomadas as devidas precauções. As condições do solo podem mudar por efeitos da chuva, neve, gelo, etc. Verifique cuidadosamente o local. Opere em primeira velocidade nas encostas e, quando aplicável, mantenha todos os acessórios junto ao solo. Nunca desça uma encosta com o motor desligado ou a transmissão em ponto morto.
BPO-INT-2-2-7

Comunicações
As más comunicações podem originar acidentes. Mantenha as pessoas que estão perto informadas daquilo que vai fazer. Se for trabalhar com outras pessoas, certifique-se de que todos os sinais com a mão, que possam ser usados, são compreendidos por todos. Os locais de trabalho podem ser ruidosos, não se fie em comunicações orais.
BPO-INT-2-2-3

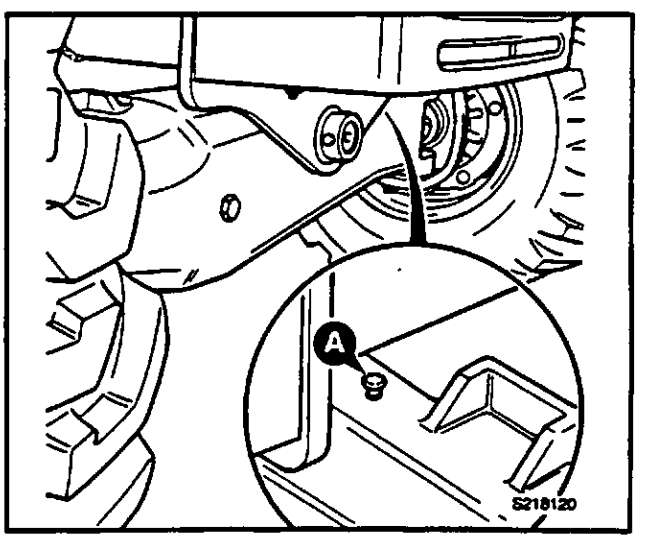
Treino
Você e outros poderão ser mortos ou gravemente feridos se você realizar operações não familiares sem as treinar primeiro. Treine fora do local do trabalho e em zonas livres. Mantenha outras pessoas afastadas. Não realize quaisquer operações novas sem que esteja seguro de que as pode realizar com segurança.
BPO-INT-2-1-1

Margens e Valas
O material de margens e valas é susceptível de desmoronamento. Não trabalhe ou conduza demasiadamente perto de margens e valas onde exista um perigo de desmoronamento.
BPO-INT-2-2-5

RESPIRADORES DO EIXO

As máquinas de fabricação mais recente têm os respiradores do eixo montados no eixo dianteiro, como indicado em **A**. Se a máquina passar por um local com uma certa profundidade de água (ou seja,acima do nível do respirador), prestar atenção para não deixar entrar água no respirador.

NUNCA tapar o respirador do eixo traseiro pois pode provocar uma diminuição na eficácia dos freios.



TRABALHO COM O CARREGADOR

Sugestões de Funcionamento

Para utilizar o carregador com rodas JCB eficientemente e com segurança, você deverá não só conhecer a máquina mas também ter a habilidade para a usar. Este manual dá-lhe instruções sobre a máquina, os seus comandos e a sua operação segura. Não constitui um manual de treino sobre a arte de carregar. Se você for um operador novo, treine-se na arte de utilizar um carregador com rodas JCB antes de tentar trabalhar com ele. Se o não fizer, não realizará bem o seu trabalho e poderá constituir um perigo para si e para os outros.

Lembre-se de que estará a conduzir a máquina quando estiver a utilizar o carregador. Mantenha-se alerta quanto a pessoas na vizinhança e quanto a possíveis perigos. Mantenha-se na posição correta de condução. Mantenha o seu cinto de segurança apertado.

Ao trabalhar com o carregador, mantenha o escavador alinhado com a máquina de modo idêntico ao de deslocamento em estrada.

Mantenha a pá do carregador junto ao solo quando se deslocar. Isto aumentará a sua visibilidade e tornará mais estável a máquina.

Sempre que possível desloque-se em marcha atrás ao transportar uma pá carregada numa descida. Desloque-se em marcha em frente se estiver a subir. Com pás muito carregadas não se desloque a mais de 8 km/h (5 mph).

Enchimento da Pá do Carregador

AVISO

Ao carregar com material dum monte ou empilhamento alto, remova primeiramente qualquer parte saliente no cimo. Verifique se há deslizamentos de material. Se o material saliente cair, você e a sua máquina poderão ficar soterrados.

BPO-2-2-6-3

Em superfícies duras, selecione **Float** (Flutuação). Quando a pá entrar no montão, comece a inclinar a pá para trás ao mesmo tempo que a sobe. Isto fará a pá varrer o montão no sentido ascendente, enchendo-se de material à medida que se desloca.

Se for entrar numa pilha de materiais, conseguirá mais força de tração no carregador se premir o interruptor de "comando da velocidade hidráulica".

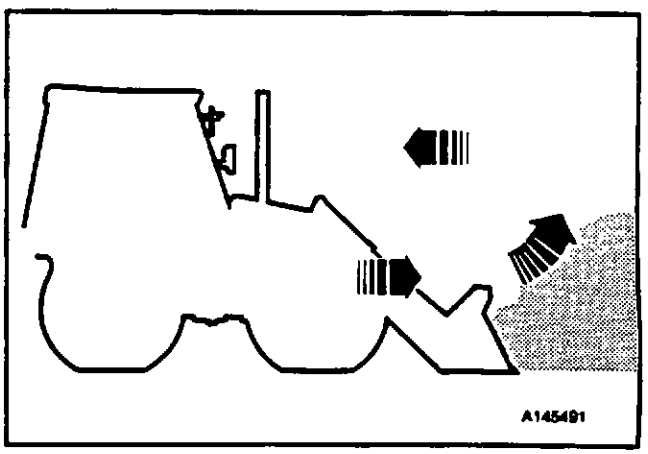
Se carregar no interruptor de descarga da transmissão, obterá uma maior potência no carregador e uma maior velocidade de operação. Tente encher a pá numa única passagem. As pás meio cheias são menos produtivas.

Ao mover a carga, incline a pá para trás para evitar derramamentos.

Se estiver a carregar de um montão de material solto, comece na parte de baixo e siga a face como se mostra. Aproxime-se do montão com a pá nivelada e roçando o solo.

Em material bastante compacto, comece na parte de cima e desça.

Ao remover material de uma pilha, comece à altura que a pá tem a partir da base. Logo que a altura da pilha tenha sido reduzida, comece a carregar a partir da base.



TRABALHO COM O CARREGADOR (continuação)

Enchimento de um Camião

Coloque o(s) camião(ões) a um ângulo de cerca de 45° com o montão, como se mostra. Isto evitará manobras desnecessárias. Deixe espaço suficiente para a caçamba atingir a sua altura de descarga enquanto você se estiver a deslocar, sem afrouxar.

Mantenha o vento nas suas costas. Isto afastará a poeira de si e da sua máquina.

Mova a sua máquina para o mais perto possível do camião antes de descarregar.

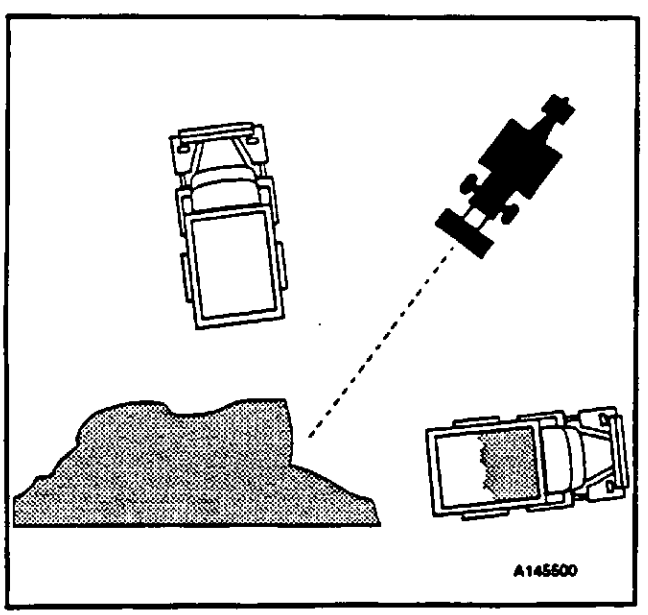
Se a caixa do camião tiver um comprimento igual à largura da pá, descarregue a carga no centro do camião. Se o comprimento da caixa for duas vezes ou mais superior à largura da pá, carregue primeiramente a frente do camião.

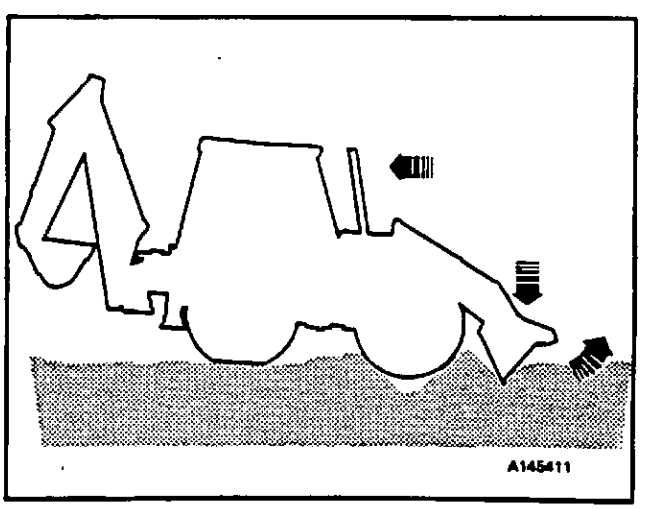
Não descarregue o material com um movimento brusco. Incline a pá para a frente, por fases, até estar vazia. Use a alavanca de comando para abanar a pá para a frente e para trás para soltar qualquer material que fique preso.

Liberação da Máquina

Se a máquina ficar presa no fosso, utilize a pá para a soltar; ponha a transmissão em ponto morto e depois incline a pá para a frente, como se mostra.

Selecione a posição de **Baixar** da pá a fim de levantar as rodas da frente. Quando as rodas da frente estiverem livres, recolha lentamente a pá para trás a fim de empurrar a máquina para trás. Quando as rodas da frente estiverem em terreno firme, selecione marcha atrás e afaste-se com a máquina.





TRABALHO COM O ESCAVADOR

Sugestões de Operação

AVISO

Antes de começar a utilizar o escavador, você deverá transformar a máquina numa plataforma de trabalho segura e estável. Ver pormenores em Preparação para Utilização do Escavador na seção de OPERAÇÃO.

BPO-2-2-6-4/1

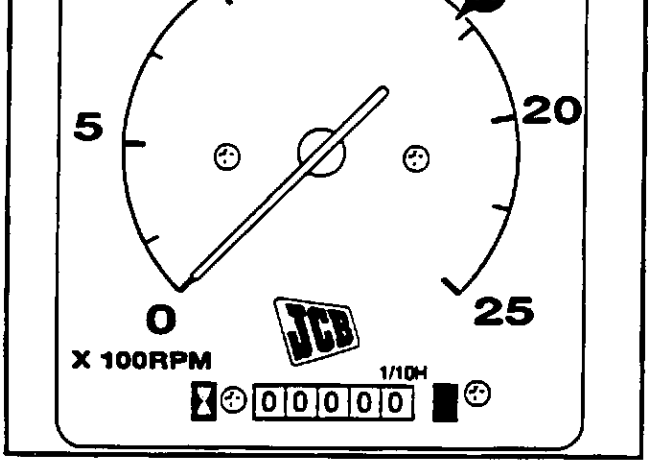
Para utilizar o carregador com rodas JCB eficientemente e com segurança, você deverá não só conhecer a máquina mas também ter a habilidade para a usar. Este manual dá-lhe instruções sobre a máquina, os seus comandos e a sua operação segura. Não é um manual de formação sobre o método de efetuar escavações. Se você for um operador novo, treine-se na arte de utilizar um carregador com rodas antes de tentar trabalhar com ele. Se o não fizer, não realizará bem o seu trabalho e poderá constituir um perigo para si e para os outros.

Se estiver a trabalhar com outro trabalhador, certifique-se de que ambos compreendem o que o outro está a fazer. Aprenda e use os procedimentos de sinalização reconhecidos. Não confie no gritar - *ele não o ouvirá.*

Certifique-se de que se monta a caçamba certo para o trabalho. Nas páginas que se seguem encontram-se as instruções relativas à remoção e instalação de baldes.

Se a sua máquina tiver uma alavanca de basculamento ajustável, veja ***Posicionamento da Alavanca de Basculamento Ajustável*** *(seção de OPERAÇÃO).*

Para obter o melhor consumo de combustível ao usar o escavador, mantenha o ponteiro do taquímetro no setor verde **A.**



Preparação para a Utilização do Escavador

Quando da escolha de uma posição para cavar, evite, quando possível, cavar em descidas. Sempre que possível, despeje a carga no lado de cima da escavação. Estas duas precauções ajudarão a manter a máquina estável.

1 Regule a posição do carregador

Quando a máquina estiver posicionada no local da escavação, enrole a caçamba para a frente e desça-a para aliviar o peso sobre os pneus dianteiros.

Nota: Em superfícies asfaltadas, não enrole a caçamba totalmente para a frente. Mantenha o fundo da caçamba apoiado no solo. Este procedimento reduzao mínimo os danos causados na superfície. Quando a máquina está equipada com uma caçamba de maxilas, não sobrecarregue os suportes dos garfos.

2 Desengate a transmissão

Coloque a alavanca da marcha à frente/atrás e a alavanca das velocidades (só máquinas com Syncro Shuttle) na posição neutra. Certifique-se de que a alavanca está na posição de descanso.

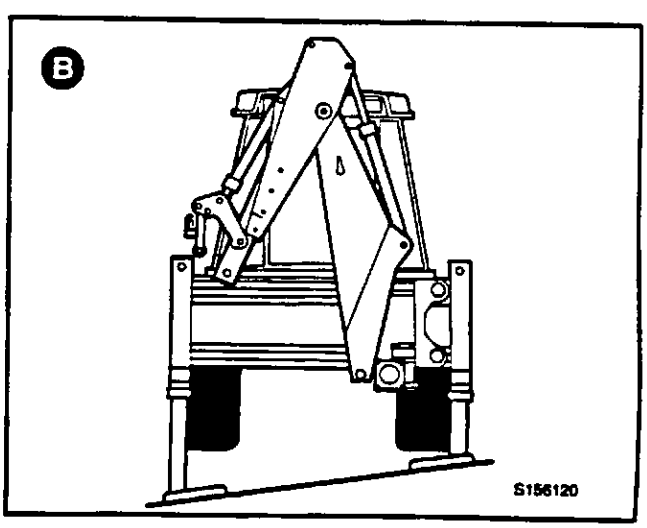
3 Acione o freio de estacionamento

4 Baixe os estabilizadores

Rode o assento de modo a ficar virado para o Retroescavador. Seguidamente, baixe os estabilizadores para levantar os pneus de trás ligeiramente acima do solo. Ajuste as posições dos estabilizadores até a máquina ficar nivelada, como se mostra em **B.** Para em terrenos moles, coloque pranchas resistentes por baixo dos estabilizadores. Isto distribuirá os pesos e evitará o afundamento.

5 Desligue a fixação do braço

Prenda a fixação do braço na sua posição de armazenamento. Ver ***Fixação Remota do Braço*** *(seção de OPERAÇÃO).*

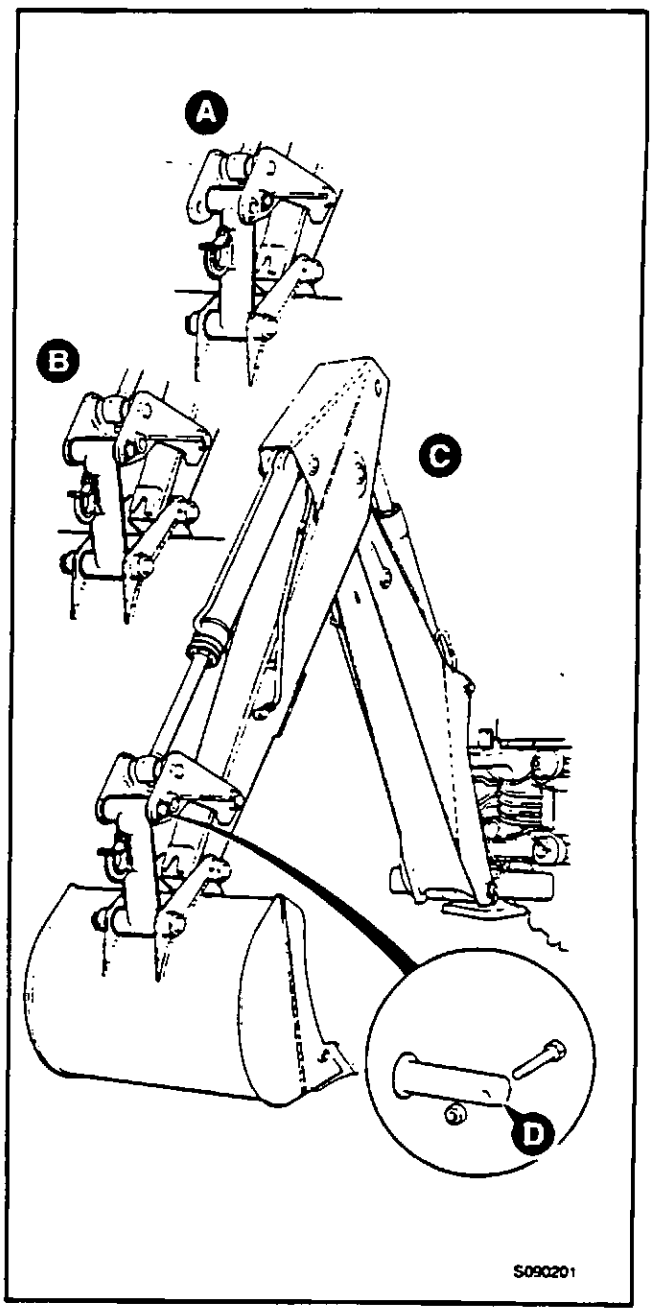


TRABALHO COM O ESCAVADOR (continuação)

Reposicionamento da Alavanca Ajustável da Aresta

Nalgumas máquinas a alavanca da aresta da caçamba pode ser regulada para obter uma força máxima ou uma rotação máxima da caçamba.

As duas posições possíveis da alavanca são indicadas em **A** (máxima força de escavar) e **B** (máxima rotação).



1 Coloque o escavador traseiro

Coloque o escavador direito para trás da máquina. Apoie a caçamba no solo com a lança posicionada como indicado em **C**.

2 Desligue a alavanca

Remova a porca e o parafuso que fixam a cavilha superior **D** da alavanca de basculamento. Remova a cavilha de articulação.

⚠ AVISO

Se houver duas pessoas a realizar este trabalho, certifique-se de que a pessoa que está aos comandos é um operador competente. Se for movida a alavanca errada ou se a alavanca de comando da caçamba for movida com violência, a outra pessoa pode ser morta ou ferida.

BPO-2-2-6-5

3 Coloque a alavanca da aresta

Acione o macaco da caçamba para alinhar a articulação com o outro par de furos na alavanca da aresta.

4 Coloque de novo a cavilha de articulação

Uma vez a alavanca e a articulação alinhadas, introduza cuidadosamente a cavilha de articulação, certificando-se de que fica na posição correta. Fixe a cavilha com o parafuso e a porca.

TRABALHO COM O ESCAVADOR (continuação)

Remoção da caçamba

1 **Colocação do escavador em posição**

Coloque o escavador direito por trás da máquina. Assente a caçamba em terreno nivelado, com a caçamba plana como se mostra. Bloqueie a caçamba para evitar que se mova.

AVISO

Mantenha-se afastado da caçamba e num dos seus lados enquanto remove as cavilhas de articulação. A caçamba poderá virar-se se as cavilhas estiverem removidas.

BPO-2-2-6-6

2 **Remova as cavilhas de articulação**

Desprenda e remova as cavilhas de roda **A** e o espaçador **B** da alavanca da aresta. Remova a cavilha de articulação **C**. Remova seguidamente a cavilha de roda **D** da articulação do abaixador, o espaçador **E** e a cavilha de articulação **F**.

3 **Retire o abaixador**

Usando os comandos, levante cuidadosamente o abaixador para fora da caçamba.

Instalação de uma caçamba

1 **Coloque a caçamba em posição**

Coloque a caçamba plano em solo nivelado, como se indica, usando um dispositivo de levantamento apropriado.

AVISO

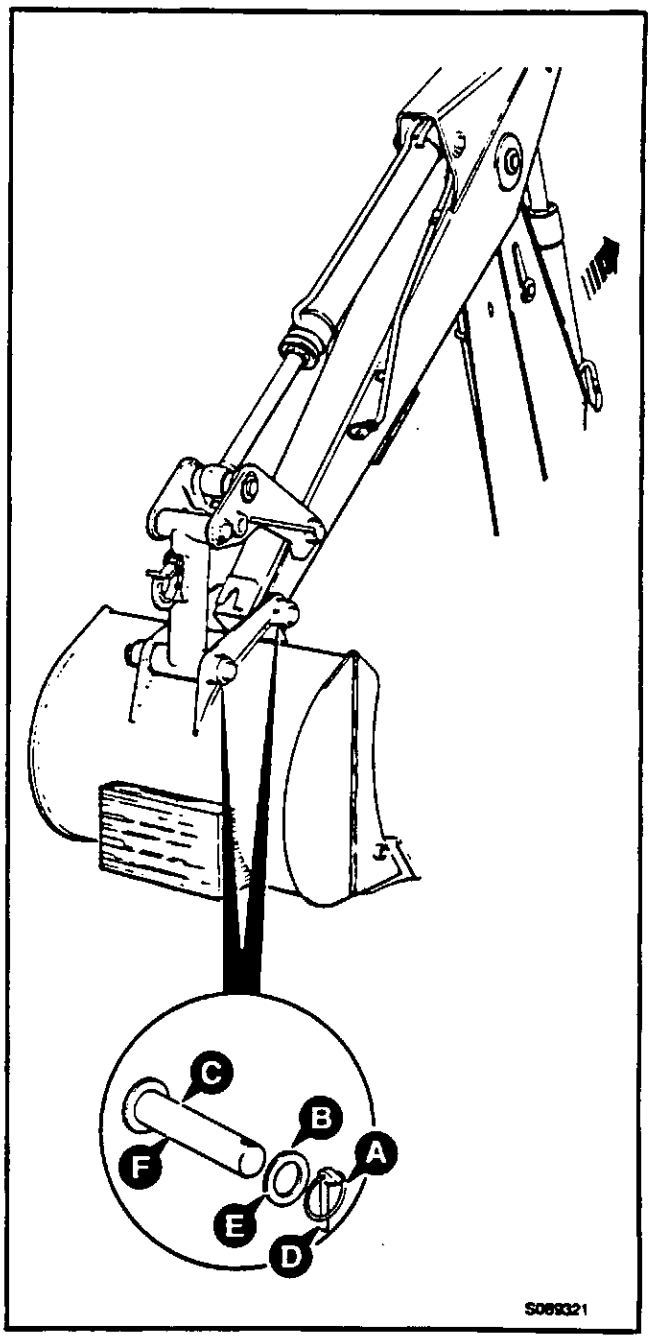
Se houver duas pessoas a realizar este trabalho, certifique-se de que a pessoa que está aos comandos é um operador competente. Se for movida a alavanca errada ou se a alavanca de comando da caçamba for movida com violência, a outra pessoa pode ser morta ou ferida.

BPO-2-2-6-5

2 **Faça marcha atrás com a máquina ao mesmo tempo que alinha a extremidade do abaixador com a zona de articulação da caçamba.**

3 **Engate a caçamba**

Acione cuidadosamente os comandos para alinhar os furos no abaixador e na articulação da aresta com os furos na caçamba. Coloque a cavilha de articulação **F**. Coloque o espaçador **E** e a cavilha de roda **D**. Após ter fixado a cavilha de articulação do abaixador, coloque a cavilha de articulação da aresta **C**, o espaçador **B** e a cavilha de roda **A**.



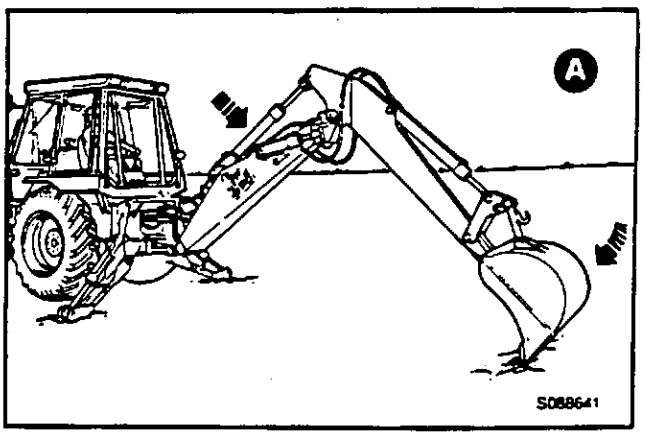
TRABALHO COM O ESCAVADOR (continuação)

Cavar

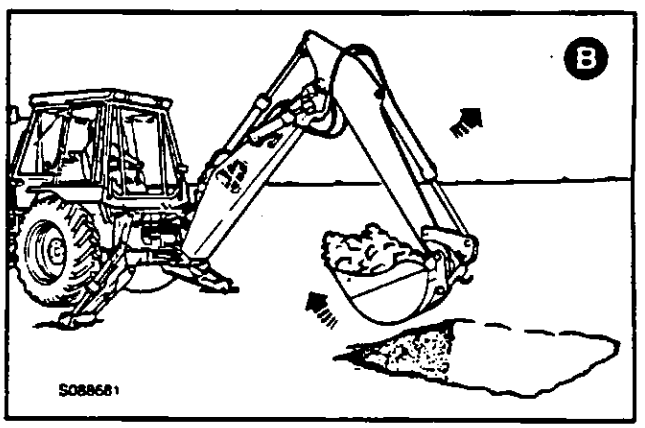
Nota: A figura mostra uma Retroescavadora JCB típica a qual pode não corresponder exatamente ao modelo da sua máquina.

Para começar a escavar, estenda o braço e o abaixador e coloque a caçamba como se mostra em **A.**

Feche lentamente a caçamba e, ao mesmo tempo, recolha a lança. Certifique-se de que o ângulo da caçamba com o terreno se mantém constante durante o deslocamento. Se necessário, aplique simultaneamente uma pressão para baixo no braço a fim de aumentar a força da caçamba para cavar.



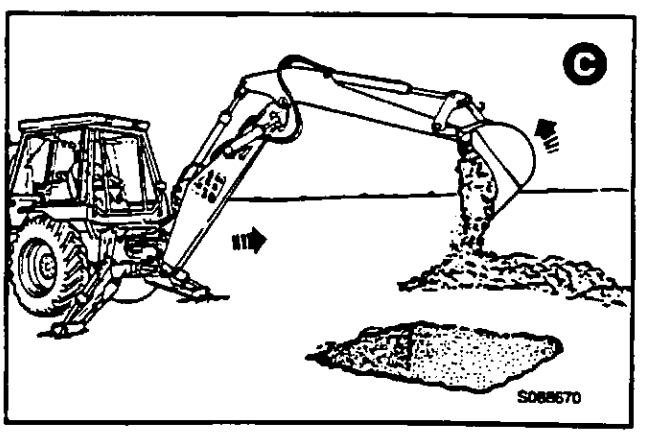
Quando a caçamba estiver cheia, feche-a completamente e, ao mesmo tempo, faça sair um pouco o abaixador, como se mostra em **B.** Isto evitará que se acumule terra por baixo da máquina.



Faça mover a caçamba na direção da zona de descarga, como se mostra em **C.** Comece a descarregar quando a caçamba se aproxima do montão. Não perca tempa descarregando muito longe da escavação. Descarregue próximo do local onde começou a escavação. Mova novamente a caçamba para a escavação e comece de novo a cavar.

Nota: Não use o lado da escavação para parar a caçamba. Isto poderá danificar a máquina.

Tape a escavação carregando a caçamba com terra do montão. Não empurre a terra com a parte lateral da caçamba.



TRABALHO COM O ESCAVADOR (continuação)

Deslocamento Lateral de Retro (Só Máquinas com Sideshift)

Nota: Antes de movimentar lateralmente o escavador, certifique-se de que os varões do poste principal não têm sujidades.

1 Coloque a máquina nivelada e estável

Utilize os estabilizadores para nivelar e estabilizar a máquina, com o kingpost **A** na vertical.

2 Coloque o escavador em posição

Assente a caçamba no solo como se mostra, alinhado por trás da máquina.

3 Solte os grampos

Pressione o comutador **B** para a posição "ON" - a luz do interruptor acender-se-à.

4 Afrouxe o poste principal

Para afrouxar o poste principal nos seus varões, opere o braço para cima e para baixo algumas vezes.

5 Coloque o escavador em posição

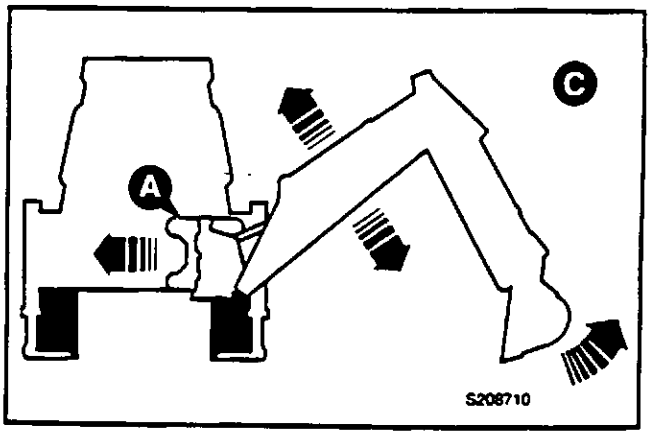
Levante e mova o escavador diretamente para um lado da máquina, como se mostra em **C**. Mova para a esquerda se pretender o movimento lateral para a direita. Mova para a direita se pretender o movimento lateral para a esquerda. Coloque a caçamba no solo, com o abaixador a 90° para o braço, como se mostra.

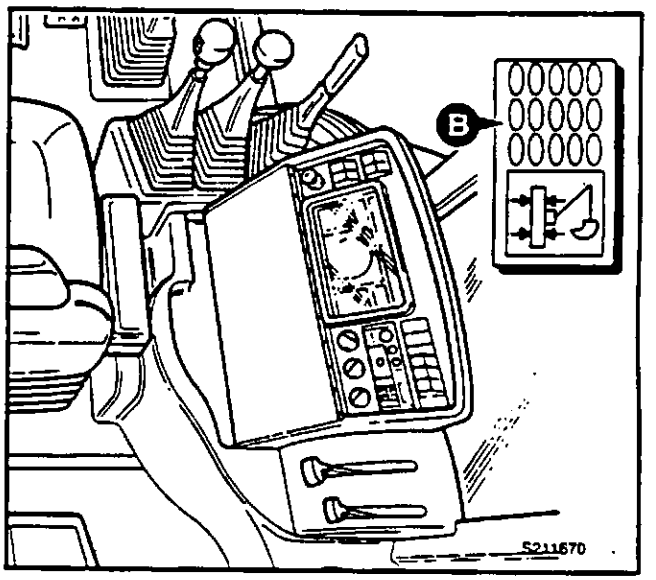
6 Movimento lateral

Abra a caçamba. À medida que a caçamba abre, o kingpost é conduzido transversalmente na direção da traseira da máquina. Se o kingpost **A** "prender" a meio do deslocamento, eleve ou desça lentamente a lança para manter o kingpost verticalmente em relação aos carris.

7 Aperte os grampos

Logo que o kingpost esteja na posição pretendida, aperte as travas pressionando o comutador **B** para a posição "OFF".





TRABALHO COM O ESCAVADOR (continuação)

Utilização do Abaixador Extensível (se montado)

O abaixador extensível dá-lhe um maior alcance para escavar e descarregar. Antes de poder ser usado, o abaixador extensível deverá ser destravado.

1 Assente a caçamba no solo e coloque as cavilhas de fixação do abaixador, do seguinte modo:

- **a** Saque o grampo **A** de fixação da cavilha.
- **b** Levante a cavilha até ao segundo furo de fixação **B.**
- **c** Introduza o grampo de fixação no furo **B.**

2 Levante completamente a caçamba do chão antes de começar a trabalhar com o abaixador extensível.

3 Use o pedal **C** e estenda a lança ao alcance ou profundidade necessários. Estenda ou recolha a lança como necessário para efetuar a descarga.

4 Quando não for necessário, o abaixador deve ser recolhido e fixado como a seguir se indica.

⚠ ATENÇÃO

Recolha completamente e fixe o abaixador extensível quando não for necessário o Extradig ou se estiver montado qualquer acessório diferente da caçamba.

BPO-2-2-8-1

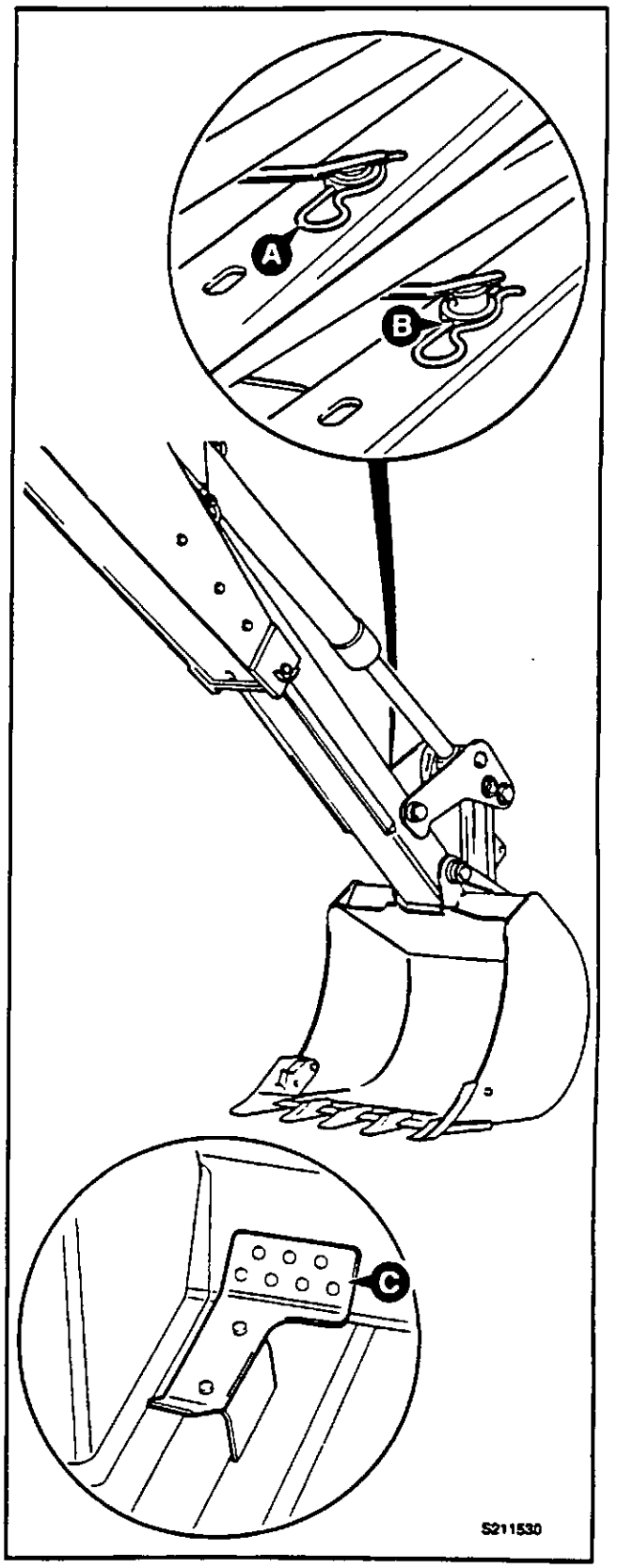
- **a** Puxe para fora o grampo **A** de fixação.
- **b** Empurre a cavilha de fixação o máximo possível para baixo.
- **c** Introduza a cavilha de fixação no furo da falange da cavilha.

Nota: Ao utilizar o abaixador totalmente estendido, tome as precauções que se seguem. Caso contrário, a máquina pode ficar instável ou ser danificada.

I Certifique-se de que não excede a capacidade de trabalho do escavador ao alcance máximo.

II Quando o escavador é movido para um lado, tenha cuidado ao realizar o movimento para esse lado. Mova lentamente o escavador para evitar qualquer possibilidade da máquina ficar instável. Pela mesma razão, evite descarregar em descidas, se possível.

III Não estenda ou recolha o abaixador enquanto estiver a arrancar material.



TRABALHO COM O ESCAVADOR (continuação)

Levantamento com o Escavador

O proprietário e/ou operador deverão certificar-se de que compreendem completamente as leis e regulamentos respeitantes à utilização da Escavadora Carregadora JCB na remoção de terras e como guindaste. Consulte o seu agente JCB para mais informações.

Se a sua máquina não estiver equipada com um ponto aprovado de içamento, tal como um gancho ou uma manilha **A**, não deverá ser utilizada como guindaste. Utilize a máquina só na remoção de terras.

A sua máquina poderá ser usada como guindaste se estiver equipada com um ponto aprovado de içamento, como seja um gancho ou uma manilha, se tiver sido ensaiada, aprovada e certificada para a sua carga de trabalho com segurança, e se estiver de acordo com todos os outros requisitos regulamentares (consulte o seu agente JCB).

AVISO

Antes de içar uma carga com o escavador, leia o seguinte.

1 Use sempre um dispositivo de içamento suficientemente forte e em boas condições. Verifique o peso da carga antes de escolher as correntes de içamento.

2 Ao içar com o escavador, deverá estar montado uma caçamba. Verifique se a carga não é maior do que a carga de trabalho com segurança para a caçamba.

3 Baixe os estabilizadores para retirar o peso dos pneus de trás. Coloque a máquina nivelada.

4 Utilize alguém que faça sinais ao içar com o escavador. Certifique-se de que você e o sinaleiro compreendem e utilizam os sinais reconhecidos.

5 Ligue uma corda fina à carga. Certifique-se de que a pessoa que segura a corda fica afastada da carga e da máquina. Ensaie a carga levantando-a 25-50 mm (1 ou 2 pol.) e manobrando-a lentamente ao longo do terreno com os comandos do escavador.

6 Mantenha toda a gente afastada da carga e da máquina enquanto a carga está no escavador.

7 Baixe a carga até ao solo se sentir qualquer instabilidade da carga ou da máquina.

8 Se não seguir estas precauções, poderá originar morte ou ferimentos.

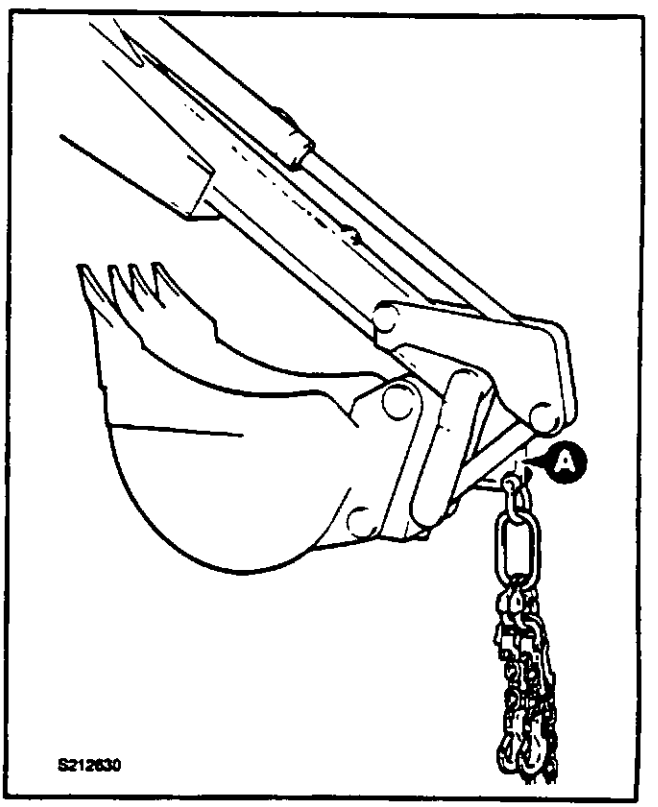
9 Na Seção de ESPECIFICAÇÕES encontra mais informações sobre os Regulamentos de Içamento e Cargas de Trabalho com Segurança.

BPO-2-2-7-2

Ligue as correntes de içamento ao gancho **A**. Certifique-se de que a mola de segurança do gancho atua para reter as correntes. Mantenha o comprimento da corrente o mais curto possível para evitar oscilação. Comece a levantar com a caçamba fechada. Recolha o abaixador para junto do braço.

Abra a caçamba (lentamente) para levantar e afastar a carga. Mova depois o abaixador para fora e levante a carga. Abra a caçamba para ajustar, com precisão, a altura.

Baixe a carga recolhendo o abaixador.



OPERAÇÃO A BAIXAS E ALTAS TEMPERATURAS

Baixas Temperaturas

Em situações de baixa temperatura, tome as precauções que se seguem. Elas facilitarão o arranque e evitarão possíveis danos na sua máquina.

1 Use o óleo de lubrificação de motor de viscosidade correta.

2 Se disponível, use um gasóleo para baixas temperaturas.

3 Use a mistura correta de líquido de arrefecimento.

4 Mantenha a bateria totalmente carregada.

5 Encha o depósito de combustível no fim de cada período de trabalho. Isto ajuda a evitar a formação de condensação nas paredes do reservatório.

6 Proteja a máquina quando ela não estiver em utilização. Meta a máquina dentro de uma construção ou cubra-a com um oleado.

7 Monte auxiliares de arranque com tempo frio. Em temperaturas muito baixas como, por exemplo, a -18°C (0°F) ou menos, poderão ser necessários auxiliares adicionais de arranque. Como exemplos, citam-se os aquecedores de combustível, óleo e líquido de arrefecimento. Peça conselho ao seu distribuidor JCB.

8 Limpe a neve acumulada no capô antes de ligar o motor, caso contrário a neve pode invadir o filtro do ar.

Temperaturas Altas

Em situações de alta temperatura, tome as precauções que se seguem, a fim de evitar possíveis danos na máquina.

1 Use óleo de lubrificação do motor com o grau de viscosidade correto.

2 Use a mistura correta de líquido de arrefecimento.

3 Verifique regularmente o sistema de arrefecimento; mantenha o nível correto de arrefecedor. Verifique se não existem fugas.

4 Mantenha o radiador limpo, remova regularmente o pó e os resíduos acumulados no radiador e no motor.

5 Verifique regularmente a correia da ventoinha.

6 Verifique regularmente o pré-filtro do motor para limpar o pó e verificar a válvula contra a entrada de poeira.

MOVIMENTAÇÃO DE UMA MÁQUINA AVARIADA

Preparação para o Reboque

Nunca reboque uma máquina a não ser que não tenha alternativa para isso. Lembre-se que maiores danos poderão ser causados à máquina por o reboque. Se for possível, repare a máquina no local onde ela se encontra. Se a máquina tiver de ser rebocada, leia as seguintes **ATENÇÕES** e **AVISOS** y use os procedimentos aqui indicados.

⚠ ATENÇÃO

A transmissão poderá ficar danificada se se rebocar uma máquina durante demasiado tempo ou com demasiada rapidez. Não reboque a máquina mais do que 1,6 km. Use um atrelado para distâncias maiores. Ao rebocar, não circule a mais do que 25 km/h (15 mph).

Use uma barra de reboque rígida. Se tiver de usar correntes de reboque, use dois veículos rebocadores. Um veículo rebocador deverá ser ligado à frente da máquina avariada. O outro veículo rebocador deverá ser ligado à traseira da máquina avariada para fornecer força de travagem.

O(s) veículo(s) rebocador(es) deverá(ão) ter força suficiente de tração e de travagem para mover e parar a máquina.

BPO-2-2-7-3

1 Acione o freio de estacionamento.

2 Coloque a alavanca das velocidades na posição neutra (só máquinas com syncro shuttle).

3 Prepare a máquina para a viagem. Se o motor não puder trabalhar, o escavador, carregador e estabilizadores devem ser levantados para as suas posições de transporte e fixos.

O procedimento para realizar isto depende do estado da máquina e dos seus circuitos hidráulicos.

Por esta razão, deverá contatar o seu agente JCB para o ajudar e aconselhar antes de tentar este trabalho.

4 Ligue a lança de reboque nos pontos de fixação da frente.

⚠ AVISO

Trave os braços do carregador antes de ligar a barra de reboque.

BPO-2-2-7-4

A máquina encontra-se agora pronta para reboque. Certifique-se de que compreende o que o condutor do reboque está a fazer. Obedeça às suas instruções e a toda a legislação relevante.

Note também que, se o motor não puder ser posto em funcionamento, aumenta consideravelmente o esforço de dar direção à máquina.

TRANSPORTE DA MÁQUINA

Nota: Antes de transportar a máquina, certifique-se de que obedecerá a todas as leis e regulamentos de todos os locais por onde a máquina passará.

Certifique-se de que o veículo de transporte é adequado. Veja em ***Dimensões Estáticas*** *(seção de ESPECIFICAÇÕES)* as dimensões da sua máquina.

AVISO

Antes de mover a máquina para o atrelado, certifique-se de que o atrelado e a rampa não têm óleo, graxa lubrificante e gelo. Remova o óleo, graxa lubrificante e gelo dos pneus da máquina. Certifique-se de que a máquina passa livremente o ângulo da rampa. Ver em Dimensões Estáticas na seção de ESPECIFICAÇÕES a altura mínima em relação ao solo da sua máquina.

BPO-2-2-7-5/1

1 Calce as rodas do atrelado

Coloque calços à frente e atrás das rodas do atrelado.

2 Mova a máquina para o atrelado

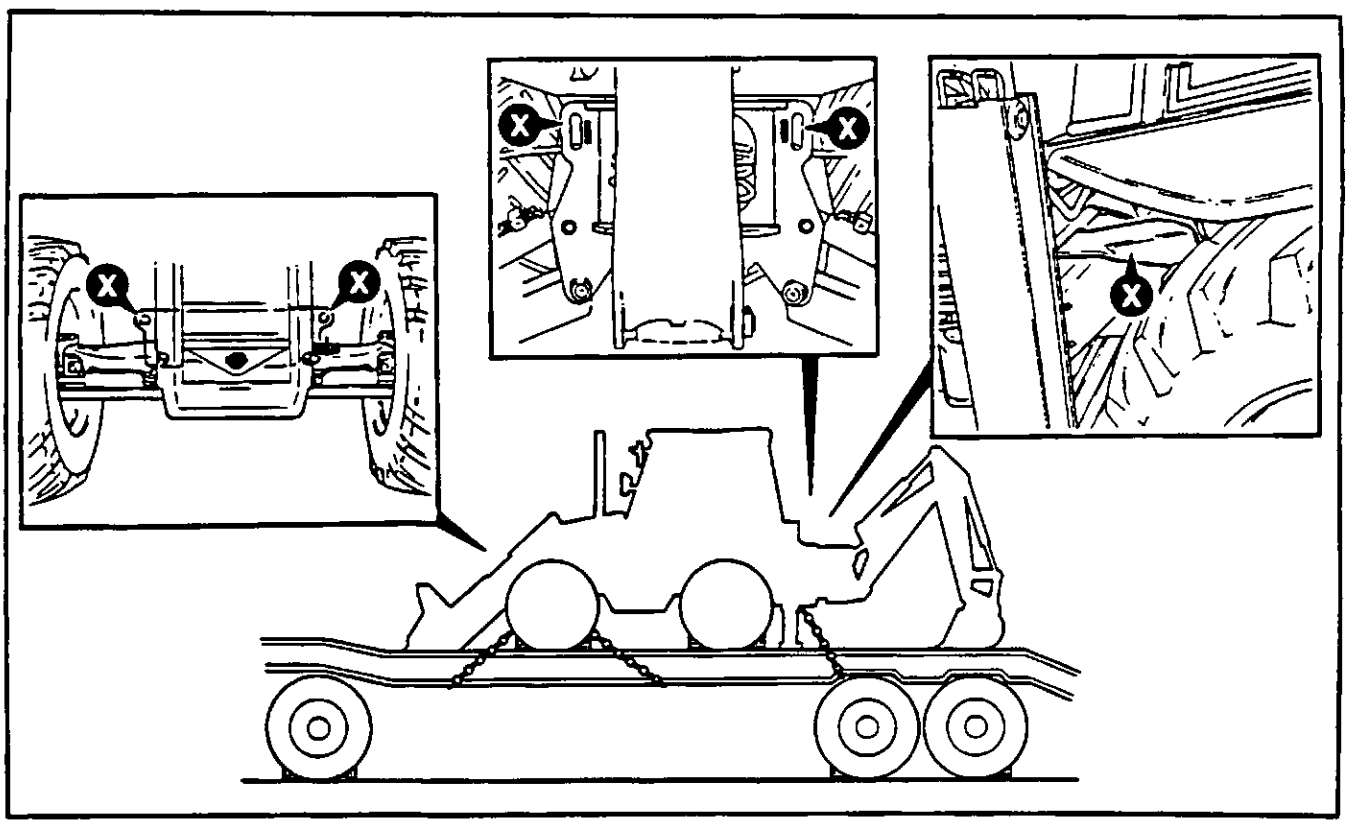
- **a** Certifique-se de que as rampas estão devidamente colocadas e fixas.
- **b** Coloque a pá do Carregador e o Escavador como se refere em ***Preparação para Deslocamento em Estrada*** *(seção de OPERAÇÃO).*
- **c** Guie cuidadosamente a máquina para o atrelado.
- **d** Acione o freio de estacionamento e ponha a transmissão em ponto morto.
- **e** Quando a máquina estiver já numa posição segura, solte a fixação do braço; baixe a pá do carregador e o escavador até ao chão do atrelado. Nas máquinas com sideshift, desça os estabilizadores. Nas máquinas com pivot central, fixe os estabilizadores para evitar a sua deslocamento durante o transporte.
- **f** Verifique se a altura total da carga está dentro dos regulamentos. Ajuste se necessário.
- **g** Desligue o motor.
- **h** Fixe a cabina.
- **j** Tape a chaminé do escape.

3 Imobilize a máquina

Coloque calços à frente e atrás dos quatro pneus. Amarre a máquina ao atrelado com correntes. Os pontos de fixação **X** são indicados na figura.

4 Meça a altura da máquina

Meça a altura máxima de máquina a partir do solo. Certifique-se de que o condutor do camião conhece as folgas de altura antes de se pôr em marcha.



LUBRIFICANTES - SAÚDE E SEGURANÇA

É muito importante que leia e compreenda as informações que se seguem e as publicações referidas. Certifique-se de que todos os seus colegas que lidam com combustíveis também os lêem.

Higiene

Os lubrificantes JCB não constituem qualquer risco para a saúde se forem usados devidamente para as suas finalidades.

Contudo, um contato excessivo ou prolongado com a pele poderá remover gorduras naturais da pele, originando pele seca e irritada.

Os óleos de baixa viscosidade são os mais prováveis para isso e assim tenha cuidados especiais ao manusear óleos usados, que podem estar diluídos e contaminados por combustível.

Sempre que manusear óleos ou seus derivados, deverá tomar grandes cuidados e manter bons níveis de higiene pessoal e do local de trabalho. Para detalhes sobre estas precauções, recomenda-se a leitura das publicações apropriadas e editadas pelos suas autoridades locais de saúde, mais o que se segue:

Armazenamento

Mantenha sempre os lubrificantes fora do alcance de crianças.

Nunca armazene lubrificantes em contentores abertos ou sem etiquetas.

Destino do Lixo

Todos os resíduos e desperdícios devem ser postos de parte de acordo com toda a legislação aplicável.

A recolha e destino do óleo usado do motor deverão ser feitos de acordo com a legislação local. Nunca verta óleo usado de motor em esgotos, escoadouros ou no chão.

Manuseamento

Óleo novo

Não há precauções especiais a tomar no manuseamento e uso de óleo novo a não ser as dos cuidados e práticas de higiene normais.

Óleo usado

Os lubrificantes usados do carter do motor têm contaminantes perigosos.

Indicam-se seguidamente as precauções a tomar para proteger a sua saúde ao manusear óleo usado de motor.

1 Evite contatos prolongados, excessivos ou repetidos da sua pele com óleos usados de motor.

2 Aplique na pele um creme de proteção antes de manusear óleo usado de motor.

3 Ao remover óleo usado da pele, tenha em atenção o seguinte:

- **a** Lave bem a sua pele com água e sabão.
- **b** Use uma escova de unhas para auxiliar.
- **c** Use desinfectantes especiais para mãos para ajudar a limpar mãs sujas.
- **d** Nunca use gasolina, combustível diesel ou parafina para a lavagem.

4 Evite contatos da pele com roupa embebida em óleo.

5 Não mantenha trapos sujos de óleo no bolso.

6 Lave a roupa suja antes de a utilizar de novo.

7 Deite fora os sapatos se estes estiverem embebidos de óleo.

Primeiros Socorros - Óleo

Olhos
No caso de contato com os olhos, lave-os com água durante 15 minutos. Se a irritação persistir, recorra ao médico.

Engolimento
Se engolir óleo não induza vómitos. Recorra ao médico.

Pele
No caso de contato excessivo com a pele, lave-a com água e sabão.

Entornamento

Absorva-o com areia ou com granulado absorvente de tipo aprovado localmente. Varra e leve o lixo para uma lixeira de produtos químicos.

Fogos

Apague-os com dióxido de carbono, químico seco ou espuma. Os bombeiros devem usar um aparelho de respiração auto-suficiente.

REQUISITOS DE ASSISTÊNCIA

Introdução

A sua máquina foi concebida e fabricada de modo a proporcionar a máxima performance, economia e facilidade de utilização numa vasta variedade de condições de operação. Antes de ser entregue, a sua máquina foi sujeita a inspeções quer na Fábrica quer pelo Distribuidor para garantir que lhe chega às mãos em óptimas condições. Para manter estas condições e assegurar uma operação sem problemas é importante que as revisões periódicas indicadas neste Manual sejam efetuadas por um Distribuidor JCB nos intervalos recomendados.

Manutenção

Esta seção do Manual fornece detalhes sobre os requisitos de assistência necessários para manter a sua máquina JCB a trabalhar com a máxima eficiência.

Para melhor proteger a performance da sua máquina, é essencial que o Distribuidor JCB da sua área proceda a uma revisão e inspeção inicial durante o primeiro mês de trabalho da máquina ou assim que esta completar 100 horas de trabalho (o que ocorrer primeiro). Deve contatar o Distribuidor da sua área com antecedência de modo a que possam ser tomadas as medidas necessárias.

Pode ver-se a partir das Tabelas de Assistência nas páginas que se seguem que muitas das verificações de assistência essenciais devem ser apenas efetuadas por um técnico JCB. Só os Mecânicos Especializados dos Distribuidores JCB receberam formação pela JCB para efetuar estas tarefas especializadas, e só os Mecânicos de Assistência dos Distribuidores JCB estão equipados com as ferramentas especiais e os equipamentos de teste necessários para efetuar estas tarefas de modo cuidado, seguro, preciso e eficiente.

A JCB atualiza periodicamente os seus Distribuidores dando-lhes informações sobre todas as evoluções dos produtos, alterações das especificações e procedimentos. Assim, só o Distribuidor JCB da sua área está totalmente apto a manter e a prestar assistência à sua máquina.

No fim deste Manual encontra-se uma Folha de Registo de Assistência que lhe permite planificar as necessidades de assistência e manter o registo do historial da assistência. Esta folha de registo deve conter a data e ser assinada pelo Distribuidor sempre que a máquina seja assistida.

Lembre-se de que se a sua máquina tiver uma manutenção correta, proporcionar-lhe-à não só maior fiabilidade como o seu valor de venda será grandemente valorizado.

Apoio ao Cliente/Operador

Tanto a JCB como o Distribuidor da sua área pretendem que fique totalmente satisfeito com a sua máquina JCB. Contudo, se tiver algum problema, deve entrar em contato com o Departamento de Assistência do Distribuidor da sua área que existe para o apoiar!

Quando a máquina lhe foi entregue foram-lhe dados os nomes dos contatos importantes dos serviços de assistência do Distribuidor da sua área.

Para tirar o máximo partido do seu Distribuidor ajude-o a satisfazê-lo facultando-lhe:

1 O seu nome, endereço e número de telefone.

2 O modelo e o número de série da máquina.

3 Data de aquisição e horas de trabalho.

4 Tipo de problema.

Lembre-se de que só o Distribuidor JCB da sua área tem acesso aos vastos recursos disponíveis na JCB para ajudar a apoiá-lo. Além disso, o Distribuidor da sua área está apto a oferecer-lhe programas diversos que abrangem a Garantia, Assistência com Preços Fixos, Inspeções de Segurança, incluindo testes de peso, que englobam as exigências legais e de segurança.

VERIFICAÇÃO DE DANOS

Verifique se há danos na estrutura de aço. Verifique se há danos na pintura para futuras reparações.

Certifique-se de que todas as cavilhas dos pivots estão corretamente colocadas e fixas pelos seus dispositivos de bloqueamento.

Mantenha os degraus e os corrimões fixos e em boas condições.

Verifique se os vidros das janelas estão partidos ou rachados. Substitua os que estiverem danificados.

Verifique se os bicos da caçambaestão danificados e bem fixos.

Verifique se há danos nas ópticas dos faróis.

Inspecione se os pneus estão danificados ou se se encontram perfurados por objetos aguçados.

Verifique se todos os dísticos de segurança estão nas devidas posições e em bom estado. Coloque novos dísticos onde necessário.

LIMPEZA DA MÁQUINA

Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Desça os acessórios ao nível do solo e desligue o motor.

Limpe a máquina usando água e/ou vapor. Tenha um cuidado especial com a parte por baixo. Não permita a acumulação de lama no motor e na transmissão. Certifique-se de que a grelha do radiador não está obstruída. Remova os detritos dos varões de montagem do poste principal.

Evite usar detergente puro - dilua sempre os detergentes seguindo as instruções do fabricante caso contrário pode danificar o acabamento da pintura.

É importante salientar que as lavagens com jatos de água excessivamente fortes podem danificar os vedantes ou os rolamentos. Durante a lavagem periódica da máquina tenha cuidado para não dirigir o jato de água a alta potência para os vedantes do óleo ou para as juntas universais.

Nota: A máquina deve ser lubrificada sempre que tenha sido lavada com jatos de água sob pressão ou limpa com vapor.

OBTENÇÃO DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Recomendamos que apenas monte peças genuínas JCB. Um manual de peças da Escavadora Carregadora ajuda-lo-à a identificar as peças e a encomendá-las ao seu agente JCB.

O seu agente necessitará de conhecer o modelo e o número de fabricação e de série da sua máquina. O número de série da máquina está gravado na placa de dados do lado direito da frente do chassis.

