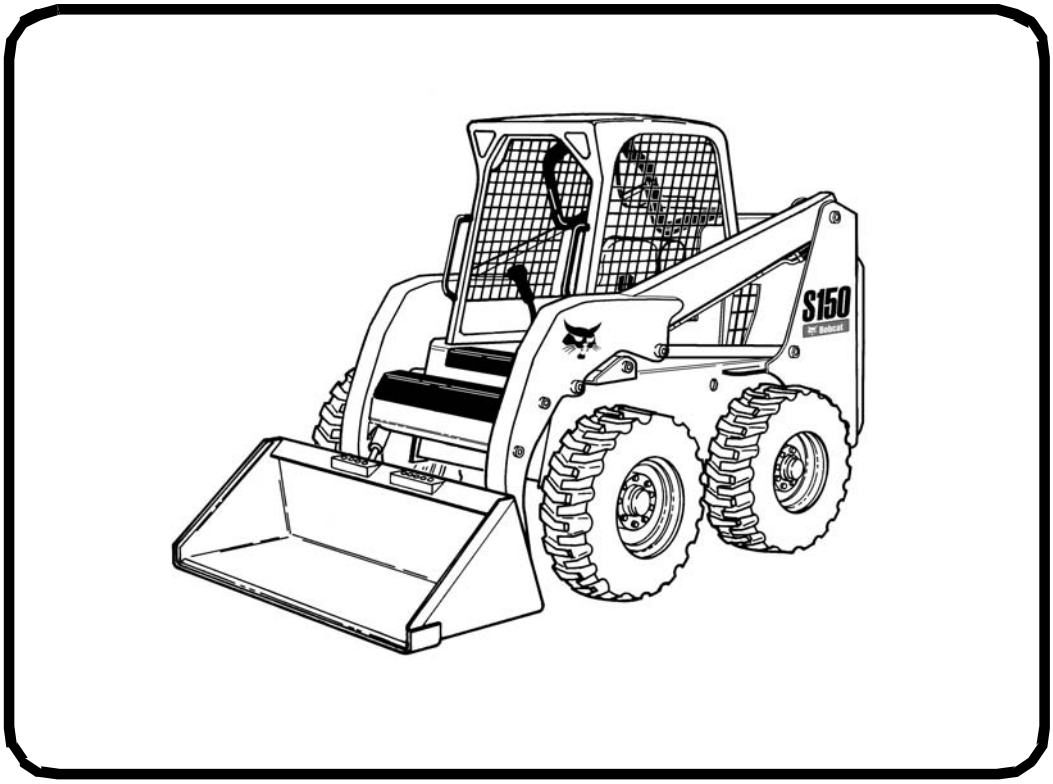
RUTHZIL TRATOR COMERCIAL DE PEÇAS LTDA 11 97083-6812 ROLANDO CITRANGULO

Bobcat®

FEVEREIRO 2007

Manual de operación y mantenimiento
Cargador de dirección deslizante S150

S/N 529711001 y superiores
S/N 529811001 y superiores



EQUIPADO CON EL SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)

Ingersoll Rand
Compact Vehicle Technologies

6904124AR (12-06) Revisión (2-07) (6)

Impreso en EE.UU.

© Bobcat Company 2007

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

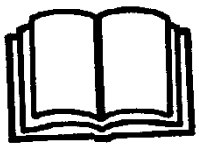
ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores no entrenados pueden causar lesiones o fatalidades.

W-2001-1285

Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo es una advertencia, significa: "¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!" Lea cuidadosamente el mensaje que aparece a continuación.

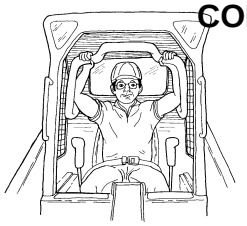
CORRECTO



B-10731a

Jamás utilice el cargador sin leer las instrucciones. Por favor lea las calcomanías, el manual de operación y mantenimiento y el manual del operador.

CORRECTO



B-15570

Utilice siempre la barra del asiento y el cinturón de seguridad con firmeza.

Mantenga los pies en los pedales o apoyapies cuando opere el cargador.

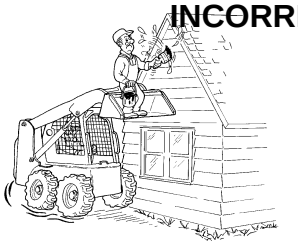
CORRECTO



B-15572

Jamás utilice el cargador sin una cabina de operación aprobada contra vuelcos y contra objetos que caen (ROPS y FOPS). Abroche su cinturón de seguridad.

INCORRECTO



B-15571

Jamás utilice el cargador como un dispositivo para elevar al personal.

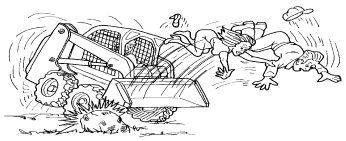
INCORRECTO



B-15573

No utilice el cargador en atmósferas con polvo o gas explosivo, o donde el escape pueda entrar en contacto con materiales inflamables.

INCORRECTO

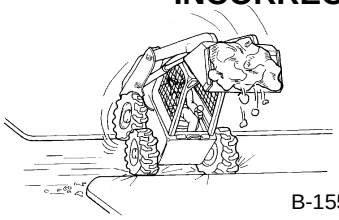


B-15574

Jamás transporte pasajeros.

Mantenga a los espectadores alejados del área de trabajo.

INCORRECTO



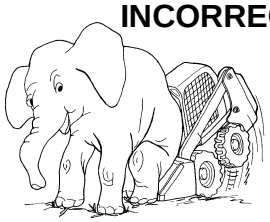
B-15575A

Cargue siempre el cucharón o los implementos lo más abajo posible.

No se desplace o gire con los brazos elevadores arriba.

Cargue, descargue y gire en suelos planos y llanos.

INCORRECTO



B-15576

Jamás supere la capacidad de operación nominal (ROC) permitida.

INCORRECTO

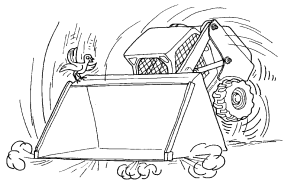


B-15577

Jamás abandone el cargador con el motor en operación o los brazos elevadores arriba.

Para estacionar el equipo, aplique el freno de estacionamiento o parqueo y coloque el implemento en el suelo.

INCORRECTO



B-15578

Jamás modifique el equipo.

Utilice solamente los implementos aprobados por Bobcat Company para este modelo de cargador.

EQUIPOS DE SEGURIDAD

El cargador Bobcat debe disponer de los artículos de seguridad necesarios para realizar el trabajo. Consulte a su concesionario acerca de los implementos y accesorios Bobcat.

1. **CINTURÓN DE SEGURIDAD: revise los sujetadores del cinturón y si la tela o hebilla está en buenas condiciones.**
2. **BARRA DEL ASIENTO: si está arriba, debe bloquear los pedales.**
3. **CABINA DEL OPERADOR (ROPS y FOPS): debe encontrarse en el cargador con todos los sujetadores apretados.**
4. **MANUAL: debe permanecer dentro de la cabina.**
5. **CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD: reponer en caso de avería.**
6. **PELDAÑOS DE SEGURIDAD: reponer en caso de avería.**
7. **PALANCAS DE AGARRE: reponer en caso de avería.**
8. **DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR: reponer en caso de avería.**
9. **FRENO DE ESTACIONAMIENTO O PARQUEO**
10. **SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)**


Bobcat®

CONTENIDO

PRÓLOGO III

RECURSOS DE CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD. XI

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN OI-1

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PM-1

CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS SA-1

TRADUCCIÓN DE CALCOMANÍAS MST-1

ESPECIFICACIONES SPEC-1

GARANTÍA GARANTÍA-1

ÍNDICE ÍNDICE-1

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Diligencie la información correcta de SU cargador Bobcat en los espacios provistos. Utilice siempre estos números cuando se refiera a su máquina.

Número de serie del cargador: _____

Número de serie del motor: _____

_____

NOTAS:

_____

_____

_____

SU CONCESIONARIO BOBCAT:

_____

DIRECCIÓN:

_____

TELÉFONO:

_____

Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128

Bobcat Company Europe
Dréve Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Belgium


Bobcat®

PRÓLOGO

Este manual de operación y mantenimiento se publicó con el fin de instruir al propietario/operador acerca de la operación y mantenimiento seguros del cargador Bobcat. LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE USAR SU CARGADOR BOBCAT. Si tiene alguna inquietud, consulte a su concesionario Bobcat. Este manual puede ilustrar cargadores con opciones y accesorios adicionales que no están instalados en su cargador.

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000 V

REPORTE DE ENTREGA. VI

SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS VIII
- Implementos IX
- Cucharones disponibles. IX
- Opciones y accesorios. VIII
- Inspección y mantenimiento del kit de aplicaciones especiales X
- Kit de aplicaciones especiales. X
- Artículos estándar VIII

IDENTIFICACIÓN DEL CARGADOR VII

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO REGULAR V

UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE. VI
- Número de serie del motor VI
- Número de serie del cargador VI


Bobcat®

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000

ISO 9001:2000 es una norma internacional que controla los procesos y procedimientos utilizados para diseñar, desarrollar, manufacturar y distribuir los productos Bobcat.

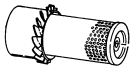
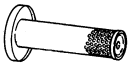
El British Standards Institute (**BSI**, por sus siglas en inglés) es el certificador que Bobcat Company seleccionó para evaluar el cumplimiento de las normas ISO 9001:2000. El registro del BSI certifica que las dos plantas de fabricación de Bobcat y sus respectivas oficinas corporativas (en Gwinner, Bismarck y West Fargo) en Dakota del Norte, cumplen con las normas ISO 9001:2000. Solamente los evaluadores certificados, tales como el BSI, pueden otorgar estas certificaciones.

ISO 9001:2000 significa que, como empresa, dice los que hace y hace lo que dice. Es decir, Bobcat ha establecido procedimientos y políticas, al igual que evidencias, de que dichos procedimientos y políticas se cumplen.

PROPUESTA DE LA ADVERTENCIA 65 DE CALIFORNIA

El Estado de California establece que el sistema de escape del motor diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos y otros daños en el sistema reproductivo.

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO REGULAR

	FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (paquete de 6) 6675517		FILTRO HIDROSTÁTICO, en línea 6661807
	FILTRO DE COMBUSTIBLE 6667352		BATERÍA 6674687
	FILTRO DE AIRE, exterior 6598492		FLUIDO, hidráulico/hidrostático 6903117 - (2.5 gal.) 6903118 - (5 gal.) 6903119 - (55 gal.)
	FILTRO DE AIRE, interior 6598362		TAPA DE PRESIÓN DEL ENFRIADOR 6733429
	FILTRO HIDROSTÁTICO 6661248		Propilenglicol Premezclado - 6724094 Concentrado - 6724354

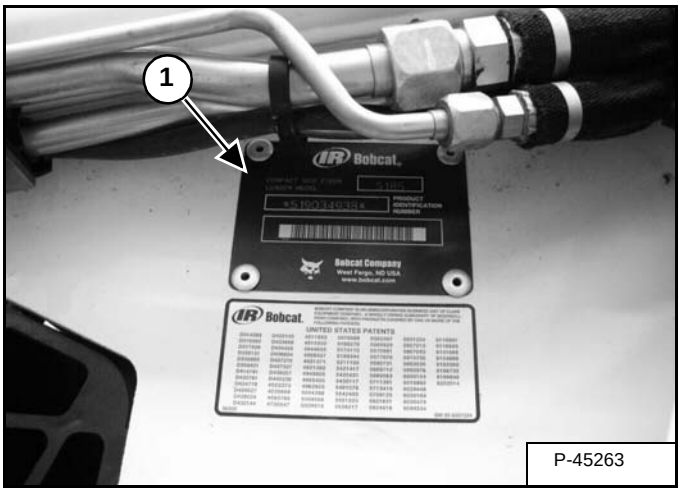
ACEITE DE MOTOR

6903105 -	SAE 15W40 CE/SG (12 cuartos)	6903108 -	SAE 10W30 CE/SG (1 gal.)
6903107 -	SAE 10W30 CE/SG (12 cuartos)	6903110 -	SAE 30W CES/SG (1 gal.)
6903109 -	SAE 30W CE/SG (12 cuartos)	6903112 -	SAE 10W30 CE/SG (2.5 gal.)
6903111 -	SAE 30W CE/SG (2.5 gal.)		
6903113 -	SAE 15W40 CE/SG (2.5 gal.)		
6903106 -	SAE 15W40 CE/SG (1 gal.)		

UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE

Utilice siempre el número de serie del cargador al solicitar información acerca del mantenimiento del equipo o repuestos. Los modelos anteriores o posteriores (identificados con el número de serie) pueden utilizar piezas diferentes, o requerir otro procedimiento para ejecutar una operación de servicio específica.

Figura 1



Número de serie del cargador

La placa del número de serie del cargador está por fuera del bastidor **[Figura 1]**.

Explicación del número de serie del cargador:

XXXX XXXXX

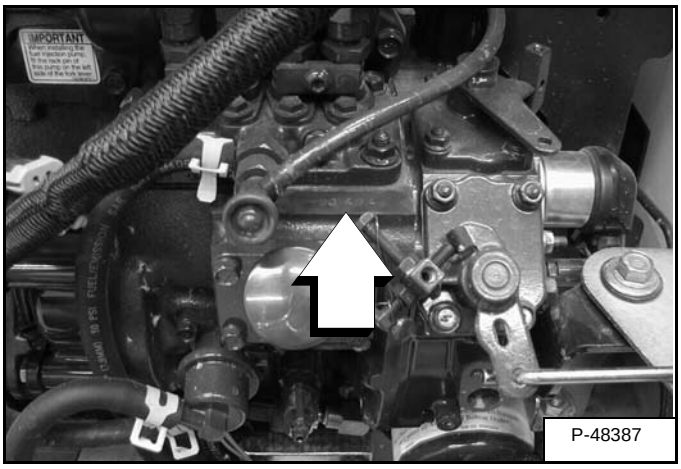
- XXXXX — Módulo 2. - Secuencia de producción (Serie)
- XXXX — Módulo 1. - Combinación del Modelo / Motor

1. El Módulo de Combinación del Modelo/Motor tiene cuatro dígitos e identifica la combinación del número del modelo y el motor.

2. El Número de Secuencia de Producción tiene cinco dígitos e identifica el orden de producción del cargador.

Número de serie del motor

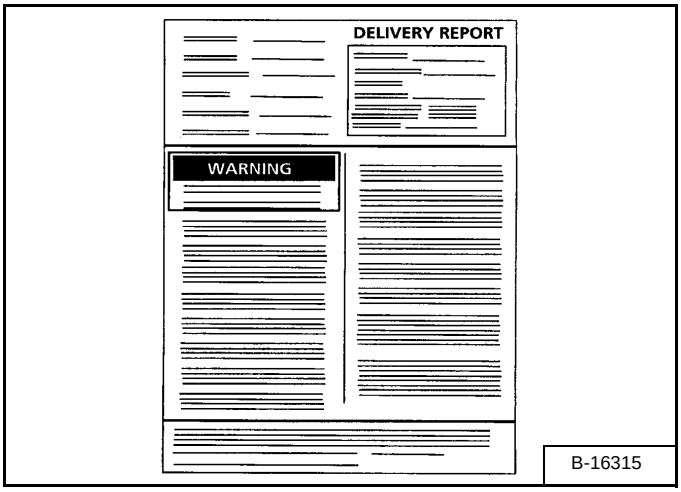
Figura 2



Este número de serie está ubicado al costado del motor **[Figura 2]**.

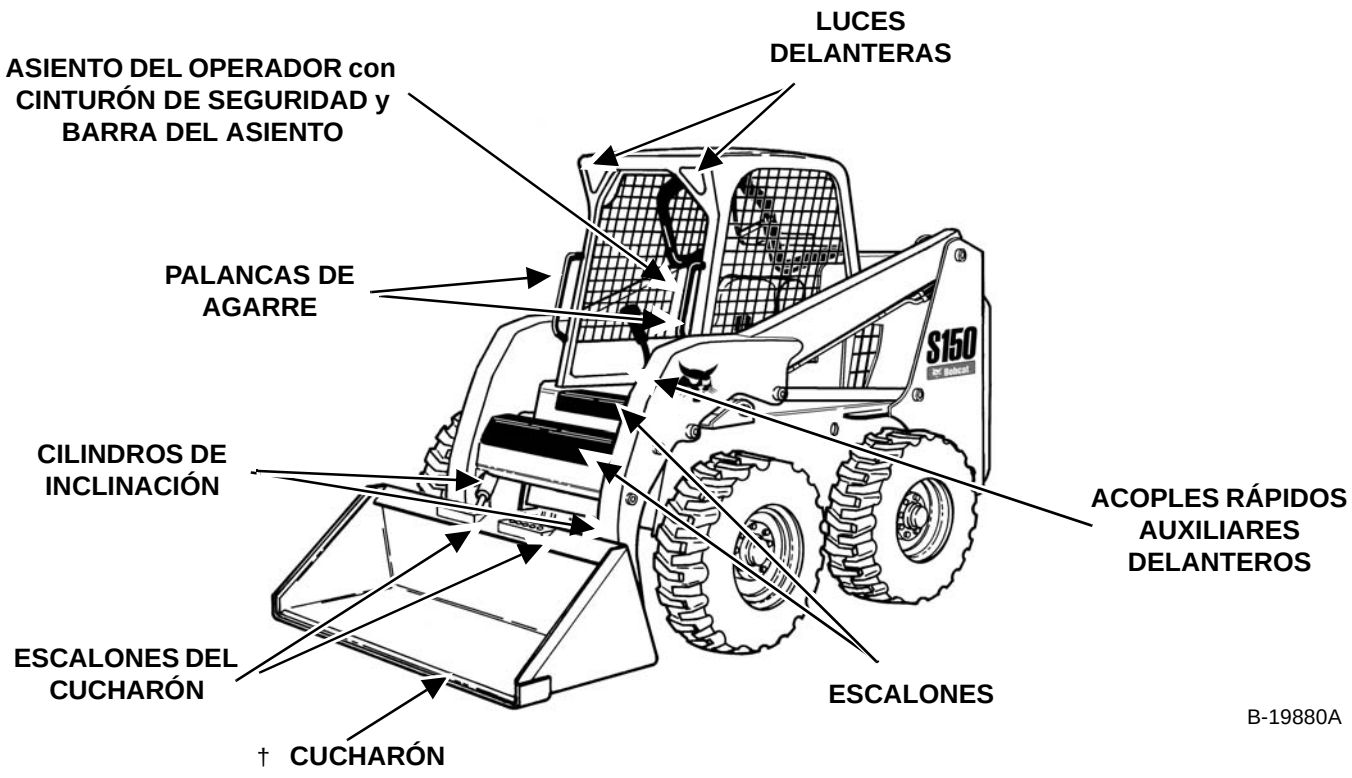
REPORTE DE ENTREGA

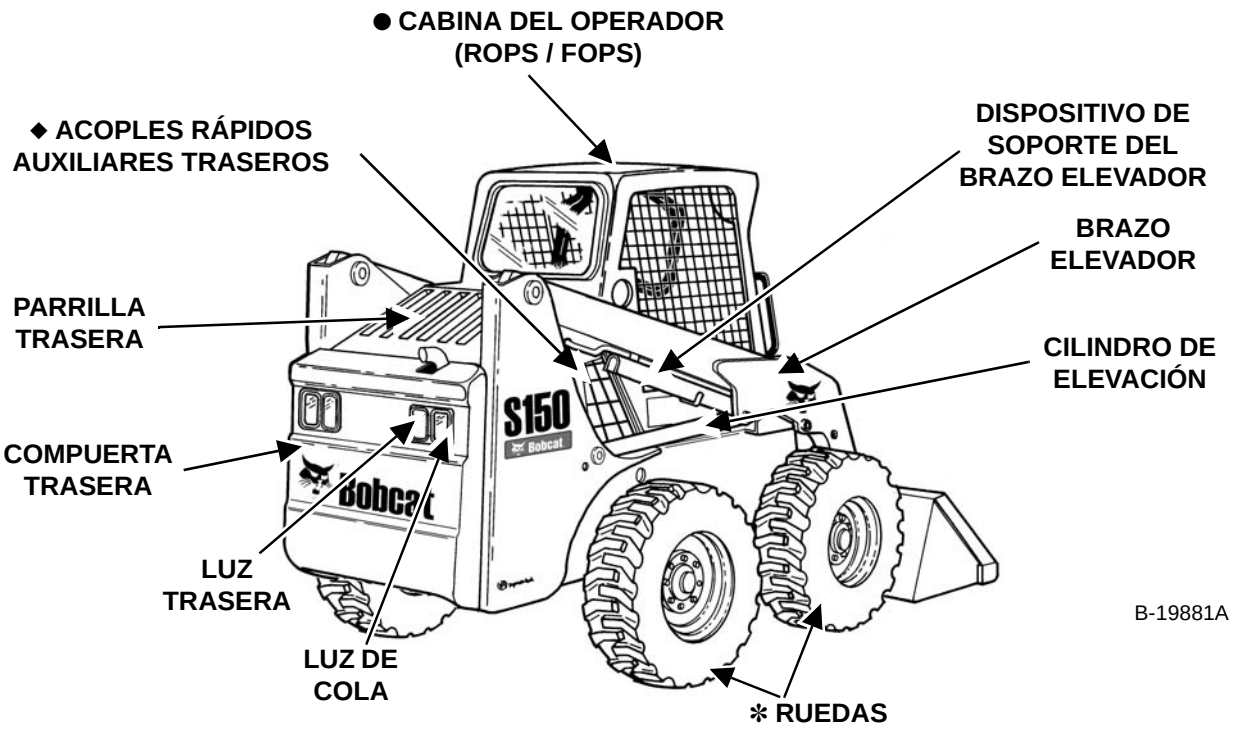
Figura 3



El reporte de entrega debe ser diligenciado por el concesionario y firmado por el propietario u operador en el momento de entregar el cargador Bobcat. El propietario debe recibir una explicación para diligenciar el formulario. Asegúrese de diligenciarlo en su totalidad **[Figura 3]**.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGADOR





◆ Accesorio opcional o de campo (no es equipo estándar).

✻ RUEDAS - es posible que se muestren las ruedas que no son estándar. La máquina viene equipada de fábrica con ruedas estándar y hay otras disponibles.

† CUCHARONES - hay varios cucharones diferentes y otros implementos disponibles para esta máquina.

● ROPS, FOPS - ROPS es Estructura Protectora de Vuelcos, según ISO 3471; y FOPS es Estructura Protectora de Objetos que Caen, según ISO 3449, Nivel I. El Nivel II está disponible.

SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS

Artículos estándar

Los cargadores Bobcat modelo S150 están equipados con los siguientes artículos estándar:

- Asiento ajustable con cojín
- Bujías precalentadoras automáticamente activadas
- Auxiliares hidráulicos, frontales: caudal variable / caudal máximo
- Sistema de enclavamiento de controles Bobcat (BICS)
- Bob-Tach
- Cabina de lujo (incluye: aislamiento interior, ventana superior y posterior, arnés de accesorios, luz de domo y enchufe de energía de 12 voltios). (Con certificación ROPS y FOPS aprobada)
- Sistema de enfriamiento de recorrido doble
- Proceso de parada de motor/sistemas hidráulicos
- Instrumentación: horómetro, temperatura de motor, medidores de combustible y luces de advertencia
- Dispositivo de soporte del brazo elevador
- Luces, delanteras y traseras
- Freno de estacionamiento o parqueo
- Barra del asiento
- Cinturón de seguridad
- Cinturón de seguridad con restricción de 3 puntas (con opción de 2 velocidades)
- Silenciador del sistema parachispas
- Ruedas (10-16.5, de trabajo estándar Bobcat, de 8 capas)

Opciones y accesorios

Abajo aparece una lista de algunos equipos disponibles donde el concesionario de su cargador Bobcat bien sea como accesorios instalados por el concesionario y/o la fábrica, y opciones instaladas en fábrica. Consulte a su concesionario Bobcat sobre otras opciones, accesorios e implementos disponibles.

- Kit de protección de acceso (área de pedal)
- Arnés de accesorios eléctrico
- Asiento de suspensión ajustable
- Sistema de Control Avanzado (ACS) (Control de pedal o manual seleccionable)
- Joystick con Control Seleccionable (SJC) (patrón de control seleccionable 'ISO' o 'H')
- Auxiliares hidráulicos, posteriores
- Dispositivo de Control de Implemento (ACD)
- Alarma de alerta de retroceso y bocina
- Compuerta de la cabina
- Cerramiento de la cabina
- Calefacción de la cabina
- Purificador de escape catalítico
- Kit de contrapeso
- Panel de instrumentos sin llave
- Kit de control de implemento doble
- Calentador de motor

Opciones y accesorios (cont.)

- Extinguidor de incendios
- Kit FOPS (nivel II)
- Sistema GPS (GlobalTRACS®)
- Posicionamiento hidráulico del cucharón (incluye selección de encendido/apagado)
- Kit(s) de elevación
- Tapa de combustible con cerradura
- Power Bob-Tach
- Kit de pantalla de radiador
- Limpiaparabrisas de ventana posterior
- Kit de control de viaje
- Cinturón de seguridad con restricción de 3 puntas (estándar en modelos de dos velocidades)
- Cinturón de seguridad - 3 pulgadas de ancho
- Cabina insonorizada (reduce el ruido al oído del operador)
- Kit de aplicaciones especiales
- Cerradura de compuerta de cola
- Ruedas:
  - Trabajos severos Bobcat 10 - 16.5, de 10 capas
  - Super flotantes Bobcat 31.5 x 13 - 16.5
- Control de desplazamiento de dos velocidades
- Luces de advertencia: Intermitentes de cuatro direcciones (incluye direccionales), Intermitentes rotativas, Luz estroboscópica
- Báscula "Weighlog"
- Cabina con cerramiento de vinilo
- Ventanas
  - Ventana superior y posterior
  - Ventanas laterales
  - Ventana superior de Lexan
  - Ventana posterior externamente retirable

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS (CONT.)

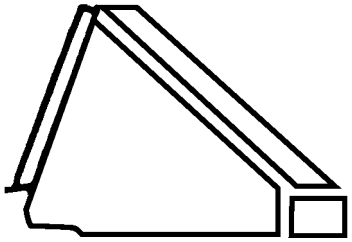
Estos y otros implementos han sido aprobados para usar en este modelo de cargador. No use implementos no aprobados. Es posible que aquellos no fabricados por Bobcat no sean aprobados.

El versátil cargador Bobcat se convierte con rapidez en una máquina de múltiples trabajos con un sistema de enganche de implementos bien ajustado . . . desde cucharones y grapas, hasta horquillas montacargas y retroexcavadoras, y una variedad de implementos adicionales.

Consulte a su concesionario Bobcat para mayores detalles sobre éstos y otros implementos y accesorios de campo.

Aumente la versatilidad de su cargador Bobcat con una variedad de estilos y tamaños de cucharones.

Cucharones disponibles



CUCHARÓN

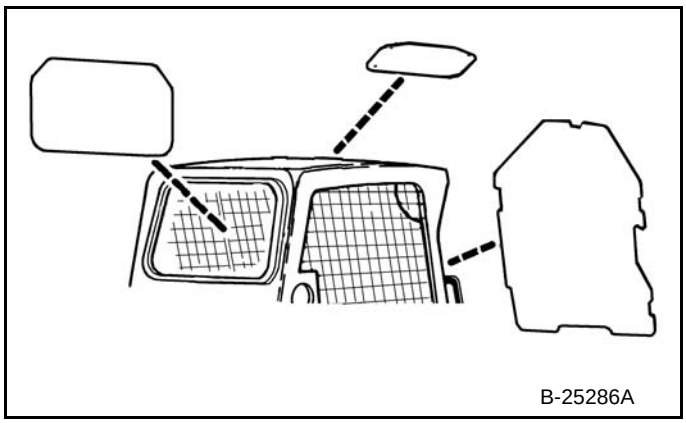
Hay muchos estilos, anchos y capacidades diferentes de cucharones para una variedad de aplicaciones. Estas incluyen construcción e industria, perfil bajo, fertilizante y nieve, para mencionar unas pocas. Consulte a su concesionario Bobcat sobre el cucharón correcto para su cargador Bobcat y aplicación.

Implementos

- Enganche de 3 puntas
- Barredora angular
- Hoyador
- Retroexcavadora
- Palas:
  - Cajón nivelador
  - Pala para nieve
  - Pala en V
- Retroexcavadora con Bob-Tach
- Martillo hidráulico
- Desmalezadora
- Cucharones
- Adaptador de cucharón
- Picadora
- Cucharón combinado
- Mezcladora de concreto
- Bombeadora de concreto
- Cizalladora hidráulica
- Cavadora
- Disco
- Topadora
- Tolva de descarga
- Segadora de grama
- Cortadora con cuchillas flotantes
- Niveladora hidráulica
- Cucharón industrial con grapa
- Horquilla industrial con grapa
- Niveladora manual
- Rastrillo para jardinería
- Rueda empaquetada
- Horquilla montacargas
- Fresadora
- Estabilizadores traseros
- Cortadora rotativa (desmalezadora “Brushcat”)
- Escarificadora
- Escarbadora
- Sembradora
- Sopladora de nieve
- Empujadora de nieve
- Colocadora de césped
- Acondicionador de suelos
- Esparcidora
- Trituradora de troncos
- Barredora
- Cultivadora
- Implemento de inclinación lateral (Tilt-Tatch)
- Orugas
- Pala trasplantadora de árboles
- Vibrador de árboles
- Compactadora de zanjas
- Zanjadora
- Horquilla multiusos o utilitaria
- Bastidor utilitario
- Rodillo vibratorio
- Kit de agua
- Barredora con cerdas
- Bastidor X-Change

SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS (CONT.)

Kit de aplicaciones especiales



El kit de aplicaciones especiales está diseñado para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina. El kit incluye una puerta delantera, y ventanas superiores y traseras Lexan^{MR} de 1/2 pulgada.

Consulte a su concesionario Bobcat sobre la disponibilidad de este kit.

Inspección y mantenimiento del kit de aplicaciones especiales

- Inspeccione la presencia de grietas o averías. Reponga, si es del caso.
- Pre-enjuague con agua para retirar los materiales incrustados
- Lave con un detergente casero suave y agua tibia
- Use una esponja o trapo suave. Enjuague bien con agua y seque con un trapo suave limpio o una escoba de goma
- No utilice limpiadores abrasivos o altamente alcalinos
- No accione los limpiaparabrisas en una superficie seca
- No limpie con palas o escarbadoras metálicas

RECURSOS DE CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA XVI

PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN. XVIII

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD XIII
Antes de la operación XIII
Prevención de incendios XV
La operación segura es responsabilidad del operador XIV
Una operación segura necesita a un operador calificado XIV


Bobcat®

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de la operación

Ejecute con cuidado las instrucciones de operación y mantenimiento que aparecen en este manual.

El cargador Bobcat es sumamente maniobrable y compacto. Es resistente y útil en una amplia variedad de condiciones. Esto presenta al operador los peligros asociados con las aplicaciones fuera de carretera y en terrenos difíciles, comunes con el uso del cargador Bobcat.

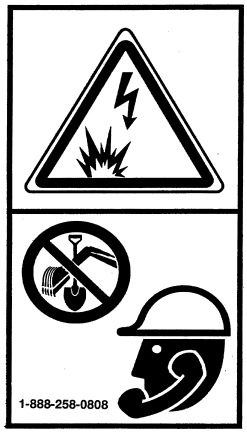
El cargador Bobcat dispone de un motor de combustión interna que produce calor y gases de escape. Todos los gases de escape pueden causar lesiones o enfermedades graves, de manera que el cargador debe utilizarse en espacios bien ventilados.

El concesionario debe explicar las capacidades y restricciones de los cargadores e implementos Bobcat para cada aplicación. Además, debe demostrar la operación del cargador en condiciones de seguridad, de acuerdo con los materiales instructivos de Bobcat, los cuales también están disponibles para los operadores. El concesionario también debe identificar las modificaciones inseguras o el uso de implementos no aprobados. Los implementos y cucharones están diseñados con una capacidad de operación nominal (ROC) determinada (algunos tienen alturas de elevación restringidos) sujetados de manera segura al cargador. El usuario debe determinar con el concesionario o de acuerdo a la literatura de Bobcat las cargas seguras de materiales con densidades específicas en la combinación de máquina-implemento.

Las siguientes publicaciones y materiales de capacitación brindan información acerca de la utilización correcta y el mantenimiento de las máquinas e implementos Bobcat:

- El reporte de entrega se utiliza para verificar si el nuevo propietario recibió las instrucciones requeridas y si las máquinas e implementos Bobcat están en condiciones de operación seguras
- El manual de operación y mantenimiento, entregado con la máquina o implemento Bobcat, ofrece información y procedimientos de mantenimiento rutinarios. Es una parte de la máquina y puede almacenarse dentro del recipiente suministrado dentro de la máquina. Favor pedir los manuales de operación y mantenimiento adicionales a su concesionario de cargadores Bobcat
- La máquina tiene calcomanías con instrucciones de seguridad y cuidado de su máquina o implemento Bobcat. Dichas calcomanías y sus ubicaciones aparecen en el manual de operación y mantenimiento. Las calcomanías adicionales se pueden adquirir donde su concesionario Bobcat
- El cargador tiene un manual del operador sujetado a la cabina del operador. Sus instrucciones son breves y convenientes para el operador. Este manual se puede obtener en inglés o en muchos otros idiomas. Llame a su concesionario de Bobcat para mayores informes sobre las versiones traducidas
- El manual de seguridad AEM es enviado con la máquina y ofrece información de seguridad general
- El curso de capacitación de operación de cargadores de dirección deslizante está disponible donde su concesionario Bobcat. Dicho curso pretende ofrecer normas y prácticas para la operación correcta del cargador Bobcat. El curso está disponible en inglés y español
- Hay cursos de capacitación para mantenimiento seguro donde su concesionario Bobcat. Estos ofrecen información de procedimientos de mantenimiento seguros y correctos
- Consulte la página de PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN en este manual o a su concesionario Bobcat acerca de los manuales de servicio y de partes, material impreso, videos, o cursos de capacitación disponibles. Así mismo, visite **www.training.bobcat.com** o **www.bobcat.com**

El concesionario y propietario/operador del equipo sugieren seguir los usos recomendados del producto al momento de la entrega. Si el propietario/operador va a utilizar la máquina para una(s) aplicación(es) diferente(s), debe pedir al concesionario recomendaciones para el nuevo uso.



Antes de excavar

llame al 1-888-258-0808 (en EE.UU.)

Al llamar, le indicarán dónde encontrar información acerca de líneas subterráneas (líneas telefónicas, televisión por cable, agua, alcantarillado, gas, etc.) en su área/región.

SI SSL-0206

La operación segura es responsabilidad del operador

Símbolo de alerta de seguridad

Este símbolo junto con una advertencia significa: "Advertencia, ¡tenga cuidado, su seguridad está en peligro!" Lea atentamente el mensaje a continuación.

ADVERTENCIA

El operador debe recibir instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación pueden provocar lesiones o accidentes fatales.

W-2001-1285

IMPORTANTE

Este aviso identifica los procedimientos obligatorios para evitar averías a la máquina.

I-2019-0284

ADVERTENCIA

Las advertencias en la máquina y en los manuales son para su seguridad. No obedecerlas puede ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2044-1285

El cargador e implemento Bobcat deben estar en buenas condiciones de operación antes de usarse.

Revise todos los ítems en la calcomanía del programa de mantenimiento debajo de la columna de 8-10 horas o como aparece en el manual de operación y mantenimiento.

Una operación segura necesita a un operador calificado

Para que un operador sea calificado debe abstenerse de consumir medicamentos o bebidas alcohólicas que reduzcan sus reflejos o coordinación durante el trabajo. Un operador que tome medicamentos formulados debe consultar a un médico para determinar si puede operar la máquina con seguridad.

Un operador calificado debe hacer lo siguiente:

Entender las instrucciones escritas, reglas y reglamentos

- Las instrucciones escritas de Bobcat Company incluyen el reporte de entrega, el manual de operación y mantenimiento, el manual del operador, el manual de seguridad y las calcomanías adheridas a la máquina
- Revise las reglas y reglamentos de su localidad. Las reglas pueden incluir los requerimientos de seguridad de trabajo de un empleador. Los reglamentos se pueden aplicar a requerimientos de manejo local o el uso del emblema de Vehículo de Movimiento Lento (SMV). Los reglamentos pueden identificar un peligro, como una línea de servicios públicos

Recibir la capacitación en el sitio de trabajo

- La capacitación del operador debe consistir en demostraciones e instrucciones verbales. Esta capacitación debe ser impartida por su concesionario Bobcat antes de entregar el producto
- El operador principiante debe comenzar en un área libre de espectadores y debe utilizar todos los controles hasta que pueda operar la máquina e implemento bajo todas las condiciones del área de trabajo. Abróchese siempre el cinturón de seguridad antes de realizar una operación
- Hay cursos de capacitación del operador donde su concesionario Bobcat en inglés y en español. Estos cursos brindan información acerca de la operación segura y eficiente del equipo. También hay videos de seguridad disponibles
- Hay cursos de capacitación de mantenimiento seguro donde su concesionario Bobcat. Estos cursos brindan información acerca de los procedimientos de mantenimientos seguros y correctos

Recibir la capacitación en el sitio de trabajo

- Conozca el peso de los materiales que maneja. Evite exceder la Capacidad de Operación Nominal (ROC) de la máquina. Los materiales muy densos serán más pesados que el mismo volumen de los materiales menos densos. Reduzca el tamaño de la carga si maneja materiales densos
- El operador debe conocer los usos o las áreas de trabajo prohibidos, por ejemplo, necesita conocer acerca de los suelos excesivamente empinados
- Conozca la ubicación de las líneas subterráneas. Llame a la empresa de servicios públicos local o al NÚMERO GRATUITO que aparece en la sección de **Antes de la operación** de este manual
- Porte prendas ajustadas. Siempre porte lentes de seguridad cuando realice un mantenimiento o servicio. Los lentes de seguridad, protectores auditivos o el kit de aplicaciones especiales son requeridos para algunos trabajos. Consulte a su concesionario acerca de los equipos de seguridad Bobcat para su modelo

SI SSL-0206

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

Prevención de incendios

Las máquinas y algunos implementos tienen varios componentes expuestos a altas temperaturas durante condiciones de operación normales. Las fuentes principales de altas temperaturas son el motor y el sistema de escape. Un sistema eléctrico averiado o mal mantenido, puede producir arcos o chispas.

Los desechos inflamables (hojas, paja, etc.) deben ser retirados regularmente pues su acumulación aumenta el peligro de un incendio. Debe limpiarse frecuentemente para evitar esta acumulación. La presencia de desechos inflamables en el compartimiento del motor puede causar un incendio.

El escape del silenciador del sistema parachispas está diseñado para controlar la emisión de partículas calientes del motor y del sistema de escape, pero el silenciador y los gases de escape pueden permanecer calientes.

- No utilice la máquina en lugares donde gases de escape, arcos, chispas o componentes calientes puedan entrar en contacto con material inflamable, polvo o gases explosivos

- Inspeccione diariamente el compartimiento y el sistema de enfriamiento del motor y límpielos si es del caso para evitar el peligro de un incendio y de sobrecalentamiento

- Revise si todo el cableado eléctrico y las conexiones están en buenas condiciones. Mantenga los terminales de la batería limpios y ajustados. Repare o reponga las piezas averiadas

- Revise la presencia de averías y fugas en los tubos de combustible y del sistema hidráulico, en las mangueras y en las uniones hidráulicas. Jamás utilice llamas o su piel para comprobar la presencia de fugas. Ajuste o cambie las partes que presenten fugas. Limpie siempre los derrames de fluidos. No utilice gasolina o combustible diesel para limpiar las partes, sino solventes comerciales no inflamables

- No utilice éter o fluidos de arranque en el motor ya que dispone de bujías precalentadoras. Estos arrancadores pueden causar explosiones y lesionar al usuario o a los espectadores alrededor del equipo

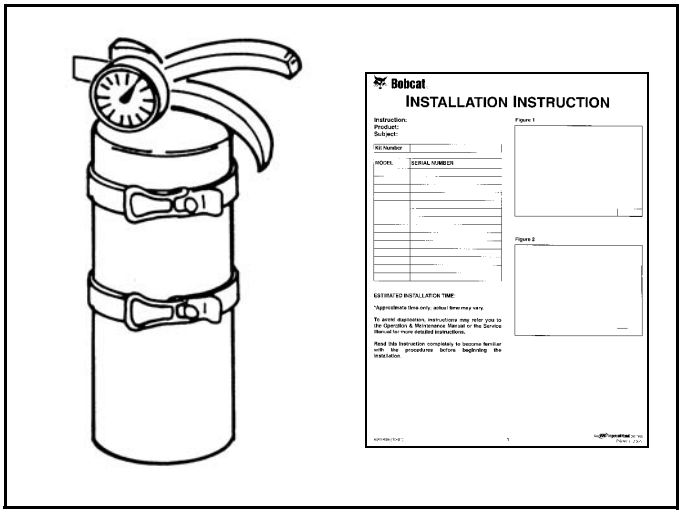
- Antes de soldar, limpie siempre la máquina y desconecte la batería de los controladores electrónicos Bobcat. Proteja las mangueras de caucho, la batería y demás partes inflamables. Mantenga un extinguidor de incendios cerca de la máquina mientras realice la soldadura. Disponga de una buena ventilación al esmerilar o soldar partes pintadas, y use una máscara antipolvo ya que puede producirse polvo o gases tóxicos

- Detenga el motor y déjelo enfriar antes de agregar combustible. ¡No fume!

- Para conectar la batería y realizar arranques en puentes, ejecute el procedimiento que aparece en el manual de operación y mantenimiento

- Para limpiar el silenciador del sistema parachispas (si viene equipado), ejecute el procedimiento que aparece en el manual de operación y mantenimiento

Figura 1

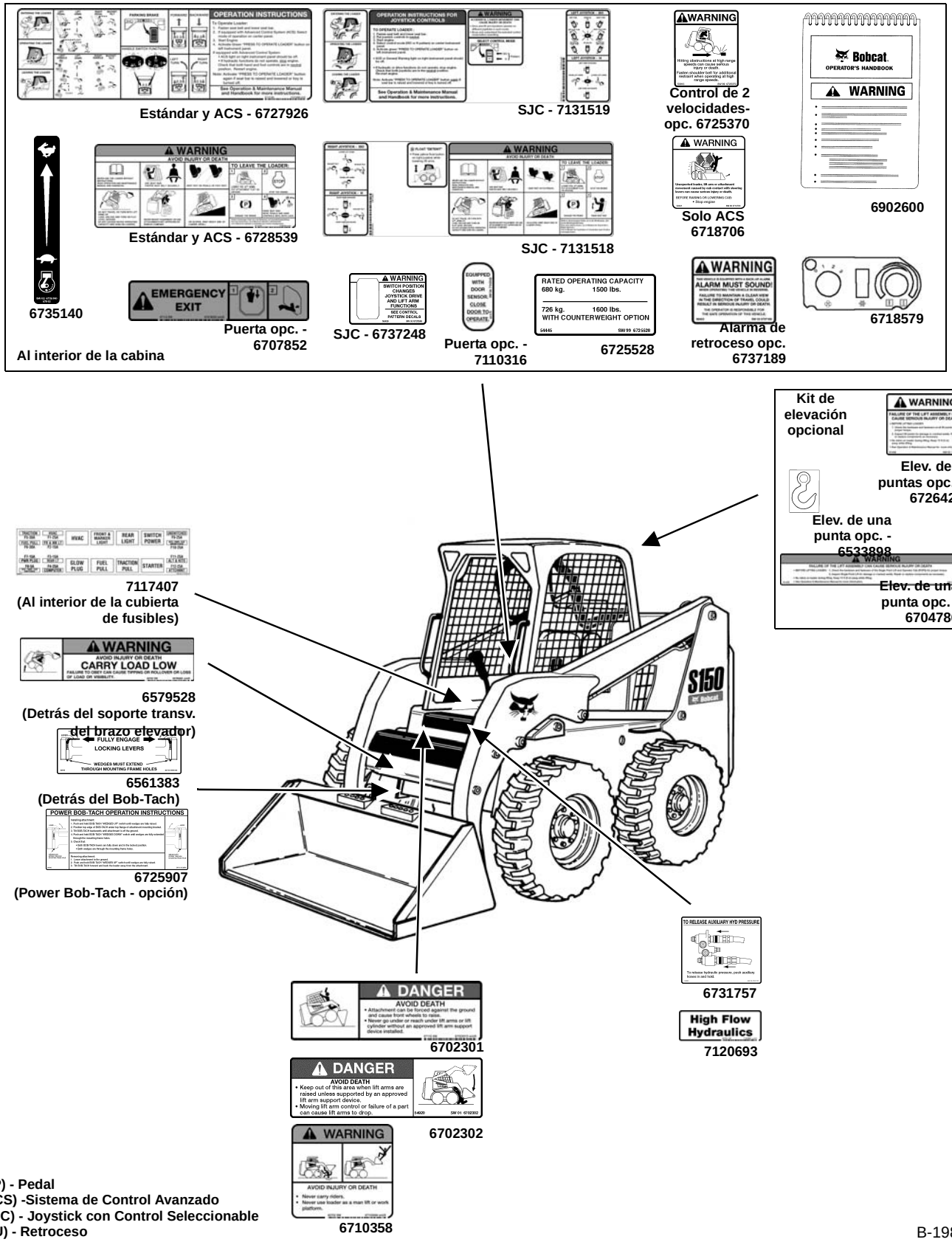


- Conozca la ubicación y utilización de los extinguidores o extintores de incendios y del botiquín de primeros auxilios. Los extinguidores se pueden adquirir donde su concesionario Bobcat **[Figura 1]**

SI SSL-0206

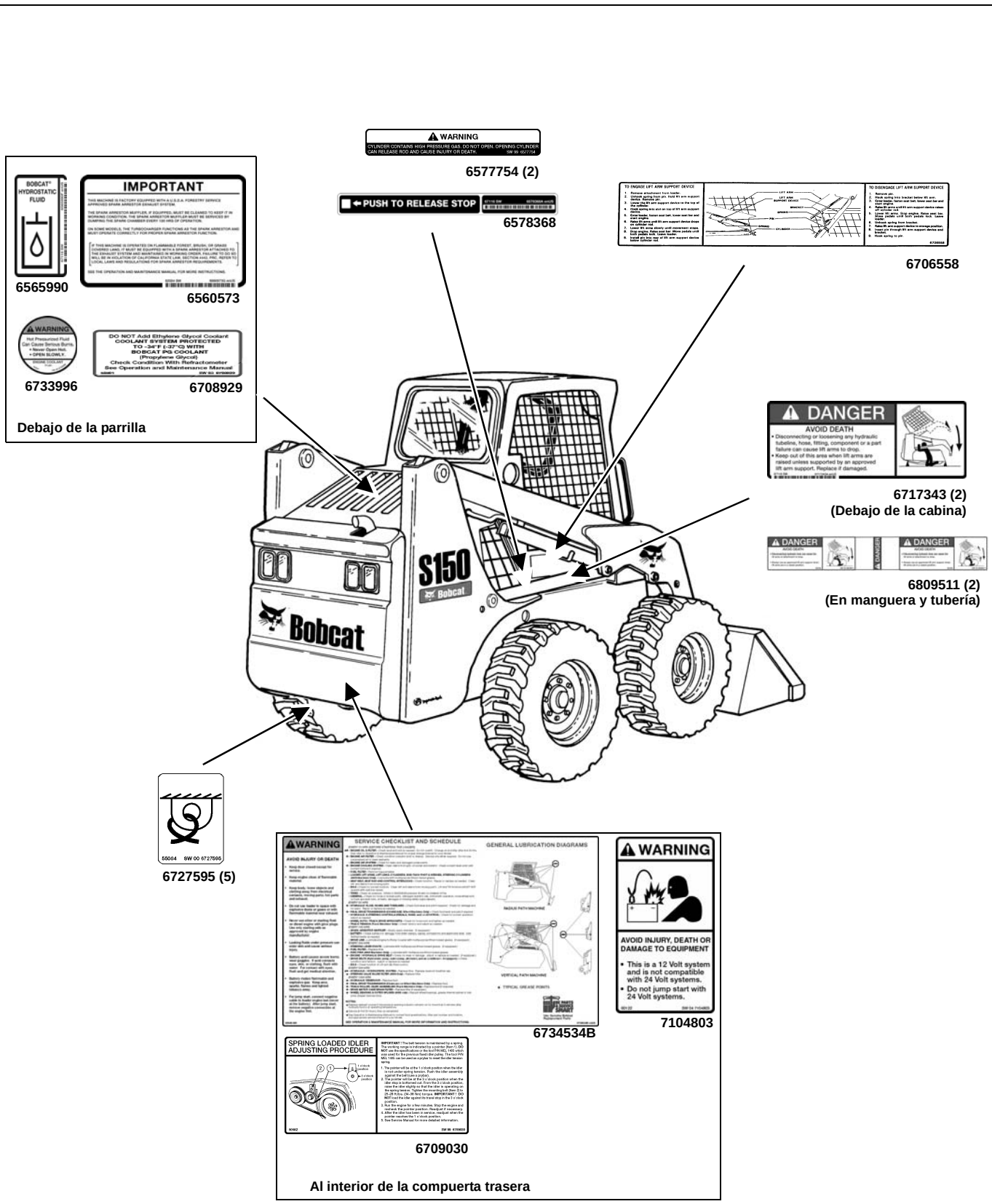
CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al cargador. Reponga aquellas que están averiadas y asegúrese de colocarlas en el lugar correcto. Estas calcomanías se pueden obtener donde su concesionario Bobcat.



CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al cargador. Reponga aquellas que están averiadas y asegúrese de colocarlas en el lugar correcto. Estas calcomanías se pueden obtener donde su concesionario Bobcat.



B-19881A

PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

Las siguientes publicaciones se pueden obtener adicionalmente para su cargador S150 de Bobcat. Pídalas a su concesionario Bobcat

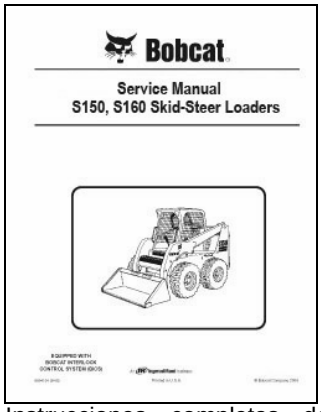
Para la información más reciente acerca de productos Bobcat y Bobcat Company, visite **www.bobcat.com**



MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

6904124

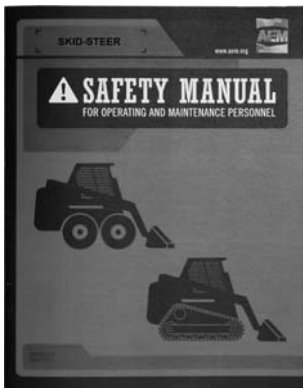
Instrucciones completas acerca de la operación correcta y el mantenimiento de rutina del cargador Bobcat.



MANUAL DE SERVICIO S150, S160

6904126

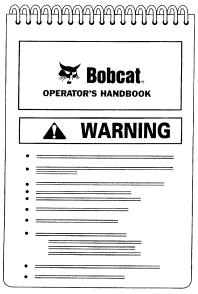
Instrucciones completas de mantenimiento para su cargador Bobcat.



MANUAL DE SEGURIDAD

6556500

Suministra procedimientos de seguridad básicos y advertencias para su cargador Bobcat. Disponible también en español P/N 6724451.



MANUAL DEL OPERADOR

6902600

Ofrece instrucciones de operación básicas y advertencias de seguridad.



CURSO DE CAPACITACIÓN PARA OPERADORES DE CARGADORES DE DIRECCIÓN DESLIZANTE

6901726

Presenta al operador la información básica, paso a paso, acerca de la operación del cargador de dirección deslizante. Disponible también en español P/N 6724036.



VIDEO DE SEGURIDAD PARA OPERADORES

6902176



DVD DE SEGURIDAD PARA OPERADORES
(en inglés y en español)

6904762

Ofrece instrucciones básicas de seguridad contenidas en todos los videos de seguridad Bobcat tanto en inglés como en español.



CURSO DE CAPACITACIÓN DE MANTENIMIENTO DE CARGADORES DE DIRECCIÓN DESLIZANTE

6900641

Presenta a los técnicos de servicio información básica, paso a paso, acerca de la operación y los procedimientos de mantenimiento del cargador de dirección deslizante.

IMPLEMENTOS OI-38
Selección del cucharón correcto OI-38
Instalación y desinstalación del implemento (Bob-Tach con palanca manual) OI-39
Instalación y desinstalación del implemento (Power Bob-Tach opción) OI-41
Horquilla montacargas OI-38

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)...OI-11
Operación OI-11

INSPECCIÓN DIARIA OI-26
Inspección y mantenimiento diario OI-27

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR OI-14
Configuraciones de controles disponibles OI-14
Operación (Estándar y ACS) OI-14
Operación (SJC) en patrón de control ‘H’ OI-15
Operación (SJC) en patrón de control ‘ISO’ OI-16

CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR OI-13
Operación OI-13

CONTROLES HIDRÁULICOS OI-19
Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de control MANUAL . OI-20
Dispositivo de Control de Implemento (ACD) (si viene equipado) OI-25
Cómo emplear la válvula de posicionamiento del cucharón (si viene equipada) OI-21
Descripción OI-19
Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL CONTINUO) OI-23
Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL MÁXIMO) OI-22
Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL VARIABLE) OI-22
Acoples rápidos OI-24
Operación de auxiliares hidráulicos TRASEROS (si vienen equipados)OI-23
Cómo liberar la presión hidráulica (cargador e implemento) OI-24
Auxiliares hidráulicos frontales secundarios (si vienen equipados) .. OI-25
Joystick con Control Seleccionable (SJC) en patrón de control ‘H’ .. OI-20
Joystick con Control Seleccionable (SJC) en patrón de control ‘ISO’OI-21
Controles estándar (también ACS en modalidad de PEDAL)..... OI-19

Continúa en la siguiente página

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (CONT.)

IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS OI-5
- Luz de cabina OI-8
- Panel izquierdo OI-5
- Paneles de accesorios de opción y de campo OI-9
- Panel derecho (encendido del motor sin llave) OI-7
- Panel derecho (interruptor de llave) OI-6

CONTROL DE DERIVACIÓN DEL BRAZO ELEVADOR OI-12
- Operación OI-12

ELEVACIÓN DEL CARGADOR OI-55
- Elevador de cuatro puntas OI-55
- Elevador de una sola punta OI-55

MONITOREO DE LOS PANELES DE LA PANTALLA OI-35
- Panel izquierdo OI-35
- Panel derecho (encendido sin llave) OI-35
- Panel derecho (interruptor de llave) OI-35
- Advertencia y proceso de parada OI-35

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN OI-44
- Cómo excavar y llenar un hoyo (pedales) OI-47
- Cómo excavar y llenar un hoyo (ACS - mandos, SJC - patrón ‘H’) OI-50
- Cómo excavar y llenar un hoyo (SJC - patrón ‘ISO’) OI-52
- Cómo llenar y vaciar el cucharón (pedales) OI-46
- Cómo llenar y vaciar el cucharón (ACS - mandos, SJC - patrón ‘H’) OI-48
- Cómo llenar y vaciar el cucharón (SJC - patrón ‘ISO’) OI-51
- Cómo inspeccionar el área de trabajo OI-44
- Cómo nivelar el suelo usando la posición flotante (pedales) OI-47
- Cómo nivelar el suelo usando la posición flotante (ACS - mandos, SJC - patrón ‘H’) OI-49
- Cómo nivelar el suelo usando la posición flotante (SJC - patrón ‘ISO’) OI-52
- Operación con un cucharón lleno OI-44
- Operación con un cucharón vacío OI-45

FRENO DE ESTACIONAMIENTO O PARQUEO OI-13
- Operación OI-13

PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE OI-28
- Cómo ingresar al cargador OI-28
- Cómo ajustar el asiento OI-28
- Barra del asiento OI-29
- Cómo ajustar el cinturón de seguridad OI-29

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ARIENTO OI-10
- Operación OI-10

Continúa en la siguiente página

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (CONT.)

ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD (SJC OPCIONAL)..... OI-18
Operación OI-18

CÓMO ENCENDER EL MOTOR OI-30
Cómo encender el motor en temperaturas frías OI-33
Encendido sin llave OI-32
Interruptor de llave OI-30
Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático..... OI-34

CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR..... OI-36
Salidas de emergencia OI-37
Procedimiento OI-36

CÓMO DETENER EL CARGADOR..... OI-16
Cómo operar las palancas de control o joysticks..... OI-16

REMOLQUE DEL CARGADOR OI-53
Procedimiento OI-53

ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN OI-12
Operación OI-12

CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE OI-54
Cómo sujetar..... OI-54
Cómo cargar y descargar OI-54

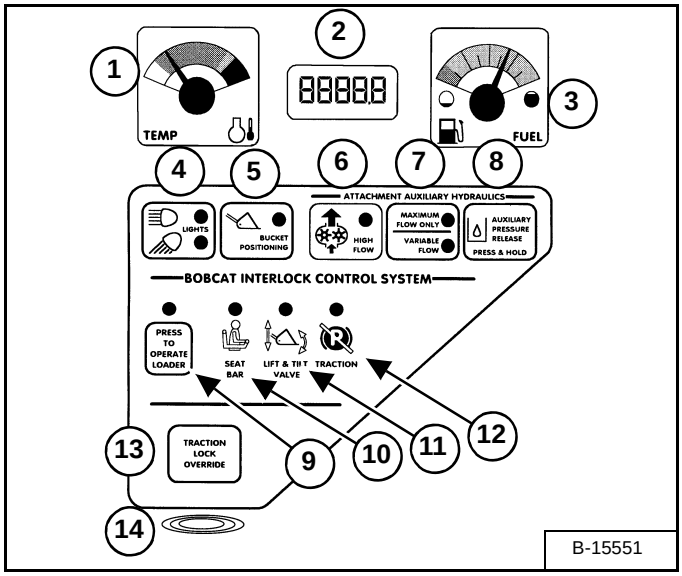
CONTROL DE DOS VELOCIDADES OI-17
Descripción OI-17
Operación (SJC) (si viene equipado)..... OI-17
Operación (estándar y ACS) (si viene equipado) OI-17


Bobcat®

IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS

Panel izquierdo

Figura OI-1



El panel de instrumentos izquierdo es igual en los paneles con interruptor de llave y encendido del motor sin llave **[Figura OI-1]**.

La tabla abajo muestra la DESCRIPCIÓN y FUNCIÓN/OPERACIÓN de cada uno de los componentes del panel izquierdo.

Oprima y sostenga el botón LIGHTS (ítem 4) **[Figura OI-1]** por dos segundos para ver los CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO (ítem 2) **[Figura OI-1]**. Si hay más de un CÓDIGO DE DIAGNÓSTICO presente, éstos se desplazarán en la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO.

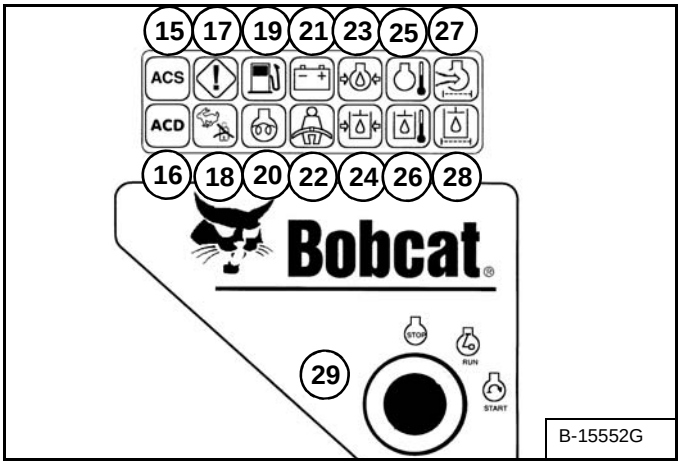
REF. NO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	MEDIDOR DE TEMPERATURA	Muestra la temperatura del enfriador de motor.
2	HORÓMETRO / PANTALLA DE CÓDIGO / CUENTA REGRESIVA DE BUJÍA PRECALENTADORA	HORÓMETRO - registra horas de operación del cargador. PANTALLA DE CÓDIGO - muestra CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO* numéricos relacionados con el sistema de monitoreo del cargador. CUENTA REGRESIVA - muestra el tiempo de precalentamiento restante.
3	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	Muestra la cantidad de combustible en el tanque.
4	LUCES / SOSTENER PARA VER CÓDIGOS	"LUCESS" - oprima una vez para LUCES DELANTERAS. Oprima por segunda vez para luces DELANTERAS Y TRASERAS. Oprima por tercera vez para apagar todas las luces. "SOSTENER PARA VER CÓDIGOS" - oprima y sostenga por dos segundos para ver pantalla de CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (ítem 2). (Solo se muestran CÓDIGOS* cuando el sistema de monitoreo del cargador encuentra un error).
5	POSICIONAMIENTO DEL CUCHARÓN (opción)	Oprima para activar la función de POSICIONAMIENTO DEL CUCHARÓN. Oprima de nuevo para desactivar. Oprima y sostenga 2 segundos para ver el sistema SHTDN (proceso de parada) y número de código operacional en HORÓMETRO/PANTALLA DE CÓDIGO.
	AUXILIARES HIDRÁULICOS DEL IMPLEMENTO	
6	CAUDAL ALTO (opción)	Oprima para activar los auxiliares hidráulicos de CAUDAL ALTO. Oprima de nuevo para desactivar.
7	CAUDAL MÁXIMO / CAUDAL VARIABLE	Oprima una vez para activar los auxiliares hidráulicos de CAUDAL VARIABLE. Oprima por segunda vez para activar CAUDAL MÁXIMO. Oprima por tercera vez para desactivar todos los auxiliares hidráulicos. [CAUDAL VARIABLE permite el movimiento lento a rápido de las funciones auxiliares (a mayor el movimiento del interruptor, más rápido el movimiento de las funciones auxiliares). El CAUDAL MÁXIMO permite solo movimiento rápido.]
8	ALIVIO DE PRESIÓN AUXILIAR	Solo auxiliar trasero - Con la llave en ON o el motor en operación, presione y sostenga por 5 segundos. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica - Cargador e Implemento, en la página OI-23 para liberar la presión en auxiliar delantero).
	SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)	
9	BOTÓN "PRESS TO OPERATE LOADER"	Oprima para activar el sistema BICS cuando la barra del asiento está abajo y el operador está sentado en posición de operación.
10	BARRA DEL ASIENTO	La luz se *ENCIENDE* cuando la barra del asiento se baja.
11	VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN	La luz se *ENCIENDE* cuando la barra del asiento se baja y el botón PRESS TO OPERATE se oprime. Las funciones de elevación e inclinación sí se pueden operar cuando la luz está *ENCENDIDA*.
12	TRACCIÓN	La luz se *ENCIENDE* cuando la barra del asiento se baja, el motor está en operación y el freno de estacionamiento se libera. El cargador sí se puede avanzar o retroceder cuando la luz está *ENCENDIDA*.
13	ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN	(Solo funciona cuando la barra del asiento se levanta y el motor está en operación). Oprima para desbloquear los frenos. Permite usar las palancas de dirección para avanzar o retroceder el cargador cuando se usa la retroexcavadora o para dar servicio al cargador. (Ver ANULADOR DE BLOQUEO DE TRACCIÓN en la página 0I-12). Oprima por segunda vez para bloquear los frenos.
14	ALARMA	La ALARMA suena cuando hay una condición de error, ADVERTENCIA o PROCESO DE PARADA.

* (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-4) para una mayor descripción de los CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO.

IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (interruptor de llave)

Figura OI-2



Este panel de instrumentos derecho **[Figura OI-2]** es el panel con interruptor de llave.

La tabla abajo muestra los íconos y otros componentes del panel con interruptor de llave derecho.

* Estas funciones son monitoreadas y tienen CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO asociadas. Para descripciones, (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-4)

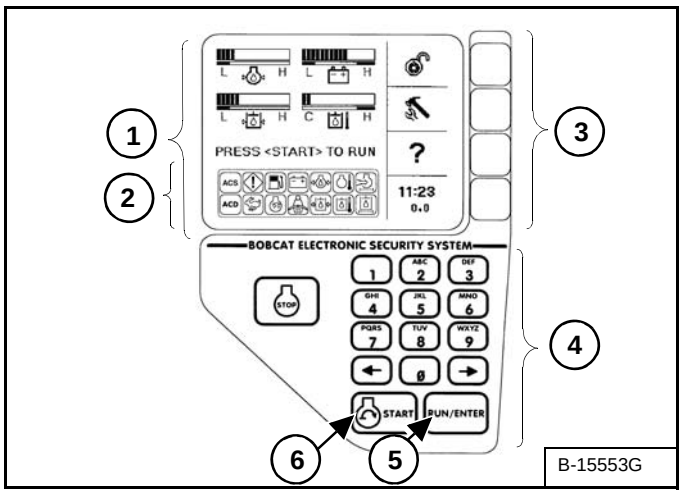
REF.	FUNCIÓN	ÍCONO/ LUZ	ALARMA	COD.	CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
ACS 15	Sistema de Control Avanzado (ACS) (opc).	Encendida	3 señales	*	Error	Error con el Sistema de Control Avanzado (ACS) o Joystick con Control Seleccionable (SJC)
ACD 16	Disp. de Control de Implemento (ACD) (opc).	Encendida Intermitente	- - - 3 señales	- *	- - - Error	Presencia de implemento controlado eléctricamente. Error con Dispositivo de Control de Implemento (ACD).
17	Advertencia general	EncendidaEncendida Intermitente	3 señales 3 señales Continua	* * *	Error Advertencia Proc. parada	Error con una o más funciones del motor o hidráulicas. Motor con velocidad alta o en proceso de parada. Motor con velocidad muy alta. El motor se detiene en 10 segundos.
18	Control de desplazamiento de dos velocidades (opc.)	Encendida Intermitente	- - - 3 señales	- *	- - - Error	Se eligió rango alto. (Abroche el cinturón de hombro). Error eléctrico del control de desplazamiento de dos velocidades.
19	Nivel de combustible	Encendida Intermitente	3 señales 3 señales	* *	Error Advertencia	Falla del sistema emisor de nivel de combustible. Bajo nivel de combustible.
20	Bujías precalentadoras	Encendida Intermitente	- - - 3 señales	- *	- - - Error	Bujías precalentadoras energizadas. Error con bujías precalentadoras.
21	Voltaje del sistema	Encendida	3 señales	*	Advertencia	Voltaje bajo, alto o muy alto.
22	Cinturón de seguridad	Encendida	- - -	-	- - -	La luz permanece encendida 45 segundos para recordar al operador abrocharse el cinturón de seguridad.
23	Presión de aceite del motor	EncendidaEncendida Intermitente	3 señales 3 señales Continua	* * *	Error Advertencia Proc. parada	Emisor de presión de aceite de motor fuera de rango. Bajo nivel de aceite de motor. Presión de aceite de motor muy baja. El motor se detiene en 10 segundos.
24	Carga de presión hidráulica	EncendidaEncendida Intermitente	3 señales 3 señales Continua	* * *	Error Advertencia Proc. parada	Emisor de presión de aceite hidráulico fuera de rango. Baja presión de aceite hidráulico. Carga de presión hidráulica muy baja. El motor se detiene en 10 segundos.
25	Temperatura del enfriador de motor	EncendidaEncendida Intermitente	3 señales 3 señales Continua	* * *	Error Advertencia Proc. parada	Emisor del enfriador de motor fuera de rango. Alta temperatura del enfriador de motor. Temperatura de enfriador de motor muy alta. El motor se detiene en 10 seg.
26	Temperatura del aceite hidráulico	EncendidaEncendida Intermitente	3 señales 3 señales Continua	* * *	Error Advertencia Proc. parada	Temperatura de aceite hidráulico fuera de rango. Alta temperatura de aceite hidráulico. Temperatura de aceite hidráulico muy alta. El motor se detiene en 10 seg.
27	Filtro de aire del motor	Encendida Intermitente	3 señales 3 señales	* *	Error Advertencia	Filtro de aire con restricción alta. Interruptor de filtro de aire no conectado.
28	Filtro hidráulico	Encendida Intermitente	3 señales 3 señales	* *	Error Advertencia	Filtro hidráulico con restricción alta. Interruptor de filtro hidráulico no conectado.
29	Interrup. de llave	-	-	-	-	Usado para encender y detener el motor.

* Estas funciones son monitoreadas y tienen CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO afines. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-4) para descripciones de los CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO.

IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (encendido del motor sin llave)

Figura OI-3



El panel de instrumentos derecho que se muestra **[Figura OI-3]** es el panel de encendido del motor sin llave.

1. **Pantalla:** la pantalla es donde se muestra toda la configuración, monitoreo, diagnóstico y condiciones de error del sistema.

2. **Íconos de función:** el extremo inferior izquierdo del panel de encendido del motor sin llave tiene los mismos íconos del panel con interruptor de llave Estos íconos solo son visibles cuando el sistema de monitoreo ha detectado un error.

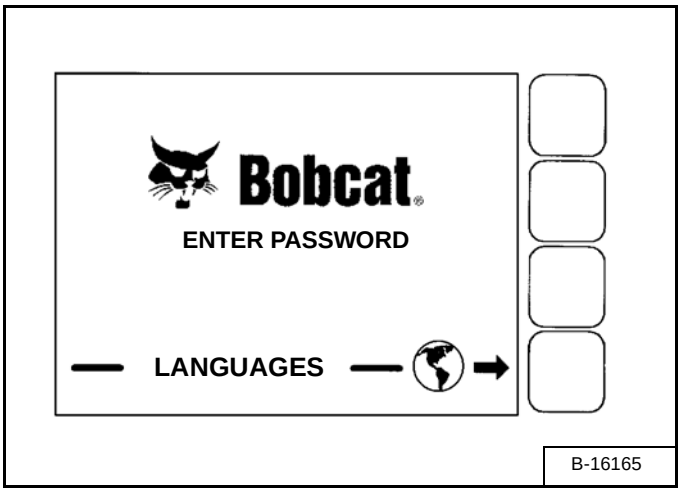
3. **Botones de selección:** los cuatro botones de selección permiten seleccionar ítems del display y desplazarse a través de las pantallas.

4. **Teclado:** el teclado numérico tiene dos funciones:

   Ingresar un código numérico (clave) que permite encender el motor (encendido del motor sin llave).

   Ingresar un número según lo instruido para usar el display adicionalmente.

Figura OI-4



La primera pantalla que usted verá en su cargador nuevo será la que aparece en la **[Figura OI-4]**.

Al ver esta pantalla, usted puede ingresar la clave y encender el motor, o cambiar los sistemas de configuración de la pantalla.

NOTA: Su cargador nuevo (con panel de instrumentos de encendido del motor sin llave) tendrá una clave del propietario. Su concesionario le dará esta clave. Cambie dicha clave por otra que recuerde con facilidad para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver Claves en la página SA-10). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

Cómo encender el motor: use el teclado para ingresar los números (letras) de su clave y luego, oprima el botón RUN / ENTER (ítem 5) **[Figura OI-3]**.

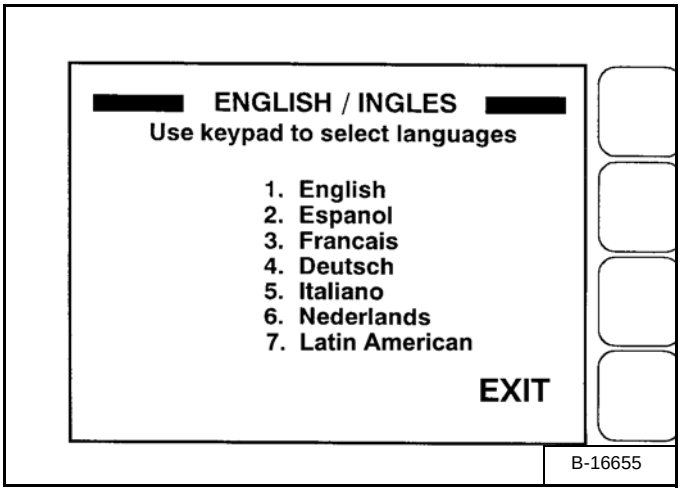
Oprima y sostenga el botón START (ítem 6) **[Figura OI-3]** hasta que el motor se encienda.

Cómo cambiar el idioma: oprima el botón de selección en el extremo de la flecha **[Figura OI-4]** para pasar a la siguiente pantalla.

IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (encendido del motor sin llave) (cont.)

Figura OI-5



Use el teclado para seleccionar el número del idioma **[Figura OI-5]**

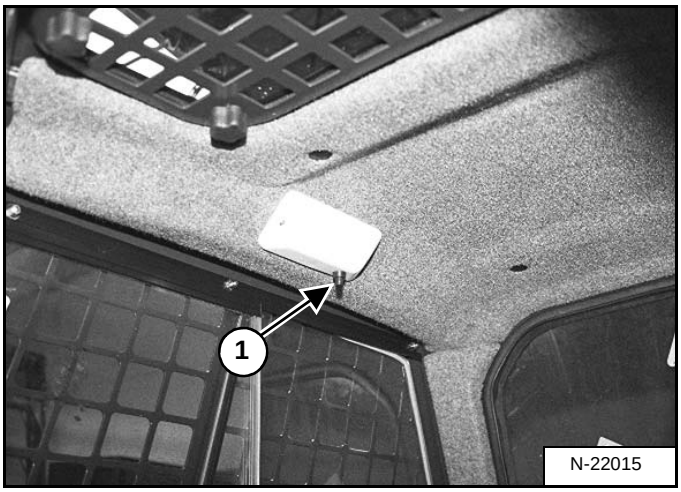
Oprima EXIT (salir). La pantalla regresará a la **[Figura OI-4]**. Luego, usted puede ingresar la clave y encender el motor.

Para una mayor descripción de las pantallas para configurar el sistema para su uso (Ver CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DEL PANEL DEL CONTROLADOR en la página SA-9).

NOTA: Al oprimir EXIT regresará a la pantalla anterior. Siga oprimiendo EXIT hasta regresar a la pantalla inicial. MÉTODO CORTO: oprima la tecla “0” (cero) para regresar a la pantalla inicial de inmediato.

Luz de cabina

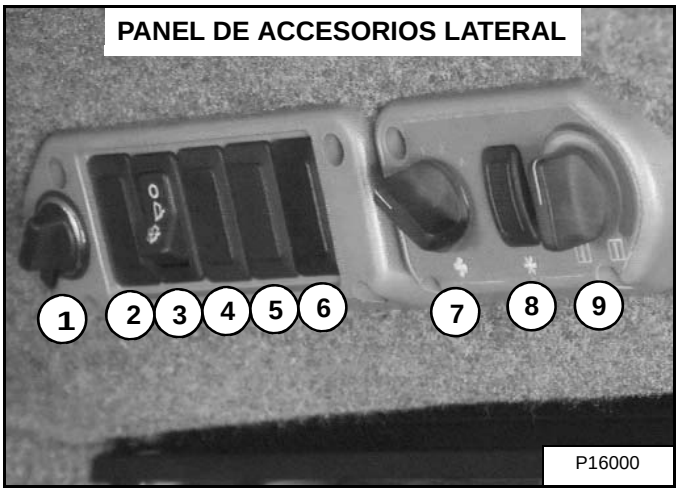
Figura OI-6



Oprima el botón (ítem 1) **[Figura OI-6]** para ENCENDER la luz. Oprima el botón de nuevo para APAGAR la luz.

Paneles de accesorios de opción y de campo

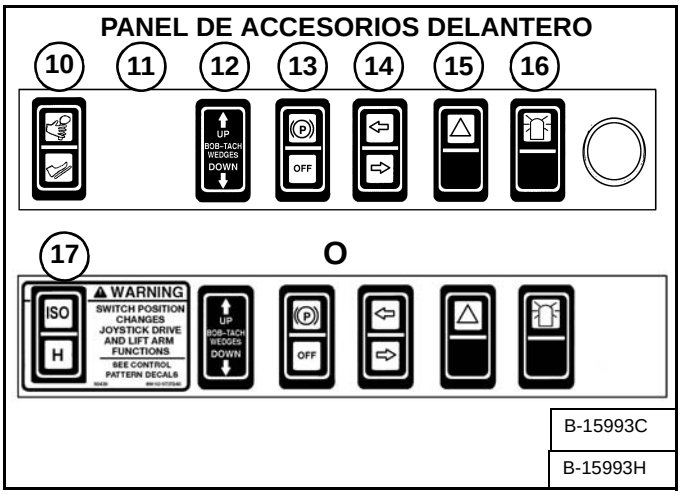
Figura OI-7



Panel de accesorios lateral **[Figura OI-7]**

REF. NO.	DESCRIPC.	FUNCIÓN/OPERACIÓN
1	ENCHUFE	Suministra un receptáculo de 12 V para accesorios.
2	NO SE USA	- - -
3	LIMPIAPARA-BRISAS DELANTERO	Oprima el extremo superior del interruptor para activar el limpiaparabrisas delantero (oprima y sostenga para el líquido limpiador). Oprima el extremo inferior del interruptor para detener el limpiaparabrisas.
4	LIMPIAPARA-BRISAS TRASERO	Oprima el extremo inferior del interruptor para activar el limpiaparabrisas trasero. Oprima el extremo superior del interruptor para suministrar líquido limpiador para limpiar la ventana posterior.
5	NO SE USA	- - -
6	NO SE USA	- - -
7	MOTOR DEL VENTILADOR	Gire en sentido horario para aumentar la velocidad del ventilador; y en sentido contrario para reducir la velocidad del ventilador. Hay 4 posiciones: OFF-1-2-3.
8	INTERRUPT. DEL AIRE ACONDIC.	Oprima el extremo superior del interruptor para activarlo; el inferior para detenerlo. El motor del ventilador (ítem 7) debe estar ENCENDIDO para que el aire acondicionado funcione.
9	CONTROL DE TEMPERAT.	Gire en sentido horario para aumentar la temperatura; y al contrario para reducirla.

Figura OI-8



NOTA: El freno de estacionamiento o parqueo (ítem 13) [Figura OI-8] es estándar en todos los cargadores.

Panel de accesorios delantero **[Figura OI-8]**

REF. NO.	DESCRIPC.	FUNCIÓN/OPERACIÓN
10	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
11	NO SE USA	- - -
12	POWER BOB-TACH	Oprima y sostenga la flecha ascendente para desenganchar las cuñas del Power Bob-Tach. Oprima y sostenga la flecha descendente para enganchar las cuñas dentro de los agujeros del bastidor de fijación.
13	FRENO DE PARQUEO (es estándar en todos los cargadores)	Oprima el extremo superior para aplicar el FRENO DE ESTACIONAMIENTO O PARQUEO; el inferior para liberarlo.
14	DIRECCIONALES	Indica que las DIRECCIONALES están ENCENDIDAS.
15	LUCES DE PELIGRO	Oprima el lado superior para ENCENDER las LUCES DE PELIGRO; y el lado derecho inferior para APAGARLAS.
16	LUZ ROTATIVA	Oprima el extremo superior para ENCENDER la LUZ ROTATIVA; el extremo inferior para APAGARLA.
17	JOYSTICK DE CONTROL SELECCIONAB. (SJC)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ARIENTO

Operación

Figura OI-9



El sistema de restricción tiene una barra del asiento que hace pivote con apoyabrazos (ítem 1) **[Figura OI-9]**.

El operador controla el uso de la barra del asiento. Cuando dicha barra está abajo, ayuda a mantener al operador en el asiento.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

Cuando opere la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad ajustado con firmeza**
- **La barra del asiento debe bajarse**
- **Mantenga sus pies en los pedales de control o apoyapies, y las manos en las palancas de dirección**

W-2261-0799

Cuando la barra del asiento está abajo, el botón PRESS TO OPERATE LOADER está activado y el freno está liberado, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden accionar. (La tracción solo funcionará cuando el motor está en operación).

Cuando la barra del asiento está arriba, las funciones de elevación, inclinación y tracción se desactivan y ambos pedales (si vienen equipados) se bloquearán cuando regresan a la posición neutral.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- **Baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo**
- **Detenga el motor**
- **Aplique el freno de estacionamiento**
- **Eleve la barra del asiento**
- **(Solo pedales de control) Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen**
- **(Sistema de Control Avanzado - ACS) Mueva los controles hidráulicos a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles manuales no se desactivan.
- **(Joystick con Control Seleccionable - SJC) Mueva los joysticks a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de desplazamiento e hidráulicas están desactivadas El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles no se desactivan.**

W-2463-0603

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)

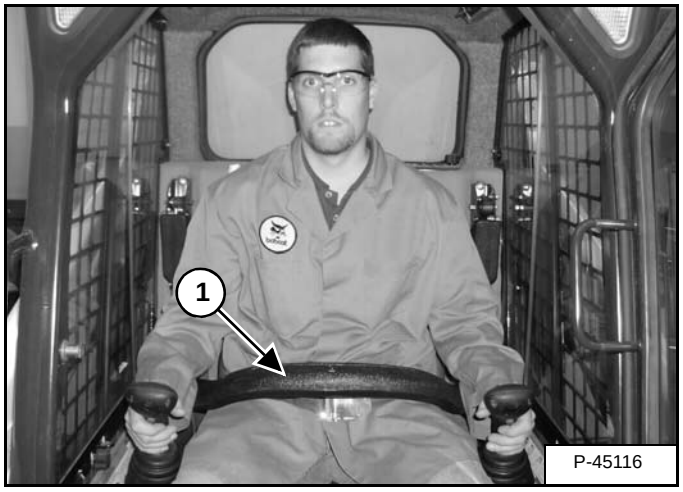
Operación

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES
El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su concesionario para repararlo. NO modifique el sistema.

W-2151-0394

Figura OI-10



El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS) tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) **[Figura OI-10]**.

El operador controla el uso de la barra del asiento. Cuando la barra está abajo, ayuda a mantener al operador en el asiento.

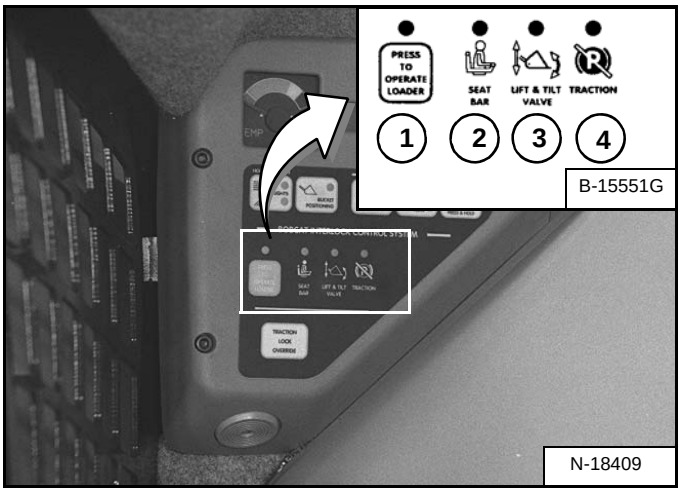
El BICS requiere que el operador esté sentado en posición de operación con la barra del asiento (ítem 1) **[Figura OI-10]** totalmente abajo antes de que las funciones de elevación, inclinación, auxiliares hidráulicos y tracción se puedan accionar. El cinturón de seguridad debe estar abrochado en todo momento que use la máquina.

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES
Cuando opere la máquina:
- **Mantenga el cinturón de seguridad ajustado con firmeza**
- **La barra del asiento debe bajarse**
- **Mantenga sus pies en los pedales de control o apoyapies, y las manos en las palancas de dirección**

W-2261-0799

Figura OI-11



Hay luces (ítems 1, 2, 3 y 4) **[Figura OI-11]** ubicadas en el panel de instrumentos izquierdo que deben estar ENCENDIDAS para operar la máquina.

Cuando la barra del asiento está abajo, el botón PRESS TO OPERATE LOADER ha sido activado y el freno liberado, las funciones de elevación, inclinación, auxiliares hidráulicos y tracción, no se pueden accionar.

Cuando la barra del asiento está arriba, las funciones de elevación, inclinación, auxiliares hidráulicos y tracción están desactivadas.

ADVERTENCIA

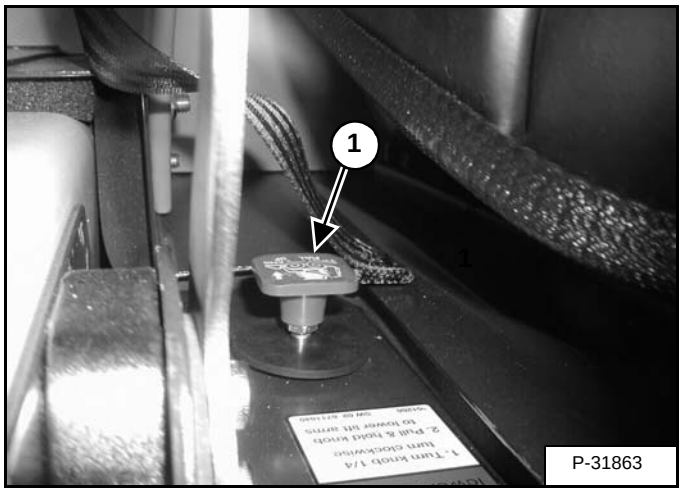
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo**
- **Detenga el motor**
- **Aplique el freno de estacionamiento**
- **Eleve la barra del asiento**
- **(Solo pedales de control) Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen**
- **(Sistema de Control Avanzado - ACS) Mueva los controles hidráulicos a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles manuales no se desactivan.
- **(Joystick con Control Seleccionable - SJC) Mueva los joysticks a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de desplazamiento e hidráulicas están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles no se desactivan.

W-2463-0603

CONTROL DE DERIVACIÓN DEL BRAZO ELEVADOR

Operación

Figura OI-12



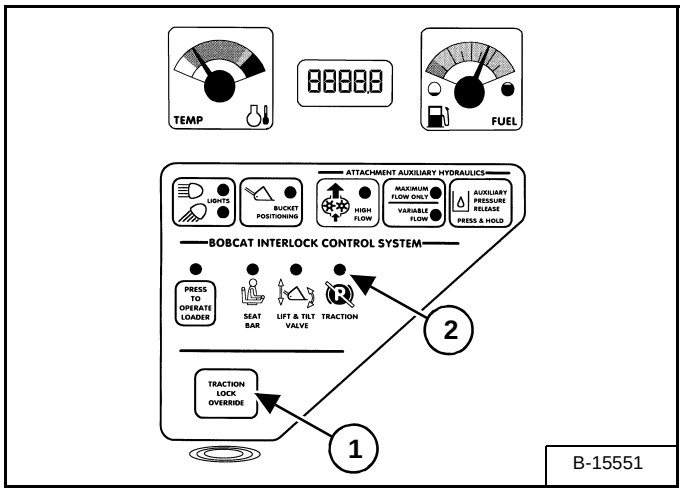
El control de derivación (ítem 1) **[Figura OI-12]** se utiliza para bajar el brazo si no se puede bajar durante operaciones normales.

- Siéntese en el asiento del operador
- Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento
- Gire la perilla (ítem 1) **[Figura OI-12]** 1/4 de vuelta sentido horario
- Hale la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que los brazos bajen lentamente

ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN

Operación

Figura OI-13



(Solo funciona cuando la barra del asiento se levanta y el motor está en operación). Hay un botón del ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN (ítem 1) **[Figura OI-13]** en el panel de instrumentos izquierdo que permite usar las palancas de dirección para avanzar o retroceder el cargador cuando se usa la retroexcavadora o para dar servicio al cargador.

- Oprima el botón TRACTION LOCK OVERRIDE una vez para desbloquear la tracción. La luz TRACTION (ítem 2) **[Figura OI-13]** se ENCENDERÁ
- Oprima el botón por segunda vez para bloquear la tracción. La luz TRACTION (ítem 2) **[Figura OI-13]** se APAGARÁ

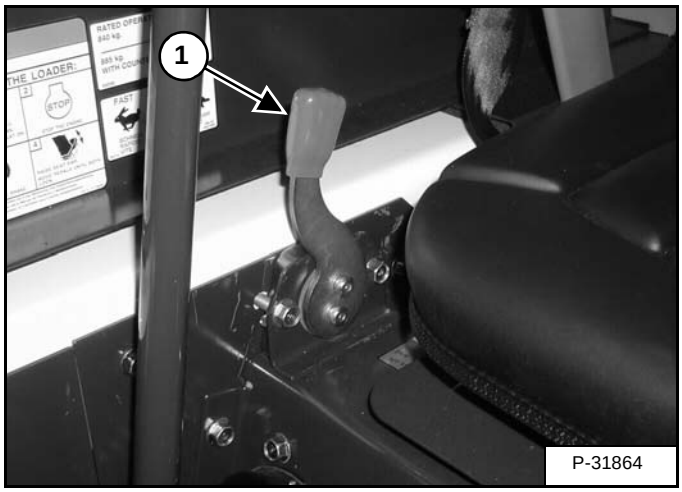
NOTA: El botón TRACTION LOCK OVERRIDE desbloquea la tracción cuando la barra del asiento se levanta y el motor está en operación.

El botón TRACTION LOCK OVERRIDE <u>funcionará</u> si el freno está aplicado o liberado y el motor está en operación.

CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

Operación

Figura OI-14



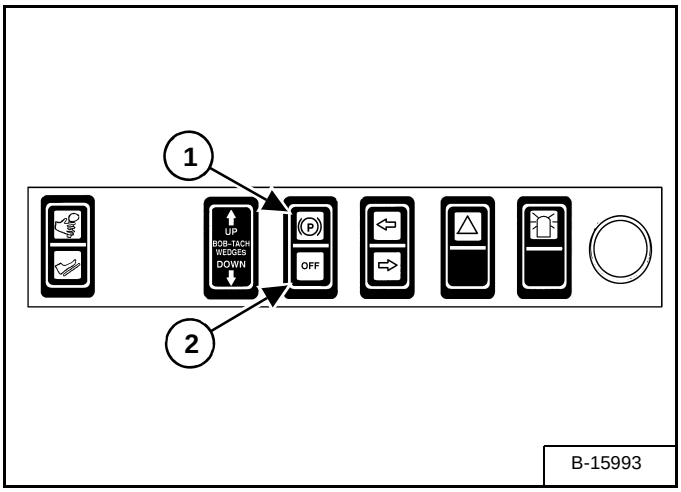
La palanca de control de velocidad está al lado derecho del asiento del operador (ítem 1) **[Figura OI-14]**.

Mueva la palanca hacia adelante para aumentar la velocidad del motor. Mueva la misma palanca hacia atrás para reducir la velocidad del motor.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO O PARQUEO

Operación

Figura OI-15



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) **[Figura OI-15]** para aplicar el freno. El sistema de tracción se bloqueará.

Oprima el extremo inferior del interruptor (ítem 2) **[Figura OI-15]** para liberar el freno. El sistema de tracción se desbloqueará.

NOTA: La luz TRACTION en el panel de instrumentos izquierdo permanecerá APAGADA hasta que el motor se encienda, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime y el freno de estacionamiento se libera.

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR

Configuraciones de controles disponibles

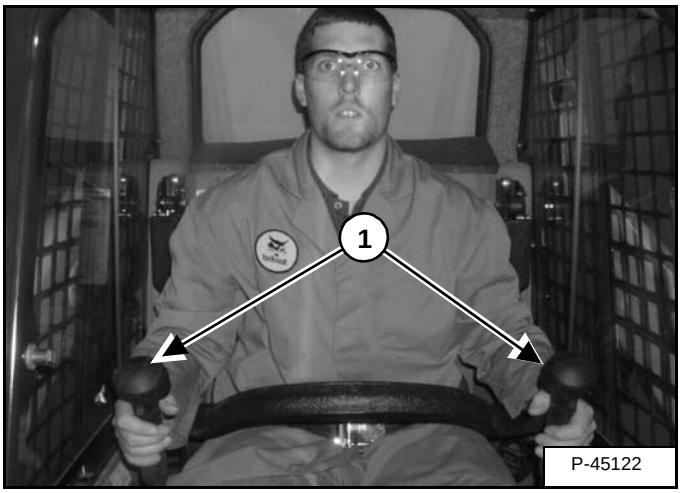
El cargador tiene tres configuraciones disponibles:

- ***Controles Estándar* -** dos palancas de dirección controlan las funciones de tracción y dirección
- ***Sistema de Control Avanzado (ACS) (opción o accesorio de campo)* -** dos palancas de dirección controlan las funciones de tracción y dirección
- ***Joystick con Control Seleccionable (SJC) (opción)*:**
  (Patrón 'ISO'): el joystick izquierdo controla las funciones de tracción y dirección

  (Patrón 'H'): los joystick izquierdo y derecho controlan las funciones de mando y dirección izquierda y derecho

Operación (Estándar y ACS)

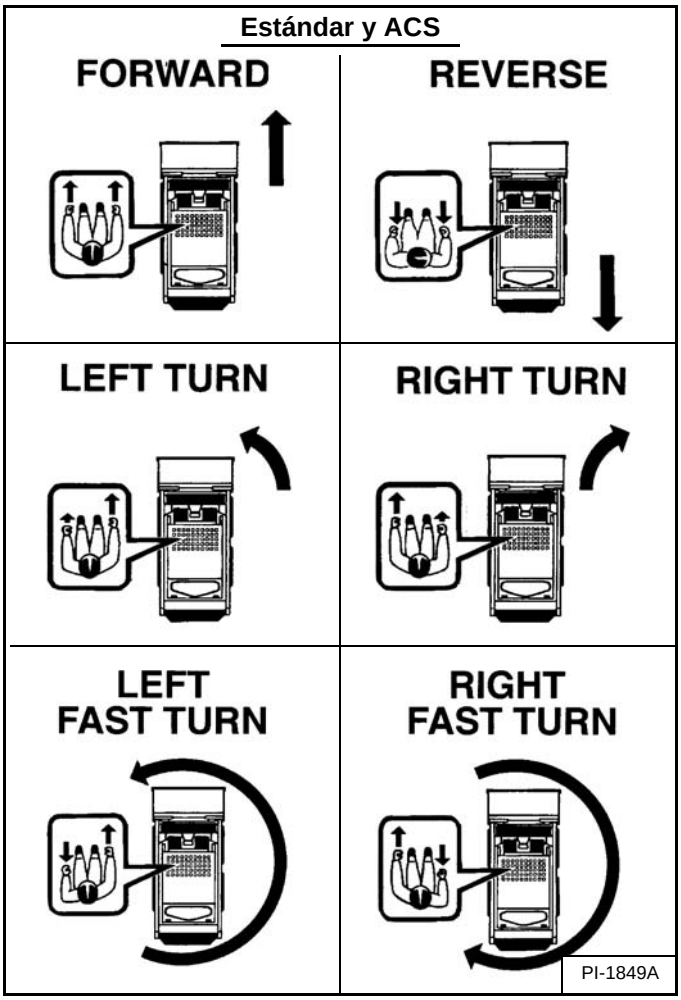
Figura OI-16



Las palancas de dirección (ítem 1) **[Figura OI-16]** están al lado izquierdo y derecho adelante del asiento.