A placa de dados indica também os números de série do motor, transmissão e eixo(s). Lembre-se, contudo, de que, se alguma destas unidades tiver sido substituída, o número de série indicado na placa de dados poderá estar errado. Verifique no próprio componente.

AVISO

Algumas peças da sua máquina têm Dísticos de Aviso. Antes de montar uma peça de substituição, certifique-se de que ela contém o seu dístico de aviso fixo na posição correta. Ver *Dísticos de Segurança na seção de INTRODUÇÃO.* Se faltar o dístico contate o seu agente JCB.

BPO-2-3-5-2/1

TABELAS DE MANUTENÇÃO

Uma máquina com manutenção deficiente representa um perigo para o operador e para as pessoas que trabalham com ele. Para manter a máquina a trabalhar com eficácia e em condições de segurança, certifique-se de que a manutenção periódica e os trabalhos de lubrificação indicados na tabela de manutenção são executados.

AVISO

Manutenção

A manutenção deve ser feita por pessoal qualificado. Antes de tentar executar quaisquer trabalhos de manutenção, certifique-se de que a máquina se encontra em condições de segurança. Estacione-a em terreno nivelado. Se for necessário trabalhar com os braços da carregadora elevados, deve montar a escora de segurança do braço da carregadora como indicado no capítulo *Escora de Segurança do Braço da Carregadora, na seção MANUTENÇÃO.*

BPO-2-3-1-1

Para além dos trabalhos diários, as tabelas de manutenção baseiam-se nas horas de trabalho da máquina. Faça uma verificação regular das leituras do conta-horas para calcular corretamente os intervalos de assistência. Não utilize uma máquina que precisa de assistência. Certifique-se de que as avarias detectadas durante as verificações da manutenção regular são imediatamente corrigidas.

Equivalências de tempo

10 Horas = Diariamente
50 Horas = Semanalmente
500 Horas = Semestralmente
1000 Horas = Anualmente
2000 Horas = De 2 em 2 anos

Verificações no Pré-arranque a Frio Pontos de Assistência e Níveis de Fluido	Operação	10 H	50 H	†100 H	500 H	1000 H	2000 H
MOTOR							
Nível do óleo	- Verificar		●				
Óleo e Filtro ④	- Substituir			●	●	●	●
Válvula contra Poeira do Filtro do Ar	- Limpar			●	●	●	●
Elemento Externo do Filtro do Ar	- Substituir				●	●	●
Elemento Interno do Filtro do Ar	- Substituir						●
Filtro do Combustível	- Substituir			●	●	●	●
Filtro do Combustível	- Drenar		●				
Qualidade/Nível do Arrefecedor	- Verificar		●	●	●	●	●
Copo de Sedimentação do Combustível	- Drenar e Limpar		●	●	●	●	●
Tensão/Estado da Correia da Ventoinha	- Verificar		●	●	●	●	●
Folgas de Válvulas ③	- Verificar e Afinar						●
Aperto dos Parafusos de Fixação do Motor ③	- Verificar			●	●	●	●
Radiador	- Limpar				●	●	●
Todos os Tubos - Estado	- Verificar			●	●	●	●
Pré-filtro	- Limpar	●	●	●	●	●	●
TRANSMISSÃO, EIXOS E DIREÇÃO							
Nível do Óleo da Transmissão	- Verificar		●	●	●		
Óleo da Transmissão	- Substituir					●	●
Filtro da Transmissão	- Substituir			●	●	●	●
Nível do Óleo do Eixo (incluindo Cubos quando aplicável) ①	- Verificar			●	●		
Óleo do Eixo (incluindo Cubos quando aplicável)	- Substituir					●	●
Pressão/Estado dos Pneus	- Verificar		●	●	●	●	●
Rolamentos do Cubo Dianteiro ③	- Verificar			●	●	●	●
Filtro da Transmissão	- Limpar					●	●
Veios da Transmissão	- Fixar/Lubrificar			●	●	●	●
Movimento/Oscilação do Eixo da Direção ③	- Verificar			●	●	●	●
Pivots e Ligações do Eixo da Direção	- Lubrificar			●	●	●	●

TABELAS DE MANUTENÇÃO (continuação)

Verificações no Pré-arranque a Frio Pontos de Assistência e Níveis de Fluido	Operação	10 H	50 H	†100 H	500 H	1000 H	2000 H
SISTEMA HIDRÁULICO							
Nível do Óleo ②	- Verificar		●	●	●	●	
Óleo ③	- Retirar Amostra/Substituir						●
Filtro do Óleo	- Substituir			●	●	●	●
Tubos - Danos ou Fugas	- Verificar		●	●	●	●	●
Tubagem - Danos ou Fugas	- Verificar		●	●	●	●	●
Cilindros - Fugas Externas	- Verificar		●	●	●	●	●
Cilindros - Estado do Cromado	- Verificar			●	●	●	●
Arrefecedor do Óleo Hidráulico	- Limpar				●	●	●
Nível do Fluido do Bloqueamento da Lança	- Verificar		●	●	●	●	●
Filtro do Óleo Hidráulico	- Limpar						●
Tampão de Abastecimento do Depósito Hidráulico (com filtro incorporado)	- Substituir						●
FREIOS							
Nível do Fluido do Sistema dos Freios	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Fluido do Sistema dos Freios ③	- Substituir						●
Freio de Estacionamento	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Haste do Cilindro Principal ④	- Verificar e Afinação				●	●	●
SISTEMA ELÉTRICO							
Nível do Eletrólito da Bateria (se aplicável)	- Verificar				●	●	●
Desgaste/Percurso da Cablagem	- Verificar		●	●	●	●	●
Estado e Aperto dos Terminais da Bateria	- Verificar			●	●	●	●
CARROÇARIA E CABINA							
Nível do Óleo do Acionador da Giratória ①	- Verificar			●	●	●	●
Acionador da Giratória (em temperaturas inferiores a 0°C (-32°F))	- Drenar a Água		●	●	●	●	●
Cavilhas e Casquilhos	- Verificar e Lubrificar	●	●	●	●	●	●
Dobradiçadores da Porta/Janela	- Lubrificar		●	●	●	●	●
Todos os Cabos	- Lubrificar			●	●	●	●
Filtro do Aquecimento da Cabina	- Limpar				●	●	●
Lança Extensível	- Afinar/Lubrificar		●	●	●	●	●
Espaçadores da Blocagem Hidráulica ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Porta - Montagem e Fixações	- Verificar			●	●	●	●
Assento na Cabina - Operação	- Verificar			●	●	●	●
Tapete da Cabina - Estado	- Verificar			●	●	●	●
Estado da Lâmina de desgaste	- Verificar				●	●	●
Guarda-lamas Frontal - Fixação (se montado)	- Verificar			●	●		
Nível do Fluido de Lavagem do Limpa Pára-brisas	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Estado da Pintura	- Verificar			●	●	●	●
Fugas e/ou Danos na Máquina em Geral ⑤	- Verificar		●	●	●	●	●
ACESSÓRIOS							
Caçamba de Maxila 6 em 1	- Lubrificar	●	●	●	●	●	●
Engate Rápido da Retro e da Carregadora	- Lubrificar	●	●	●	●	●	●
Estabilizadores (Máquinas com Pivot Central)	- Lubrificar	●	●	●	●	●	●

TABELAS DE MANUTENÇÃO (continuação)

Teste de Funcionalidade e Inspeção Final	Operação	10 H	50 H	†100 H	500 H	1000 H	2000 H
MOTOR							
Velocidade Ralenti ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Velocidade Máxima Regulada ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Velocidade em Stall ③	- Verificar			●	●	●	●
Velocidade Máxima Sem Carga ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Fumo do Escape (excessivo)	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Fixação do Sistema do Escape ③	- Verificar			●	●	●	●
Fixação do Sistema de Entrada do Ar	- Verificar			●	●	●	●
Sistema de Aceleração e Cabo de Comando ③	- Verificar			●	●	●	●
TRANSMISSÃO, EIXOS DE DIREÇÃO							
Modos da Direção - Operação	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Sincronização da Direção ③	- Verificar				●	●	●
Interruptor de Aproximação da Direção - Operação ③	- Verificar			●	●	●	●
Seleção da Tração às 2/4 Rodas	- Verificar			●	●	●	●
Torque das Porcas das Rodas	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Marcha à Frente/Atrás e Mudança de Velocidade - Operação	- Verificar			●	●	●	●
Comando da Velocidade dos Hidráulicos - Operação (se montado)	- Verificar			●	●	●	●
Pressão do Circuito da Direção ③	- Verificar			●	●	●	●
Pressão da Linha Principal da Transmissão ③	- Verificar				●	●	●
Corte da Embraiagem	- Verificar			●	●	●	●
Operação do Arranque em Neutro	- Verificar			●	●	●	●
Seleção do Powershift (se montado)	- Verificar			●	●	●	●
Pressão dos Conjuntos da Embraiagem ③	- Verificar			●	●	●	●
SISTEMA HIDRÁULICO							
Pressão da MRV ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Operação de Todas as Funções	- Verificar		●	●	●	●	●
Válvulas de Segurança Anti-rebentamento de Tubos (se montados)	- Verificar			●	●	●	●
Pressão da Válvula de Descarga ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
Circuito Auxiliar e Pressões ③	- Verificar e Afinar			●	●	●	●
FREIOS							
Pedal do Freio - Operação	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Freio de Estacionamento - Operação	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Operação Servo (Se montada)	- Verificar			●	●	●	●
SISTEMA ELÉTRICO							
Motor de Arranque	- Verificar			●	●	●	●
Alternador - Saída	- Verificar			●	●	●	●
Limpa Pára-brisas/Esguicho	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Farol rotativo - Operação (se montado)	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Aquecimento - Operação	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Luzes de Aviso	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Luzes de Instrumentos	- Verificar	●	●	●	●	●	●

TABELAS DE MANUTENÇÃO (continuação)

Teste de Funcionalidade e Inspeção Final	Operação	10 H	50 H	†100 H	500 H	1000 H	2000 H
SISTEMA ELÉTRICO (continuação)							
Buzina - Operação	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Alarme de Marcha Atrás	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Reposição da caçamba/Retorno à Escavação (se montado)	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Ar Condicionado (se montado)	- Verificar	●	●	●	●	●	●
Operação do Sistema de Paragem/E.S.O.S.	- Verificar	●	●	●	●	●	●
CARROÇARIA E CABINA							
Bicos e Cantos	- Verificar			●	●	●	●
Portas e Dobradiças - Montagem/Fugas	- Verificar			●	●	●	●
Fechaduras e Chaves	- Verificar			●	●	●	●
Assento/Cintos de Segurança	- Verificar			●	●	●	●
ACESSÓRIOS							
Operação dos Acessórios	- Verificar	●	●	●	●	●	●

† **Nota:** Só na Revisão das primeiras 100 Horas; a efetuar pelo Distribuidor JCB da sua área.

① **Nota:** Cada 50 horas verifique se há fugas; em caso de fugas verifique o nível.

② **Nota:** Verifique o nível do fluido hidráulico com a carregadora e a retro na posição de deslocamento.

③ **Nota:** As tarefas que devem ser efetuadas apenas por um técnico estão indicadas com um ③.

④ **Nota:** Nos trabalhos em difíceis condições, substitua o filtro do óleo do motor cada 250 horas.

⑤ **Nota:** Verifique TODOS os sistemas para detectar eventuais fugas, como por ex., sistema hidráulico, motor (arrefecedor, combustível e óleo), transmissão, freios, eixos, etc. Se detectar fugas tente localizar a sua origem e efetuar as reparações necessárias. Após a reparação verifique se o sistema está atestado com o fluido recomendado. Exemplos de danos gerais na máquina são a pintura, lâminas de desgaste, vidros, borrachas, etc.; retifique todos os danos. Se algum dos procedimentos de reparação ou de abastecimento não se encontrarem incluídos neste manual solicite mais informações ao Distribuidor JCB da sua área.

ESCORA DE SEGURANÇA DO BRAÇO DA CARREGADORA

Instalação

Coloque a escora de segurança do braço da carregadora como indicado abaixo antes de trabalhar debaixo dos braços da carregadora que estejam elevados.

⚠ AVISO

Os braços da carregadora elevados podem descair subitamente e causar ferimentos graves. Antes de trabalhar debaixo de braços da carregadora elevados, monte a escora de segurança da carregadora.

BPO-2-1-1-6

1 **Esvazie a Pá e Eleve totalmente os Braços da Carregadora**

2 **Desligue o Motor**

Retire a chave da ignição.

⚠ AVISO

Alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente se o comando da carregadora for acionado acidentalmente. Certifique-se de que ninguém se aproxima da máquina enquanto libera a escora de segurança.

BPO-2-3-1-2

3 **Retire a Escora**

a Retire a cavilha de chaveta **A.**
b Retire a escora **C** do seu suporte.

4 **Instale a Escora**

a Faça pressão na escora **C** sobre o tirante do cilindro do pistão.
b Fixe a escora na posição correta com a abraçadeira **B**.

5 **Desça a Escora para o Cilindro.**

Para evitar qualquer possibilidade dos braços da carregadora descaírem e entalarem os seus dedos, os braços da carregadora devem ser descidos cuidadosamente até à escora de segurança, como indicado.

Ligue o motor e desça os braços da carregadora lentamente até à escora de segurança, assim que o peso dos braços da carregadora estiver suportado pela escora de segurança páre imediatamente.

Nota: Quando estiver a descer a carregadora, acione a alavanca de comando cuidadosamente. Desloque "levemente" a alavanca de modo a descer a carregadora muito lentamente.

Remoção

1 **Eleve totalmente os Braços da Carregadora**

Para aliviar o peso da escora de segurança.

2 **Desligue o Motor**

Retire a chave da ignição.

⚠ AVISO

Alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente se o comando da carregadora for acionado acidentalmente. Certifique-se de que ninguém se aproxima da máquina enquanto estiver a retirar a escora de segurança.

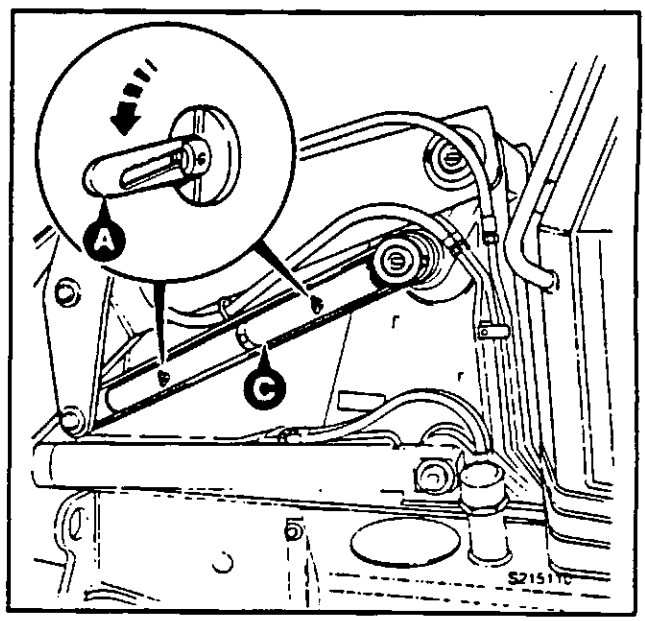
BPO-2-3-1-3

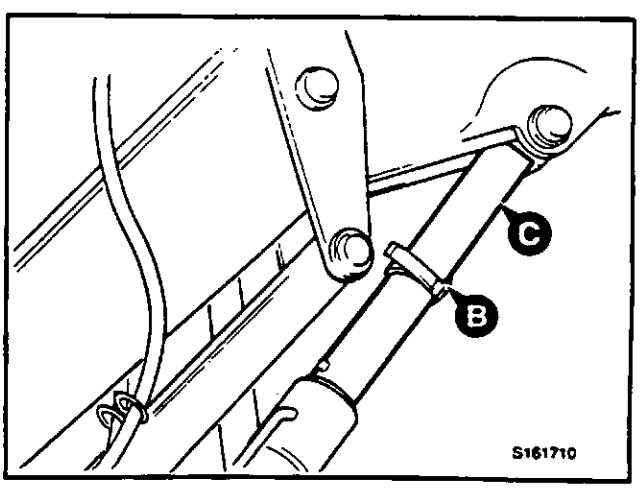
3 **Retire a Escora**

a Desaperte a abraçadeira **B.**
b Retire a escora **C** do tirante do cilindro do pistão.

4 **Guarde a Escora**

Fixe a escora no seu suporte juntamente com a cavilha de chaveta **A.**





PAINEIS DO MOTOR

Remoção e Colocação de um Painel Lateral

AVISO

Os braços do carregador deverão ser levantados e fixados antes de remover um painel lateral do motor. Mantenha os braços fixos em cima até ter colocado de novo o painel lateral. Se não fixar os braços do carregador, a pá poderá cair e você ser esmagado. Veja *Escora de Segurança do Braço do Carregador na seção de MANUTENÇÃO.*

BPO-2-3-1-4/1

1 Levante e fixe os braços do carregador.

AVISO

Não remova o painel lateral do motor com este em funcionamento.

BPO-2-3-1-5

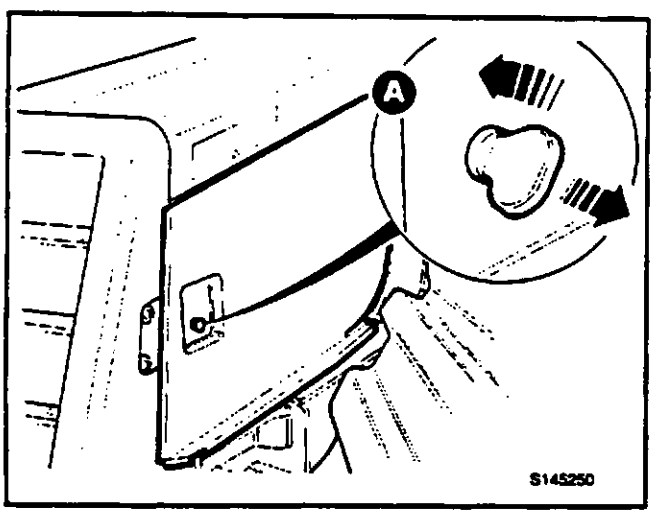
2 Desligue o motor e retire a chave da ignição.

3 Para remover um painel lateral:

Remova o parafuso **A** de fixação do painél lateral. Levante e retire o painél lateral.

4 Para colocar um painel lateral:

Encaixe cuidadosamente o painél lateral no seu lugar. Fixe-o com o parafuso **A** de fixação.

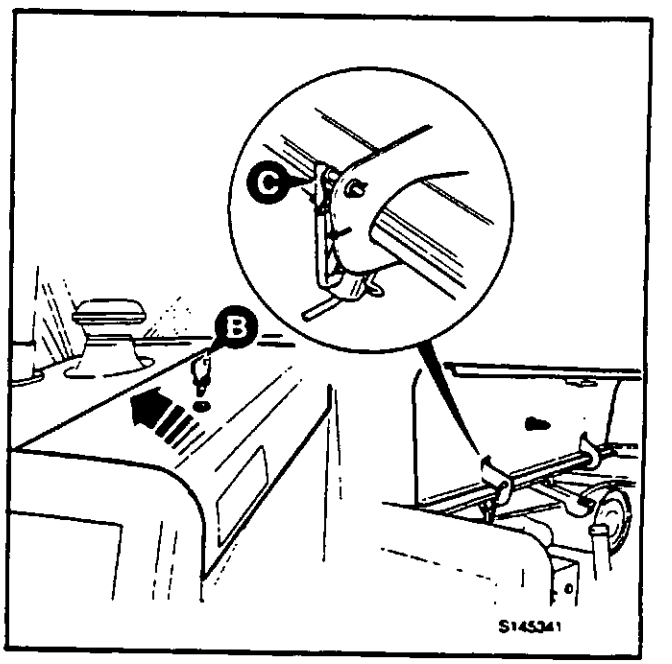


Abertura e Fechamento do Capô

Para liberar o capô, rode a chave **B**.

Abra o capô até prender o trinco **C**.

Para fechar o capô, solte o trinco **C** e feche firmemente o capô até estar preso.



PAINEIS DO MOTOR (continuação)

Remoção do Capô do Motor

1 Remova os paineis laterais.

AVISO

Um escape quente poderá queimá-lo. Certifique-se de que o tubo de escape está frio antes de o remover.

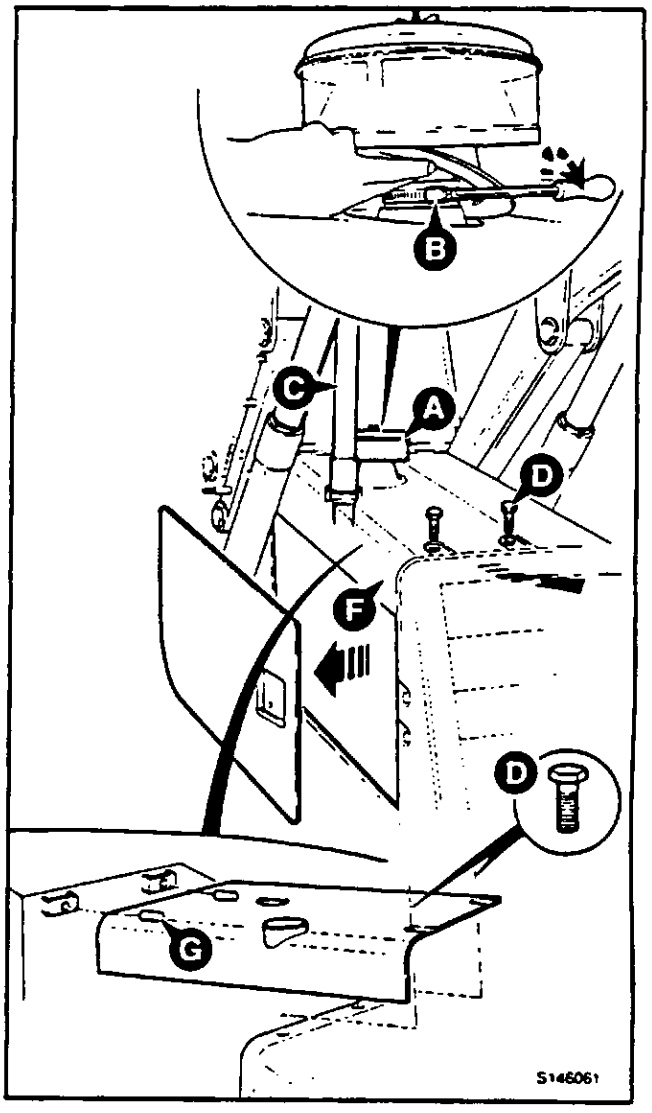
BPO-2-3-1-6

2 Levante e retire o tubo **C**.

3 Libere a abraçadeira **B** e retire o pré-filtro **A**.

4 Remova os parafusos **D**. Puxe o capô **F** para a frente e solte as cavilhas **G**. Retire, levantando, o capô.

Nota: Tape o escape e a admissão de ar para evitar a entrada de chuva e de sujidades no motor.



Colocação do Capô do Motor

1 Coloque o capô na sua posição. Certifique-se de que as cavilhas **G** entram corretamente. Coloque e aperte os parafusos **D**.

2 Monte o pré-filtro do ar **A**, aperte a abraçadeira **B**. Certifique-se de que a cobertura de proteção está corretamente assente.

3 Monte a chaminé do escape **C**.

4 Feche o capô e coloque os painéis laterais.

CINTO DE SEGURANÇA

Verificação do Estado e da Segurança do Cinto de Segurança

AVISO

Se a sua máquina tiver montado um cinto de segurança, substitua-o por um novo se estiver danificado, se a lona estiver gasta ou se a máquina tiver estado envolvida num acidente. Substitua o cinto de segurança de três em três anos.

BPO-2-3-1-7/1

Inspecione o cinto de segurança quanto a sinais de desgaste e esticamento. Verifique se a parte cosida não está solta nem danificada. Verifique se o conjunto da fivela está em bom estado e se funciona devidamente.

Verifique se os parafusos de fixação do cinto estão em bom estado e devidamente colocados e apertados.

ESTRUTURA ROPS/FOPS

Verificação da Estrutura ROPS/FOPS

AVISO

Estrutura ROPS/FOPS

A máquina está equipada com uma Estrutura de Proteção Contra Capotamento (ROPS) e uma Estrutura de Proteção Contra a Queda de Objetos (FOPS). Você poderá ser morto ou ficar gravemente ferido se trabalhar com a máquina com uma Estrutura ROPS/FOPS danificada ou não montada. Se a ROPS/FOPS tiver estado envolvida num acidente, não use a máquina até a estrutura ter sido substituída. As modificações não aprovadas pelo fabricante podem ser perigosas e anularão a certificação da ROPS/FOPS.

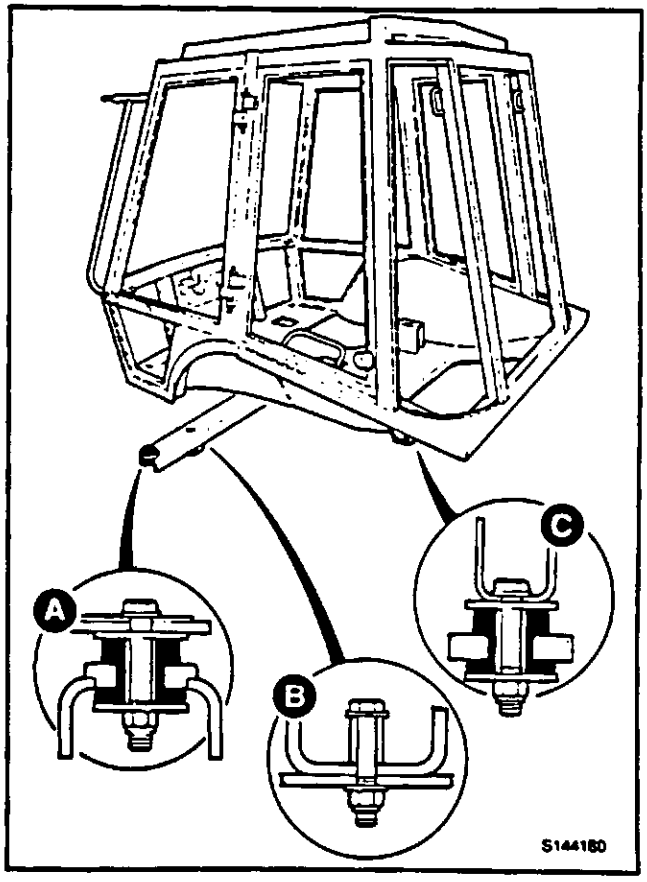
BPO-INT-2-1-9/3

Para assistência, contate o seu agente JCB. A não observância destas precauções poderá originar ferimentos ou morte do operador.

Verifique a estrutura quanto a danos. Verifique se os parafusos de fixação estão colocados e em bom estado. Verifique os apertos dos parafusos. Aperte-os, se necessário, com o torque de aperto correto.

Torque de aperto

Parafusos **A** 237 Nm (175 libra força/pé)
Parafusos **B** 476 Nm (352 libra força/pé)
Parafusos **C** 237 Nm (175 libra força/pé)



LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA

Deve lubrificar regularmente com graxa a sua máquina para a manter em trabalho eficiente. A lubrificação regular com graxa aumentará ainda a vida de trabalho da máquina.

Após a lavagem com água ou a limpeza com vapor a máquina deve ser sempre lubrificada com graxa.

⚠ AVISO

Você terá de trabalhar junto à máquina para estas tarefas. Baixe, se possível, os acessórios. Remova a chave de ignição e desligue a bateria. Isto evitará que o motor seja arrancado. Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado.

Coloque calços em todas as rodas antes de se meter por baixo da máquina.

BPO-2-3-2-1

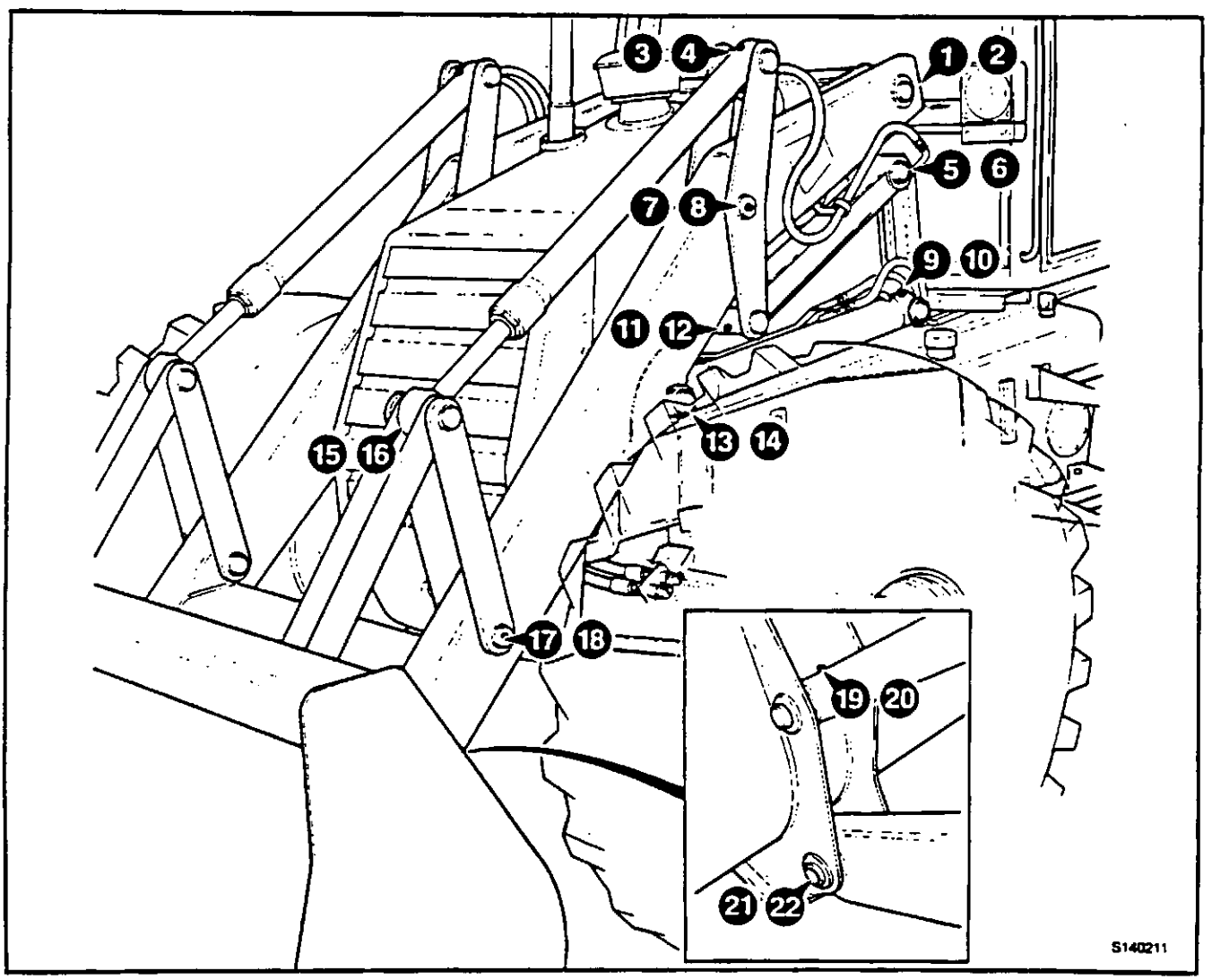
A lubrificação com graxa deve ser feita com uma pistola de lubrificação. Normalmente, são suficientes duas bombadas. Páre de lubrificar quando aparecer graxa fresca na junta.

Nas figuras que se seguem, estão numerados os pontos de lubrificação. Conte-os à medida que os lubrifica. Monte de novo as tampas contra o pó depois de fazer a lubrificação com graxa.

Braços do Carregador

Para cada copo de lubrificação indicado existe outro no lado oposto da máquina.

Total de 22 copos de lubrificação com graxa.



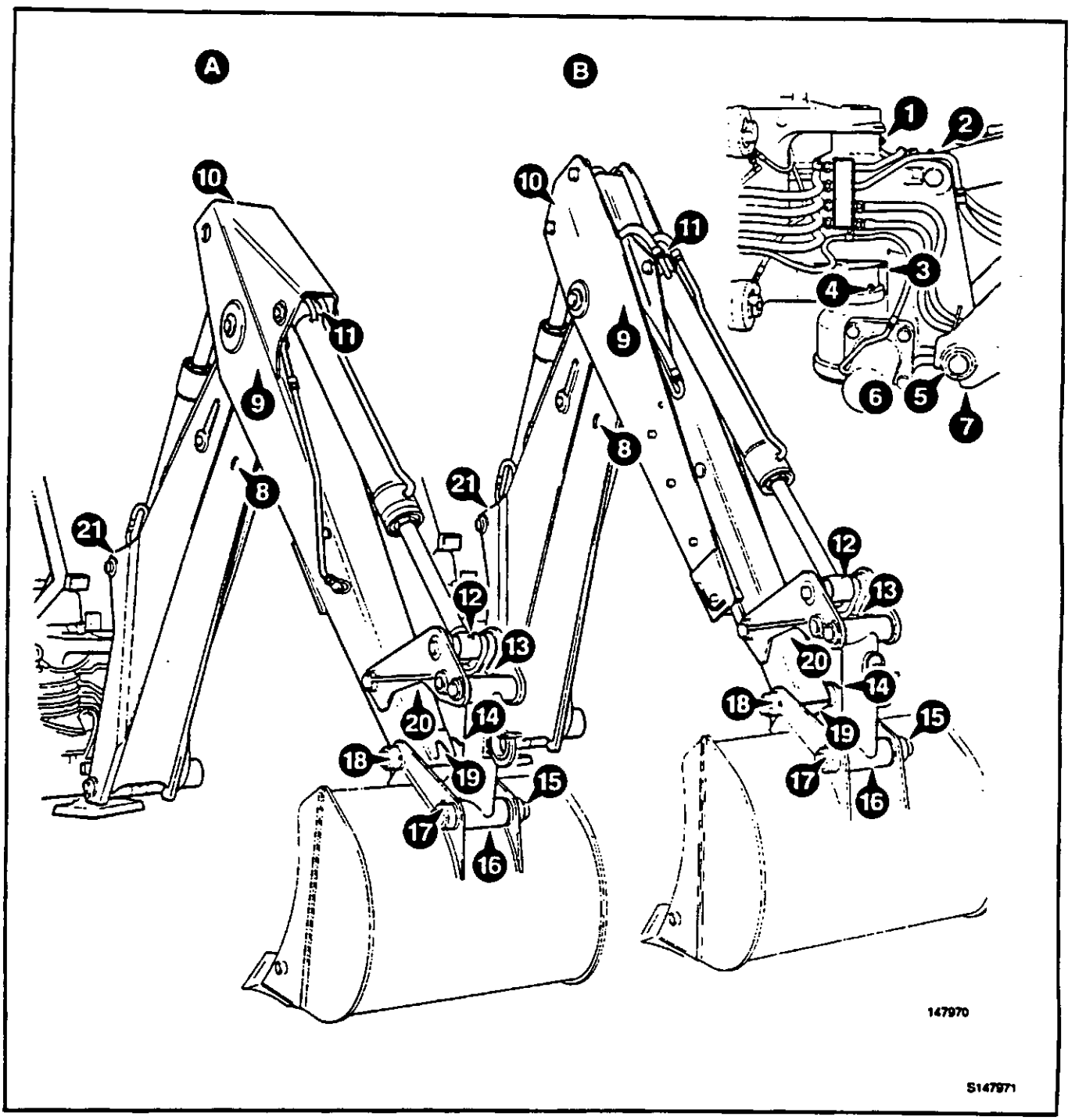
LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Escavador (Máquinas de Montagem Lateral)

Ⓐ - Abaixador standard - 21 pontos de lubrificação

Ⓑ - Abaixador extensível - 21 pontos de lubrificação

Nota: Não lubrifique com graxa as calhas de suporte do poste principal.

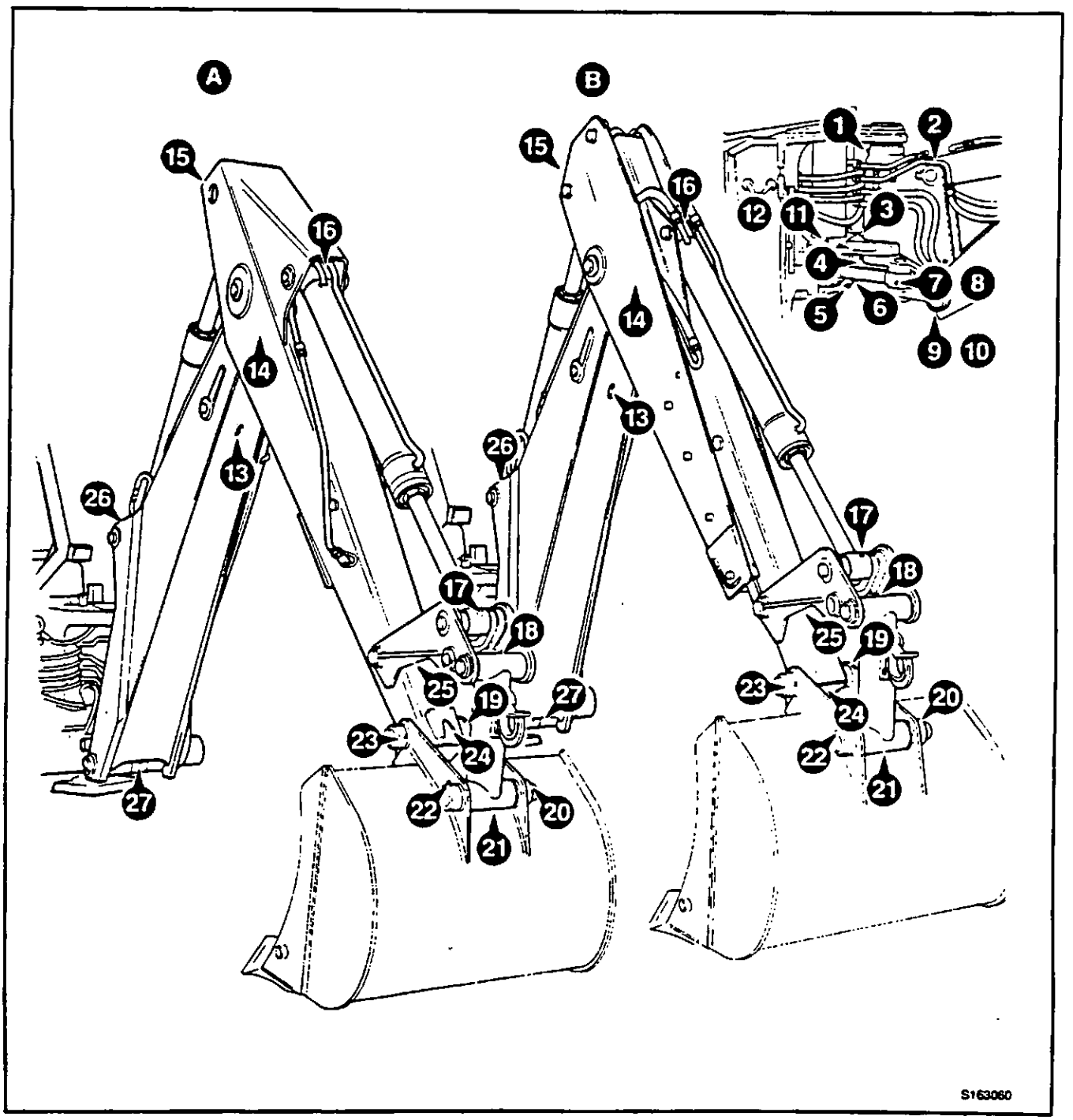


LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Escavador (Máquinas de Montagem Central)

Ⓐ - Abaixador standard - 27 pontos de lubrificação

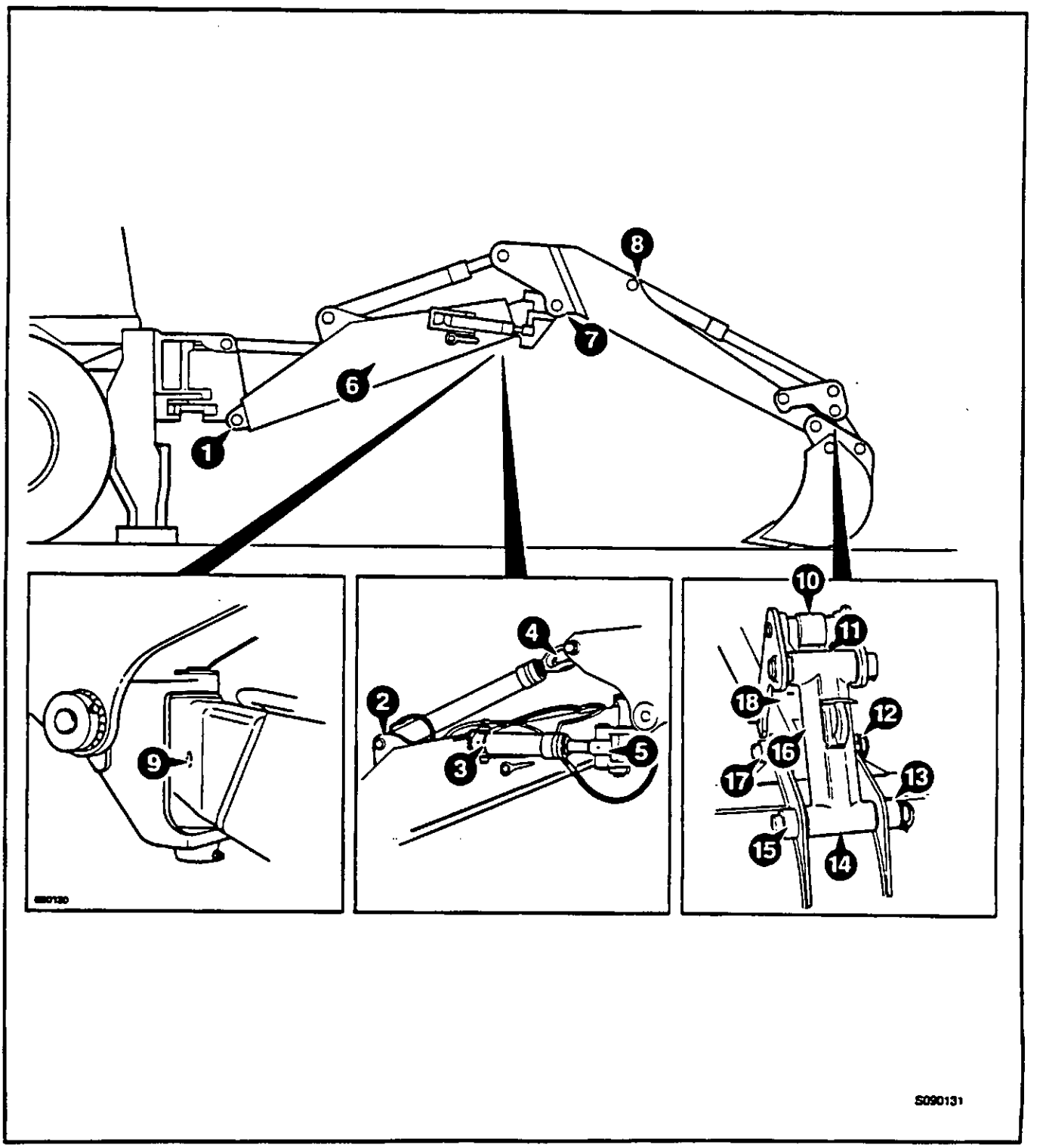
Ⓑ - Abaixador extensível - 27 pontos de lubrificação



LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Lança Articulada (se montada)

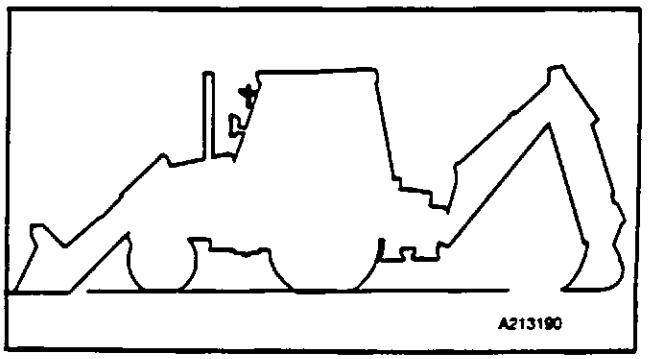
Total de 18 copos de lubrificação

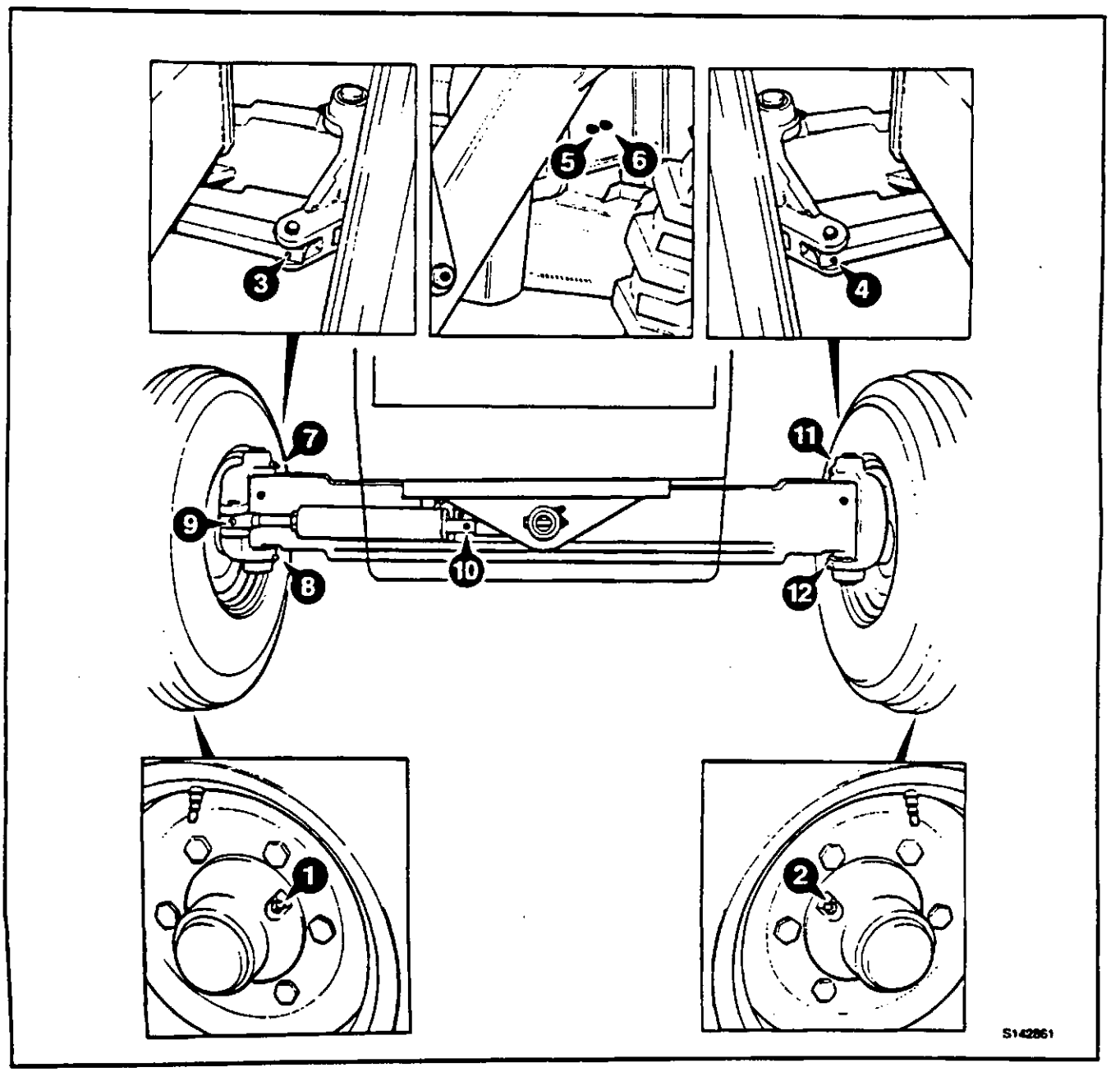


LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Eixo dianteiro (Máquinas de transmissão às 2 rodas)

Total de 12 copos de lubrificação

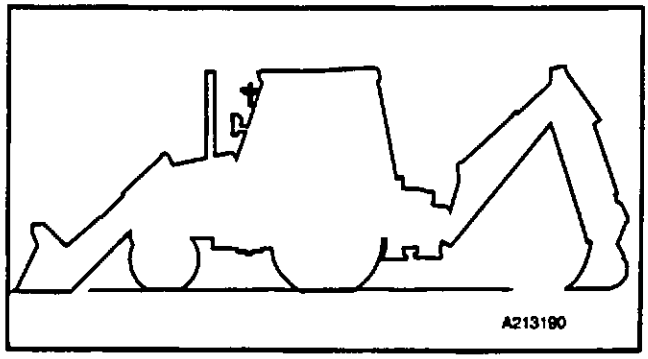


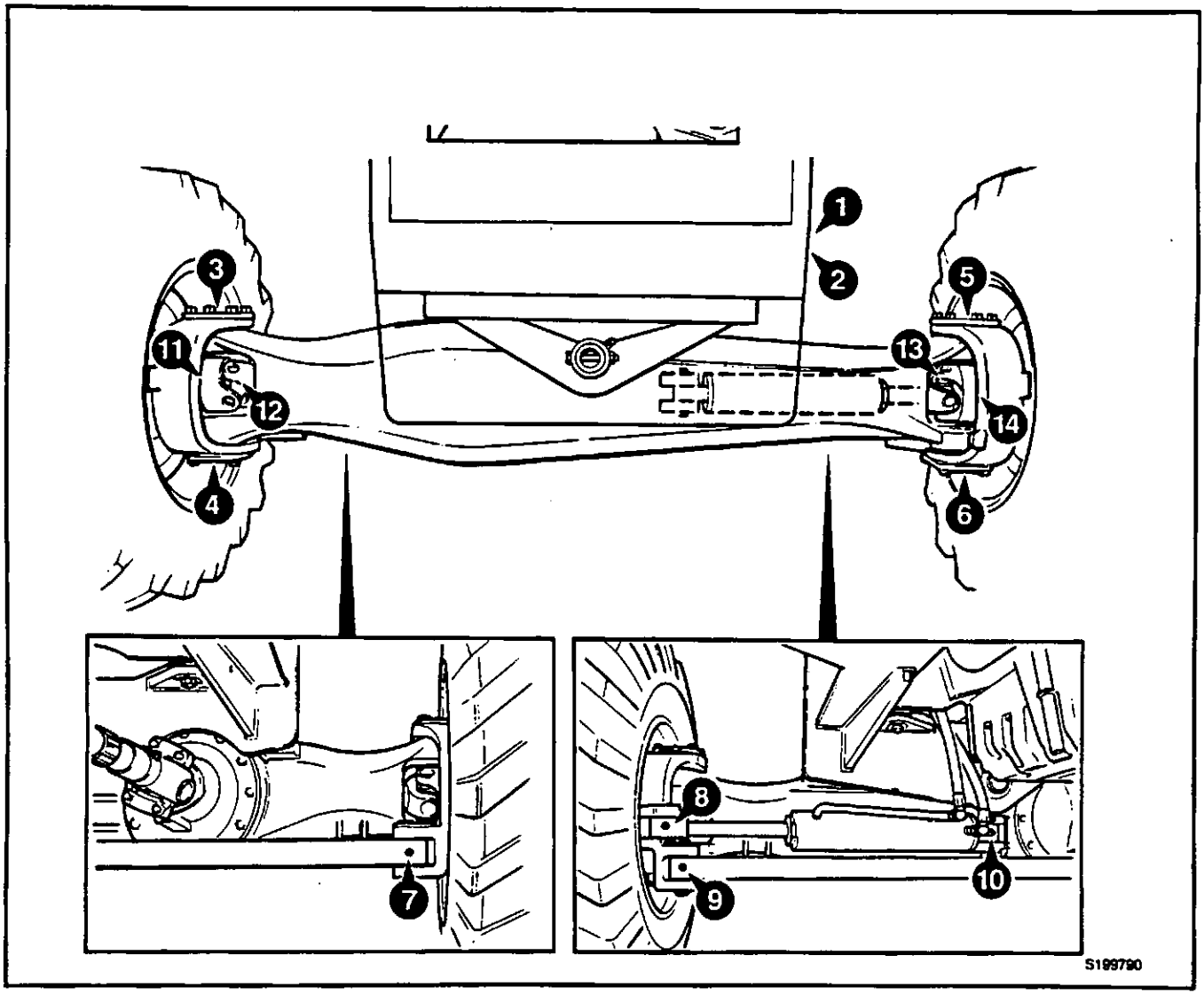


LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Eixo dianteiro
(Máquinas de transmissão às 4 rodas)

Total de 14 copos de lubrificação



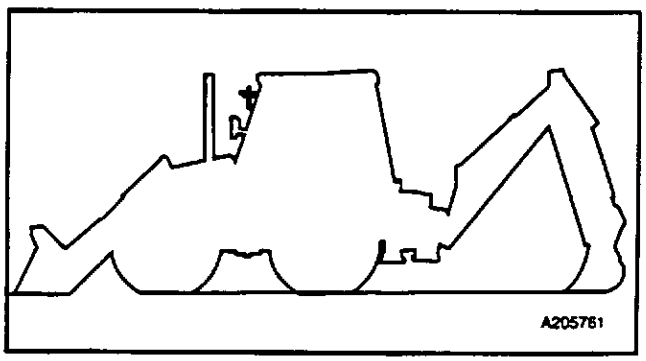


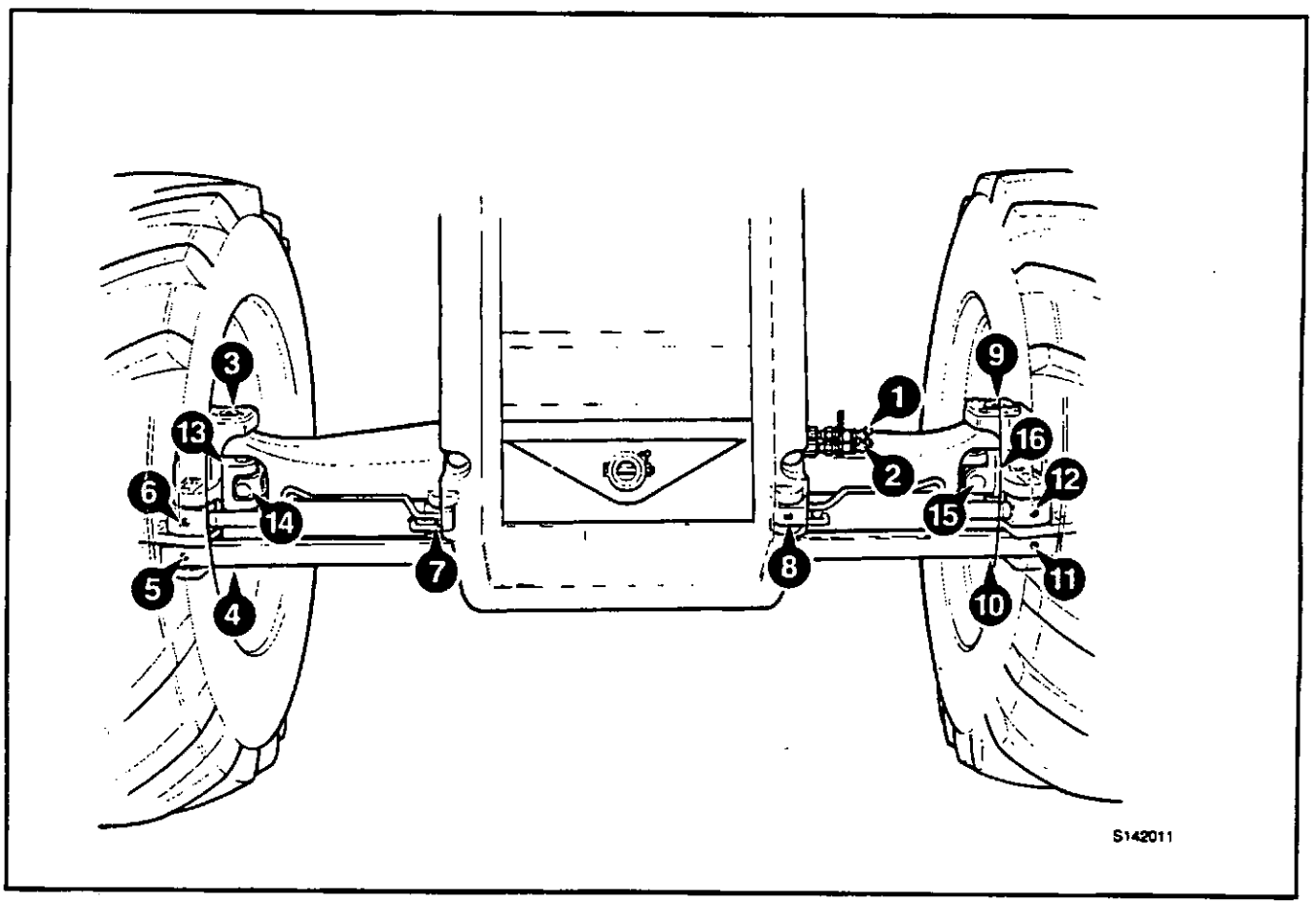
Nota: As máquinas mais recentes têm um único ponto de lubrificação em substituição dos pontos de lubrificação **1** e **2**. Este ponto de lubrificação único continua a lubrificar a parte da frente e de trás do pivot da oscilação.

LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Eixo Dianteiro
(Máquinas com 4 Rodas Direcionais)

Total de 16 copos de lubrificação



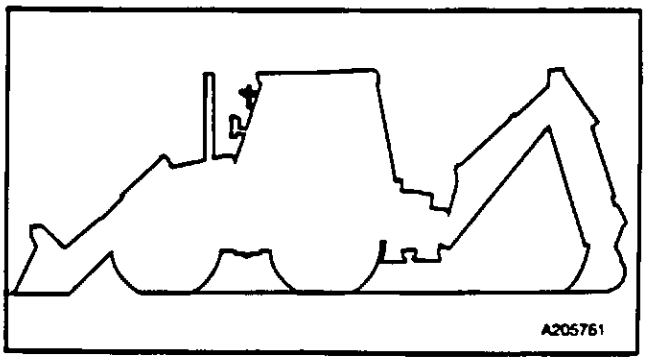


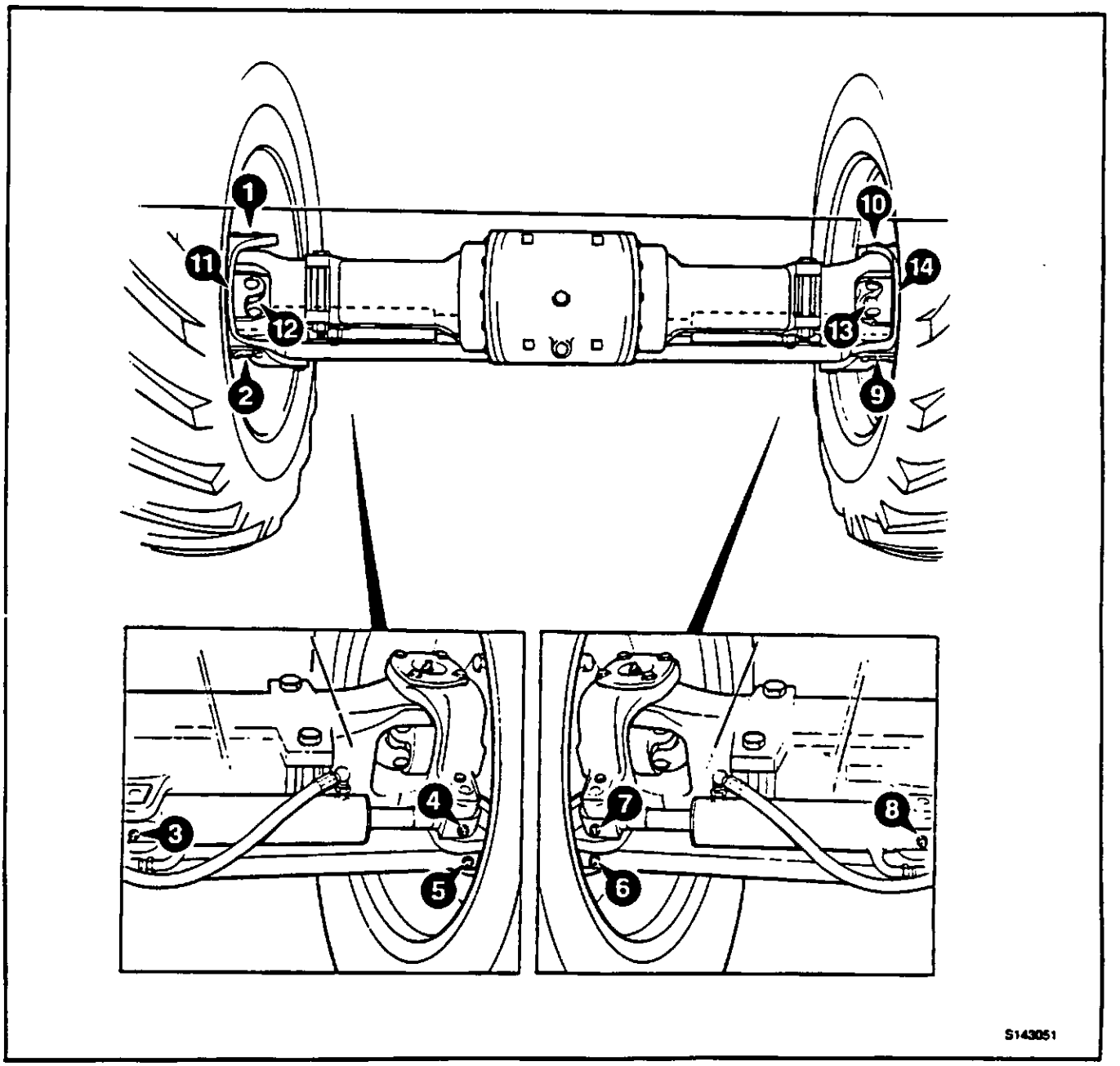
Nota: As máquinas mais recentes têm um único ponto de lubrificação em substituição dos pontos de lubrificação **1** e **2**. Este ponto de lubrificação único continua a lubrificar a parte da frente e de trás do pivot da oscilação.

LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Eixo Traseiro (Máquinas com 4 Rodas Direcionais)

Total de 14 copos de lubrificação





LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA
(continuação)

Abaixador Extensível

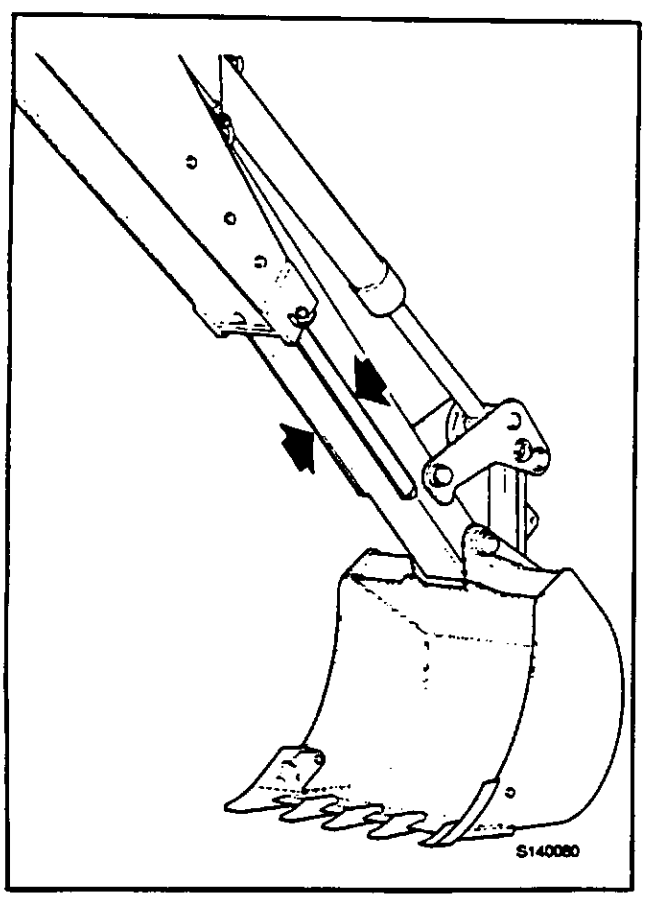
⚠ ATENÇÃO

O Waxoyl contém um substituto de terebentina que é inflamável. Mantenha chamas afastadas quando da aplicação do Waxoyl. O Waxoyl poderá levar algumas semanas a secar completamente. Mantenha as chamas afastadas durante o período de secagem.

Não solde perto da área afetada durante o período de secagem. Tome as mesmas precauções que toma para o óleo a fim de manter o Waxoyl afastado da sua pele. Não respire os fumos. Aplique numa zona bem ventilada.

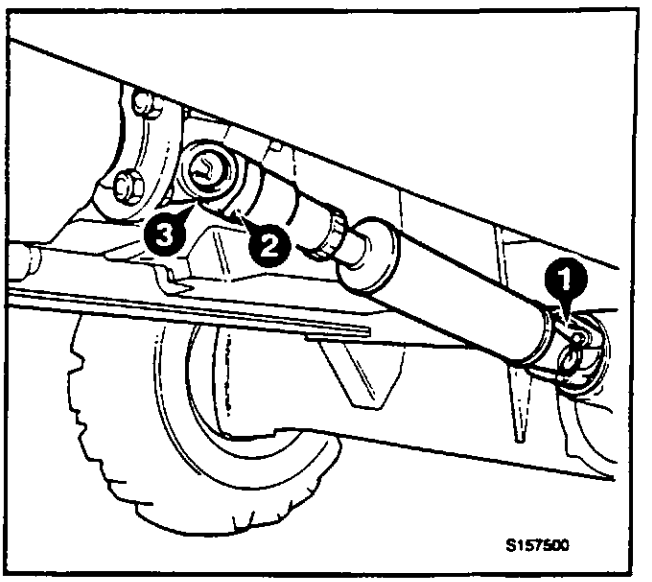
BPO-5-3-1-9

Estenda o abaixador. Cubra as calhas com **Waxoyl** conforme se mostra.

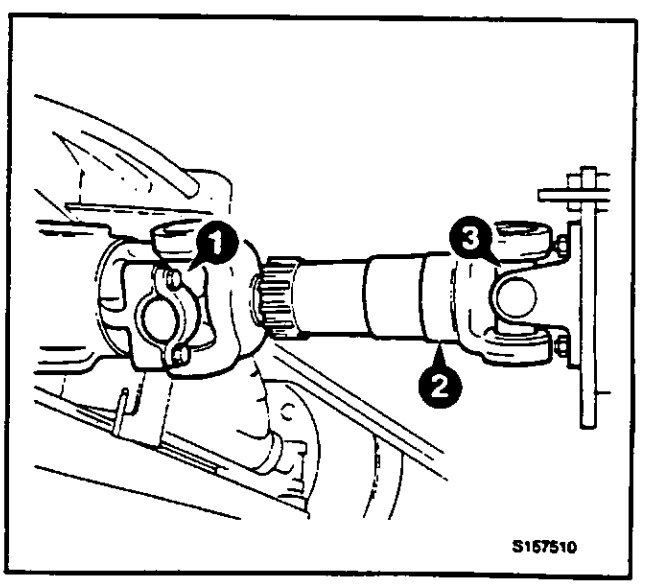


Veios de Transmissão

Veio de transmissão dianteiro
3 Copos de lubrificação com graxa



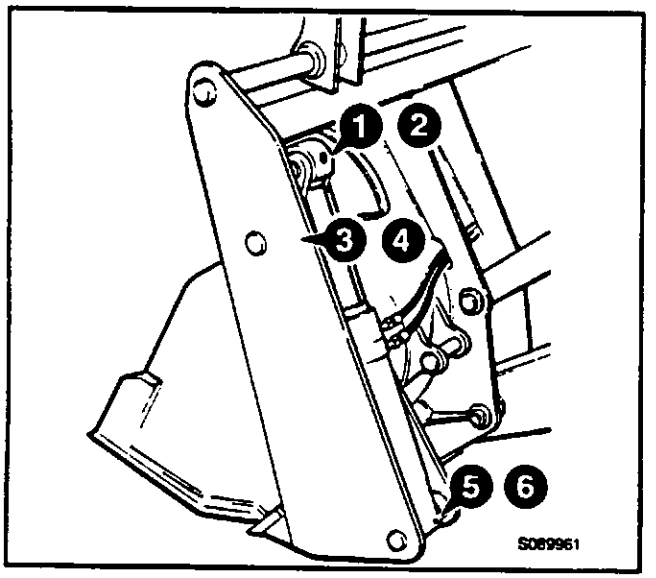
Veio de transmissão traseiro
3 Copos de lubrificação com graxa



LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA (continuação)

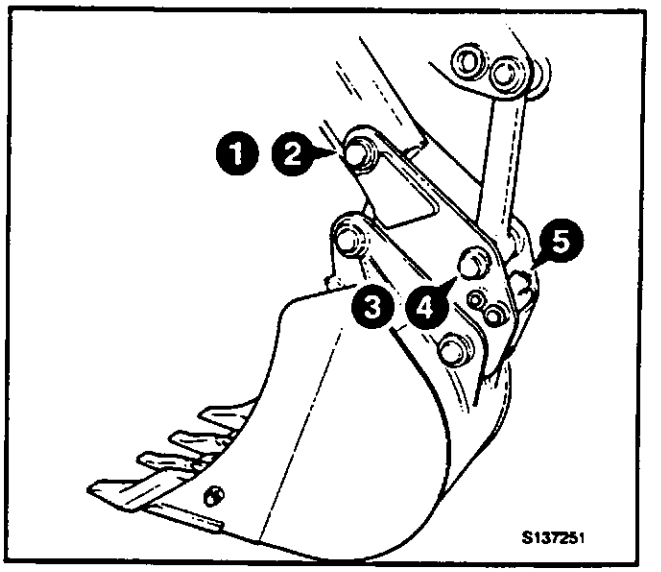
Pá em Concha de 6 em 1

3 copos em cada extremidade -
Total de 6 copos de lubrificação com graxa



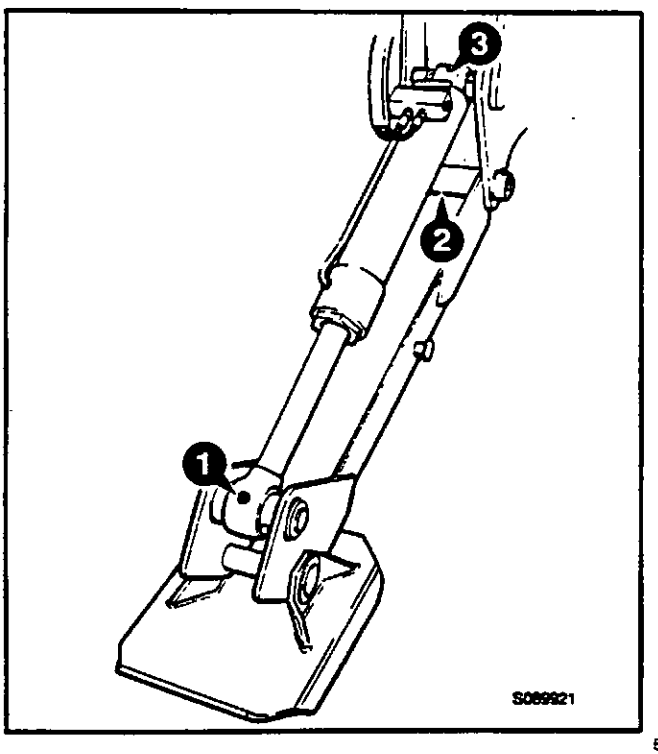
Quick-Hitch (Engate rápido) do Escavador

Total - 5 pontos de lubrificação com graxa



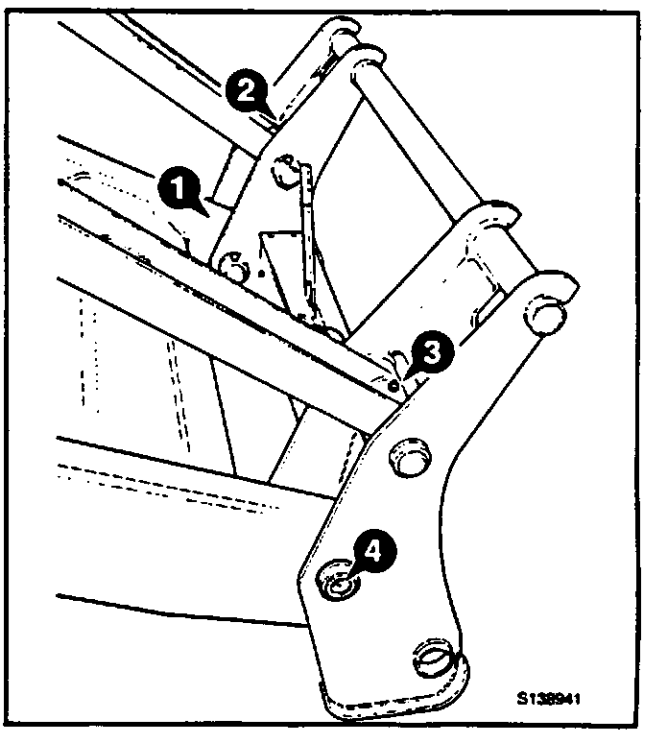
Estabilizadores (máquinas de montagem central)

3 copos de lubrificação em cada estabilizador -
Total de 6 copos de lubrificação com graxa



Engate Rápido do Carregador

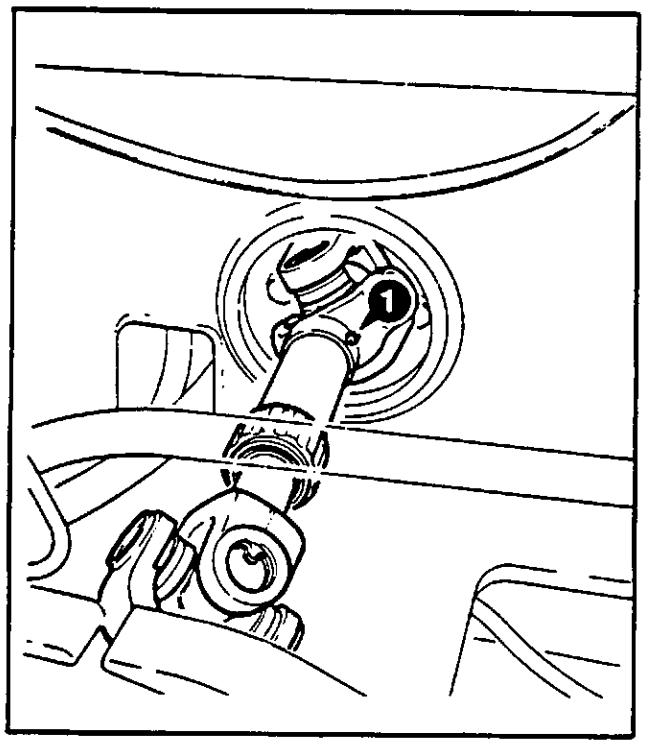
2 pontos de lubrificação de cada lado -
4 pontos de Lubrificação no Total



LUBRIFICAÇÃO COM GRAXA (continuação)

Veio Motor da Bomba Hidráulica (Máquinas com 2 Rodas Direcionais)

1 Copo de Lubrificação



Engate Rápido da Retro (Hidráulico)

ATENÇÃO

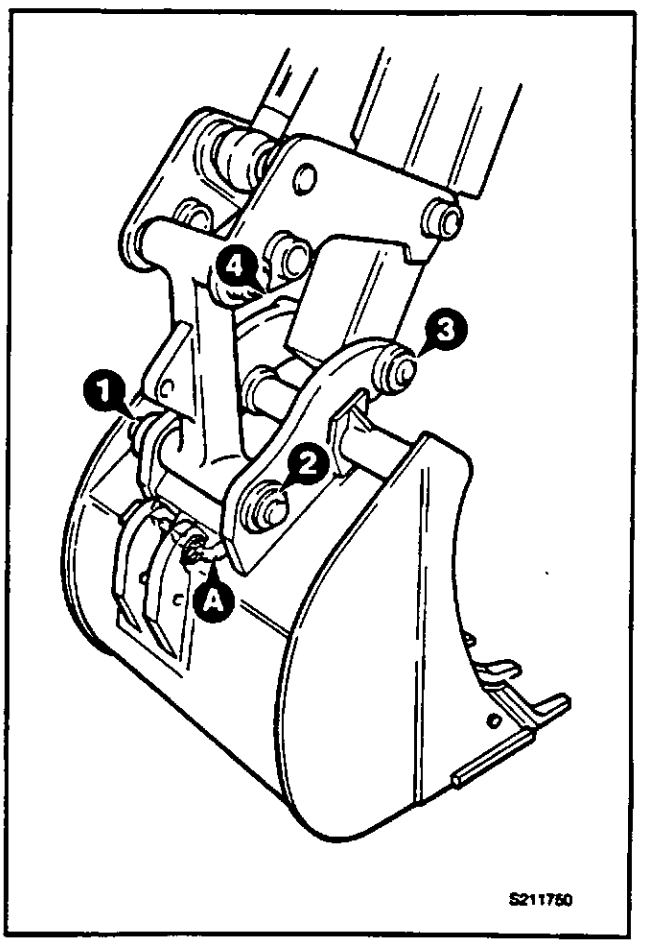
O Waxoyl contém um substituto de terebentina que é inflamável. Mantenha chamas afastadas quando da aplicação do Waxoyl. O Waxoyl poderá levar algumas semanas a secar completamente. Mantenha as chamas afastadas durante o período de secagem.

Não solde perto da área afetada durante o período de secagem. Tome as mesmas precauções que toma para o óleo a fim de manter o Waxoyl afastado da sua pele. Não respire os fumos. Aplique numa zona bem ventilada.

BPO-5-3-1-9

Lubrifique o carril **A** com **Waxoyl.**

4 copos de lubrificação



PNEUS E RODAS

Enchimento dos Pneus

Estas instruções destinam-se a adição de ar a um pneu que já esteja parcialmente cheio. Se o pneu tiver perdido toda a sua pressão de ar, chame um mecânico especializado em pneus. O mecânico de pneus deverá utilizar uma gaiola de enchimento de pneus e o equipamento correto para o trabalho.

AVISO

A explosão de um pneu pode matar. Os pneus cheios poderão explodir se sobreaquecidos. Não corte nem solde as partes. Use um especialista em pneus/rodas para todos os trabalhos de reparação.

BPO-2-3-2-7

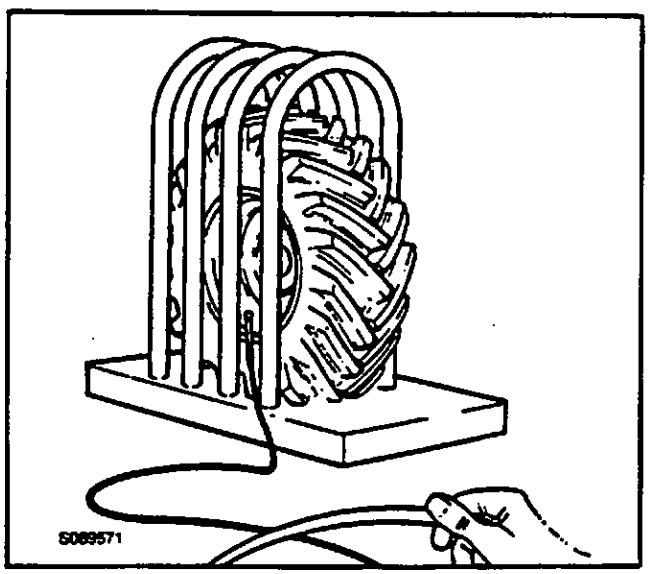
1 **Prepare a roda**
Antes de encher o pneu, certifique-se de que ele está corretamente montado na máquina ou dentro de uma gaiola de enchimento de pneus.

2 **Prepare o equipamento**
Use apenas um sistema de abastecimento de ar que inclua um regulador de pressão. Selecione o regulador para um máximo de 1,38 bar (20 libra força/pé) acima da pressão recomendada para o pneu. Veja ***Dimensão e Pressões dos Pneus*** *(seção de ESPECIFICAÇÕES)* para os pneus e pressões recomendados para a sua máquina.

Utilize um tubo de ar com um regulador de fluxo auto-fixante e uma torneira de corte remoto.

3 **Coloque o ar**
Certifique-se de que o tubo de ar está devidamente ligado à válvula do pneu. Mande afastar as pessoas da proximidade do local. Mantenha-se por detrás do piso do pneu enquanto estiver enchendo.

Encha o pneu até à pressão recomendada. Não ultrapassar a pressão.



Verificação dos Apertos das Porcas das Rodas

Em máquinas novas ou quando uma roda tiver sido substituída, verifique os apertos das porcas da roda todas as duas horas até que o aperto permaneça constante e correto.

Todos os dias, antes do início do trabalho, verifique se as porcas da rodas estão apertadas.

Os torques de aperto corretos são os indicados na seguinte tabela:

Dianteiro - Nm	**lbf. pé**
680	500
Traseiro - Nm	**lbf. pé**
680	500

AVISO

Se, por qualquer razão, tiver de ser substituído o perno de uma roda, todos os pernos dessa roda deverão ser substituídos como conjunto, pois os outros pernos poderão estar danificados.

BPO-2-3-2-8

FREIOS

Afinação do Freio de Estacionamento

O freio de estacionamento deve estar totalmente acionado quando a alavanca está vertical. A luz avisadora do freio de estacionamento deverá acender quando o freio está acionado e a alavanca de marcha em frente/atrás não está em ponto morto (interruptor de arranque em IGN).

⚠ ATENÇÃO

O freio de estacionamento não deve ser utilizado para afrouxar a máquina partir da velocidade de deslocamento, exceto em emergência, pois a eficiência, do freio será reduzida.
Sempre que utilizar o freio de estacionamento numa emergência, substitua os calços do freio.
BPO-4-2-1-1/1

⚠ AVISO

A poeira de amianto pode atacar os seus pulmões. Os calços dos freios contêm amianto. Use uma máscara e luvas quando trabalhar com os calços dos freios ou perto deles. Deite fora a poeira dos freios e os calços usados de acordo com a regulamentação local.
BPO-2-1-1-7

⚠ AVISO

Antes de ajustar o freio de estacionamento, certifique-se de que a máquina se encontra num terreno nivelado. Coloque calços em ambos os lados das quatro rodas. Desligue a bateria de modo a que o motor não possa ser arrancado. Se não tomar estas precauções a máquina poderá passar-lhe por cima.
BPO-2-3-2-4

1 Verificação e ajustamento da posição dos calços

Meça a espessura do calço. Se o material de fricção **B** tiver 3 mm (0,125 pol.) ou menos, monte um par de calços novo. Verifique se os calços apenas tocam o disco, como se mostra em **A**, com o freio de estacionamento solto (alavanca na horizontal).

Ajuste, se necessário, a posição do calço rodando a porca **D**. Rode a porca para a direita para apertar os calços contra o disco.

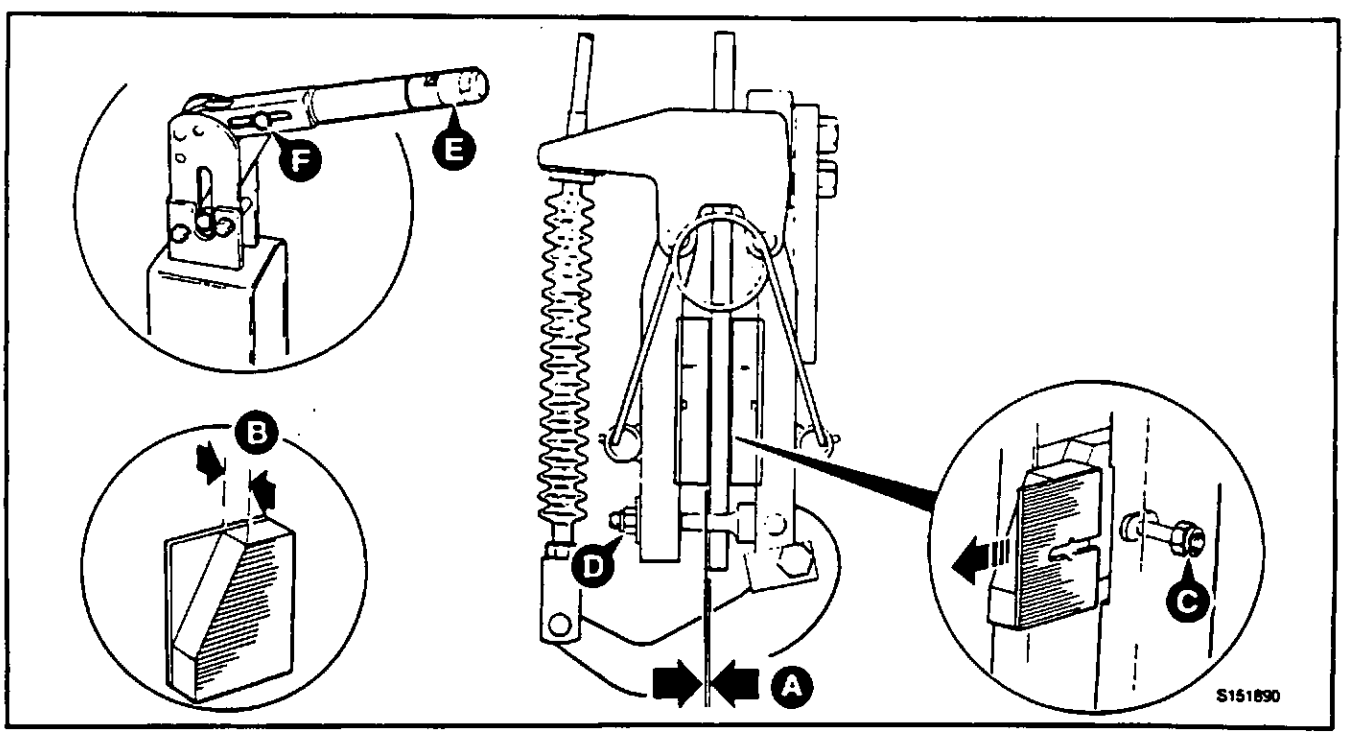
2 Elimine a folga do cabo

- **a** Desengate o freio de estacionamento (alavanca na horizontal).
- **b** Rode a extremidade do manípulo **E** para a direita dando meia volta.
- **c** Experimente o freio de estacionamento.
- **d** Se o freio não passar o teste, repita os passos **2a** e **2b**.

3 Substituição dos Calços dos Freios

- **a** Desengate o freio de estacionamento (alavanca na horizontal). Rode o cabo do manípulo **E** de forma a colocar a cavilha **F** na posição central em relação à sua ranhura.
- **b** Afaste os calços do disco rodando a porca **D** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- **c** Afrouxe a porca **C** e retire os calços.
- **d** Coloque os calços novos deslizando-os para a sua posição e aperte a porca **C** a um torque de 6 Nm (4,4 libra força/pé).
- **e** Afine o freio como se descreve nos passos 1 e 2.

Nota: Se, depois de completados os passos acima descritos, o freio de estacionamento não passar o teste, não use a máquina e contate o seu distribuidor JCB.



FREIOS
(continuação)

Verificação dos Níveis do Óleo do Freio de Pé

AVISO

Os freios avariados poderão matar. Se tiver de adicionar óleo com regularidade ao depósito dos freios, faça verificar o sistema de freios pelo seu agente JCB. Não utilize a máquina sem que a anomalia tenha sido reparada.

BPO-2-3-2-5

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Desaperte o tampão do reservatório **A** e verifique o nível. As marcas de MÁX e MÍN estão assinaladas na parte lateral do reservatório **B.** Se necessário, adicione fluido como no Ponto 3.

Se o nível desceu abaixo da marca MÍN, o sistema terá de ser verificado por um técnico JCB.

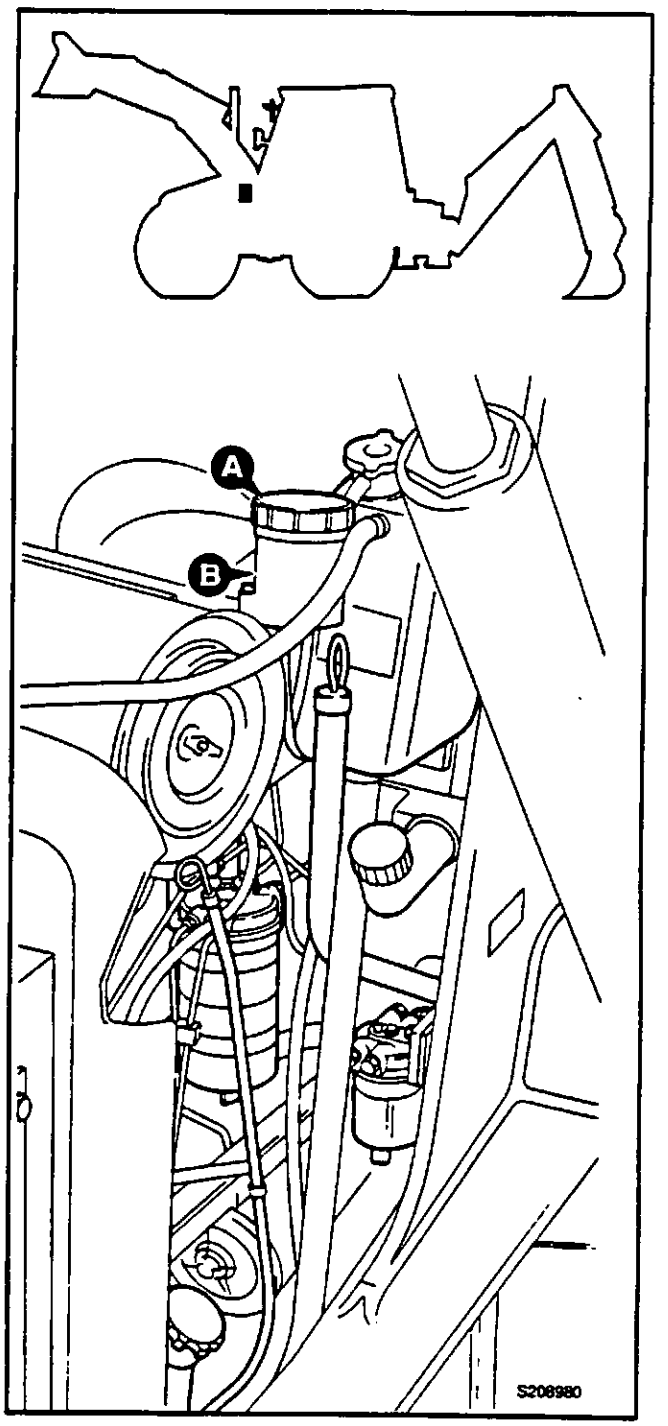
AVISO

A utilização dum óleo incorreto de freios poderá danificar o sistema. Ver *Capacidades dos Serviços e Lubrificantes* na seção de MANUTENÇÃO. O óleo pode atacar a sua pele. Calce luvas de borracha e cubra quaisquer cortes e arranhões.

BPO-4-3-2-3

3 Se necessário, ateste cuidadosamente com o fluido recomendado (NÃO UTILIZE FLUIDO COMUM DOS FREIOS) até atingir o nível correto.

4 Aperte o tampão do reservatório. Limpe todos os indícios exteriores de fluido.



FILTRO DO AR DO MOTOR

Substituição do Elemento Exterior

ATENÇÃO

O elemento exterior deverá ser imediatamente substituído se se acender a luz de aviso no painel de instrumentos.

BPO-2-3-3-1

Nota: Os elementos devem ser substituídos. Não tente limpá-los com ar comprimido ou lavá-los. Não ligue o motor com a tampa, pré-filtro ou válvula contra a entrada de poeira removidos.

1 Desaperte a porca **A** e retire o elemento exterior **B**.

2 Limpe o interior do cartucho e a válvula contra a entrada de poeira **C**.

3 Monte o novo elemento **B**. Teste o assentamento do vedante **D** lubrificando-o com graxa e verificando as marcas por ele deixadas na base do cartucho. Se o vedante estiver corretamente colocado, encaixe novamente o elemento exterior e aperte a porca **A**.

4 Verifique o aperto e estado do tubo de admissão e as respetivas abraçadeiras. Verifique se o sensor indicador de restrição está ligado.

Substituição do Elemento Interior

O elemento interior deve ser substituído no mínimo cada três vezes que o elemento exterior é substituído. Como ponto de referência, assinale o filtro interior com uma caneta de feltro cada vez que o elemento exterior for substituído.

1 Evite a entrada de pó no motor desligando o tubo de admissão **H**.

2 Desaperte a porca **A** e remova o elemento exterior **B**.

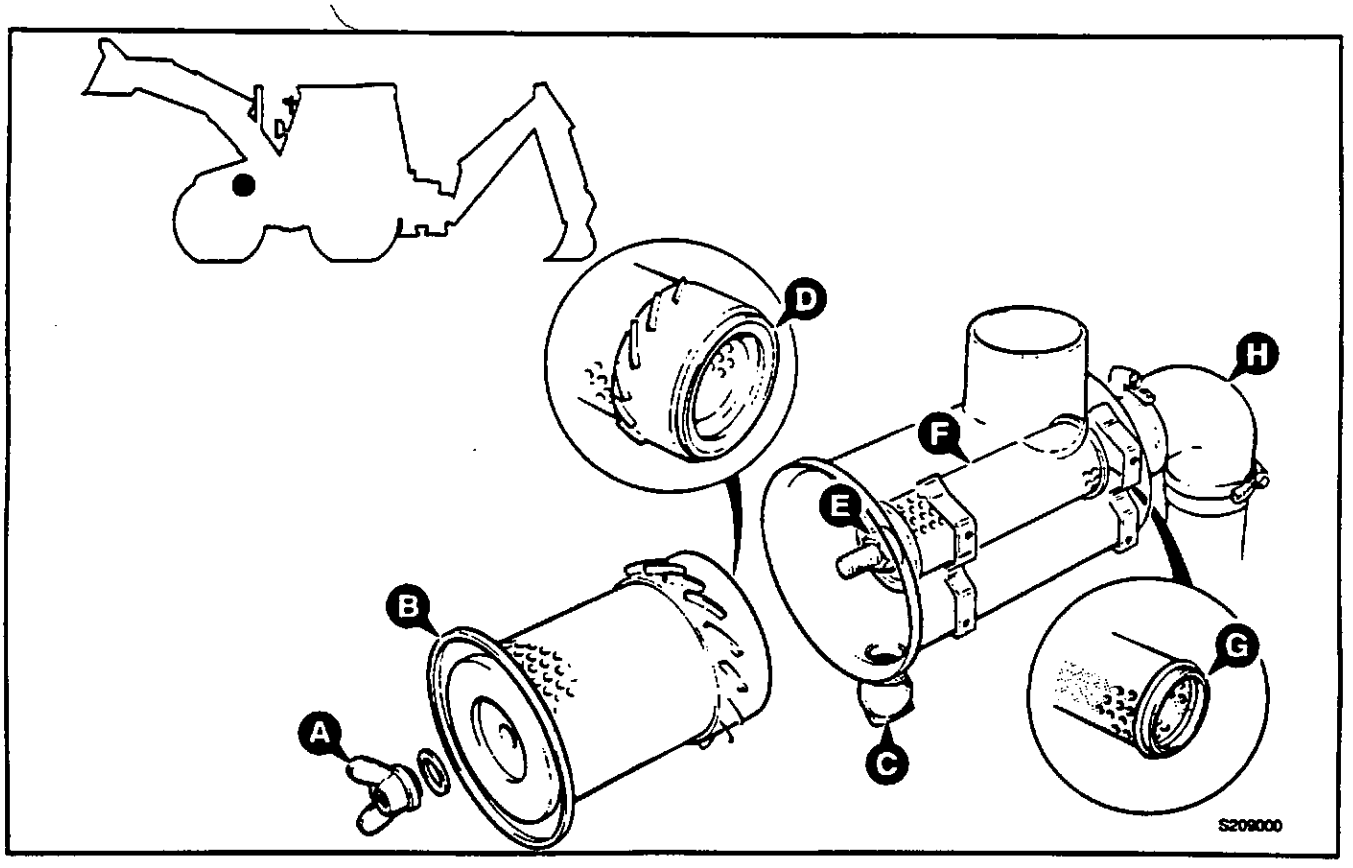
3 Desaperte a porca **E** e remova o elemento interior **F**.

4 Limpe o interior do cartucho e a válvula contra a entrada de poeira **C**.

5 Teste o assentamento do vedante **G** lubrificando-o com graxa antes de encaixar o novo elemento **F**, depois remova-o para verificar as marcas por ele deixadas na base. Se o vedante estiver corretamente colocado, encaixe novamente o elemento interior e aperte a porca **E**.

6 Encaixe o novo elemento exterior **B** e teste o assentamento do vedante **D** como anteriormente descrito. Se o vedante estiver corretamente colocado, encaixe o novo elemento exterior e aperte a porca **A**.

7 Ligue o tubo de admissão **H**. Verifique se o sensor indicador de restrição está ligado.



FILTRO DO AR DO MOTOR (continuação)

Pré-Filtro do Filtro do Ar

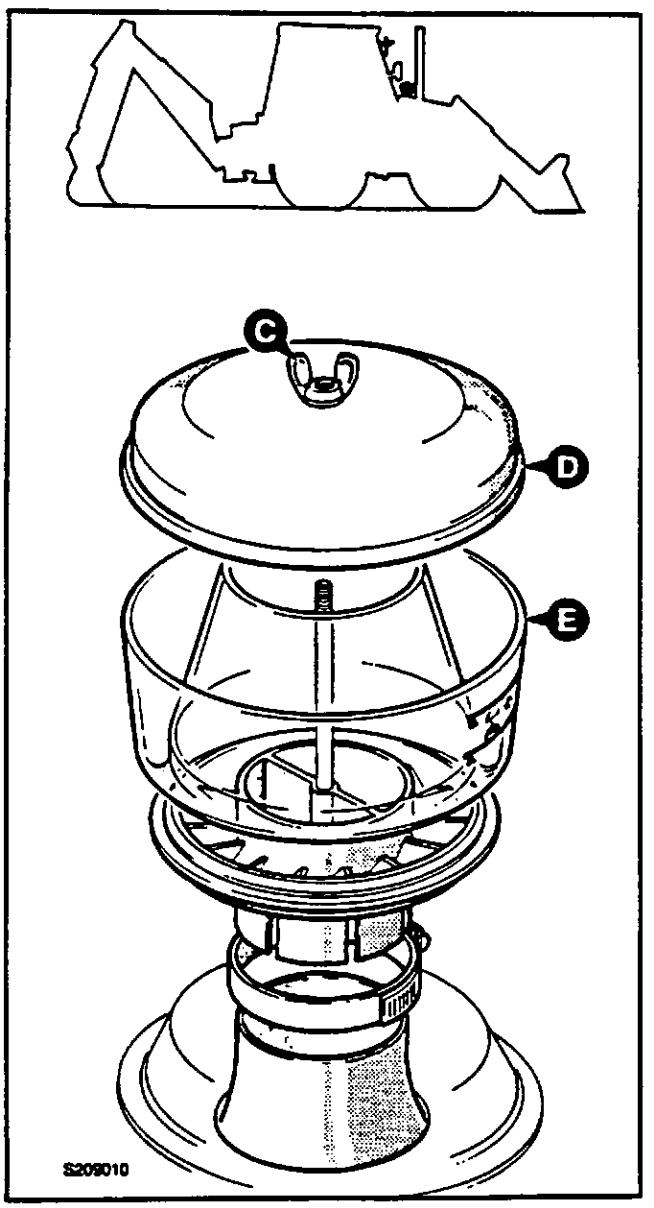
Nota: NÃO ligue o motor com o pré-filtro removido.

1 Desaperte a porca de borboleta **C** e retire a tampa **D**.

2 Retire cuidadosamente o copo de recolha do pó **E** e vaze-o. Verifique se não entra pó para a entrada do ar.

3 Limpe o copo e monte o pré-filtro.

Nota: Para limpar indícios de óleo e graxa do pré-filtro, lave-o com água quente e um pouco de detergente. Seque-o antes de o montar.



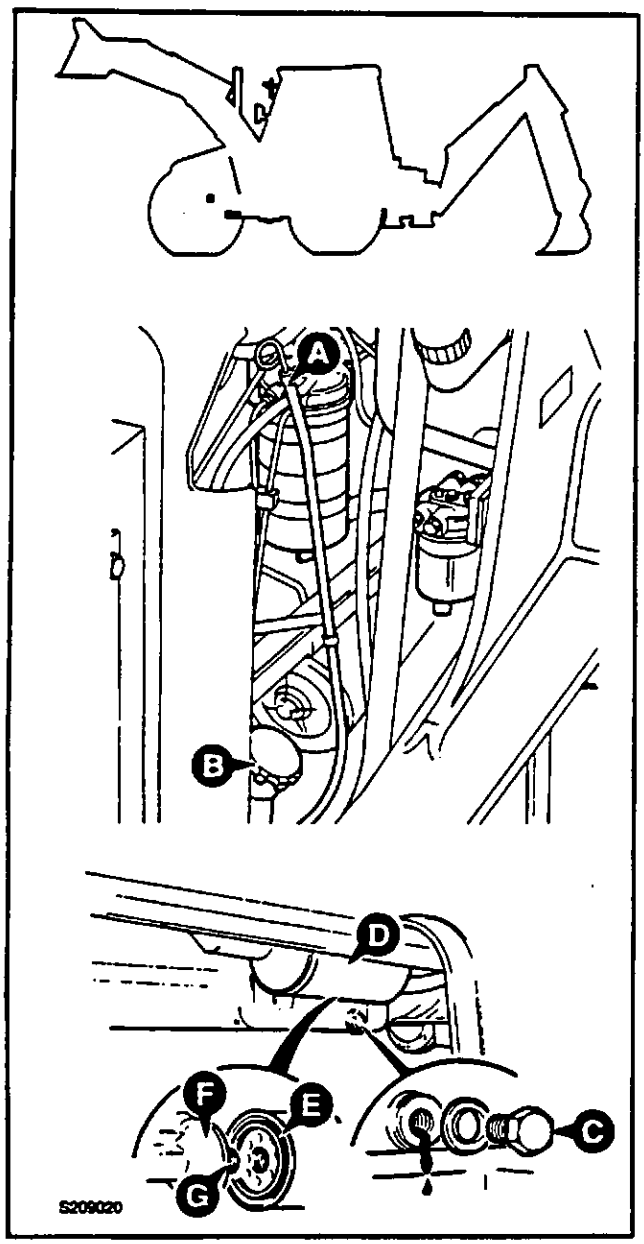
ÓLEO E FILTRO DO MOTOR

Verificação do Nível do Óleo

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Abra o capô.

3 Verificar se o nível do óleo está entre as duas marcas da vareta **A**. Junte óleo, se necessário, através do gargalo **B**. Certifique-se de que a vareta e a tampa do gargalo estão totalmente introduzidas e apertadas.



Substituição do Óleo e do Filtro

AVISO

O óleo e os componentes do motor quentes poderão queimá-lo. Certifique-se de que o motor está frio antes de realizar este trabalho.

BPO-2-3-3-2

AVISO

O óleo é tóxico. Se engolir algum óleo não provoque vómitos, procure conselho médico. O óleo usado contém contaminantes perigosos que podem causar cancro da pele. Não manuseie óleo usado do motor mais tempo do que o necessário. Use sempre creme de proteção ou luvas para evitar contato com a pele. Lave bem a pele contaminada por óleo com água e sabão. Não use gasolina, combustível diesel ou petróleo para limpar a pele.

BPO-INT-3-2-3

1 **Realize as fases de 1 a 2 da 'Verificação do Nível do Óleo'**

2 **Esvazie o óleo**
- **a** Coloque um contentor que leve pelo menos 12 litros (3 galões) por baixo do motor (para recolher o óleo).
- **b** Remover o bujão de drenagem **C** e seu O-ring. Deixar escorrer o óleo, e então limpiar e recolocar o bujão de drenagem com o nôvo O-ring. Apretar à 34 Nm (25 libra força/pé).

3 **Substitua o filtro**
- **a** Desaparafuse a caixa **D** do filtro, lembrando-se de que ela estará cheia de óleo.
- **b** Verifique se o adaptador **G** está fixo.
- **c** Limpe a cabeça **F** do filtro.
- **d** Junte óleo lubrificante novo do motor à nova caixa do filtro. Dé tempo suficiente para que o óleo passe através do elemento filtrante.
- **e** Molhe o vedante **E** do filtro nôvo com óleo. Aparafuse a caixa nova do filtro, mas só à mão.

4 **Encha o sistema**
Encha o motor até à marca máx na vareta com óleo novo, através do gargalo. Veja, no fim da seção de MANUTENÇÃO, a tabela com os tipos de óleo recomendados. Limpe qualquer derrame de óleo. Verifique se há fugas. Certifique-se de que a tampa do gargalo está corretamente metida.

5 **Obtenha a pressão do óleo**
Certifique-se de que o motor não arranca e rode o interruptor de arranque para ligar o motor de arranque até se apagar a luz de pressão do óleo. (Para ter a certeza de que o motor não arranca, retire o fusível de solenóide de corte do motor que se encontra na caixa de fusíveis).

6 **Verifique as fugas**
Coloque de nôvo o fusível do solenóide de corte do motor e ponha o motor a trabalhar. Verifique se há fugas. Após o motor ter arrefecido, verifique o nível do óleo.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

Verificação do Arrefecedor

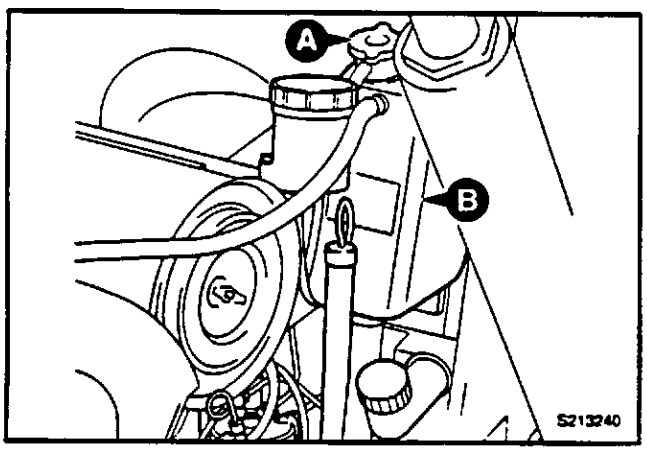
AVISO

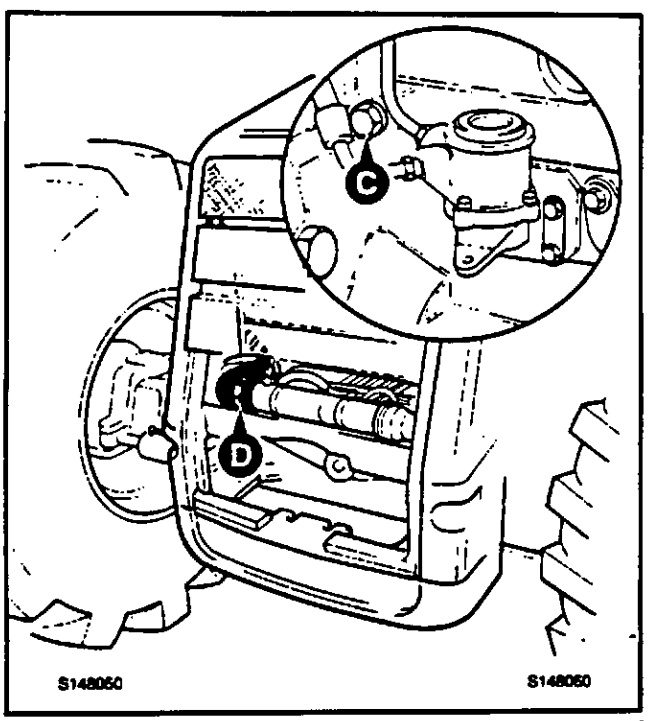
O sistema de arrefecimento está pressurizado quando o líquido de arrefecimento está quente. O líquido quente poderá queimá-lo. Certifique-se de que o motor está frio antes de verificar o nível do líquido de arrefecimento ou de esvaziar o sistema.

BPO-2-3-3-3

1 Estacione a máquina em terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Páre o motor e deixe-o esfriar.

2 O nível do líquido de arrefecimento deve estar entre as marcas de COLD/MIN (FRIO/MÍN) e de HOT/MAX (QUENTE/MÁX) no depósito do líquido de arrefecimento **B**. Encha com uma pré-mistura de água/anti-congelante, se necessário.





Substituição do Líquido de Arrefecifmento

AVISO

O sistema de arrefecimento está pressurizado quando o líquido de arrefecimento está quente. O líquido quente poderá queimá-lo. Certifique-se de que o motor está frio antes de verificar o nível do líquido de arrefecimento ou de esvaziar o sistema.

BPO-2-3-3-3

1 Estacione a máquina em terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Páre o motor e deixe-o esfriar.

2 Desaperte cuidadosamente o tampão **A**. Permita o escape de qualquer pressão existente. Remova o tampão.

ATENÇÃO

Mantenha a sua cara afastada do furo de esvaziamento quando remover o bujão de esvaziamento.

BPO-2-3-3-4

3 Remova o bujão **C** de esvaziamento e deixe esvaziar o líquido de arrefecimento. Certifique-se de que o furo de esvaziamento não esté entupido.

4 Desligue a mangueira do radiador em **D** e deixe o líquido de arrefecimento sair. Lave o sistema com água pura.

5 Limpe e monte de novo o bujão **C**. Certifique-se de que ficam apertados.

6 Use a mistura necessária de água limpa e mole e anti-congelante. Veja ***Misturas do Líquido de Arrefecimento*** *(seção de MANUTENÇÃO).* Encha o depósito **B** do líquido de arrefecimento até ao nível COLD/MIN.

7 Faça o arranque do motor e deixe rodar ao ralenti para que o líquido de arrefecimento circule; ateste com líquido de arrefecimento, conforme necessário.

8 Certifique-se de que fica apertado.

9 Faça o motor trabalhar alguns minutos para elevar o líquido de arrefecimento às suas temperatura e pressão de funcionamento. Páre o motor. Verifique se há fugas.

Nota: Certifique-se de que o comando do aquecedor da cabina está na posição de quente. Isto garantirá que a mistura do líquido de arrefecimento circula por todo o sistema de arrefecimento.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR (continuação)

Ajustamento da Correia da Ventoínha

AVISO

Certifique-se de que o motor não pode ser arrancado. Desligue a bateria antes de efetuar este trabalho.

BPO-2-3-3-5

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Afrouxe os parafusos **A** e **B** de fixação da articulação. Afrouxe os parafusos **C** e **D** de fixação do ajustamento da articulação.

3 Mova o alternador de maneira a haver uma folga de 10 mm ($^3/_8$ pol.) no ponto **X**.

4 Aperte os parafusos **C** e **D** e depois os parafusos **A** e **B**.

Nota: Se se colocar uma correia nova, a tensão da correia deverá ser novamente verificada após 20 horas de funcionamento.

Limpeza do Filtro do Aquecedor da Cabina

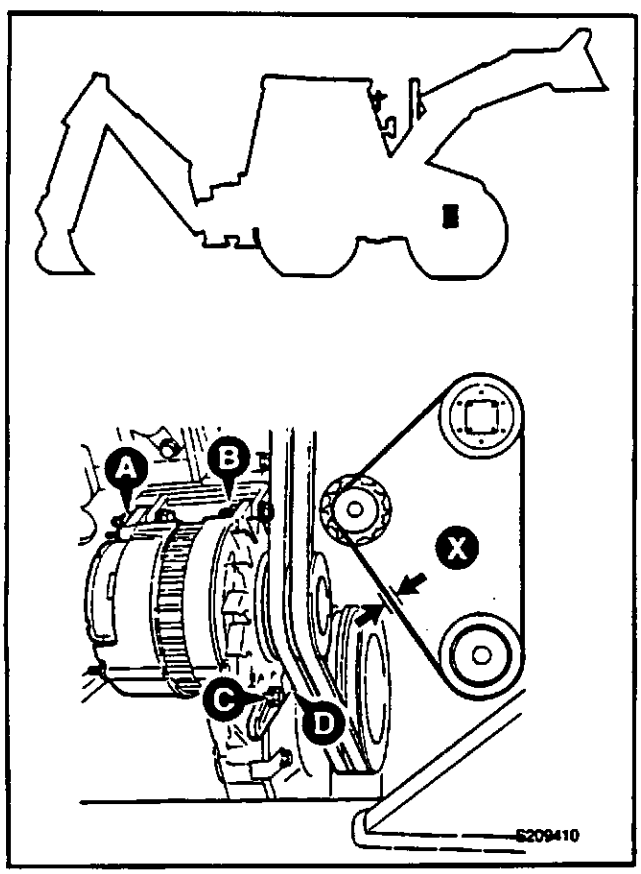
1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Desça os acessórios ao nível do solo e desligue o motor.

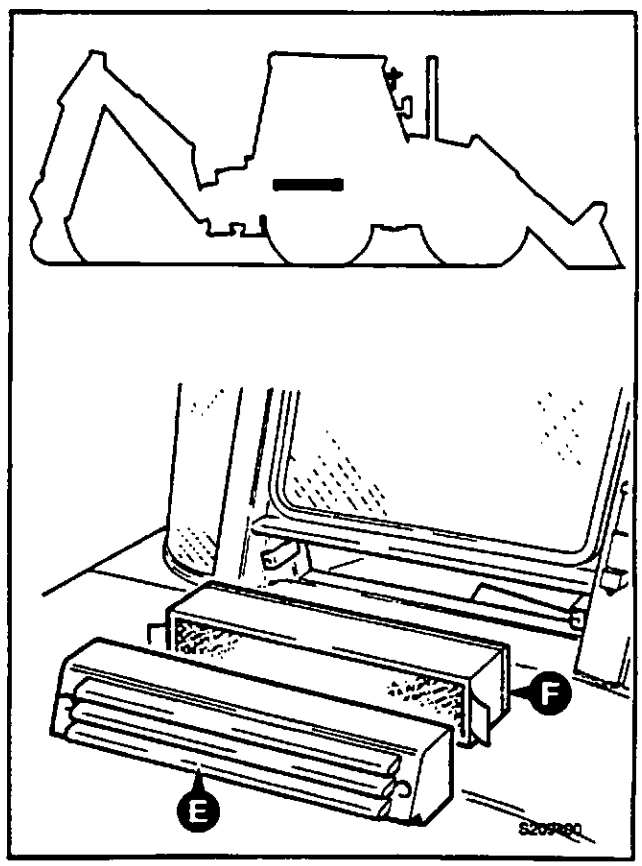
2 Retire os parafusos que fixam a tampa (2 un.) e remova a tampa, item **E**.

3 Agite o filtro **F** para liberar o pó. Passe-o cuidadosamente por um jato de ar comprimido, visando especialmente os encaixes do filtro e inverta a direção do jato de ar no sentido das setas assinaladas no filtro.

Nota: O ar comprimido deve estar regulado para uma pressão não superior a 7 bar (100 lib./pol²).

4 Coloque a tampa **E** e fixe-a com os respetivos parafusos (2).





SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Tipos de Combustível

Utilize um combustível diesel de boa qualidade para obter potência e desempenho corretos do seu motor. A especificação recomendada de combustível para os motores Perkins é dada abaixo.

Índice de Cetano: 45 (mínimo)
Viscosidade: 2,5/4,5 centistokes a 40°C (104°F)
Densidade: 0,835/0,855 kg/litro (0,872/0,904 libra/pinta)
Enxofre: 0,5% da graxa (máximo)
Destilação: 85% a 350°C (662°F)

Índice de Cetano
Indica o desempenho de ignição. O combustível com um índice de cetano baixo pode causar problemas de arranque a frio e afetar a combustão.

Viscosidade
É a resistência ao escoamento. Se estiver fora dos limites, o desempenho do motor poderá ser afetado.

Densidade
A baixa densidade reduzirá a potência do motor. A alta densidade aumentará a potência do motor e os fumos pelo escape.

Enxofre
Um alto teor de enxofre poderá originar desgaste do motor (o combustível de alto teor de enxofre encontra-se normalmente na América do Norte, Europa ou Austrália). Se tiver de utilizar um combustível com alto teor de enxofre deverá também utilizar um óleo de lubrificação do motor altamente alcalino ou substituir mais frequentemente o óleo normal.

Os combustíveis de baixo índice de enxofre são normalmente utilizados a nível mundial. Estes combustíveis contêm menos aditivos de lubrificação. As bombas de injeção de combustível equipadas nos motores Perkins (à excepção do motor 160TW, Euro 1) são lubrificadas pelo combustível; assim, a utilização de combustível com baixo índice de enxofre pode afetar a bomba a longo prazo.

Se tiver que utilizar um combustível com baixo índice de enxofre aconselhamos a utilização de um aditivo de lubrificação de acordo com o recomendado pelo seu fornecedor habitual de combustível.

Destilação
Indica a mistura de diferentes hidro-carbonetos no combustível. Um alto teor de hidrocarbonetos leves poderá afetar as caraterísticas da combustão.

Normas de Combustíveis

Consulte o seu fornecedor de combustível, o seu agente JCB ou o seu agente Perkins sobre a adequação de qualquer combustível de que você não esteja seguro.