Mueva las palancas con suavidad. Evite arrancar y detener la máquina repentinamente.

Figura OI-17



Las palancas de dirección controlan el avance, el retroceso y el giro del cargado **[Figura OI-17]**.

Para avanzar - empuje ambas palancas hacia adelante.

Para retroceder - hale ambas palancas hacia atrás.

Para giros normales - mueva una palanca más hacia adelante que la otra.

Para giros rápidos - empuje una palanca hacia adelante y la otra hacia atrás.

⚠ ADVERTENCIA

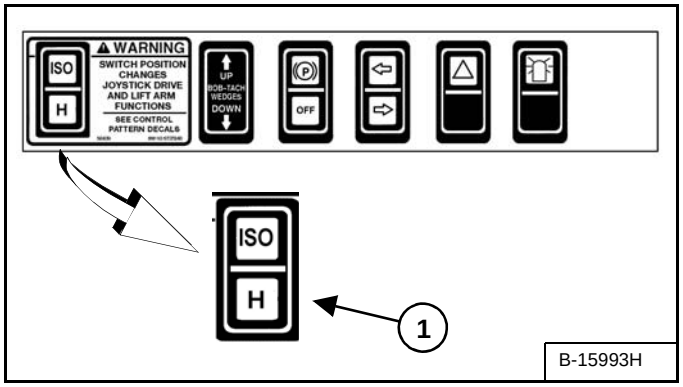
EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES
Cuando opere la máquina:
- **Mantenga el cinturón de seguridad ajustado con firmeza**
- **La barra del asiento debe bajarse**
- **Mantenga sus pies en los pedales de control o apoyapies, y las manos en las palancas de dirección**

W-2261-0799

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR (CONT.)

Operación (SJC) en patrón de control 'H'

Figura OI-18



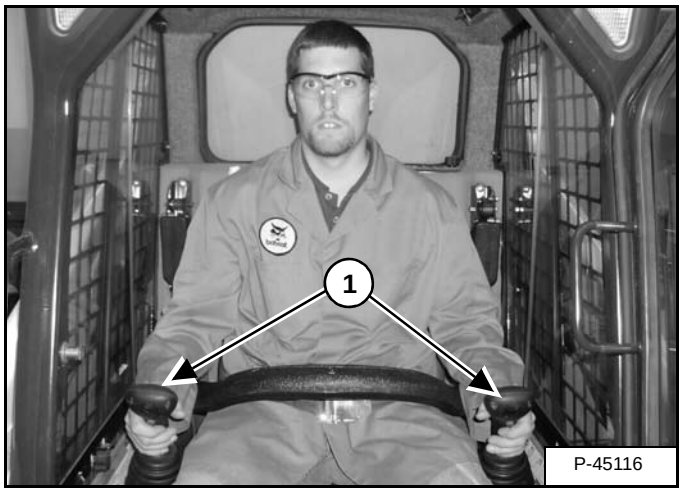
Seleccione el patrón de control 'H' oprimiendo el extremo inferior del interruptor (ítem 1) **[Figura OI-18]**.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES
Cuando opere la máquina:
- **Mantenga el cinturón de seguridad ajustado con firmeza**
- **La barra del asiento debe bajarse**
- **Mantenga sus pies en los apoyapies y las manos en las palancas de control**

W-2399-0501

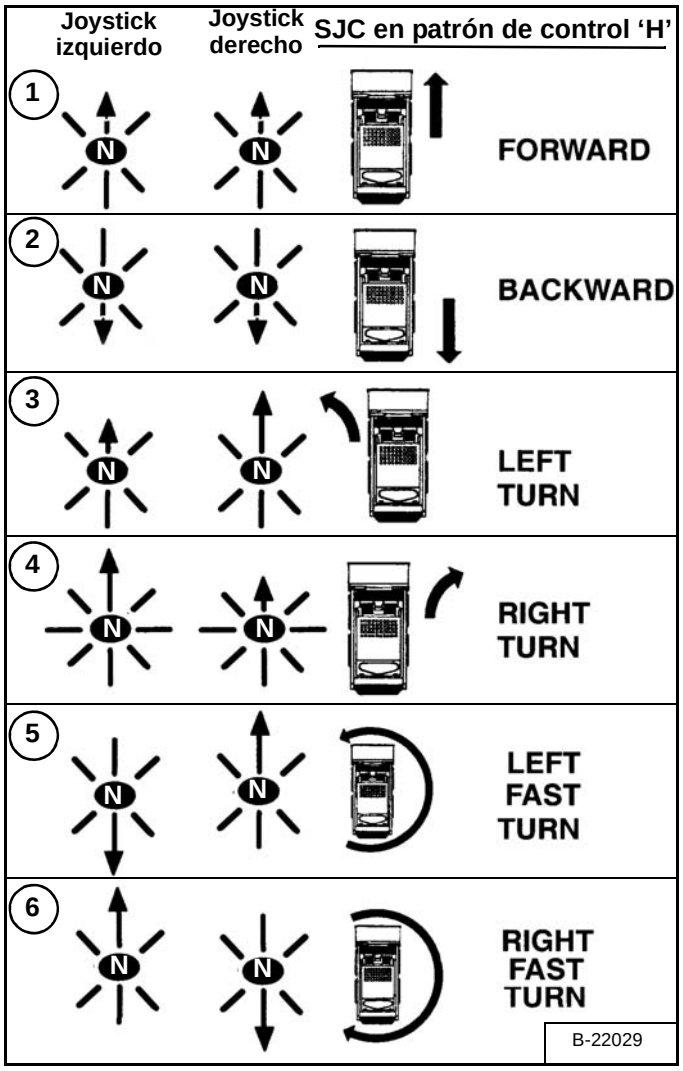
Figura OI-19



Ambos joysticks controlan el mando y la dirección, y están ubicados al lado derecho e izquierdo delante del asiento (ítem 1) **[Figura OI-19]**.

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arrancar y parar repentinamente.

Figura OI-20



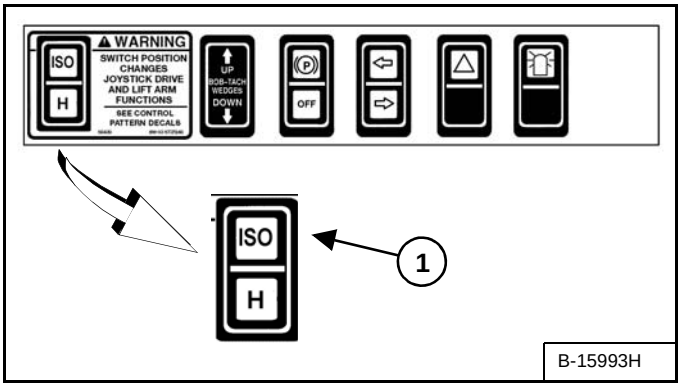
Funciones del control manual (mando y dirección) **[Figura OI-20]**

1. **Avanzar** - mueva ambos joysticks hacia adelante.
2. **Retroceder** - mueva ambos joysticks hacia atrás.
3. **Giro hacia la izquierda avanzando** - mueva el joystick derecho más hacia adelante que el joystick izquierdo.
4. **Giro hacia la derecha avanzando** - mueva el joystick izquierdo más hacia adelante que el joystick derecho.
5. **Giro rápido hacia la izquierda** - mueva el joystick izquierdo hacia atrás y el joystick derecho hacia adelante.
6. **Giro rápido hacia la derecha** - mueva el joystick izquierdo hacia adelante y el joystick derecho hacia atrás.

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR (CONT.)

Operación (SJC) en patrón de control 'ISO'

Figura OI-21



Seleccione el patrón de control 'ISO' oprimiendo el extremo superior de interruptor (ítem 1) **[Figura OI-21]**.

⚠ ADVERTENCIA

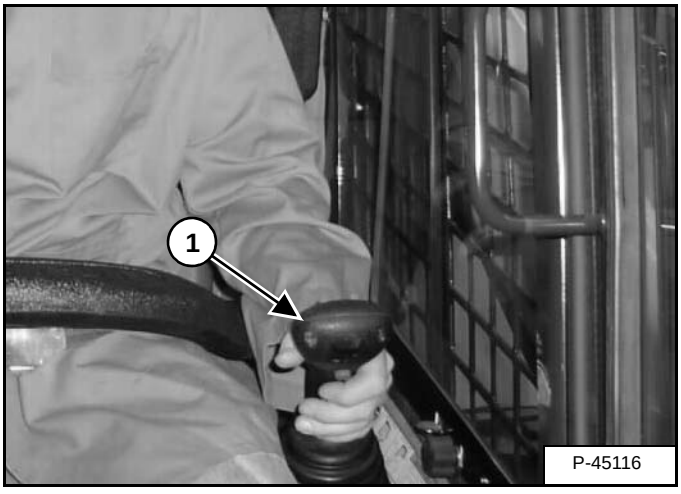
EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

Cuando opere la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad ajustado con firmeza**
- **La barra del asiento debe bajarse**
- **Mantenga sus pies en los apoyapies y las manos en las palancas de control**

W-2399-0501

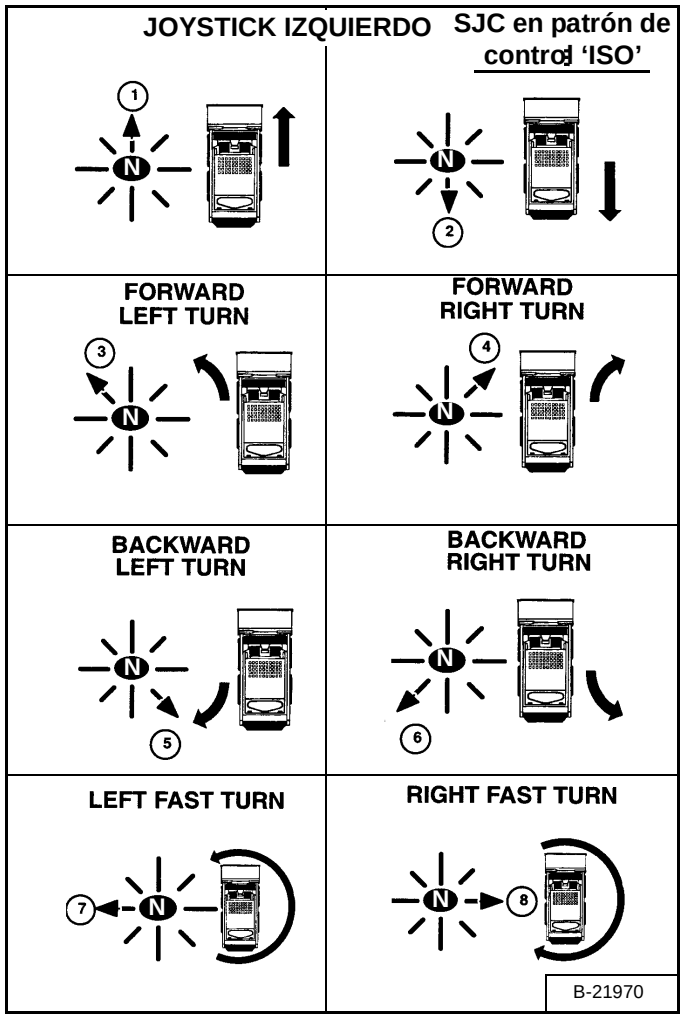
Figura OI-22



El joystick que controla el mando y la dirección está en el lado izquierdo delante del asiento (ítem 1) **[Figura OI-22]**.

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arrancar o parar repentinamente.

Figura OI-23



Funciones del joystick izquierdo (mando y dirección) **[Figura OI-23]**

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arranques o paros repentinos.

1. **Avanzar** - mueva el joystick hacia adelante.
2. **Retroceder** - mueva el joystick hacia atrás.
3. **Giro hacia la izquierda en avance** - mueva el joystick hacia adelante y hacia la izquierda.
4. **Giro hacia la derecha en retroceso** - mueva el joystick hacia adelante y hacia la derecha.
5. **Giro hacia la izquierda en retroceso** - mueva el joystick hacia atrás y hacia la derecha.
6. **Giro hacia la derecha en retroceso** - mueva el joystick hacia atrás y hacia la izquierda.
7. **Giro rápido hacia la izquierda** - mueva el joystick hacia la izquierda.
8. **Giro rápido hacia la derecha** - mueva el joystick hacia la derecha.

CÓMO DETENER EL CARGADOR

Cómo operar las palancas de control o joysticks

Cuando las palancas de control o joysticks se mueven a la posición neutral, la transmisión hidrostática actuará como un *freno de servicio* para detener el cargador.

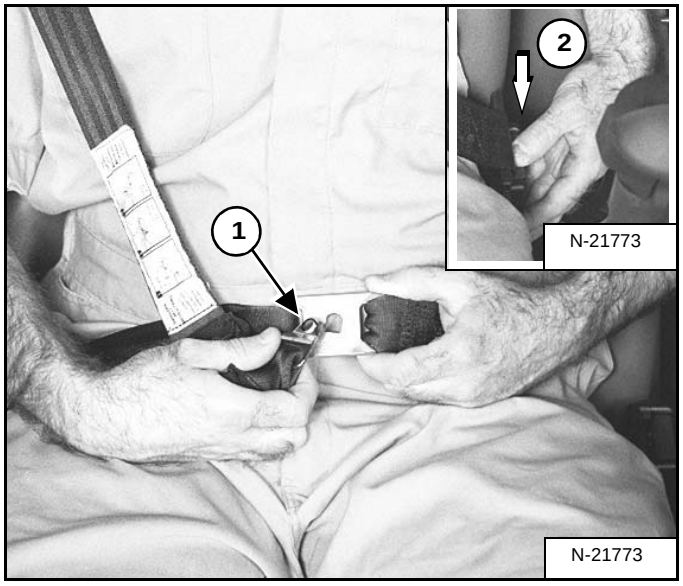
CONTROL DE DOS VELOCIDADES

Descripción

El control de dos velocidades permite reducir los ciclos de tiempo cuando hay una larga distancia de desplazamiento entre el sitio de excavación y el sitio de vaciado. Así mismo, puede utilizar el control de dos velocidades cuando viaje de un sitio de trabajo a otro a mayores velocidades.



Figura OI-24



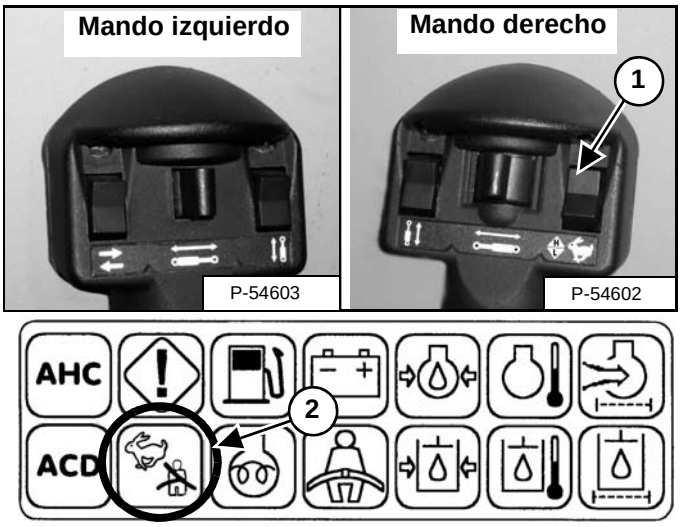
NOTA: La restricción de 3 puntos se debe utilizar cuando elija trabajar con el control de dos velocidades [Figura OI-24].

Conecte el cinturón de hombro con el cinturón de la cadera (ítem 1). Hale el cinturón de la cadera hasta el lado izquierdo del asiento (ítem 2) **[Figura OI-24]** y abroche.

El cinturón de hombro debe estar posicionado sobre su hombro derecho y el cinturón de la cadera sobre sus caderas inferiores **[Figura OI-24]**.

Operación (estándar y ACS) (si viene equipado)

Figura OI-25



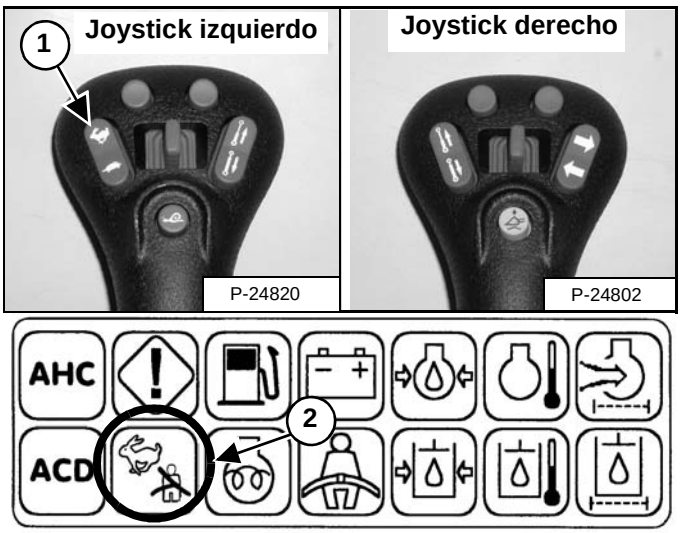
Para rango alto, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) en el mando derecho. El ícono del control en el panel de instrumentos a mano derecha (ítem 2) **[Figura OI-25]** se enciende.

NOTA: Este interruptor retiene el rango elegido. Si está en la posición de rango alto, el cargador está en rango de alta velocidad cuando se enciende.

Oprima el extremo inferior del interruptor para bajar velocidad.

Operación (SJC) (si viene equipado)

Figura OI-26



Para alta velocidad, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) en el joystick izquierdo. El ícono del control en el panel de instrumentos a mano derecha (ítem 2) **[Figura OI-26]** se enciende.

NOTA: Este interruptor de contacto momentáneo no retiene el último rango elegido. Por defecto, el cargador está en rango de velocidad baja cuando se enciende.

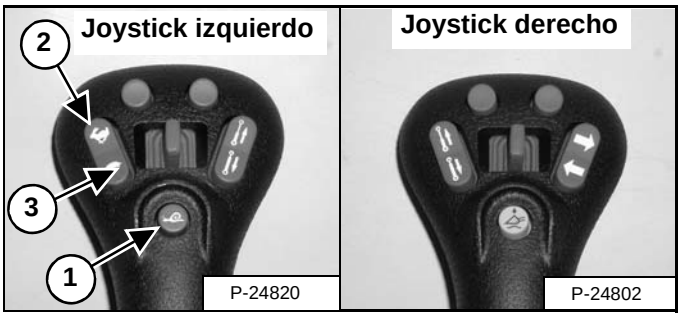
Oprima el extremo inferior del interruptor para bajar velocidad.

ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD (SJC OPCIONAL)

Operación

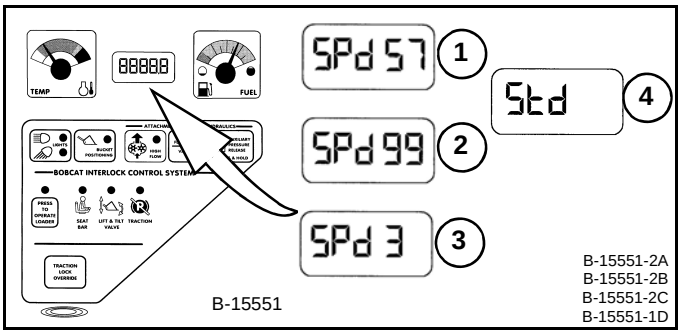
El administrador de velocidad permite maniobrar el cargador a baja velocidad de desplazamiento para instalar implementos, cargar o descargar, y aplicaciones tales como zanjar, cultivar y paisajismo.

Figura OI-27



Oprima el botón (ítem 1) **[Figura OI-27]** en el joystick izquierdo una vez para activar el administrador.

Figura OI-28



Cuando el administrador de velocidad se activa, la máquina viaja a 57% de velocidad de desplazamiento estándar y el porcentaje **[SPd 57]** aparece en la pantalla (ítem 1) **[Figura OI-28]**.

Mientras el administrador está activo, oprima el extremo superior del interruptor del control de velocidad (ítem 2) **[Figura OI-27]** para incrementar la velocidad hasta 99% **[SPd 99]** o el extremo inferior del interruptor (ítem 3) **[Figura OI-27]** para reducir la velocidad hasta 3% **[SPd 3]**. Los porcentajes aparecen en la pantalla (ítems 1, 2 y 3) **[Figura OI-28]**.

Oprima el botón (ítem 1) **[Figura OI-27]** de nuevo para desactivar el administrador y regresar a la velocidad de desplazamiento estándar (**[Std]** (ítem 4) **[Figura OI-28]** aparece en la pantalla).

NOTA: <u>Los cargadores de modelos anteriores</u> muestran "Snl" en la pantalla [Figura OI-28] en vez de "SPd".

El sistema retiene el porcentaje de velocidad siempre y cuando la llave permanezca en ON (panel con interruptor de llave) o el botón STOP haya sido oprimido (panel sin llave).

POR EJEMPLO: usted puede utilizar la máquina al 40% y después desactivar el administrador de velocidad para reposicionar el cargador; luego reactive dicho freno. El porcentaje de velocidad aún estará en 40%.

Si usted gira la llave a OFF u oprima el botón STOP, la velocidad estará a 57% de la velocidad de desplazamiento estándar la próxima vez que encienda el motor y active el administrador.

NOTA: *Solo cargadores de 2 velocidades* - debe desactivar el administrador de velocidad antes de activar la operación de 2 velocidades.

CONTROLES HIDRÁULICOS

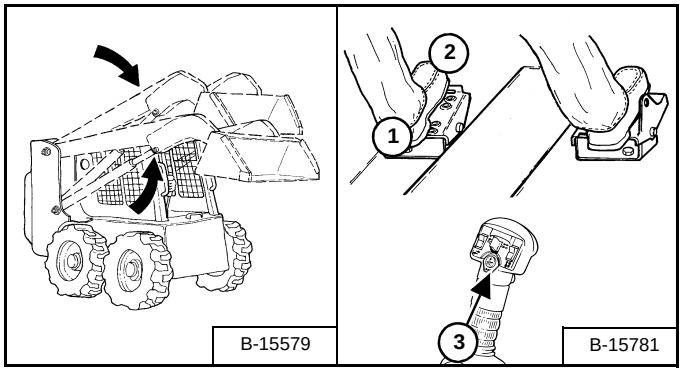
Descripción

Dos pedales (o controles manuales opcionales) controlan los cilindros hidráulicos para las funciones de elevación e inclinación.

Coloque sus pies en los pedales (o apoyapies) y MANTÉNGALOS AHÍ siempre mientras use el cargador.

Controles estándar (también ACS en modalidad de PEDAL)

Figura OI-29



Operación del brazo elevador - **(pedal izquierdo)**

Oprima el talón (ítem 1) **[Figura OI-29]** del pedal para subir el brazo.

Oprima el extremo superior (ítem 2) **[Figura OI-29]** del pedal para bajar el brazo.

Operación del brazo elevador en posición flotante - **(pedal izquierdo)**

Oprima el talón (ítem 2) **[Figura OI-29]** del pedal totalmente hacia adelante hasta que se asegure en la posición flotante.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Suba el brazo para salir de la posición flotante.

Colocación del brazo elevador en posición flotante (con ACS) - **(pedal izquierdo)**

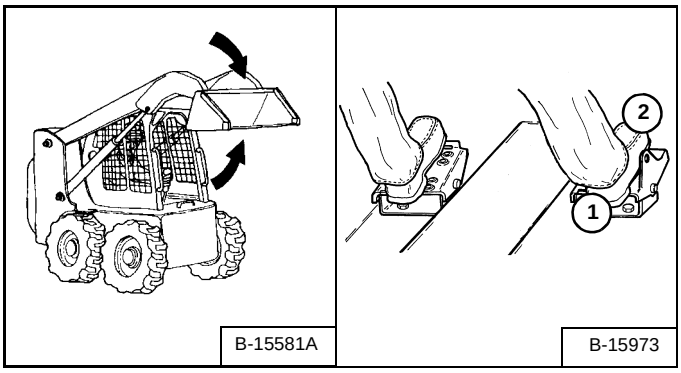
Oprima y sostenga el botón de posición flotante (ítem 3) **[Figura OI-29]**.

Oprima el extremo superior (ítem 2) **[Figura OI-29]** del pedal hacia adelante para bajar el brazo. Luego, libere el botón de posición flotante.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Suba el brazo para salir de la posición flotante.

Figura OI-30



Operación de inclinación - **(pedal derecho)**

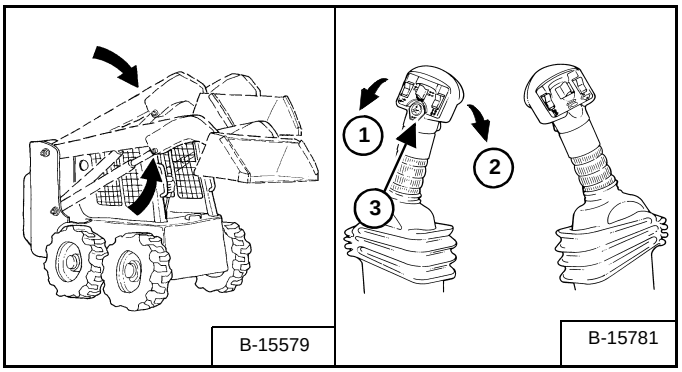
Oprima el talón (ítem 1) **[Figura OI-30]** del pedal para inclinar el cucharón hacia atrás.

Oprima el extremo superior (ítem 2) **[Figura OI-30]** del pedal para inclinar el cucharón hacia adelante.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de control MANUAL

Figura OI-31



Operación del brazo elevador - **(control manual izquierdo)**

Mueva el control hacia afuera (ítem 1) **[Figura OI-31]** para subir el brazo.

Mueva el control hacia adentro (ítem 2) **[Figura OI-31]** para bajar el brazo.

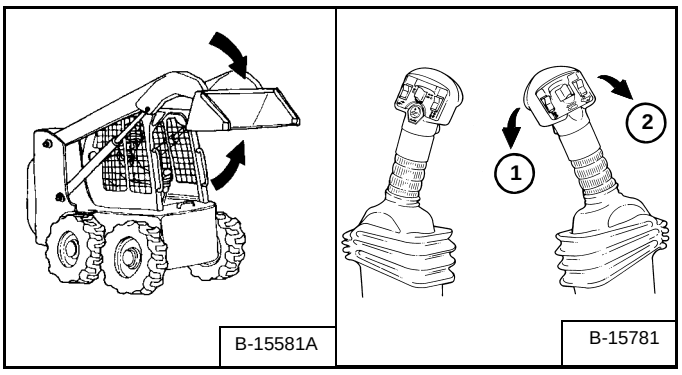
Colocación del brazo elevador en posición flotante - **(control manual izquierdo)**

Oprima y sostenga el botón de posición flotante (ítem 3) **[Figura OI-31]** mientras el control está en neutro. Mueva el control para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura OI-31]**. Luego, suelte el botón.

Oprima el botón de posición flotante (ítem 3) **[Figura OI-31]** de nuevo o mueva la palanca para subir el brazo para desengancharlo.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Figura OI-32



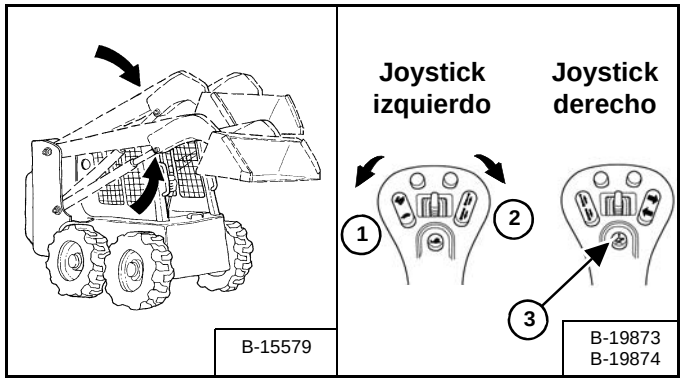
Operación de inclinación - **(control manual derecho)**

Mueva el control hacia usted (ítem 1) **[Figura OI-32]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el control hacia afuera (ítem 2) **[Figura OI-32]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

Joystick con Control Seleccionable (SJC) en patrón de control 'H'

Figura OI-33



Operación del brazo elevador - **(joystick manual izquierdo)**

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 1) **[Figura OI-33]** para elevar el brazo.

Mueva el joystick hacia usted (ítem 2) **[Figura OI-33]** para bajar el brazo.

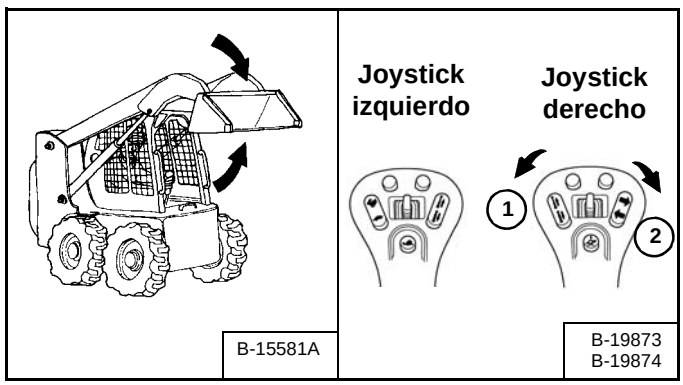
Colocación del brazo elevador en posición flotante - **(joysticks manuales izquierdo y derecho)**

Oprima y sostenga el botón de posición flotante (ítem 3) **[Figura OI-33]** mientras los joysticks están en neutro. Mueva el joystick izquierdo para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura OI-33]**, luego, suelte el botón.

Oprima el botón de posición flotante (ítem 3) **[Figura OI-33]** de nuevo o mueva la palanca para subir el brazo para desengancharlo.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Figura OI-34



Operación de inclinación - **(joystick manual derecho)**

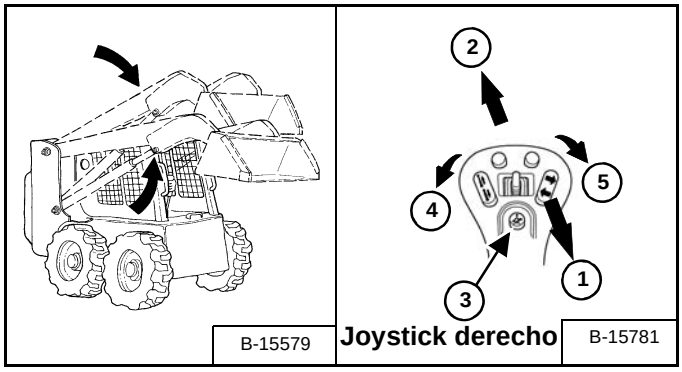
Mueva el joystick hacia usted (ítem 1) **[Figura OI-34]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) **[Figura OI-34]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Joystick con Control Seleccionable (SJC) en patrón de control 'ISO'

Figura OI-35



Operación del brazo elevador - (joystick manual derecho)

Mueva el joystick hacia atrás (ítem 1) **[Figura OI-35]** para elevar el brazo.

Mueva el joystick hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-35]** para bajar el brazo.

Colocación del brazo elevador en posición flotante - (joystick manual derecho)

Oprima y sostenga el botón de posición flotante (ítem 3) **[Figura OI-35]** mientras el joystick está en neutro. Mueva el joystick para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura OI-35]**, luego, libere el botón.

Use la posición flotante del brazo para nivelar el material suelto mientras retrocede la unidad.

Oprima el botón de posición flotante (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick para elevar el brazo (ítem 1) **[Figura OI-35]** para desengancharlo.

Operación de inclinación - (joystick manual derecho)

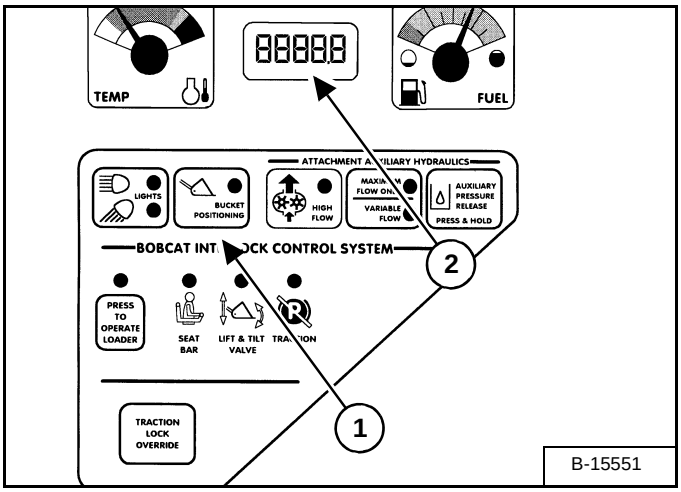
Mueva el joystick hacia adentro (ítem 4) **[Figura OI-35]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 5) **[Figura OI-35]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

Cómo emplear la válvula de posicionamiento del cucharón (si viene equipada)

La función de la válvula de posicionamiento es mantener el cucharón aproximadamente en la misma posición en que estaba antes de que usted comenzara a elevar el brazo.

Figura OI-36



Oprima el botón de posicionamiento del cucharón (BUCKET POSITIONING) (ítem 1) **[Figura OI-36]** para activar la función de la posición del cucharón. (La luz se encenderá). Oprima el mismo botón de nuevo para desactivar.

El posicionamiento del cucharón solo funciona durante el ciclo de elevación ascendente.

SISTEMA DE PROCESO DE PARADA (SHUTDOWN)

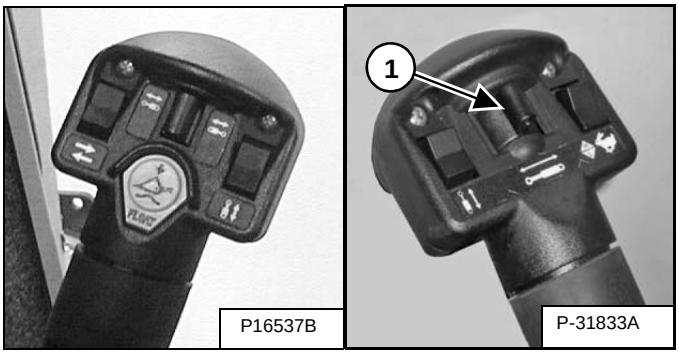
Si el botón de posicionamiento del cucharón (BUCKET POSITIONING) (ítem 1) **[Figura OI-36]** se oprime y sostiene por 2 segundos, aparece **Shtdn** y la versión del software en el HORÓMETRO/PANTALLA DE CÓDIGOS (ítem 2) **[Figura OI-36]**. (Ver SISTEMA DE PROCESO DE PARADA (SHUTDOWN) en la página SA-12).

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL VARIABLE)

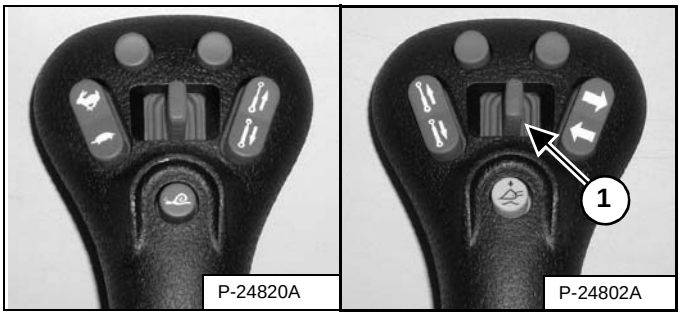
Estándar y ACS (si viene equipado)

Figura OI-37



SJC (*si viene equipado*)

Figura OI-38



El *CAUDAL VARIABLE* permite el movimiento lento a rápido de las funciones auxiliares hidráulicas.

Oprima el botón de los auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-39]** una vez para activar el caudal variable

La luz (ítem 2) **[Figura OI-39]** se ENCENDERÁ.

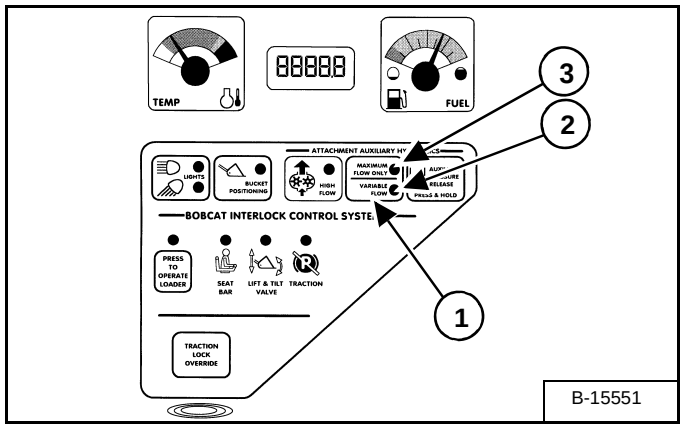
Mueva el interruptor de los auxiliares hidráulicos delanteros (ítem 1) **[Figura OI-37]** o **[Figura OI-38]** hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido de los acoples rápidos delanteros. Si usted mueve el interruptor hasta la mitad, las funciones auxiliares se mueven aproximadamente a media velocidad; libere el interruptor para detener las funciones auxiliares. (POR EJEMPLO: abrir y cerrar dientes de grapa).

Para desactivar, oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-39]** dos veces más.

Ambas luces (ítems 2 y 3) **[Figura OI-39]** se APAGARÁN.

NOTA: Cuando el operador está sentado y levanta la barra del asiento, el sistema auxiliar hidráulico (delantero *y* trasero) se desactivará.

Figura OI-39



Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL MÁXIMO)

El botón de *SOLO CAUDAL MÁXIMO* permite solo movimientos rápidos de las funciones de los auxiliares hidráulicos.

Oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-39]** dos veces.

La luz (ítem 3) **[Figura OI-39]** se ENCENDERÁ.

Mueva el interruptor de los auxiliares hidráulicos delanteros (ítem 1) **[Figura OI-37]** o **[Figura OI-38]** hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido de los acoples rápidos delanteros. las funciones auxiliares se mueven a alta velocidad solamente; libere el interruptor para detener las funciones auxiliares. (POR EJEMPLO: abrir y cerrar dientes de grapa).

Para desactivar, oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-39]** por tercera vez.

Ambas luces (ítems 2 y 3) **[Figura OI-39]** se APAGARÁN.

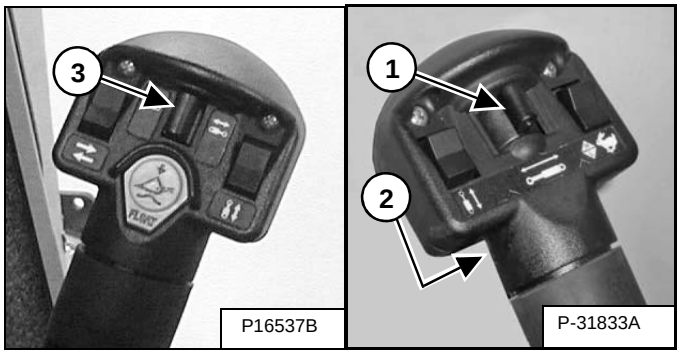
NOTA: Cuando el operador está sentado y levanta la barra del asiento, el sistema auxiliar hidráulico (delantero *y* trasero) se desactivará.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL CONTINUO)

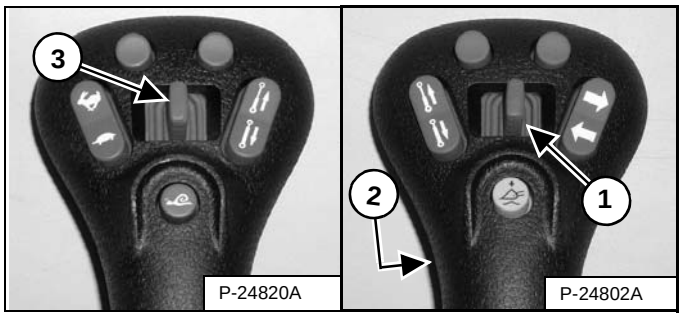
Estándar y ACS (si viene equipado)

Figura OI-40



SJC (*si viene equipado)*

Figura OI-41



Después de seleccionar CAUDAL VARIABLE o MÁXIMO, oprima el interruptor frontal (ítem 2) **[Figura OI-40]** o **[Figura OI-41]** para dar a los acoples rápidos delanteros un caudal de fluido constante con el acople hembra presurizado. (POR EJEMPLO: accionar una retroexcavadora).

CAUDAL CONTINUO INVERTIDO - Para ajustar el caudal invertido (acople macho presurizado), seleccione CAUDAL VARIABLE o CAUDAL MÁXIMO, luego, mientras sostiene el interruptor auxiliar (ítem 1) **[Figura OI-40]** o **[Figura OI-41]** hacia la izquierda, oprima el interruptor frontal (ítem 2) **[Figura OI-40]** o **[Figura OI-41]**. El caudal invertido puede usarse solo con hoyadores, rastrillos mecánicos, barredoras, cultivadoras y rodillos vibratorios.

Para salir de la operación continua, oprima el interruptor frontal (ítem 2) **[Figura OI-40]** o **[Figura OI-41]** por segunda vez.

NOTA: Cuando el operador está sentado y levanta la barra del asiento, el sistema auxiliar hidráulico (delantero *y* trasero) se desactivará.

Operación de auxiliares hidráulicos TRASEROS (si vienen equipados)

Figura OI-42

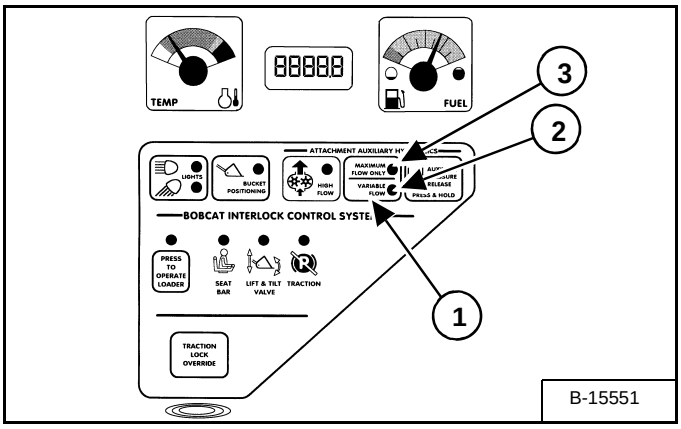
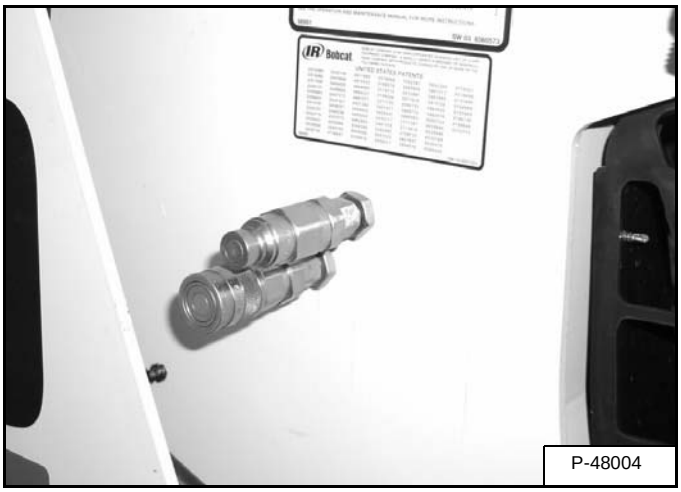


Figura OI-43



Los interruptores en el control manual izquierdo controlan los auxiliares hidráulicos traseros.

Oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-42]** dos veces.

La luz (ítem 3) **[Figura OI-42]** se ENCENDERÁ.

Oprima el interruptor (ítem 3) **[Figura OI-40]** o **[Figura OI-41]** hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del fluido hacia los acoples rápidos traseros **[Figura OI-43]**. (POR EJEMPLO: subir y bajar estabilizadores traseros).

Para desactivar, oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-42]** por tercera vez.

Ambas luces (ítems 2 y 3) **[Figura OI-42]** se APAGARÁN.

NOTA: Cuando el operador está sentado y levanta la barra del asiento, el sistema auxiliar hidráulico (delantero *y* trasero) se desactivará.

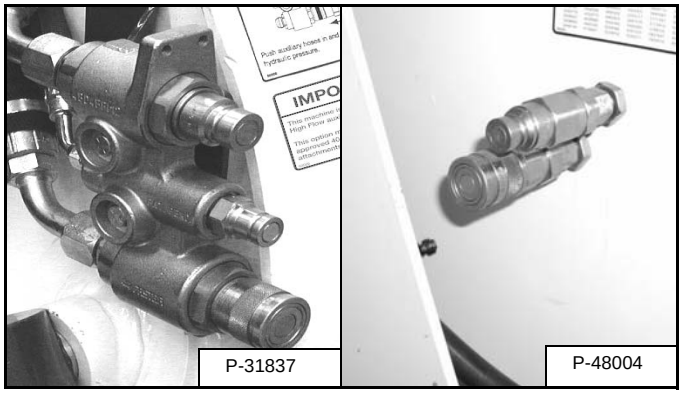
Acoples rápidos

⚠ ADVERTENCIA

El combustible diesel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos causando lesiones graves o accidentes fatales. Los caudales de fluido bajo presión pueden ser invisibles. Utilice un pedazo de cartón o madera para encontrar fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el fluido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-0496

Figura OI-44



Conexión: retire arena o escombros de la superficie tanto de los acoples macho y hembra, y del diámetro externo del acople macho. Revise visualmente si los acoples están corroídos, agrietados, averiados o excesivamente desgastados. Si alguna de estas condiciones existe, el(los) acople(s) **[Figura OI-44]** se debe(n) remplazar.

Instale el acople macho dentro del acople hembra. La conexión completa se hace cuando la argolla se desliza hacia adelante en el acople hembra.

Desconexión: sostenga el acople macho. Retraiga la argolla en el acople hembra hasta que los acoples se desconecten.

Cómo liberar la presión hidráulica (cargador e implemento)

⚠ ADVERTENCIA

EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, tuberías, uniones y acoples rápidos se pueden calentar cuando opera la máquina e implementos. Tenga cuidado al conectar y desconectar los acoples rápidos.

W-2220-0396

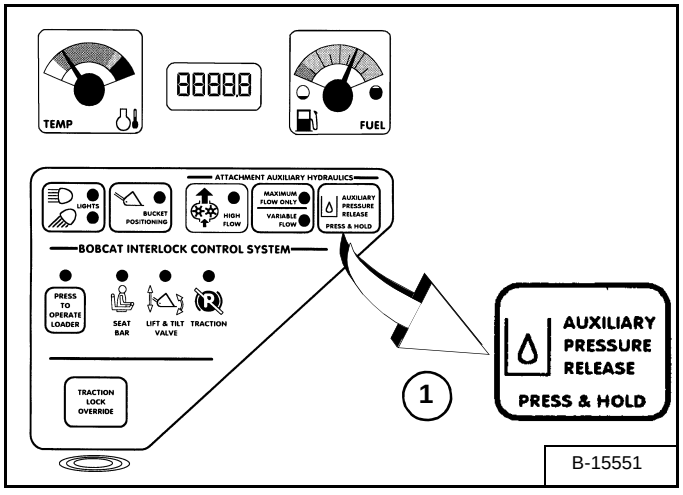
Acoples rápidos auxiliares delanteros

Al conectar: empuje los acoples rápidos con firmeza entre sí y sosténgalos por cinco segundos; la presión se libera automáticamente a medida que los acoples se instalan.

Al desconectar: empuje los acoples rápidos con firmeza entre sí y sosténgalos por cinco segundos. Luego, retraiga la argolla hasta que los acoples se desconectan.

Acoples rápidos auxiliares traseros

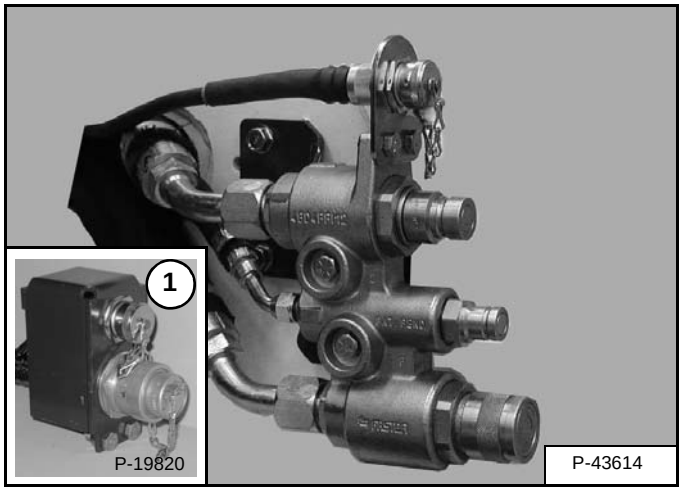
Figura OI-45



Oprima el botón AUXILIARY PRESSURE RELEASE (ítem 1) **[Figura OI-45]**. Sosténgalo por dos segundos después de que el motor se haya detenido del todo. La presión será liberada.

Dispositivo de Control de Implemento (ACD) (si viene equipado)

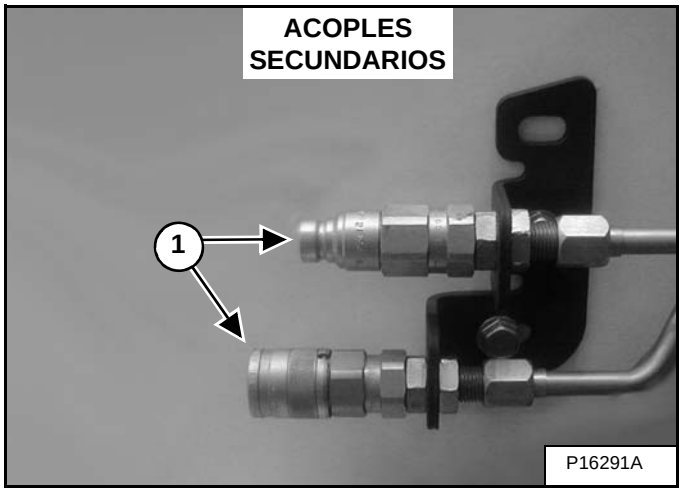
Figura OI-46



Necesitará un kit de conector doble (7 pines / 14 pines) (ítem 1) **[Figura OI-46]** para operar los implementos de modelos anteriores. Consulte al concesionario de su cargador Bobcat.

Auxiliares hidráulicos frontales secundarios (si vienen equipados)

Figura OI-47

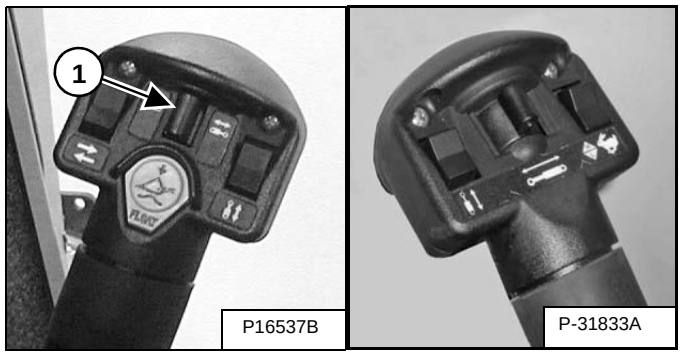


Los acoples rápidos auxiliares frontales secundarios (ítem 1) **[Figura OI-47]** están disponibles como un accesorio instalado en campo. Estos se usan cuando se necesitan auxiliares hidráulicos adicionales (POR EJEMPLO: cambio lateral de fresadora).

Conecte el implemento con los auxiliares hidráulicos secundarios (ítem 1) **[Figura OI-47]**.

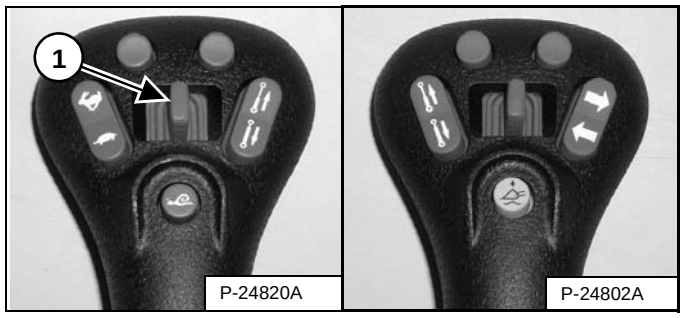
Estándar y ACS (si viene equipado)

Figura OI-48



SJC (*si viene equipado*)

Figura OI-49



Ajuste el botón de los auxiliares hidráulicos en caudal variable (*Variable Flow)* o en solo caudal máximo (*Maximum Flow Only)*.

Oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) **[Figura OI-39]** una vez para CAUDAL VARIABLE o dos veces para SOLO CAUDAL MÁXIMO.

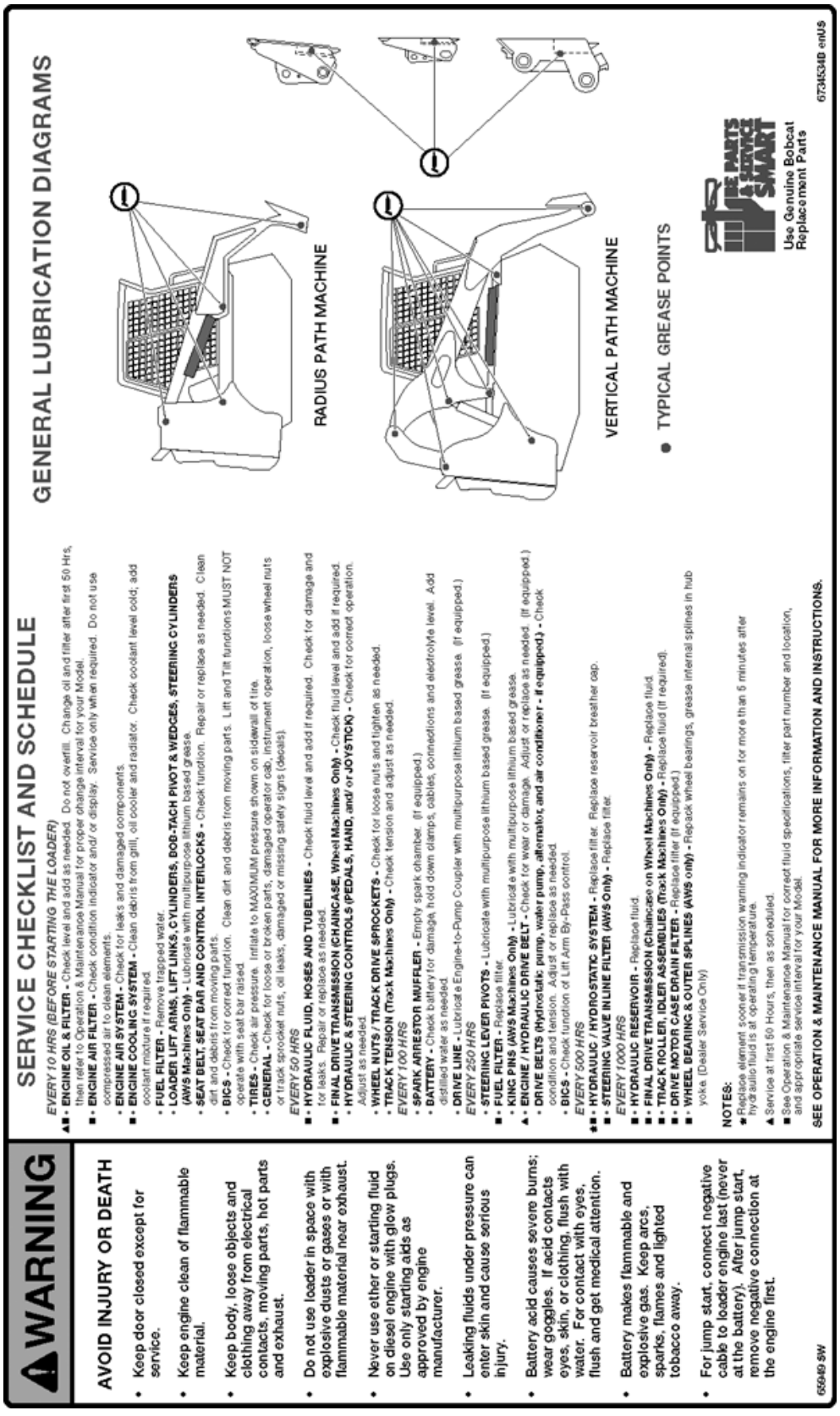
Oprima el interruptor (ítem 1) **[Figura OI-48]** o **[Figura OI-49]** hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal de fluido. (POR EJEMPLO: cambio lateral en la fresadora).

NOTA: Los auxiliares hidráulicos frontales secundarios *y* auxiliares hidráulicos traseros operan desde la misma sección auxiliar de la válvula de control. Para operar un implemento con auxiliares hidráulicos delanteros secundarios, usted debe desconectar cualquier implemento que tenga conectado a los acoples rápidos de los auxiliares hidráulicos traseros.

Para desactivar, oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) hasta que ambas luces (ítems 2 y 3) **[Figura OI-39]** se apaguen.

NOTA: Cuando el operador está sentado y levanta la barra del asiento, el sistema auxiliar hidráulico (delantero *y* trasero) se desactivará.

Figura OI-50



6734534B-V

Inspección y mantenimiento diario

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar a intervalos regulares. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas. El programa de mantenimiento **[Figura OI-50]** es una guía para el mantenimiento correcto del cargador Bobcat. Está ubicado dentro de la compuerta trasera del cargador y también en este manual.

- Nivel del aceite de motor
- Nivel de fluido hidráulico/hidrostático
- Filtro de aire del motor; revisar averías o fugas en el sistema
- Nivel de enfriador del motor; revisar averías o fugas en el sistema
- Cabina del operador y armamento de fijación de la cabina
- Cinturón de seguridad
- Barra del asiento y enclavamientos de control
- Engrasar pines de pivote (de brazos elevadores, Bob-Tach[MR], cilindros, cuñas del Bob-Tach)
- Neumáticos, revise si están desgastados o averiados, y si tienen la correcta presión de aire
- Filtro de combustible, retire el agua atrapada
- Piezas sueltas o rotas. Repare o reponga, si es del caso
- Escalones y calcomanías de seguridad. Reponga, si es del caso
- Dispositivo de soporte del brazo elevador. Reponga si está averiado
- Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS)

⚠ ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores no capacitados pueden ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2001-0502

NOTA: Fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, enfriador, etc. deben disponerse de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo se limpien de una manera específica. Consulte los reglamentos locales, estatales y federales para conocer la disposición correcta.

IMPORTANTE

LIMPIEZA A PRESIÓN DE CALCOMANÍAS

- **Jamás dirija la corriente a un ángulo bajo hacia la calcomanía puesto que la puede averiar y provocar que se desprenda de la superficie**
- **Dirija la corriente a un ángulo de 90 grados y a por lo menos 12 pulgadas (300 mm) de la calcomanía. Lave del centro de la calcomanía hacia los bordes**

I-2226-0104

PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE

Cómo ingresar al cargador

Figura OI-51



Use los escalones del cucharón o implemento, las palancas de agarre y los peldaños de seguridad (en los brazos y el bastidor del cargador) para ingresar y salir del cargador **[Figura OI-51]**. No salte.

Los peldaños de seguridad han sido instalados en el cargador Bobcat para ofrecer una superficie antideslizante para entrar y salir del cargador.

Mantenga los peldaños de seguridad limpios y repóngalos si estén averiados. Los peldaños de repuesto se pueden obtener donde su concesionario Bobcat.

Lea y entienda el manual de operación y mantenimiento y el manual del operador (ítem 1) **[Figura OI-51]** antes de usar el cargador.

El manual de operación y mantenimiento y otros manuales se pueden mantener en un recipiente (ítem 2) **[Figura OI-51]** suministrado detrás del asiento del operador.

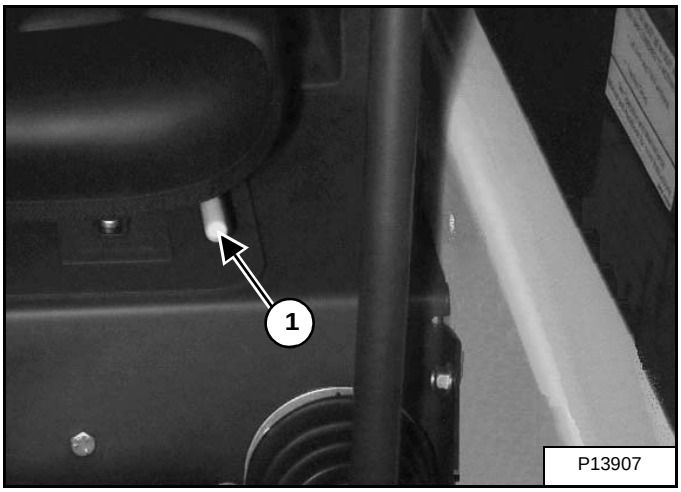
⚠ ADVERTENCIA

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o reparar la máquina. Lea y entienda el manual de operación y mantenimiento, el manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Observe las advertencias e instrucciones en los manuales cuando repare, calibre o realice tareas de mantenimiento. Revise si la máquina funciona correctamente después de ajustarla, repararla o mantenerla. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2003-0903

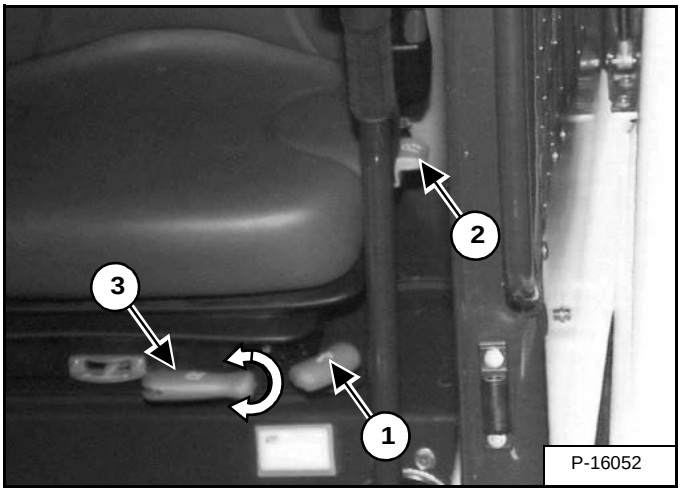
Cómo ajustar el asiento

Figura OI-52



Suelte la palanca (ítem 1) **[Figura OI-52]** y ajuste la posición del asiento para accionar los controles del cargador con comodidad.

Figura OI-53



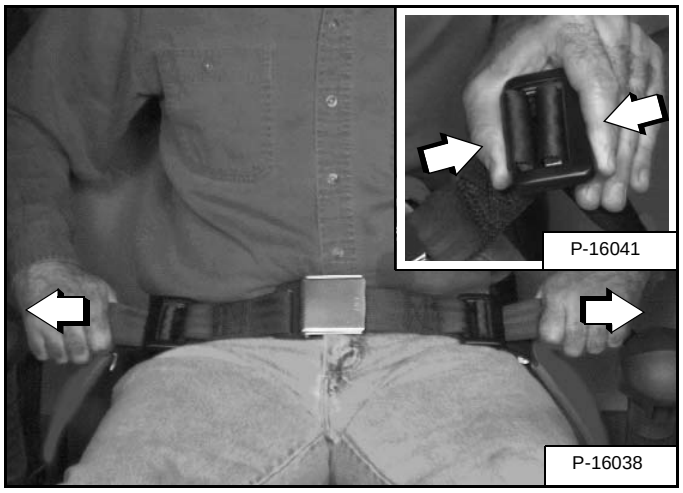
Asiento de suspensión - (opción y cargadores con control de 2 velocidades). Libere la palanca (ítem 1) **[Figura OI-53]** para ajustar la distancia del asiento a las palancas y apoyapies.

Libere la palanca (ítem 2) **[Figura OI-53]** para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Gire la palanca (ítem 3) **[Figura OI-53]** para ajustar el asiento del cojín según el peso del operador.

Cómo ajustar el cinturón de seguridad

Figura OI-54

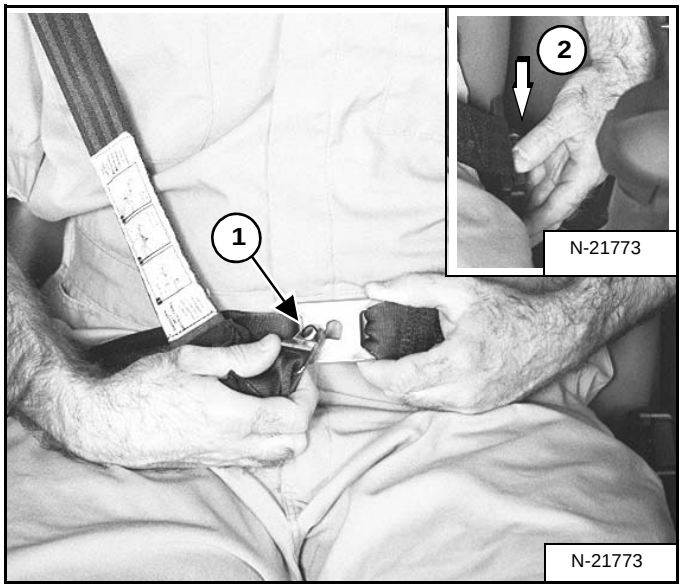


Apriete ambos ajustadores del cinturón de seguridad para liberar y alargar cada mitad de dicho cinturón **[Figura OI-54]**.

Abroche el cinturón de seguridad.

Tire de los extremos del cinturón a través de los ajustadores de manera que el cinturón de seguridad esté firme y la hebilla centrada entre sus caderas **[Figura OI-54]**.

Figura OI-55

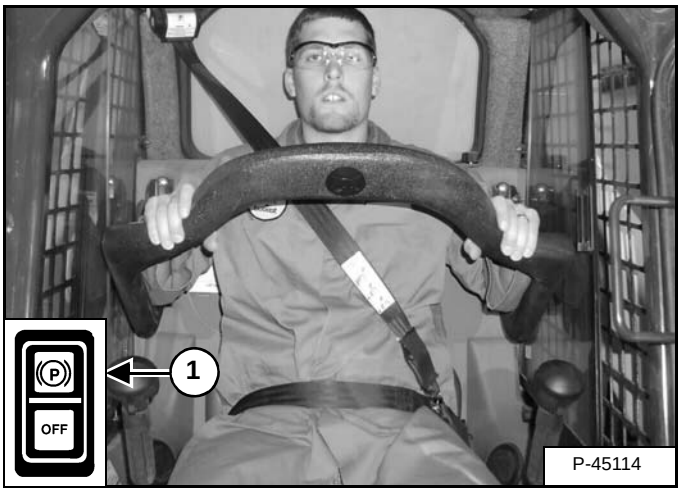


Restricción de 3 puntas - (opción y cargadores con 2 velocidades). Conecte el cinturón de hombro con el cinturón de la cadera (ítem 1) **[Figura OI-55]**. Hale el cinturón de la cadera hasta el lado izquierdo del asiento (ítem 2) **[Figura OI-55]** y abroche.

El cinturón de hombro debe estar posicionado sobre su hombro derecho y el cinturón de la cadera debe estar sobre sus caderas inferiores **[Figura OI-55]**.

Barra del asiento

Figura OI-56



Baje la barra del asiento y aplique el freno de estacionamiento (ítem 1) **[Figura OI-56]**.

Coloque los pedales o controles manuales en posición neutral.

NOTA: Mantenga sus manos en las palancas de dirección y sus pies en los pedales (o apoyapies) mientras opera el cargador.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

Cuando opere la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza**
- **La barra del asiento debe bajarse**
- **Mantenga sus pies en los pedales de control o apoyapies y las manos en las palancas de dirección**

W-2261-0799

CÓMO ENCENDER EL MOTOR

Interruptor de llave

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- **Los motores pueden tener partes y gas de escape calientes. Mantenga material inflamable alejado**
- **No use máquinas en atmósferas que contienen gases explosivos**

W-2051-1086

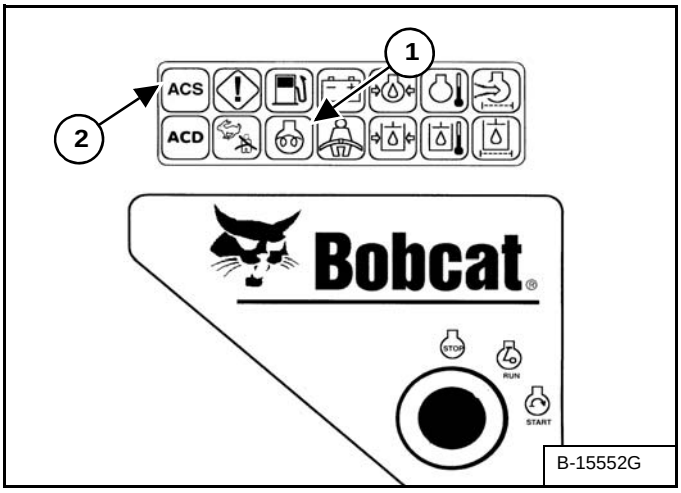
Ejecute el PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE. (Ver PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE en la página OI-28).

Figura OI-57



Ajuste el control del motor a la posición de 1/2 velocidad **[Figura OI-57]**.

Figura OI-58



Gire el interruptor a RUN **[Figura OI-58]**. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos derecho **[Figura OI-58]** se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo efectuará una autoprueba.

Si la temperatura es fría, el calentador de aire de admisión hará ciclo automáticamente. La luz del ícono (ítem 1) **[Figura OI-58]** se ENCENDERÁ y el tiempo de ciclo restante aparecerá en el horómetro.

Cuando la luz del ícono se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) **[Figura OI-58]**.

NOTA: Asegúrese de que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Joysticks (SJC) están en posición neutral antes de encender el motor. No mueva los controles manuales o joysticks de la posición neutral cuando gire la llave a RUN o START [Figura OI-58].

Si se llega a mover algún control manual:

a. La posición neutral para el carrete de la válvula hidráulica y el control manual quizás no está bien calibrada. Esto puede resultar en el movimiento de los cilindros hidráulicos de elevación o inclinación cuando la palanca de control manual se regresa a la posición neutral después de encender el motor.

O

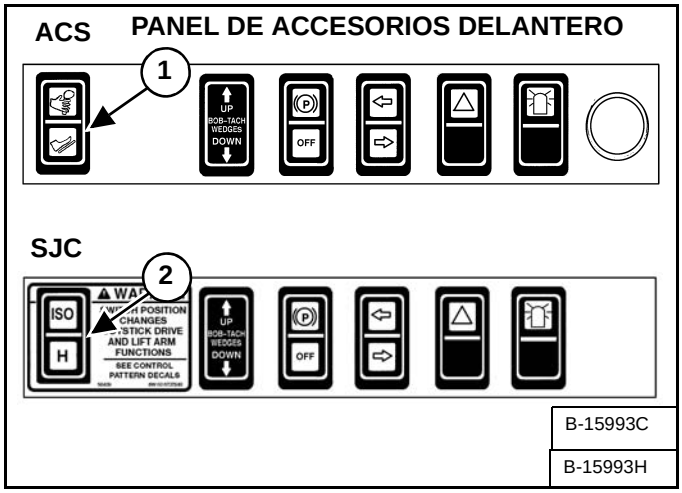
b. La luz indicadora ACS (ítem 2) [Figura OI-58] en el panel de instrumentos derecho estará ENCENDIDA.

Si se presenta alguna de estas condiciones, regrese la llave a STOP. Coloque los controles en posición neutral y encienda el motor de nuevo.

Libere la llave cuando el motor se enciende. Esta regresará a la posición RUN.

Interruptor de llave (cont.)

Figura OI-59

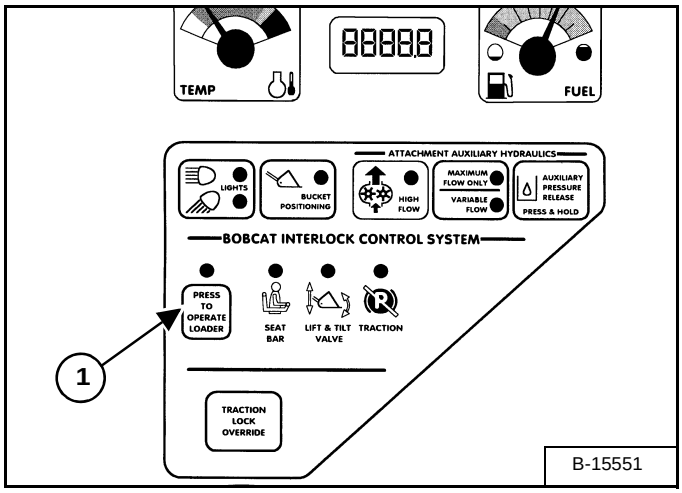


(ACS) Seleccione si desea trabajar con control de mano o con control de pie (ítem 1) **[Figura OI-59]**.

O

(SJC) Seleccione patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) **[Figura OI-59]**.

Figura OI-60



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) **[Figura OI-60]** para activar el sistema BICS y para ejecutar las funciones hidráulicas y del cargador. (Ver Cómo encender el motor en temperaturas frías en la página OI-33).

NOTA: (SJC) La modalidad pendiente se encenderá intermitentemente lo que indica que se requiere oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. La luz se encenderá intermitentemente cuando la llave está en ON y seguirá intermitente hasta oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. A partir de ahí, el botón se enciende continuamente. Si la modalidad (ISO/H) se cambia mientras se avanza la unidad, la luz de modalidad activa queda constante y de modalidad pendiente queda intermitente. Cuando la operación de la máquina se regresa a neutro, la modalidad activo se apaga y la modalidad pendiente sigue intermitente hasta que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando un motor opera en un área encerrada, debe agregar aire fresco para evitar la concentración de vapores de escape. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera. Los vapores de escape contienen fases inoloros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-1285

Encendido sin llave

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- **Los motores pueden tener partes y gas de escape calientes. Mantenga material inflamable alejado**
- **No use máquinas en atmósferas que contienen gases explosivos**

W-2051-1086

Ejecute el PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE. (Ver PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE en la página OI-28).

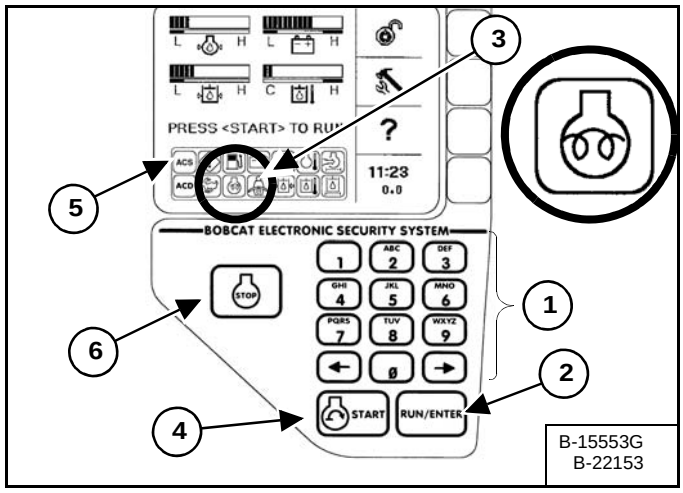
Figura OI-61



Ajuste el control de velocidad del motor en la posición de 1/2 velocidad **[Figura OI-61]**

NOTA: Los cargadores con el *panel de instrumentos sin llave* tienen una clave maestra permanente, generada al azar fijada en la fábrica. A su cargador se le asignará una clave de propietario. Cambie la clave por una que usted recuerde con facilidad para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver Claves en la página SA-10). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

Figura OI-62



Utilice el teclado numérico (ítem 1) **[Figura OI-62]** para ingresar la clave. Luego, oprima el botón RUN / ENTER (ítem 2) **[Figura OI-62]**.

Si la temperatura es fría, el calentador de aire de admisión hará ciclo automáticamente y el ícono (ítem 3) **[Figura OI-62]** se ENCENDERÁ.

Cuando la luz del ícono se APAGA, oprima el botón START (ítem 4) **[Figura OI-62]**. Libere el botón cuando el motor se encienda.

NOTA: Asegúrese de que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Joysticks (SJC) están en la posición neutral antes de encender el motor. No mueva los controles manuales o joysticks de la posición neutral antes de intentar encender el motor.

Si se llega a mover algún control manual:

a. La posición neutral para el carrete de la válvula hidráulica y el control manual quizás no están bien calibradas. Esto puede resultar en el movimiento de los cilindros hidráulicos de elevación e inclinación cuando el control manual se regresa a la posición neutral después del encendido.

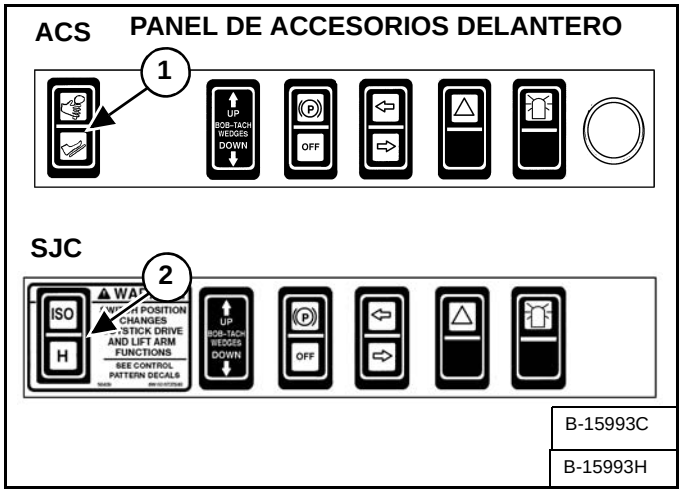
O

b. La luz indicadora ACS (ítem 5) [Figura OI-62] en el panel de instrumentos derecho se ENCIENDE.

Si se presenta alguna de estas condiciones, oprima el botón STOP (ítem 6) [Figura OI-62]. Coloque los controles en posición neutral y encienda el motor de nuevo.

Interruptor de llave (cont.)

Figura OI-63

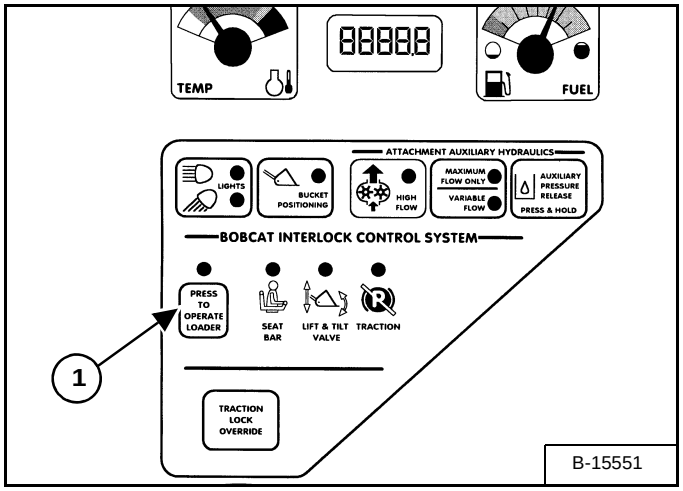


(ACS) Seleccione si desea trabajar con control de mano o con control de pie (ítem 1) **[Figura OI-63]**.

O

(SJC) Seleccione patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) **[Figura OI-63]**.

Figura OI-64



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) **[Figura OI-64]** para activar el sistema BICS y para ejecutar las funciones hidráulicas y del cargador. (Ver Cómo encender el motor en temperaturas frías en la página OI-33).

NOTA: (SJC) La modalidad pendiente se encenderá intermitentemente lo que indica que se requiere oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. La luz se encenderá intermitentemente cuando la llave está en ON y seguirá intermitente hasta oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER. A partir de ahí, el botón se enciende continuamente. Si la modalidad (ISO/H) se cambia mientras se avanza la unidad, la luz de modalidad activa queda constante y de modalidad pendiente queda intermitente. Cuando la operación de la máquina se regresa a neutro, la modalidad activo se apaga y la modalidad pendiente sigue intermitente hasta que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando un motor opera en un área encerrada, debe agregar aire fresco para evitar la concentración de vapores de escape. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera. Los vapores de escape contienen fases inoloros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-1285

Cómo encender el motor en temperaturas frías

⚠ ADVERTENCIA

No utilice éter con los sistemas de bujías precalentadoras. Puede resultar con una explosión que puede provocar lesiones, fatalidades o daños graves al motor.

W-2071-0903

Si la temperatura es menor a la de congelación, ejecute los siguientes pasos para facilitar el encendido del motor:

- Cambie el aceite de motor por otro del tipo y viscosidad correctos para la temperatura de encendido anticipada. (Ver SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR en la página PM-22)
- Asegúrese de que la batería está totalmente cargada
- Instale un calentador de motor, el cual está disponible donde su concesionario de cargadores Bobcat

NOTA: El LCD del *panel sin llave* quizás no sea inmediatamente visible cuando la temperatura sea -15°F (-26°C). Pueden transcurrir entre <u>30 segundos y varios minutos</u> para que la pantalla se caliente. Todos los sistemas permanecen monitoreados aún cuando la pantalla está apagada.

Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático

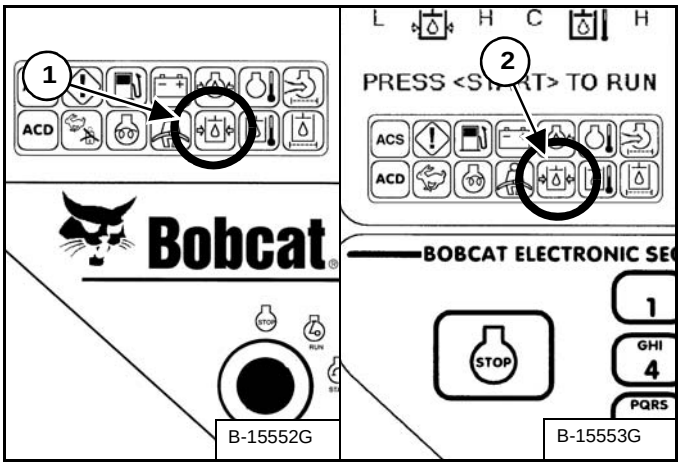
IMPORTANTE

Cuando la temperatura es inferior a -20ºF (-30ºC), el aceite hidrostático debe calentarse antes del encendido. El sistema hidrostático no recibe suficiente aceite a temperaturas bajas y se averiará. Si es posible, estacione la máquina en un área donde la temperatura sea superior a 0ºF (-18ºC).

I-2007-1285

Permita que el motor marche mínimo 5 minutos para calentar el fluido de transmisión hidrostática y el motor antes de usar el cargador.

Figura OI-65

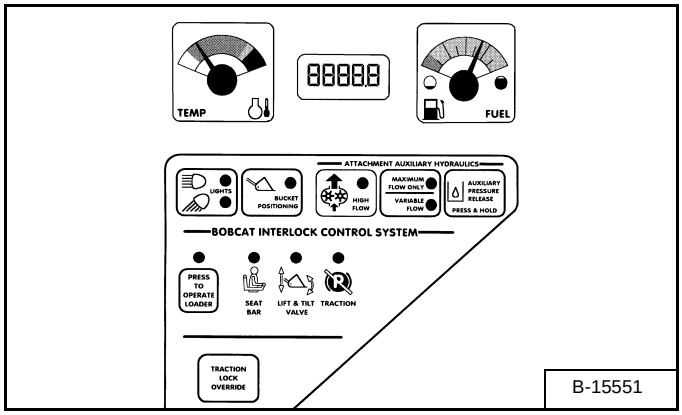


Si la luz del ícono de presión de fluido (ítem 1) **[Figura OI-65]** *(panel con interruptor de llave*) *o* (ítem 2) **[Figura OI-65]** *(panel sin llave)* se ENCIENDE cuando usa el cargador (frío), se necesita más tiempo de calentamiento.

MONITOREO DE LOS PANELES DE LA PANTALLA

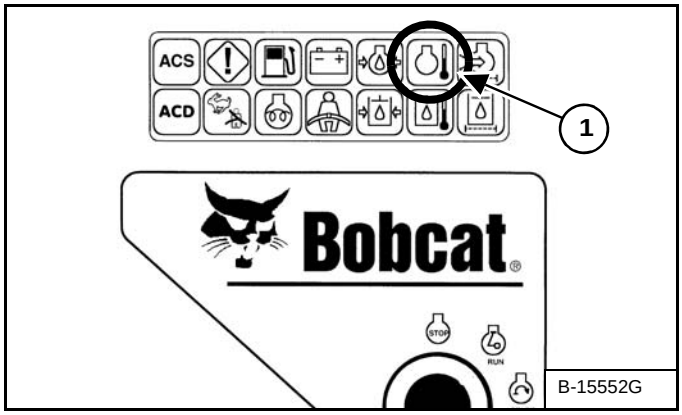
Panel izquierdo

Figura OI-66



Monitoree frecuentemente los medidores de temperatura y combustible y las lámparas del BICS (todas deben estar ENCENDIDAS para operar el cargador) **[Figura OI-66]**.

Figura OI-67



Panel derecho (interruptor de llave)

Después de que el motor está en operación, monitoree con frecuencia el panel de instrumentos derecho **[Figura OI-67]** en busca de condiciones de error.

El ícono asociado estará ENCENDIDO si hay una condición de error.

EJEMPLO: Alta temperatura del enfriador del motor.

El ícono de temperatura del motor (ítem 1) **[Figura OI-67]** se ENCIENDE.

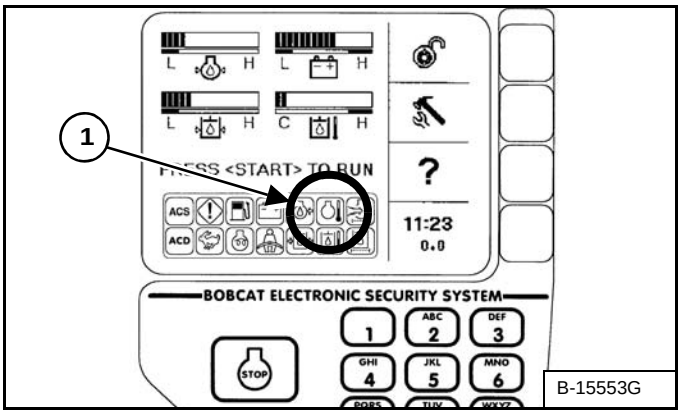
Oprima y sostenga el botón LIGHTS por 2 segundos. Uno de los siguientes CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO aparecerá.

- **08-10** Temperatura alta del enfriador de motor
- **08-11** Temperatura extremadamente alta del enfriador de motor

Encuentre la causa del código de error y corríjala antes de operar el cargador de nuevo.

Panel derecho (encendido sin llave)

Figura OI-68



Después de que el motor está en operación, monitoree con frecuencia el panel de instrumentos derecho **[Figura OI-68]** en busca de condiciones de error.

El ícono asociado estará ENCENDIDO si hay una condición de error.

EJEMPLO: Alta temperatura del enfriador del motor.

El ícono de temperatura del motor (ítem 1) **[Figura OI-68]** se ENCIENDE.

Oprima y sostenga el botón LIGHTS por 2 segundos. Uno de los siguientes CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO aparecerá.

- **08-10** Temperatura alta del enfriador de motor
- **08-11** Temperatura extremadamente alta del enfriador de motor

Adicionalmente, la pantalla del panel sin llave describirá la condición extrema que puede causar averías al motor o los sistemas del cargador **[Figura OI-68]**.

Encuentre la causa del código de error y corríjala antes de operar el cargador de nuevo.

Advertencia y proceso de parada

Cuando existe una condición de ADVERTENCIA, la luz del ícono asociado se ENCIENDE y se escuchan 3 señales de la alarma. Observe que si permite que esta condición continúe, puede haber avería al motor o a los sistemas hidráulicos del cargador.

Cuando existe una condición de PROCESO DE PARADA, la luz del ícono asociado se ENCIENDE, se escucha una señal continua de la alarma, y el sistema de monitoreo detiene automáticamente el motor en 10 segundos. El motor se puede volver a encender para mover o reubicar el cargador.

El sistema de PROCESO DE PARADA (SHUTDOWN) está asociado con los siguientes íconos:

Advertencia general
Presión de aceite de motor
Temperatura de enfriador del motor
Temperatura de aceite hidráulico
Carga de presión hidrostática

Cuando aparece **STOP** en la pantalla, baje los brazos elevadores totalmente, coloque el implemento de cara al suelo y detenga el motor para evitar averiar los sistemas del motor o cargador.

CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR

Procedimiento

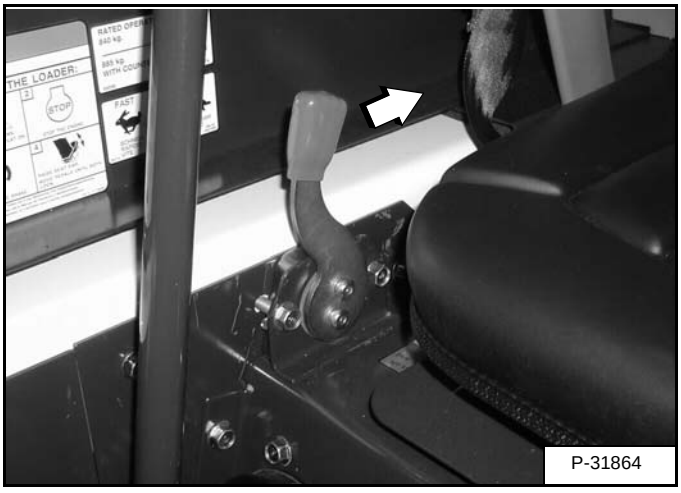
Figura OI-69



Detenga el cargador sobre un suelo llano.

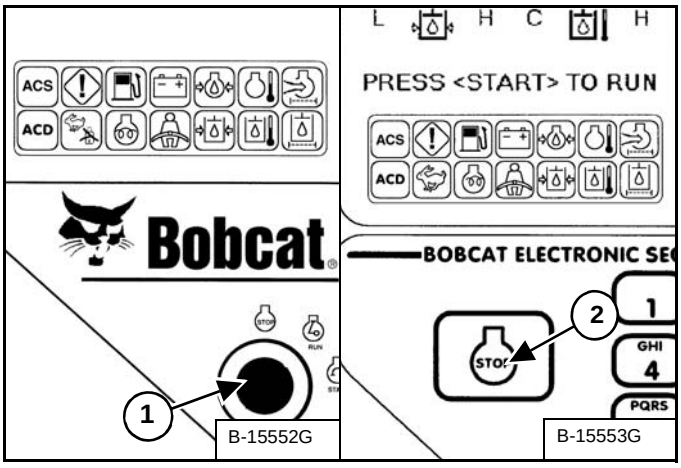
Baje los brazos totalmente y coloque el implemento de cara al suelo **[Figura OI-69]**.

Figura OI-70



Hale el control totalmente hacia atrás **[Figura OI-70]** para reducir la velocidad del motor.

Figura OI-71



Aplique el freno de estacionamiento.

Gire el interruptor de llave a la posición STOP (ítem 1) **[Figura OI-71]** *(interruptor de llave)* *u* oprima el botón STOP (ítem 2) **[Figura OI-71]** *(sin llave)*.

Suba la barra del asiento y asegúrese que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas.

Desabroche el cinturón de seguridad.

Retire la llave del interruptor (*interruptor de llave*) para evitar la operación del cargador por parte de personal no autorizado.