Combustíveis para Baixas Temperaturas

Combustíveis especiais para inverno poderão estar à sua disposição para operação do motor a temperaturas inferiores a 0°C (32°F). Estes combustíveis possuem uma viscosidade mais baixa. Limitam igualmente a formação de cera no combustível a baixas temperaturas (a formação de cera no combustível poderá parar a circulação de combustível através do filtro).

Poderão ainda haver melhoradores de fluxo. Estes podem ser adicionados ao combustível para reduzir a formação de cera.

Gasolina

AVISO

Não utilize gasolina nesta máquina. Não misture gasolina com o combustível diesel; nos depósitos de armazenamento a gasolina subirá até à superfície e formará vapores inflamáveis.
BPO-INT-3-1-6

Conselho
Se tiver de utilizar combustíveis não standard, contate o seu agente JCB para ficar a conhecer os ajustamentos a fazer no motor e os períodos de substituição de óleo.

AVISO

O combustível diesel é inflamável; afaste chamas nuas da máquina. Não fume durante o reabastecimento de combustível ou quando trabalhar no motor. Não reabasteça com o motor em funcionamento. Poderá haver um incêndio e ferimentos se você não seguir estas precauções.
BPO-INT-3-2-2

Enchimento do Depósito

AVISO

Baixe os braços do carregador e desligue o motor antes de reabastecer com combustível. Não permita que os comandos da máquina sejam acionados durante o reabastecimento de combustível.
BPO-2-3-3-9

No final de cada dia de trabalho, encha o depósito com o combustível do tipo correto. Isto evitará que se desenvolva no combustível a condensação noturna.

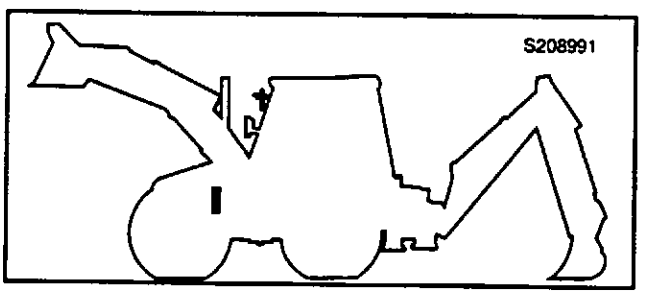
Recomenda-se que se feche à chave o tampão do combustível para evitar roubos e misturas.

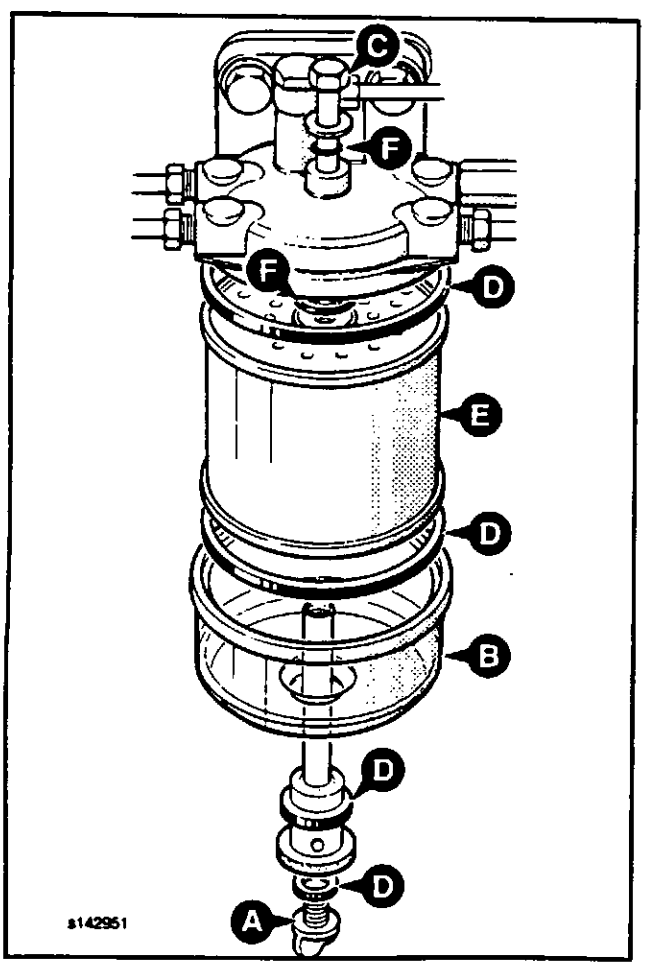
SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (continuação)

Esvaziamento do Filtro

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Verifique o frasco **B**. Se houver sedimentos no frasco, substitua o elemento. Se houver água mas não sedimentos, esvazie a água abrindo a torneira **A**. Certifique-se de que a torneira de esvaziamento **A** está desligada e segura.





Substituição do Elemento Filtrante

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

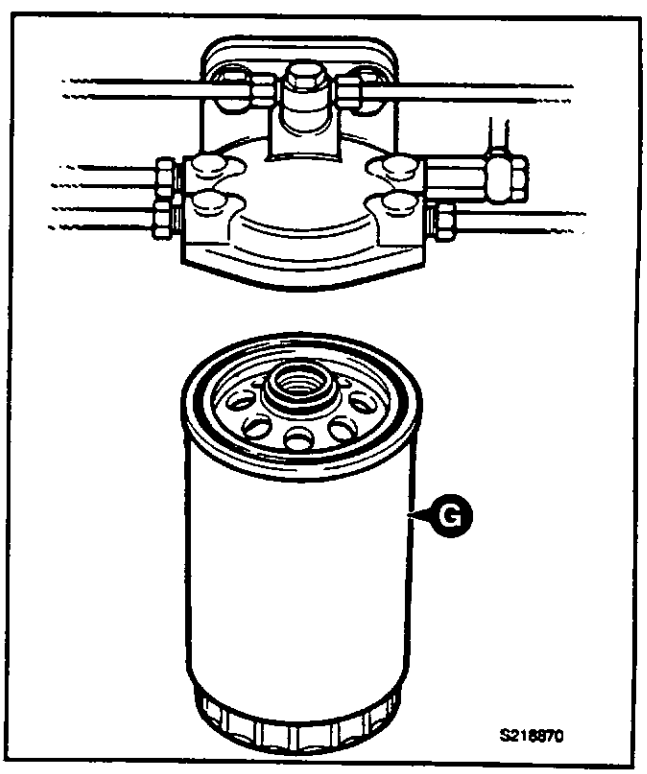
2 Tipo Copo de Vidro:

- **a** Suporte o frasco **B** e desaparafuse o parafuso **C**. Remova o frasco e o elemento **E**. Lave o frasco em combustível limpo.
- **b** Instale o elemento **E**, as juntas tóricas **F**, os anéis vedantes **D** e o frasco **B**. Certifique-se de que assentam corretamente. Aperte o parafuso **C**. Verifique se há fugas.

3 Tipo Cartucho de Rosca:

- **a** Deseperte o elemento do filtro **G**. O elemento é apertado à mão mas pode ser necessária uma chave de abraçadeira para o remover. O filtro está cheio de combustível.
- **b** Para facilitar o sangramento, encha o novo elemento do filtro com combustível antes de o montar. Coloque o novo elemento **G** e aperte-o só à mão. Verifique se há fugas.

4 Sangre o sistema.



SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (continuação)

Drenagem da Câmara de Sedimentação

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

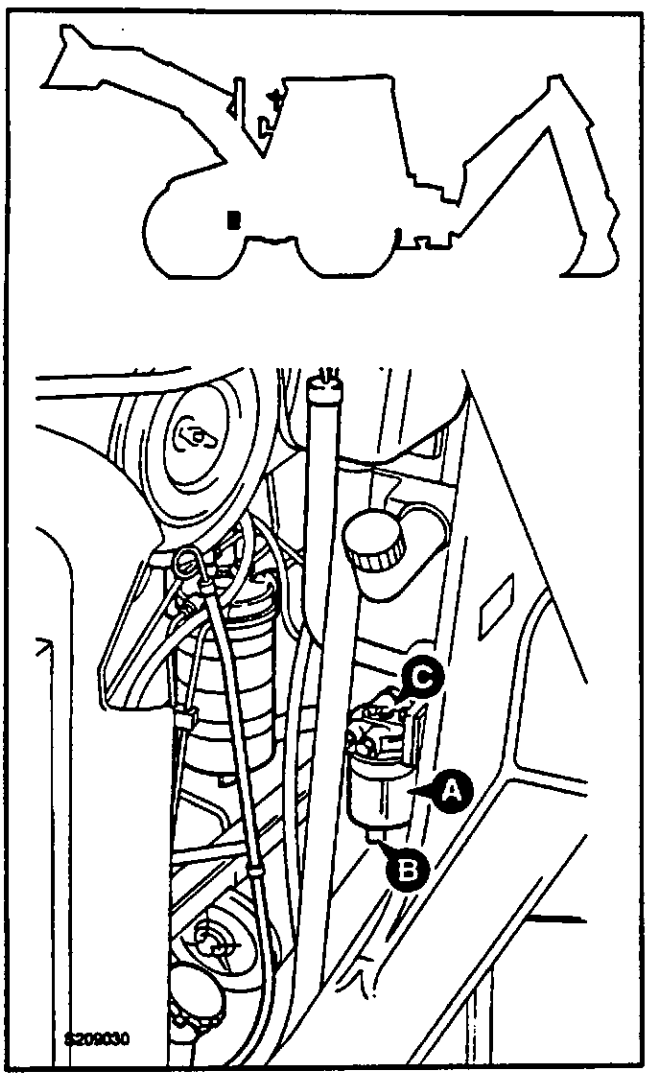
2 Verifique o frasco **A**. Se contiver sedimentos, realize as fases 3 a 6. Se houver água mas não sedimentos, esvazie a água, abrindo a torneira **B**. Certifique-se de que torneira **B** está desligada e segura.

3 Suporte o frasco **A** e desaparafuse a porca **C**. Remova o frasco.

4 Lave o frasco, utilize combustível limpo.

5 Coloque novamente o frasco e certifique-se de que as juntas assentam corretamente.

6 Sangre o sistema.



Purga do Circuito

ATENÇÃO

O fazer trabalhar o motor com ar no sistema poderá danificar a bomba de injeção de combustível. Após a manutenção remova o ar do sistema como se indica abaixo.

BPO-2-3-3-7

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Ponha a chave de arranque na posição IGN.

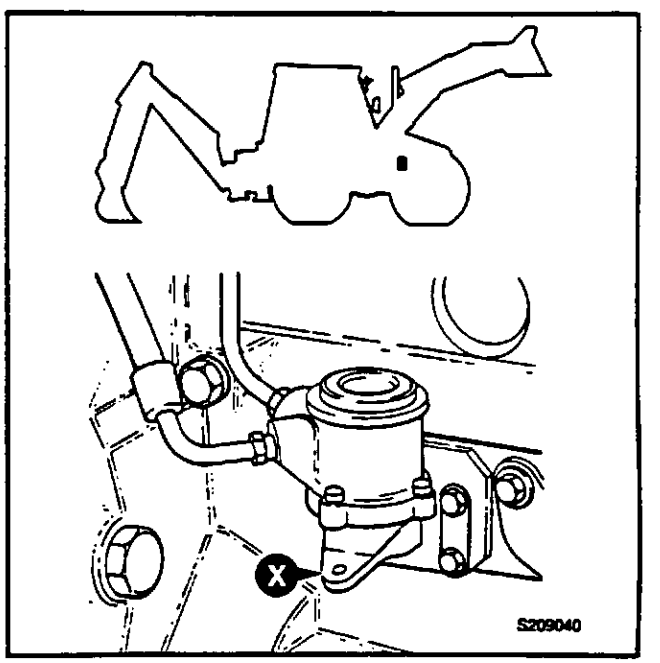
AVISO

O óleo e os componentes do motor quentes poderão queimá-lo. Certifique-se de que o motor está frio antes de realizar este trabalho.

BPO-2-3-3-2

3 Acione lentamente a alavanca **X** de ferra da bomba de puxar o combustível durante cerca de dois minutos. O motor ficará agora pronto para o arranque. Se o motor funcionar com suavidade durante um tempo curto e depois começar a trabalhar irregularmente ou parar, verifique novamente se há ar no circuito de combustível. Verifique todos os vedantes e ligações, em especial no lado de baixa pressão do circuito.

Nota: Se não houver movimento de combustível quando se aciona a alavanca **X** de ferrar a bomba de aspiração de combustível, o diafragma da bomba poderá ter ficado numa posição de aspiração máxima. Para mover o diafragma, use a chave de ignição para rodar o motor. Depois tente novamente a ação da alavanca de ferrar.



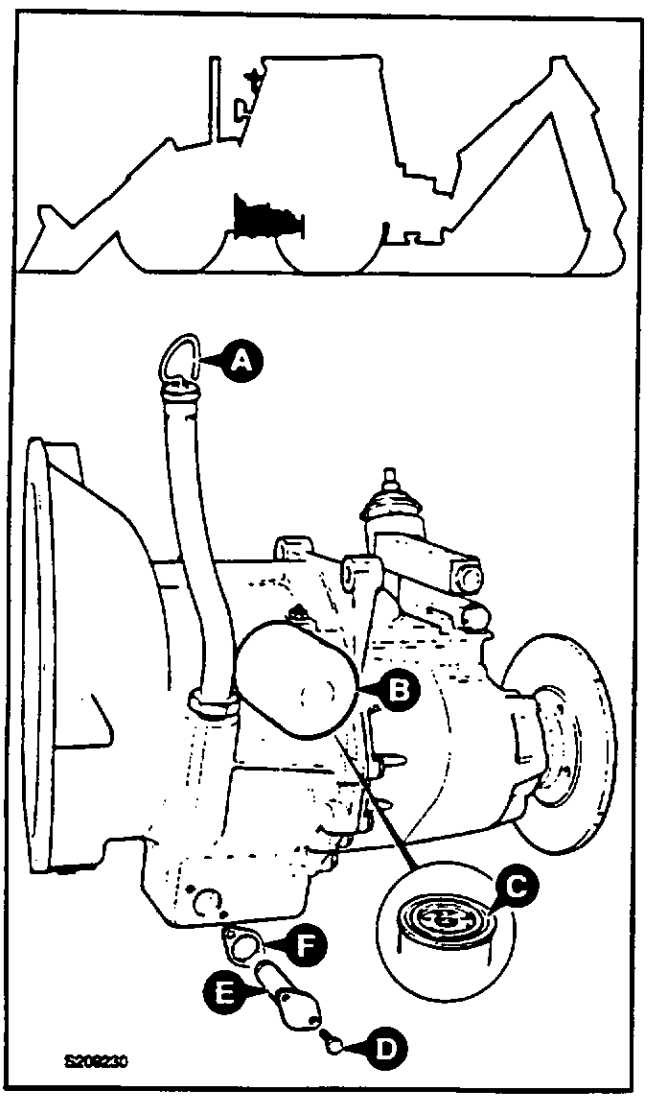
TRANSMISSÃO SYNCRO SHUTTLE

Verificação do Nível de Óleo

Nota: As marcas da vareta são para óleo frio. O motor deverá estar frio quando se verifica o nível do óleo. Certifique-se de que o motor está parado. Remova a chave de ignição.

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Verifique se o nível do óleo está na marca superior da vareta/bocal de enchimento **A.** Adicione óleo, se necessário, através do bocal. Use apenas o óleo recomendado. Não encha para além da marca superior da vareta.



Substituição do Óleo e do Filtro

ATENÇÃO

Quando se retira o filtro de rede, jorrará óleo. Mantenha-se de lado durante a remoção do filtro de rede.

BPO-2-3-4-1

1 Estacione a máquina num terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Baixe os acessórios até ao solo. Páre o motor. Remova a chave da ignição. Desligue a bateria.

2 Coloque um recipiente que possa levar pelo menos 20,8 litros (4,6 gal.) por baixo da máquina (para recolher o óleo). Remova os parafusos **D**. Extraia o filtro de rede **E** e a sua junta **F**.

3 Limpe o filtro de rede com um dissolvente conveniente. Siga as instruções de segurança do fabricante do dissolvente.

4 Coloque o filtro de rede e uma junta **F** nova. Aplique JCB 'Lock and Seal' nos parafusos **D** antes de os colocar e apertar. Aperte os parafusos a um torque de 10 Nm (7 libra força/pé).

5 Desaparafuse e remova o filtro **B.** No filtro novo, molhe o vedante **C** em óleo da transmissão. Aparafuse o filtro novo no seu local, só apertado à mão.

Nota: Monte apenas um filtro JCB genuíno pois, de contrário, podem ocorrer danos no sistema devido a contaminação.

6 Ateste o sistema com óleo novo através da vareta/ponto de abastecimento **A.** Não ultrapasse a marca superior na vareta.

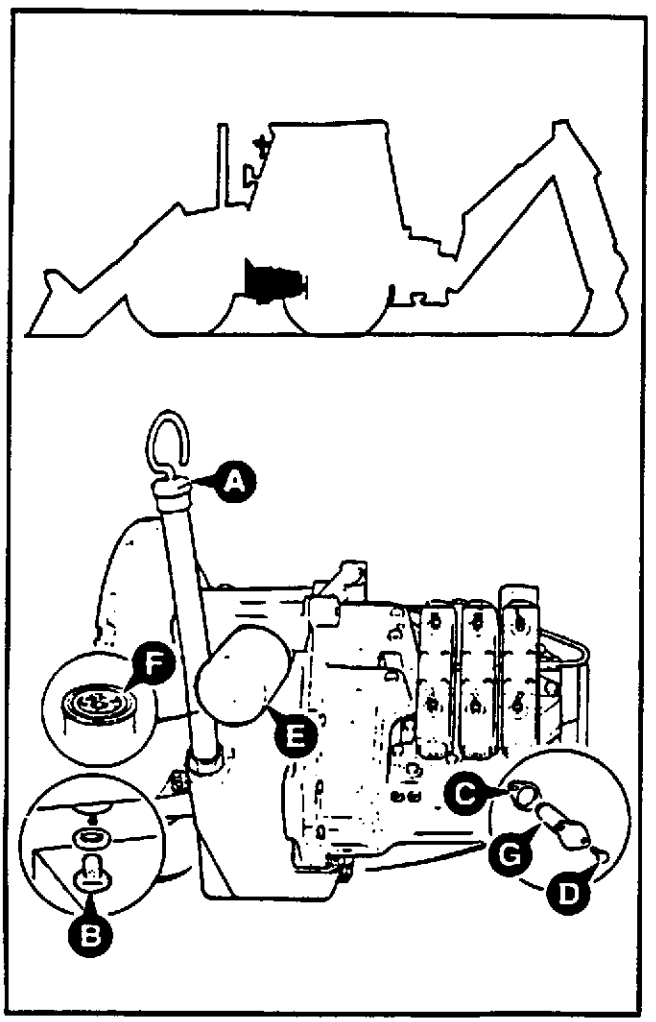
TRANSMISSÃO POWERSHIFT

Verificaçao do Nível do Oleo

Nota: As marcas na vareta servem para o óleo frio. O motor deve estar frio quando verificar o nível do óleo. Certifique-se de que o motor está desligado. Retire a chave da igniçao.

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Verifique se o nível do óleo coincide com a marca superior da vareta/depósito de abastecimento **A**. Se necessário adicione óleo através do depósito de abastecimento. Utilize apenas o óleo recomendado. Nao ultrapasse a marca superior indica-da na vareta.



Substituiçao do Oleo e do Filtro

1 Estacione a máquina em terreno nivelado. Acione o travao de estacionamento. Baixe os acessórios ao nível do solo. Desligue o motor. Retire a chave da igniçao. Desligue a bateria.

ATENÇÃO

O óleo jorrará do orifício quando se remover o bujão de esvaziamento. Mantenha-se desviado quando remover o bujão.

BPO-2-3-4-2

2 Coloque um recipiente com capacidade para cerca de 14,75 litros (3,3 gal.) por baixo do tampao de drenagem **B** (para guardar o óleo). Retire o tampão de drenagem **B** e a respetiva anilha. Deixe o óleo sair. Coloque o tampão de drenagem utilizando uma nova anilha de vedaçao.

3 Retire os parafusos **D**. Puxe o filtro **G** e a respetiva junta **C**. Limpe o filtro com um dissolvente apropriado. Siga as instruçoes do dissolvente do fabricante sobre seguran-ça.

4 Monte o filtro e uma nova junta **C**. Aplique JCB "Lock And Seal" nos parafusos **D** antes de os montar e apertar. Aperte os parafusos a um torque de 10 Nm (7,4 libra força/pé).

5 Desaperte e remova o filtro **E**. Lubrifique o vedante **F** do novo filtro com óleo da transmissao. Aparafuse o novo filtro na posiçao correta, aperte apenas manualmente.

Nota: Coloque apenas um filtro genuíno fornecido pela JCB, caso contrário podem ocorrer danos no sistema provocados pela contaminaçao.

6 Ateste o sistema com óleo novo através da vareta/depósito de abastecimento **A**. Nao ultrapasse a marca superior da vareta.

SISTEMA HIDRÁULICO

Verificação do Nível de Fluido

AVISO

Os jatos finos de óleo hidráulico a alta pressão poderão penetrar na pele. Não use os dedos para verificar as fugas de óleo hidráulico. Não coloque a sua cara perto de locais onde haja suspeitas de fugas. Coloque um pedaço de cartão perto do local onde haja suspeita de fugas e inspecione-o quanto a vestígios de óleo hidráulico. Se o óleo hidráulico penetrar na sua pele, recorra imediatamente ao médico.

BPO-INT-3-1-10/1

1 Estacione a máquina em terreno nivelado. Coloque a pá carregadora ao nível do solo. Recolha a lança extensível se montada. Eleve o braço, oscile a lança e feche a caçamba. Desligue o motor. Retire a chave da ignição.

2 Veja o nível do fluido no tubo de plástico **A**. O nível deve coincidir com a marca vermelha (ou acima da mesma).

ATENÇÃO

Se o fluido que se encontra no tubo estiver turvo, significa que entrou água ou ar no sistema. A bomba hidráulica pode ficar gravemente danificada se operar a máquina nestas condições. Contate imediatamente o Distribuidor JCB da sua área.

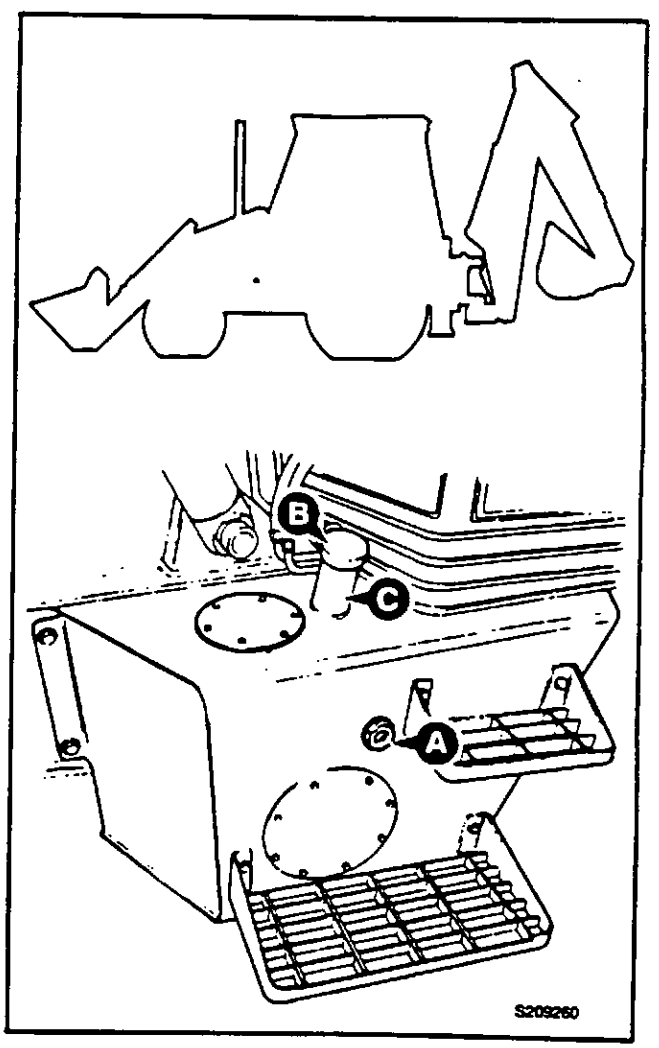
BPO-2-3-4-3

3 Se necessário, adicione óleo recomendado através do tampão de abastecimento **B**.

Substituição do Filtro do Respirador

O respirador do depósito hidráulico (e o filtro) fazem parte do tampão de abastecimento **B** do depósito hidráulico. Substitua o tampão de abastecimento (e o filtro do respirador) nos intervalos recomendados (ver Tabelas de Assistência).

O tampão de abastecimento é roscado e deve ser apertado ao gargalo de abastecimento **C**; aperte o tampão a um torque de 20 Nm (15 libra força/pé) - o que equivale a um aperto manual mais 1/4 de volta com uma chave.



SISTEMA HIDRÁULICO (continuação)

Substituição do Elemento do Filtro

AVISO

Os jatos finos de óleo hidráulico a alta pressão poderão penetrar na pele. Não use os dedos para verificar as fugas de óleo hidráulico. Não coloque a sua cara perto de locais onde haja suspeitas de fugas. Coloque um pedaço de cartão perto do local onde haja suspeita de fugas e inspecione-o quanto a vestígios de óleo hidráulico. Se o óleo hidráulico penetrar na sua pele, recorra imediatamente ao médico.

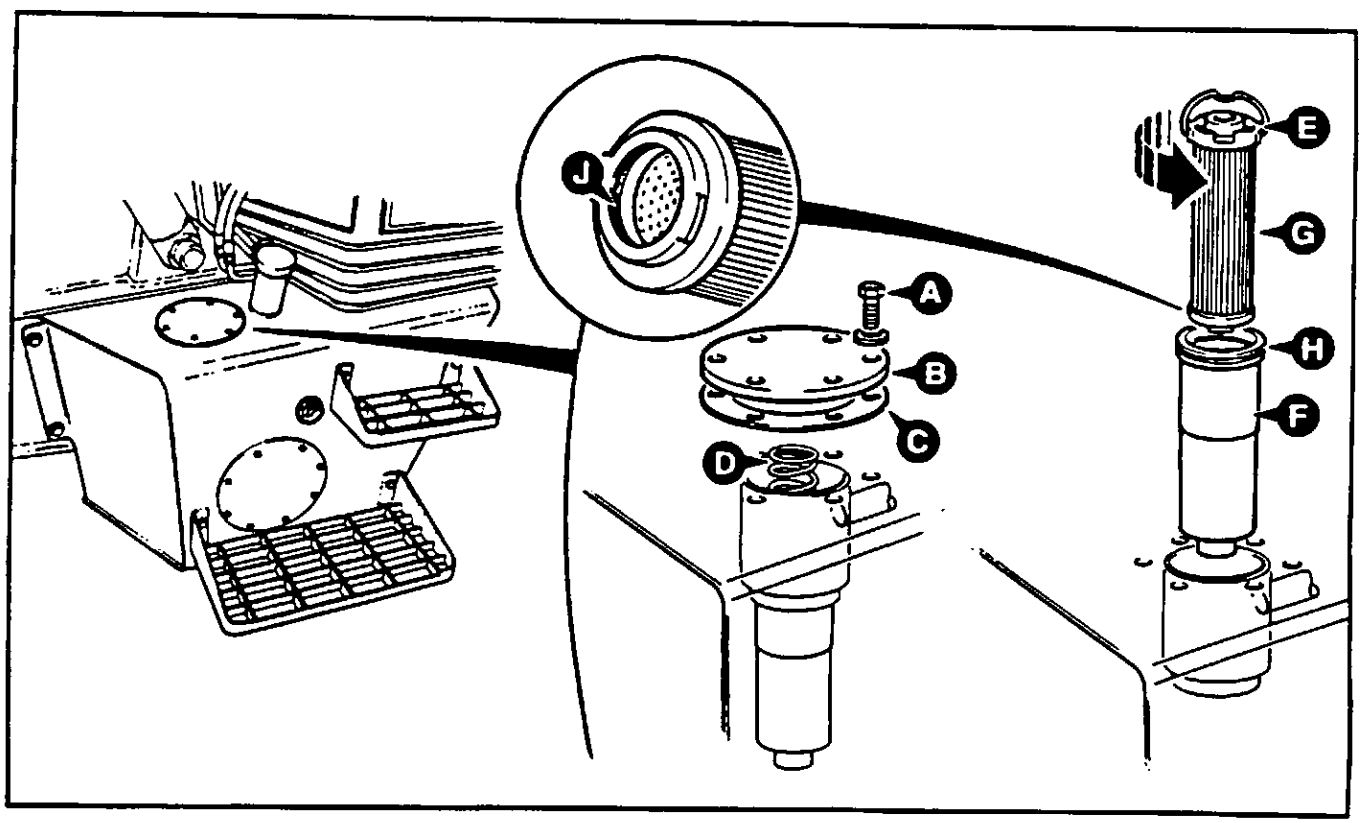
BPO-INT-3-1-10/1

1 **Prepare a Máquina**
Estacione a máquina em terreno nivelado. Rode a pá carregadora para fora e coloque-a ao nível do solo. Recolha a lança extensível se montada. Feche a caçambada escavadora. Oscile o braço. Baixe a lança até a caçambaficar ao nível do solo. Baixe os estabilizadores ao nível do solo. Desligue o motor. Retire a chave da ignição.

2 **Retire o Conjunto do Elemento**
- a Retire os parafusos **A.** Remova a placa de cobertura **B** e a junta **C**; deite fora a junta.
- b Retire a mola **D.**
- c Segure a pega **E** e puxe o conjunto do elemento para fora do depósito hidráulico.

3 **Retire o Elemento do Respetivo Cartucho**
- a Segure o cartucho **F.**
- b Segure a pega **E** e roda e o elemento **G** cerca de 90°.
- c Puxe a pega **E,** o elemento **G** deve separar-se do respetivo cartucho **F.** Deite fora o elemento antigo.
- d Remova e deite fora o vendante **H.**

4 **Monte o Novo Elemento**
- a Coloque um novo vedante **H.**
- b Certifique-se de que o vedante **J** está colocado no novo elemento.
- c Empurre o elemento **G** para dentro do cartucho **F** e rode o elemento cerca de 90° para a posição de fixação. Verifique se o elemente está fixo na posição correta puxando a pega **E.**
- d Instale o conjunto do elemento no depósito hidráulico.
- e Coloque a mola **D** e uma nova junta **C.**
- f Monte a placa de cobertura **B** e aperte os parafusos **C** a um torque de 7 Nm (5 lbf pé).
- g Adicione óleo através do depósito de abastecimento. Monte e aperte o tampão de abastecimento.



RADIADOR DO ÓLEO HIDRÁULICO

Limpeza dos Tubos/Alhetas

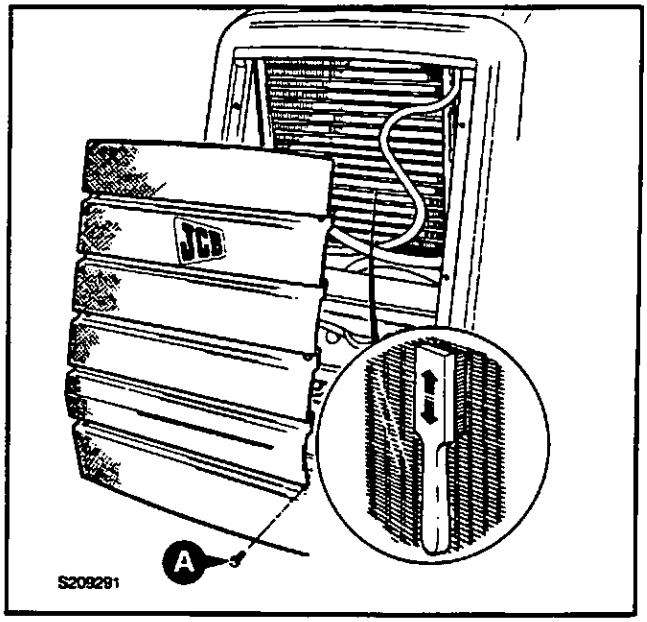
O radiador do óleo hidráulico fica na frente do radiador do motor. Se os tubos/alhetas do radiador do óleo hidráulico estiverem entupidos (por sujidade, insetos, etc.), os radiadores serão menos eficientes.

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Desaparafuse os parafusos **A**. Retire a grelha do radiador.

3 Escove todas as sujidades dos tubos e alhetas do radiador. Certifique-se de que o material solto é escovado dos locais à volta do alojamento do radiador.

4 Coloque de novo a grelha do radiador. Aperte por igual os parafusos **A**.



BLOQUEAMENTO DA LANÇA

Verificar o Nível do Fluido Hidráulico (máquinas a partir do n° de série 4337724)

Nota: O bloqueamento da lança nas máquinas com n° série anterior a 433724 é operado por um cabo. Estas máquinas não têm um mecanismo de atuação hidráulica.

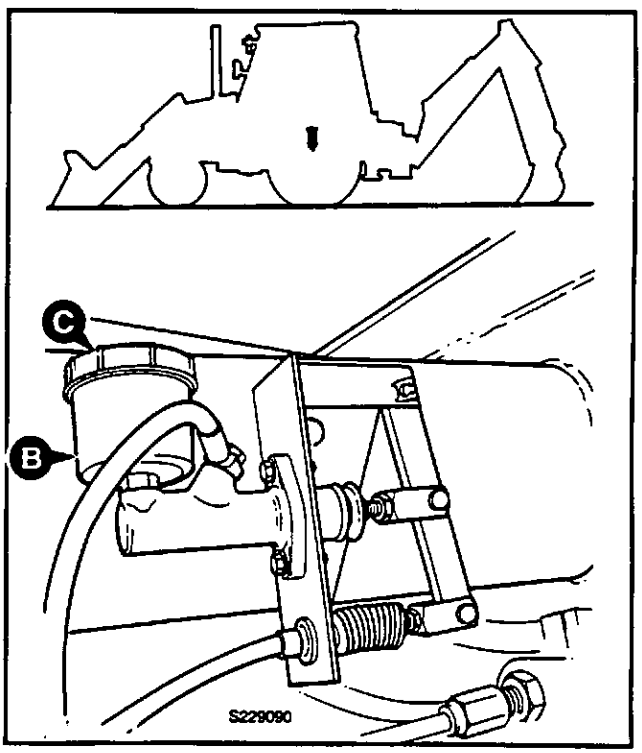
1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto neutro. Desça a retro e a extremidade da carregadora ao nível do solo e desligue o motor.

2 Verifique se o nível do óleo está entre as marcas **MÁX** e **MÍN** no reservatório **B**.

3 Se necessário, desaperte o tampão **C** do reservatório e acrescente com o fluido recomendado (ver Nota).

4 Aperte o tampão.

Nota: O fluido inicial usado na JCB contém um corante azul para facilitar o processo de montagem. Este corante não existe no fluido standard recomendado.



VÁLVULAS DE PROTEÇÃO ANTI-REBENTAMENTO DE TUBOS - H.B.P.V. (SE MONTADAS)

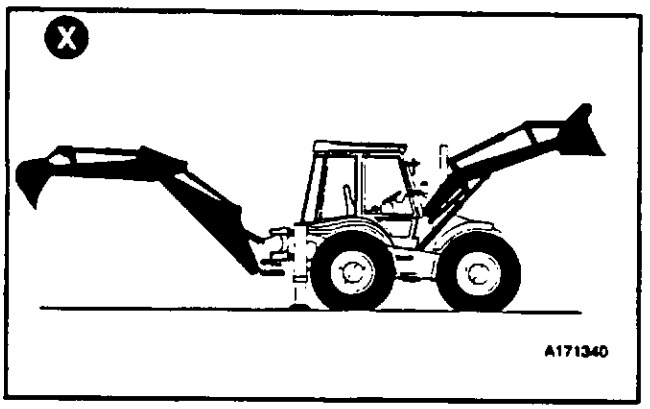
As válvulas de proteção anti-rebentamento de tubos (se montadas) evitam a queda da carregadora e a escavadora em caso de rebentamento de um tubo. Estas válvulas podem ser montadas nos cilindros que elevam e baixam os braços da carregadora, a lança e o braço.

Verificação das H.B.P.V.'s

1 Eleve totalmente os braços da carregadora. Eleve a lança a cerca de 45°. Eleve o braço para a posição horizontal.

2 Desligue o Motor

3 Utilizando as alavancas de comando tente baixar a carregadora, a lança e o braço. Empurre totalmente as alavancas para a posição "baixo". Se houver algum movimento peça ao seu distribuidor JCB que verifique o sistema hidráulico.



Procedimentos para Baixar uma Carga (Após o Rebentamento de um Tubo ou Falha do Motor)

Durante o funcionamento normal, o motor deve estar a funcionar antes de poder baixar uma carga. Os parágrafos que se seguem explicam como deve baixar uma carga corretamente e em segurança em caso de falha do motor ou de rebentamento de um tubo; recomendamos que estes procedimentos sejam efetuados por técnicos especializados em manutenção.

O parafuso de emergência deve ser reajustado por um técnico especializado quando o rebentamento de um tubo ou uma falha do motor forem retificados. Se o parafuso de emergência não estiver corretamente colocado, a válvula não funcionará como deveria.

Os procedimentos mostram a válvula de proteção anti-rebentamento de tubos montada no cilindro do braço. O texto também se aplica quando a válvula está montada na lança e nos braços da carregadora.

1 Retire o tampão **A** do cartucho da válvula principal.

Nota: O cartucho da válvula principal é o que se encontra montado perto da entrada assinalada **"C2"**.

⚠ PERIGO

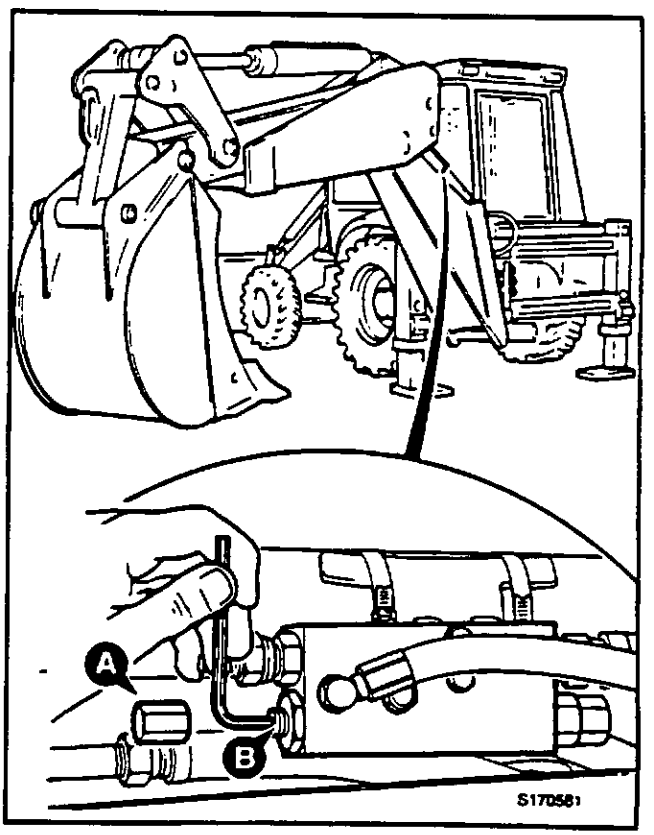
Não permaneça por baixo de uma carga elevada quando esta estiver a ser posicionada ao nível do solo. Afaste-se para um dos lados até a carga estar ao nível do solo e em segurança. Certifique-se de que não se encontra ninguém perto da máquina antes de baixar a carga. Se não seguir estas precauções alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente.

BPO-2-3-5-3

2 Introduza uma chave allen no suporte da cabeça do parafuso **B**. Rode lentamente a chave allen no sentido dos ponteiros do relógio para que o parafuso encaixe no corpo da válvula.

3 Opere a respetiva alavanca de comando (localizada dentro da cabina) para descer a carga.

4 O PARAFUSO DE EMERGÊNCIA SÓ DEVE SER REAJUSTADO POR UM TÉCNICO QUALIFICADO.



EIXO DIANTEIRO E TRASEIRO (MÁQUINAS COM 4 RODAS DIRECIONAIS)

Verificação do Nível do Óleo do Diferencial

AVISO

Torne a máquina segura antes de trabalhar por baixo dela. Baixe os acessórios até ao solo, acione o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e desligue a bateria.

BPO-2-3-2-2

ATENÇÃO

O nível de óleo do eixo deverá ser verificado com a máquina nivelada pois, caso contrário, haverá uma falsa indicação da quantidade de óleo no eixo.

BPO-16-3-5-3

1 Estacione a máquina num terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Coloque a transmissão em ponto morto. Baixe os acessórios até ao chão. Páre o motor e remova a chave de ignição.

2 Limpe a área em volta do tampão de abastecimento/nível **A**, retire o tampão e a respetiva anilha vedante. O óleo deve estar ao nível do fundo do orifício. Se necessário, adicione o óleo recomendado.

3 Limpe e coloque o tampão e a respetiva anilha.

Substituição do Óleo do Diferencial

AVISO

Torne a máquina segura antes de trabalhar por baixo dela. Baixe os acessórios até ao solo, acione o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e desligue a bateria.

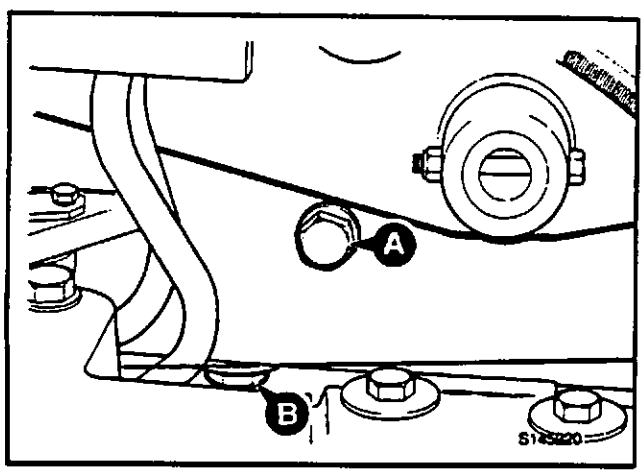
BPO-2-3-2-2

1 Estacione a máquina num terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Coloque a transmissão em ponto morto. Baixe os acessórios até ao chão. Páre o motor e remova a chave de ignição.

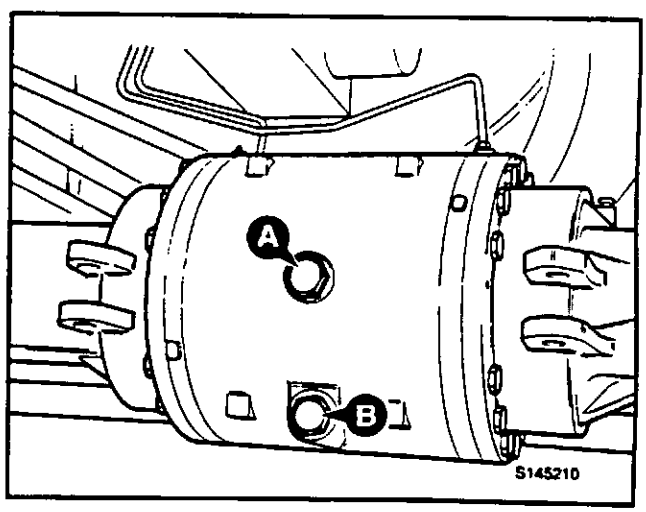
2 Coloque um recipiente de tamanho adequado debaixo do bujão **B** para apanhar o óleo. Remova o bujão **B** de esvaziar e o seu vedante. Deixe o óleo esvaziar. O bujão é magnético. Limpe-o. (As partículas metálicas deverão ser removidas com cuidado). Monte o bujão de esvaziamento **B** e a sua anilha. Aperte a um torque de 79 Nm (60 lb.ft).

3 Encha com o óleo recomendado através do furo **A** de enchimento/nível. Limpe e volte a montar o bujão **A** e a respetiva anilha. Aperte a um torque de 79 Nm (60lb.ft).

DIANTEIRO



TRASEIRO



EIXO DIANTEIRO E TRASEIRO (MÁQUINAS COM 4 RODAS DIRECIONAIS) (continuação)

Verificação dos Níveis do Óleo dos Cubos

Verifique cada um dos cubos separadamente.

AVISO

Torne a máquina segura antes de trabalhar por baixo dela. Baixe os acessórios até ao solo, acione o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e desligue a bateria.

BPO-2-3-2-2

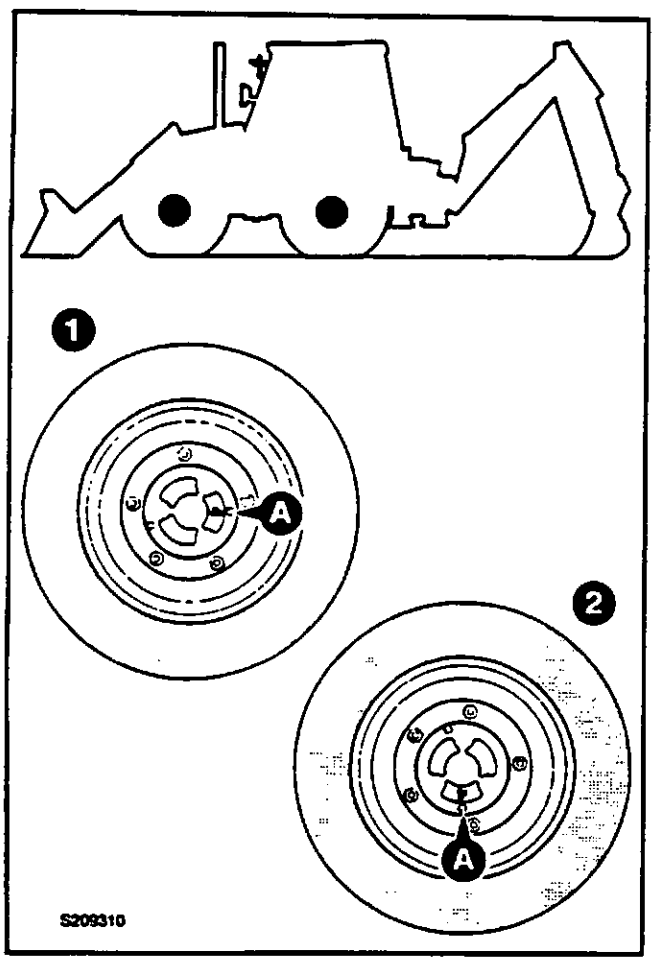
1 Certifique-se de que a marca do **NÍVEL DO ÓLEO** no cubo está na posição horizontal, como se mostra na fig. 1.

2 Limpe a área à volta do bujão de enchimento/nível **A.**

3 Retire o bujão de enchimento/nível **A**; o óleo deve estar ao mesmo nível que o fundo do orifício.

4 Ateste com o óleo recomendado, se necessário.

5 Limpe e monte novamente o bujão **A.**



Substituição do Óleo dos cubos

Substitua o óleo em cada cubo separadamente.

AVISO

Torne a máquina segura antes de trabalhar por baixo dela. Baixe os acessórios até ao solo, acione o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e desligue a bateria.

BPO-2-3-2-2

1 Certifique-se de que o bujão de enchimento/esvaziamento **A** está no fundo, como se mostra na Fig. 2.

2 Limpe a área à volta do bujão de enchimento/esvaziamento **A.**

3 Retire o bujão de enchimento/esvaziamento **A,** esvazie o óleo para um recipiente adequado.

4 Conduza a máquina lentamente para a frente a fim de fazer com que a marca do **NÍVEL DE ÓLEO** no cubo fique na horizontal, como se mostra na Fig. 1.

ATENÇÃO

Não haverá óleo no cubo quando a máquina for movimentada em frente. Mova a máquina em frente apenas um quarto de volta da máquina. Não mova a máquina mais do que necessário.

BPO-4-3-5-1

5 Encha o cubo com o óleo recomendado através do orifício de enchimento/esvaziamento **A.**

6 Limpe e monte novamente o bujão de enchimento/ esvaziamento **A.**

EIXO DIANTEIRO E TRASEIRO (MÁQUINAS COM 2 RODAS DIREÇIONAIS)

Os procedimentos para o eixo dianteiro são iguais aos indicados nas páginas anteriores (máquinas com 4 rodas direçionais). Consulte os procedimentos abaixo para verificar e substituir o óleo no eixo traseiro.

Verificação do Nível do Óleo

ATENÇÃO

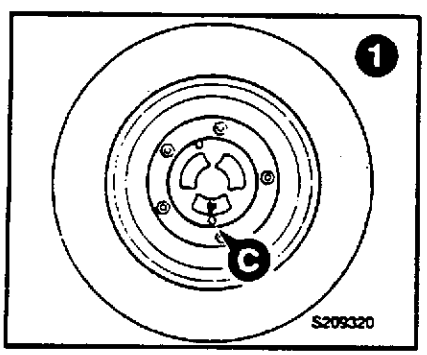
O nível de óleo do eixo deverá ser verificado com a máquina nivelada pois, caso contrário, haverá uma falsa indicação da quantidade de óleo no eixo.

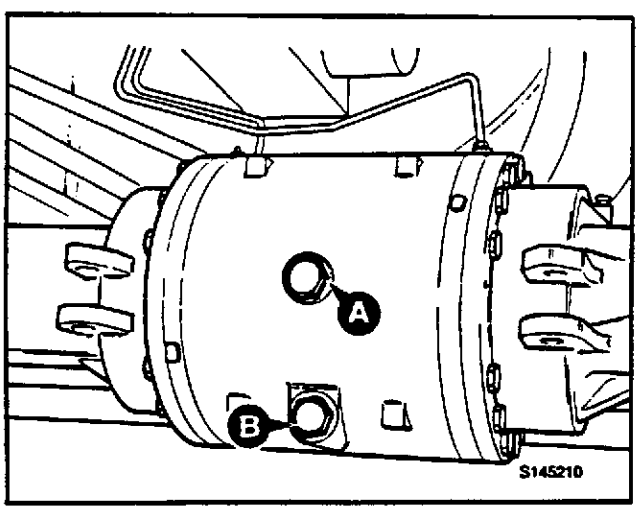
BPO-16-3-5-3

1 Estacione a máquina num terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Coloque a transmissão em ponto morto. Baixe os acessórios até ao chão. Páre o motor e remova a chave de ignição.

2 Limpe a área à volta do bujão **A** de enchimento/nível e, seguidamente, remova o bujão e a sua anilha vedante. O óleo deverá estar nivelado com a parte de baixo do furo. Junte o óleo recomendado, se necessário.

3 Limpe e coloque de novo o bujão e a sua anilha.





Substituição do Óleo

1 Estacione a máquina em terreno nivelado de modo a que a marca de **'OIL LEVEL'** (Nível de Óleo) num cubo esteja no fundo como se mostra na fig. 1. Acione freio de estacionamento. Coloque a transmissão em ponto morto. Baixe os acessórios até ao chão. Páre o motor e remova a chave de ignição.

2 Coloque um recipiente de tamanho adequado por baixo do bujão **C** de enchimento/nível, para apanhar o óleo. Remova do cubo o bujão **C** de enchimento/nível. Deixe o óleo esvaziar. O bujão é magnético. Limpe-o. (As partículas metálicas deverão ser removidas com cuidado). Limpe e coloque de novo do cubo o bujão **C** de enchimento/nível.

3 Coloque a outra roda do mesmo eixo de modo a que a marca de **OIL LEVEL** (Nível do Óleo) no cubo, fique para baixo. Repita o ponto **2**.

4 Coloque um recipiente de tamanho adequado por baixo do bujão de esvaziamento **B** para apanhar o óleo.

ATENÇÃO

O óleo jorrará do orifício quando se remover o bujão de esvaziamento. Mantenha-se desviado quando remover o bujão.

BPO-2-3-4-2

Remova o bujão de esvaziamento **B**. Deixe esvaziar o óleo. O bujão de esvaziamento é magnético. Limpe-o. (As partículas metálicas deverão ser removidas com cuidado). Limpe e coloque de novo o bujão **B** de esvaziamento.

5 Remova o bujão de enchimento/nível **A**. Encha o eixo com a quantidade especificada e o tipo recomendado de óleo. Limpe e coloque de novo o bujão de enchimento/nível **A**.

CAIXA DE ENGRENAGENS DO GIRADOR

Esvaziamento da Água/Verificação do Nível do óleo

AVISO

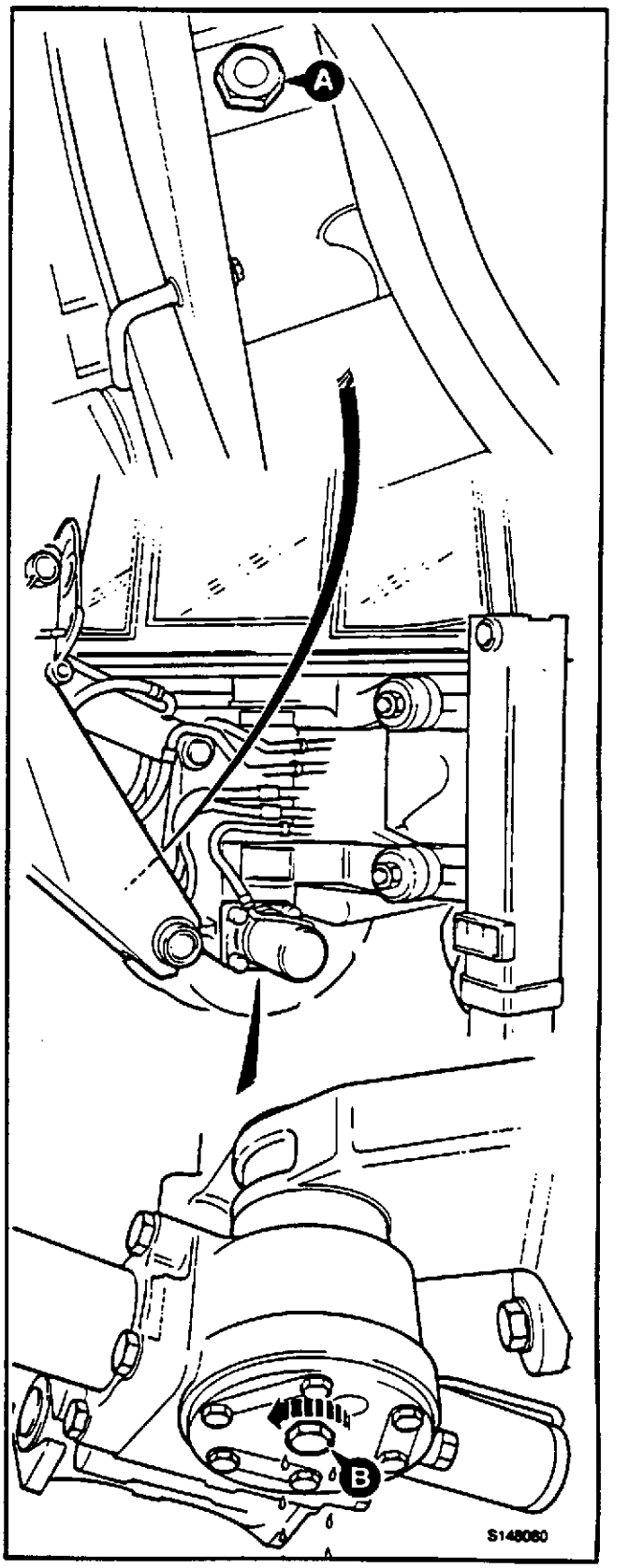
Torne a máquina segura antes de trabalhar por baixo dela. Baixe os acessórios até ao solo, acione o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e desligue a bateria.

BPO-2-3-2-2

1 Estacione a máquina em terreno nivelado. Estenda o lança e baixe o braço de modo a descansar a caçambano solo. Acione o freio de estacionamento. Páre o motor. Remova a chave de ignição.

2 Se se tiver de esvaziar água do atuador (normalmente todas as 250 horas, diariamente em condições de gelo), afrouxe o bujão **B**. Feche o bujão logo que aparecer óleo.

3 Remova o bujão **A** de enchimento/nível, e remova o bujão e a sua anilha vedante. O óleo deverá estar nivelado com a parte de baixo do furo. Junte o óleo recomendado, se necessário.



SISTEMA ELÉTRICO

Relés e Fusíveis

Os relés e fusíveis encontram-se no console lateral protegidos pela tampa **A**. Note que estão representatodos todos os relés (incluindo os de equipamento opcional). É possível que a sua máquina não esteja equipada com todos os relés representados nesta página.

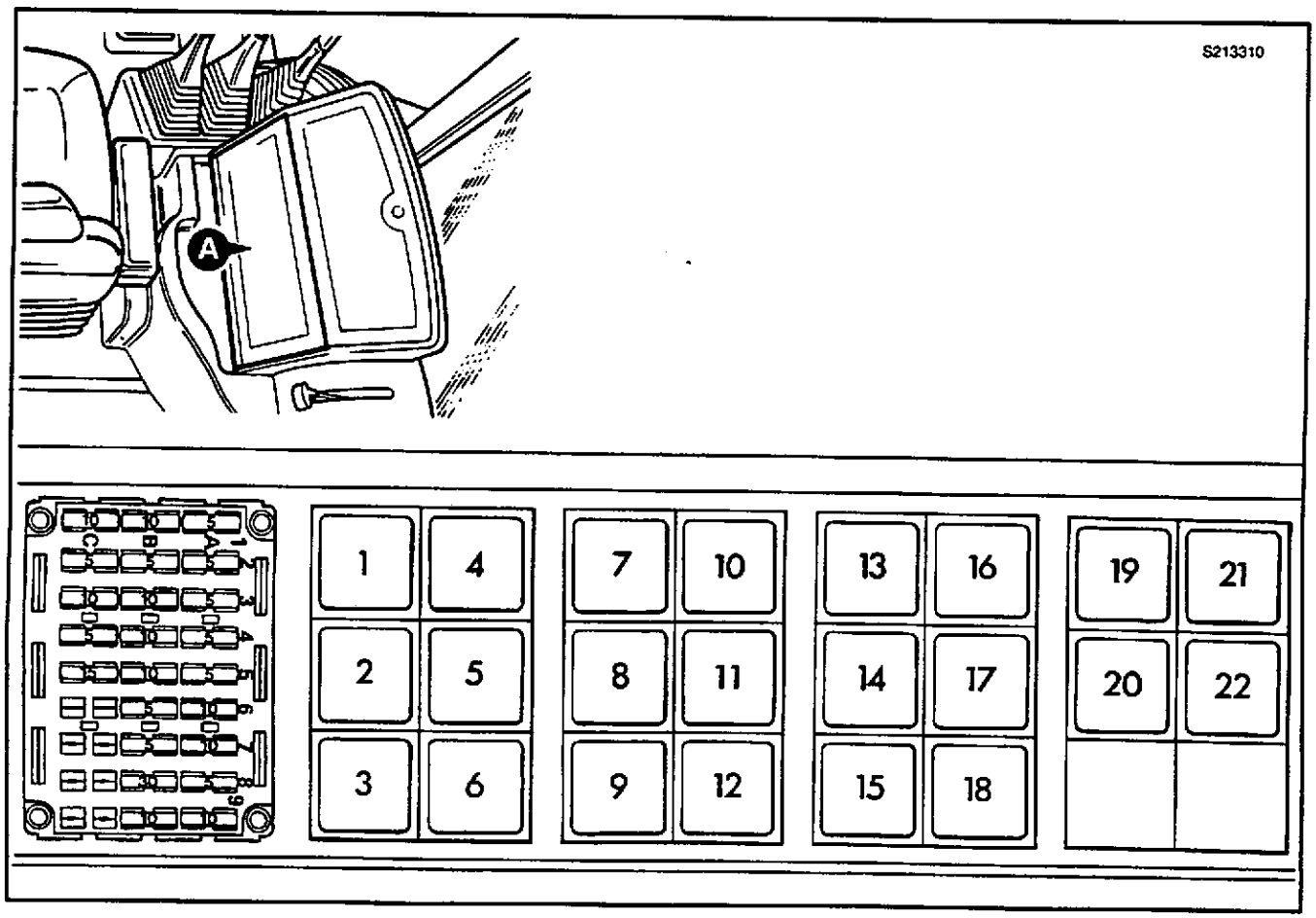
Identificação dos Relés

1 Ignição
2 Arranque em Neutro
3 Pisca-piscas
4 Ignição
5 Neutro
6 Descarga da Transmissão
7 Comando da Velocidade dos Hidráulicos (HSC) - leia o Aviso abaixo.