Salga del cargador utilizando las palancas de agarre, peldaños y escalones (mantenga contacto con los 3 puntos) **[Figura OI-69]**.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- **Baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo**
- **Detenga el motor**
- **Aplique el freno de estacionamiento**
- **Eleve la barra del asiento**
- **(Solo pedales de control) Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen**
- **(Sistema de Control Avanzado - ACS) Mueva los controles hidráulicos a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles manuales no se desactivan.
- **(Joystick con Control Seleccionable - SJC) Mueva los joysticks a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de desplazamiento e hidráulicas están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles no se desactivan.

W-2463-0603

CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR (CONT.)

Salidas de emergencia

Las salidas se encuentran en la abertura frontal de la cabina del operador y en la ventana posterior.

Ventana posterior (si está equipada)

Figura OI-72



Hale la etiqueta en el extremo superior de la ventana posterior para retirar la cuerda de caucho **[Figura OI-72]**.

Empuje la ventana posterior hacia afuera del extremo posterior de la cabina del operador.

Figura OI-73



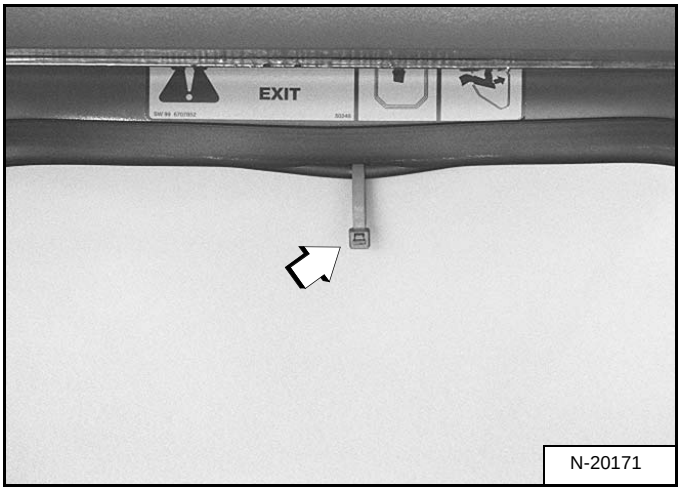
Salga a través del extremo posterior de la cabina del operador **[Figura OI-73]**.

Puerta delantera (si está equipada)

NOTA: Cuando se instala un kit de cabina encerrada, la ventana de la puerta delantera se puede usar como una salida de emergencia [Figura OI-74]

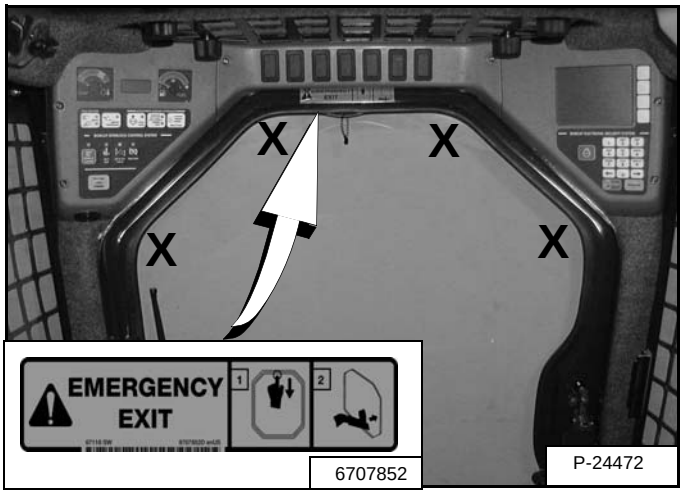
NOTA: Si el cargador tiene un kit de puerta de aplicación especial instalado, la ventana de la puerta delantera NO es una salida de emergencia.

Figura OI-74



Hale la etiqueta plástica en el extremo superior de la ventana de la puerta delantera para retirar la cuerda de caucho **[Figura OI-74]**.

Figura OI-75



Empuje la ventana hacia afuera con su pie **[Figura OI-75]** en cualquier esquina de la ventana.

Salga a través de la puerta delantera.

IMPLEMENTOS

Selección del cucharón correcto

⚠ ADVERTENCIA

Jamás utilice implementos o cucharones no aprobados por Bobcat Company. Los cucharones e implementos son aprobados para el manejo de cargas de densidades conocidas para cada modelo. Los implementos no aprobados pueden causar lesiones o accidentes fatales.

W-2052-0500

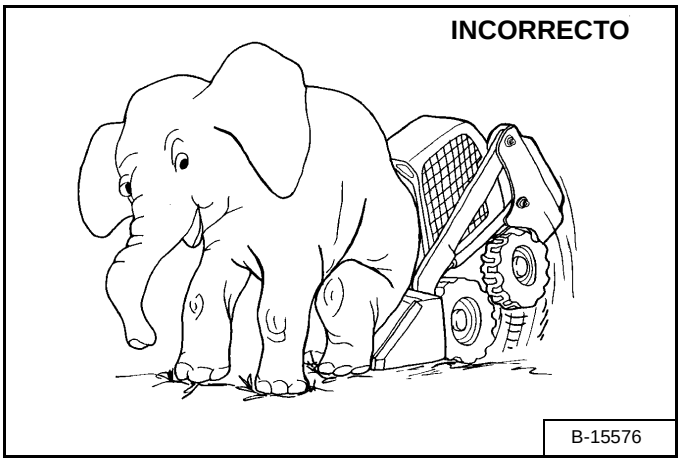
NOTA: La garantía se anula si se usan implementos no aprobados en el cargador Bobcat.

El concesionario puede identificar, para cada modelo de cargador, los implementos y cucharones aprobados por Bobcat. Los cucharones e implementos son aprobados conforme a su capacidad de operación nominal (ROC) y su sujeción segura al Bob-Tach.

El ROC de este cargador se muestra en una calcomanía dentro de la cabina del operador. (Ver Desempeño en la página SPEC-4).

El ROC se determina usando un cucharón de arena estándar y material de densidad normal, como arena o grava seca. Si se usan cucharones más largos, el centro de la carga se desplaza hacia adelante y reduce el ROC. Si se carga material muy denso, el volumen se debe reducir para evitar una sobrecarga.

Figura OI-76



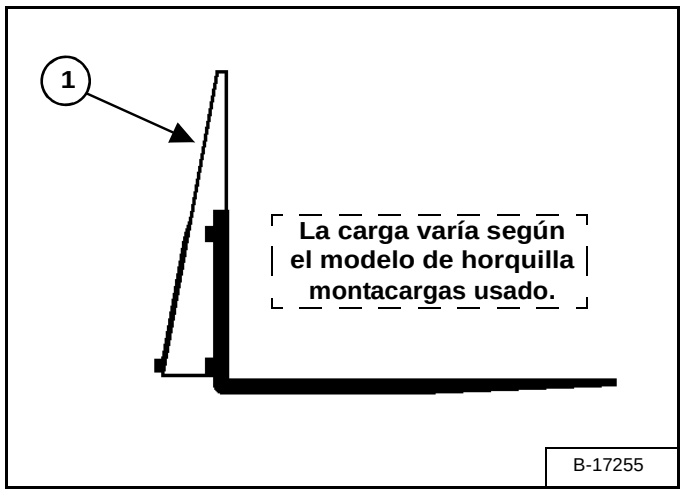
Superar el ROC **[Figura OI-76]** puede causar los siguientes problemas:

- Dificulta la dirección del cargador
- Desgasta las ruedas con mayor rapidez
- Hay pérdida de estabilidad
- Reduce la vida útil del cargador Bobcat

Use el tamaño de cucharón correcto para el tipo y la densidad del material que va a manejar. Para manejar materiales con seguridad y evitar averiar el motor, el implemento (o cucharón) debe manejar una carga completa sin superar el ROC del cargador. Las cargas parciales dificultan la dirección.

Horquilla montacargas

Figura OI-77



Si se usa una horquilla montacargas, la carga central se desplaza hacia adelante y reduce el ROC.

La máxima carga a transportar cuando se usa una horquilla montacargas se muestra en una calcomanía ubicada en el bastidor de dicha horquilla montacargas (ítem 1) **[Figura OI-77]**.

Consulte a su concesionario Bobcat para mayor información sobre la inspección, mantenimiento y remplazo de la horquilla montacargas. Consulte también a su concesionario de cargadores Bobcat sobre el ROC cuando se usa una horquilla montacargas y otros implementos disponibles.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES
No supere la capacidad de operación nominal (ROC). Una carga excesiva puede causar ladeo o pérdida de control.

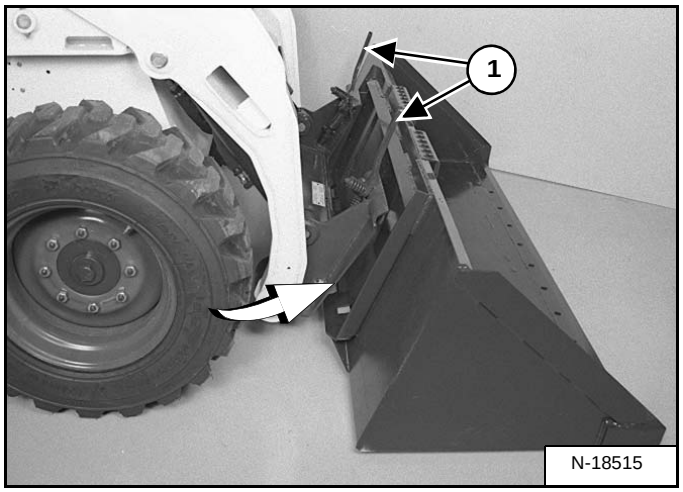
W-2053-0903

IMPLEMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del implemento (Bob-Tach con palanca manual)

El Bob-Tach se utiliza para cambiar cucharones e implementos con rapidez. Consulte en el manual de operación y mantenimiento apropiado del implemento cómo instalar otros implementos.

Figura OI-78



Instalación

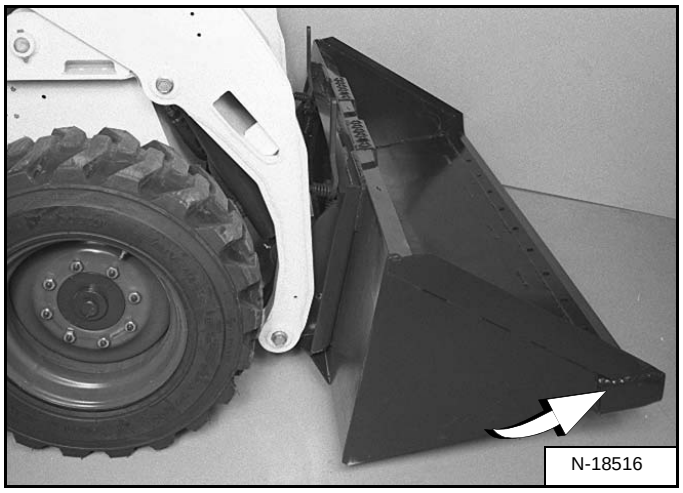
Hale las palancas del Bob-Tach totalmente hacia arriba (ítem 1) **[Figura OI-78]**.

Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE. (Ver PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE en la página SA-28).

Baje los brazos elevadores e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Avance el cargador hasta que el borde superior del Bob-Tach esté totalmente debajo de la tapa superior del cucharón **[Figura OI-78]** (u otro implemento). Asegúrese de que las palancas del Bob-Tach no golpean el cucharón.

Figura OI-79



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro implemento) está un poco levantada del suelo **[Figura OI-79]**.

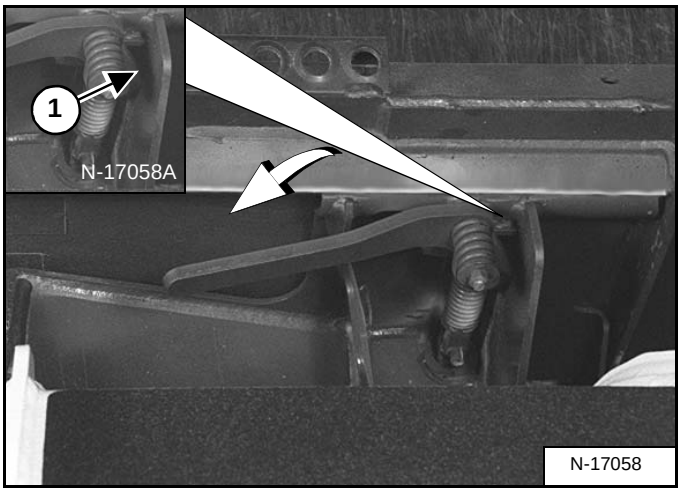
Detenga el motor y salga del cargador.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo**
- **Detenga el motor**
- **Aplique el freno de estacionamiento**
- **Eleve la barra del asiento**
- **(Solo pedales de control) Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen**
- **(Sistema de Control Avanzado - ACS) Mueva los controles hidráulicos a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles manuales no se desactivan.
- **(Joystick con Control Seleccionable - SJC) Mueva los joysticks a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de desplazamiento e hidráulicas están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles no se desactivan.

W-2463-0603

Figura OI-80

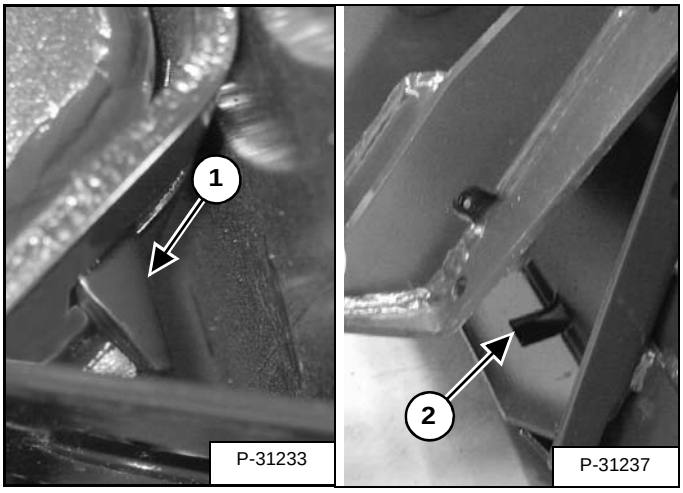


Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo hasta que queden totalmente enganchadas en la posición asegurada (ítem 1) **[Figura OI-80]** (cuñas totalmente extendidas).

Instalación y desinstalación del implemento (Bob-Tach con palanca manual) (cont.)

Instalación (cont.)

Figura OI-81



Las cuñas (ítem 1) **[Figura OI-81]** deben atravesar los agujeros (ítem 2) **[Figura OI-81]** del bastidor de fijación del cucharón (u otro implemento), asegurando con firmeza el cucharón al Bob-Tach.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach deben atravesar los agujeros del implemento. La palanca debe estar totalmente abajo y asegurada. No asegurar las cuñas puede permitir que el implemento se desprenda y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2102-0588

Desinstalación

Baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo.

- Si el implemento es hidráulicamente controlado, baje o cierre el equipo hidráulico. Es posible que necesite liberar la presión hidráulica antes de desconectar los acoples rápidos. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica (cargador e implemento) en la página SA-24)

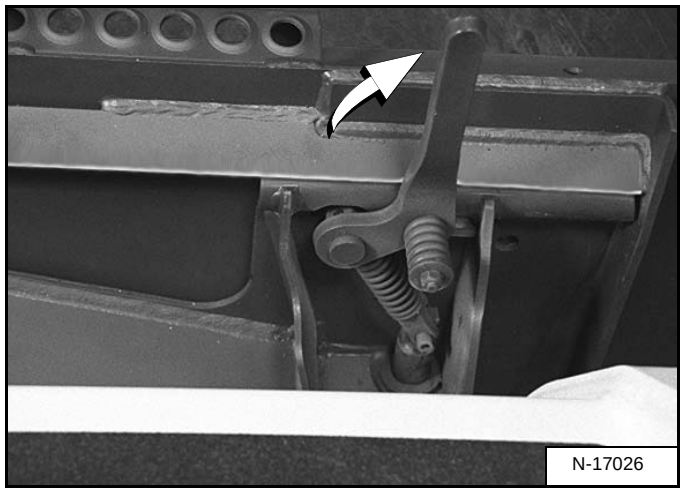
Suba la barra del asiento, desabroche el cinturón de seguridad, aplique el freno de estacionamiento y salga del cargador.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo**
- **Detenga el motor**
- **Aplique el freno de estacionamiento**
- **Eleve la barra del asiento**
- **(Solo pedales de control) Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen**
- **(Sistema de Control Avanzado - ACS) Mueva los controles hidráulicos a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles manuales no se desactivan.
- **(Joystick con Control Seleccionable - SJC) Mueva los joysticks a la POSICIÓN NEUTRAL para asegurarse de que las funciones de desplazamiento e hidráulicas están desactivadas**
  El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles no se desactivan.

W-2463-0603

Figura OI-82



Hale las palancas del Bob-Tach **[Figura OI-82]** totalmente hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA

Las palancas del Bob-Tach tienen resortes con tensión. Sostenga la palanca con firmeza y libérela lentamente. No obedecer esta advertencia puede provocar lesiones.

W-2054-1285

Instalación y desinstalación del implemento (Bob-Tach con palanca manual) (cont.)

Desinstalación (cont.)

Ingrese al cargador.

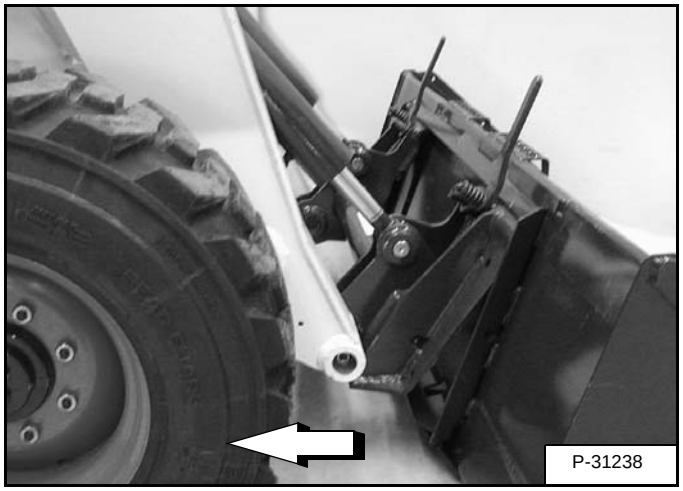
Ejecute el PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE. (Ver PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE en la página SA-28).

Encienda el motor.

Libere el freno de estacionamiento.

Asegúrese de que el brazo elevador está totalmente abajo. Incline el Bob-Tach hacia adelante.

Figura OI-83



Retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o implemento **[Figura OI-83]**.

Instalación y desinstalación del implemento (Power Bob-Tach opción)

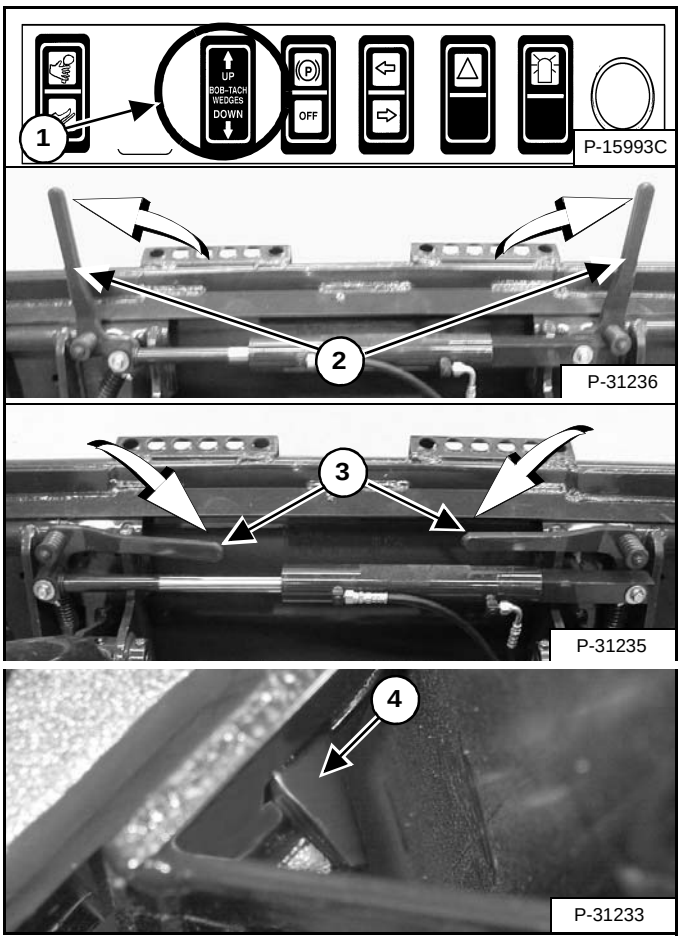
Instalación

El Bob-Tach se utiliza para cambiar cucharones e implementos con rapidez. Consulte el manual de operación y mantenimiento del implemento apropiado para instalar otros implementos.

Ejecute el PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE. (Ver PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE en la página SA-28).

Descienda el brazo e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Figura OI-84

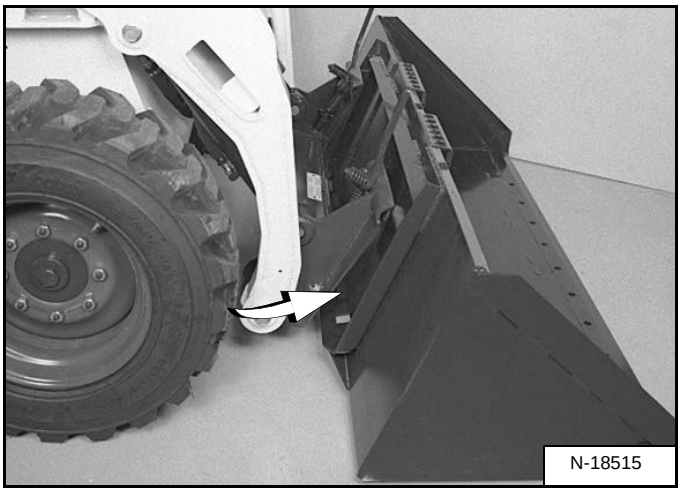


Oprima y sostenga el interruptor que SUBE las cuñas del Bob-Tach (ítem 1) **[Figura OI-84]** (en el panel de accesorios delantero) hasta que las palancas queden (ítem 2) en posición desasegurada (cuñas totalmente levantadas).

Instalación y desinstalación del implemento (Power Bob-Tach opción) (cont.)

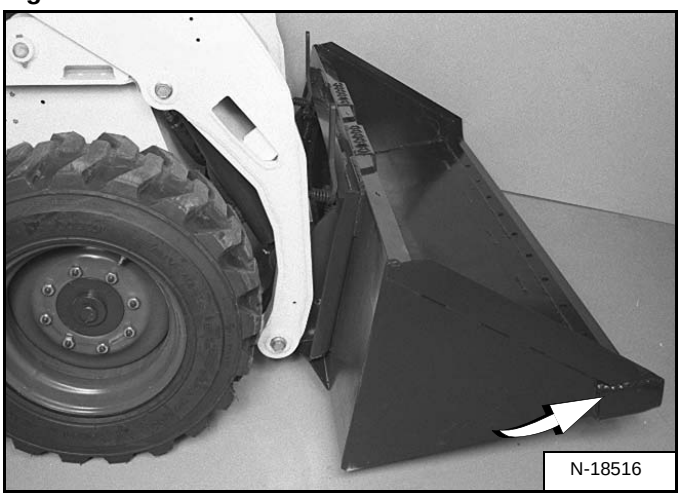
Instalación (cont.)

Figura OI-85



Avance el cargador hasta que el borde superior del Bob-Tach esté totalmente debajo de la tapa/brida superior del cucharón **[Figura OI-85]** (u otro implemento).

Figura OI-86



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro implemento) quede un poco levantado del suelo **[Figura OI-86]**.

Oprima y sostenga el interruptor que BAJA las cuñas del Bob-Tach (en el panel de accesorios delantero) (ítem 1) **[Figura OI-84]** hasta que las palancas queden totalmente enganchadas (ítem 3) **[Figura OI-84]** en la posición asegurada (cuñas totalmente enganchadas).

Las cuñas (ítem 4) **[Figura OI-84]** deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del cucharón (u otro implemento), asegurando con firmeza el cucharón con el Bob-Tach.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach deben atravesar los agujeros del implemento. La(s) palanca(s) debe(n) estar totalmente abajo y asegurada(s). No asegurar las cuñas puede permitir que el implemento se desprenda y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2102-0497

NOTA: El sistema del Power Bob-Tach tiene aceite hidráulico presurizado constante para mantener las cuñas en la posición enganchada y evitar que el implemento se desenganche. Debido a que las cuñas se pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el interruptor (WEDGES UP) antes de instalar un implemento para asegurarse de que ambas cuñas están totalmente elevadas antes de instalar el implemento.

Instalación y desinstalación del implemento (Power Bob-Tach opción) (cont.)

Desinstalación

Descienda los brazos y coloque el implemento de cara al suelo y baje o cierre el equipo hidráulico.

- Si el implemento es hidráulicamente controlado (cucharón combinado, retroexcavadora, etc.):

  Detenga el motor y libere la presión hidráulica en el circuito hidráulico. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica (cargador e implemento) en la página SA-24).

  Salga del cargador y desconecte las mangueras hidráulicas del implemento.

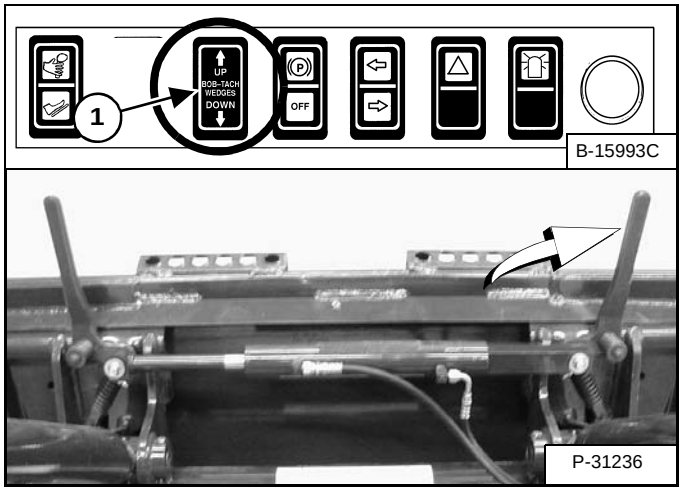
  Ingrese al cargador.

  Ejecute el PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE. (Ver PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE en la página SA-28).

  Encienda el motor.

  Libere al freno de estacionamiento.

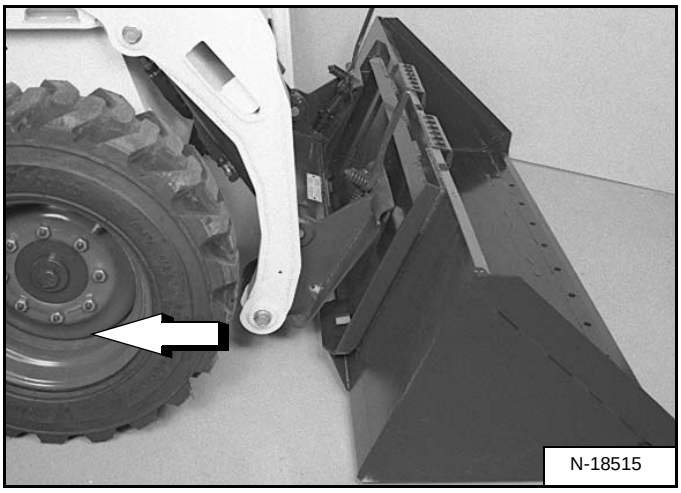
Figura OI-87



Oprima y sostenga el interruptor que SUBE las cuñas del Bob-Tach (en el panel de accesorios delantero) (ítem 1) **[Figura OI-87]** hasta que las cuñas estén totalmente arriba.

Incline el Bob-Tach hacia adelante.

Figura OI-88



Retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o implemento **[Figura OI-88]**.

NOTA: El sistema del Power Bob-Tach tiene aceite hidráulico presurizado constante para mantener las cuñas en la posición enganchada y evitar que el implemento se desenganche. Debido a que las cuñas se pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el interruptor (WEDGES UP) antes de instalar un implemento para asegurarse de que ambas cuñas están totalmente elevadas antes de instalar el implemento.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

Cómo inspeccionar el área de trabajo

Antes de comenzar una operación, inspeccione el área de trabajo en busca de condiciones inseguras.

Busque pendientes muy perpendiculares o terrenos difíciles. Encuentre y marque las líneas de servicios públicos subterráneas (de gas, agua, alcantarillas, irrigación, etc.).

Retire objetos u otro material de construcción que puede averiar el cargador o provocar lesiones personales.

Operación con un cucharón lleno

Cuando use el equipo en una vía pública o autopista, obedezca siempre las normas locales. Por ejemplo: el uso de señales para vehículo lento o direccionales puede ser obligatorio.

Caliente siempre el motor y el sistema hidrostático antes de usar el cargador.

IMPORTANTE

Las máquinas calentadas con el motor a una velocidad moderada y cargas livianas tienen una vida útil mayor.

I-2015-0284

Opere el cargador con el motor a máxima velocidad para máxima potencia. Mueva las palancas de dirección solo un poco para operar el cargador lentamente.

Los operadores principiantes deben accionar el cargador en un área despejada sin espectadores. Accione los controles hasta que el cargador se pueda conducir a una rata eficiente y segura para todas las condiciones del área de trabajo.

Figura OI-89



⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES Y ACCIDENTES FATALES

- **Mantenga los brazos elevadores lo más abajo posible**
- **No se desplace o gire con los brazos elevadores arriba**
- **Gire sobre suelos nivelados/llanos**
- **Suba y baje las pendientes, no las cruce**
- **Mantenga el extremo pesado de la máquina cuesta arriba**
- **No sobrecargue la máquina**

No obedecer estas advertencias puede hacer que la máquina se ladee o vuelque y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2018-1187

Figura OI-90



Con un cucharón lleno, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima **[Figura OI-89]** y **[Figura OI-90]**.

Operación con un cucharón vacío

Figura OI-91



Figura OI-92



Con un cucharón vacío, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima **[Figura OI-91]** y **[Figura OI-92]**.

Cómo llenar y vaciar el cucharón (pedales)

Cómo llenar

Figura OI-93

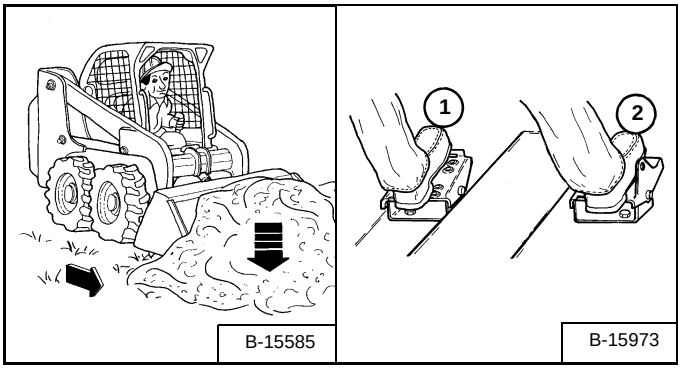
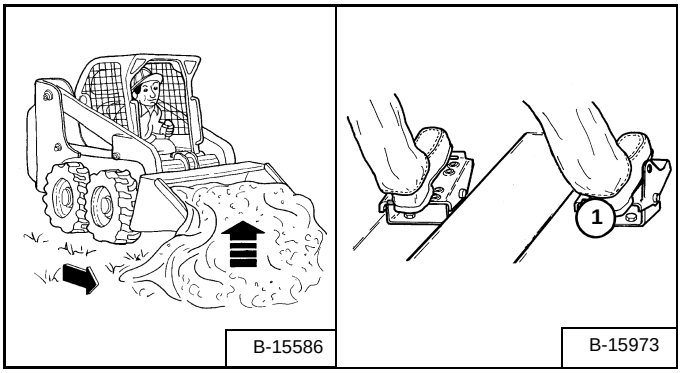


Figura OI-94



Baje los brazos del todo (ítem 1) **[Figura OI-93]**.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-93]** hasta que el borde cortante toque el suelo.

Avance lentamente dentro del material. Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) **[Figura OI-94]** del todo cuando el cucharón está lleno.

Retroceda, alejándose del material.

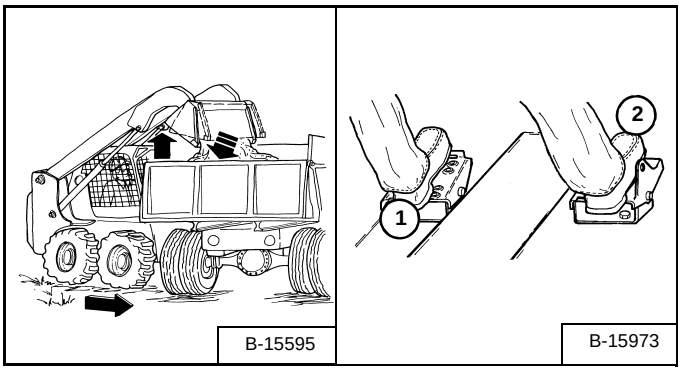
⚠ ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos. No supere la capacidad de operación nominal (ROC) que aparece en la calcomanía dentro de la cabina. No obedecer estas advertencias puede hacer que la máquina se ladee o vuelque y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2056-0903

Cómo vaciar

Figura OI-95



Mantenga el cucharón bajo cuando se mueva hacia el área donde desea vaciarlo.

Suba los brazos (ítem 1) **[Figura OI-95]**. Nivele el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-95]** mientras sube los brazos para ayudar a evitar que el material se caiga del espaldar del cucharón.

Avance lentamente hasta que el cucharón esté sobre la tolva o caja del camión.

Descargue el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-95]**. Si todo el material está cerca de un solo lado de la tolva o caja del camión, use el cucharón inclinado para mover el material hacia el otro lado.

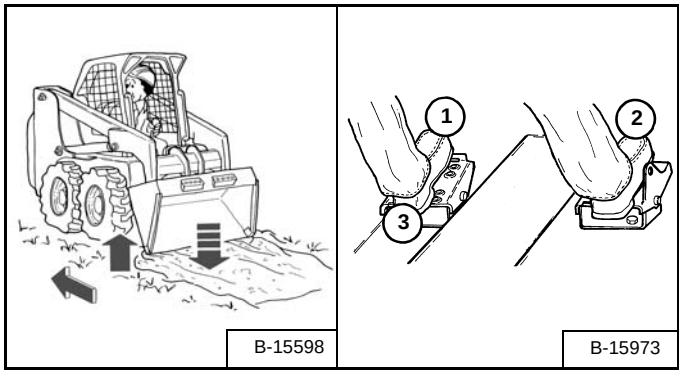
⚠ ADVERTENCIA

Jamás descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2057-0694

Cómo nivelar el suelo usando la posición flotante (pedales)

Figura OI-96



Coloque los brazos en posición *flotante* oprimiendo el pedal totalmente hacia adelante (ítem 1) **[Figura OI-96]** hasta que el pedal se asegure en esta posición.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-96]** para cambiar la posición del borde cortante.

Con el cucharón inclinado un poco más hacia adelante, hay una mayor fuerza en el borde cortante y se puede mover más material suelto.

Retroceda la unidad para nivelar el material suelto.

Oprima el talón del pedal de elevación (ítem 3) **[Figura OI-96]** para desbloquear la posición flotante.

IMPORTANTE

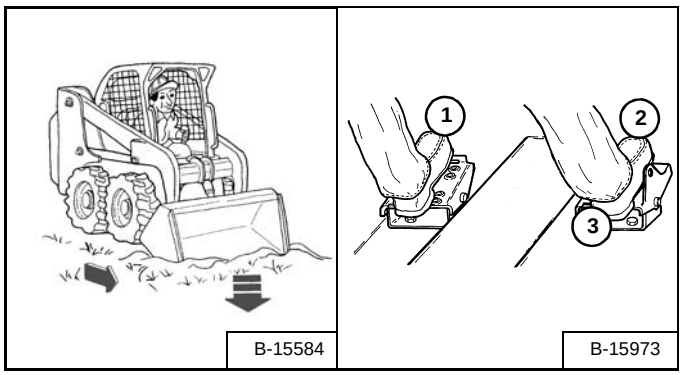
Jamás avance cuando el control hidráulico de los brazos elevadores está en posición flotante.

I-2005-1285

Cómo excavar y llenar un hoyo (pedales)

Cómo excavar

Figura OI-97

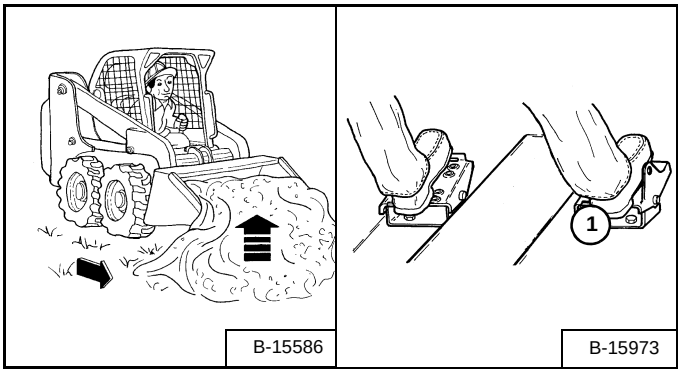


Baje los brazos totalmente (ítem 1) **[Figura OI-97]**. Coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) **[Figura OI-97]**.

Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (ítem 2) **[Figura OI-97]** hasta que atraviese el suelo.

Suba el borde cortante un poco (ítem 3) **[Figura OI-97]** para aumentar la tracción y mantener una profundidad de excavación pareja. Siga avanzando hasta que el cucharón se llene. Cuando el suelo es macizo, suba y baje el borde cortante del cucharón (ítems 2 y 3) **[Figura OI-97]** mientras avanza lentamente.

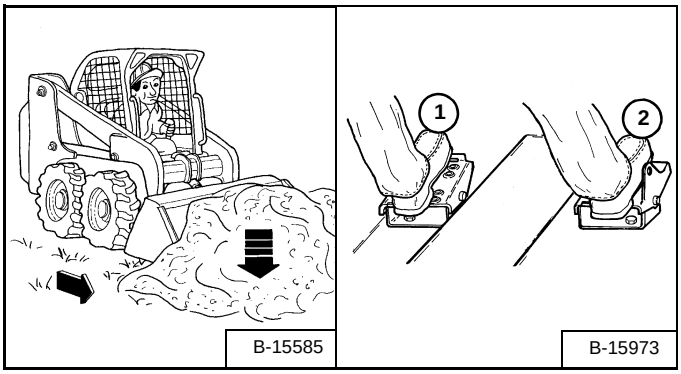
Figura OI-98



Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) **[Figura OI-98]** hasta lo más lejos posible cuando el cucharón está lleno.

Cómo llenar

Figura OI-99



Baje los brazos (ítem 1) **[Figura OI-99]** y coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) **[Figura OI-99]**. Avance hasta el borde del hoyo para empujar el material dentro de él.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-99]** tan pronto pase el borde del hoyo.

Si es del caso, suba los brazos para vaciar el cucharón.

Cómo llenar y vaciar el cucharón (ACS - mandos, SJC - patrón 'H')

Cómo llenar

Figura OI-100

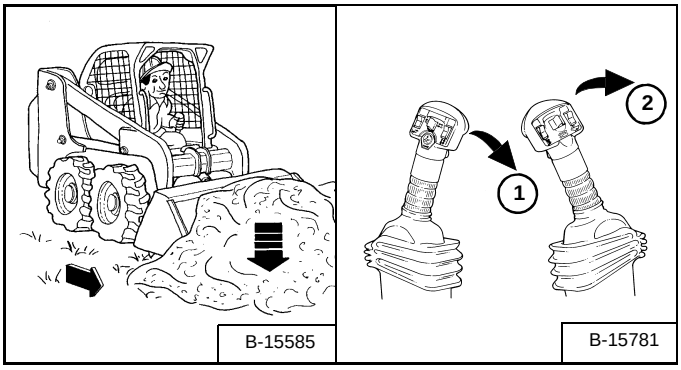
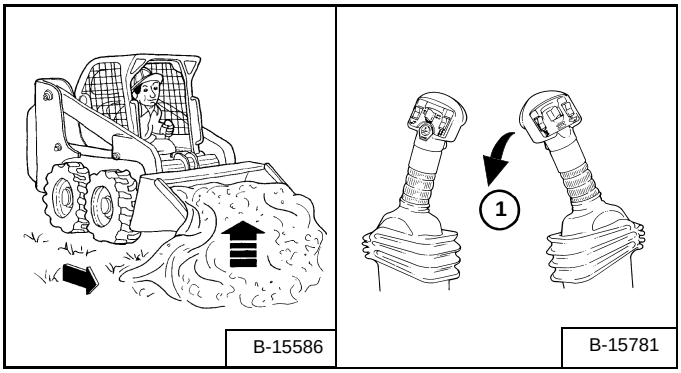


Figura OI-101



Descienda los brazos del todo (ítem 1) **[Figura OI-100]**.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-100]** hasta que el borde cortante del cucharón quede en el suelo.

Avance lentamente dentro del material. Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) **[Figura OI-101]** del todo cuando esté lleno. Retroceda, alejándose del material.

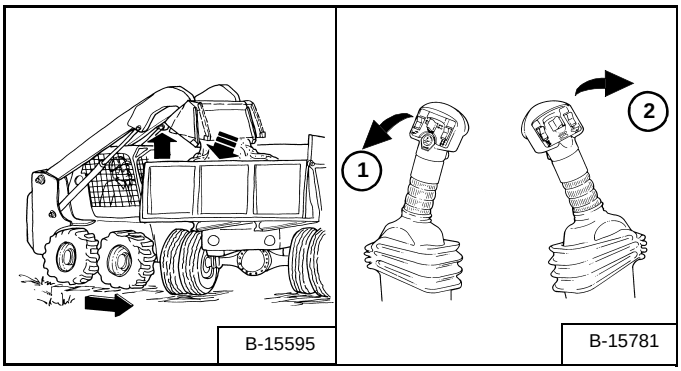
⚠ ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos. No supere la capacidad de operación nominal (ROC) que aparece en la calcomanía dentro de la cabina. No obedecer estas advertencias puede hacer que la máquina se ladee o vuelque y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2056-0903

Cómo vaciar

Figura OI-102



Mantenga el cucharón bajo cuando se mueva hasta el área donde desea vaciarlo.

Suba los brazos (ítem 1) **[Figura OI-102]**. Nivele el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-102]** mientras sube los brazos para evitar que el material caiga del espaldar del cucharón.

Avance lentamente hasta que el cucharón quede sobre la caja o tolva del camión.

Descargue el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-102]**. Si todo el material está cerca de un solo lado de la caja o tolva del camión, use el cucharón inclinado para moverlo hacia el otro lado.

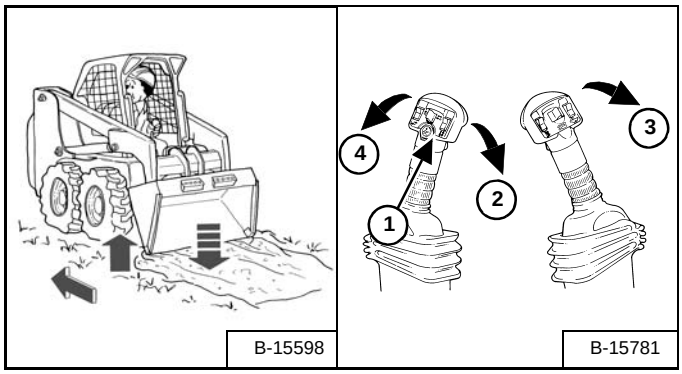
⚠ ADVERTENCIA

Jamás descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2057-0694

Cómo nivelar el suelo usando la posición flotante (ACS - mandos, SJC - patrón 'H')

Figura OI-103



Oprima y sostenga el botón de posición flotante (ítem 1) **[Figura OI-103]** mientras el control está en neutro. Mientras baja los brazos (ítem 2) **[Figura OI-103]**, libere el botón de posición flotante.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 3) **[Figura OI-103]** para cambiar la posición del borde cortante.

Con el cucharón inclinado más hacia adelante, hay más fuerza en el borde cortante y más material suelto se puede mover.

Retroceda para nivelar el material suelto.

Para salir de la posición flotante, oprima el botón de nuevo o suba los brazos elevadores (ítem 4) **[Figura OI-103]**.

IMPORTANTE

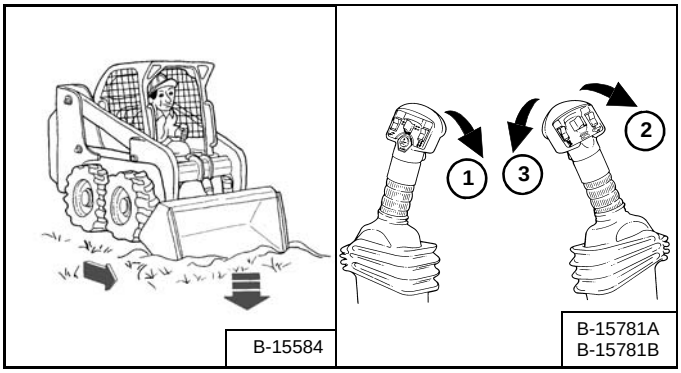
Jamás avance cuando el control hidráulico de los brazos elevadores está en posición flotante.

I-2005-1285

Cómo excavar y llenar un hoyo (ACS - mandos, SJC - patrón 'H')

Cómo excavar

Figura OI-104

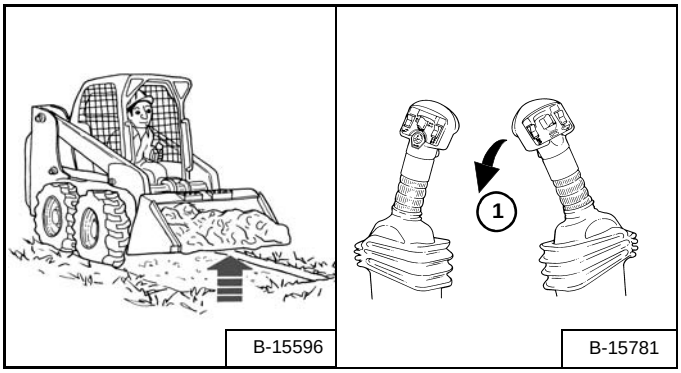


Baje los brazos del todo (ítem 1) **[Figura OI-104]**. Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-104]** hasta que el borde cortante quede en el suelo.

Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (ítem 2) **[Figura OI-104]** hasta que atraviese el suelo.

Incline el cucharón hacia atrás un poco (ítem 3) **[Figura OI-104]** para aumentar la tracción y mantener una profundidad de excavación pareja. Siga avanzando hasta que el cucharón se llene. Cuando el suelo es duro, suba y baje el borde cortante (ítems 1 y 2) **[Figura OI-104]** mientras avanza la unidad.