Aviso: Nas máquinas 214E, o relé das luzes laterais (item 15) está montado na posição 7 (posição do relé do comando da velocidade dos hidráulicos). Os items 13 a 22 não existem.

8 Marcha à Frente
9 Alarme
10 Freio de Estacionamento
11 Marcha Atrás
12 Buzina da Marcha Atrás
13 Acessório Auxiliar (Maxilas)
14 Aquecimento
15 Luzes (ver Aviso na posição 7)
16 Luzes de trabalho
17 Circuito para Martelo
18 Travagem às 4 Rodas
19 Rácio Alto/Baixo da Marcha à Frente ①
20 Tração às Rodas da Frente ②
21 Rácio Alto/Baixo da Marcha Atrás ①
22 Tração (veio Secundário/Veio Principal) ①

① Só Máquinas com Powershift
② Só Máquinas com 4 Rodas Direçionais



SISTEMA ELÉTRICO (continuação)

Relés e Fusíveis (cont.)

Identificação dos Fusíveis

ATENÇÃO

Substitua sempre os fusíveis por outros com a mesma amperagem para evitar danos no sistema elétrico.

BPO-8-3-3-5

Se um fusível se fundir descubra porquê e retifique a falha antes de montar um novo fusível. Os fusíveis estão identificados por colunas de letras (A, B e C) e por filas de números (1 a 9). Note que estão representados todos os fusíveis (incluindo os do equipamento opcional). É possível que a sua máquina não esteja equipada com todos os fusíveis representados nesta página.

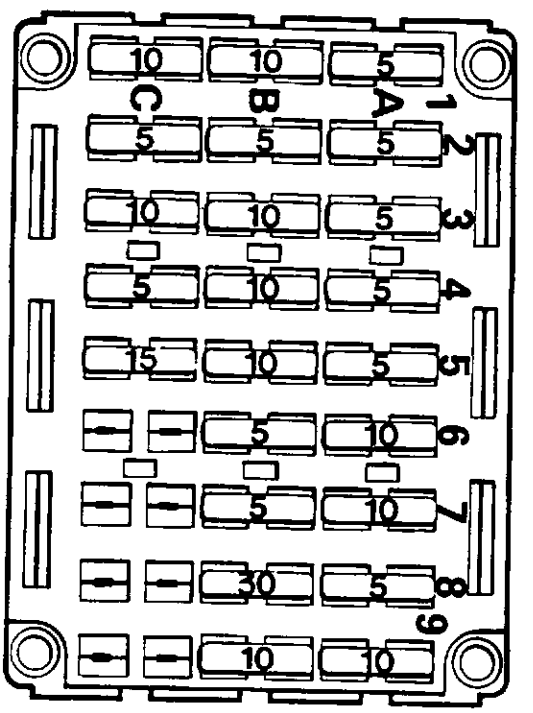
COLUNA 'A'		Amperagem do Fusível
1	Luzes de travagem.	5 amp
2	Luzes de aviso, alarme, manómetros.	5 amp
3	Luzes laterais do lado esquerdo.	5 amp
4	Luzes laterais à direita.	5 amp
5	Limpa pára-brisas traseiro.	5 amp
6	Luzes avisadoras de perigo.	10 amp
7	Farol intermitente, luz interior.	10 amp
8	Rádio.	5 amp
9	Buzina, farol dianteiro, limpa lava pára-brisas frontal.	10 amp

COLUNA 'B'		
1	Caixa de derivação.	10 amp
2	Solenoide da bomba de combustible (Paragem do motor).	5 amp
3	Faróis dianteiros - secundário.	10 amp
4	Faróis dianteiros - principal.	10 amp
5	Luzes de trabalho dianteiras.	10 amp
6	Pisca-piscas.	5 amp
7	Tração às 4 rodas (travagem automática).	5 amp
8	Aquecimento.	30 amp
9	Buzina traseira.	10 amp

COLUNA 'C'		
1	Luzes de trabalho traseiras.	10 amp
2	Modo da direção, comando da velocidade dos hidráulicos (HSC).	5 amp
3	Comando da caixa de velocidades, alarme de marcha atrás.	10 amp
4	Farol de nevoeiro.	5 amp
5	Assento com aquecimento, relógio e isqueiro.	15 amp

Lâmpadas

Lâmpadas	Voltagem da Lâmpada
Faróis dianteiros - principal/secundário	45/37,5 W
Luzes de trabalho	55 W Halogénio (frontal e traseiro)
Luzes frontais laterais	5 W
Luzes traseiras/de travagem	5/21 W
Farol de nevoeiro	21 W
Pisca-piscas	21 W (frontal e traseiro)
Instrumentos	1,2 W
Luzes avisadoras	3 W
Luz da matrícula	2 x 5 W
Luz interior	10 W
Farol intermitente	70 W Halogénio



S143212

BATERIA

Primeiros Socorros - Eletrólito

AVISO

As baterias expelem um gás explosivo. Não fume ao manusear ou ao trabalhar na bateria. Mantenha a bateria afastada de faíscas e chamas.

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico. Este poderá queimá-lo se contatar a sua pele ou olhos. Use óculos. Manuseie cuidadosamente a bateria para evitar derrames. Mantenha artigos metálicos (relógios, aneis, fechos éclair, etc.) afastados dos terminais da bateria. Esses artigos poderão curtocircuitar os terminais e queimá-lo.

Coloque todos os interruptores da cabina em OFF (desligados) antes de ligar ou desligar a bateria. Ao desligar a bateria, retire primeiramente o fio de graxa (-).

Ao ligar a bateria, ligue primeiramente o fio positivo (+).

Carregue a bateria longe da máquina e num local bem ventilado. Desligue o circuito de carga antes de ligar ou desligar a bateria. Após ter instalado a bateria na máquina, espere cinco minutos antes de a ligar.

Primeiros Socorros - Eletrólito

Proceda do seguinte modo se o eletrólito:

ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS

Lave imediatamente com água durante 15 minutos; não deixe de consultar um médico.

FOR INGERIDO

Não provoque o vómito. Beba muita água ou leite. Depois beba leite de magnésia, ovo batido ou óleo vegetal. Consulte um médico.

ENTRAR EM CONTATO COM A PELE

Lave com água, dispa a roupa atingida. Proteja as queimaduras com gase esterilizada e consulte um médico.

BPO-5-3-4-3/1

Verificação do Nível do Eletrólito

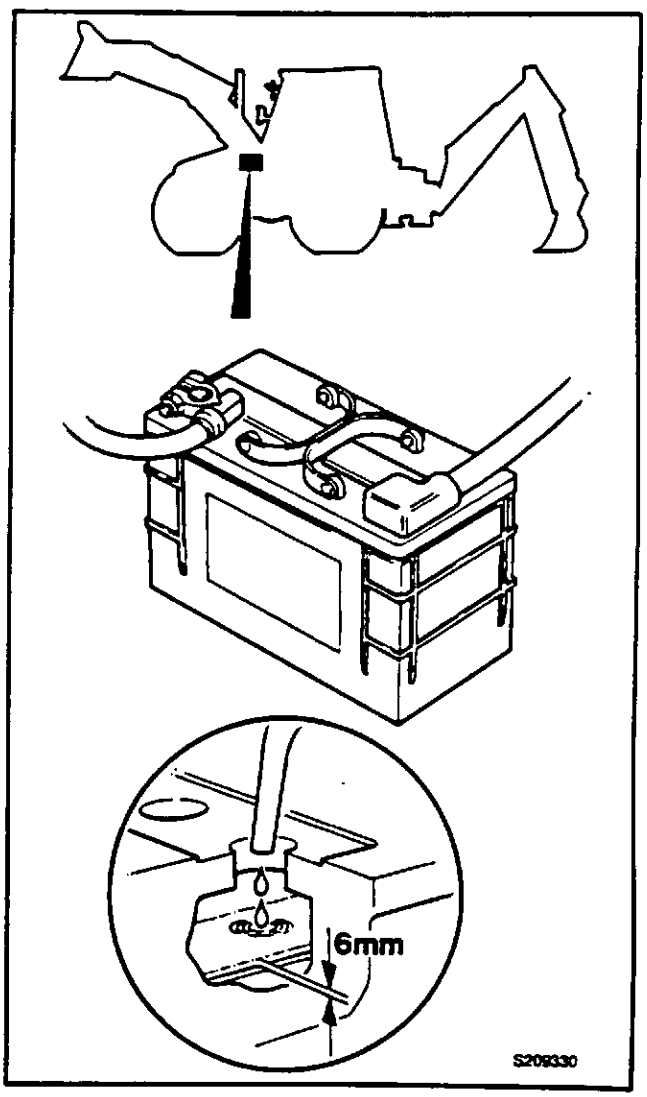
AVISO

Não ateste a bateria com ácido. O eletrólito poderá ferver e queimá-lo.

BPO-2-3-4-6

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Remova as coberturas dos elementos da bateria. Veja o nível em cada célula. O eletrólito deve estar 6 mm (¼ pol.) acima das placas. Ateste, se necessário, com água destilada ou água desionizada.



CALÇOS DE DESGASTE DO ABAIXADOR EXTRADIG

Os calços de desgaste do abaixador Extradig são items aparafusados e substituíveis. Eles suportam e guiam a seção interior do abaixador durante a extensão e a recolha. Os procedimentos que se seguem explicam como inspecionar e, nos casos aplicáveis, ajustar os calços.

Existe um conjunto de calços da frente e um de trás, compreendendo cada conjunto calços **A** de desgaste do cimo e calços **B** de desgaste de baixo.

Os calços **A** de desgaste do cimo não são ajustáveis e deverão ser substituídos por calços novos logo que o seu desgaste tenha atingido o seu limite. Ver ***Ajustamento dos Calços de Desgaste de Baixo.***

Os calços **B** de desgaste de baixo são ajustáveis e compensam o desgaste nos calços do cimo e de baixo. Também devem ser substituídos por calços novos logo que o seu desgaste tenha atingido o seu limite. Veja ***Ajustamento dos Pratos de Desgaste Inferiores*** *(seção de MANUTENÇÃO).*

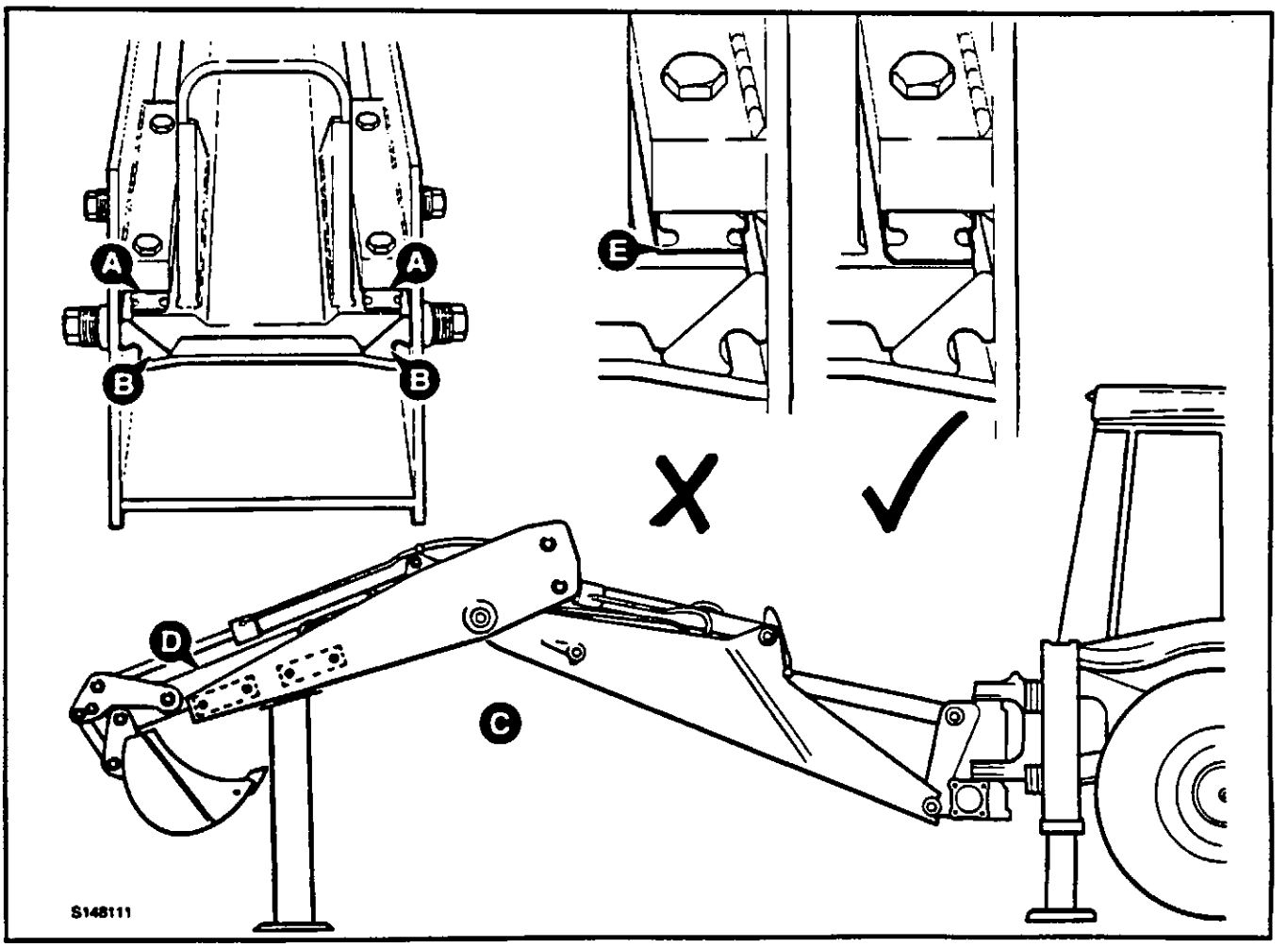
Os calços de desgaste novos **A** e **B** deverão ser substituídos como um conjunto e montados por um mecânico qualificado.

Inspeção dos Calços de Desgaste do Cimo

1 Estacione a máquina num terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto. Coloque a lança e o abaixador como se mostra em **C**. Recolha o abaixador Extradig **D**. Certifique-se de que a caçamba está afastado do chão e de que o abaixador está suportado.

2 Páre o motor.

3 Inspecione todos os calços de desgaste do cimo. Se os calços estiverem gastos até à concavidade como em **E**, os calços deverão ser substituídos por outros novos. Se o desgaste estiver perto do seu limite, inspecione-os mais frequentemente do que se recomenda nas Tabelas de Serviços.



CALÇOS DE DESGASTE DO ABAIXADOR EXTRADIG (continuação)

Ajustamento do Calços de Desgaste de Baixo

1 Estacione a máquina num terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto. Apoie a lança e o abaixador como se mostra em **C**. Páre o motor.

2 Limpe as faces de deslizamento do abaixador interior **F** com um dissolvente adequado.

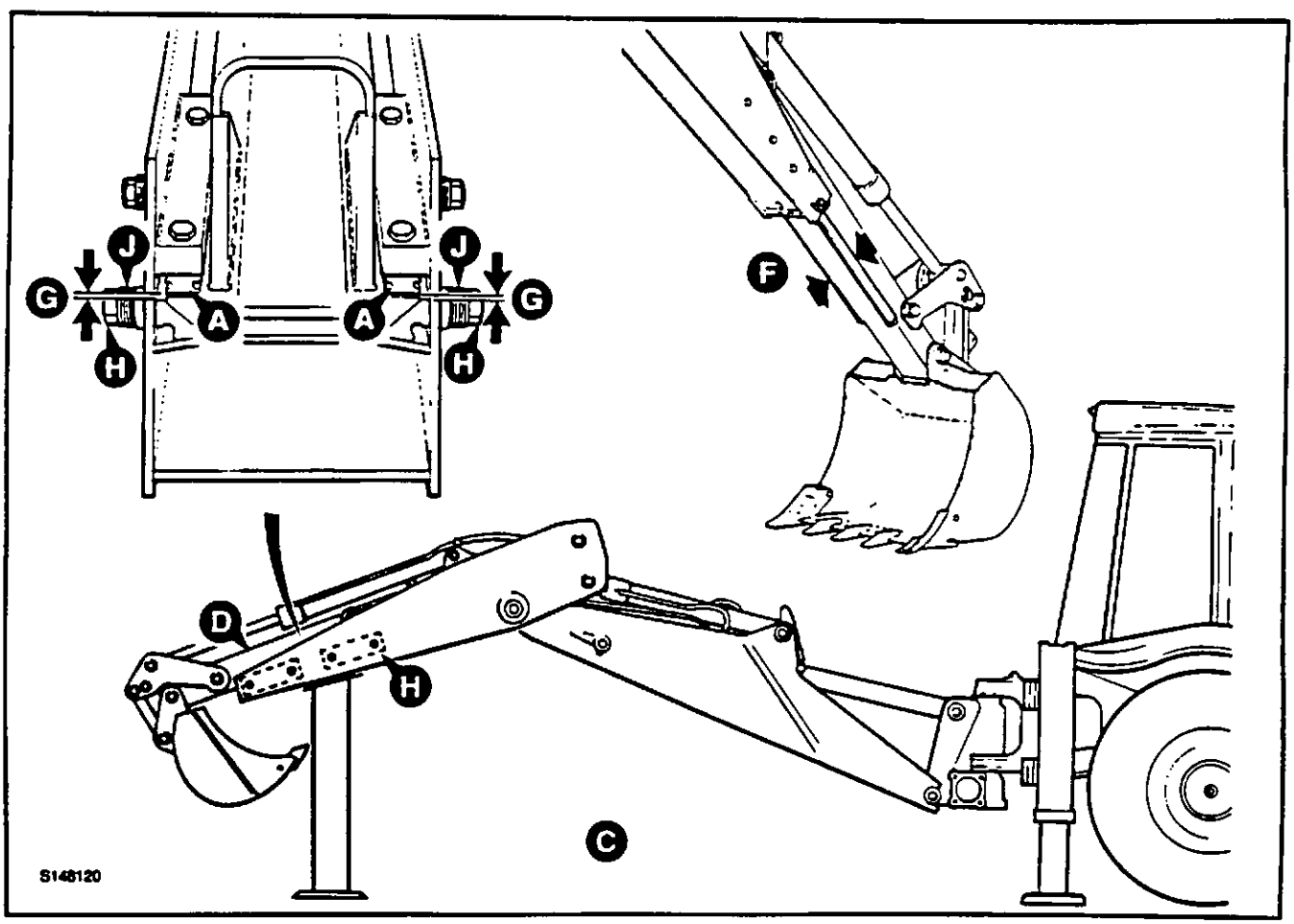
3 Ponha o motor em funcionamento. Recolha o abaixador Extradig **D**. Certifique-se de que a caçamba está afastada do chão e de que o abaixador está suportado. Páre o motor.

4 Com a graxa lubrificante, lama, etc. removidas das faces deslizantes, verifique visualmente a folga entre o abaixador interior e os calços **A** de desgaste do cimo, como se mostra em **G**. A folga não deverá ser superior a 1,5 mm (1/16 pol.).

5 Se a folga for superor a 1,5 mm (1/16 pol.), ajuste-a do seguinte modo:
- **a** Remova um parafuso de ajustamento **H** a deite fora uma anilha **J**. Coloque de novo e aperte o parafuso **H**.
- **b** Repita o procedimento para os 3 restantes parafusos de ajustamento **H** no mismo lado do abaixador.
- **c** Verifique de novo, visualmente, que a folga não é superior a 1,5 mm (1/16 pul.), como se mostra em **G**; se necessário, repita os passos **5a** a **5b** para os outros 4 parafusos **H** no lado oposto do abaixador.
- **d** Certifique-se de que o abaixador interior assenta no centro entre os lados do abaixador.

Nota: Lembre-se de alternar os lados cada vez que fizer um ajustamento. Quando tiverem sido removidas todas as anilhas **J** de ajustamento e a folga for superior a 1,5 mm (1/16 pol.), os calços de desgaste **A** y **B** deverão ser substituidos como um conjunto. Deverão ser montados por um mecânico qualificado.

6 Após ter terminado os ajustamentos, aplique Waxoyl às faces deslizantes do abaixador interior **F**.



SUBSTITUIÇÃO DE LAMPADAS

Lâmpada de Farol

Nota: Não toque na nova lâmpada da luz de trabalho com os dedos nús, pios, de contrário, a lâmpada ficará inutilizada.

1 Remova os parafusos **A** (4) e suporte a unidade **Z** da luz pois, caso contrário, poderá cair e quebrar-se.

2 Remova do casquilho o porta-lâmpada **B** da luz lateral.

3 Remova a ficha **C** e a tampa **D** da ficha.

4 Remova a lâmpada soltando os grampos **E**.

5 **Não toque na lâmpada com os dedos nus**. Coloque a lâmpada nova.

6 Monte a unidade da luz invertendo a sequência.

Lâmpada da luz lateral

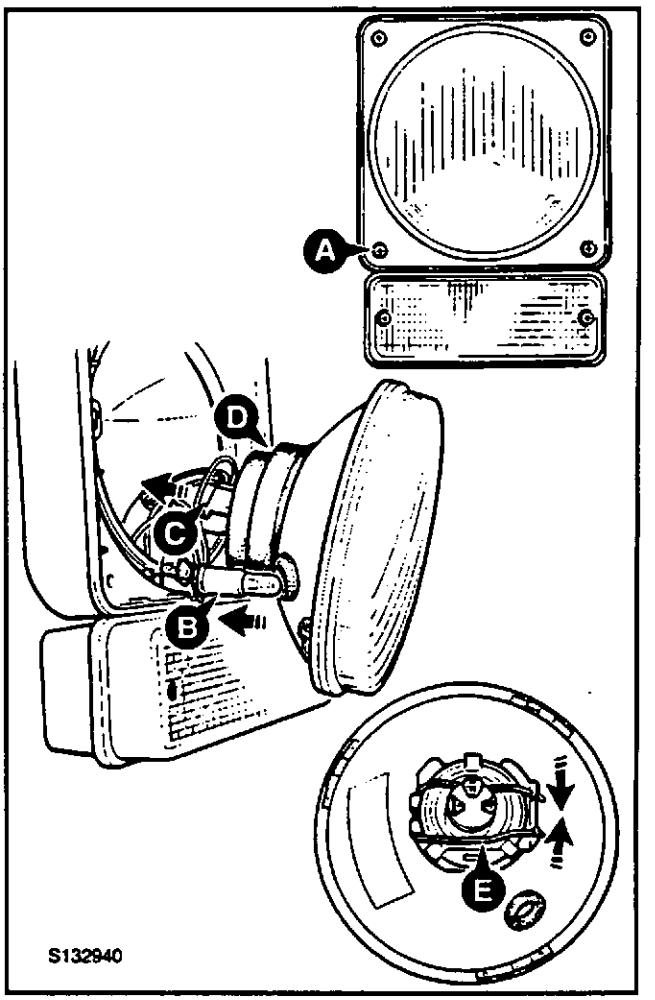
1 Remova os parafusos **A** (4) e suporte a unidade **Z** da luz pois, caso contrário, poderá cair e quebrar-se.

2 Remova do casquilho o porta-lâmpada **B** da luz lateral.

3 Solte a lâmpada apertando nela e rodando-a 1/8 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Remova a lâmpada.

4 Coloque a lâmpada nova e certifique-se de que fica fixa.

5 Monte a unidade da luz invertendo a sequência.



Lâmpada da Luz de Trabalho

Nota: Não toque na nova lâmpada da luz de trabalho com os dedos nús, pios, de contrário, a lâmpada ficará inutilizada.

1 Remova os parafusos **H** (2) e suporte a unidade **J** da luz pois, caso contrário, poderá cair e quebrar-se.

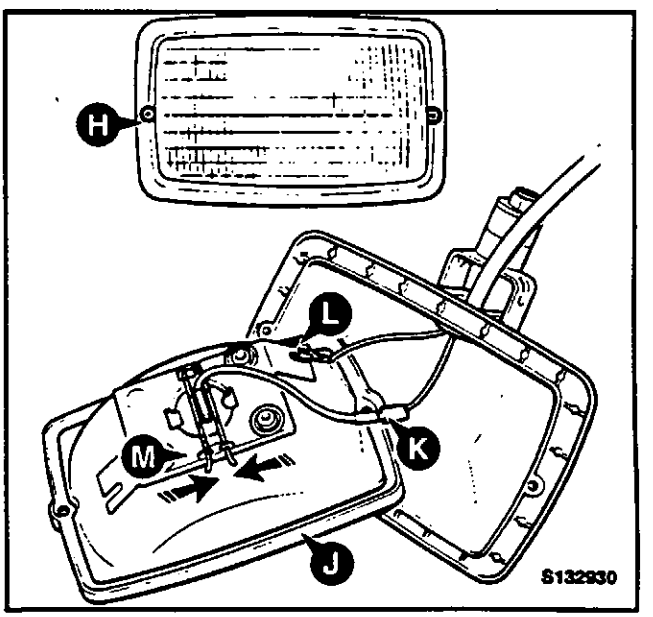
2 Levante e rode a unidade refletora **J** para ter acesso aos ligadores **K** e **L**.

3 Desligue em **K** e **L**.

4 Remova a lâmpada soltando os grampos **M**.

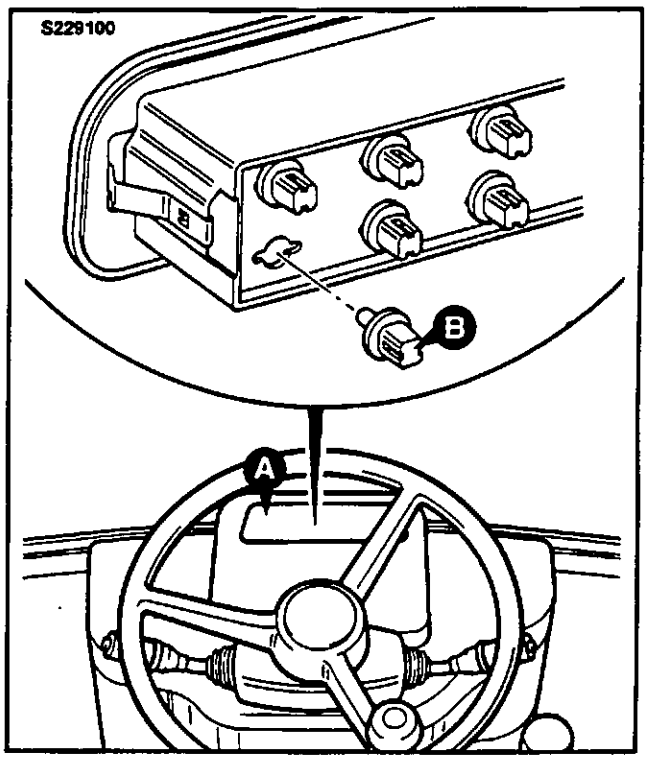
5 **Não toque na lâmpada com os dedos nus**. Coloque lâmpada nova.

6 Monte a unidade da luz invertendo a sequência.



SUBSTITUIÇÃO DE LAMPADAS (continuação)

Luzes Avisadoras



1 Com uma chave de parafusos fina separe o painel das luzes avisadoras **A** do painel de comando.

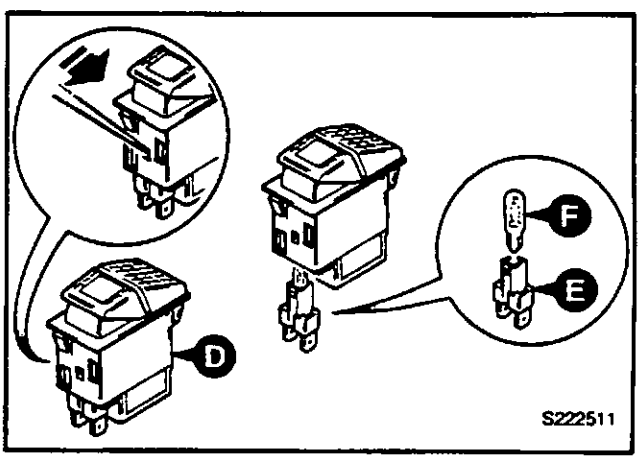
2 Retire os suportes das lâmpadas **B** rodando-os 90° e separando-os da base do painel das luzes avisadoras.

3 A lâmpada não pode ser separada do suporte.

4 Monte um novo suporte da lâmpada.

5 Monte o painel das luzes avisadoras invertendo a ordem da desmontagem.

Interruptores



1 Com uma chave de parafusos fina separe o interruptor **D** da respetiva tomada no painel de comando.

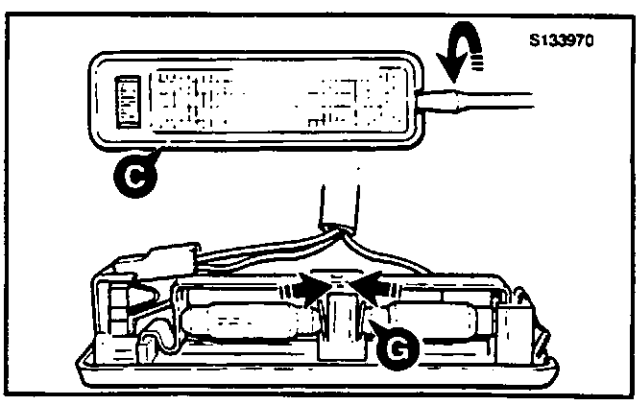
2 O suporte da lâmpada **E** pode agora ser separado da base do interruptor e a lâmpada virá junto.

3 A lâmpada **F** pode ser separada do suporte com um puxão.

4 Coloque a nova lâmpada.

5 Monte o interruptor invertendo a ordem da desmontagem.

Lâmpada de Luz Interior da Cabina



1 Levante com cuidado a unidade **C** da luz do teto inserindo uma chave de parafusos numa extremidade.

2 Afrouxe o contato de molas **G** para soltar a lâmpada.

3 Monte uma lâmpada nova. Certifique-se de que a lâmpada está assente nos orifícios de contato de molas.

4 Monte de novo a unidade **C**, tendo o cuidado de não prender os fios.

SUBSTITUIÇÃO DE LAMPADAS (continuação)

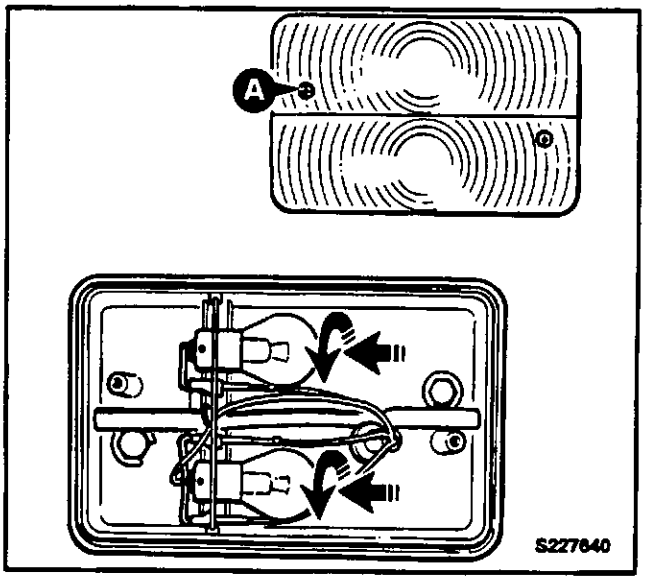
Lâmpada Indicadora da Luz Lateral/Freio

1 Remova os parafusos **A** (2) para soltar o vidro da lente.

2 Solte a lâmpada empurrando para dentro e rodando 1/8 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Retire a lâmpada.

3 Monte uma lâmpada nova. Certifique-se de que fica presa.

4 Monte de novo a unidade óptica pela ordem inversa.



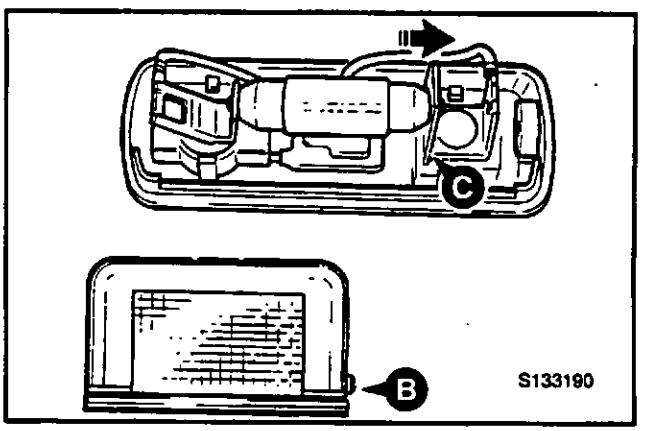
Lâmpada da Luz da Chapa de Matrícula

1 Remova o parafuso **B** para soltar a tampa da luz.

2 Afrouxe o contato **C** de mola para soltar a lâmpada.

3 Monte uma lâmpada nova. Certifique-se de que a lâmpada está assente nos orifícios de contato com molas.

4 Volte a montar a unidade óptica pela ordem inversa.



Lâmpada do Farol Rotativo

Nota: Não toque na nova lâmpada do farol com dedos nús pois, de contrário, a lâmpada ficará inutilizada.

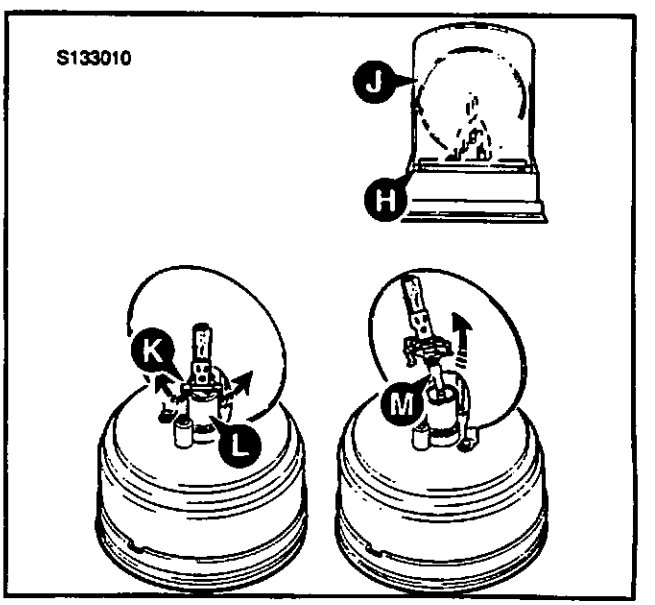
1 Remova os parafusos **H** (3) e retire a tampa **J**.

2 Solte o grampo de molas **K** e afrouxe a lâmpada do suporte **L**.

3 Desligue a lâmpada em **M**.

4 **Não toque na lâmpada com os dedos nús.** Monte uma lâmpada nova. Certifique-se de que a lâmpada está colocada corretamente e o grampo de molas **K** está preso.

5 Volte a montar a unidade pela ordem inversa.



SUBSTITUIÇÃO DE LAMPADAS (continuação)

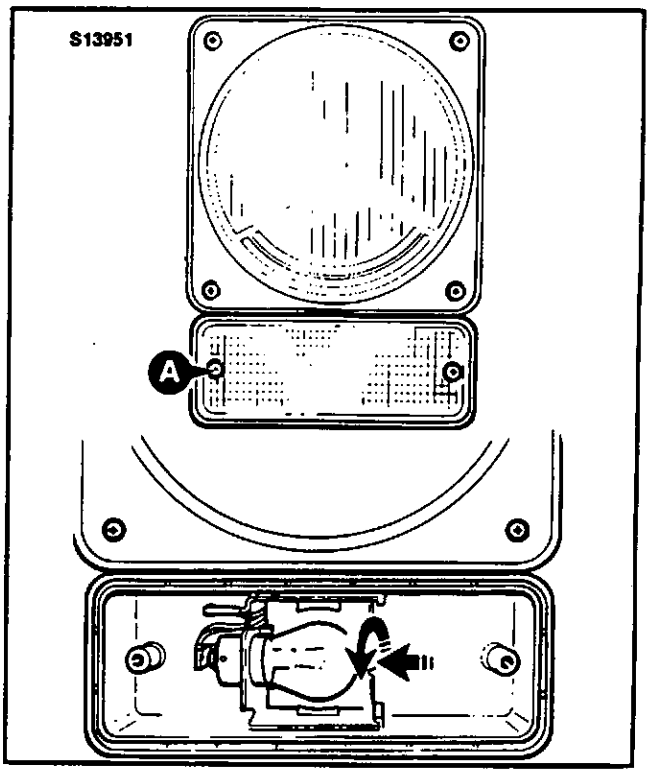
Lâmpada da Luz Indicadora da Frente

1 Remova os parafusos **A** (2) para soltar o vidro da lente.

2 Solte a lâmpada empurrando para dentro e rodando 1/8 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Retire a lâmpada.

3 Monte uma lâmpada nova. Certifique-se de que fica presa.

4 Monte de novo a unidade óptica pela ordem inversa.



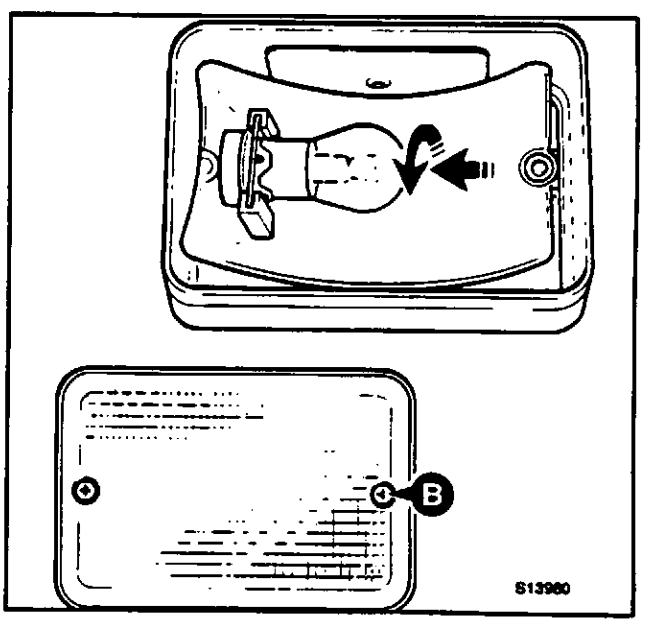
Lâmpada de Luz de Nevoeiro (se montada)

1 Remova os parafusos **B** (2) para soltar o vidro da lente.

2 Solte a lâmpada empurrando para dentro e rodando 1/8 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Retire a lâmpada.

3 Monte uma lâmpada nova. Certifique-se de que fica presa.

4 Monte de novo a unidade óptica pela ordem inversa.



SISTEMA DO AR CONDICIONADO (SE MONTADO)

AVISO

O sistema do ar condicionado é um sistema de circulação fechado e contém um dispositivo de refrigeração sob pressão. Nenhuma peça di sistema deve ser desligada a não ser por um técnico de frio.

BPO-4-3-4-1

Ajuste da Correia da Transmissão do Compressor do Ar Condicionado

AVISO

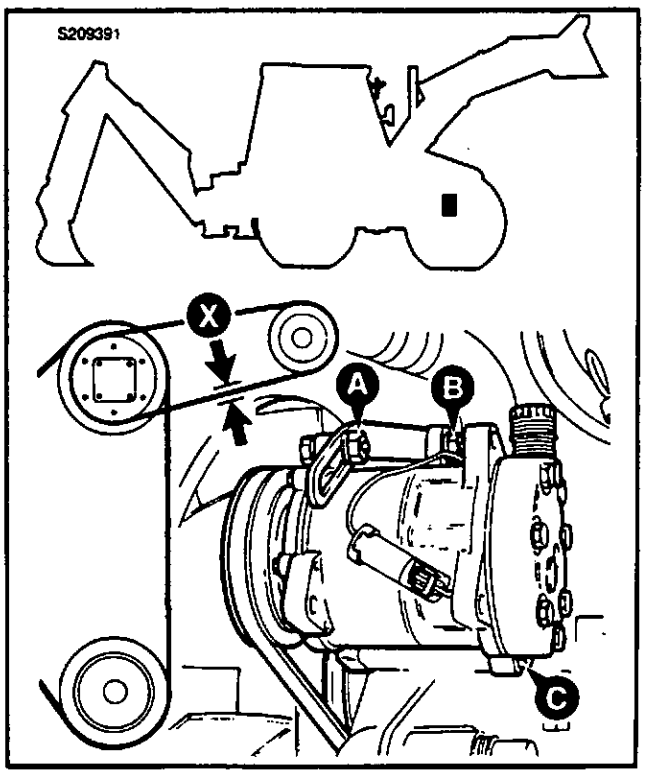
Cerifique-se de que o motor não pode ser ligado. Desligue a bateria antes de iniciar este trabalho.

BPO-2-3-3-5

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Desaperte os parafusos **A**, **B** e **C**. Posicione o compressor de modo a que exista uma folga de 10 mm ($^3/_8$ pol.) no ponto **X**.

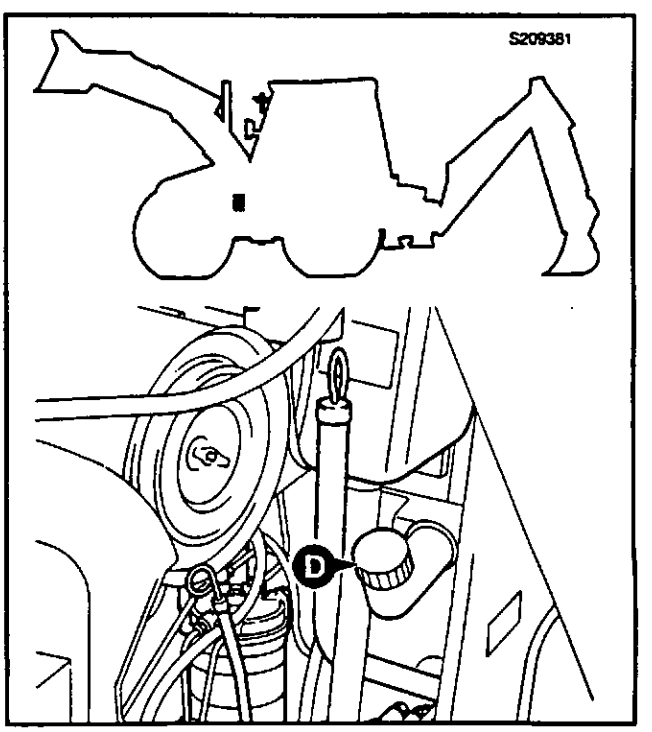
3 Aperte o parafuso **A** e a seguir os parafusos **B** e **C**.



LAVA PÁRA-BRISAS

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado, engate o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro. Eleve e bloqueie os braços da carregadora. Desça a retro ao nível do solo e desligue o motor.

2 Ateste a botija **D** do líquido de lavagem do pára-brisas com o fluido adequado. O líquido deverá conter um anti-congelante para evitar que gele. Não utilize anti-congelante do líquido de arrefecimento do motor.



LUBRIFICANTES E CAPACIDADES

ITEM	CAPACIDADE EU Gal.	CAPACIDADE Litros	ÓLEO/LUBRIFICANTE	ESPECIFICAÇÕES INTERNACIONAIS
Deposito de combustível	26,4	100	Diesel	ASTM D975-66T Nos. 1D, 2D
Motor (óleo) ①			**JCB 10W ou JCB15W/40** abaixo de 32°F (0°C)	MIL-L-2104E
Máquinas com 2 Rodas Direcionais				
- Fabricação AA	2,6	9,7	**JCB 30W** acima de 32°F (0°C)	API CD/CE
- Fabricação AA (Climas Quentes)	2,9	11,0		
- Fabricação AB	2,7	10,0	**(JCB 15W/40 Multigrade)** (-10°C a 50°C (14°F a 122°F))	
Máquinas com 4 Rodas Direcionais			**(JCB Super Universal Agricultural)**	
- Fabricação AB	2,7	10,0	(-15°C a 30°C (5°F a 86°F))	
			(JCB Torque Converter Fluid) (-18°C a 0°C (0°F a 32°F))	
Motor (Arrefecedor)	5,3	20,0	**Anti-freeze/acqua**	ASTM D3306-74
Syncro Shuttle (2RM) ②	4,2	15,75	**JCB Special Transmission Fluid**	ESP-M2C 33G
Syncro Shuttle (4RM) ② (máquinas até ao n° série 431230)	4,3	16,25		
Syncro Shuttle (2RM) ②	3,4	13,0	**JCB Special Transmission Fluid**	ESP-M2C 33G
Syncro Shuttle (4RM) ② (máquinas a partir do n° de série 431230)	3,7	14,0		
Powershift ②	3,9	14,75	**JCB Special Transmission Fluid**	ESP-M2C 33G
Eixo dianteiro (4RM)				
Cárter (2RD)	3,4	13,0	**JCB GL-5 80W/90**	API-GL-5
Cárter (4RD) ⑥	4,8	18,0	**JCB GL-5 85W/140**	
Cubos (x2)	0,5	2,0	**(JCB HD Gear Oil)**	
Eixo Traseiro (4RD)				
Cárter	4,8	18,0	**JCB Special Gear Oil**	ESEN-M2C 86A/B
Cubos (x2)	0,5	2,0		
Eixo Traseiro (2RD)	6,1	23,0	**JCB Special Gear Oil**	ESEN-M2C 86A/B
Caixa de Velocidades da Giratória	1,1	4,3	**JCB GL-5 80W/90 (JCB HD Gear Oil)**	API-GL-5
Sistema de Freios				
- Standard	0,32	1,2	**Light Hydraulic Fluid**	ISO VG15
- Servo	0,37	1,4	**⚠ ATENÇÃO: NÃO UTILIZE FLUIDO DOS FREIOS COMUM**	
Circuito Hidráulico ③	35,7	135,0	**JCB Hydraulic Fluid**	ISO VG46 Shell Tellus 46
Sistema do Ar Condicionado	3,4 lib.	1544 g	**Líquido de Refrigeração**	R134a
Bloqueamento da lança	0,26	1,0	**Light Hydraulic Fluid**	ISO VG15

.....continuação

LUBRIFICANTES E CAPACIDADES (continuação)

ITEM	CAPACIDADE Gal.	CAPACIDADE Litros	ÓLEO/LUBRIFICANTE	ESPECIFICAÇÕES INTERNACIONAIS
Pontos de Lubrificação	—		**Graxa Lubrificante JCB Moly EP # 2**	Base de lítio consistência No. 2
Lança Extensível	—		**Waxoyl ⑤**	
Ligações Elétricas	—		Com um inibidor contra a humidade e a corrosão todas as ligações expostas devem ser bem lubrificadas com geléia de petróleo.	

① **Nota:** Os motores novos NÃO necessitam de um período de aquecimento. A máquina/motor deve ser imediatamente utilizado num ciclo de trabalho normal; se o motor for posto em funcionamento suavemente pode provocar a deslocamento dos diâmetros do pistão do cilindro devido a um consumo excessivo de óleo. Nunca se deve deixar o motor a funcionar ao ralenti durante longos períodos; (ex. aquecimento sem carga). Os motores das máquinas novas são atestados na fábrica com óleo JCB 10W/30 Multigrade. Este óleo deve ser drenado após as primeiras 100 horas de trabalho e o motor deve ser atestado com o tipo apropriado de óleo recomendado como indicado no quadro de lubrificação. Sempre que se montar un motor novo ou recondicionado na máquina se deve usar JCB 10W/30 Multigrade para as primeiras 100 horas de operação. Após as primeiras 100 horas de operação é essencial que o óleo 10W/30 seja substituído pelo lubrificante recomendado. O valor indicado é relativon à capacidade TOTAL do sistema. Use as marcas MÍN e MAX na vareta quando atesta o sistema. Os valores indicados têm uma variação de ±0,5 litro (0,13 EU gal.).

② **Nota:** O valor indicado é relativo à capacidade TOTAL do sistema. Use as marcas MÍN e MAX na vareta quando atesta o sistema. Os valores indicados têm uma variação de ±1,0 litro (0,26 EU gal.).

③ **Nota:** A capacidade total do sistema hidráulico depende do equipamento que se está utilizando. Ateste com todos os macacos fechados. Verifique o nível através do indicador do depósito hidráulico.

⑤ ⚠ **AVISO:** O Waxoyl contém um substituto de terebintina que é inflamável. Não faça lume quando estiver a aplicar Waxoyl. Este produto pode levar algumas semanas para secar completamente. Não aproxime lume durante o período de secagem. Não execute soldaduras perto da área afetada durante o período de secagem. Siga as mesmas precauções que tomou para o óleo para manter o Waxoyl afastado da pele. Não inale os gases prejudiciais. Aplique numa área bem ventilada.
BPO-GEN 1-3

⑥ **Nota:** Os eixos de 4 rodas direcionais com diferencial de derrapagem limitada devem utilizar **JCB Special Gear Oil.**

Composições do Arrefecedor

⚠ AVISO

O anti-congelante pode causar danos. Obedeça as instruções do fabricante quando manuseando o anti-congelante puro ou diluído.
BPO-7-3-4-4

O nível de proteção proporcionado pelo JCB Universal Anti-freeze encontra-se indicado abaixo. Se utilizar outro anti-congelante, leia as instruções do fabricante e não se esqueça de incluir um produto anti-corrosão. NÃO empregue soluções superiores a 60% ou inferiores a 50% pois podem ocorrer danos no sistema de refrigeração.

55% Solução - Mantém a circulação abaixo de -36°C (-33°F), Protege contra danos abaixo de -41°C(-42°F).

A consistência da solução anti-congelante deve ser verificada pelo menos uma vez por ano, de preferência no início do tempo frio. É uma vantagem deixar o anti-congelante na máquina durante todo o ano pois proporciona uma proteção contínua contra a corrosão. Substitua sempre o anti-congelante de 2 em 2 anos. Deve ser usada uma mistura de 50% de anti-congelante mesmo se não for necessária qualquer proteção contra o gelo. Assim, protege contra a corrosão e eleva o ponto de ebulição do líquido de refrigeração.

INTRODUÇÃO

AVISO

Use somente acessórios aprovados pela JCB que são especificados para a sua máquina. Operar com acessórios for de especificação pode sobrecarregar a máquina, causando possíveis danos e instabilidade a máquina que podem resultar em lesão a vós e aos outros.

BPO-2-4-5-2

Está disponível uma vasta gama de acessórios opcionais para aumentar a versatilidade da sua máquina. Apenas os acessórios aprovados pela JCB poderão ser utilizados nesta máquina. Contate o distribuidor JCB da sua área para obter a lista total dos acessórios aprovados disponíveis.

Os acessórios JCB foram concebidos e fabricados especificamente para serem adaptados ao sistema hidráulico da máquina, dispositivos de montagem e normas para a segurança da carga. Os acessórios que não foram concebidos para serem utilizados nesta máquina podem danificá-la seriamente e originar situações de perigo pelas quais a JCB Excavators Ltd. não assume qualquer responsabilidade. Além disso, a garantia da máquina pode ser anulada pelo uso de acessórios não aprovados assim como a norma "CE", quando aplicável, perderá validade

BPO-2-4-1-13

ATENÇÃO

Se tiver um acessório opcional que não esteja incluído neste manual, não o instale nem utilize até ter obtido, lido e compreendido a informação sobre o funcionamento do acessório.

BPO-2-4-1-1

Alguns acessórios são fornecidos com instruções sobre Segurança, Montagem e Remoção, Operação e Manutenção. Leia e compreenda bem a informação sobre a montagem, utilização e manutenção do acessório. Se houver algo que não compreenda, consulte o distribuidor JCB da sua área.

Esta seção do manual inclui informação sobre os acessórios opcionais JCB mais conhecidos e que estão disponíveis para as Retroescavadoras JCB. A sua máquina poderá já incluir alguns deles. Se pretende adquirir outras opções, consulte o distribuidor JCB da sua área que fará questão em lhe prestar um atendimento personalizado.

Pratique a operação dos acessórios fora do local de trabalho e antes de o utilizar numa tarefa pela primeira vez.

Se o sistema hidráulico da sua máquina requer uma adaptação para facilitar o uso de acessórios auxiliares, **deve** consultar o distribuidor da sua área. O reposicionamento dos tubos hidráulicos deve ser efetuado apenas por técnicos especializados.

Todos os acessórios opcionais têm limites de operação, ou seja, capacidades de elevação, velocidades, taxas de caudal hidráulico, etc. Consulte sempre a informação que acompanha o acessório e/ou a informação incluída na seção *ESPECIFICAÇÕES* deste manual. Alguns dos limites das especificações podem também estar indicados na Placa de Dados/Especificações do acessório.

ATENÇÃO

Alguns acessórios podem embater em determinadas partes da máquina quando estão na posição total de recolha. Redobre a atenção para evitar que os acessórios provoquem danos na máquina.

BPO-3-4-1-4

ACESSÓRIOS DA ESCAVADORA ACIONADOS POR CAUDAL ALTO/BAIXO

Os acessórios equipados na escavadora podem ser acionados tanto por caudal "alto" de fluido hidráulico como por caudal "baixo" de fluido hidráulico.

A bomba hidráulica é constituída por duas partes, quando o caudal "baixo" está selecionado, o acessório é acionado por fluido proveniente apenas de uma seção da bomba. Quando o caudal "alto" está selecionado, o acessório é acionado por uma combinação de fluido proveniente de ambas as seções da bomba.

Nas máquinas equipadas com tubagens e tubos hidráulicos apropriados o operador tem a possibilidade de optar por trabalhar com um acessório de caudal alto ou um acessório de caudal baixo. No entanto, note que os tubos e tubagens têm que ser reajustados manualmente.

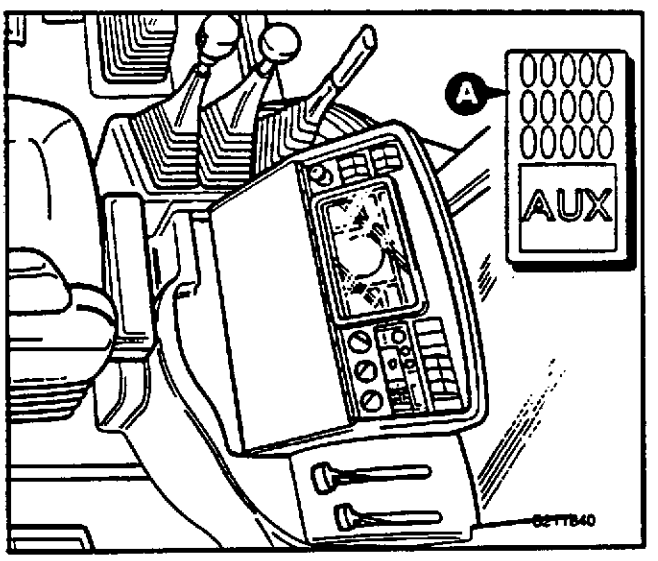
Os acessórios auxiliares que funcionam com uma taxa de caudal alto de fluido hidráulico são:

i Martelo hidráulico (Hammermaster 260, 360, 460, 380, 480)
ii Patch Planer
iii Compactador

Os acessórios que funcionam com uma taxa de caudal baixo de fluido hidráulico são:

i Lança Extensível
ii Lança Articulada
iii Caçamba de Maxilas

O caudal alto ou baixo é selecionado por um interruptor **A**, certifique-se de que o interruptor está na posição correta adequada ao tipo de acessório equipado na máquina; este procedimento é especialmente indicado quando se está a operar um acessório de caudal baixo. Por exemplo, se a máquina está equipada com um caçamba de maxilas, o interruptor deve estar na posição "caudal baixo" (ver ***Comandos*** nesta página).



Comando

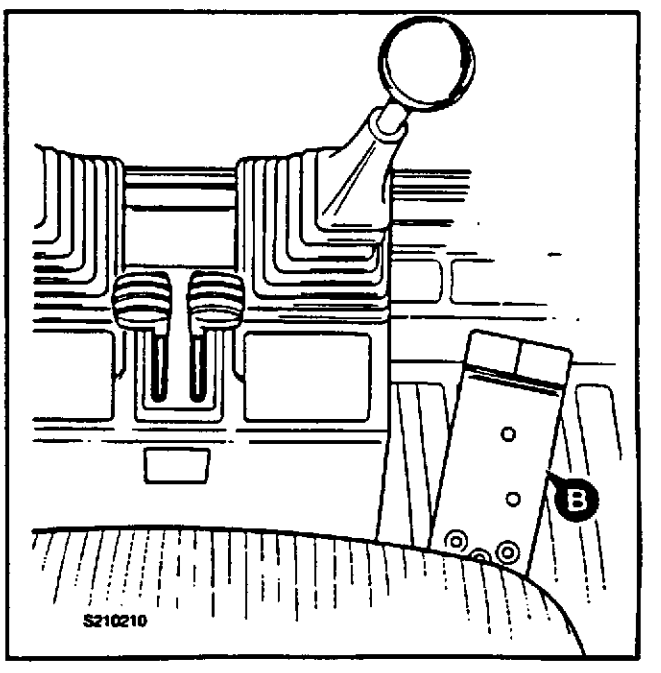
ATENÇÃO

Se selecionar o caudal alto de fluido hidráulico para acionar um acessório opcional de caudal baixo pode danificar o acessório. Certifique-se de que o interruptor de comando está na posição de caudal baixo (interruptor não pressionado) para acionar acessórios de caudal baixo.

BPO-2-4-1-10

Com o comutador na posição off (interruptor NÃO pressionado) o caudal baixo de fluido hidráulico aciona o acessório opcional quando o pedal **B** está pressionado.