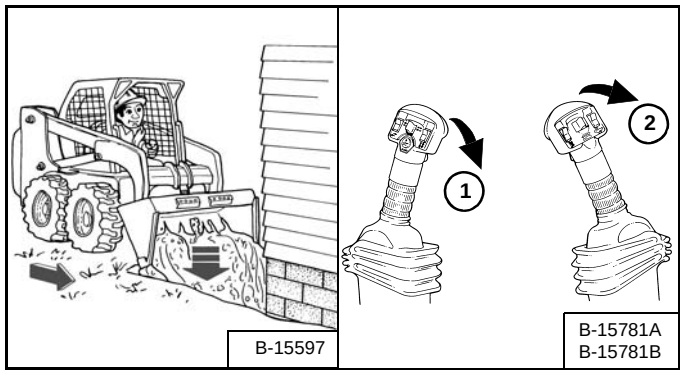
Figura OI-105



Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) **[Figura OI-105]** hasta lo más lejos posible cuando el cucharón está lleno.

Cómo llenar

Figura OI-106



Baje los brazos (ítem 1) **[Figura OI-106]** y coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) **[Figura OI-106]**. Avance hasta el borde del hoyo para empujar el material dentro de él.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-106]** tan pronto pase el borde del hoyo.

Si es del caso, suba los brazos para vaciar el cucharón.

Cómo llenar y vaciar el cucharón (SJC - patrón 'ISO')

Cómo llenar

Figura OI-107

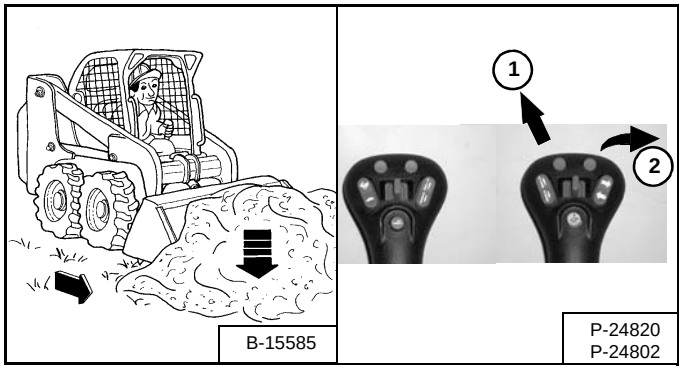
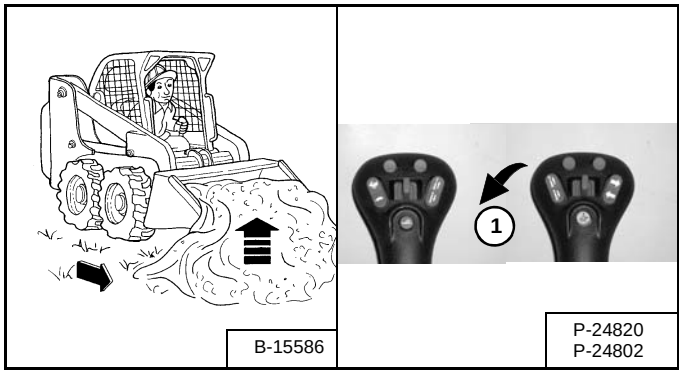


Figura OI-108



Descienda los brazos del todo (ítem 1) **[Figura OI-107]**.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-107]** hasta que el borde cortante quede en el suelo.

Avance lentamente dentro del material. Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) **[Figura OI-108]** del todo cuando el cucharón esté lleno. Retroceda, alejándose del material.

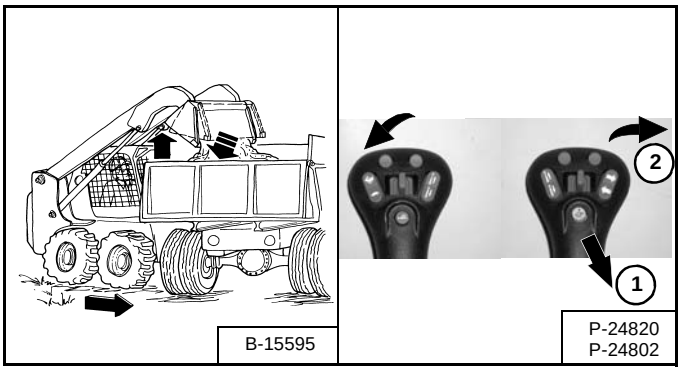
⚠ ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos. No exceda la capacidad de operación nominal (ROC) que aparece en la calcomanía dentro de la cabina. No obedecer estas advertencias puede hacer que la máquina se ladee o vuelque y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2056-0903

Cómo vaciar

Figura OI-109



Mantenga el cucharón bajo cuando se mueva hasta el área donde desea vaciarlo.

Suba los brazos (ítem 1) **[Figura OI-109]**. Nivele el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-109]** mientras sube los brazos con el fin de evitar que el material se caiga del espaldar del cucharón.

Avance lentamente hasta que el cucharón esté sobre la caja o tolva del camión.

Descargue el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-109]**. Si todo el material está cerca de un solo lado de la caja o tolva del camión, use el cucharón inclinado para moverlo hacia el otro lado.

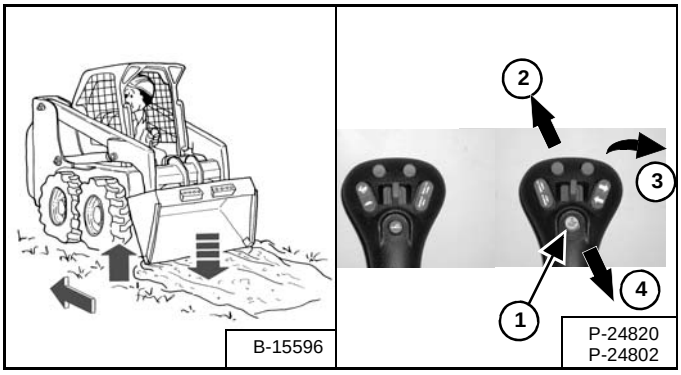
⚠ ADVERTENCIA

Jamás descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2057-0694

Cómo nivelar el suelo usando la posición flotante (SJC - patrón 'ISO')

Figura OI-110



Oprima y sostenga el botón de posición flotante (ítem 1) **[Figura OI-110]** mientras el joystick está en posición neutral. Mientras baje los brazos (ítem 2) **[Figura OI-110]**, libere el botón de posición flotante.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 3) **[Figura OI-110]** para cambiar la posición del borde cortante.

Con el cucharón inclinado más hacia adelante, hay más fuerza en el borde cortante y más material suelto se puede mover.

Retroceda la unidad para nivelar el material suelto.

Para salir de la posición flotante, oprima el botón de posición flotante de nuevo o suba los brazos (ítem 4) **[Figura OI-110]**.

IMPORTANTE

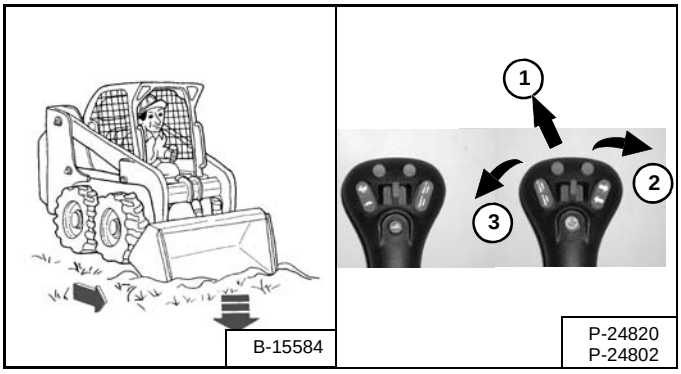
Jamás avance cuando el control hidráulico de los brazos elevadores está en posición flotante.

I-2005-1285

Cómo excavar y llenar un hoyo (SJC - patrón 'ISO')

Cómo excavar

Figura OI-111



Descienda los brazos del todo (ítem 1) **[Figura OI-111]**. Coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) **[Figura OI-111]**.

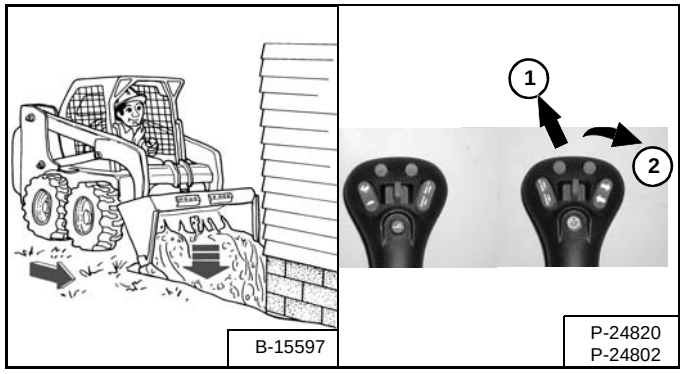
Avance lentamente y siga inclinando el cucharón (ítem 2) **[Figura OI-111]** hasta que atraviese el suelo.

Suba el borde cortante un poco (ítem 3) **[Figura OI-111]** para aumentar la tracción y mantener una profundidad de excavación pareja. Siga avanzando hasta que el cucharón se llene. Cuando el suelo es duro, suba y baje el borde cortante (ítems 2 y 3) **[Figura OI-111]** mientras avanza.

Cómo llenar

Incline el cucharón hacia atrás (ítem 3) **[Figura OI-111]** tan lejos como sea posible cuando el cucharón está lleno.

Figura OI-112



Descienda los brazos (ítem 1) **[Figura OI-112]** y coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) **[Figura OI-112]**. Avance hasta el borde del hoyo para empujar el material dentro de éste.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) **[Figura OI-112]** tan pronto como pase el borde del hoyo.

Si es del caso, suba los brazos para vaciar el cucharón.

REMOLQUE DEL CARGADOR

Procedimiento

Debido al diseño del cargador, no hay un procedimiento de remolque recomendado.

- El cargador se puede elevar sobre un vehículo de transporte

- El cargador se puede deslizar una distancia corta para moverlo para dar servicio (POR EJEMPLO: mover sobre un vehículo de transporte) sin averiar el sistema hidrostático. (Las ruedas/orugas no giran). Puede haber un desgaste leve de las ruedas/orugas cuando el cargador se desliza.

  La cadena (o cable) de remolque debe soportar 1.5 veces el peso del cargador. (Ver Desempeño en la página SPEC-4).

CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE

Cómo cargar y descargar

⚠ ADVERTENCIA

Se necesitan rampas adecuadamente diseñadas con la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina al cargarla sobre un vehículo de transporte. Las rampas de madera se pueden romper y causar lesiones personales.

W-2058-0494

Asegúrese de que los vehículos de transporte y remolque tienen el tamaño y la capacidad adecuada. (Ver Desempeño en la página SPEC-4), para el peso del cargador.

Figura OI-113

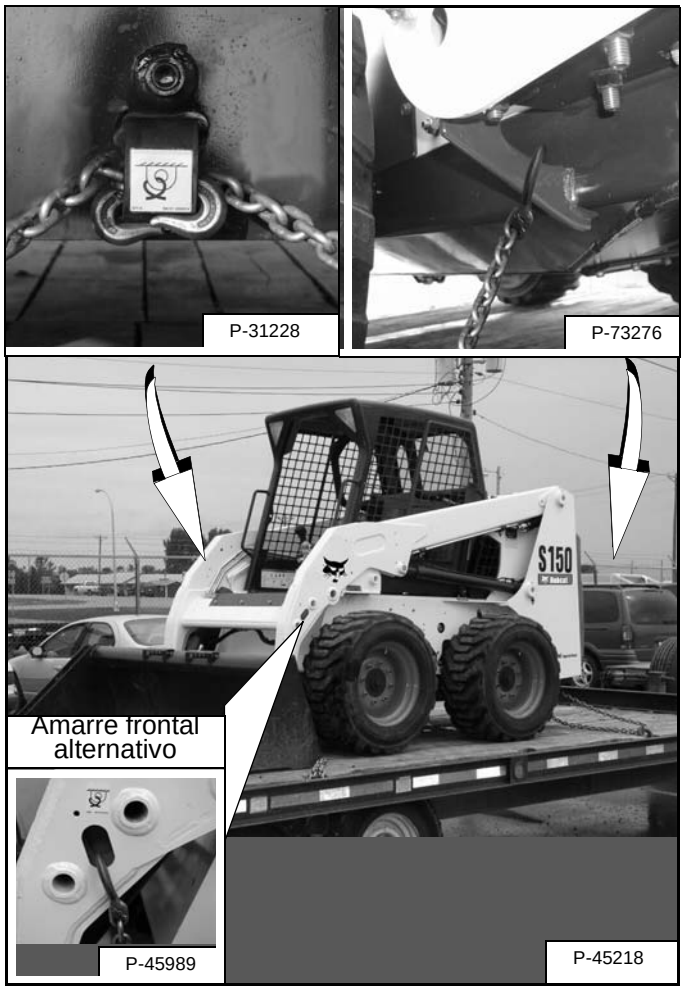


Un cargador con un cucharón vacío o sin implemento debe cargarse en retroceso sobre el vehículo de transporte **[Figura OI-113]**.

El extremo posterior del remolque debe estar bloqueado o apoyado (ítem 1) **[Figura OI-113]** al cargar o descargar el cargador con el fin de evitar que el extremo frontal del remolque se eleve.

Cómo sujetar

Figura OI-114



Ejecute el siguiente procedimiento para sujetar el cargador Bobcat al vehículo de transporte con el fin de evitar que el cargador se mueva durante paros repentinos o al subir o bajar pendientes **[Figura OI-114]**.

- Baje el cucharón o implemento al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de estacionamiento
- Instale cadenas en las posiciones de amarre frontales y posteriores del cargador **[Figura OI-114]**
- Amarre cada extremo de la cadena al vehículo de transporte

ELEVACIÓN DEL CARGADOR

Elevador de una sola punta

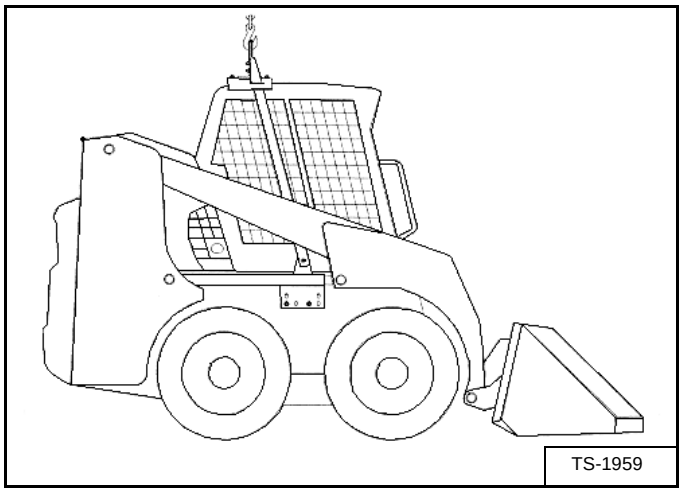
⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- **Antes de elevar, revise los sujetadores del elevador de una sola punta y la cabina del operador**
- **Ensamble los sujetadores delanteros de la cabina como se muestra en este manual**
- **Jamás permita pasajeros en la cabina o espectadores a un alcance de 15 pies (5 metros) mientras eleva la máquina**

W-2007-0497

Figura OI-115



Eleve el cargador con el elevador de una sola punta que se encuentra disponible como un kit donde su concesionario Bobcat.

Amarre cables o cadenas al elevador de una sola punta como se muestra **[Figura OI-115]**.

El elevador de una sola punta, suministrado por Bobcat, está diseñado para elevar y apoyar el cargador Bobcat sin afectar los sistemas de protección de vuelcos y objetos que caen de la cabina.

Elevador de cuatro puntas

⚠ ADVERTENCIA

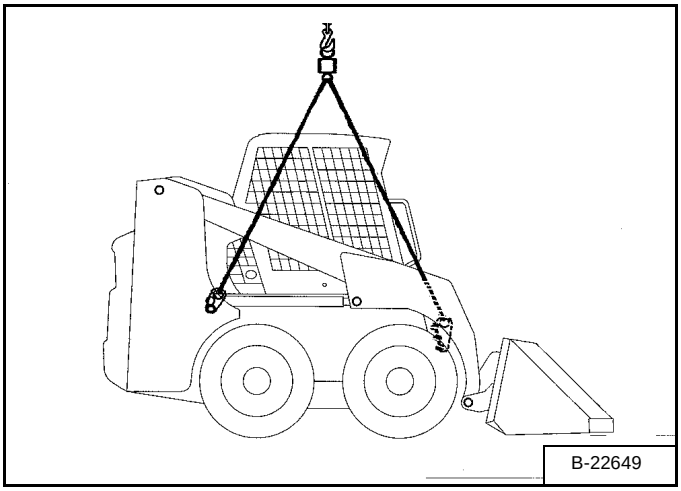
EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- **Antes de elevar, revise los sujetadores en el elevador de cuatro puntas**
- **Jamás permita pasajeros en la cabina o espectadores a un alcance de 15 pies (5 metros) mientras eleva la máquina**

W-2160-0694

El cargador se puede elevar con el elevador de cuatro puntas que se encuentra disponible como un kit donde el concesionario de su cargador Bobcat. El kit de fijación de retroexcavadora también debe estar instalado para ofrecer los puntos de elevación en el frente del cargador.

Figura OI-116



Eleve el cargador con el elevador de cuatro puntas que está disponible como un kit donde su concesionario Bobcat.

Amarre cables o cadenas con la resistencia adecuada en las cuatro puntas de elevación como se muestra **[Figura OI-116]**.


Bobcat®

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE PM-18
Cómo cambiar el elemento del filtro PM-18

CORREA DEL ALTERNADOR PM-36
Cómo ajustar la correa. PM-36
Cómo cambiar la correa. PM-36

CORREA DEL ALTERNADOR PM-36
Cómo ajustar la correa. PM-36
Cómo cambiar la correa. PM-36

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS) PM-8
Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (ACS y SJC). PM-8
Inspección de la desactivación del sistema de auxiliares hidráulicos (motor DETENIDO - llave en ON) PM-8
Inspección del controlador BICS (motor detenido - llave en ON) . PM-8
Inspección del control de derivación del brazo elevador PM-8
Inspección del sensor de la barra del asiento (motor en OPERACIÓN)PM-8
Inspección del bloqueo de la tracción (motor en OPERACIÓN) . . PM-8

BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO MANUAL) (PALANCA MANUAL)PM-41
Inspección y mantenimiento PM-41

POWER BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO) (OPCIONAL)PM-42
Inspección y mantenimiento PM-42

CORREA DE TRANSMISIÓN PM-37
Cómo ajustar la correa. PM-37
Cómo cambiar la correa. PM-37

SISTEMA ELÉCTRICO PM-25
Mantenimiento de la batería PM-26
Descripción PM-25
Ubicación / Identificación de fusibles y relés PM-25
Desinstalación e instalación de la batería PM-28
Cómo emplear una batería de refuerzo (arranque en puente) . . PM-26

SISTEMA DE ENFRIADOR DEL MOTOR PM-23
Cómo revisar el nivel PM-23
Limpieza. PM-23
Cómo retirar y cambiar el enfriador PM-24

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR. PM-22
Cómo revisar y agregar el aceite de motor PM-22
Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro PM-22

Continúa en la siguiente página

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CONT.)

TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA) PM-35
- Cómo revisar y agregar aceite PM-35
- Cómo retirar y cambiar el aceite PM-35

SISTEMA DE COMBUSTIBLE PM-20
- Cómo llenar el tanque de combustible PM-20
- Filtro de combustible PM-21
- Especificaciones del combustible PM-20
- Cómo extraer el aire del sistema de combustible PM-21

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO PM-29
- Tapa del respiradero PM-32
- Cómo revisar y agregar fluido PM-29
- Gráfica de fluido hidráulico / hidrostático PM-29
- Cómo retirar y reponer el filtro hidráulico del ventilador PM-31
- Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático PM-29
- Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico y los filtros de la caja de descarga PM-30

DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR PM-11
- Instalación PM-11
- Desinstalación PM-12

CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR PM-43
- Retorno a servicio PM-43
- Almacenamiento PM-43

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR PM-38
- Lugares de lubricación PM-38

FACTORES DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO PM-5

CABINA DEL OPERADOR PM-13
- Sensor de la puerta de la cabina (si está equipado) PM-15
- Descripción PM-13
- Cómo bajar PM-14
- Cómo elevar PM-13

PINES DE PIVOTE PM-40
- Inspección y mantenimiento PM-40

COMPUERTA TRASERA PM-16
- Cómo ajustar PM-16
- Cómo abrir y cerrar PM-16

Continúa en la siguiente página

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CONT.)

PARRILLA TRASERA PM-17
Instalación PM-17
Desinstalación PM-17

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO . . . PM-9
Descripción PM-9
Inspección PM-9
Mantenimiento PM-9

CINTURÓN DE SEGURIDAD PM-10
Inspección y mantenimiento PM-10

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PM-7
Tabla PM-7

SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS PM-33
Procedimiento de limpieza PM-33

MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS PM-34
Montaje PM-34
Rotación PM-34
Tuercas de las ruedas PM-34


Bobcat®

FACTORES DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

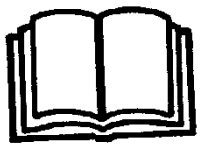
ADVERTENCIA

Es necesario conocer las instrucciones antes de usar o realizar tareas de mantenimiento a la máquina. Lea y comprenda bien el manual de operación y mantenimiento, el manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Cumpla las instrucciones y advertencias de los manuales cuando repare, calibre o realice tareas de mantenimiento a la máquina. Asegúrese de que la máquina funcione correctamente después de reparar, calibrar o realizar tareas de mantenimiento. Los operadores sin capacitación o no seguir las instrucciones puede causar lesiones o fatalidades.

W-2003-0903

Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo es una instrucción de advertencia, significa: "¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!" Lea cuidadosamente el mensaje que aparece a continuación.

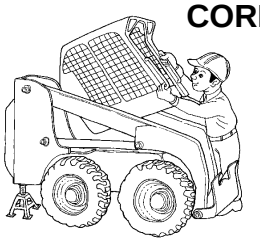
CORRECTO



B-10731a

Jamás dé servicio al cargador de dirección deslizante Bobcat sin leer las instrucciones.

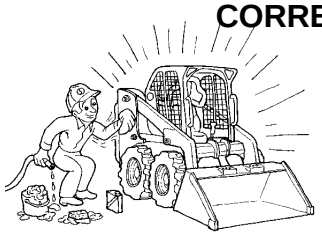
CORRECTO



B-15590

Ejecute el procedimiento correcto para subir o bajar la cabina del operador.

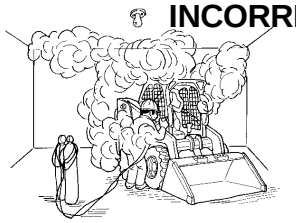
CORRECTO



B-15591

Realice tareas diarias de limpieza y mantenimiento.

INCORRECTO



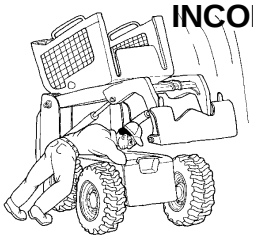
B-15592

Ventile bien el área al soldar o esmerilar las partes pintadas.

Use máscaras antipolvo al esmerilar las partes pintadas, pues pueden emitir polvo y gases tóxicos.

Evite las fugas de vapores de escape, pues pueden causar lesiones graves sin preaviso. El sistema de escape debe mantenerse bien sellado.

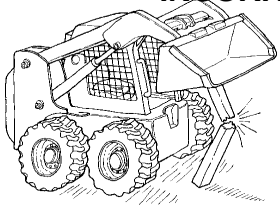
INCORRECTO



B-15593

Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios hidráulicos, componentes o una parte puede hacer caer los brazos elevadores. No pase por debajo de estos brazos levantados a menos que estén apoyados en un dispositivo aprobado. Reponga si está averiado.

INCORRECTO

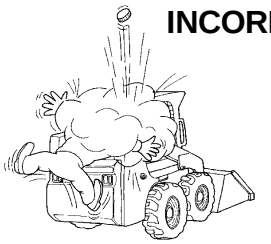


B-15599

Jamás trabaje en el cargador con los brazos elevadores arriba a menos que estén apoyados en un dispositivo aprobado. Remplácelos si están averiados.

Jamás modifique el equipo o agregue implementos no aprobados por Bobcat Company.

INCORRECTO



B-15600

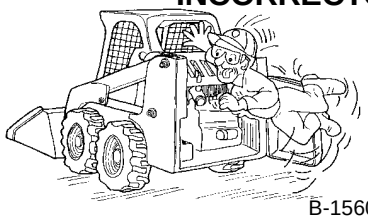
Detenga, enfríe y limpie el motor de materiales inflamables antes de revisar los fluidos.

Jamás repare o gradúe el cargador con el motor en operación a menos que el manual lo instruya.

Evite el contacto con fluido hidráulico o combustible diesel bajo presión, pues puede penetrar la piel o los ojos.

Jamás llene el tanque de combustible con el motor en operación mientras fume o cerca de llamas.

INCORRECTO



B-15601

Mantenga el cuerpo, joyas y prendas de vestir lejos de las piezas móviles, contactos eléctricos, partes calientes y gases de escape.

Use protectores de ojos cuando trabaje con ácidos, resortes comprimidos, fluidos a presión y desperdicios que vuelan con los motores en operación o cuando utilice herramientas. Use protectores de ojos aprobados según el tipo de soldadura.

A menos que esté reparando, mantenga la compuerta trasera cerrada con la aldaba antes de operar el cargador.

INCORRECTO



B-6589

Las baterías de ácido-plomo producen gases inflamables y explosivos.

Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos.

Las baterías contienen ácidos que queman los ojos o la piel al contacto. Use prendas de protección. Si el ácido toca el cuerpo, lave bien con agua. Si entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y busque asistencia médica inmediata.

El propietario/operador puede efectuar los procedimientos de mantenimiento que aparecen en el manual de operación y mantenimiento sin una capacitación técnica específica. Sin embargo, los procedimientos de mantenimiento que no aparecen en dicho manual, **deben ser efectuados SOLAMENTE POR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO CALIFICADO DE BOBCAT. Utilice siempre repuestos legítimos Bobcat.** Obtenga el curso de capacitación de seguridad de mantenimiento donde su concesionario Bobcat.

MSW08-0805


Bobcat®

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Tabla

La labor de mantenimiento se debe ejecutar a intervalos reguladores. No hacerlo puede resultar en desgastes excesivos y fallas tempranas. Este programa es una guía para el mantenimiento correcto del cargador Bobcat.

⚠ ADVERTENCIA

Es necesario conocer las instrucciones antes de usar o realizar tareas de mantenimiento a la máquina. Lea y comprenda bien el manual de operación y mantenimiento, el manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Cumpla las instrucciones y advertencias de los manuales cuando repare, calibre o realice tareas de mantenimiento a la máquina. Asegúrese de que la máquina funcione correctamente después de reparar, calibrar o realizar tareas de mantenimiento. Los operadores sin capacitación o no seguir las instrucciones puede causar lesiones o fatalidades.

W-2003-0903

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO		HORAS					
ARTÍCULO	**MANTENIMIENTO REQUERIDO**	**8-10**	**50**	**100**	**■ 250**	**■ 500**	**■ 1000**
Aceite de motor	Revise el nivel de aceite y agregue, si es del caso. No llene excesivamente.						
Filtro de aire del motor y sistema de aire	Revise el display. Dé servicio solo cuando se requiera. Revise la presencia de fugas y componentes averiados.						
Sistema de enfriamiento del motor	Limpie escombros del enfriador de aceite, radiador y parrilla. Revise el nivel de enfriador FRÍO y agregue enfriador premezclado, si es del caso.						
Filtro de combustible	Retire el agua atrapada.						
Brazos elevadores, cilindros, y pines de pivote y cuñas del Bob-Tach	Lubrique con grasa multiusos a base de litio.						
Ruedas	Revise si las ruedas están averiadas y tienen la presión de aire correcta. Infle hasta la presión MÁXIMA que aparece en la pared lateral de las ruedas.						
Cinturón de seguridad, barra del asiento, enclavamientos de control, retractores del cinturón de seguridad	Revise la condición del cinturón de seguridad. Revise si la barra del asiento y los enclavamientos de control funcionan correctamente. Limpie arena y escombros de partes móviles. Limpie o reponga los retractores del cinturón de seguridad si es del caso.						
Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR})	Revise si las cuatro (4) luces indicadoras y funciones del BICS^{MR} están activadas. Ver detalles en este manual.						
Calcomanías y peldaños de seguridad	Revise si hay calcomanías y peldaños de seguridad averiados. Reponga los que están averiados o desgastados.						
Cabina del operador	Revise los pernos de sujeción, arandelas y tuercas. Revise la condición de la cabina.						
Indicadores y luces	Revise el funcionamiento correcto de todos los indicadores y luces.						
Filtros de calefacción y aire acondicionado (si viene equipado)	Limpie o cambie filtros, si es del caso.						
Fluido hidráulico, mangueras y líneas de tuberías	Revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso. Revise averías y fugas. Repare o cambie si es del caso.						
Transmisión final (caja de la cadena), pedales, controles manuales o palancas de dirección	Revise el nivel de aceite y agregue, si es del caso. Revise el funcionamiento correcto. Repare o ajuste, si es del caso.						
Freno de estacionamiento	Revise su funcionamiento.						
Tuercas de las ruedas	Revise si hay tuercas de ruedas sueltas y apriételas al torque correcto. (Ver MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS, en la página PM-34).	❑					
Silenciador del sistema parachispas	Limpie la cámara de chispas.						
Batería	Revise cables, conexiones y nivel electrolítico. Agregue agua destilada si es del caso.						
Pivotes de la palanca de dirección	Engrase las uniones.						
Filtro de combustible	Cambie el elemento del filtro.						
Correa del motor/transmisión hidrost.	Revise desgaste o avería.		❍				
Correa del alternador	Revise la condición y la tensión. Ajuste o repare si es del caso.						
Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR})	Revise el funcionamiento del control de derivación de los brazos elevadores.						
Aceite y filtro de motor	Cambie el aceite y filtro. Use aceite grado CD o mejor y filtro Bobcat.		✳				
Filtro hidráulico/hidrostático y filtro de carga, desfogue del depósito	Cambie los filtros hidráulicos, el filtro de carga y el desfogue del depósito.		▼				
Transmisión final (caja de la cadena)	Cambie el fluido.						
Depósito o reservorio hidráulico	Cambie el fluido.						
Filtros de caja de descarga	Cambie los filtros.						
Enfriador	Cambie el enfriador.	Cada 2 años					
Válvulas de motor	Ajuste las válvulas del motor.						

■ **O cada 12 meses.**

❑ **Revise cada 8-10 horas durante las primeras 24 horas; luego a intervalos de 50 horas.**

❍ **Inspeccione la correa nueva después de las primeras 50 horas.**

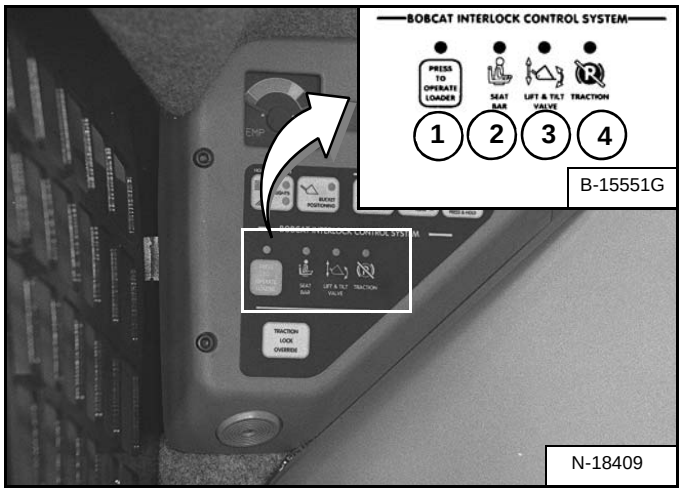
▼ **Cambie el filtro hidráulico / hidrostático después de las primeras 50 horas; y a partir de ahí cuando la luz de advertencia de la transmisión se ENCIENDE mientras acciona la máquina o a intervalos de 500 horas.**

✳ **El primer cambio de aceite y filtro debe ocurrir a las 50 horas; y a partir de ahí a las 250 horas.**

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)

Inspección del controlador BICS (motor detenido - llave en ON)

Figura PM-1



1. Sentado, gire la llave a ON (*panel con interruptor de llave*), u oprima el botón RUN / ENTER (*panel sin llave*). Baje la barra del asiento y desenganche el freno de estacionamiento. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Tres luces del controlador BICS (ítems 1, 2, y 3) **[**Es decir, las luces de PRESS TO OPERATE LOADER, de SEAT BAR, y de LIFT & TILT VALVE**]** en el panel de instrumentos izquierdo deben estar ENCENDIDAS **[Figura PM-1]**.

2. Levante la barra del asiento del todo. Las cuatro luces del controlador BICS (ítems 1, 2, 3, y 4). [Es decir, las luces de PRESS TO OPERATE LOADER, SEAT BAR, LIFT & TILT VALVE y TRACTION*] en el panel de instrumentos en el lado izquierdo deben estar APAGADAS **[Figura PM-1]**.

NOTA: Registre cuáles luces se encienden intermitentemente (de haber alguna) y el número de destellos. (Ver CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA en la página SA-3).

Inspección de la desactivación del sistema de auxiliares hidráulicos (motor DETENIDO - llave en ON)

3. Sentado, baje la barra del asiento y oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Oprima el botón FLOW de los auxiliares hidráulicos. El botón FLOW se ENCENDERÁ. Levante la barra del asiento. La luz de FLOW se debe APAGAR.

Inspección del sensor de la barra del asiento (motor en OPERACIÓN)

4. Sentado, baje la barra del asiento, aplique el pedal del freno de estacionamiento y abroche el cinturón de seguridad.

5. Encienda el motor y póngalo a baja velocidad. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Mientras levanta los brazos elevadores, suba la barra del asiento del todo. Los brazos elevadores se deben detener. Repita este procedimiento utilizando la función de inclinación.

Inspección del bloqueo de la tracción (motor en OPERACIÓN)

6. Abroche el cinturón, libere el freno de estacionamiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suba la barra del asiento totalmente. Mueva las palancas de dirección lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar enganchado. Baje la barra del asiento. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

7. Aplique el pedal del freno de estacionamiento y mueva las palancas de dirección lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar enganchado.

NOTA: *La luz TRACTION en el panel de instrumentos izquierdo permanecerá APAGADA hasta que se encienda el motor, se oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y se desenganche el freno de estacionamiento.

Inspección del control de derivación del brazo elevador

8. Levante los brazos elevadores 6 pies (2 metros) del suelo. Detenga el motor. Gire la perilla de control de desviación del brazo elevador 1/4 en sentido horario. Tire hacia arriba y sostenga este control hasta que los brazos elevadores bajen lentamente.

Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (ACS y SJC)

9. Siéntese y abroche el cinturón de seguridad. Baje la barra del asiento, encienda el motor y oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

10. Eleve los brazos unos 6 pies (2 metros) del suelo.

11. Gire la llave a OFF *(panel con interruptor de llave)*, u oprima el botón STOP *(panel sin llave)*, y espere hasta que el motor se detenga totalmente.

12. Gire la llave a ON *(panel con interruptor de llave)*, u oprima el botón RUN/ENTER *(panel sin llave)*. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, mueva el control (pedal o control manual) para bajar los brazos. Los brazos no deben bajar.

13. Mueva el control (pedal, control manual o joystick) para inclinar el cucharón (u implemento) hacia adelante. El cucharón (o implemento) no debe inclinarse hacia adelante.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su concesionario para repararlo. NO modifique el sistema.

W-2151-0394

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO

Descripción

El sistema de restricción tiene una barra del asiento que hace pivote con descansabrazos.

El operador controla el uso de la barra del asiento. Cuando ésta se encuentra abajo, ayuda a mantener al operador en el asiento.

Los modelos con pedales tienen enclavamientos de carrete de válvula hidráulica para las funciones de elevación e inclinación. Los enclavamientos del carrete requieren que el operador baje la barra del asiento con el fin de operar los controles de pedal.

Cuando la barra del asiento está abajo, el botón PRESS TO OPERATE LOADER ha sido activado y el motor está en operación, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden operar.

Cuando la barra del asiento está arriba, los pedales que controlan la elevación e inclinación se bloquean cuando regresan a la posición NEUTRAL.

Los modelos con el Sistema de Control Avanzado (ACS) tienen enclavamientos mecánicos para las palancas y pedales. Dichos enclavamientos requieren que el operador baje la barra del asiento para accionar los controles seleccionados.

Cuando la barra del asiento está abajo, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se activa y el motor está en operación, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden accionar usando los controles seleccionados (mandos o pedales).

Cuando la barra del asiento está arriba, los controles manuales y pedales se bloquean cuando regresan a la posición NEUTRAL.

Los modelos con Control de Joystick Seleccionable (SJC) tienen una desactivación eléctrica de las funciones de la palanca. Para activar las funciones, se requiere que el operador baje la barra del asiento.

Cuando la barra del asiento está abajo, el botón PRESS TO OPERATE LOADER está activado y el motor está en operador, las funciones de elevación, inclinación y tracción se pueden accionar.

Cuando la barra del asiento está arriba, las funciones del joystick se desactivan a pesar de que el joystick no se bloquea mecánicamente.

Inspección

Siéntese en el asiento y abroche el cinturón de seguridad. Aplique el freno de estacionamiento. Baje la barra del asiento del todo. Encienda el motor. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

Opere los controles hidráulicos para revisar si las funciones de elevación e inclinación funcionan correctamente. Suba los brazos elevadores hasta que el implemento esté a unos 2 pies (600 mm) levantado del suelo.

Suba la barra del asiento. Mueva los controles hidráulicos. Los pedales y mandos (si vienen equipados) deben estar bloqueados con firmeza en la posición NEUTRAL (excepto joysticks). No debe haber movimiento alguno de los brazos elevadores o inclinación (implemento) cuando los controles se mueven.

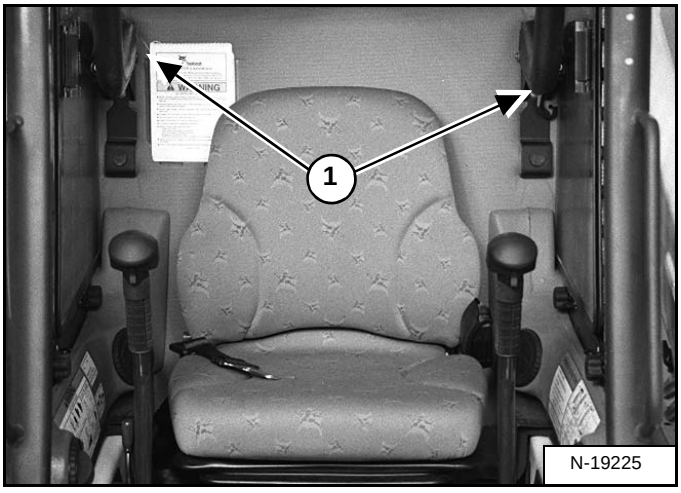
Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, baje los brazos elevadores. Opere el control de elevación. Mientras los brazos elevadores suben, eleve la barra del asiento. Dichos brazos se deben detener.

Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, baje los brazos elevadores y coloque el implemento de cara al suelo. Detenga el motor. Suba la barra del asiento. Accione los pedales y mandos (si vienen equipados) para asegurarse de que los pedales están bloqueados con firmeza en la posición NEUTRAL (excepto joysticks).

Mantenimiento

Consulte su PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en este manual y en el cargador para el intervalo de mantenimiento correcto. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Figura PM-2



Use aire comprimido para limpiar escombros o arena de las piezas que hacen pivote (ítem 1) **[Figura PM-2]**. No lubrique. Inspeccione todo el armamento de fijación. El torque correcto del perno es 26 lbs.-pie (35 N•m).

Si el sistema de la barra del asiento no funciona correctamente, reponga las piezas que están desgastadas o averiadas. Sólo use repuestos Bobcat genuinos.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema de la barra del asiento debe desactivar las funciones de control de elevación e inclinación cuando dicha barra está arriba. Dé servicio al sistema si los controles hidráulicos no se desactivan.

W-2465-0703

CINTURÓN DE SEGURIDAD

Inspección y mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

No inspeccionar y mantener correctamente el cinturón de seguridad puede causar lesiones graves o accidentes fatales en el evento de un accidente.

W-2466-0703

Revise diariamente si el cinturón de seguridad funciona correctamente.

Inspeccione el sistema del cinturón de seguridad totalmente por lo menos una vez al año o con mayor frecuencia si la máquina está expuesta a condiciones ambientales o aplicaciones severas.

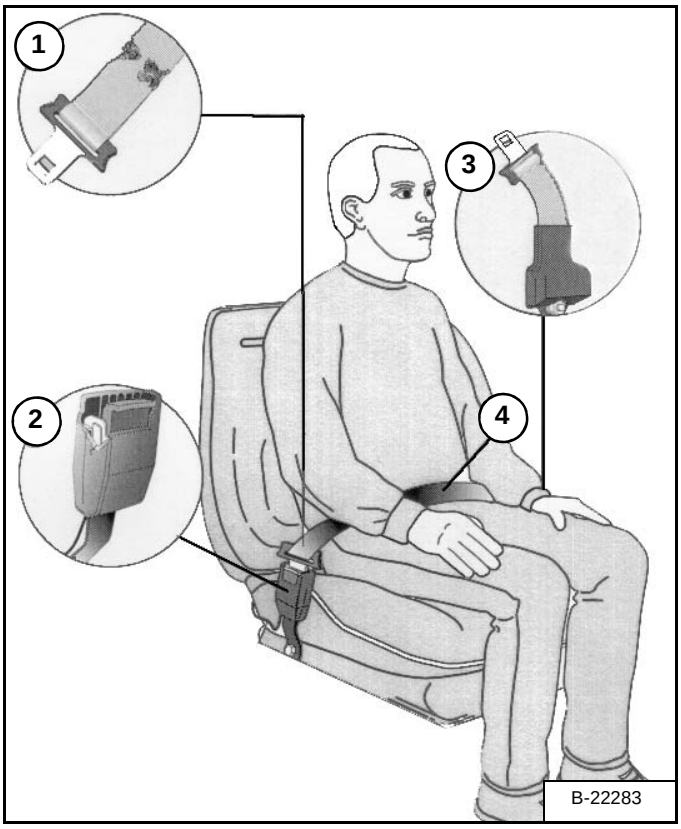
El sistema de cinturón de seguridad debe ser reparado o remplazado si presenta cortes, hilachas, desgaste extremo o inusual, decoloraciones significativas por su exposición a los rayos ultravioleta (UV), condiciones de polvo/suciedad, abrasión en el tejido del cinturón de seguridad, o avería de la hebilla, placa de retención, retractor (si viene equipado), o armamento.

Los artículos abajo aparecen referenciados en la **[Figura PM-3]**.

1. Revise el tejido. Si el sistema viene equipado con retractor, extraiga el tejido totalmente e inspecciónelo en su longitud total. Busque cortes, desgastes, hilachas, suciedad y rigidez.
2. Revise que la hebilla y la retención tengan un correcto funcionamiento. Asegúrese de que la placa de retención no está excesivamente desgastada/ deformada o si la hebilla no está averiada o que la cubierta no esté quebrada.
3. Revise el dispositivo de almacenamiento del tejido en el retractor (si viene equipado) extendiendo el tejido para determinar si éste se ve bien y que sea correcto el devanado fuera del carrete y la retracción del tejido.
4. Revise el tejido en las áreas expuestas a los rayos ultravioleta (UV) del sol o de suciedad o polvo extremos. Si el color original del tejido en estas áreas es extremadamente decolorado y/o el tejido está empaquetado con suciedad, la resistencia del tejido puede haberse deteriorado.

Consulte a su concesionario Bobcat sobre los repuestos del sistema del cinturón de seguridad para su máquina.

Figura PM-3



DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR

Instalación

⚠ ADVERTENCIA

Jamás trabaje en una máquina con los brazos elevadores arriba a menos que dichos brazos estén apoyados en un dispositivo de soporte. No usar dicho soporte puede permitir que los brazos elevadores o el implemento se caigan y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2059-0598

⚠ ADVERTENCIA

Dé servicio al dispositivo de soporte del brazo elevador si está averiado o le faltan partes. Usar un dispositivo de soporte del brazo elevador averiado o con partes faltantes puede causar que dicho brazo caiga ocasionando lesiones o accidentes fatales.

W-2271-1197

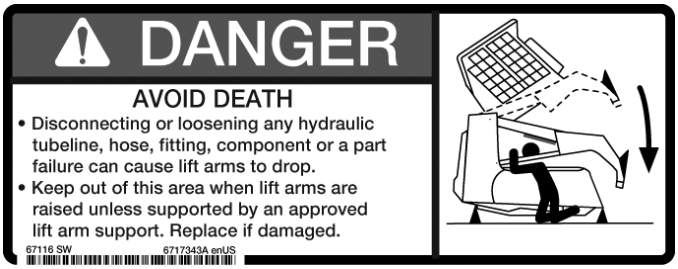
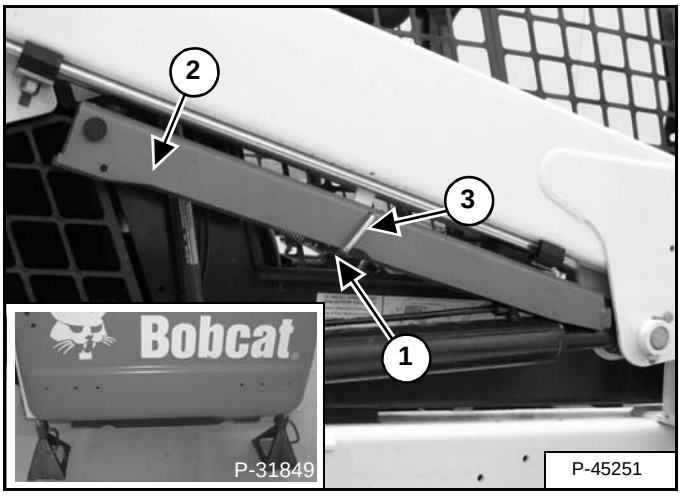


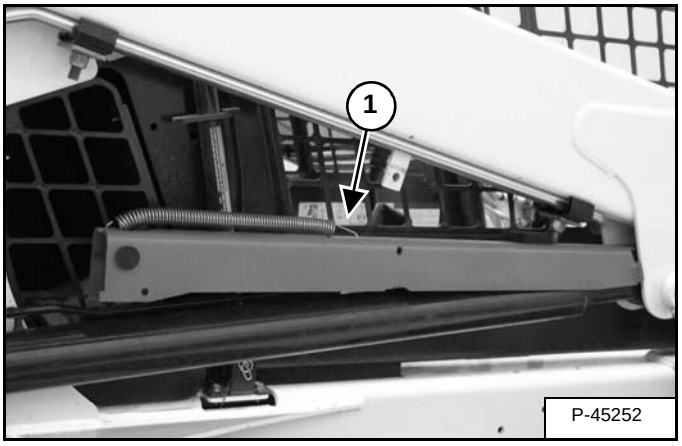
Figura PM-4



Coloque soportes debajo de las esquinas posteriores del bastidor del cargador (interior) **[Figura PM-4]**.