Com o comutador na posição on (interruptor pressionado) o caudal alto de fluido hidráulico aciona o acessório opcional quando o pedal **B** está pressionado.



JUNTAS DE LIBERTAÇÃO RÁPIDA

As juntas de libertação rápida de superfícies lisas permitem ao operador remover e montar acessórios de forma rápida e eficaz. Em geral, as tubagens da sua máquina estarão equipadas com juntas fêmea **A** e os tubos do acessório opcional estarão equipados com juntas macho **B**.

As juntas de libertação rápida deverão estar em perfeitas condições e fáceis de ligar e desligar, desde que estejam sempre limpas e sejam corretamente utilizadas. As recomendações que se indicam a seguir devem ser sempre seguidas quando se utiliza juntas de libertação rápida de superfícies lisas.

Por fim, leia os procedimentos para ligar e desligar corretamente antes de montar ou remover qualquer acessório opcional equipado com juntas de libertação rápida.

Juntas de Libertação Rápida - Deve e Não Deve

LIMPE as duas superfícies da junta e certifique-se de que estão bem limpas antes de as ligar.

CERTIFIQUE-SE de que o casquilho exterior (junta fêmea) está puxado para trás quando desligar.

LIGUE E DESLIGUE a nova junta duas ou três vezes para "acionar" os vedantes de PTFE - por vezes uma junta nova cola se os vedantes não tiverem sido "acionados".

UTILIZE uma chave de porcas nas superfícies hexagonais da junta quando montar adaptadores.

UTILIZE um martelo de borracha ou de couro para desligar uma junta se esta colar - a colagem pode acontecer se a junta estiver suja.

NÃO tente ligar de novo uma parte da junta que esteja danificada - se o fizer destruirá os vedantes e terá que substituir as duas metades da junta.

NÃO deixe a junta onde esta possa ser pisada por uma máquina ou danificada de outra forma - se isto acontecer o casquilho da junta ficará deformado e não poderá ser ligado ou desligado corretamente.

NÃO segure no diâmetro liso da junta quando montar adaptadores - use sempre o hexágono.

NÃO tente rodar o casquilho (junta fêmea) quando desligar a junta - o anel de fixação ficará entalado dabaixo do casquilho e destruirá a junta.

NÃO danifique as superfícies das juntas - este procedimento evitará que se ligue e desligue ou a danificação dos vedantes e pode provocar fugas.

NÃO tente desmontar as juntas - elas são peças não reutilizáveis. Se uma junta estiver danificada deverá ser substituída por uma nova.

⚠ AVISO

O fluido hidráulico sob pressão pode causar ferimentos graves. Coloque a máquina em segurança antes de ligar ou desligar as juntas de libertação rápida; desligue o motor e acione várias vezes o comando do acessório para libertar a pressão hidráulica residual nos tubos do acessório.

BPO-2-4-1-11

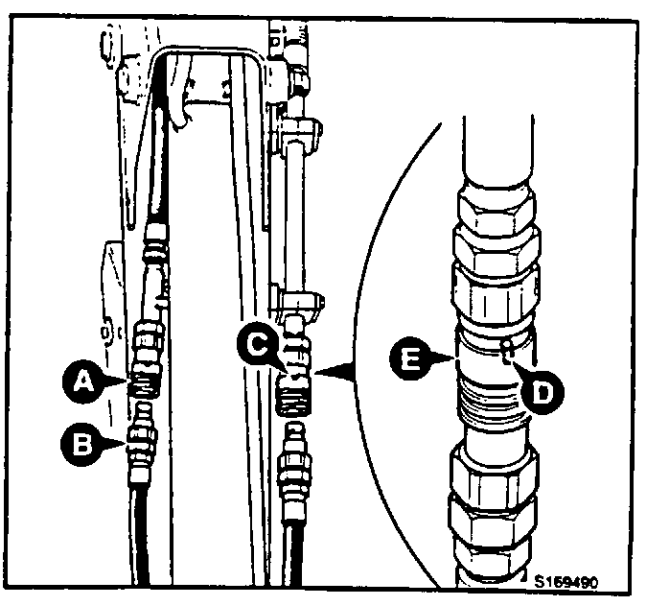
Antes de ligar ou remover qualquer tubo hidráulico, deve libertar a pressão hidráulica que se encontra no tubo condutor de serviço. Para o fazer desligue o motor e acione a alavanca de comando do acessório várias vezes. Certifique-se de que o tubo condutor de serviço foi ventilado antes de ligar ou desligar os tubos - consulte a informação relativa ao acessório nesta seção.

Ligar as Juntas de Libertação Rápida

1. Liberte toda a pressão hidráulica residual que se encontra no tubo condutor de serviço.
2. Limpe as duas superfícies das juntas macho e fêmea e certifique-se de que elas estão limpas.
3. Certique-se de que o anel **C** da junta fêmea está localizado num dos seus encaixes.
4. Coloque a junta macho na junta fêmea; para se certificar de que a junta não se liberta acidentalmente rode o casquilho **E** 1/2 de volta e certifique-se de que a esfera de fixação **C** não fica alinhado com o encaixe **D**.

Desligar as Juntas de Libertação Rápida

1. Liberte toda a pressão residual que se encontra no tubo condutor de serviço.
2. Alinhe o encaixe **D** com o anel **C**.
3. Puxe o casquilho **E** para libertar a junta.



ENGATE RÁPIDO DA CARREGADORA

O Berço do Engate Rápido do Carregador está montado nos braço do Carregador, como se mostra. O Engate Rápido permite a remoção e instalação rápido da caçamba (e de outros acessórios).

Existem dois tipos de Engate Rápido disponíveis, mecânico ou hidráulico, sendo assinaladas as diferenças consoante existirem.

Se utilizar garfos com o Engate Rápido, leia com atenção o aviso a seguir indicado.

AVISO

Operação de empilhadeira de forquilha é uma área especializada no manuseio de materiais. Se forquilhas são adaptadas ao Quick-Hitch, então é recomendado o treinamento do operador, e em alguns territórios é requisito legal.

Falha no cumprimento pode tornar o operador susceptível a acusação criminal.

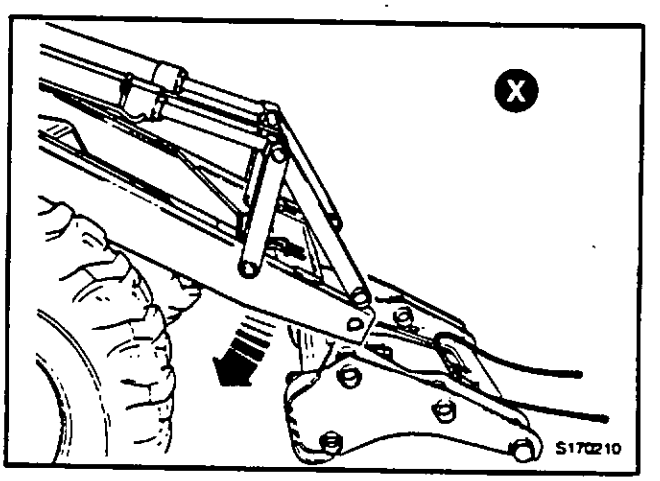
BPO-2-4-5-1

Leia nas páginas que se seguem as instruções de como instalar e remover corretamente o conjunto do engate rápido do carro e seus acessórios.

Instalado o Carro do Engate Rápido (Quick-Hitch)

Nota: Esta tarefa é feita mais facilmente por duas pessoas - uma para operar os comandos e uma para alinhar os eixos.

1 Ajuste o carro do Engate Rápido em terreno nivelado, como mostrado em **X**. Use equipamento de içamento seguro e correto para mover o Engate Rápido do carro.



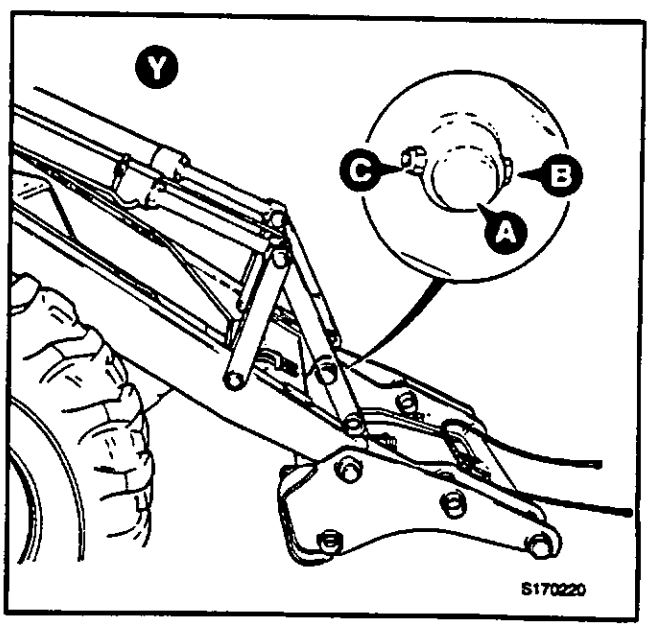
2 Posicione a máquina de maneira que a área de montagem dos braços da carregadora alinhe-se com a área de montagem do carro do engate rápido, como mostrado em **X.** Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto.

AVISO

Se houver duas pessoas a realizar este trabalho, certifique-se de que a pessoa que está aos comandos é um operador competente. Se for movida a alavanca errada ou se a alavanca de comando da caçamba for movida com violência, a outra pessoa pode ser morta ou ferida.

BPO-2-2-6-5

3 Operar os contrôles para alinhar os furos nos braços da carregadora com os furos do carro do engate rápido, mostrado em **Y**. Engate o pino pivô **A** e segure-o em posição com o parafuso **B** e a porca **C**.



Nota: Use pasta anti-engripante no pino pivô antes de colocá-lo.

ENGATE RÁPIDO DA CARREGADORA (continuação)

Instalado o Carro do Engate Rápido (cont.)

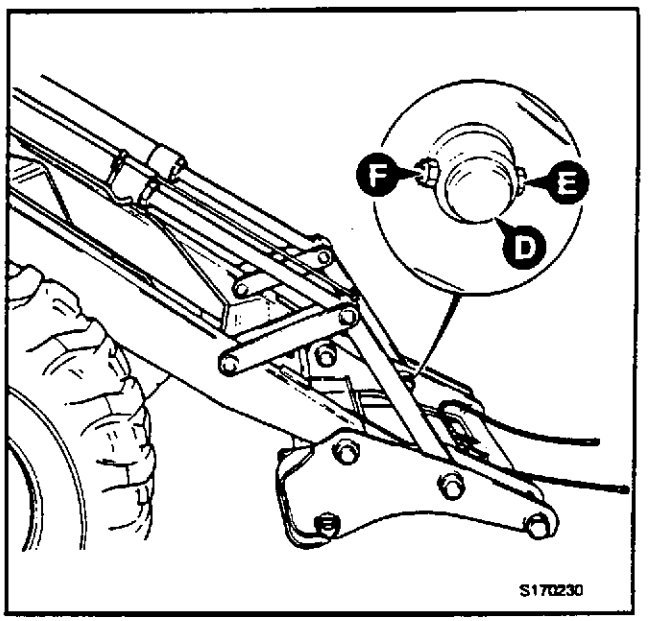
4 Operar os contrôles para alinhar os furos na ligação com os furos do carro do engate rápido. Meter o pino pivô **D** e segurar em posição com o parafuso **E** e a porca **F**.

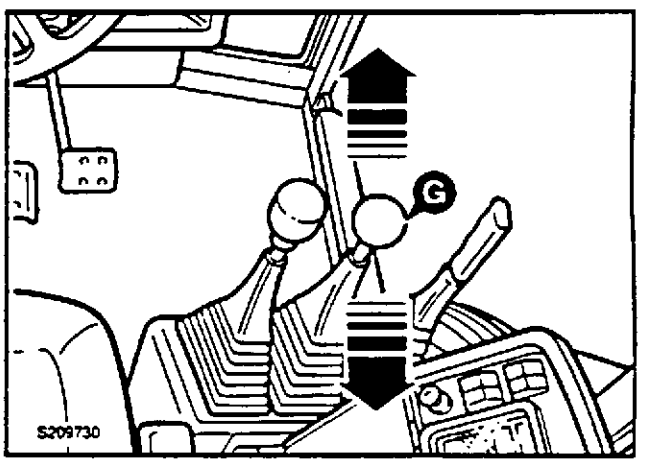
5 Ligue os Tubos Hidráulicos (Só para o Engate rápido Tipo Hidráulico):

a Desligue o motor.

b Acione a alavanca de comando do acessório auxiliar **G** para libertar qualquer pressão que se encontre no sistema.

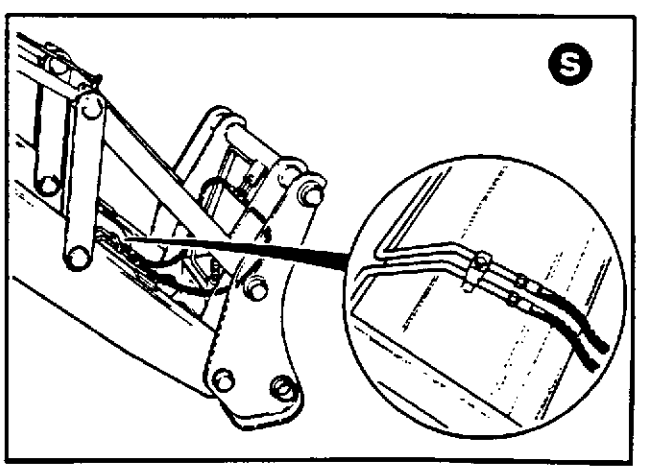
c Retire quaisquer tampões existentes e monte os tubos de basculamento do engate rápido nas uniões da máquina como indicado em **S**. Os tubos não devem estar atravessados.





Removendo o Carro do Engate Rápido

A remoção do carro do engate rápido é o reverso do procedimento de instalação. Preste atenção particularmente as mensagens de segurança.



ENGATE RÁPIDO DA CARREGADORA (continuação)

Instalação dos Acessórios do Quick-Hitch (engate rápido) do Carregador

Com o Quick-Hitch (engate rápido) podem ser utilizados vários acessórios auxiliares. Os procedimentos que se seguem mostram uma caçamba a ser instalada/removida. Se utilizar garfos com o Engate Rápido, leia com atenção o aviso a seguir indicado.

AVISO

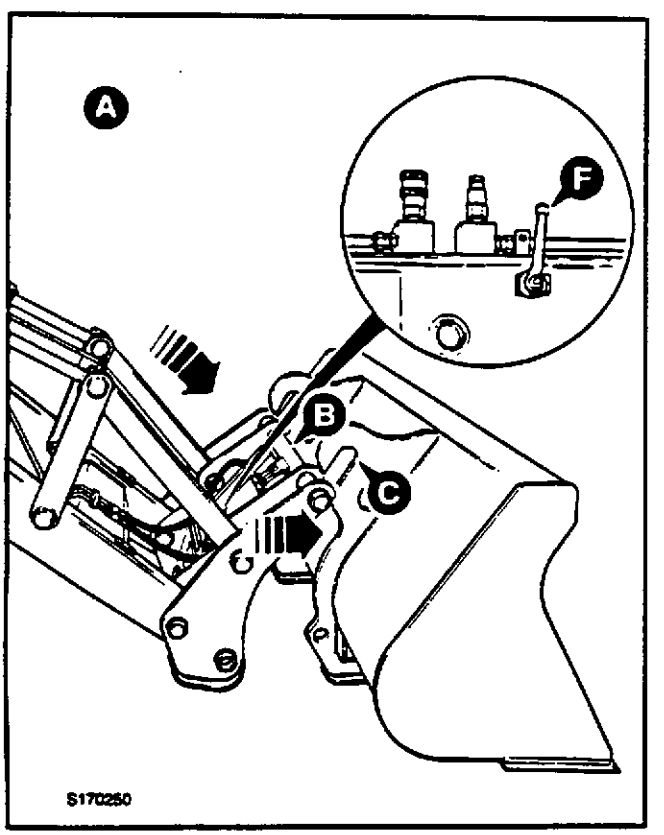
Operação de empilhadeira de forquilha é uma área especializada no manuseio de materiais. Se forquilhas são adaptadas ao Quick-Hitch, então é recomendado o treinamento do operador, e em alguns territórios é requisito legal.

Falha no cumprimento pode tornar o operador susceptível a acusação criminal.

BPO-2-4-5-1

1 Coloque o acessório num terreno firme e nivelado. Use equipamento de içamento seguro e correto para mover o acessório.

2 Se já houver um acessório montado nas máquinas, veja ***Remoção dos Acessórios do Quick-Hitch (engate rápido) do Escavador.***



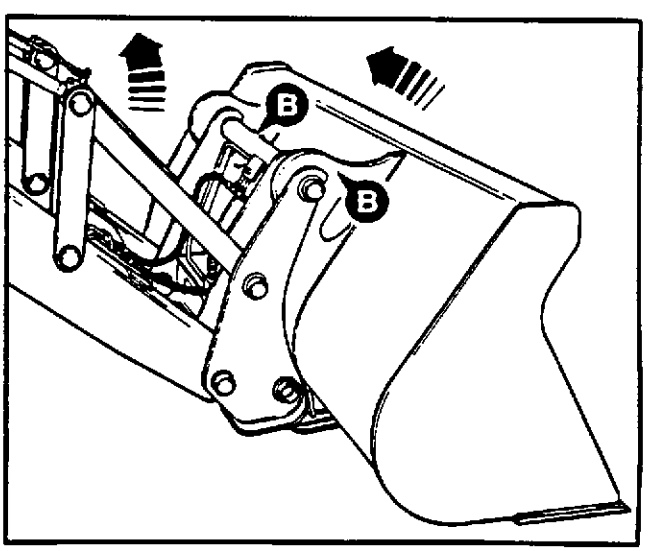
3 Posicione a máquina de forma a que a estrutura de engate rápido fique paralela ao acessório conforme se mostra em **A**. Baixe os braços do carregador para colocar o eixo de articulação **B** abaixo do nível dos ganchos **C**.

4 Verifique se a alavanca de esfera **F** da válvula (ver nota) está na posição de operação do engate rápido (manípulo na vertical, como mostra a figura).

Nota: Esta alavanca é apenas utilizada no Engate Rápido de tipo hidráulico. Quando a alavanca da válvula esférica se encontra na posição vertical, o fluido hidráulico aciona as cavilhas de fixação do engate rápido. Com a alavanca na posição horizontal, o fluido hidráulico é desviado para acionar qualquer acessório hidráulico montado no engate rápido.

5 Engate o acessório:

- **a** Conduza a máquina lentamente para a frente e interrompa o movimento quando o eixo de articulação **B** tocar no acessório.
- **b** Acione o freio de estacionamento e ponha a transmissão em ponto morto.
- **c** Levante os braços do carregador de forma a que o eixo de articulação **B** engate nos ganchos **C**.
- **d** Utilize os comandos do carregador para recolher o acessório (como se estivesse a apanhar uma carga). Páre o movimento quando os orifícios de fixação da estrutura estiverem alinhados com os do acessório.



ENGATE RÁPIDO DA CARREGADORA (continuação)

Instalação dos Acessórios do Quick-Hitch (engate rápido) do Carregador (continuação)

6 Engate as cavilhas de bloqueamento (só Engate Rápido mecânico):

a Certifique-se de que o freio de estacionamento está engatado e de que a transmissão está em ponto morto. Páre o motor e remova a chave de ignição.

b No carro, mova a alavanca manual de fixação **D** para engatar as cavilhas de fixação. Se houver uma segunda pessoa a fazer este trabalho, mantenha as suas mãos e pés afastados dos comandos até ela se ter afastado.

c Coloque a alavanca **D** em posição utilizando a cavilha de prisão da roda.

7 Engate as cavilhas de bloqueamento (só Engate Rápido hidráulico):

a Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado e que a transmissão está colocada na posição neutro.

b Desloque a alavanca de comando auxiliar **E** para a frente para encaixar as cavilhas de fixação **H** do engate rápido.

c Verifique, no carro, se as cavilhas de fixação estão corretamente engatadas. Mova a alavanca da válvula esférica **F** para a posição de operação do acessório (alavanca na horizontal como indicado na figura).

8 Se o acessório for acionado hidráulicamente, ligue o(s) tubo(s) hidráulico(s) do seguinte modo:

⚠ AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

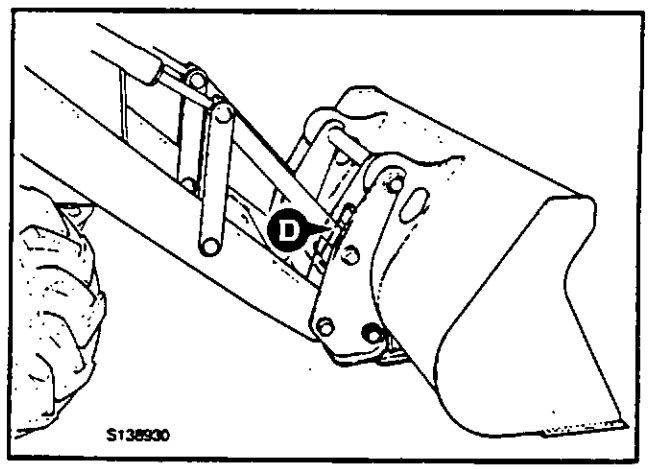
a Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado e a transmissão colocada na posição neutro. Desligue o motor e retire a chave da ignição.

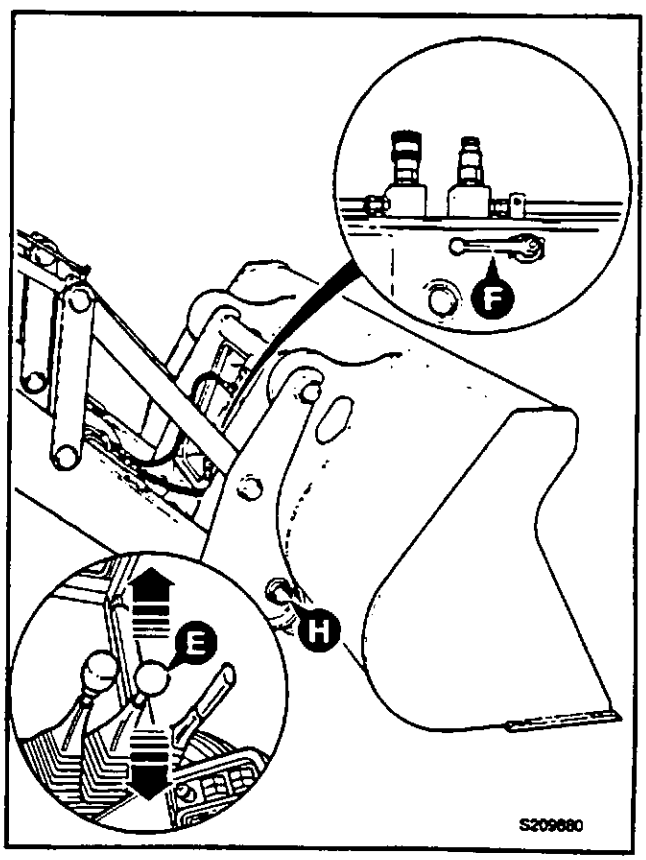
b Acione a alavanca de comando auxiliar do acessório **E**, para libertar qualquer pressão que se encontre no sistema.

c Monte os tubos dos acessórios nas juntas de libertação rápida do carro. Consulte o capítulo ***Juntas de Libertação Rápida*** no início da *seção ACESSÓRIOS OPCIONAIS.*

d Ligue o motor e acione o acessório durante alguns minutos para deixar criar pressão hidráulica.

e Desligue o motor e verifique se existem fugas - preste atenção ao aviso de segurança.





ENGATE RÁPIDO DA CARREGADORA (continuação)

Remoção dos Acessórios do Engate Rápido da Carregadora

Nota: Sempre que possível, coloque os acessórios do Engate Rápido em terreno firme e nivelado, o que torna mais fácil e segura a montagem posterior.

1 Estacione a máquina em terreno firme e nivelado. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão na posição neutro.

2 Desça o acessório ao nível do solo.

3 Se o acessório for acionado hidráulicamente, desligue o(s) tubo(s) hidráulico(s) do seguinte modo:

⚠ AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

a Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado e a transmissão colocada na posição neutro. Desligue o motor e retire a chave da ignição.

b Acione a alavanca de comando auxiliar do acessório **E**, para libertar qualquer pressão que se encontre no sistema.

c Desligue o(s) tubo(s) hidráulico(s). Consulte o capítulo ***Juntas do Engate Rápido*** no início da seção *ACESSÓRIOS OPCIONAIS.*

4 Certifique-se de que a alavanca da válvula esférica **F** (ver Nota) se encontra na posição de funcionamento do engate rápido (coloque-a na vertical, como indica a figura).

Nota: Esta alavanca é usada na Quick-Hitch tipo hidráulico. Quando a alavanca da válvula esférica se encontra na posição vertical, o fluido hidráulico aciona as cavilhas de fixação do engate rápido. Com a alavanca na posição horizontal, o fluido hidráulico é desviado para acionar qualquer acessório hidráulico montado no engate rápido.

5 Retire as cavilhas de bloqueamento (só Engate Rápido mecânico):

a Remova a cavilha de chaveta. Desloque a alavanca de fixação **D** para recolher as cavilhas de bloqueamento.

6 Retire as cavilhas de bloqueamento (só Engate Rápido hidráulico):

a Com o motor a trabalhar, desloque a alavanca de comando auxiliar **E** para trás para desengatar as cavilhas de fixação **H** do engate rápido.

⚠ AVISO

Mantenha as pessoas afastadas da área enquanto estiver a desengatar o acessório. Se estiver outra pessoa a executar este trabalho (a acionar as cavilhas de fechamento), assegure-se de que ela se mantém afastada da máquina e do acessório até ter indicação sua de que pode prosseguir.

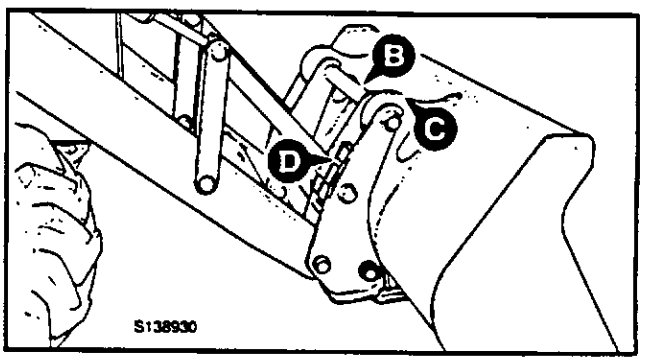
BPO-5-5-1-3

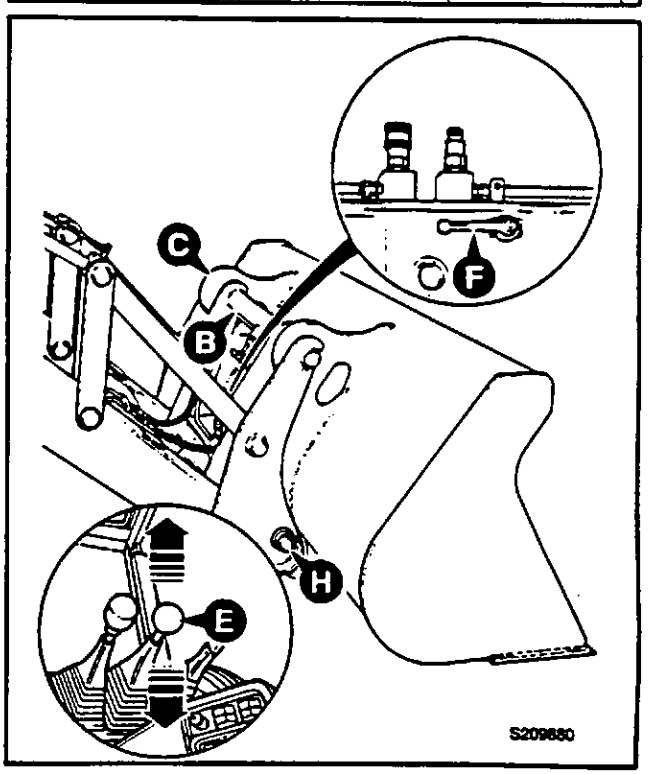
7 Desengate o acessório:

a Arranque o motor

b Incline a estrutura lentamente para a frente (como se estivesse a despejar uma carga) para retirar a extremidade inferior da estrutura do acessório. Seguidamente, baixe os braços do carregador para retirar o eixo de articulação **B** dos ganchos **C**.

c Cuidadosamente, afaste a máquina do acessório.





ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO MECÁNICO)

O Engate Rápido do escavador está montado no abaixador como se mostra. O Engate Rápido permite a remoção e instalação rápida da caçamba (e outros acessórios). É acionado mecanicamente e não precisa de ligações hidráulicas.

Leia nas páginas que se seguem as instruções de como instalar e remover corretamenteo conjunto do Quick-Hitch (engate rápido) e seus acessórios.

Instalação do Quick-Hitch (engate rápido)

ATENÇÃO

Quando se instala o Comando de Engate Rápido e se monta o seu acessório, há perigo do acessório bater na parte de baixo da lança. Opere a lança e a caçamba cuidadosamente quando o Engate Rápido e o seu acessório estiverem montados.

BPO-2-4-4-2

Nota: Esta tarefa é feita mais facilmente por duas pessoas - uma para operar os comandos e uma para alinhar os eixos.

1 Assente o Quick-Hitch num terreno firme e nivelado, como se mostra em **X**. Use equipamento de içamento seguro e correto para mover o Quick-Hitch.

2 Coloque a máquina de modo a que o local do abaixador de montagem do Quick-Hitch fique alinhado com o Quick-Hitch, como se mostra em **X**. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto.

AVISO

Se houver duas pessoas a realizar este trabalho, certifique-se de que a pessoa que está aos comandos é um operador competente. Se for movida a alavanca errada ou se a alavanca de comando da caçamba for movida com violência, a outra pessoa pode ser morta ou ferida.

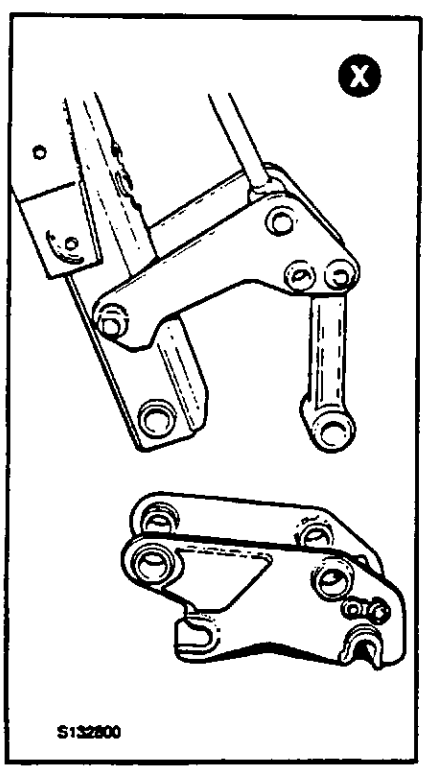
BPO-2-2-6-5

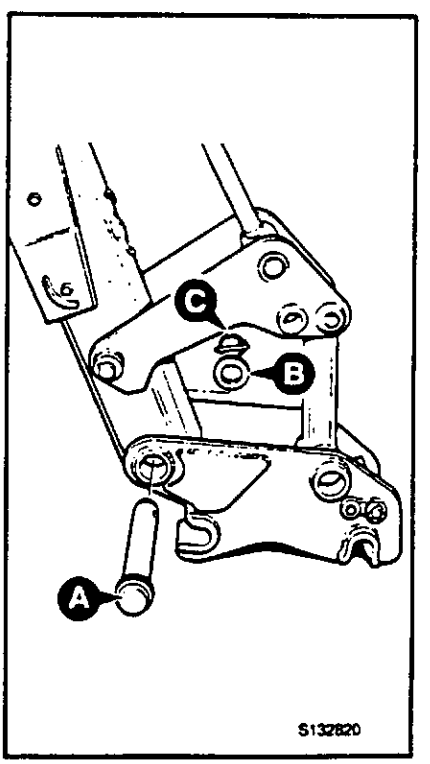
3 Opere os comandos para alinhar os furos do abaixador com os furos do Quick-Hitch. Insira a cavilha **A** do eixo e fixe-a no seu local com a anilha **B** e a cavilha **C**.

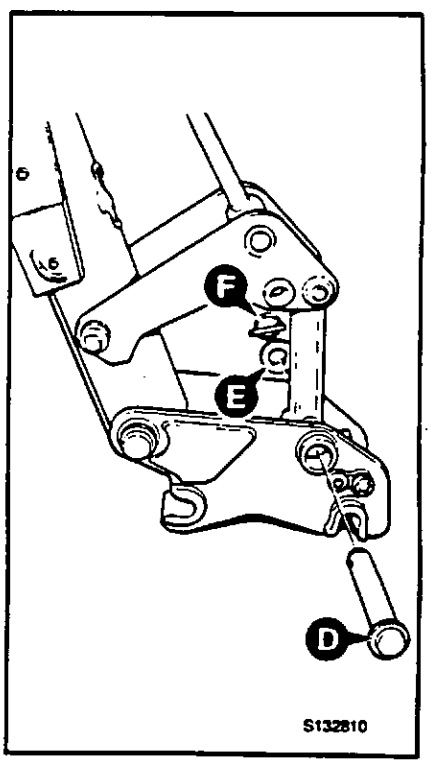
4 Opere os comandos para alinhar os furos da articulação de inclinação com os furos do Quick-Hitch. Insira a cavilha **D** de eixo e fixe-a no seu local com a anilha **E** e a cavilha **F**.

Remoção do Quick-Hitch (engate rápido)

A remoção do Quick-Hitch faz-se invertendo os procedimentos da instalação. Tenha em atenção especial as informações de segurança.







ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO MECÂNICO) (continuação)

Montagem dos Acessórios de Engate Rápido da Escavadora

Nota: Podem utilizar-se vários acessórios auxiliares com o Engate Rápido. Os procedimentos que se seguem mostram a montagem/remoção de uma caçamba.

1 Assenta o acessório em terreno firme e nivelado. Utilize equipamento de elevação seguro para mover o acessório. Se a máquina já estiver equipada com algum acessório consulte ***Remoção dos Acessórios de Engate Rápido da Escavadora.***

2 Estacione a máquina de modo a que a zona de montagem do Engate Rápido fique alinhada com as cavilhas dos pivôs do acessório. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão na posição neutro.

3 Engate o Acessório:

- **a** Coloque o Engate Rápido na posição indicada em **A**, certifique-se de que a cavilha **F** foi REMOVIDA.
- **b** Use os comandos da escavadora para engatar o encaixe **B** na cavilha do pivô **C** do acessório.
- **c** Use os comandos da escavadora e rode o Engate Rápido para a frente. Páre quando o gancho de fixação **D** estiver totalmente encaixado na cavilha do pivô **E**.
- **d** Fixe o gancho de fixação **F**. Certifique-se de que o fechamento do gancho ficou totalmente encaixado.

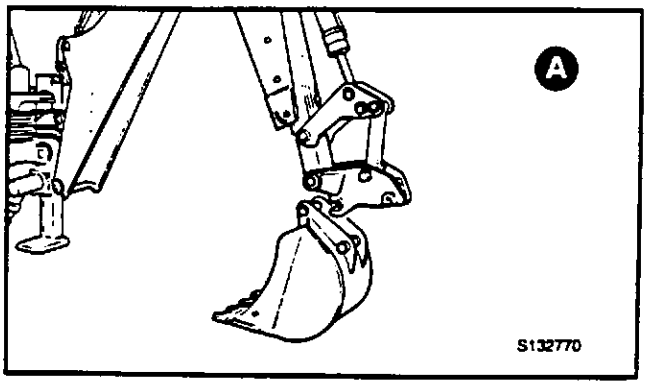
4 Se o acessório é acionado hidráulicamente, ligue o(s) tubo(s) hidráulico(s) do seguinte modo:

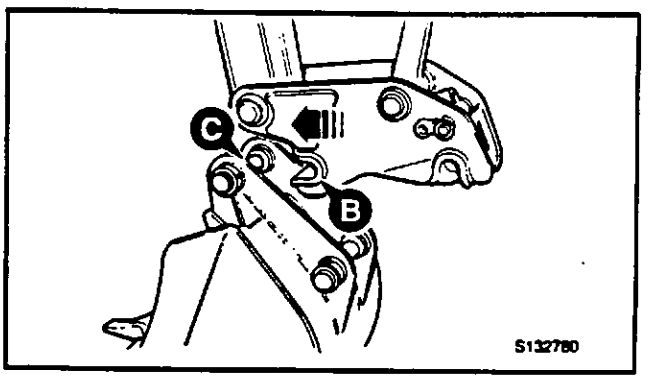
⚠ AVISO

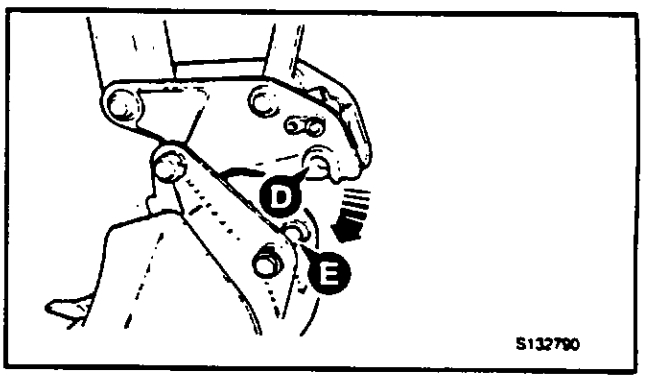
Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

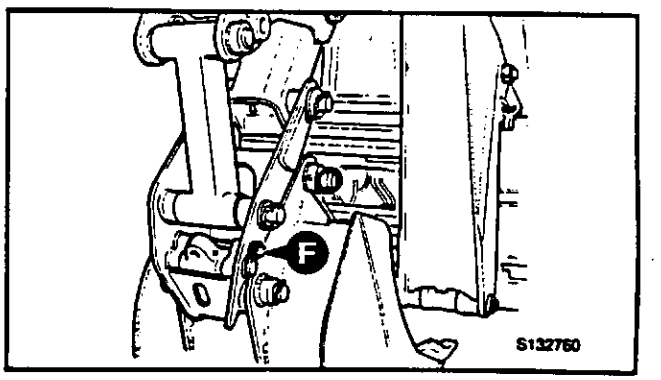
BPO-INT-3-1-10/1

- **a** Desligue o motor.
- **b** Acione o pedal de comando do acessório auxiliar para libertar toda a pressão hidráulica residual que se encontra no sistema.
- **c** Ligue os tubos do acessório às uniões estanques de libertação rápida. Consulte ***Uniões Estanques de Libertação Rápida*** no início da seção *ACESSÓRIOS OPCIONAIS.*
- **d** Ligue o motor e acione o acessório durante alguns minutos para deixar criar pressão hidráulica.
- **e** Desligue o motor e verifique se existem fugas - preste atenção ao aviso de segurança.









ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO MECÁNICO) (continuação)

Remoção dos Acessórios do Quick-Hitch (engate rápido) do Escavador

1 Estacione a máquina num terreno firme e nivelado. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto.

2 Coloque o acessório de modo a que ele fique a cerca de 150 mm (6 pol.) do chão, como se mostra em **X**.

3 Se o acessório for operado hidráulicamente, desligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s) do seguinte modo:

AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

- **a** Páre o motor.
- **b** Opere o pedal de comando do acessório auxiliar; isto soltará qualquer pressão hidráulica presa no sistema.
- **c** Desligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s).

4 Desengate o acessório:

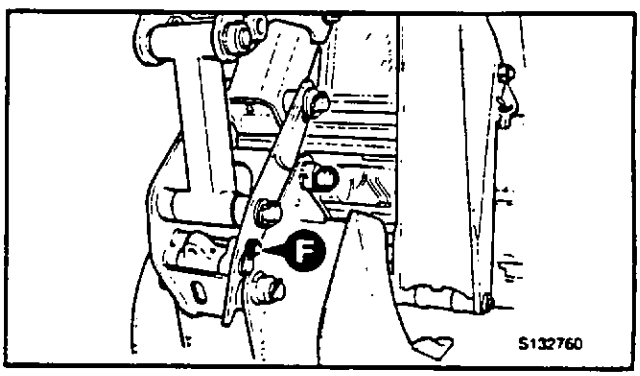
- **a** Remova o cavilha **F** de fixação do gancho de fechamento.
- **b** Introduza uma barra no furo do gancho de fechamento **D**.

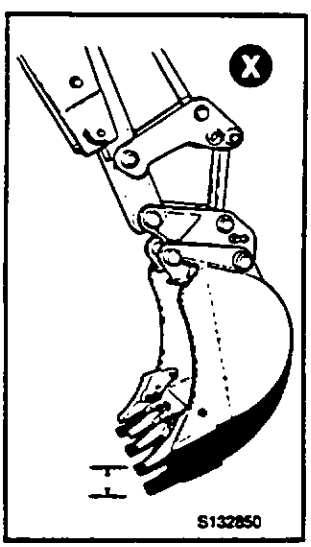
AVISO

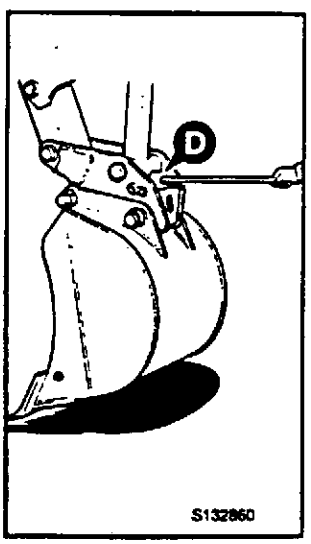
O acessório basculará para a frente quando for solto. Mantenha-se afastado e para um dos lados ao soltar o acessório.

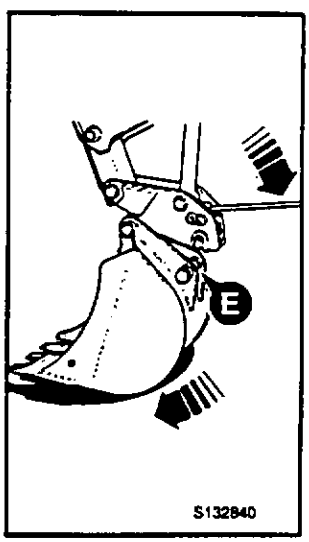
BPO-2-4-4-1

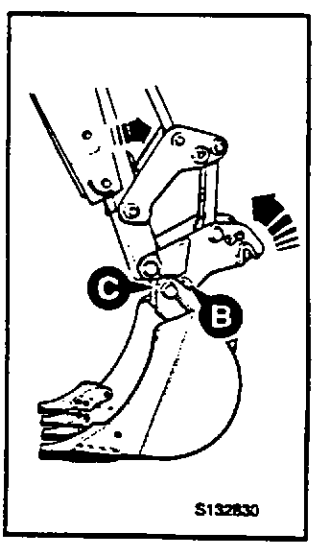
- **c** Aplique uma pressão para baixo na barra para soltar a cavilha de eixo **E** do gancho de fechamento.
- **d** Assente o acessório no chão.
- **e** Incline lentamente o Quick-Hitch (engate rápido) e levante simultaneamente o braço do abaixador para soltar a fenda **B** da cavilha de eixo **C**.











ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO HIDRÁULICO)

O Engate Rápido do escavador está montado no abaixador como se mostra. O Engate Rápido permite a remoção e instalação rápida da caçamba (e outros acessórios).

Leia nas páginas que se seguem as instruções de como instalar e remover corretamente o conjunto do Quick-Hitch (engate rápido) e seus acessórios.

Instalação do Quick-Hitch (engate rápido)

⚠ ATENÇÃO

Quando se instala o Comando de Engate Rápido e se monta o seu acessório, há perigo do acessório bater na parte de baixo da lança. Opere a lança e o abaixador cuidadosamente quando o Engate Rápido e o seu acessório estiverem montados.

BPO-2-4-4-2

Nota: Esta tarefa é feita mais facilmente por duas pessoas - uma para operar os comandos e uma para alinhar os eixos.

1 Assente o Quick-Hitch num terreno firme e nivelado, como se mostra em **X**. Use equipamento de içamento seguro e correto para mover o Quick-Hitch.

2 Coloque a máquina de modo a que o local do abaixador de montagem do Quick-Hitch fique alinhado com o Quick-Hitch, como se mostra em **X**. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto.

⚠ AVISO

Se houver duas pessoas a realizar este trabalho, certifique-se de que a pessoa que está aos comandos é um operador competente. Se for movida a alavanca errada ou se a alavanca de comando da caçamba for movida com violência, a outra pessoa pode ser morta ou ferida.

BPO-2-2-6-5

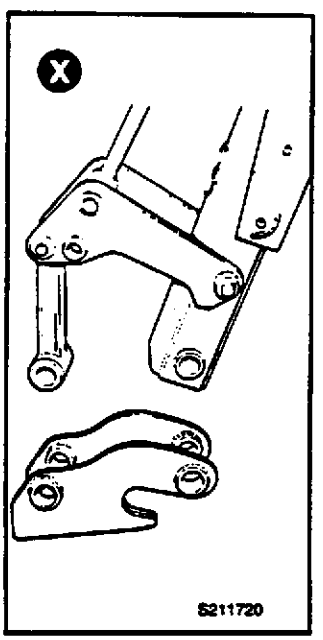
3 Acione os comandos para alinhar os orifícios do abaixador com os orifícios do Engate Rapido. Introduza a cavilha de pivô **A** e fixe-a nessa posição com o parafuso **B** e a porca **C**.

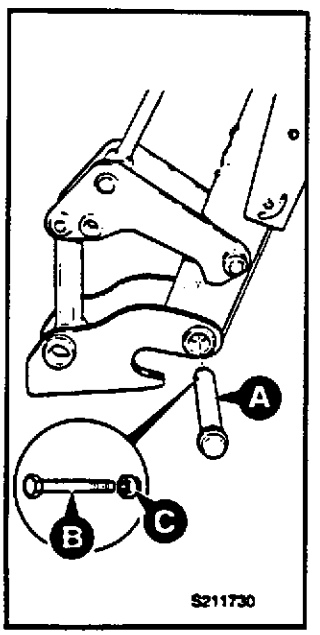
4 Acione os comandos para alinhar os orifícios na articulação de basculamento com os orifícios do Engate Rápido. Introduza a cavilha de pivô **D** e fixe-a nessa posição com o parafuso **E** e a porca **F**.

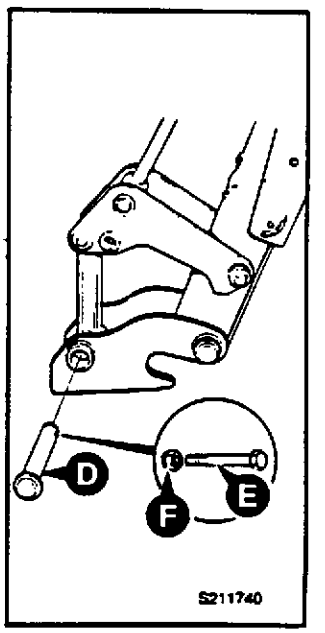
5 Ligue o tubo hidráulico. Verifique se o tubo hidráulico está colocado como indicado em **Y**, ou seja, por baixo do suporte **G** e através do orifício na fundição da extremidade do olhal do cilindro **H**. Se o tubo não estiver corretamente colocado pode ficar preso.

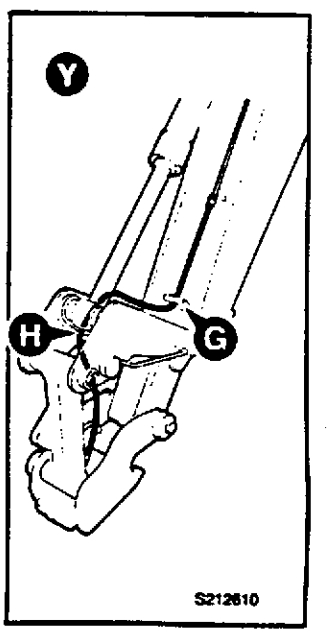
Remoção do Quick-Hitch (engate rápido)

A remoção do Quick-Hitch faz-se invertendo os procedimentos da instalação. Tenha em atenção especial as informações de segurança.









ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO HIDRÁULICO) (continuação)

Montagem dos Acessórios de Engate Rápido da Escavadora

1 Assenta o acessório em terreno firme e nivelado. Utilize equipamento de elevação seguro para mover o acessório. Se a máquina já estiver equipada com algum acessório consulte ***Remoção dos Acessórios de Engate Rápido da Escavadora.***

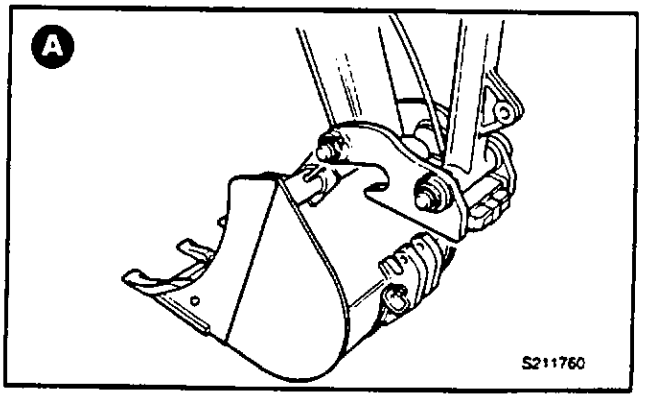
2 Estacione a máquina de modo a que a zona de montagem do Engate Rápido fique alinhada com as cavilhas dos pivôs do acessório. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão na posição neutro.

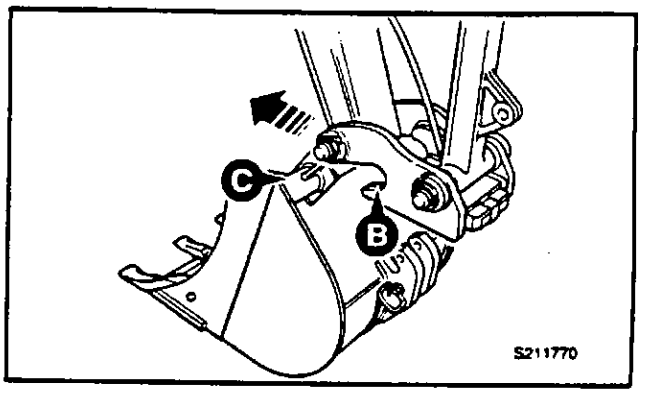
3 Engate o Acessório:

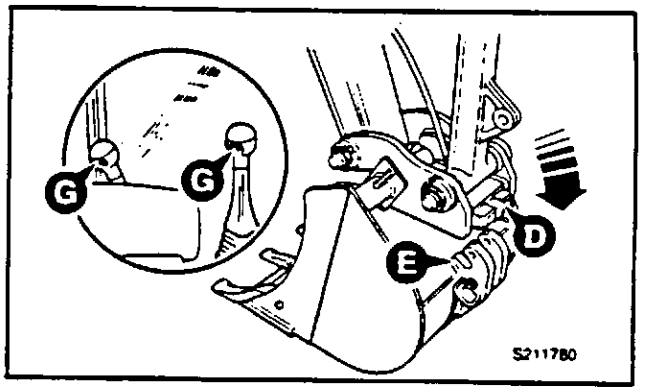
Nota: O gancho do trinco **D** é operado por um acumulador de pressão; para pressurizar os acumuladores mova a alavanca de comando da caçamba de forma a que o cilindro fique totalmente estendido; segure a alavanca até a válvula de descarga "rebentar". O acumulador deve ser recarregado após cada três operações.

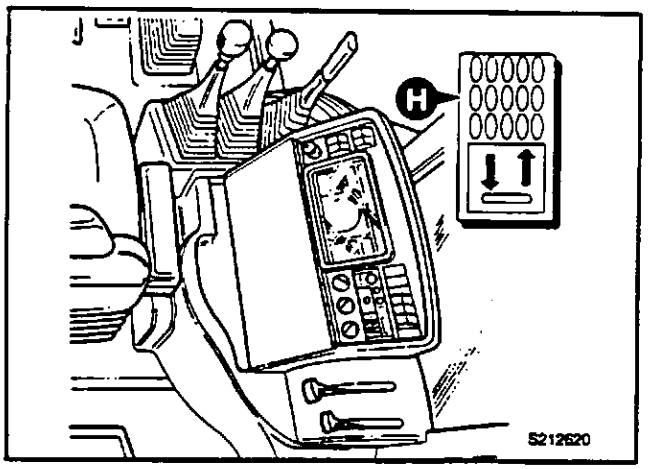
- **a** Coloque o Engate Rápido na posição indicada em **A.**
- **b** Verifique se a cavilha **F** está no respetivo suporte, como indicado em **X.** Use os comandos da retro para engatar o encaixe **B** na cavilha do pivôs **C** do acessório.
- **c** Pressione o interruptor de comando **H** do engate hidráulico para a posição on (ouve-se um alarme).
- **d** Simultaneamente, pressione os botões de comando **G** para recolher o gancho do trinco **D.** Use os comandos da retro e enrole o Engate Rápido totalmente para a frente. Liberte os botões **G** e verifique se o gancho do trinco **D** encaixou totalmente nos ganchos **E.**
- **e** Pressione o interruptor de comando **H** do engate hidráulico para a posição off (o alarme deve desligar-se).
- **f** Coloque a cavilha de bloqueamento **F** do gancho do trinco na posição de fixação como indicado em **Y.**

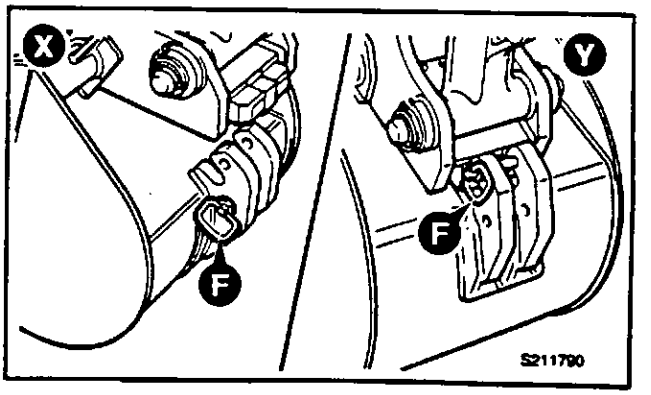
.....continuação











ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO HIDRÁULICO) (continuação)

Montagem dos Acessórios de Engate Rápido da Escavadora (continuação)

4 Se o acessório é acionado hidráulicamente, ligue o(s) tubo(s) hidráulico(s) do seguinte modo:

AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

a Desligue o motor.
b Acione o pedal de comando do acessório auxiliar para libertar toda a pressão hidráulica residual que se encontra no sistema.
c Ligue os tubos do acessório às uniões estanques de libertação rápida. Consulte ***Uniões Estanques de Libertação Rápida*** no início da seção *ACESSÓRIOS OPCIONAIS*.
d Ligue o motor e acione o acessório durante alguns minutos para deixar criar pressão hidráulica.
e Desligue o motor e verifique se existem fugas - preste atenção ao aviso de segurança.

Remoção dos Acessórios do Quick-Hitch (engate rápido) do Escavador

1 Estacione a máquina num terreno firme e nivelado. Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em ponto morto.

2 Coloque o acessório de modo a que ele fique a cerca de 150 mm (6 pol.) do chão, como se mostra em **X**.

3 Se o acessório for operado hidráulicamente, desligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s) do seguinte modo:

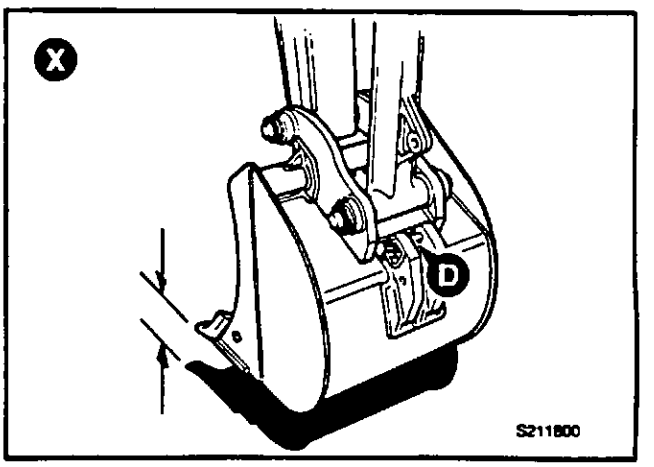
AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

a Páre o motor.
b Opere o pedal de comando do acessório auxiliar; isto soltará qualquer pressão hidráulica presa no sistema.
c Desligue a(s) mangueira(s) hidráulica(s).

....continuação



ENGATE RÁPIDO DA RETRO (TIPO HIDRÁULICO) (continuação)

Remoção dos Acessórios do Quick-Hitch (engate rápido) do Escavador (continuação)

4 Desengate o acessório:

Nota: O gancho do trinco **D** é operado por um acumulador de pressão; para pressurizar os acumuladores mova a alavanca de comando da caçamba de forma a que o cilindro fique totalmente estendido; segure a alavanca até a válvula de descarga "rebentar". O acumulador deve ser recarregado após cada três operações.

⚠ AVISO

Mantenha outras pessoas afastadas da área enquanto desengata o acessório. Se estiver envolvida no trabalho uma segunda pessoa, certifique-se de que ela se mantém afastada da máquina e do acessório até receber o seu sinal para atuar.
BPO-5-5-1-3/1

a Remova a cavilha de bloqueamento **F** do gancho do trinco.

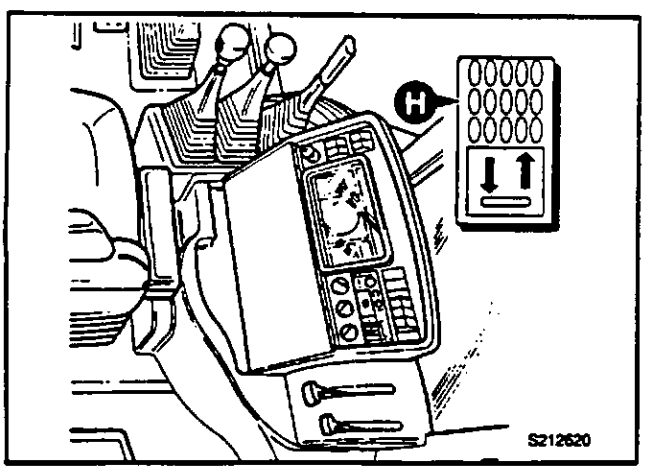
b Ligue o motor e pressione o interruptor de comando do engate hidráulico **H** para a posição on (ouve-se um alarme).

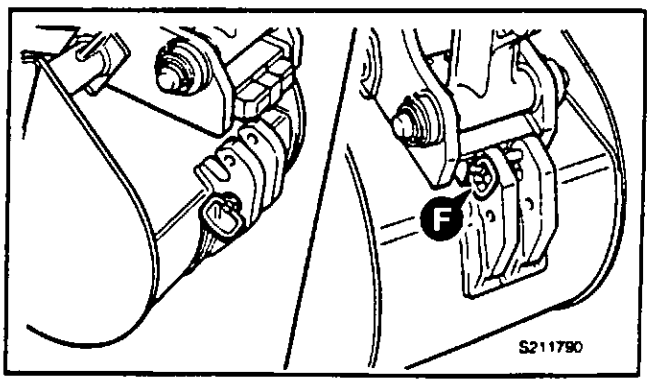
c Simultaneamente, pressione os botões de comando **G** para recolher o gancho do trinco **D.** Os ganchos do acessório **E** devem ficar afastados do gancho do trinco **D.**

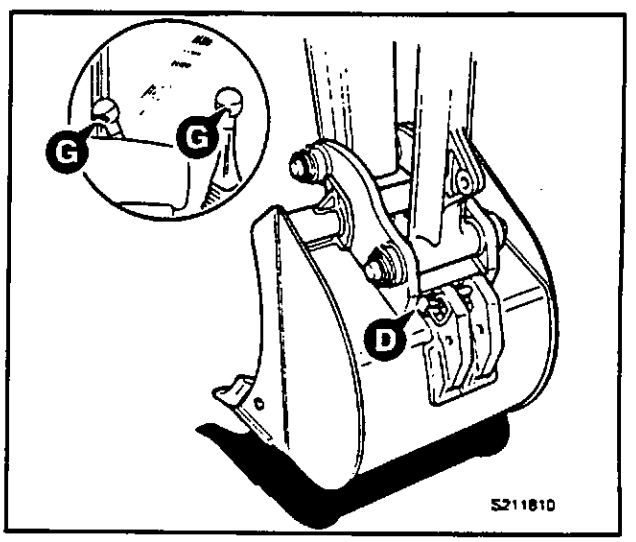
d Apoie o acessório no solo.

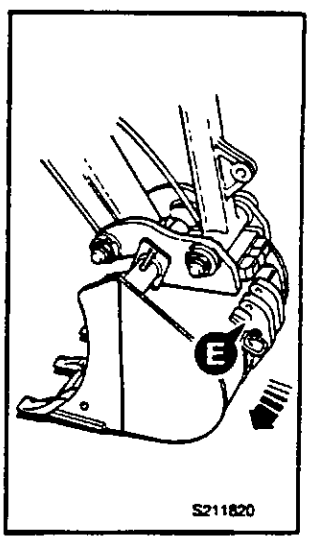
e Enrole lentamente o engate-rápido e, em simultâneo, eleve o braço do abaixador para libertar o encaixe **B** da cavilha de pivô **C.**

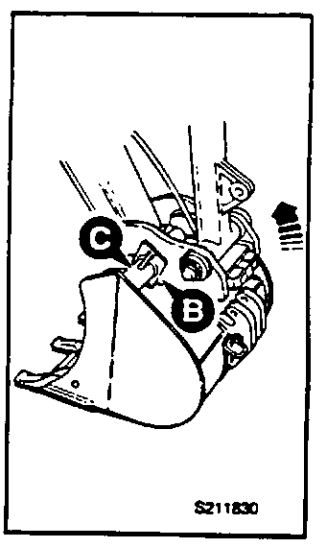
f Pressione o interruptor de comando **H** do engate hidráulico para a posição off (o alarme deve desligar-se).











CAÇAMBA DE MAXILAS

A caçamba de Maxilas JCB é uma combinação de caçamba e maxilas. Pode ser utilizado como uma caçamba normal, com a vantagem acrescida de ser capaz de descarregar materiais peganhentos. Também pode ser utilizado como pinça - para trabalhos em valas ou movimentação de materiais a granel (rochas, tubos, etc). a caçamba também pode ser utilizado para servir de tração a outros acessórios, como um cortador de asfalto e lâmina de alisamento.

As maxilas são abertas e fechadas por meio de um cilindro hidráulico montado na caçamba. O cilindro é acionado por um pedal.

Comando

Abertura da Maxila/Fechamento da Maxila

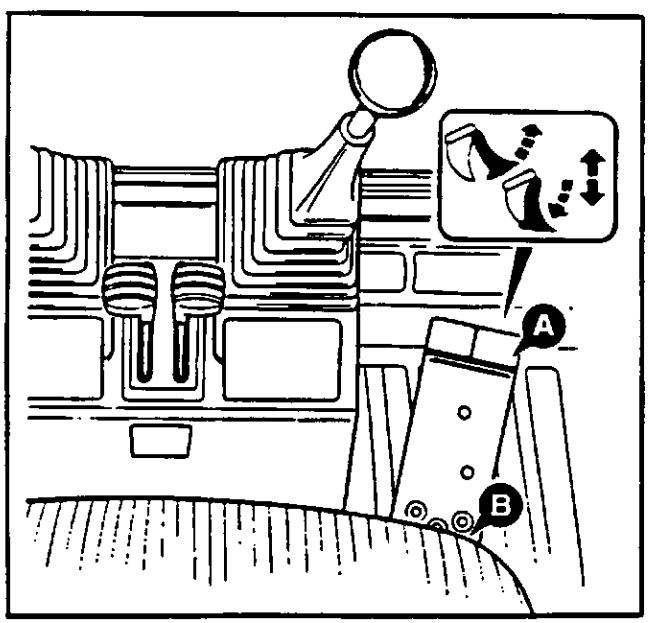
Acionada por pedal. Para abrir a caçamba, faça pressão na extremidade frontal do pedal **A**. Para fechar a caçamba, faça pressão na extremidade traseira do pedal **B**.

Consulte também o capítulo ***Acionado por Pedal*** *(seção FUNCIONAMENTO)*.

a caçamba de maxilas JCB é acionado por um caudal de fluido hidráulico baixo. Certifique-se de que o interruptor de comando do caudal alto/baixo, se montado, está na posição CAUDAL BAIXO.

Preparação para o Deslocamento da Máquina

Feche a caçamba; a seguir opere como caçamba standard.



Montagem e remoção

AVISO

O fluido hidráulico à pressão de funcionamento pode provocar ferimentos graves. Quando estiver a instalar ou remover este acessório, certifique-se de que o motor está parado e a bateria desligada antes de proceder à ligação/corte das ligações dos tubos hidráulicos. Ligue e desligue apenas nas juntas de libertação rápida fornecidas. Siga as instruções abaixo indicadas para a instalação e remoção do acessório.

BPO-2-4-1-4/1

Para além de proceder à ligação e corte dos tubos hidráulicos, a caçamba de Maxilas JCB é instalado como uma caçamba standard. Feche as maxilas antes de a remover.

Ligação/Corte dos Tubos Hidráulicos

AVISO

O fluido hidráulico sob pressão pode causar ferimentos graves. Coloque a máquina em segurança antes de ligar ou desligar as juntas de libertação rápida; desligue o motor e a seguir acione o comando do acessório durante alguns minutos para libertar a pressão residual nos tubos do acessório.

BPO-2-4-1-11

1 Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado e a transmissão colocada na posição neutro. Desligue o motor e retire a chave da ignição.

2 Acione o pedal de comando da maxila algumas vezes. Isto vai libertar a pressão hidráulica que se encontre nos tubos.

3 Ligue (ou desligue) os tubos do acessório das uniões estanques da máquina. Consulte o capítulo ***Juntas de Libertação Rápida*** no início da seção *ACESSÓRIOS OPCIONAIS*.

4 Após ter ligado os tubos, verifique se existem fugas:

Ponha o motor em funcionamento e acione o pedal algumas vezes, para criar pressão nos tubos.

Desligue o motor e retire a chave da ignição. Verifique se há sinais de fuga nas juntas dos tubos.

CAÇAMBA DE MAXILAS (continuação)

Utilização da caçamba de Maxilas

Escavação

Para escavação normal, mantenha a caçamba fechada. Descarregue normalmente ou por meio da abertura da caçamba. Para obter uma superfície lisa sem marcas dos dentes, abra a maxila e utilize a lâmina da caçamba.

Aplicações da Carregadora

Quando estiver a proceder ao empilhamento ou a aplicações da carregadora, descarregue normalmente ou por meio da abertura das maxilas. Abra a caçamba parcialmente para aumentar a capacidade deste.

Aplicações da Pinça

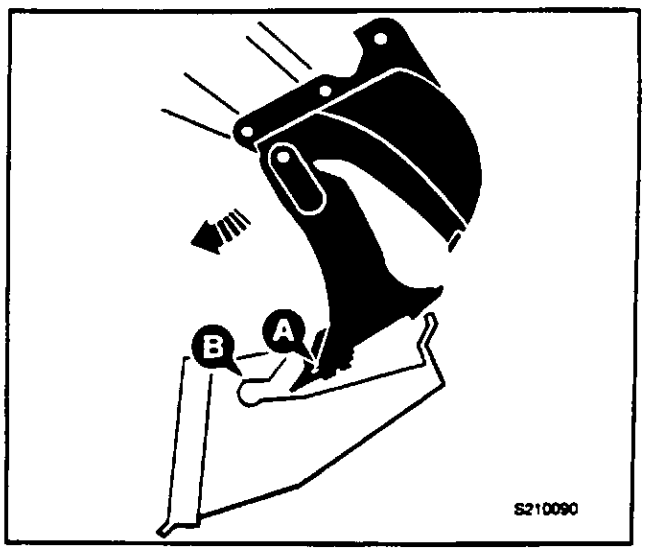
Utilize as maxilas como uma pinça para arrancar troncos de árvore, extremidades, postes de cercas, etc.

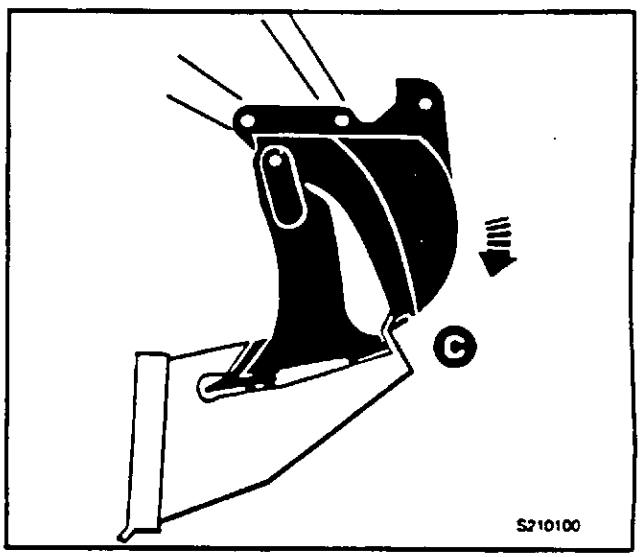
Alisamento

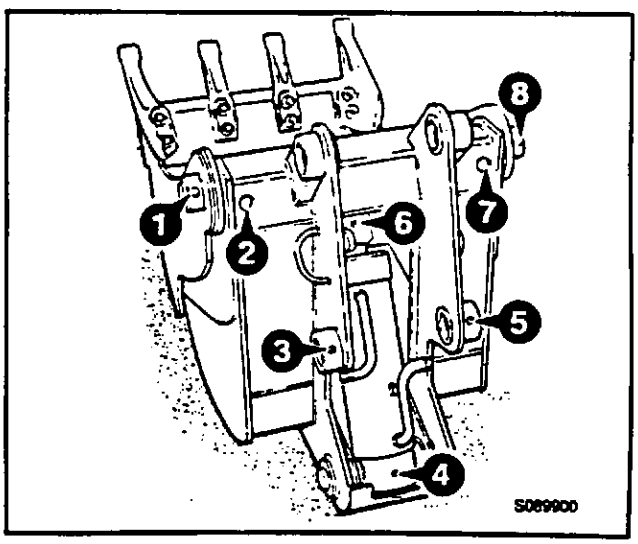
Utilize a lâmina de alisamento opcional. Para montar a lâmina:

1 Abra a caçamba cerca de 300 mm (12 pol.). Coloque os dentes da lâmina de desgaste **A** no encaixe da lâmina **B**.

2 Feche a caçamba para assentar as maxilas no encaixe. Feche as maxilas para fixar/prender a placa traseira **C** da lâmina.







Manutenção Diária

Número total dos pontos de lubrificação com graxa: 8

1 **Limpe-os** juntamente com o resto da máquina.

2 **Verifique** se há danos. Certifique-se de que os bicos estão fixos e em boas condições. Verifique se há indícios de fugas hidráulicas.

MARTELO HIDRÁULICO

O Martelo Hidráulico é um acessório acionado hidráulicamente montado na lança. Pode furar cimento, pavimentos, alvenaria e escória de alto forno. Existe uma vasta gama de ferramentas de corte disponíveis no Distribuidor JCB da sua área.

O Martelo Hidráulico pode ser montado numa lança standard ou numa lança extensível. No entanto, se for montado numa lança extensível é necessário:

i Fechar manualmente uma válvula esférica (situada perto do bloco de válvulas da escavadora).

ii Trocar manualmente os tubos de retorno e de alimentação para a lança extensível de modo a que passem a alimentar o Martelo Hidráulico (juntas de libertação rápida - localizadas na extremidade da lança).

Ver ***Instalação do Martelo*** na página seguinte.

O Distribuidor JCB da sua área tem disponíveis vários tipos de Martelos. As figuras e os textos das páginas seguintes são ilucidativos. Cada Martelo deve ser fornecido com o respetivo manual do operador - a informação nas páginas seguintes é repetida para sua comodidade, se tiver alguma dúvida, consulte o Manual do martelo ou pergunte ao Distribuidor JCB da sua área.

Nota: Quando se instala um Martelo Hidráulico devem montar-se 12 capas de pneus com 18.4 x 26 (ver Especificações para a pressão dos pneus, etc).

Segurança

ATENÇÃO

Este acessório é ruidoso. Utilize proteções nos ouvidos quando estiver a utilizar este acessório.

BPO-2-4-2-1/1

AVISO

Acumuladores

O martelo tem incorporado um acumulador de pressão que está pressurizado mesmo quando não passa pressão hidráulica para o martelo. Se tentar desmontar um martelo sem primeiro libertar a pressão pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente.

BPO-2-4-1-8/1

Comando

Colocação do Martelo em Funcionamento/Paragem do Martelo

Acionamento do Pedal. Para acionar o martelo, faça pressão na extremidade da parte de trás do pedal **A**. Para desacionar o martelo, faça pressão na extremidade traseira do pedal **B**. Bloqueie o pedal quando não estiver a utilizar o Martelo Hidráulico.

Consulte também o capítulo ***Acionado por Pedal*** *(seção OPERAÇÃO).*

O Martelo, se montado, é acionado por um caudal alto de fluido hidráulico. Certifique-se de que o interruptor de comando do caudal alto/baixo está acionado para o CAUDAL ALTO.

Preparação para Deslocamento em Estrada

Acione a alavanca de comando da caçamba da Carregadora para a posição de totalmente fechado, a seguir prepare a máquina para o deslocamento em estrada como indicado na *seção OPERAÇÃO.* Tenha cuidado paraque o Martelo ferramenta não embata na lança.

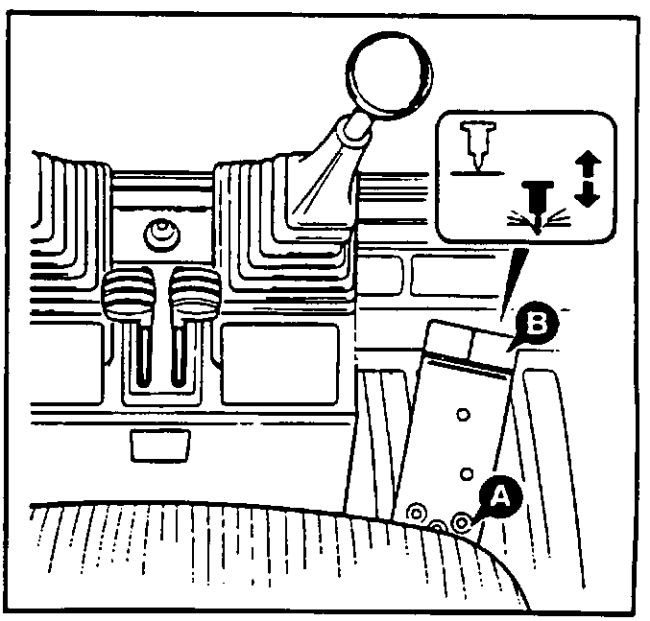
Preparação para Deslocamento no Local de Trabalho

Proceda do mesmo modo que para a caçamba, como indicado na *seção OPERAÇÃO.*

ATENÇÃO

Este acessório pode ficar saliente da parte lateral da máquina quando colocado na posição de deslocamento no local de trabalho. Lembre-se disto quando estiver a operar no local de trabalho.

BPO-2-4-2-2/1



MARTELO HIDRÁULICO (continuação)

Instalação do Martelo

AVISO

Se estiverem duas pessoas a executar este trabalho certifique-se de que a pessoa que está a operar os comandos é um operador competente. Se for acionado o comando errado ou se o comando for acionado violentamente, alguém pode ficar gravemente ferido ou ser atingido mortalmente.
BPO-2-2-6-5

Nota: Este trabalho é mais fácil de executar se for feito por duas pessoas - uma para acionar os comandos e a outra para alinhar os pivots.

Em máquinas com uma alavanca de basculamento ajustável, recomendamos que a alavanca seja regulada para a rotação máxima.

1 Coloque o martelo ao nível do solo como indicado. Utilize material de elevação seguro e adequado para deslocar o martelo.

2 Estacione a Máquina:

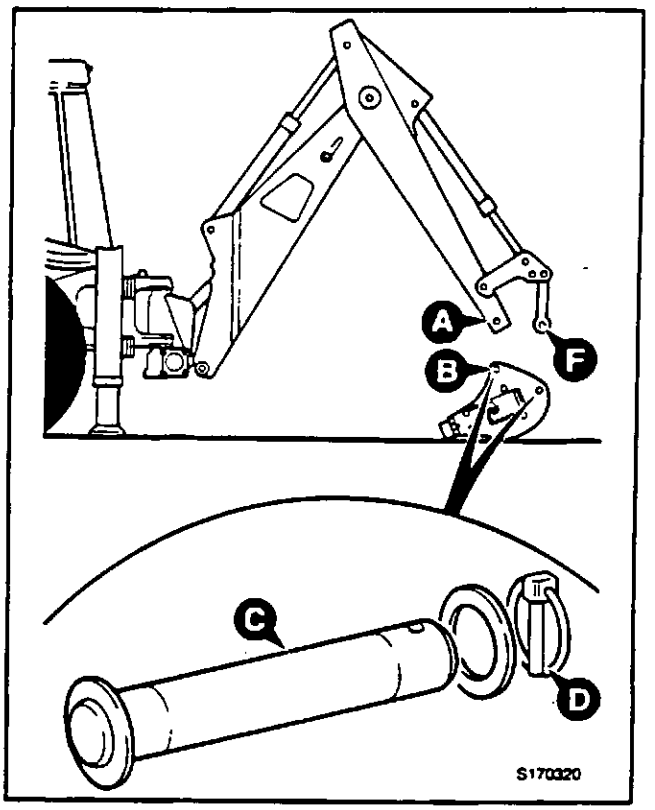
- **a** Coloque a máquina de modo a que a área de suporte do martelo, localizada na lança, fique alinhada com o martelo como indicado.
- **b** Acione o freio de estacionamento.
- **c** Desengate a transmissão.

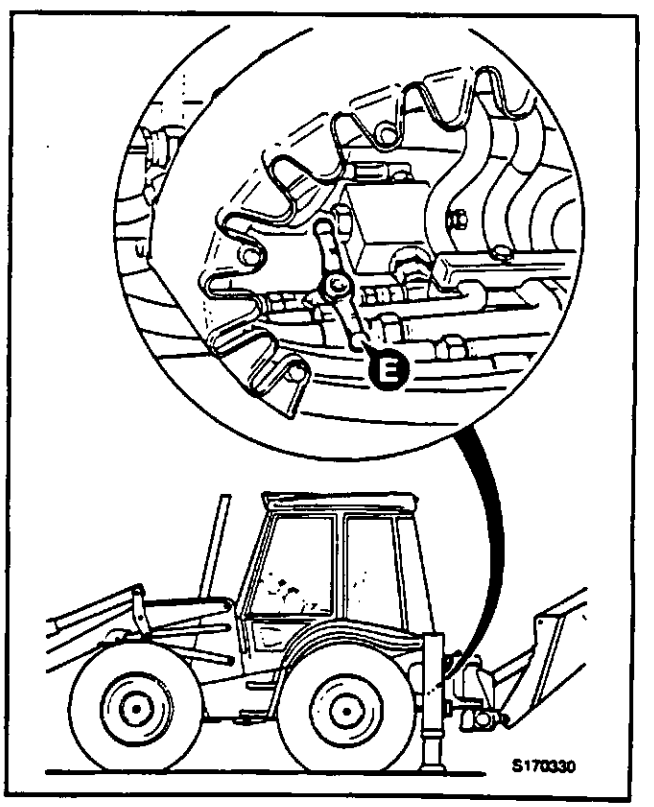
3 Acione os comandos para alinhar o orifício **A** da lança com os orifícios **B** do martelo. Coloque a cavilha do pivot **C** e fixe-a com a cavilha de chaveta **D**.

4 Acione os comandos para alinhar o orifício **F** na articulação de basculamento com os restantes orifícios do martelo. Coloque a cavilha do pivot **C** e fixe-a com a cavilha de chaveta **D**.

5 Se o Martelo estiver montado numa lança extensível, certifique-se de que a válvula esférica de segurança **E** está totalmente fechada, como indicado.

Nota: Se o Martelo estiver montado numa lança standard, não se monta a válvula esférica **E**.





MARTELO HIDRÁULICO (continuação)

Instalação do Martelo (cont.)

6 Ligue os Tubos Hidráulicos:

AVISO

O fluido hidráulico sob pressão pode causar ferimentos graves. Coloque a máquina em segurança antes de fazer a ligação ou o corte das juntas de engate rápido; desligue o motor e a seguir acione o comando do acessório algumas vezes para libertar a pressão hidráulica residual nos tubos do acessório.

BPO-2-4-1-11

a Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado e a transmissão colocada na posição neutro. Desligue o motor e retire a chave da ignição.

b Acione o pedal de comando do Martelo Hidráulico algumas vezes para libertar a pressão hidráulica que se encontre nos tubos.

c Monte os tubos dos acessórios nas juntas da máquina. Os tubos não devem ficar atravessados. Consulte também o capítulo ***Juntas de Libertação Rápida*** no início da seção *ACESSÓRIOS OPCIONAIS.*

Nota: Se o martelo estiver montado num abaixador extensível, desligue os tubos do cilindro do abaixador (juntas de libertação rápida - localizadas na parte superior do abaixador). A seguir ligue os tubos do bloco de válvulas auxiliar da carregadora às tubagens do martelo montadas no abaixador - se tiver alguma dúvida consulte o Distribuidor JCB da sua área.

7 Verifique se existem fugas:

AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

a Se não tiver montado uma broca, monte-a de acordo com as instruções em ***Substituição das Brocas.***

b Ponha o motor em funcionamento. Acione o martelo *(como indicado em **Utilização do Martelo Hidráulico**)* algumas vezes para criar pressão hidráulica.

c Desligue o motor e verifique se há fugas.

Utilização do Martelo Hidráulico

AVISO

Não utilize o Martelo Hidráulico por cima da parte lateral da máquina. Certifique-se de que as pernas dos estabilizadores estão descidas e as rodas traseiras se encontram afastadas do solo. O não cumprimento destas precauções torna a máquina instável.

BPO-2-4-2-10

ATENÇÃO

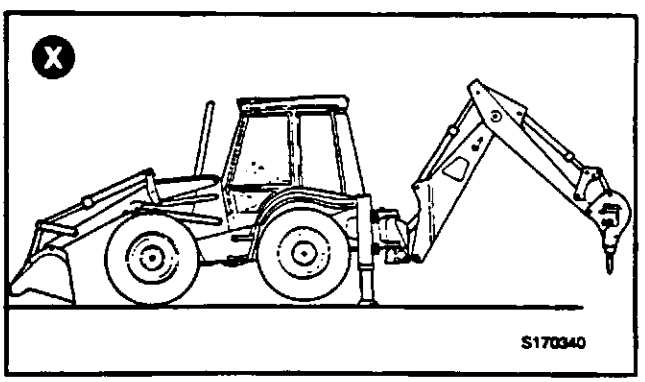
Nunca deixe os braços da lança e do abaixador atingirem o "limite do deslocamento" enquanto o martelo estiver em funcionamento. Este procedimento pode danificar os cilindros.

Nunca trabalhe com uma broca que esteja demasiado romba. Substitua-a após tê-la afiado várias vezes.

BPO-B-2-1-7

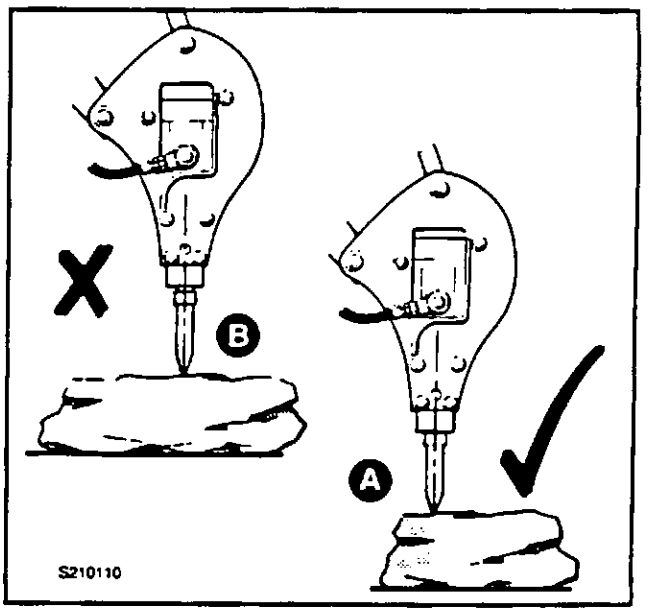
1 Estacione a máquina como se fosse proceder a utilizações da escavadora, como indicado na figura **X.**

2 Se o Martelo Hidráulico está montado num abaixador extensível, recolha e bloqueie o abaixador na posição correta.



MARTELO HIDRÁULICO (continuação)

Utilização do Martelo Hidráulico (cont.)



3 Com a máquina estacionada, coloque o martelo por cima do material a perfurar.

Comece a perfurar nas extremidades do material de grandes dimensões, como indicado em **A** e não no centro como em **B**.

Certifique-se de que o martelo se encontra nos ângulos corretos em relação à superfície a perfurar (ou de embate), ver **A** e **C**. A colocação do martelo em qualquer outro ângulo como em **D** diminui a vida da broca e provoca a obstrução na respetiva guia.

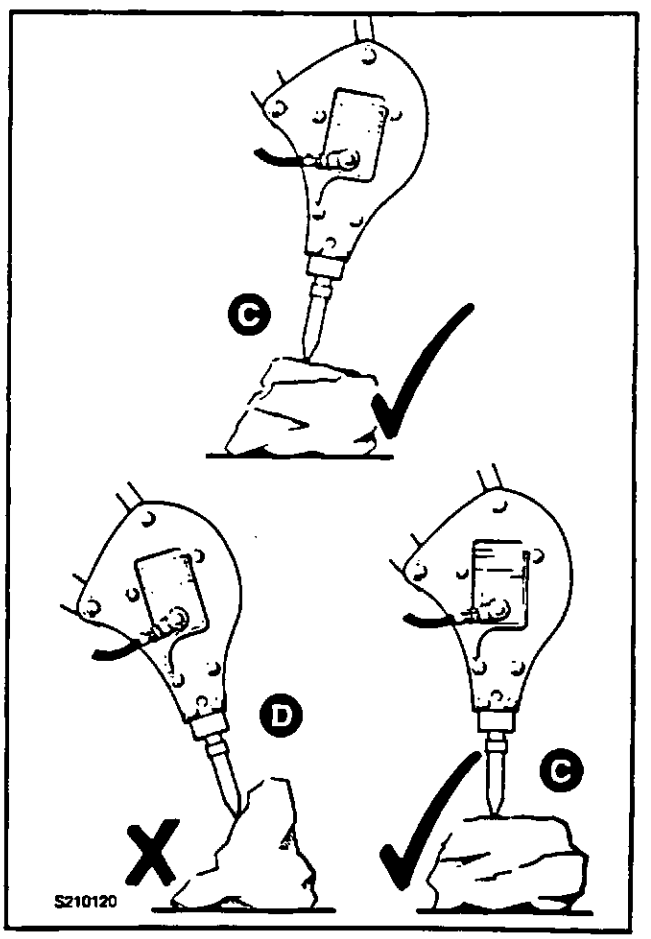
4 Regule a Velocidade do Motor (Válvula Manual de Regulação):

A velocidade correta do motor depende do tipo de Martelo Hidráulico e do motor montados na máquina.

Deve regular a velocidade do motor de acordo com o tipo de Martelo montado - a não regulação pode danificar o Martelo.

Veja no autocolante que se encontra no Martelo a velocidade correta do motor - se por qualquer razão o martelo não tiver um autocolante, peça ajuda ao Distribuidor JCB da sua área ANTES de utilizar o Martelo.

5 Certifique-se de que a broca está totalmente comprimida ANTES de colocar o Martelo em funcionamento. Mantenha-a comprimido (fazendo pressão para baixo com a lança) sempre que martelo esteja em funcionamento. Não acione sem que o peso esteja colocado na broca.



Nota: Se necessário, desloque o martelo, a máquina ou o material de modo a ficar alinhado com o martelo. Desligue sempre o martelo antes de o afastar do material.

Substituição das Brocas

Consulte o respetivo manual do Martelo.

Manutenção

Lubrificação - Use JCB Hammer Grease para lubrificar as ferramentas. Use JCB MPL Grease para lubrificar as cavilhas de pivô do martelo.

Consulte o respetivo manual do Martelo para saber qual a localização dos pontos de lubrificação e os intervalos.

Valores de Torque - Verifique os torques dos parafusos duas vezes por dia.

Consulte o respetivo manual do Martelo para saber qual a posição dos parafusos e os valores de torque corretos.

GARFOS

Os garfos são montados na pá da carregadora e podem ser articulados na parte de trás da pá quando não estão a ser necessários. O espaçamento dos garfos pode ser facilmente substituído para se adequado a cargas de tamanhos diferentes.

Segurança

AVISO

Cada garfo pesa aproximadamente 26 kg (57 libra). Tenha cuidado quando os oscilar por cima da pá.

Os garfos estão projetados por cima da máquina. Guie com cuidado quando os garfos estiverem na posição de operação.

A utilização dos garfos e da pá carregadora ao mesmo tempo pode sobrecarregar a parte da frente da máquina. Não utilize os garfos enquanto a pá estiver carregada.

Se os garfos estiverem basculados em sentido descendente, a carga pode escorregar e provocar um acidente. Mantenha os garfos com carga basculados em sentido ascendente.

BPO-2-4-2-4/2

Comando

Os garfos são acionados pela alavanca de comando **X** da carregadora. Acione o comando cuidadosamente quando estiver a utilizar os garfos.

Ajuste do Espaçamento dos Garfos

1 Eleve ou baix ou braços da carregadora para os colocar mais ou menos na horizontal.

2 Oscile a pá carregadora para a frente de modo a que os garfos possam oscilar livremente como indicado em **F**.

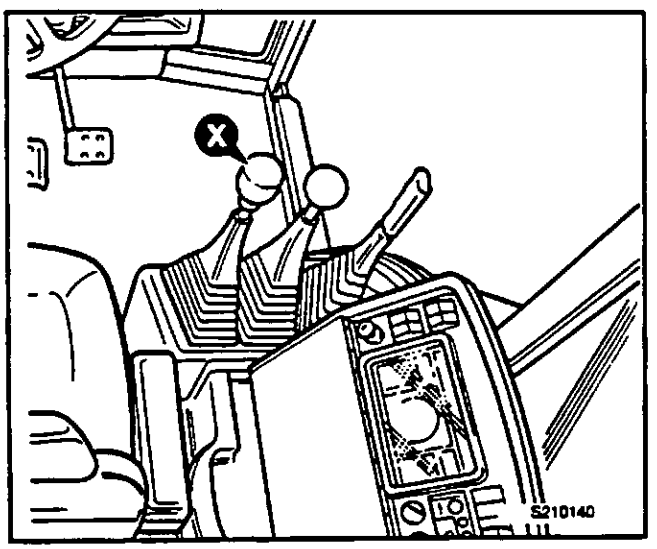
3 Ajuste a largura colocando os garfos de modo adequado à carga (ver **Utilização dos Garfos**).

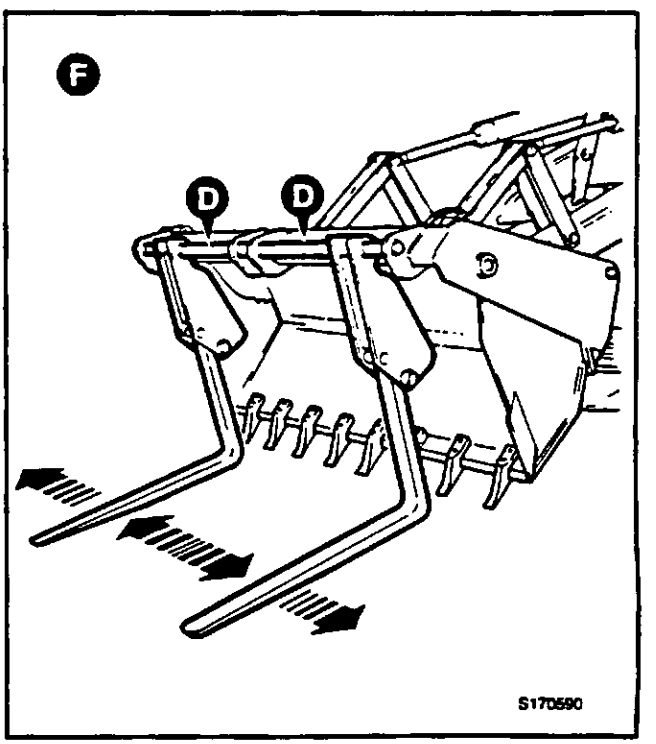
Manutenção Diária

1 Limpe juntamente com o resto da máquina

2 Verifique se há danos

3 Lubrifique com graxa as calhas **D** montadas nos garfos (se necessário). Utilize Lubrificante JCB MPL Grease.





GARFOS
(continuação)

Preparação dos Garfos para Utilização

1 Posicione a caçamba 6 em 1 a cerca de 150 mm (6 pol.) do solo e ligieramente inclinada para a frente, como indicado em **C**.

2 Retire a cavilha de chaveta **B** e a cavilha **A** de retenção do garfo, como indicado em **D**, e deslize os garfos para as extremidades dos carris de suporte do garfos.

AVISO

Cada garfo pesa aproximadamente 26 kg (57 libra). Tenha cuidado quando os ascilar por cima da pá.

BPO-2-4-2-11

3 Eleve manualmente os garfos por cima da pá até a placa do porta-garfos assentar na pá, como indicado na posição **X**.

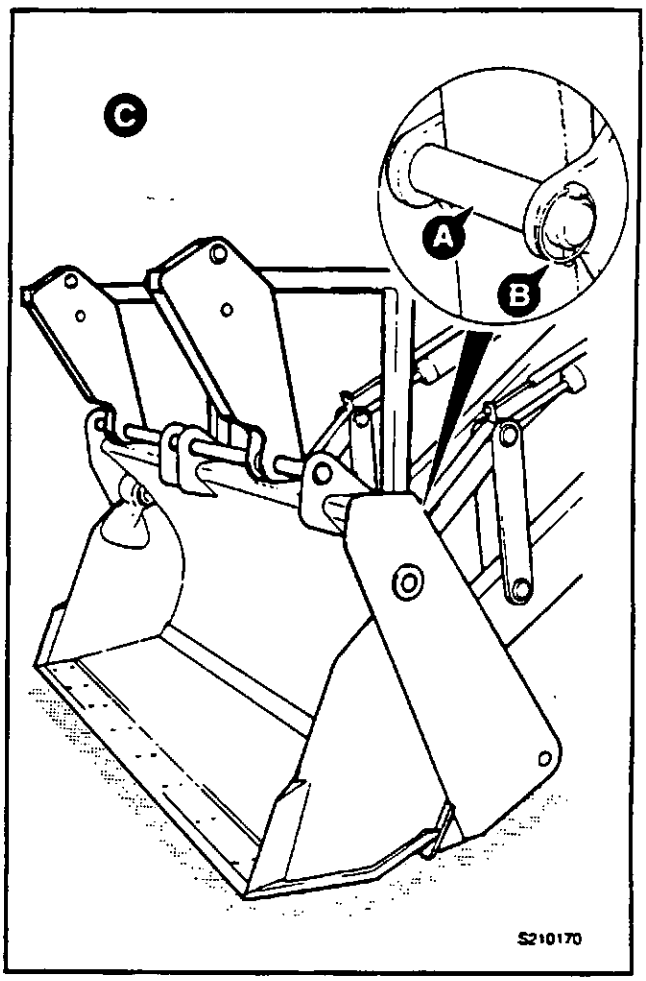
4 Segure firmemente o braço do garfo, deixe-o descer com o seu própio peso até o "cotovelo" do garfos ficar apoiado contra a lâmina da maxila como indicado na posição **Y**.

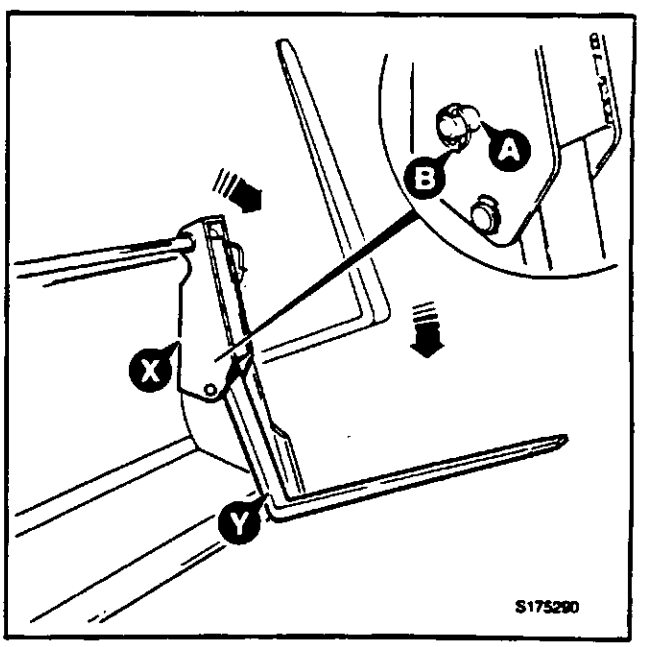
AVISO

Com os garfos fixos na posição "prontos a utilizar", a abertura da maxila e o enrolamento rápido da pá para trás faz com que os garfos virem na direção da parte de trás da pá. NÃO utilize a maxila e a pá para projetar os garfos na direção da parte de trás da pá, caso contrário pode provocar ferimentos graves e/ou danos no equipamento. Eleve sempre os garfos sobre a pá manualmente. Quando utilizar os garfos, acione os comandos devagar e com cuidado.

BPO-2-4-2-12

5 Monte as cavilhas **A** de retenção dos garfos e as cavilhas de chaveta **B**.





GARFOS
(continuação)

Utilização dos Garfos

⚠ AVISO

Com os garfos fixos na posição "prontos a utilizar", a abertura da maxila e o enrolamento rápido da pá para trás faz com que os garfos virem na direção da parte de trás da pá. NÃO utilize a maxila e a pá para projetar os garfos na direção da parte de trás da pá, caso contrário pode provocar ferimentos graves e/ou danos no equipamento. Eleve sempre os garfos sobre a pá manualmente. Quando utilizar os garfos, acione os comandos devagar e com cuidado.

BPO-2-4-2-12

A cavilha de fixação do garfo **A** e a cavilha de chaveta **B** devem ser colocadas antes de utilizar os garfos (como indicado em **H**), caso contrário, em posições extremas como indicado em **G**, é possível que os cotovelos dos garfos fiquem presos na maxila.

Acione sempre os comandos lenta e cuidadosamente quando utilizar os garfos. Afaste os garfos o máximo possível para o transporte de cargas. Desloque a máquina devagar e com cuidado quando os garfos estiverem carregados. Mantenha os garfos perto do solo e basculados para cima e na parte da frente da máquina quando estiver a procedere a deslocações com uma carga.

Preparação para o Deslocamento em Estrada

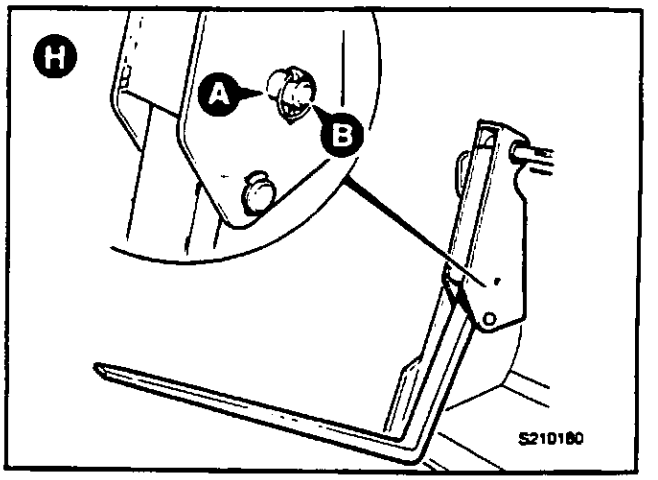
1 Retire as cavilhas de chaveta **B** e as cavilhas de retenção **A**.

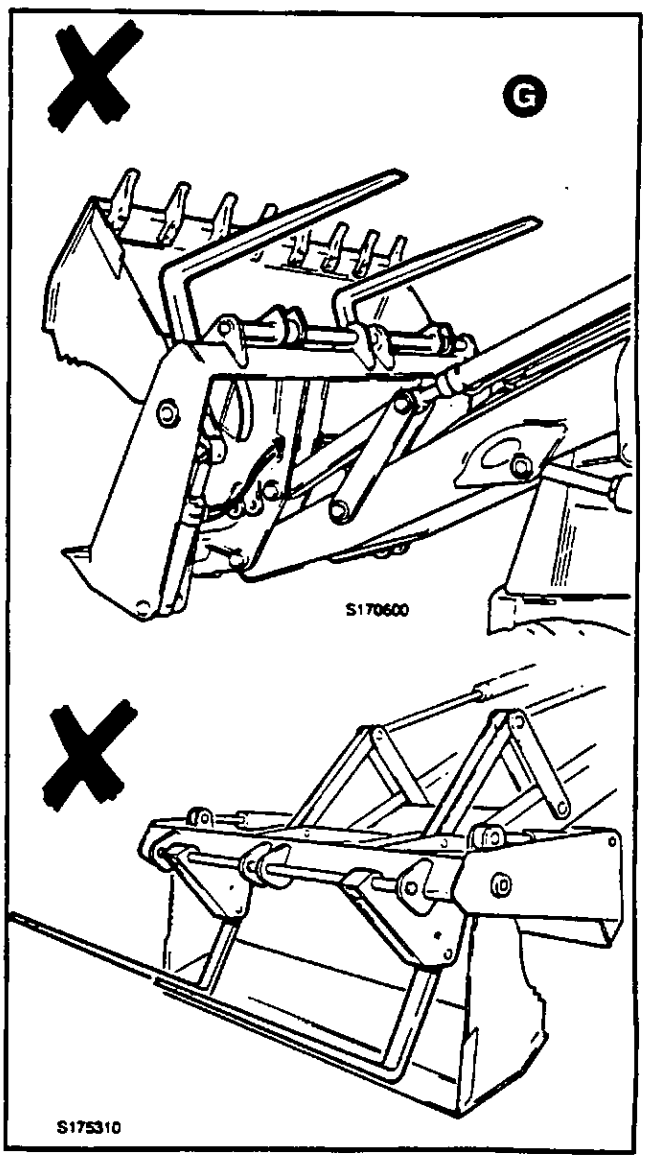
2 Oscile cada um dos garfos para trás por cima da pá e engate-os no suporte de arrumação.

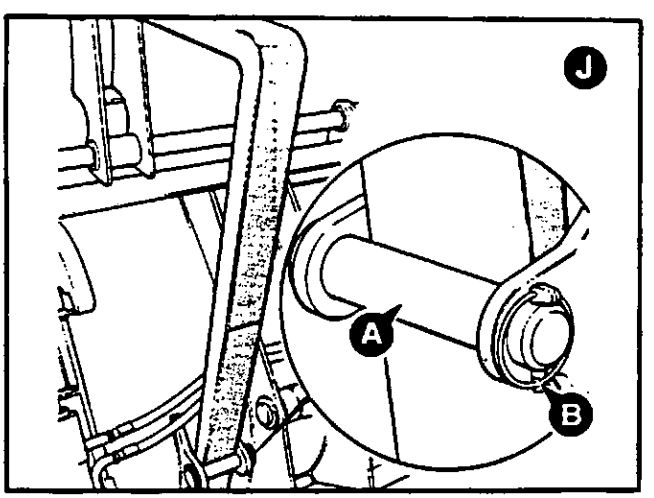
3 Coloque as cavilhas de retenção **A** e as cavilhas de chaveta **B** como indicado em **J**.

Preparação para Deslocamento em Estrada

Ver ***Preparação da Máquina para Deslocamento em Estrada*** *(seção OPERAÇÃO).*







PATCH PLANER

O patch planer é um acessório acionado hidráulicamente e montado na lança. Tem um tambor rotativo com várias picaretas e é utilizado para escarificar áreas que vão ser "remendadas". Pode também ser utilizado para abrir valas.

Segurança

AVISO

Quando estiver a proceder à montagem ou à remoção do patch planer, certifique-se de que o motor está desligado e que a chave não se encontra na ignição antes de estabelecer/cortar as ligações dos tubos hidráulicos. Siga as instruções dadas nesta seção para a instalação e remoção do patch planer.

BPO-2-4-3-7

ATENÇÃO

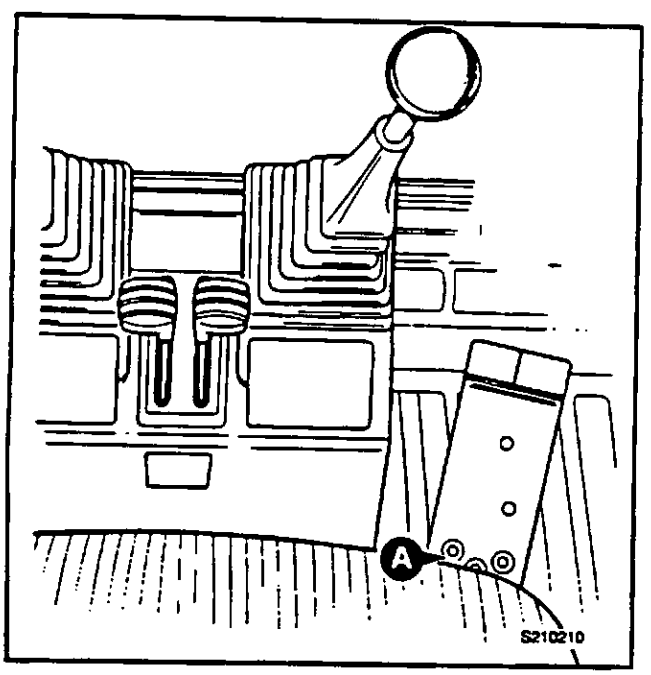
Este acessório é ruidoso. Coloque proteções nos ouvidos quando estiver a utilizá-lo.

BPO-2-4-2-1/1

Comando

Acionado por pedal. Para ligar o patch planer faça pressão na extremidade frontal do pedal **A**. Para desligar o patch planer, liberte o pedal. Bloqueie o pedal quando não estiver a utilizar o patch planer.

O Patch Planer é acionado por um caudal alto de fluido hidráulico. Certifique-se de que o interruptor de comando do caudal alto/baixo, se montado, está colocado na posição de CAUDAL ALTO.



Preparação para o Deslocamento em Estrada

NÃO desloque a máquina em estrada com o patch planer montado na lança. Antes de proceder à deslocamento em estrada remova o patch planer.

Preparação para o Deslocamento no Local de Trabalho

Proceda do mesmo modo que para a caçamba, como descrito na *seção OPERAÇÃO* na parte principal deste manual.

ATENÇÃO

Este acessório pode ficar saliente da parte lateral da máquina quando colocado na posição de deslocamento. Lembre-se disto quando estiver a operar no local de trabalho.

BPO-2-4-2-2/1

PATCH PLANER (continuação)

Instalação do Patch Planer

AVISO

Se estiverem duas pessoas a executar este trabalho, certifique-se de que a pessoa que está a acionar os comandos é um operador competente. Se acionar o comando errado, ou se os comandos forem acionados violentamente, a outra pessoa pode ficar gravemente ferida ou ser atingida mortalmente.

BPO-2-2-6-5

Nota: Este trabalho torna-se mais fácil se for executado por duas pessoas - uma para acionar os comandos e a outra para alinhar os pivots.

Nas máquinas com uma alavanca de basculamento regulável, recomendamos que a alavanca seja regulada de forma a possibilitar a rotação máxima.

1 Assente o patch planer em terreno firme e nivelado como indicado. Utilize o equipamento de elevação correto e seguro para movimentar o patch planer.

2 Estacione a máquina:

- **a** Estacione a máquina de forma a que a área de montagem do patch planer na lança fique alinhada com o martelo como se indica.
- **b** Acione o freio de estacionamento.
- **c** Desligue a transmissão

3 Acione os comandos para alinhar os orifícios **A** da lança com os orifícios **B** do patch planer. Coloque a cavilha do pivot **C** e fixe-a alinhada com a cavilha de chaveta **D**.

4 Acione os comandos para alinhar os orifícios **E** na articulação de basculamento com os orifícios **F** no patch planer. Coloque a cavilha do pivot **C** e fixe-a alinhada com a cavilha de chaveta **D**.

5 Ligue os Tubos Hidráulicos:

AVISO

O fluido hidráulico sob pressão pode causar ferimentos graves. Coloque a máquina em segurança antes de fazer a ligação ou o corte das juntas de engate rápido; desligue o motor e a seguir acione o comando do acessório algumas vezes para libertar a pressão hidráulica residual nos tubos do acessório.

BPO-2-4-1-11

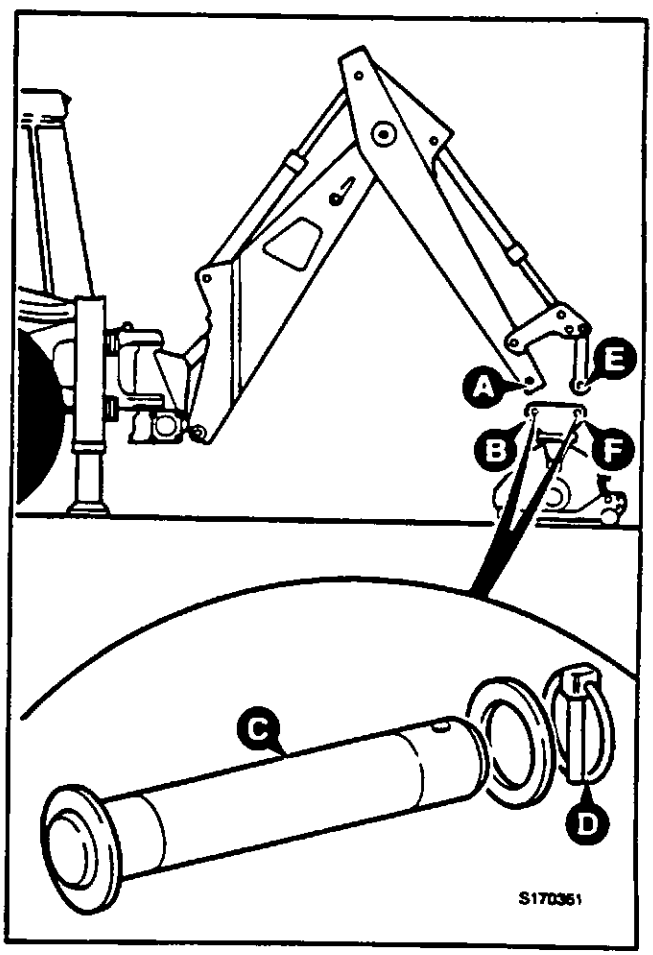
- **a** Certifique-se de que o freio de estacionamento está acionado e a transmissão colocada na posição neutro. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
- **b** Acione o pedal de comando do Patch Planer algumas vezes para libertar a pressão hidráulica que se encontre nos tubos.
- **c** Monte os tubos dos acessórios nas juntas da máquina. Os tubos não devem ficar atravessados. Consulte também o capítulo ***Juntas de Libertação Rápida*** no início da seção *ACESSÓRIOS OPCIONAIS.*

AVISO

Os jatos finos de fluido hidráulico a alta pressão podem penetrar na pele. Não use os dedos para verificar se existem fugas de fluido hidráulico. Não aproxime a cara de fugas suspeitas. Coloque um pedaço de cartão perto de fugas suspeitas e a seguir verifique se o cartão tem indícios de fluido hidráulico. Se o fluido hidráulico entrar em contato com a pele consulte imediatamente um médico.

BPO-INT-3-1-10/1

- **d** Ponha o motor em funcionamento. Acione o Patch Planer *(como indicado em **Utilização do Patch Planer**)* algumas vezes para criar pressão hidráulica.
- **e** Desligue o motor e verifique se há fugas.



PATCH PLANER (continuação)

Como Utilizar o Patch Planer

AVISO

Antes de acionar o pedal para ativar o patch planer, certifique-se de que não se encontra ninguém perto da máquina. O braço extensível terá tendência para "deslizar" ligeiramente quando estiver a proceder ao corte inicial.

BPO-2-4-3-1

AVISO

O tambor roda a uma grande velocidade. Mantenha as pessoas afastadas da área quando utilizar o Patch Planer.

BPO-2-4-3-3

1 Coloque a máquina como para aplicações da escavadora.

2 Com a máquina em posição estenda totalmente a lança e o braço utilizando a giratória e o sideshift para alinhar o patch planer com a zona de corte. (O alisamento começa com os braços totalmente estendidos e continua em direção ao operador).

3 Regule a profundidade de corte:

- **a** Desligue o motor.
- **b** Desbloqueie a barra de fixação **A**.
- **c** Regule a profundidade de corte rodando o parafuso de regulação **B**. A profundidade de corte está indicada na escala **C**.
- **d** Bloqueie a barra de fixação **A**.

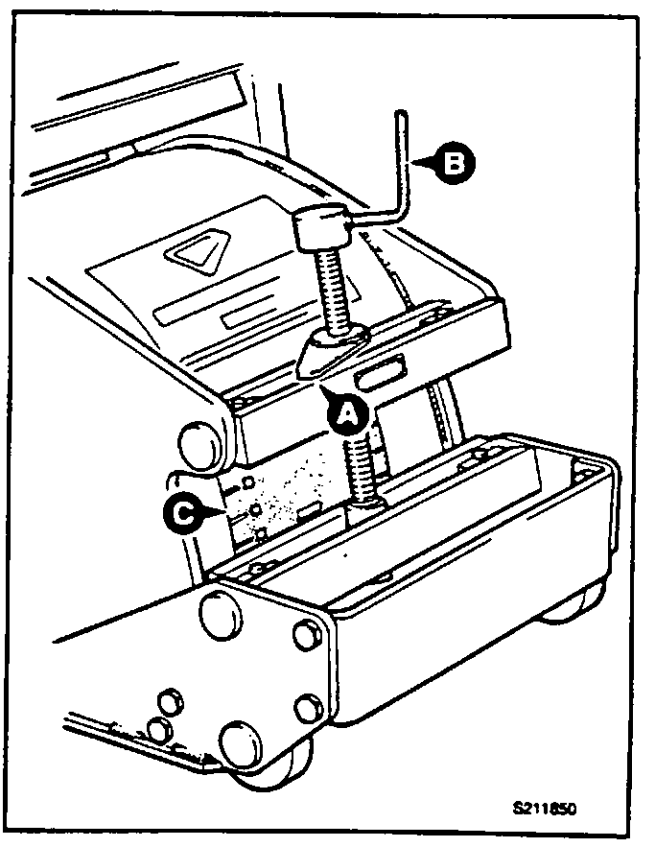
Nota: Em superfícies difíceis tais como asfalto compactado a quente, recomendamos que faça várias passagens com a profundidade de corte regulada para pequenos melhoramentos. Este procedimento contribuirá para prolongar a vida útil dos dentes do tambor.

4 Para fazer o corte inicial pressione o pedal para acionar o patch planer. Baixe o patch planer lentamente ao nível do solo. Não o mova longitudinalmente até ele estar totalmente enterrado no solo.

5 Acione a lança e o braço lentamente para recolher o patch planer na direção da máquina.

6 Quando a lança e o braço estiverem totalmente recolhidos eleve o braço e coroe o patch planer para trás de modo a que as quatro rodas do planer fiquem a fastadas da superfície a cortar. Liberte o pedal logo que as rodas estejam afastadas para parar a rotação do motor. Repita as operações dos pontos 2 a 5 para o próximo corte.

7 Eleve as pernas do estabilizador e a pá carregadora e prossiga para a próxima área a alisar. Repita os pontos 2 a 6.



PATCH PLANER
(continuação)

Instalação e Remoção da Picareta

AVISO

Alguém pode ficar gravemente ferido se o patch planer for acionado quando estiver a trabalhar na sua manutenção. Mantenha as pessoas afastadas da cabina quando estiver a trabalhar no patch planer.

BPO-2-4-3-5

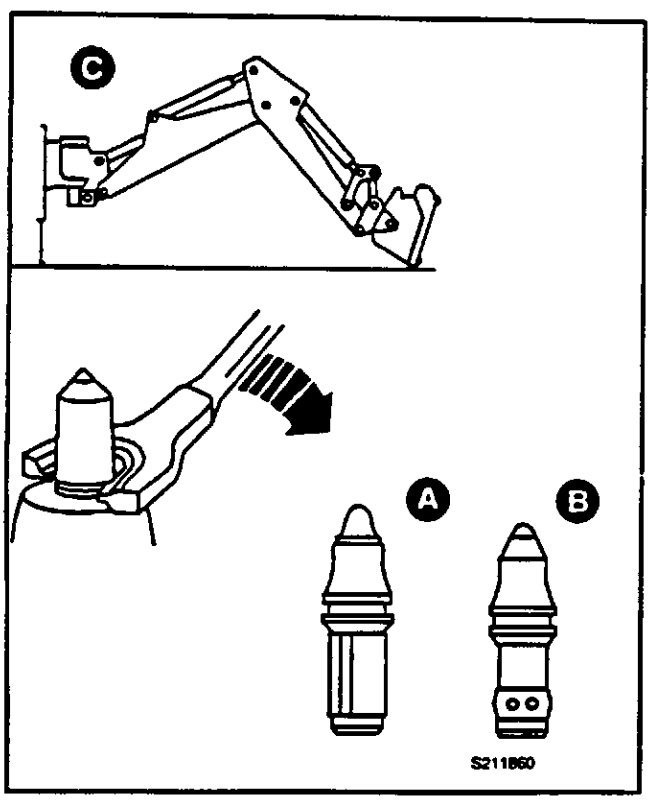
1 Coloque a máquina em segurança:

- **a** Estacione a máquina em terreno nivelado. Acione o freio de estacionamento. Use os comandos da escavadora para colocar o patch planer na posição indicada em C.
- **b** Desligue o motor. Retire a chave da ignição.