Desconecte el resorte (ítem 1) **[Figura PM-4]** del pin de retención del soporte. Apoye el dispositivo de soporte (ítem 2) **[Figura PM-4]** con su mano y retire el pin de retención (ítem 3) **[Figura PM-4]**.

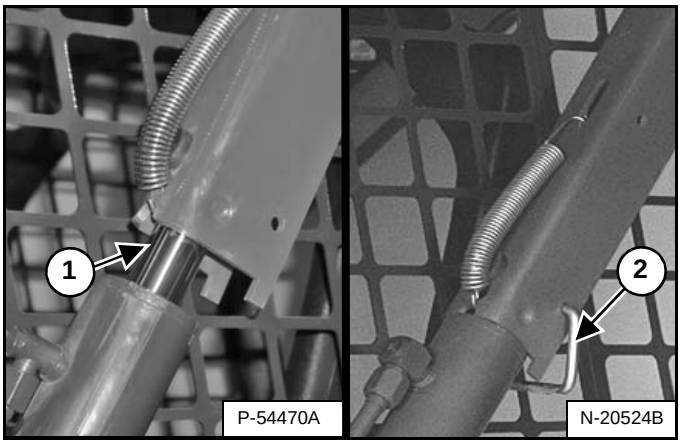
Figura PM-5



Descienda el dispositivo de soporte sobre el cilindro de elevación. Enganche el extremo libre del resorte (ítem 1) **[Figura PM-5]** en el dispositivo de soporte para que no haya interferencia con el enganche de dicho dispositivo.

Siéntese en el asiento del operador, abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento. Encienda el motor.

Figura PM-6



Suba los brazos elevadores hasta que el dispositivo de soporte caiga sobre la varilla del cilindro de elevación (ítem 1) **[Figura PM-6]**

Baje los brazos lentamente hasta que el dispositivo de soporte se sostenga entre los brazos y el cilindro de elevación. Detenga el motor. Suba la barra del asiento y mueva ambos pedales hasta que se bloqueen.

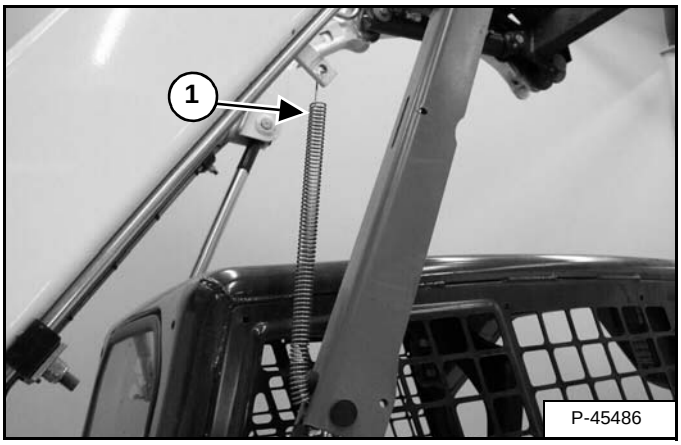
Instale el pin (ítem 2) **[Figura PM-6]** dentro del extremo posterior del dispositivo de soporte debajo de la varilla del cilindro.

DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR (CONT.)

Desinstalación

Retire el pin del dispositivo de soporte del brazo elevador.

Figura PM-7

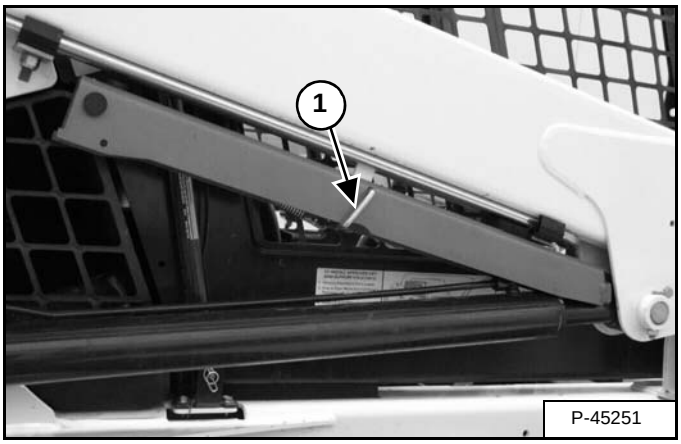


Conecte el resorte (ítem 1) **[Figura PM-7]** del dispositivo de soporte en la abrazadera debajo de los brazos elevadores.

Siéntese en el asiento del operador, abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento.

Encienda el motor.

Figura PM-8



Suba los brazos elevadores un poco. El resorte elevará el dispositivo de soporte retirándolo de la varilla del cilindro de elevación. Baje los brazos elevadores. Detenga el motor.

Suba la barra del asiento, desabroche el cinturón de seguridad, mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen y salga de la cabina.

Desconecte el resorte de la abrazadera.

Eleve el dispositivo de soporte a la posición de almacenamiento e inserte el pin (ítem 1) **[Figura PM-8]** a través del dispositivo de soporte y la abrazadera. Conecte el resorte en el pin.

Retire los soportes.

CABINA DEL OPERADOR

Descripción

El cargador Bobcat tiene una cabina para el operador (ROPS y FOPS) como equipo estándar para protegerlo contra vuelcos y objetos que caen. Consulte a su concesionario si la cabina del operador ha sufrido alguna avería. El operador debe usar el cinturón de seguridad como protección de vuelcos.

ROPS/FOPS - ROPS representa la Estructura Protectora de Vuelcos, de acuerdo con las normas SAE J1040 e ISO 3471; FOPS representa la Estructura Protectora de Objetos que Caen, de acuerdo con las normas SAE J1043 e ISO 3449, Nivel I. El Nivel II está disponible.

Nivel I - protección de ladrillos, trozos pequeños de bloques de concreto y herramientas manuales utilizadas en tareas de mantenimiento de carreteras, paisajismo y otros servicios en sitios de construcción.

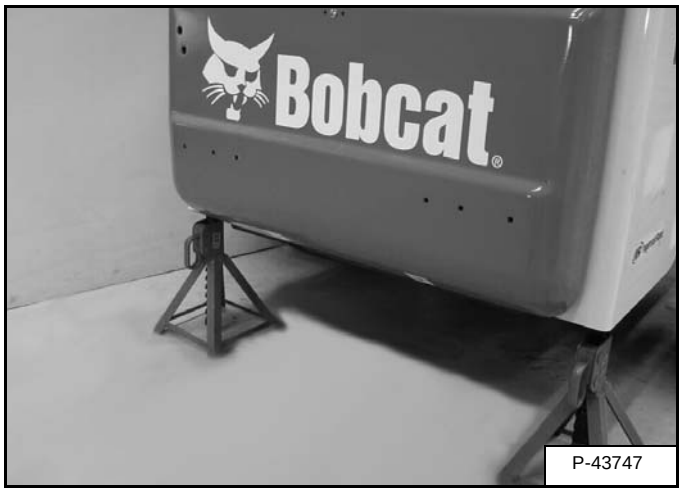
Nivel II - protección de la caída de árboles o rocas. Para máquinas utilizadas en la limpieza de terrenos, demolición o silvicultura.

Cómo elevar

Detenga siempre el motor antes de elevar o bajar la cabina.

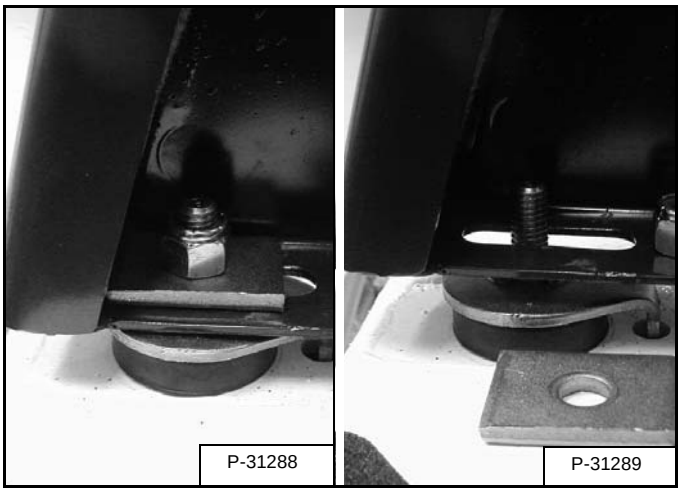
Detenga el cargador sobre una superficie llana. Baje el brazo. Si el brazo debe estar levantado mientras eleva la cabina del operador, instale el dispositivo de soporte respectivo. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR en la página PM-11).

Figura PM-9



Instale los soportes debajo del extremo posterior del bastidor del cargador **[Figura PM-9]**.

Figura PM-10



Retire las tuercas y placas **[Figura PM-10]** (ambos lados) de las esquinas delanteras de la cabina.

Figura PM-11



Eleve las palancas de agarre y el extremo inferior de la cabina del operador **[Figura PM-11]** lentamente hasta que la cabina esté totalmente arriba y el mecanismo de la aldaba se enganche.

Solo Controles Manuales (ACS)

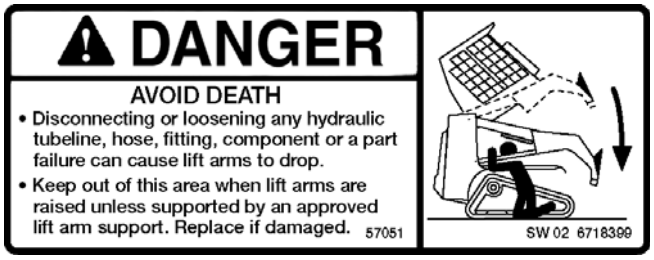


Cómo elevar (cont.)

⚠ ADVERTENCIA

Jamás modifique la cabina del operador soldando, perforando agujeros o agregando implementos a menos que Bobcat Company lo instruya. Cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante objetos que caigan y causan lesiones o accidentes fatales.

W-2069-0200



Cómo bajar

Siempre detenga el motor antes de elevar o bajar la cabina.

NOTA: Siempre use las palancas de agarre para bajar la cabina.

Figura PM-12



Hale hacia abajo el extremo inferior de la cabina del operador hasta que ésta se detenga en el mecanismo de traba **[Figura PM-12]**.

NOTA: El peso de la cabina aumenta cuando está equipada con opciones y accesorios tales como puerta de cabina, calefacción, aire acondicionado, etc. En estos casos, es posible que necesite levantar la cabina un poco desde la aldaba para poderlo liberar.

Apoye la cabina y libere el mecanismo de la aldaba (interior) **[Figura PM-12]**. Retire su mano de dicho mecanismo cuando la cabina pasa la traba. Utilice ambas manos para bajar la cabina del todo.

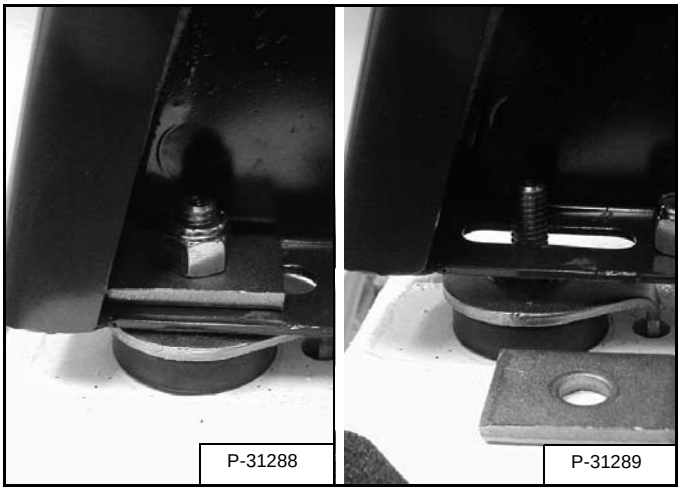
⚠ ADVERTENCIA

EL PUNTO DE PUNZONADO PUEDE CAUSAR LESIONES

Retire su mano del mecanismo de la aldaba cuando la cabina pasa la traba.

W-2469-0803

Figura PM-13

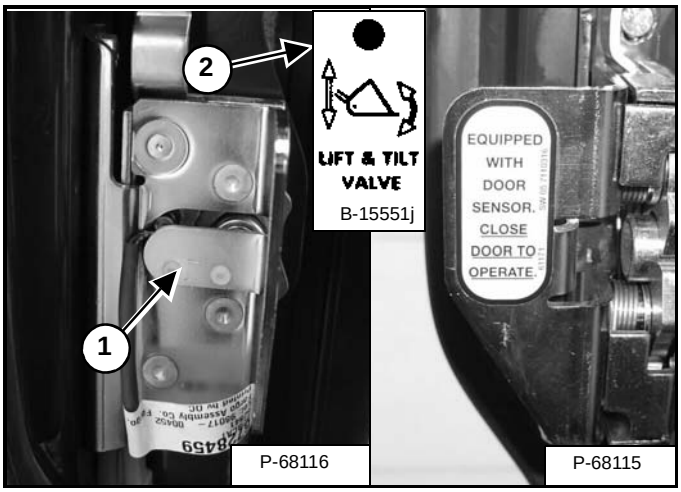


Instale las placas y tuercas (ambos lados) **[Figura PM-13]**.

Apriete las tuercas a un torque entre 40 y 50 lbs.-pie (54-68 N•m).

Sensor de la puerta de la cabina (si está equipado)

Figura PM-14



La puerta de cabina (opción) tiene un sensor (ítem 1) **[Figura PM-14]** instalado, el cual desactiva las válvulas de elevación e inclinación cuando la puerta está abierta.

CIERRE LA COMPUERTA PARA ACCIONAR las válvulas de elevación e inclinación.

La luz de las válvula de elevación e inclinación (ítem 2) **[Figura PM-14]** se ENCIENDE cuando la puerta se cierra y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

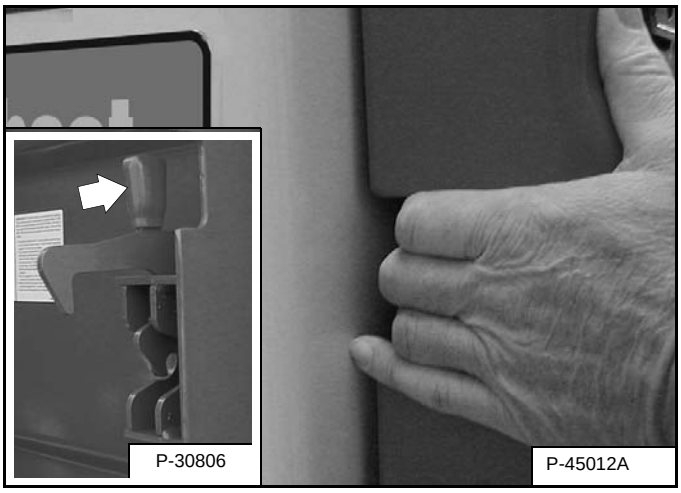
COMPUERTA TRASERA

Cómo abrir y cerrar

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES
Jamás repare o ajuste la máquina cuando el motor está en operación a menos que el manual lo instruya.
W-2012-0497

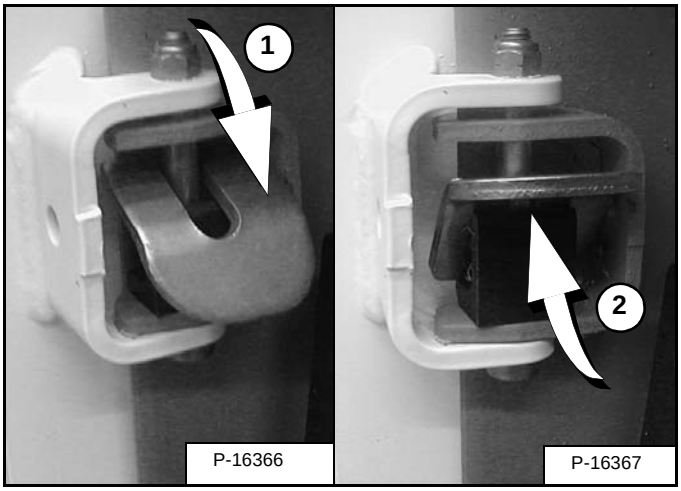
Figura PM-15



Coloque sus dedos en la ranura de la compuerta trasera y hale la aldaba de la palanca **[Figura PM-15]**.

Hale la compuerta trasera para abrirla.

Figura PM-16



Mueva la traba de la compuerta a la posición enganchada (ítem 1) **[Figura PM-16]** para mantener la puerta abierta.

Mueva a la posición desenganchada (ítem 2) **[Figura PM-16]** para permitir que la compuerta se cierre.

Cierre la compuerta.

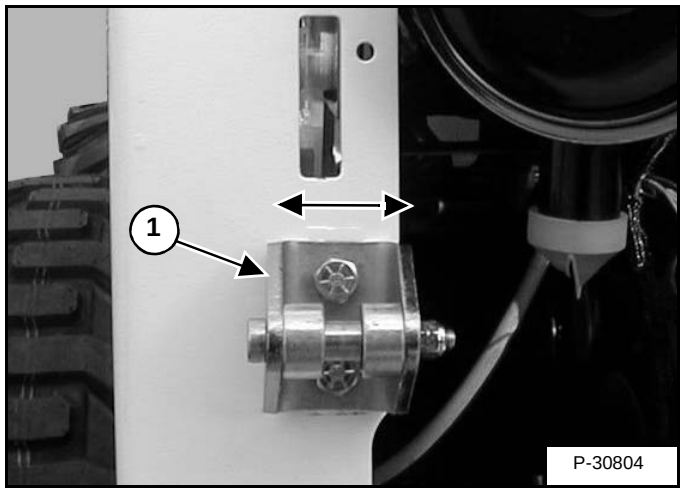
⚠ ADVERTENCIA

Mantenga la compuerta trasera cerrada cuando opere la máquina. No hacerlo puede lesionar gravemente a un espectador.

W-2020-1285

Cómo ajustar

Figura PM-17



La aldaba de la compuerta (ítem 1) **[Figura PM-17]** se puede ajustar lado a lado para alinearla con el mecanismo de traba de la compuerta.

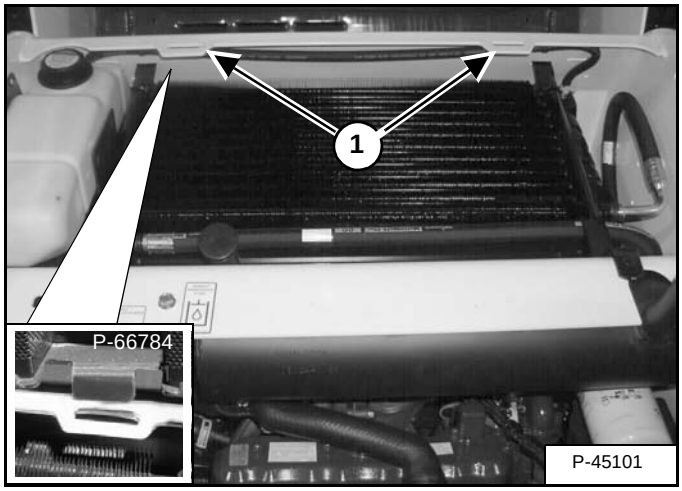
Cierre la compuerta trasera antes de usar el cargador.

PARRILLA TRASERA

Desinstalación

Abra la compuerta trasera.

Figura PM-18



Eleve y hale la parrilla trasera, y retírela del cargador **[Figura PM-18]**.

Instalación

Alinee las lengüetas de la parrilla dentro de las ranuras en el bastidor del cargador **[Figura PM-18]**.

Baje la parrilla trasera y cierre la compuerta trasera.

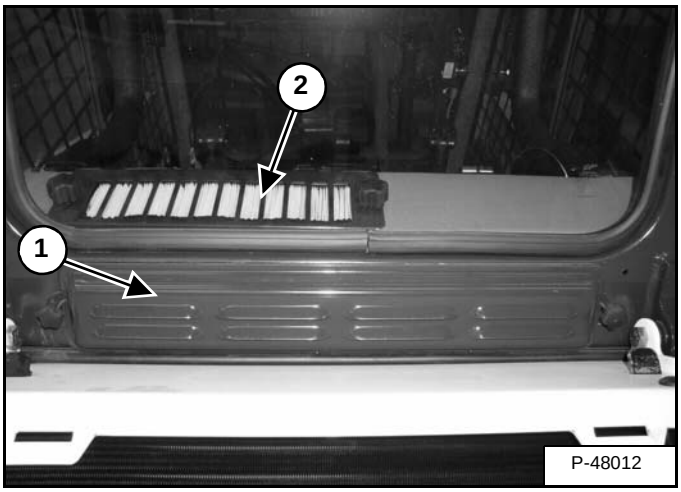
FILTROS DE LA CABINA

Limpieza y mantenimiento

El sistema de calefacción requiere inspección y mantenimiento regular. Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer los intervalos. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Filtros

Figura PM-19



El *filtro de aire fresco* está ubicado debajo de la ventana posterior de la cabina (ítem 1) **[Figura PM-19]**.

Retire los pernos y la carcasa del filtro.

Agite el filtro o use aire a baja presión para retirar la arena. El filtro se puede limpiar varias veces de esta manera y luego se debe remplazar.

Reinstale la carcasa del filtro.

El *filtro de recirculación* está ubicado al frente de la ventana posterior dentro de la cabina (ítem 2) **[Figura PM-19]**.

Retire las perillas de sujeción, la parrilla y el filtro.

Agite el filtro o use aire a baja presión para retirar la arena. El filtro se puede limpiar varias veces de esta manera y luego se debe remplazar.

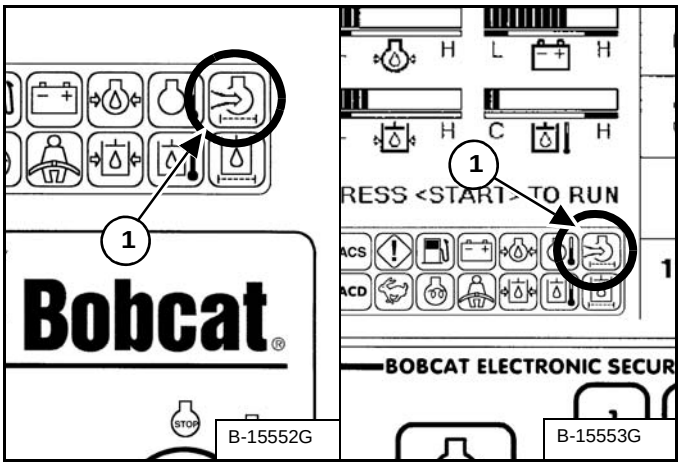
Diagnóstico

Si el ventilador no funciona, revise el fusible. (Ver SISTEMA ELÉCTRICO en la página PM-25).

MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE

Cómo cambiar el elemento del filtro

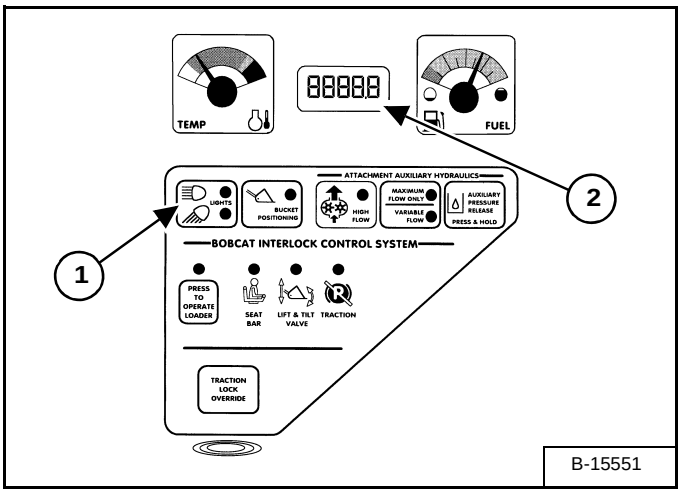
Figura PM-20



Es importante cambiar el filtro de aire solamente cuando el ícono del depurador de aire en el panel del lado derecho se ENCIENDA (ítem 1) **[Figura PM-20]** y se escuchen tres señales de la alarma.

Cambie el filtro interior cada tercera vez que cambie el filtro exterior o según lo indicado.

Figura PM-21

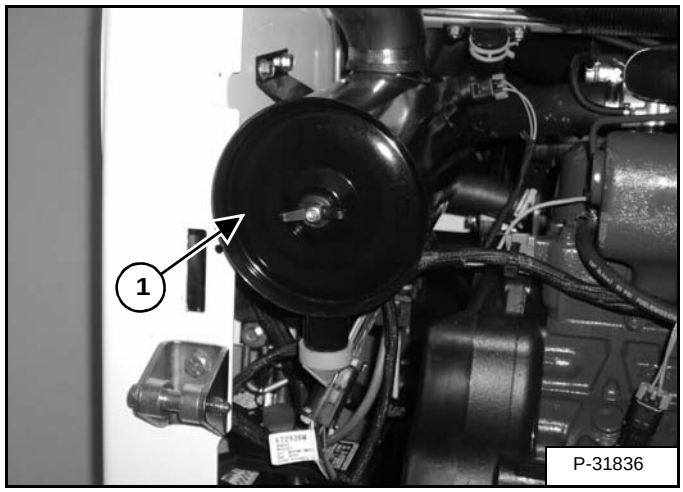


Oprima y sostenga el botón LIGHT (ítem 1) **[Figura PM-21]** por dos segundos.

Si el elemento del filtro debe cambiarse, el CÓDIGO [01-17] (filtro de aire tupido) aparecerá en la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO (ítem 2) **[Figura PM-21]**.

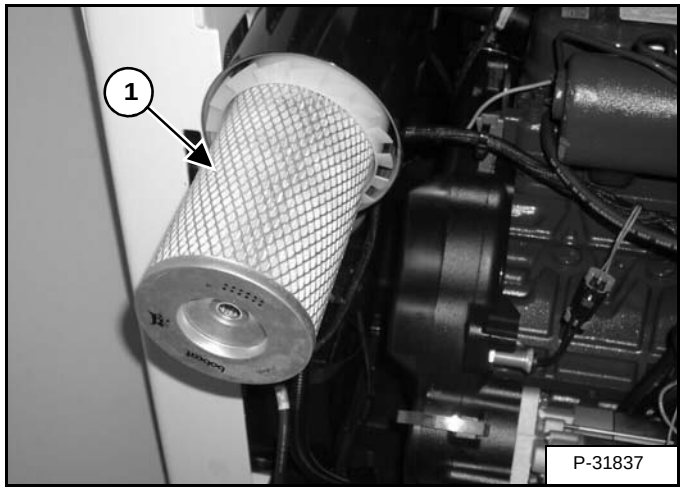
Filtro exterior

Figura PM-22



Retire la tuerca mariposa y la tapa antipolvo (ítem 1) **[Figura PM-22]**.

Figura PM-23



Retire la tuerca mariposa y hale el filtro exterior (ítem 1) **[Figura PM-23]** hacia afuera y descártelo.

NOTA: Asegúrese de que todas las superficies de sellado están libres de arena y escombros.

Instale un filtro nuevo. Empújelo totalmente hacia adentro hasta que haga contacto con la base de la carcasa. Instale la tuerca mariposa.

Instale la tapa antipolvo y la tuerca mariposa **[Figura PM-22]**.

Revise si la manguera de admisión de aire y la carcasa del depurador de aire están averiadas. Asegúrese de que todas las conexiones están apretadas.

DEPURADOR DE AIRE (CONT.)

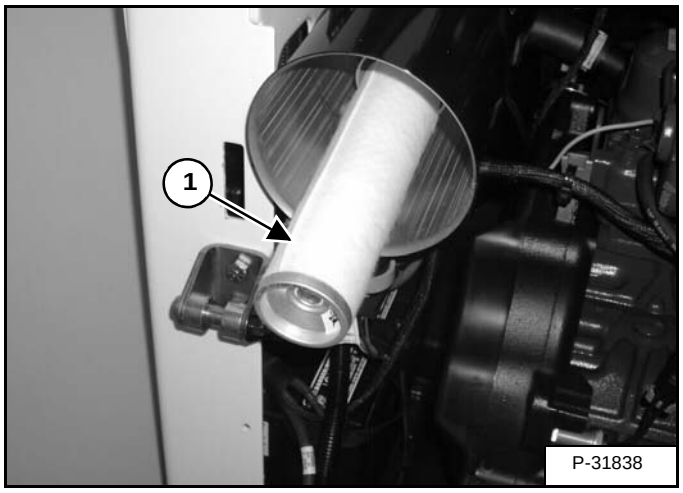
Cómo cambiar el elemento del filtro (cont.)

Filtro interior

El filtro interior solo debe cambiarse en las siguientes condiciones:

- Cambie el filtro interior cada *tercera* vez que cambia el filtro exterior
- Después de cambiar el filtro exterior, encienda el motor y opérelo a las máximas RPM. Si la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO muestra **[01-17]** (filtro de aire tupido), cambie el filtro interior

Figura PM-24



Retire el filtro interior (ítem 1) **[Figura PM-24]**.

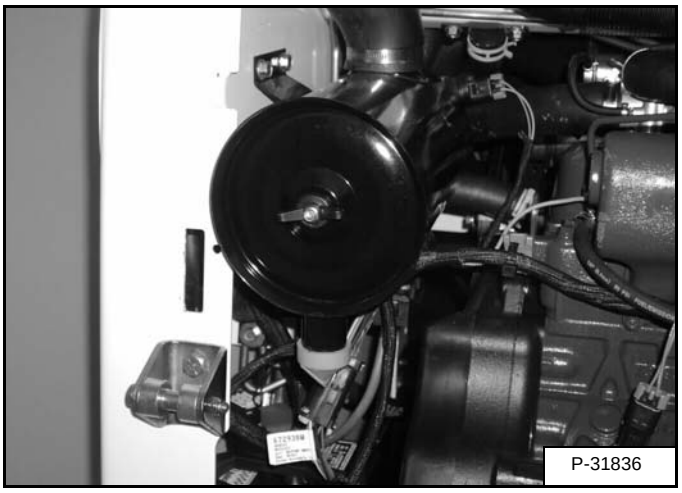
NOTA: Asegúrese de que todas las superficies de sellado están libres de arena y escombros.

Instale el nuevo filtro interior **[Figura PM-24]**.

Instale el elemento exterior, la tapa antipolvo y la tuerca mariposa.

Instale el elemento exterior.

Figura PM-25



Instale la tapa antipolvo y la tuerca mariposa **[Figura PM-25]**

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Especificaciones del combustible

Use solamente combustible diesel limpio y de alta calidad, grado No. 2 ó No. 1.

A continuación aparece una guía de mezclas sugerida para evitar que el combustible forme gel a bajas temperaturas:

TEMPERATURA F° (C°)	NO. 2	NO. 1
+15° (9°)	100%	0%
Hasta -20° (-29°)	50%	50%
Menos de -20° (-29°)	0%	100%

Consulte a su proveedor de combustibles para obtener las recomendaciones locales.

Cómo llenar el tanque de combustible

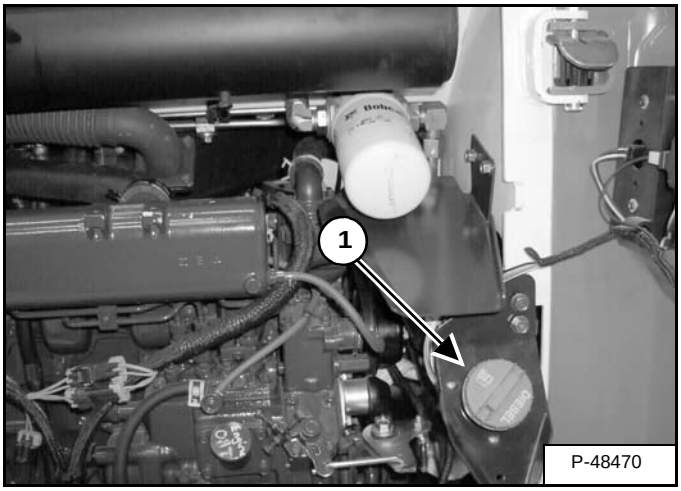
⚠ ADVERTENCIA

Detenga y enfríe el motor antes de agregar combustible. ¡NO FUME DURANTE ESTA OPERACIÓN! No obedecer las advertencias puede causar una explosión o incendio.

W-2063-0887

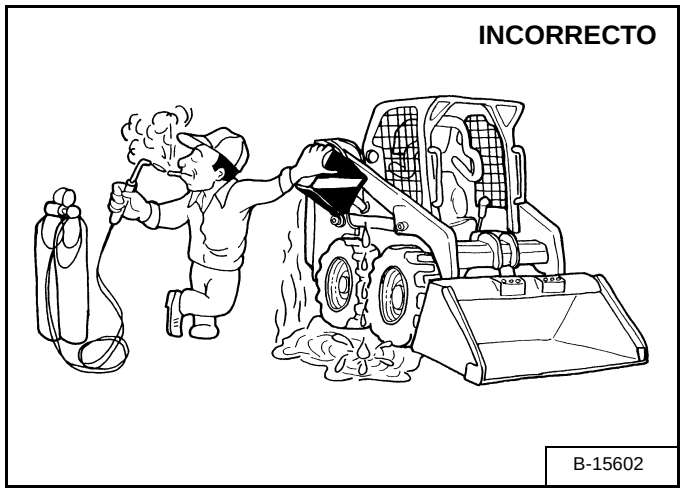
Abra la compuerta trasera.

Figura PM-26



Retire la tapa (ítem 1) **[Figura PM-26]**.

Figura PM-27



Use un recipiente limpio y aprobado para agregar combustible de la especificación correcta. Solo agregue combustible en un área con libre movimiento de aire y sin llamas abiertas o chispas. *¡NO FUME!* **[Figura PM-27]**.

Instale y apriete la tapa del tanque de combustible (ítem 1) **[Figura PM-26]**.

⚠ ADVERTENCIA

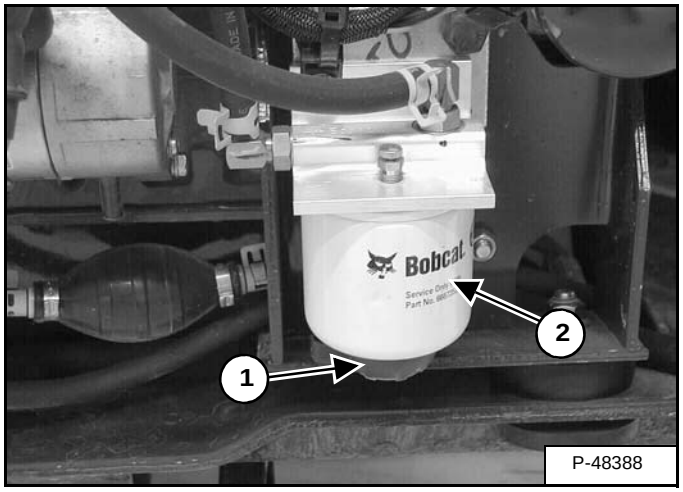
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el combustible o aceite lejos del calor, llamas, chispas o tabaco encendido. No ejercer cuidados alrededor de los combustibles puede provocar explosiones o incendios, y lesiones o accidentes fatales.

W-2103-1285

Filtro de combustible

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer el intervalo de mantenimiento para retirar agua de, o cambiar el filtro de combustible. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Figura PM-28



Cómo retirar el agua

Afloje la descarga (ítem 1) **[Figura PM-28]** del fondo del filtro para retirar el agua del filtro.

Cómo cambiar el elemento

Retire el elemento del filtro (ítem 2) **[Figura PM-28]**.

Limpie el área alrededor de la carcasa del filtro. Vierta aceite limpio en el sello del filtro nuevo. Instale el filtro de combustible y apriételo con la mano.

Extraiga el aire del sistema de combustible. (Ver Cómo extraer el aire del sistema de combustible abajo).

Cómo extraer el aire del sistema de combustible

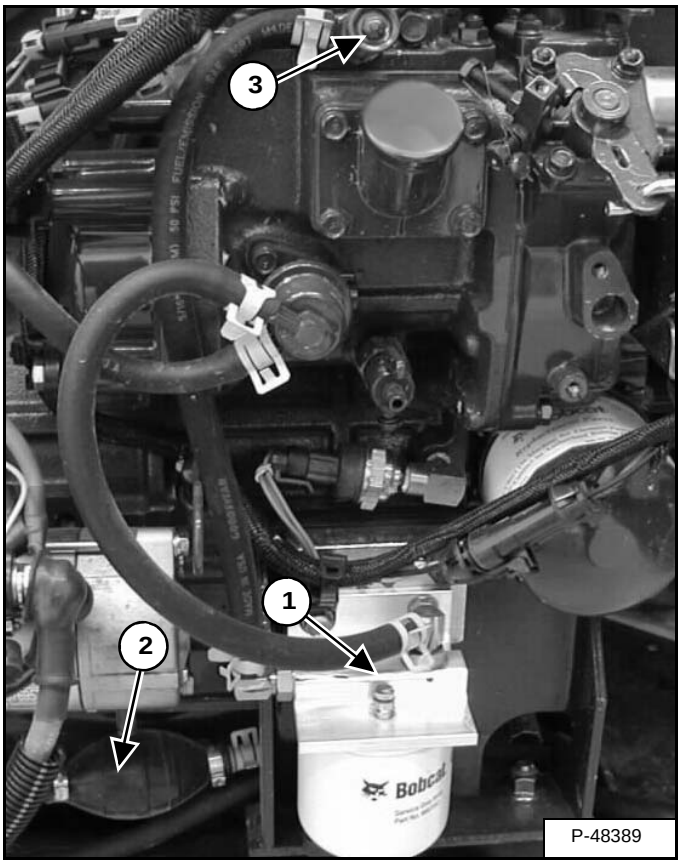
Después de cambiar el filtro o de que el tanque de combustible esté vacío, el aire en el sistema de combustible deberá ser extraído antes de encender el motor.

⚠ ADVERTENCIA

El combustible diesel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel o los ojos y así, causar lesiones graves o fatalidades. Es posible que la presencia de fugas de fluidos sea invisible. Utilice un trozo de madera o cartón para encontrar las fugas. No utilice sus manos sin protección. Use anteojos de seguridad. Si el fluido entra en contacto con la piel o los ojos busque atención inmediata de un médico familiarizado con este tipo de lesiones.

W-2072-0496

Figura PM-29



Abra la abertura (ítem 1) **[Figura PM-29]** en la carcasa del filtro de combustible.

Apriete la bomba manual (bomba cebadora) (ítem 2) **[Figura PM-29]** hasta que el combustible fluya de la abertura sin burbujas de aire.

Cierre la abertura (ítem 1) **[Figura PM-29]**.

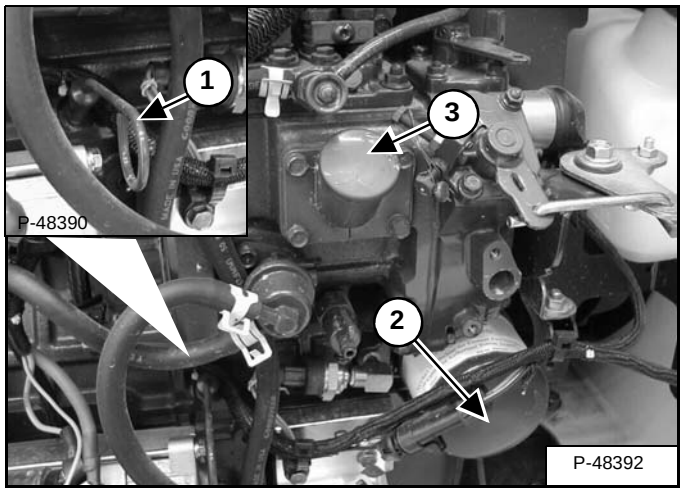
Es posible que necesite abrir la abertura (ítem 3) **[Figura PM-29]** brevemente mientras el motor está en operación. Cierre el respiradero cuando el motor marche suavemente.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

Cómo revisar y agregar el aceite de motor

Revise el nivel de aceite de motor diariamente antes de encender el motor para el turno de trabajo.

Figura PM-30

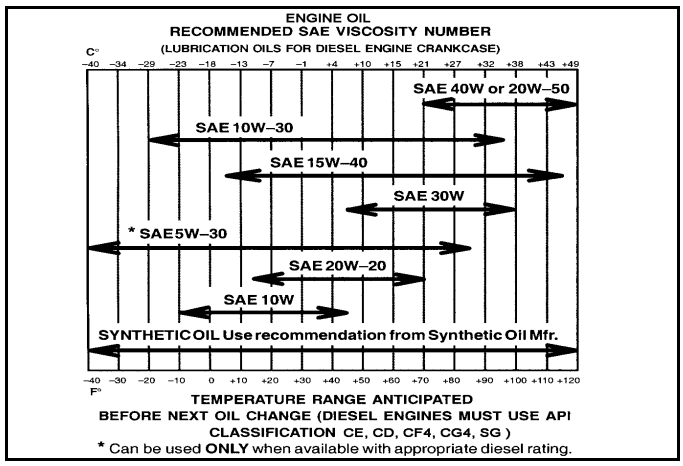


Estacione la máquina en una superficie plana. Abra la compuerta trasera y retire el medidor (ítem 1) **[Figura PM-30]**.

Mantenga el nivel de aceite entre las marcas del medidor. No llene excesivamente.

Gráfica de aceites de motor

Figura PM-31



Utilice un aceite de motor de buena calidad que cumpla la Clasificación de Servicio de la API de CD. (Ver gráfica de aceites **[Figura PM-31]**).

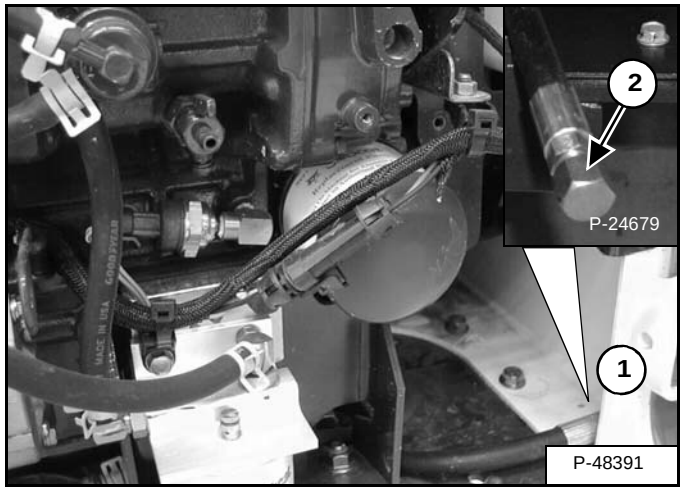
Instale el medidor de nivel y cierre la compuerta trasera.

Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO el intervalo de mantenimiento para cambiar el aceite y filtro del motor. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Encienda el motor hasta que llegue a la temperatura de operación. Detenga el motor.

Figura PM-32



Abra la compuerta trasera y retire la manguera de descarga de su posición de almacenamiento (ítem 1) **[Figura PM-32]**.

Retire el tapón de descarga (ítem 2) **[Figura PM-32]**, drene el aceite en un recipiente, y recicle o disponga del aceite usado de una manera ambientalmente segura.

Reinstale el tapón de descarga.

Retire el filtro de aceite (ítem 2) **[Figura PM-30]** y limpie la superficie de la carcasa del filtro.

Use solo filtros Bobcat legítimos.

Vierta aceite en el empaque del filtro nuevo, instale el filtro y apriételo con la mano.

Retire la tapa (ítem 3) **[Figura PM-30]**.

Vierta aceite en el motor. Consulte Capacidades para conocer la cantidad correcta e instale la tapa. No llene excesivamente. (Ver Capacidades en la página SPEC-6).

Encienda el motor y déjelo operar por varios minutos. Detenga el motor y revise si el filtro tiene fugas.

Retire el medidor (ítem 1) **[Figura PM-30]** y revise el nivel de aceite.

Agregue aceite si es del caso si este no llega a la marca superior del medidor.

Instale el medidor y cierre la compuerta trasera.

⚠ ADVERTENCIA

Siempre limpie el combustible o aceite derramado. Mantenga calor, llamas, chispas o tabaco encendido alejados del combustible y aceite. No ejercer cuidados alrededor de los combustibles puede causar una explosión o incendio, lo cual puede resultar en lesiones o accidentes fatales.

W-2103-1285

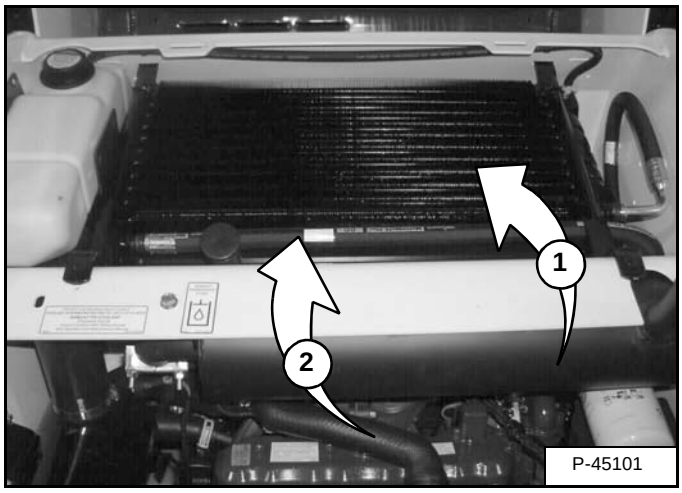
SISTEMA DE ENFRIADOR DEL MOTOR

Revise el sistema de enfriamiento todos los días para evitar sobrecalentamiento, pérdida de desempeño o averiar el motor.

Limpieza

Abra la compuerta trasera y retire la parrilla trasera. (Ver PARRILLA TRASERA en la página PM-17).

Figura PM-33



Use aire o agua a presión para limpiar el extremo superior del enfriador de aceite (ítem 1) **[Figura PM-33]**.

NOTA: Tenga cuidado al elevar y bajar el enfriador de aceite. Evite que se caiga en el radiador y averíe las aletas.

Eleve el enfriador de aceite y use aire o agua a presión para limpiar el extremo superior del radiador (ítem 2) **[Figura PM-33]**.

Baje el enfriador de aceite.