2 Usando a ferramenta fornecida, retire a picareta como mostra a figura.

Nota: Não é aconselhável a utilização de diferentes modelos e fabricações de picaretas pois a altura total pode ser diferente o que poderia levar a que só algumas picaretas executassem todo o trabalho de corte, deixando um acabamento muito irregular para o patch e transmitindo cargas irregulares ao motor do tambor.

3 Utilizando um martelo de face macia, recolha totalmente a picareta para dentro do suporte. Verifique se a picareta pode girar livremente.



Manutenção - Diária (antes de utilizar)

AVISO

Não trabalhe na máquina quando o tambor do patch planer estiver a rodar ou com o motor a trabalhar.

BPO-2-4-3-4

1 Limpe os pontos de lubrificação nas juntas de ajuste dos parafusos e aplique 2 - 3 jatos de JCB MPL Grease.

2 Verifique se todas as porcas e parafusos estão apertados, principalmente os que fixam o motor à sua cavidade e o tambor ao motor.

3 Limpe todos os resíduos de areia, etc. acumulados no tambor.

Nota: Esta operação deve ser executada de preferência enquanto o tambor se encontrar ainda quente e os resíduos de betume e de alcatrão não tiverem ainda solidificado.

4 Verifique se existem danos ou sinais de fugas de fluido hidráulico.

5 Verifique se as picaretas têm sinais de desgaste, falhas ou danos. Verifique se podem girar livremente. Substitua-as quando julgar necessário.

A Picareta para asfalto

B Picareta para cimento

REGULAMENTOS (IÇAMENTO) E CARGAS DE TRABALHO COM SEGURANÇA

Regulamentos de Içamentos

O proprietário e/ou operador deverão certificar-se de que compreendem completamente as leis e regulamentos respeitantes à utilização da Escavadora Carregadora JCB na remoção de terras e como guindaste. Consulte o seu agente JCB para mais informações.

Se a sua máquina não estiver equipada com um ponto aprovado de içamento, tal como um gancho ou uma manilha, não deverá ser utilizada como guindaste. Utilize a máquina só na remoção de terras.

A sua máquina poderá ser usada como guindaste se estiver equipada com um ponto aprovado de içamento, como seja um gancho ou uma manilha, se tiver sido ensaiada, aprovada e certificada para a sua carga de trabalho com segurança, e se estiver de acordo com todos os outros requisitos regulamentares (consulte o seu agente JCB).

Cargas de Trabalho de Segurança

AVISO

A carga de trabalho com segurança indicada nos acessórios de içamento, tais como correntes, etc., não é a carga de trabalho com segurança da máquina. Consulte o seu manual para conhecer a carga de trabalho com segurança da máquina.

BPO-4-5-1-1

Unidade Escavadora

Sempre que pretender elevar cargas utilizando a unidade da retro deve montar uma caçamba (leia também as "normas de elevação").

Para saber qual o valor de carga segura da unidade da retro subtraia ao valor de carga segura o peso da caçamba - sem a caçamba montada (ver pág. 203).

Nota: Mesmo que o "Extra-Dig" esteja só parcialmente estendido, deverá ser usada a mais baixa das duas cargas de trabalho com segurança.

Unidade Carregadora

Em todos os casos, a carga máxima a ser içada pela unidade carregadora, quando usada como guindaste, é de 1000 kg (2205 libras).

A carga máxima de trabalho com segurança do acessório empilhador é de 1000 kg (2205 libras) a 610 mm (24 pol.) do centro da carga.

A carga máxima de trabalho com segurança do acessório do gancho de guindaste montado no empilhador é de 1000 kg (2205 libras).

CARGAS DE TRABALHO COM SEGURANÇA - GARFOS

	Carga de Trabalho com Segurança	Espaços dos Garfos Mínimo	Máximo
Garfos montados na caçamba	1000 kg (2205 libra)	0,4 m (1 pé 4 pol.)	1,6 m (5 pé 5 pol.)
Caçamba 6 em 1: todos as máquinas	1000 kg (2205 libra)	0,19 m (0 pé 7,5 pol.)	2,17 m (7 pé 1 pol.)

Nota: A carga de trabalho com segurança refere-se a centros a 500 mm (20 pol.). As dimensões de espaço dos garfos são tiradas a partir da aresta exterior dos garfos. A largurado garfo é de 80 mm (3 pol.). O comprimento do garfo é de 1067 mm (42 pol.).

CARGAS COM TRABALHO DE SEGURANÇA - IÇAMENTO (SEM CAÇAMBA MONTADA)

Escavador

O quadro que se segue indica os valores de carga segura, sem caçamba. Consulte o quadro para calcular o Valor de Carga Segura (SWL) da unidade da retro com caçamba. Para o fazer, subtraia o peso da caçamba ao respetivo valor indicado no quadro. Lembre-se de que, quando pretender elevar cargas com unidade da retro, deve montar uma caçamba. Para mais informações sobre as normas de elevação e procedimentos para inspeção contate o Distribuidor JCB mais próximo.

	Deslocamento lateral	Montagem central	Carga de trabalho com Segurança kg	(libra)
Abaixador standard				
214, 214S	O		910	(2007)
214, 214S		O	1000	(2205)
215		O	1000	(2205)
216		O	1000	(2205)
214, 214S Hammermaster	O		1000	(2205)
Abaixador Extradig				
214, 214S - estendido	O		718	(1583)
214 - recolhido	O		807*	(1779)*
214S - recolhido	O		1000*	(2205)*
214, 214S - estendido		O	718	(1583)
214, 214S - recolhido		O	1000*	(2205)*
214, 214S Sitemaster - estendido	O		718	(1583)
214, 214S Sitemaster - recolhido	O		1000*	(2205)*
214, 214S Sitemaster - estendido		O	718	(1583)
214, 214S Sitemaster - recolhido		O	1000*	(2205)*
215 - estendido		O	902	(1988)
215 - recolhido		O	1000*	(2205)*
217 - estendido		O	972	(2142)
217 - recolhido		O	1000*	(2205)*
217S - estendido		O	972	(2142)
217S - recolhido		O	1000*	(2205)*

* Ao içar cargas com a caçamba montado e o abaixador interior totalmente recolhido, certifique-se de que a cavilha de segurança está na posição de fixação para evitar que se acione a extensão do abaixador, ver ***Utilização do Abaixador estendido*** *(seção de OPERAÇÃO).* Quando o abaixador estiver parcialmente estendido dever-se-à usar o mais baixo dos dois números.

Carregador

214, 214S Hammermaster, Sitemaster, 215, 217, 217S	Carga de Trabalho com Segurança kg	(libra)
Pá JCB de fins gerais com garfos e gancho de içamento JCB	1000	(2205)
Pá de JCB 6 em 1 com garfos e gancho de içamento JCB	1000	(2205)

PESOS E DIMENSÕES DA CAÇAMBA DA RETRO

Caçambas de Aplicação Geral (Capacidade Standard)

Largura		Capacidade Rasa		Capacidade Coroada		Peso	
mm	pol.	m^3	$pé^3$	m^3	$pé^3$	kg	libra
305	12	0,06	2 1/8	0,05	1¾	95	210
400	16	0,09	3	0,07	2½	108	238
455	18	0,12	4¼	0,09	3	112	247
610	24	0,17	6	0,13	4½	138	304
800	32	0,24	8½	0,17	6	160	353
950	37	0,29	10½	0,21	7¼	178	393

Caçambas de Aplicação Geral (Grande Capacidade)

Largura		Capacidade Rasa		Capacidade Coroada		Peso	
mm	pol.	m^3	$pé^3$	m^3	$pé^3$	kg	libra
305	12	0,09	3	0,07	2½	117	258
400	16	0,13	4½	0,11	3¾	124	274
455	18	0,15	5½	0,13	4½	133	294
610	24	0,23	8	0,18	6¼	156	344
800	32	0,32	11¼	0,24	8½	186	410
950	37	0,39	13¾	0,30	10½	207	427
1100	43	0,47	16½	0,34	12	229	505

Caçambas de Nivelamento

Largura		Capacidade Rasa		Capacidade Coroada		Peso	
mm	pol.	m^3	$pé^3$	m^3	$pé^3$	kg	libra
1525	60	0,18	6½	-	-	148	327
1830	72	0,30	10½	-	-	168	371

Caçamba de Maxilas

Largura		Capacidade Rasa		Capacidade Coroada		Peso	
mm	pol.	m^3	$pé^3$	m^3	$pé^3$	kg	libra
305	12	0,07	2½	0,06	2	230	507
460	18	0,14	5	0,12	4	260	574
600	24	0,20	7	0,17	6	288	635

Caçambas Trapezóidais

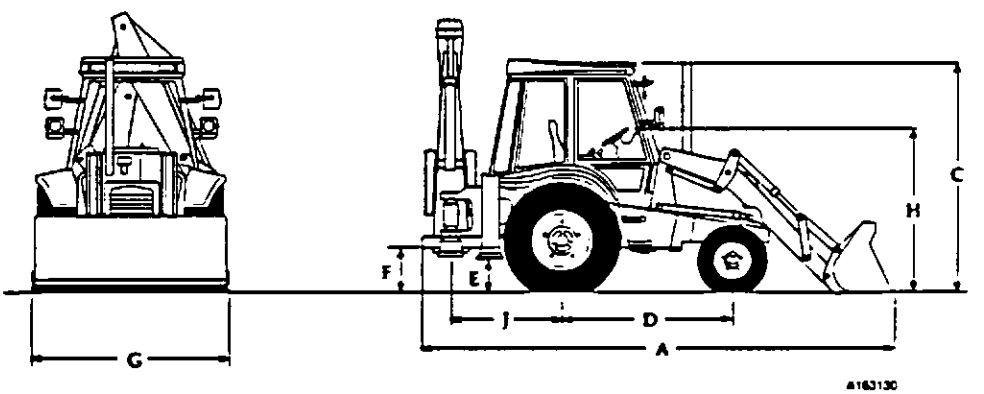
Largura		Capacidade Rasa		Capacidade Coroada		Peso	
mm	pol.	m^3	$pé^3$	m^3	$pé^3$	kg	libra
1067	42	0,12	4	-	-	109	241
1676	66	0,07	2¼	-	-	192	424

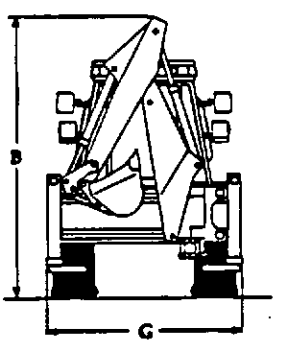
PESOS E DIMENSÕES

214 Sideshift

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	6,00 m (19 pé 8 pol.)
B	Altura total	3,54 m (11 pé 7 pol.)
C	Altura até ao cima da cabina	2,84 m (9 pé 4 pol.)
D	Distância entre eixos	
	- 2x4	2,11 m (6 pé 11 pol.)
	- 4x4	2,17 m (7 pé 1 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,5 m (1 pé 8 pol.)
G	Largura	2,24 m (7 pé 4 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustível atestado	6880 kg (15167 lib.)

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard (atrás: 18.4-26 x 12 PR tração; à frente: 10.5-18 x 10 PR tração). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.





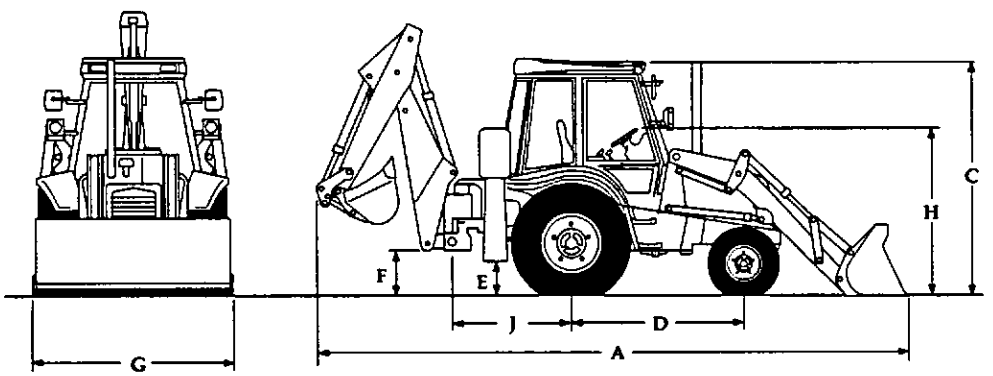
A163130

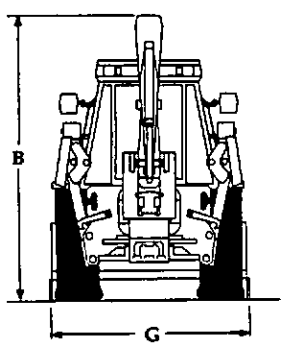
PESOS E DIMENSÕES (continuação)

214 e 214E de Pivô Central

Item	Descrição	Dimensões	
A	Comprimento total	7,37 m (24 pé 2 pol.)	
B	Altura total (com lança extensível)	3,54 m (11 pé 7 pol.)	- note que as máquinas 214E não estão equipadas com lança Extensível.
C	Altura até ao cima da cabina	2,84 m (9 pé 4 pol.)	
D	Distância entre eixos		
	- 2x4	2,21 m (7 pé 3 pol.)	
	- 4x4	2,27 m (7 pé 5 pol.)	
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)	
F	Distância do girador ao solo	0,50 m (1 pé 8 pol.)	
G	Largura	2,24 m (7 pé 4 pol.)	
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)	
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)	
	Peso da máquina - com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.) e cabina		
	- 2x4	6440 kg (14198 lib.)	
	- 4x4	6558 kg (14458 lib.)	

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard (atrás: 19.5 x 24 x 10 industrial; à frente: 11 x 16 x 12 estriado). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.





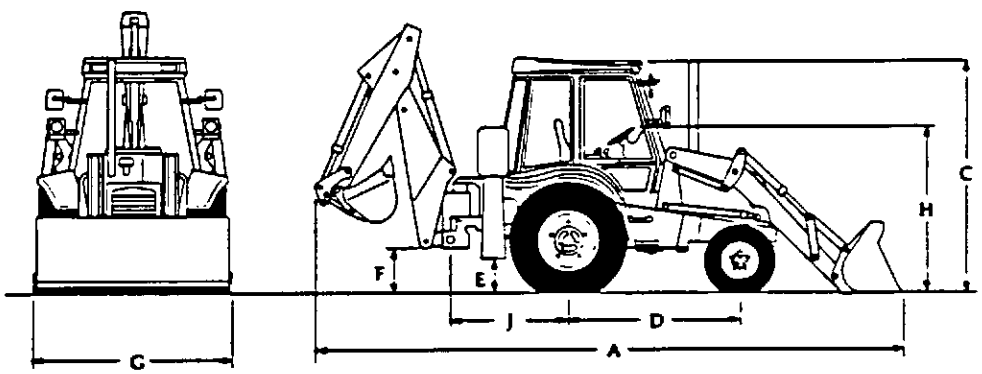
A163140

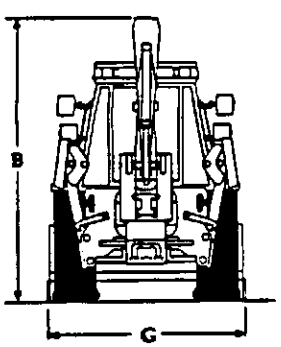
PESOS E DIMENSÕES (continuação)

215

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	7,44 m (24 pé 5 pol.)
B	Altura total (com lança extensível)	3,99 m (13 pé 1 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,84 m (9 pé 4 pol.)
D	Distância entre eixos	
	- 2x4	2,21 m (7 pé 3 pol.)
	- 4x4	2,27 m (7 pé 5 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,50 m (1 pé 8 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustível atestado	6945 kg (15310 lib.)

Nota: Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.





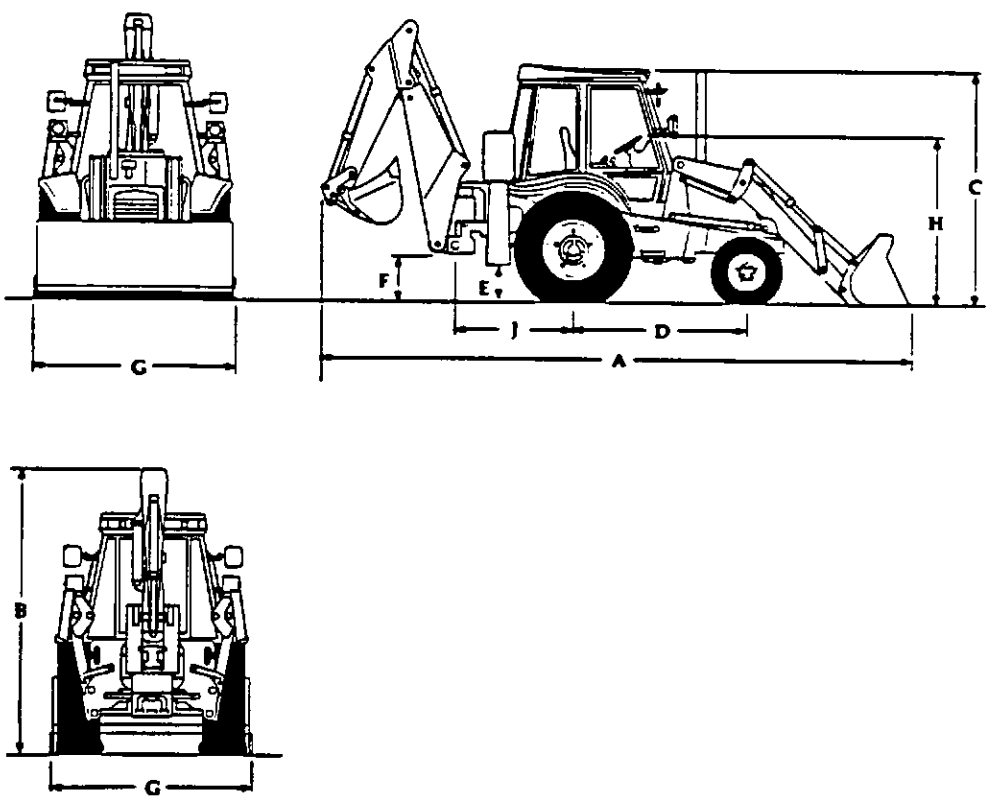
A163140

PESOS E DIMENSÕES (continuação)

216

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	7,44 m (24 pé 5 pol.)
B	Altura total	4,03 m (13 pé 2 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,84 m (9 pé 4 pol.)
D	Distância entre eixos	
	- 2x4	2,21 m (7 pé 3 pol.)
	- 4x4	2,27 m (7 pé 5 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,50 m (1 pé 8 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustivel atestado	7167 kg (15800 lib.)

Nota: Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



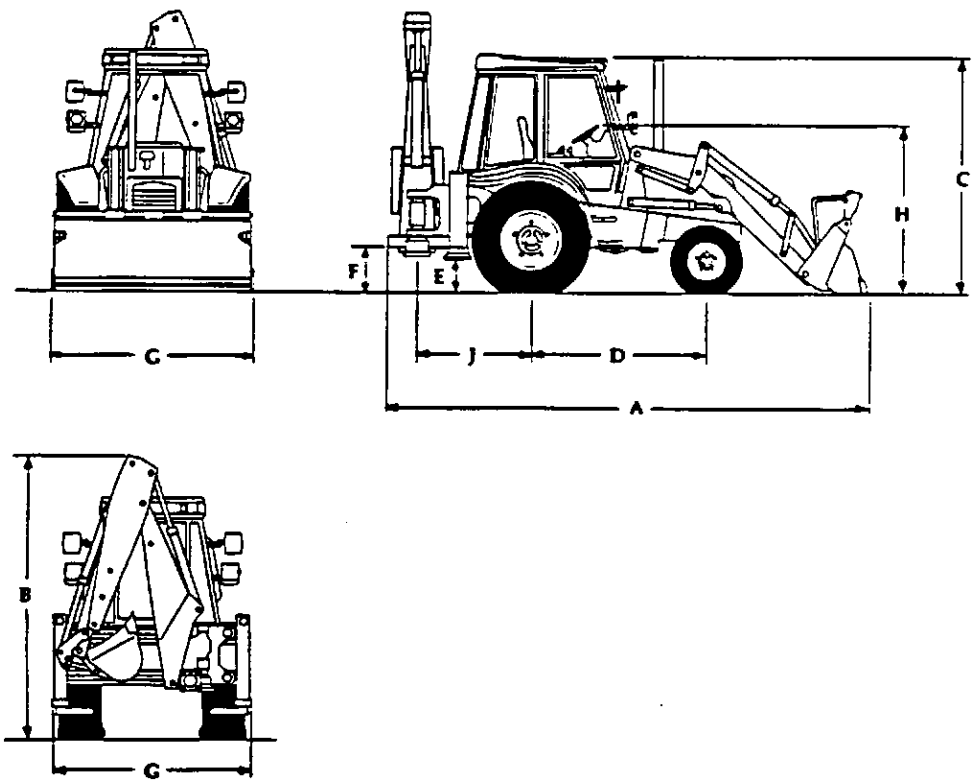
A163150

PESOS E DIMENSÕES (continuação)

214 Sitemaster

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	6,00 m (19 pé 8 pol.)
B	Altura total	3,58 m (11 pé 9 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,84 m (9 pé 4 pol.)
D	Distância entre eixos	
	- 2x4	2,11 m (6 pé 11 pol.)
	- 4x4	2,17 m (7 pé 1 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,50 m (1 pé 8 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm, garfos montados no caçamba e depósito do combustivel atestado	7600 kg (16757 lib.)

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard (atrás: 18.4-26 x 12 PR tração; à frente: 10.5-18 x 10PR tração). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



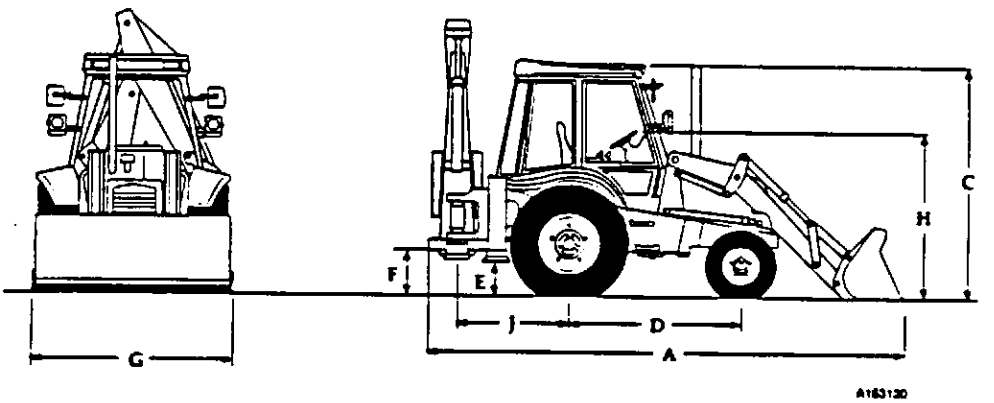
163160

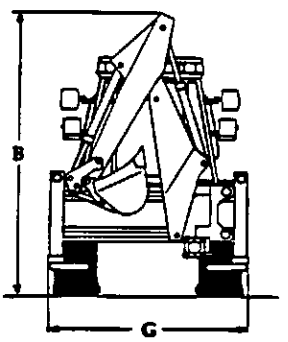
PESOS E DIMENSÕES (continuação)

214 Hammermaster

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	6,00 m (19 pé 8 pol.)
B	Altura total	2,86 m (9 pé 5 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,84 m (9 pé 4 pol.)
D	Distância entre eixos	
	- 2x4	2,11 m (6 pé 11 pol.)
	- 4x4	2,17 m (7 pé 1 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,50 m (1 pé 8 pol.)
G	Largura	2,24 m (7 pé 4 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (10 pol.), garfos montados na caçamba e depósito do combustivel atestado	7358 kg (16223 lib.)

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard (atrás: 18.4-26 x 12 PR tração; à frente: 10.5-18 x 10PR tração). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



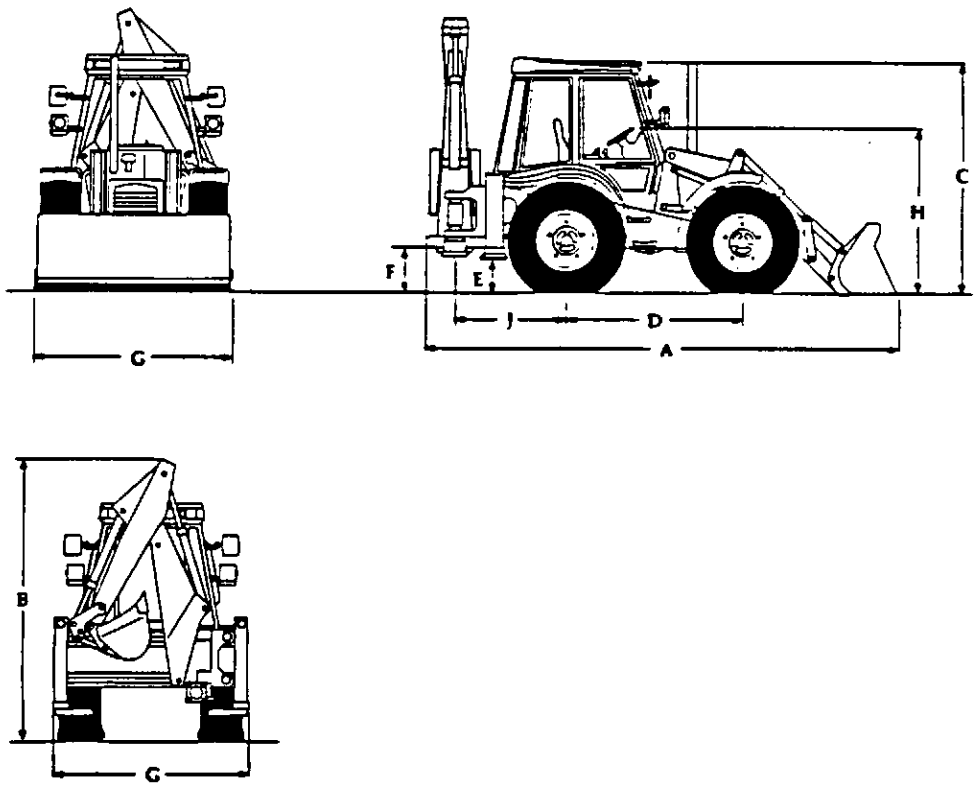


PESOS E DIMENSÕES (continuação)

214S Deslocação lateral

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	6,07 m (19 pé 11 pol.)
B	Altura total	3,49 m (11 pé 5 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,78 m (9 pé 2 pol.)
D	Distância entre eixos	2,22 m (7 pé 3 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,31 m (1 pé 0 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,45 m (1 pé 6 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,01 m (6 pé 7 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustivel atestado	7715 kg (17008 lib.)

Nota: As dimensões baseiam-se numa máquina equipada com pneus standard (16.9/14 x 24 x 10PR). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



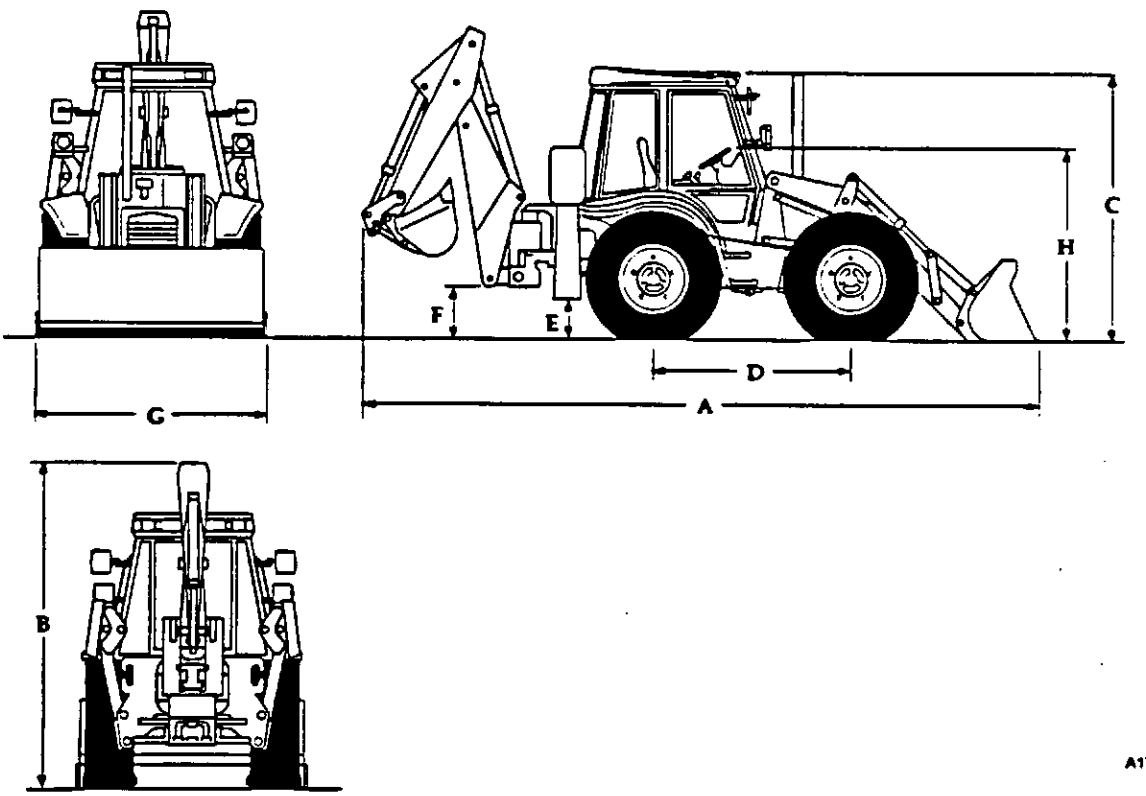
A162830

PESOS E DIMENSÕES (continuação)

214S Centremount

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	6,07 m (19 pé 11 pol.)
B	Altura total	3,49 m (11 pé 5 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,83 m (9 pé 3 pol.)
D	Distância entre eixos	2,32 m (7 pé 7 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,40 m (1 pé 4 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,48 m (1 pé 7 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustível atestado	7392 kg (16292 lib.)

Nota: As dimensões baseiam-se numa máquina equipada com pneus standard (16.9/14 x 28 x 12PR). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.

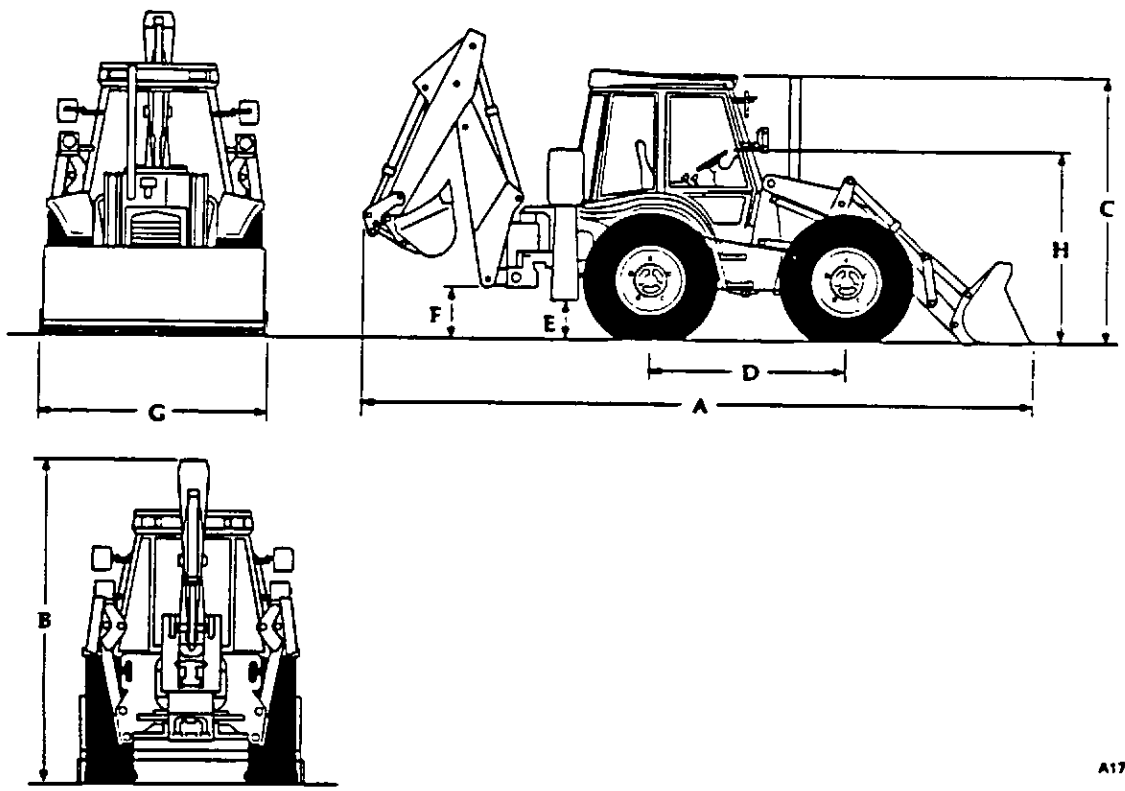


PESOS E DIMENSÕES (continuação)

215S

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	8,53 m (28 pé 0 pol.)
B	Altura total (com extradig)	3,96 m (13 pé 0 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,82 m (9 pé 3 pol.)
D	Distância entre eixos	2,32 m (7 pé 8 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,40 m (1 pé 4 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,48 m (1 pé 7 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustível atestado	7781 kg (17155 lib.)

Nota: As dimensões baseiam-se numa máquina equipada com pneus standard (16.9/14 x 24 x 10PR). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.

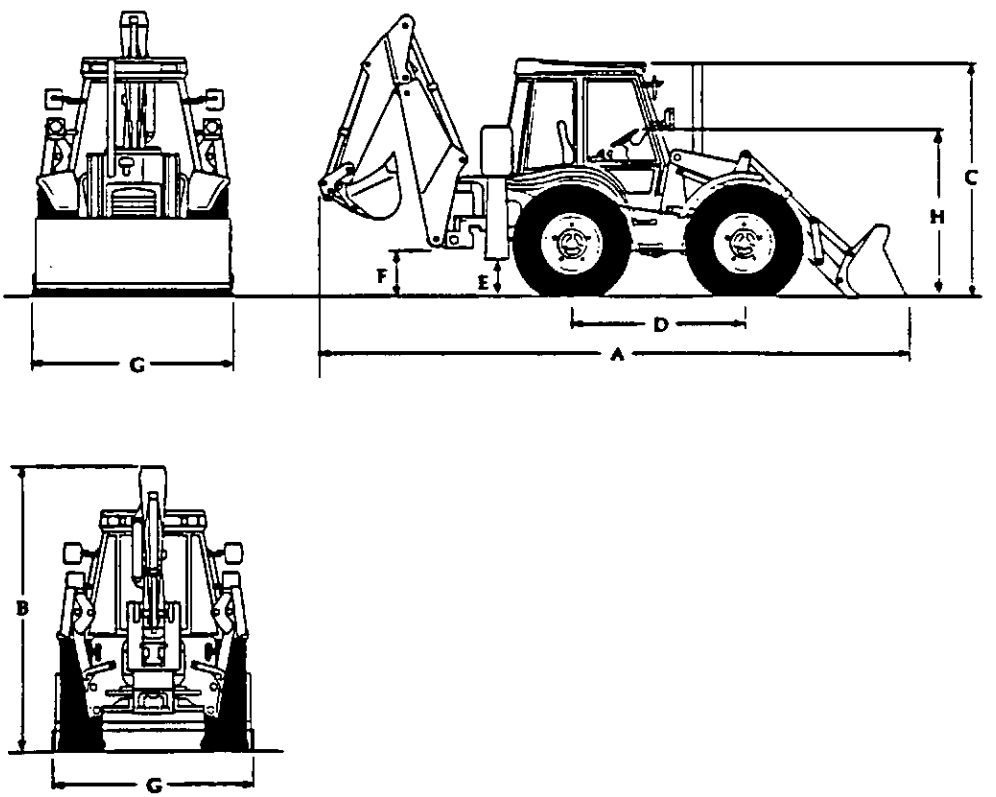


PESOS E DIMENSÕES (continuação)

216S

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	8,53 m (28 pé 0 pol.)
B	Altura total	2,89 m (12 pé 9 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,82 m (9 pé 3 pol.)
D	Distância entre eixos	2,32 m (7 pé 8 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,40 m (1 pé 4 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,48 m (1 pé 7 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), caçamba Standard e depósito do combustivel atestado	8002 kg (17640 lib.)

Nota: As dimensões baseiam-se numa máquina equipada com pneus standard (16.9/14 x 24 x 10PR). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



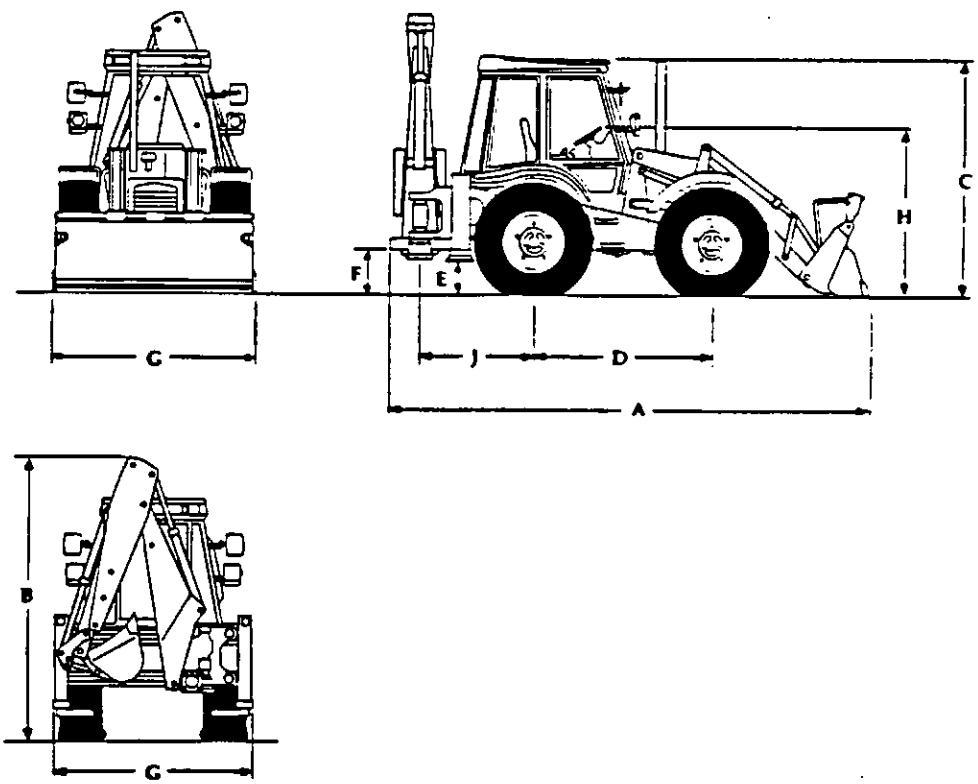
A171020

PESOS E DIMENSÕES (continuação)

214S Sitemaster

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	6,07 m (19 pé 11 pol.)
B	Altura total	3,53 m (11 pé 7 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,78 m (9 pé 2 pol.)
D	Distância entre eixos	2,22 m (7 pé 3 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,31 m (1 pé 0 pol.)
F	Distância do girador ao solo	0,45 m (1 pé 6 pol.)
G	Largura	2,35 m (7 pé 8 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,01 m (6 pé 7 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,32 m (4 pé 4 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610 mm (24 pol.), garfos montados na caçamba e depósito do combustivel atestado	8435 kg (19596 lib.)

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard (16.9/14 x 24 x 12PR). Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



A162850

PESOS E DIMENSÕES (continuação)

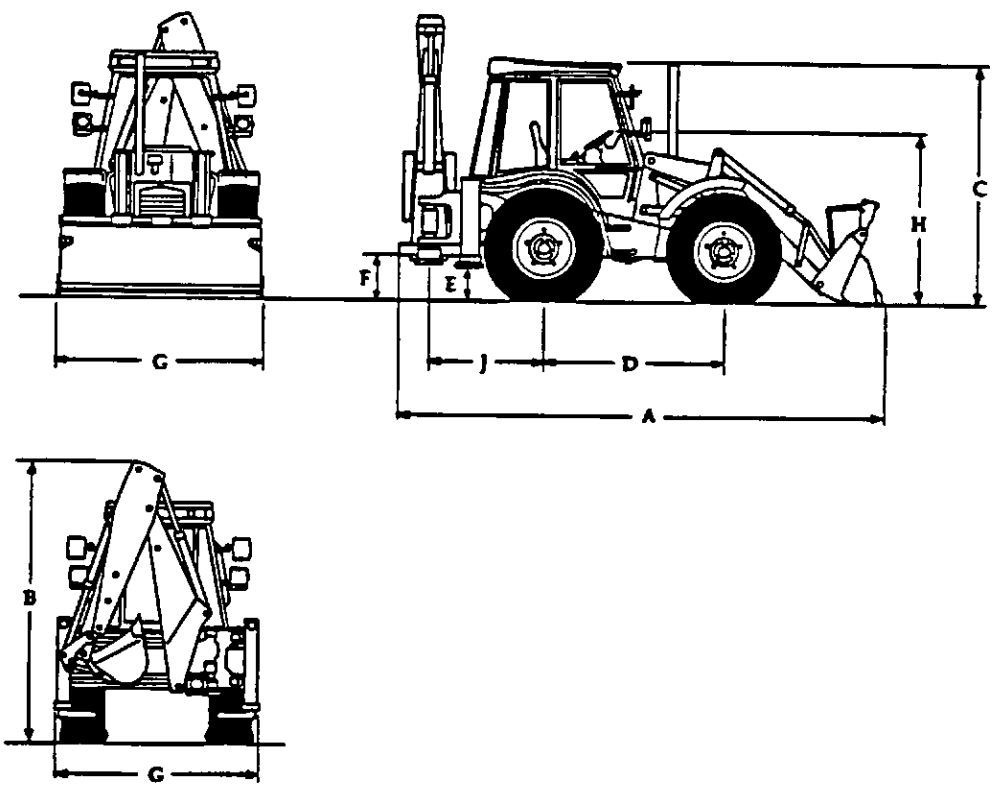
217

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	7,48 m (24 pé 11 pol.)
B	Altura total * com Lança extensível	4,14 m (13 pé 7 pol.) 4,22 m (13 pé 10 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,83 m (9 pé 3 pol.)
D	Distância entre eixos	2,26 m (7 pé 5 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,38 m (1 pé 3 pol.)
F	Distância da giratória ao solo	Não disponível na altura da impressão
G	Largura	2,44 m (8 pé 0 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	Não disponível na altura da impressão
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,3 m (4 pé 3 pol.)

Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610mm (24 pol.), caçamba da carregadora de multi-funções, garfos montados na caçamba e depósito de combustível atestado

Tração às rodas da frente (cabina)	6440 kg (15545 lib.)
Tração às rodas da frente (canópia)	6290 kg (15215 lib.)
Tração às 4 rodas (cabina)	6558 kg (15753 lib.)
Tração às 4 rodas (canópia)	6408 kg (15523 lib.)

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard. Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.



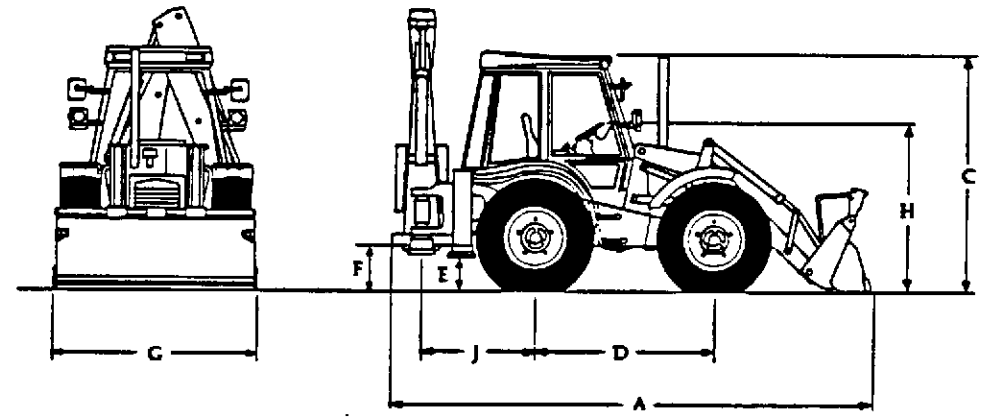
A162960

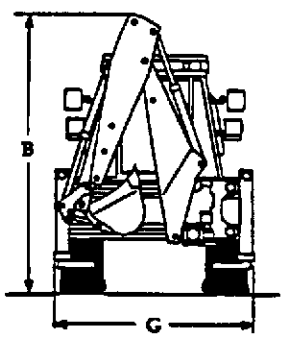
PESOS E DIMENSÕES (continuação)

217S

Item	Descrição	Dimensões
A	Comprimento total	9,14 m (30 pé 0 pol.)
B	Altura total * com Lança extensível	4,27 m (14 pé 0 pol.) 4,19 m (13 pé 9 pol.)
C	Altura até ao cimo da cabina	2,87 m (9 pé 5 pol.)
D	Distância entre eixos	2,35 m (7 pé 8 pol.)
E	Distância mínima ao solo	0,36 m (1 pé 2 pol.)
F	Distância da giratória ao solo	0,43 m (1 pé 5 pol.)
G	Largura	2,44 m (8 pé 0 pol.)
H	Modelo sem cabina, altura máxima fixa	2,06 m (6 pé 9 pol.)
J	Linha do centro do eixo traseiro/linha do centro do poste principal	1,3 m (4 pé 3 pol.)
	Peso da máquina - Tração às 4 rodas com caçamba da escavadora de 610mm (24 pol.), caçamba da carregadora de multi-funções, garfos montados na caçamba e depósito de combustível atestado	
	(cabina)	7981 kg (17594 lib.)
	(canópia)	7830 kg (17264 lib.)

Nota: As dimensões da máquina baseiam-se nos modelos equipados com pneus standard. Para obter as dimensões da Retro e da Carregadora contate o Distribuidor JCB da sua área.





PRESSÕES DE REBENTAMENTO DOS TUBOS HIDRÁULICOS

Incluem-se um quadro (ver abaixo) para alertar o operador da máquina sobre as pressões de rebentamento dos tubos hidráulicos para todos os tubos utilizados nesta máquina.

O título da coluna do lado esquerdo é o "Número Prefixo JCB"; este número pode estar indicado na extremidade estampada de um tubo logo por trás da porca do tubo. O número é o prefixo do número de peça, ex: **612**/21100.

NÚMERO PREFIXO JCB	DIÂMETRO	REGULAÇÃO	PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO	PRESSÃO MÍNIMA DE REBENTAMENTO
607/	19,05 mm	Pressão Média	235 bar	950 bar
611/	6,35 mm	Pressão Alta	400 bar	1600 bar
612/	9,525 mm	Pressão Alta	330 bar	1320 bar
613/	12,7 mm	Pressão Alta	275 bar	1100 bar
614/	15,875 mm	Pressão Alta	250 bar	1000 bar
615/	19,05 mm	Pressão Alta	275 bar	1100 bar
629/	5,0 mm	SAE 100 R7 (ou $^{3}/_{16}$ pol.)	207 bar	827 bar
631/	6,35 mm	Pressão Baixa	190 bar	760 bar
632/	9,525 mm	Pressão Baixa	155 bar	620 bar
633/	12,7 mm	Pressão Baixa	140 bar	550 bar
634/	15,875 mm	Pressão Baixa	100 bar	415 bar
635/	19,05 mm	Pressão Baixa	85 bar	345 bar
637/	25,4 mm	Pressão Baixa	70 bar	275 bar

TAMANHOS E PRESSÕES DOS PNEUS

Máquinas com 2 Rodas Direcionais

Tipo	Tamanho	Tela	Pressão bar	Pressão libra força/pol.²
Dianteiro				
† Industrial	14 - 17.5	10	3,8	55
Tração	10.5 - 18	10	3,8	55
Industrial	10.5/80 - 18	10	3,8	55
Industrial	12.00 - 18	12	3,5	50
Tração, Industrial	12.5/80 - 18	10	4,25	61
Radial	335/80 - R18	XM27	3,2	46
† Radial	335/80 - R20	XM27	3,0	43,5
† AS Farmer	12.5 - 20	10	3,0	43,5
Estriado	11.00 - 16SL	12	4,2	60
Estriado	12.0 - 16	12	4,0	58
Industrial	12.5/12.0 - 18	12	3,5	50
Industrial	12.0/80-18	12	4,25	61
Traseiro				
Industrial	16.9 - 24	10	2,2	32
Industrial	19.5L - 24	10	1,9	27,5
Industrial	19.5L - 24	12	2,3	33
Tração, Industrial	18.4 - 26	12	2,0	29
Radial	16.9 - R28	XM27	2,5	36
Tração, Industrial	16.9 - 28	12	2,2	32
Industrial	18.4 - 30	14	2,0	29

Máquinas com 4 Rodas Direcionais

Tipo	Tamanho	Tela	Pressão bar	Pressão libra força/pol.²
Dianteiro e traseiro				
† Industrial	16.9 - 28	10	2,20	32
† Industrial	16.9 - 28	12	2,60	38
Industrial	16.9 - 28	14	2,60	38
Industrial	16.9 - 24	12	2,60	38
† Radial	16.9 R28	XM27	2,70	39
Radial	15.5 R25	XGLA	2,50	36

Nota: Os pneus de 12 telas devem ser montados nas rodas traseiras sempre que se use um acessório da escavadora. Para a pressão correte veja a tabela acima. As rodas dianteiras a partir da máquina com o número de série 400001 são de fabricação mais resistente que as rodas dianteiras das máquinas com o número de série anterior ao 400001. As rodas equipadas nas Retroescavadoras com o número de série anterior ao 400001 não devem ser utilizadas nas novas Retroescavadoras.

† Os paragems de restricção do enclavamento de direção devem ser montados nas máquinas com 4 rodas direcionais que tem este tipo de pneus, consulte com Distribuidor JCB da sua área.

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDOS E VIBRAÇÃO

		214	214S
RUÍDOS			
1	Nível de Ruídos no Interior da Cabina (LpA)	76	74
2	Nível de Ruídos no Exterior (LwA)	106	105
VIBRAÇÃO			
3	Aceleração por raiz quadrada: Em todo o Corpo (m/s^2)	1,5	1,5
4	Aceleração por raiz quadrada: Na Mão/Braço (m/s^2)	< 2,5	< 2,5

Os items 1 e 2 acima indicados baseiam-se nos termos dos testes estáticos definidos pela norma 86/662 da CEE.

O item 3 acima indicado é um 'Valor Equivalente Médio' determinado a partir da medição efetuada nas máquinas que efetuam os trabalhos típicos abaixo indicados, com valores medidos de acordo com a norma ISO 2631.

O item 4 acima indicado é medido no dispositivo de comando da direção quando a máquina se desloca em terrenos irregulares "tipo pedreiras", com valores medidos de acordo com a norma ISO 2631.

Os valores da Vibração são determinados a partir das medições efetuadas em três planos perpendiculares.

Valores determinados utilizando uma máquina equipada com caçamba standard e caçamba da escavadora.

Para mais informações sobre esta máquina quando equipada com outros acessórios aprovados pela JCB, consulte a literatura fornecida com os acessórios.

Trabalhos Típicos para a máquina 200:

Em estrada (Tarmac)
Em estrada (Terreno Irregular)
Escavação
Ciclos de carga

FOLHA DE REGISTOS DE ASSISTÊNCIA

Preparação no Distribuidor/PDI

Data .....

1ª Revisão das 100 H./1 Mês

Data .....

Revisão das 500 H./6 Meses

Data .....

Revisão das 1000 H./12 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 1500 H./18 Meses

Data .....

Revisão das 2000 H./24 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 2500 H./30 Meses

Data .....

Revisão das 3000 H./36 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 3500 H./42 Meses

Data .....

Revisão das 4000 H./48 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 4500 H./54 Meses

Data .....

Revisão das 5000 H./60 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 5500 H./66 Meses

Data .....

Revisão das 6000 H./72 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 6500 H./78 Meses

Data .....

Revisão das 7000 H./84 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 7500 H./90 Meses

Data .....

Revisão das 8000 H./96 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Revisão das 8500 H./102 Meses

Data .....

Revisão das 9000 H./108 Meses
Inspecção Anual
Seguro

Data .....

Nota: Pode ser necessário mudar o Óleo e o Filtro do Motor cada 250 Horas. Consulte a tabela de assistência da máquina e os requisitos aplicáveis.

INFORMAÇÃO DO REGISTO (Não destacar esta parte do Manual)

Edição 1 Maio 1995
Portuguese

P.I.N./Número de Série da Máquina ☐☐☐☐☐☐

V.I.N. S L P ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Número de Registo do Veículo ☐☐☐☐☐☐

Data de registo.....

Modelo JCB.....

N° Série Motor ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Distribuidor.....

Mecânico.....

Assinatura.....

CÓPIA DO DISTRIBUIDOR

NÃO devolver à JCB SERVICE

Distribuidor .....

Modelo JCB.....

P.I.N./Número de Série da Máquina ☐☐☐☐☐☐

V.I.N. S L P ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Número de Registo do Veículo ☐☐☐☐☐☐

Número de Série do Motor ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Nome do Cliente .....

Morada.....

.....

.....**Código Postal**.....

Data de Registo.....

Mecânico .....

Data do P.D.I......

Referência de Fábrica do Cliente Nº.....

Este Cartão de Registo deverá ser preenchido e devolvido a:
JCB SERVICE, ROCESTER, STAFFORDSHIRE, ST14 5LS, ENGLAND
no prazo de 7 DIAS após a recepção da nova máquina.

Modelo JCB.....

P.I.N./Nº de Série da Máquina ☐☐☐☐☐☐

V.I.N. S L P ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Número de Registo do Veículo ☐☐☐☐☐☐

Nome do Cliente .....

Nome do Distribuidor.....

Nº Contabilístico do Distribuidor .....

Data de Registo.....**Data do P.D.I.**.....

ENTREGA
Certifico que o P.D.I. da máquina foi concluído e que o funcionamento e manutenção descritos no manual foram totalmente explicados e compreendidos.

Nome do Mecânico (Em maiúsculas).....

Assinatura.....

Nome do Operador (Em maiúsculas) .....

Assinatura.....

REGISTO
Registem-me em nome pessoal/da minha empresa como proprietário da máquina. Acuso a recepção da garantia e aceito os termos por ela estabelecidos.

Nome do Cliente (Em maiúsculas).....

Morada (Em maiúsculas).....

.....

Código Postal .....**Telefone**.....

Assinatura.....

✔ **Por favor, enviem-me mais informações sobre a "Assistência a Preços fixos"** ☐

GARANTIA E PROCEDIMENTOS

Todas as máquinas foram testadas pelo Comprador ou em seu nome e nenhuma condição, representação ou descrição da garantia por parte do Fabricante é dada ou está implícita ou foi dada ou esteve implícita em tudo o que tenha sido dito ou escrito nas negociações entre as partes ou os seus representantes para além dos abaixo mencionados. Qualquer estatuto ou outra condição, representação ou descrição da garantia expressa ou implícita para além do estabelecido fica, deste modo, é expressamante excluída.

Por este meio, o fabricante compromete-se a proceder à reparação ou substituição se, na sua opinião a máquina apresentar defeitos resultantes de concepção defeituosa ou de materiais ou mão-de-obra com problemas que surjam dentro do período da garantia, terminado o qual cessa a responsabilidade por parte do Fabricante. A garantia é sempre fornecida e sujeita às condições que se seguem, podendo obter mais informações junto do seu Distribuidor Principal.

a
A responsabilidade do Fabricante limita-se à reparação ou substituição não assumindo qualquer responsabilidade por quais quer perdas, danos ou ferimentos subsequentes, resultando directa ou indirectamente de qualquer defeito no produto.

b
A garantia do Fabricante não se aplica a avarias, defeitos ou danos resultantes do desgaste, ajustes incorrectos, negligência, alteração da especificação ou acidente.

c
Todas as peças com defeito devem ser imediatamente devolvidas ao Distribuidor Principal juntamente com todas as indicações sobre os defeitos, o número de série da máquina, as horas de trabalho e a data em que a máquina foi entregue ao Distribuidor Principal que procederá à reclamação em nome do cliente.

d
A garantia do Fabricante não se aplica aos bens ou outros componentes que não estejam incluídos no fabrico mas passará, na medida do possível, ao comprador todos os benefícios de qualquer garantia dada ao Fabricante em relação a esses componentes.

e
Em caso de rejeição de qualquer garantia por parte do Fabricante, a peça ou peças devolvidas serão destruídas excepto instruções específicas em contrário quando a peça ou peças forem devolvidas.

f
O cartão de registo deve ser preenchido na altura da instalação da máquina e devolvido ao Distribuidor Principal.

g
A Assistência das 100 Horas deve ser executada de acordo com as recomendações do Fabricante e o relatório de assistência das 100 horas deve ficar com o Distribuidor Principal.

h
Nenhuma garantia será considerada se forem utilizadas outras peças para além das peças genuínas produzidas pelo Fabricante ou com o seu consentimento e registadas no catálogo, ou se forem utilizados lubrificantes que não sejam recomendados pelo Fabricante.

i
Esta garantia deve ser elaborada obedecendo estritamente à sua aplicação e é válida apenas para produtos novos no país de compra e se estes mudarem de proprietário durante o período de garantia esta deixará de ter efeito.

j
O Fabricante não aceita qualquer responsabilidade relativa a danos provocados por incêndio ou qualquer tipo de acidentes que ocorram com qualquer produto devolvido ao abrigo dos termos desta garantia.

k
Esta garantia deixará de ter efeito se o comprador apagar, danificar ou alterar o Número ou a Placa do Nome do Fabricante ou quaisquer outros números ou marcas indicados em todos os Produtos JCB.

l
Em relação às máquinas vendidas que tenham sido utilizadas em demonstrações desde a data de fabrico, os termos desta garantia serão de três meses.

Fev. 1992
(Portuguese)