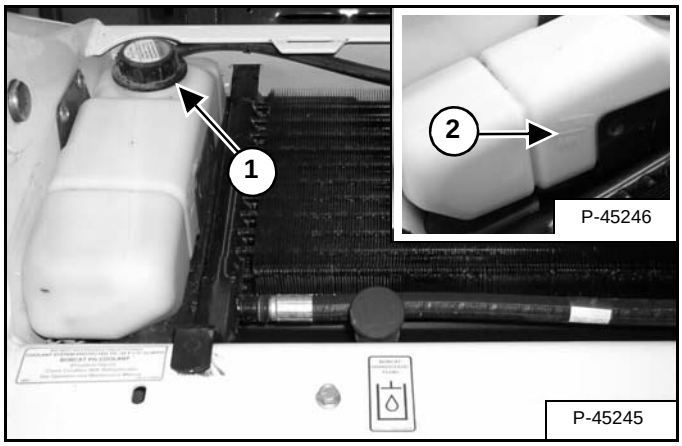
Revise la presencia de fugas en el sistema de enfriamiento.

Instale la parrilla trasera. (Ver PARRILLA TRASERA en la página PM-17).

Cómo revisar el nivel

Abra la compuerta trasera y levante la parrilla.

Figura PM-34



Retire la cubierta (ítem 1) **[Figura PM-34]**. Revise el nivel del enfriador. Los marcadores están en el tanque. El enfriador debe estar en el marcador inferior cuando el motor está frío, y en el marcador superior cuando el motor está caliente (ítem 2).

Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

IMPORTANTE

EVITE AVERIAR AL MOTOR

Utilice siempre la correcta relación de agua y anticongelante.

Demasiado anticongelante reduce la eficiencia del sistema de enfriamiento y puede provocar averías prematuras graves al motor.

Demasiado poco anticongelante reduce los aditivos que protegen los componentes interiores del motor. Así mismo, reduce el punto de ebullición y la protección de congelación del sistema.

Agregue siempre una solución premezclada. Agregar un enfriador concentrado de alta resistencia puede provocar averías prematuras graves al motor.

I-2124-0497

⚠ ADVERTENCIA

Porte lentes de seguridad para evitar lesiones oculares cuando algunas de las siguientes condiciones existen:

- **Cuando los fluidos están bajo presión**
- **Cuando hay escombros volando o materiales sueltos presentes**
- **Cuando el motor está en operación**
- **Cuando se utilizan herramientas**

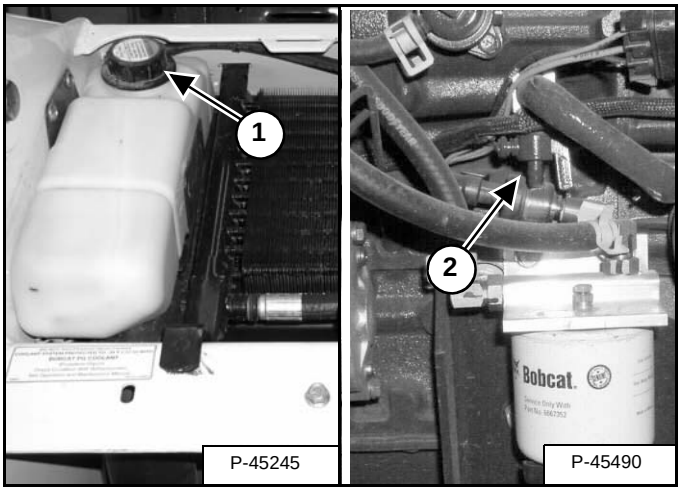
W-2019-1285

SISTEMA DE ENFRIADOR DEL MOTOR (CONT.)

Cómo retirar y cambiar el enfriador

Abra la compuerta trasera y retire la parrilla.

Figura PM-35



Retire la cubierta (ítem 1) **[Figura PM-35]**.

Conecte una manguera en la válvula de descarga del bloque del motor (ítem 2) **[Figura PM-35]**. Abra la válvula de descarga y drene el enfriador en un recipiente. Cierre la válvula de descarga.

Recicle o disponga del enfriador usado de una manera ambientalmente segura.

NOTA: El cargador viene de fábrica con enfriador de propilenglicol (color púrpura). NO mezcle propilenglicol con etilenglicol.

Premezcle el enfriador (53% propilenglicol y 47% agua) en un recipiente independiente. Para la capacidad correcta, (Ver Capacidades en la página SPEC-6).

Un galón y una pinta de propilenglicol mezclado con un galón de agua es la relación correcta (53% / 47%) para ofrecer protección de congelación a -34°F (-37°C).

Llene el tanque hasta que quede en el marcador inferior.

Utilice un refractómetro para revisar la condición del propilenglicol en el sistema de enfriamiento.

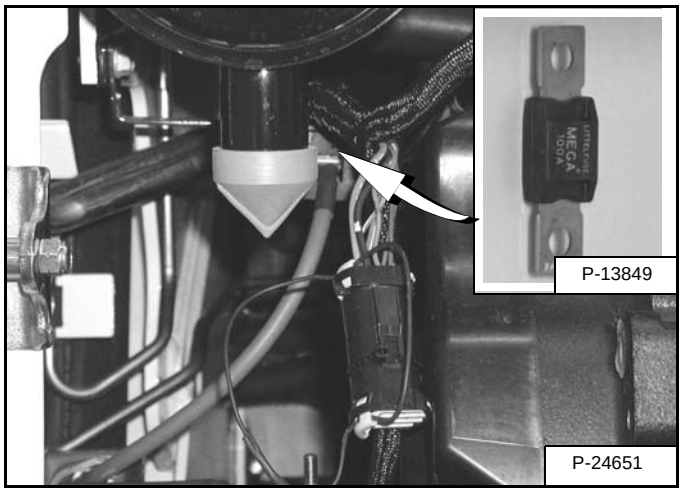
Corra el motor hasta que llegue a la temperatura de operación. Detenga el motor. Revise el nivel de enfriador en el tanque de recuperación cuando está frío. Agregue enfriador, si es del caso.

Instale la parrilla y cierre la compuerta trasera.

SISTEMA ELÉCTRICO

Descripción

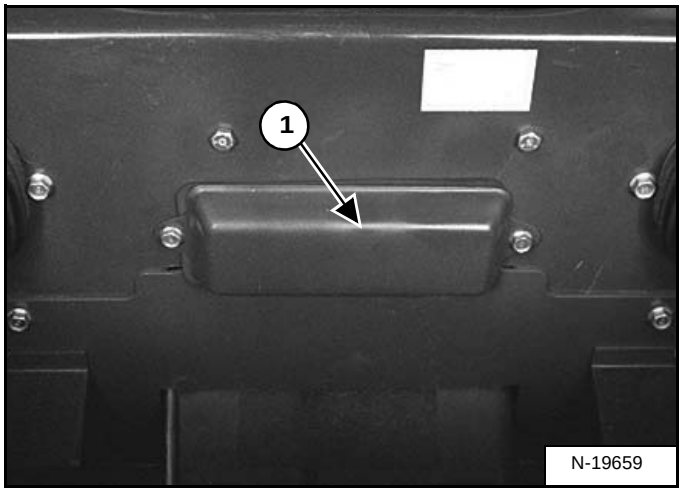
Figura PM-36



El cargador tiene un sistema de carga del alternador negativo a tierra de 12 voltios. El sistema eléctrico está protegido por fusibles ubicados en la cabina en el panel de control de dirección y un fusible maestro de 100 amperios **[Figura PM-36]** en el compartimiento al lado izquierdo del motor, debajo del depurador de aire. Estos fusibles protegen el sistema eléctrico en caso de una sobrecarga eléctrica. Es necesario encontrar la razón de la sobrecarga antes de encender el motor de nuevo.

Ubicación / Identificación de fusibles y relés

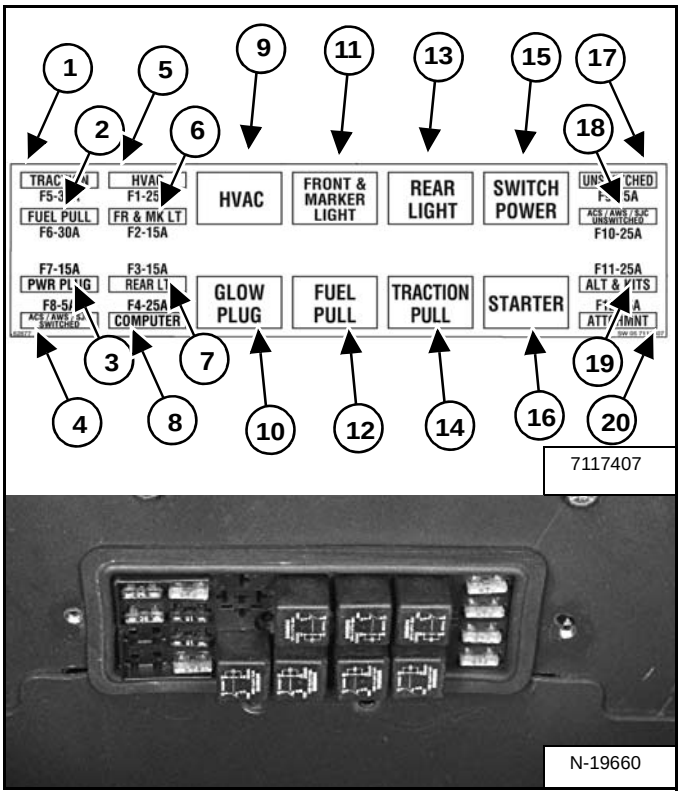
Figura PM-37



El sistema eléctrico está protegido contra sobrecargas por fusibles y relés ubicados debajo de la cubierta del panel de fusibles (ítem 1) **[Figura PM-37]**. Una calcomanía dentro de lac ubierta muestra la ubicación y capacidad en amperios de los fusibles.

Retire la cubierta para revisar o cambiar los fusibles.

Figura PM-38



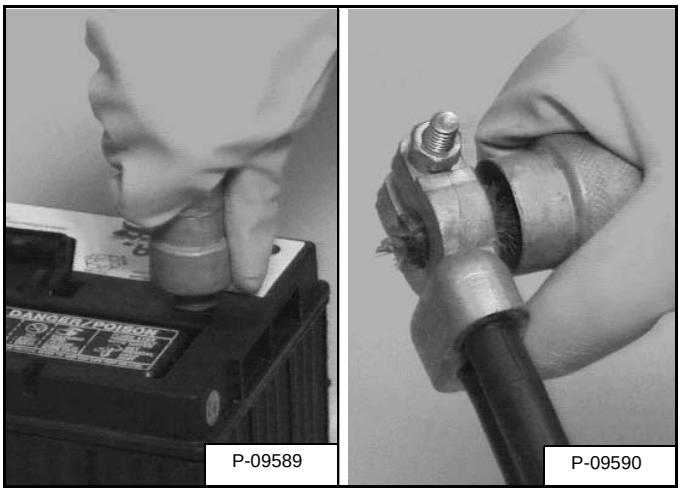
La ubicación y tamaños aparecen a continuación y en **[Figura PM-38]**.

REF.	DESCRIPCIÓN	AMP.	REF.	DESCRIPCIÓN	AMP.
1	Tracción	30	**11**	Luces delant. y marc.	R
2	Cierre de combustible	30	**12**	Cierre de combustible	R
3	Salida de potencia aux.	- -	**13**	Luces traseras	R
4	ACS/AWS/SJC	- -	**14**	Tracción	R
5	Calefacción	25	**15**	Interruptor de energía	R
6	Luces delant. y marc.	15	**16**	Arrancador	R
7	Luces traseras	15	**17**	Implementos activados con corriente constante	25
8	Controlador Bobcat	25	**18**	Implementos activados por interruptor	25
9	Calefacción y aire acondicionado	- -	**19**	Alternador y accesorios	25
10	Bujías precalentadoras	R	**20**	Tapón accesorio	25

R - Relé

Mantenimiento de la batería

Figura PM-39



Los cables de la batería deben mantenerse limpios y bien ajustados **[Figura PM-39]**. Revise el nivel electrolítico de la batería. Agregue agua destilada, si es del caso. Retire el ácido o corrosión de la batería y los cables con una solución a base de bicarbonato de sodio y agua.

Coloque un ahorrador de baterías (6664458) o grasa en las bornes y cables de la batería para evitar la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías contienen ácido, el cual quema los ojos y la piel al contacto. Use anteojos, prendas de protección y guantes de caucho para protegerse del ácido.

Si hay contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el ácido entra en los ojos, solicite atención médica rápida y lávese con agua limpia y fría mínimo durante 15 minutos.

Si ingiere electrolitos, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Solicite atención médica rápida.

W-2065-1296

Cómo emplear una batería de refuerzo (arranque en puente)

Si es del caso usar una batería de refuerzo para encender el motor, ¡TENGA CUIDADO! Debe haber una persona en el asiento del operador y otra persona que conecte y desconecte los cables de la batería.

El interruptor de la llave debe estar en OFF *(panel con interruptor de llave)* O el botón STOP debe estar oprimido *(panel sin llave)*. La batería de refuerzo debe ser de 12 voltios.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga arcos, chispas, llamas y tabaco encendido alejados de las baterías. Cuando realice conexiones en *puente* con una batería de refuerzo, realice la conexión final (negativa) en el bastidor del motor.

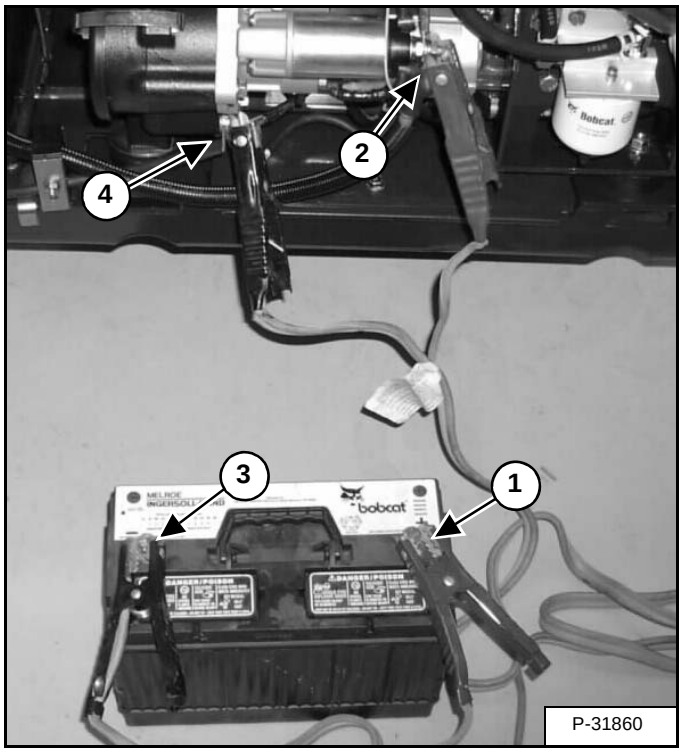
No realice conexiones en puente o cargue una batería congelada o averiada. Caliente la batería hasta 60°F (16°C) antes de conectarla a un cargador. Desconecte el cargador antes de conectar o desconectar los cables de la batería. Jamás exponga el cuerpo sobre la batería mientras la refuerza, ensaya o carga.

El gas de la batería puede explotar y causar lesiones graves.

W-2066-0705

Cómo emplear una batería de refuerzo (arranque en puente) (cont.)

Figura PM-40



Conecte el extremo del primer cable (ítem 1) **[Figura PM-40]** con el borne positivo (+) de la batería de refuerzo. Conecte el otro extremo del mismo cable (ítem 2) **[Figura PM-40]** con el borne positivo del arrancador del cargador.

Conecte el extremo del segundo cable (ítem 3) **[Figura PM-40]** con el borne negativo (-) de la batería de refuerzo. Conecte el otro extremo del mismo cable (ítem 4) **[Figura PM-40]** con el motor.

Mantenga los cables alejados de las partes móviles. Encienda el motor. (Ver CÓMO ENCENDER EL MOTOR en la página OI-30).

Después de que el motor se haya encendido, retire el cable de tierra (-) (ítem 4) **[Figura PM-40]** primero.

Retire el cable del borne positivo (ítem 2) **[Figura PM-40]**.

IMPORTANTE

El alternador se puede averiar si:

- **El motor es operado con los cables de batería desconectados**
- **Los cables de la batería están conectados cuando se utiliza un cargador rápido o cuando se va a soldar en el cargador. (Retire ambos cables de la batería)**
- **Los cables de la batería adicionales (cables de refuerzo) están mal conectados**

I-2023-1285

Desinstalación e instalación de la batería

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías contienen ácido, el cual quema los ojos y la piel al contacto. Use anteojos, prendas de protección y guantes de caucho para protegerse del ácido.

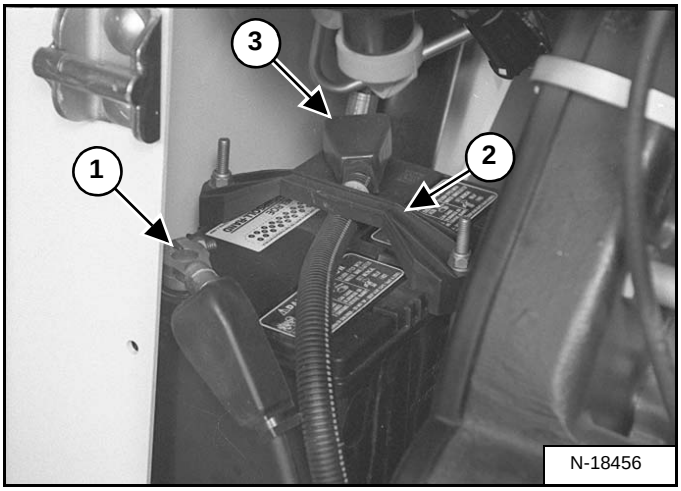
Si hay contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el ácido entra en los ojos, solicite atención médica rápida y lávese con agua limpia y fría mínimo durante 15 minutos.

Si ingiere electrolitos, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Solicite atención médica rápida.

W-2065-1296

Abra la compuerta trasera.

Figura PM-41

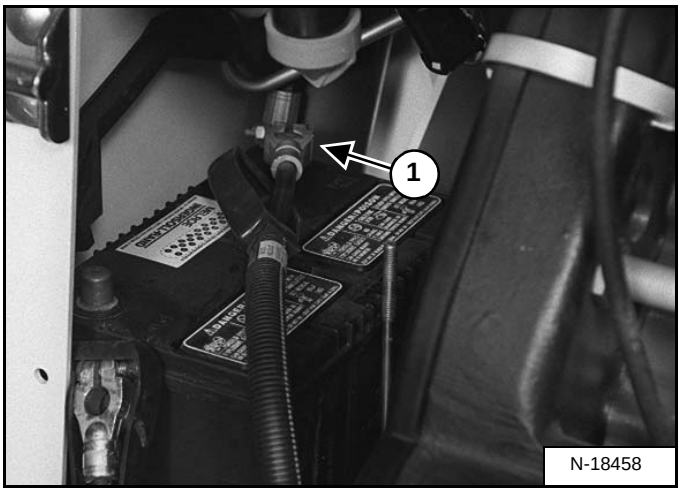


Retire el arnés sujetador del cable positivo.

Desconecte el cable negativo (-) de la batería (ítem 1) **[Figura PM-41]**.

Retire el sujetador de la batería (ítem 2) **[Figura PM-41]**.

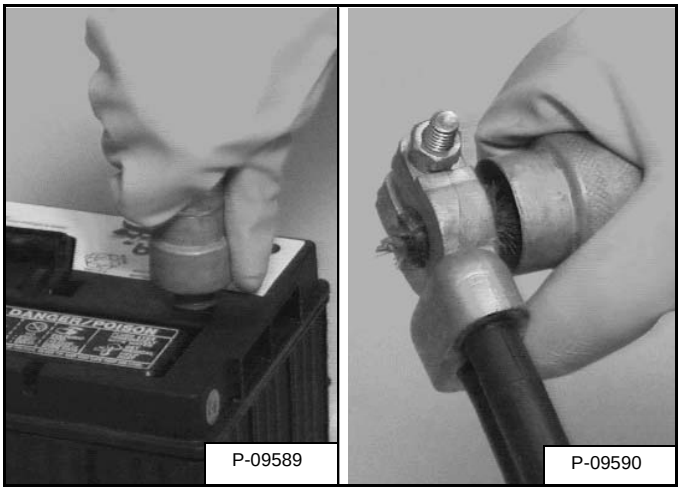
Figura PM-42



Desconecte el cable positivo (+) de la batería (ítem 1) **[Figura PM-42]**.

Retire la batería del cargador.

Figura PM-43



Limpie siempre los bornes y extremos de los cables de la batería cuando instale una batería nueva o usada **[Figura PM-43]**.

Al instalar la batería dentro del cargador, no toque las piezas metálicas con los bornes de la batería.

Conecte el cable negativo (-) de último para evitar chispas.

Conecte y apriete los cables de la batería.

Instale y apriete el sujetador de la batería.

Cierre la compuerta trasera antes de usar el cargador.

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

Cómo revisar y agregar fluido

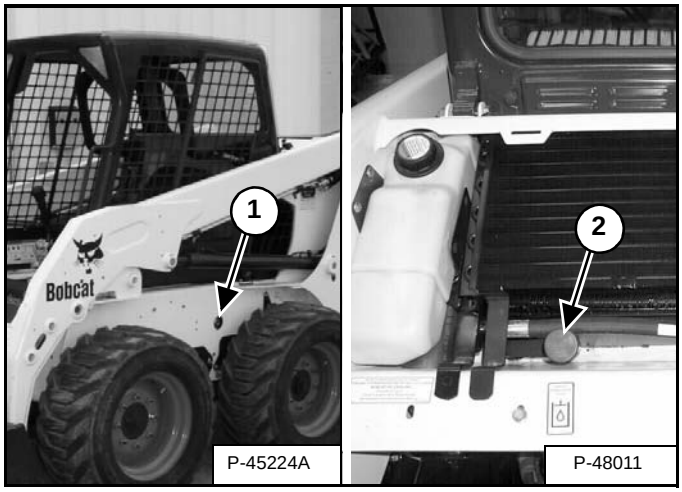
Use solamente el fluido recomendado en el sistema hidráulico. (Ver Sistema hidráulico en la página SPEC-5).

Coloque el cargador en una superficie llana.

Baje los brazos e incline el Bob-Tach totalmente hacia atrás.

Detenga el motor.

Figura PM-44



Revise el nivel de fluido en la ventanilla (ítem 1) **[Figura PM-44]**.

Abra la compuerta trasera y eleve la parrilla. Retire la tapa (ítem 2) **[Figura PM-44]**.

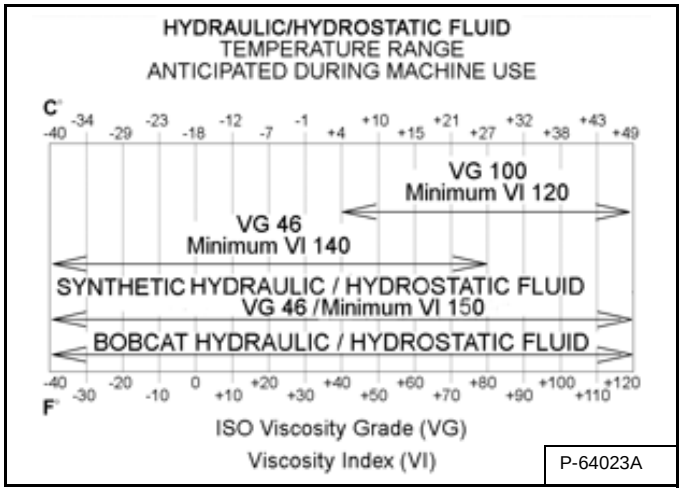
Agregue fluido, si es del caso, para que quede a ras con el centro de la ventanilla **[Figura PM-44]**.

Instale la tapa **[Figura PM-44]**.

Baje la parrilla y cierre la compuerta trasera.

Gráfica de fluido hidráulico / hidrostático

Figura PM-45



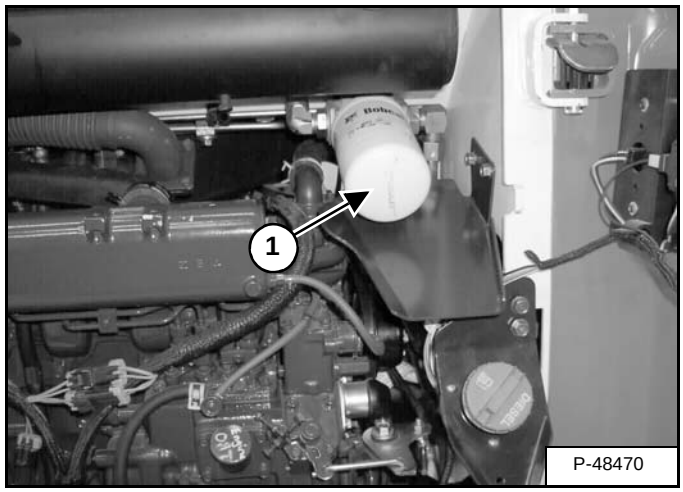
Use el fluido hidráulico/hidrostático que se muestra en la gráfica **[Figura PM-45]**.

Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático

Para conocer el correcto intervalo de mantenimiento, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Abra la compuerta trasera.

Figura PM-46



Retire el filtro (ítem 1) **[Figura PM-46]**.

Limpie la superficie de la carcasa donde el sello del filtro hace contacto con la carcasa.

Vierta aceite limpio en el sello del nuevo elemento del filtro.

Instale el filtro y apriételo con la mano.

Cierre la compuerta trasera antes de accionar el cargador.

Encienda el motor y accione los controles hidráulicos del cargador.

Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso.

Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico y los filtros de la caja de descarga

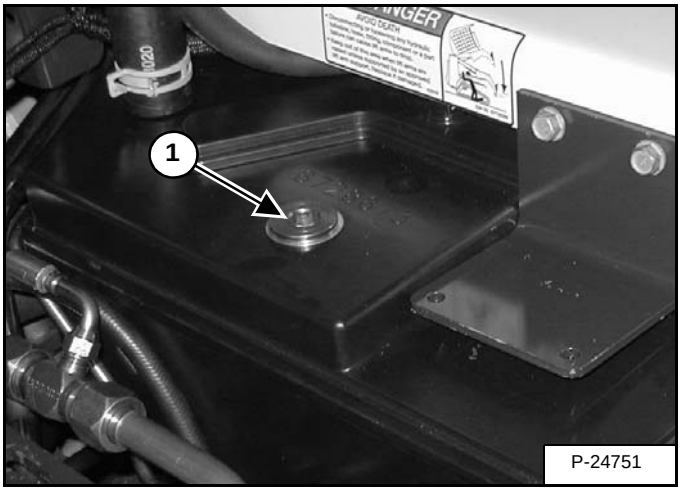
Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para el intervalo de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Cambie el fluido si está contaminado o después de realizar una reparación mayor.

Cambie siempre el filtro hidráulico/hidrostático y los filtros de la caja de descarga cuando el fluido hidráulico sea remplazado. (Ver Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático en la página OI-29).

Abra la compuerta trasera y retire la tapa.

Figura PM-47



Eleve la cabina. Retire el tapón sobre el depósito (ítem 1) **[Figura PM-47]** y luego, bombee el fluido fuera del depósito y dentro de un recipiente.

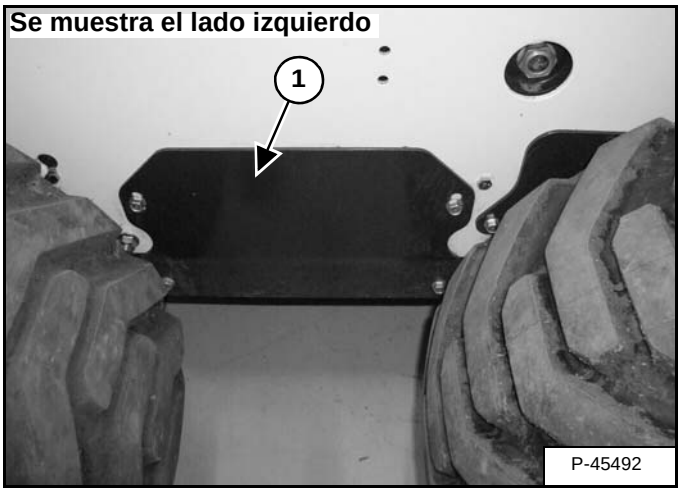
Recicle o disponga del fluido usado de una manera ambientalmente segura.

⚠ ADVERTENCIA

Siempre limpie combustible o aceite derramado. Mantenga calor, llamas, chispas o tabaco encendido lejos de combustible o aceite. No tener cuidado alrededor de combustibles puede causar una explosión o incendio y por lo tanto, resultar con lesiones o accidentes fatales.

W-2103-1285

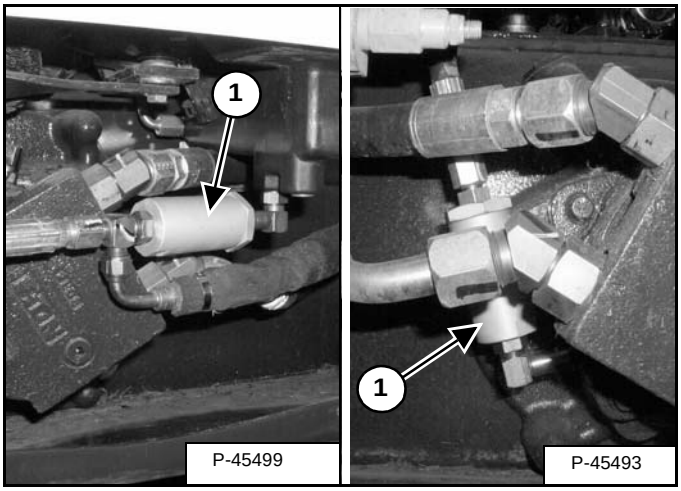
Figura PM-48



Retire ambas tapas del motor hidrostático (ítem 1) **[Figura PM-48]**.

Recicle o disponga del fluido usado de una manera ambientalmente segura.

Figura PM-49



Retire los filtros de la caja de descarga (ítem 1) **[Figura PM-49]** cerca de los motores hidrostáticos. Desarme las carcasas de los filtros, límpielas a fondo e instale los filtros nuevos. Arme de nuevo e instale los filtros de la caja de descarga. Instale las tapas del motor.

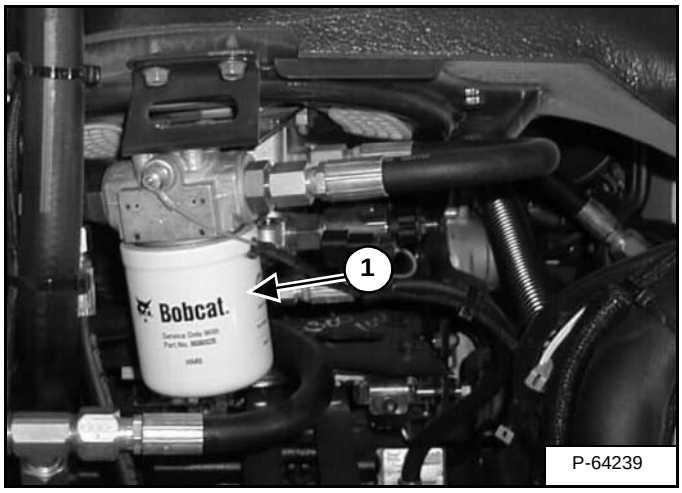
Recicle o disponga del fluido usado de una manera ambientalmente segura.

Cómo retirar y reponer el filtro hidráulico del ventilador

El motor del ventilador tiene un filtro ubicado debajo de la cabina.

Eleve la cabina. (Ver Cómo elevar en la página PM-13).

Figura PM-50



Retire el filtro (ítem 1) **[Figura PM-50]**.

Limpie la superficie de la carcasa donde el sello del filtro hace contacto con la carcasa.

Vierta aceite limpio en el sello del filtro nuevo. Instale el filtro y apriételo con la mano.

⚠ ADVERTENCIA

El combustible diesel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel o los ojos y así, causar lesiones graves o fatalidades. Es posible que la presencia de fugas de fluidos sea invisible. Utilice un trozo de madera o cartón para encontrar las fugas. No utilice sus manos sin protección. Use anteojos de seguridad. Si el fluido entra en contacto con la piel o los ojos busque atención inmediata de un médico familiarizado con este tipo de lesiones.

W-2072-0496

Encienda el motor y accione el cargador.

Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso.

⚠ ADVERTENCIA

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco encendido alejados del combustible y aceite. No ejercer cuidados alrededor de combustibles puede provocar explosiones o incendio, el cual puede resultar en lesiones o accidentes fatales.

W-2103-1285

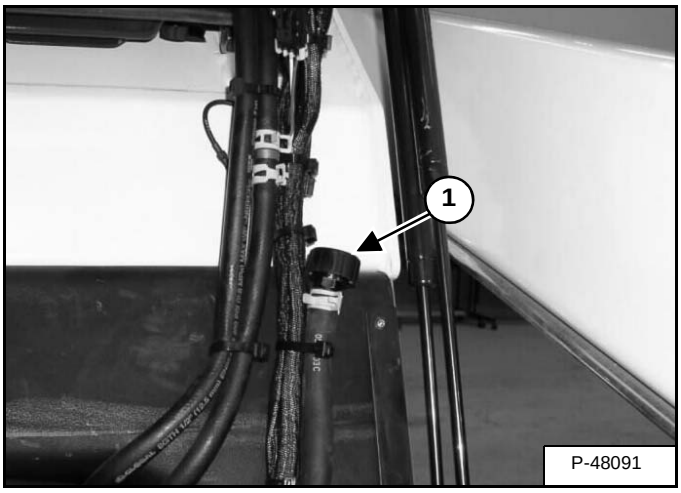
Baje la cabina. (Ver Cómo bajar en la página PM-14).

Tapa del respiradero

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer el correcto intervalo para cambiar la tapa. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Eleve la cabina. (Ver Cómo elevar en la página PM-13).

Figura PM-51



Retire y descarte el respiradero o desfogue hidráulico (ítem 1) **[Figura PM-51]**.

Instale el respiradero nuevo. Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer el intervalo correcto. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Baje la cabina. (Ver Cómo bajar en la página PM-14).

SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS

Procedimiento de limpieza

Ejecute el intervalo de servicio correcto para limpiar el silenciador del sistema parachispas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

No use el cargador con un sistema de escape defectuoso.

IMPORTANTE

Este cargador viene equipado de fábrica con un silenciador para el sistema parachispas aprobado por el Servicio de Silvicultura U.S.D.A. Es necesario efectuar mantenimientos en este equipo para mantenerlo en condiciones de trabajo. El silenciador del sistema parachispas debe servirse vaciando la cámara de chispas cada 100 horas de operación.

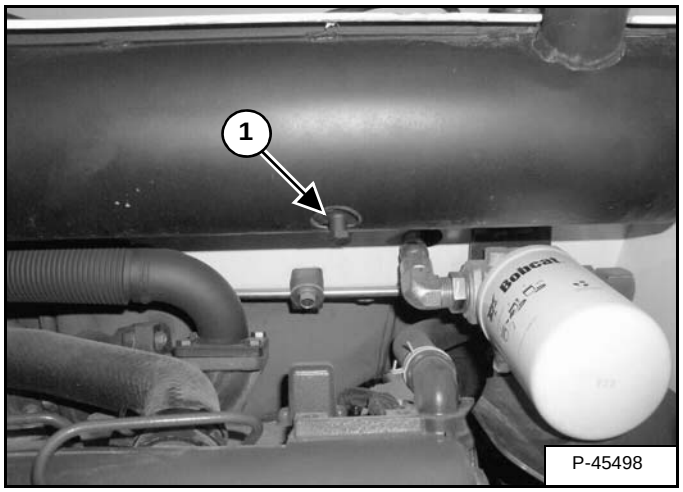
Si esta máquina es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. No hacerlo, es una violación de la Ley Estatal de California, Sección 4442 PRC.

Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas.

I-2022-0595

Detenga el motor. Abra la compuerta trasera y levante la parrilla.

Figura PM-52



Retire el tapón (ítem 1) **[Figura PM-52]** del fondo del silenciador.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el motor está operando durante el servicio, las palancas de dirección deben estar en neutro y el freno de estacionamiento colocado. No hacerlo puede provocar lesiones o accidentes fatales.

W-2006-0284

Encienda el motor y opérelo por 10 segundos mientras otra persona, portando lentes de seguridad, sostiene un pedazo de madera sobre la salida del silenciador.

Esto forzará los contaminantes hacia afuera a través del hueco de limpieza.

Detenga el motor.

Instale y apriete el tapón.

Baje la parrilla y cierre la compuerta trasera.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando un motor opera en un área encerrada, debe agregar aire fresco para evitar la concentración de vapores de escape. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera. Los vapores de escape contienen gases inodoros e invisibles que pueden causar lesiones graves sin advertencia.

W-2050-1285

⚠ ADVERTENCIA

Detenga el motor y permita que el silenciador se enfríe antes de limpiar la cámara de chispas. Porte lentes de seguridad. No obedecer lo anterior puede provocar lesiones graves.

W-2011-1285

⚠ ADVERTENCIA

Jamás utilice la máquina en atmósferas con polvo o gases explosivos, o donde el escape puede entrar en contracto con material inflamable. No obedecer las advertencias puede causar lesiones o accidentes fatales.

W-2068-1285

MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS

Tuercas de las ruedas

Figura PM-53



Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer el intervalo de mantenimiento para revisar las tuercas de las ruedas **[Figura PM-53]**. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

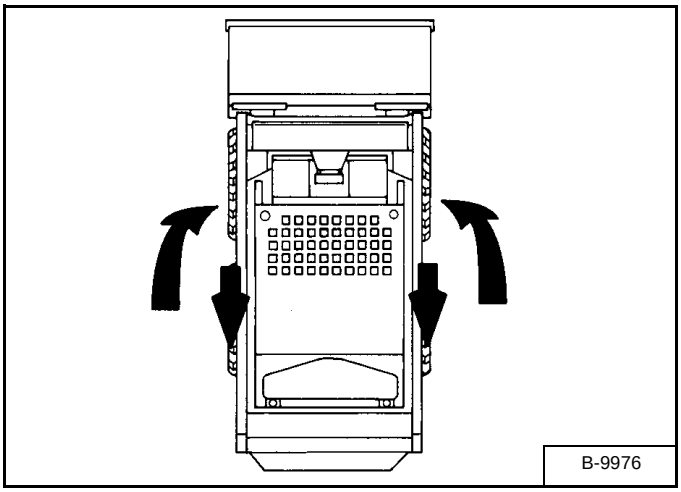
Cuando instale las tuercas de la ruedas, apriete a un torque de 160 lbs.-pie (217 N•m).

Cuando revise el torque de la tuerca de la rueda, ajuste el torque de la llave a 140 lbs.-pie (190 N•m) para evitar apretarla demasiado.

Rotación

Revise regularmente si las ruedas están desgastadas, averiadas y su presión. Infle las ruedas hasta la presión máxima especificada en la pared lateral de éstas.

Figura PM-54



Las ruedas traseras se desgastan generalmente más rápido que las delanteras. Para mantener un desgaste parejo, pase las ruedas delanteras para atrás y las ruedas traseras para adelante **[Figura PM-54]**.

Es importante mantener ruedas del mismo tamaño a cada lado del cargador. Si las ruedas son de tamaño diferente, cada una girará a una velocidad diferente y causarán un desgaste excesivo. Las barras de seguridad de todos los segmentos de las ruedas deben mirar hacia la misma dirección.

Se debe mantener la presión recomendada para evitar el desgaste excesivo de las ruedas y la pérdida de estabilidad y capacidad de manejo. Revise la presión de las ruedas antes de operar el cargador.

Montaje

Las ruedas deben ser reparadas solamente por una persona autorizada, la cual ejecuta los procedimientos adecuados y utiliza el equipo de seguridad.

Revise siempre si los neumáticos y rines tienen el tamaño correcto antes de montarlos. Revise si el rin o el neumático están averiados.

La brida del rin debe estar limpia y libre de óxido.

El neumático y la brida del rin deben ser lubricados con un lubricante de caucho antes de montarlos.

Evite presiones excesivas que puedan romper el neumático y causar lesiones graves o accidentes fatales.

A medida que infla el neumático, revise la presión con frecuencia para evitar sobreinflarlo.

⚠ ADVERTENCIA

No infle los neumáticos por encima de la presión especificada. No seguir el procedimiento de montaje del neumático correcto puede causar lesiones o accidentes fatales.

W-2078-1285

IMPORTANTE

Infle las ruedas hasta la presión MÁXIMA especificada en la pared lateral de éstas. NO mezcle marcas de ruedas en el mismo cargador.

I-2057-0794

TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)

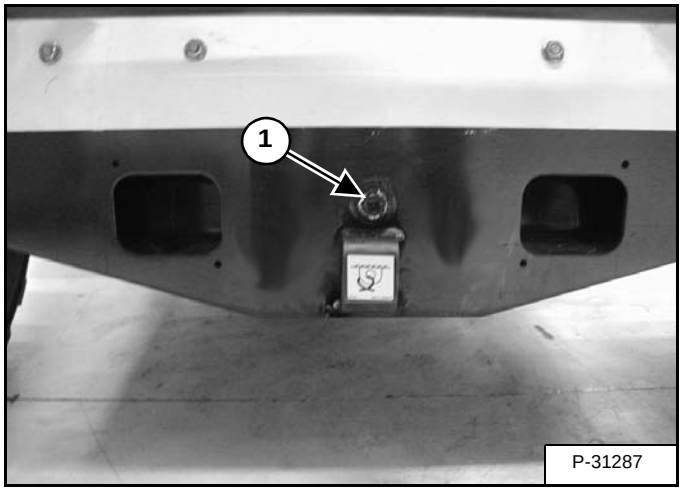
Cómo revisar y agregar aceite

La caja de la cadena contiene las ruedas dentadas y cadenas finales y usa el mismo tipo de aceite que el sistema hidráulico / hidrostático. (Ver Sistema hidráulico en la página SPEC-5).

Detenga el cargador sobre una superficie llana.

Detenga el motor.

Figura PM-55



Retire el tapón (ítem 1) **[Figura PM-55]** del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

Si puede alcanzar el aceite con la punta de su dedo a través del agujero, el nivel de aceite es correcto.

Si el nivel es bajo, agregue lubricante a través del agujero hasta que llegue al nivel deseado.

Instale y apriete el tapón.

Cómo retirar y cambiar el aceite

Retire el tapón regulador (ítem 1) **[Figura PM-55]** del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

Figura PM-56



Utilice una bomba para succionar el aceite de la caja de la cadena **[Figura PM-56]**

Recicle o disponga del aceite usado de una manera ambientalmente segura.

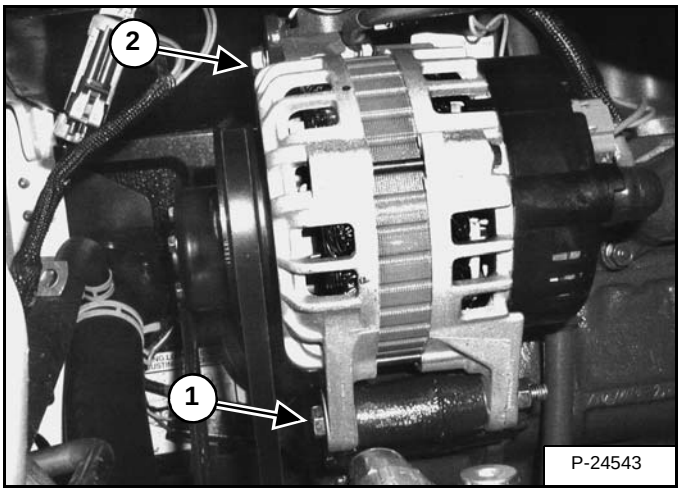
CORREA DEL ALTERNADOR

Cómo ajustar la correa

Detenga el motor.

Eleve la cabina del operador. (Ver Cómo elevar en la página PM-13).

Figura PM-57



Afloje el perno de fijación del alternador (ítem 1) y el perno de ajuste (ítem 2) **[Figura PM-57]**.

Mueva el alternador hasta que la correa tenga un movimiento de 5/16 pulgadas (8,0 mm) en el centro de su recorrido con 15 lbs. (66 N) de fuerza.

Apriete el perno de ajuste y el perno de fijación.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar en la página PM-14).

Cómo cambiar la correa

Afloje el perno de fijación y el perno de ajuste (ítem 1 y 2) **[Figura PM-57]** y afloje la correa totalmente.

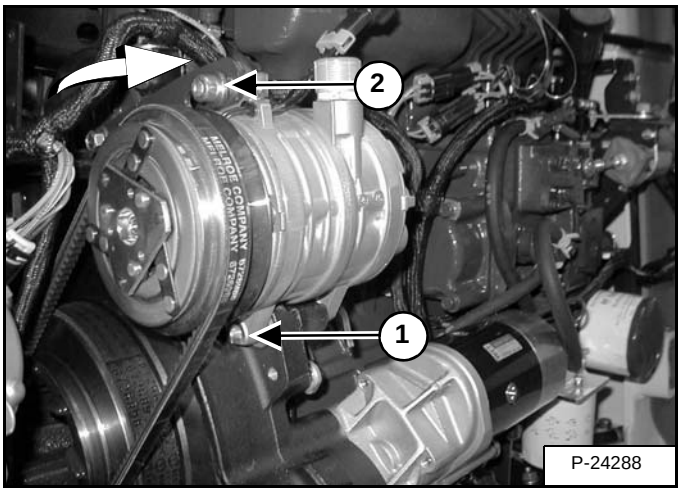
Retire la correa e instale la nueva.

Ajuste la correa como se muestra arriba.

CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO

Cómo ajustar la correa

Figura PM-58



Inspeccione frecuentemente si la correa de mando está desgastada. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Abra la compuerta trasera. Retire la cubierta de la correa de mando. Retire la cubierta de la correa del compresor.

Afloje el perno de fijación (ítem 1) y el perno de ajuste (ítem 2) **[Figura PM-58]**.

Mueva el compresor hacia atrás hasta que la correa tenga un movimiento de 5/16 pulgadas (8,0 mm) en el centro de su recorrido con una fuerza de 15 lbf. (66 N).

Apriete los pernos de ajuste y fijación.

Instale las cubiertas y cierre la compuerta trasera.

Cómo cambiar la correa

Abra la compuerta trasera. Retire la cubierta de la correa de mando y la cubierta de la correa del compresor.

Afloje el perno de fijación (ítem 1) y el perno de ajuste (ítem 2) **[Figura PM-58]** y mueva el compresor totalmente hacia adelante.

Retire la correa vieja e instale la nueva.

Ajuste la correa como se muestra arriba.

CORREA DE TRANSMISIÓN

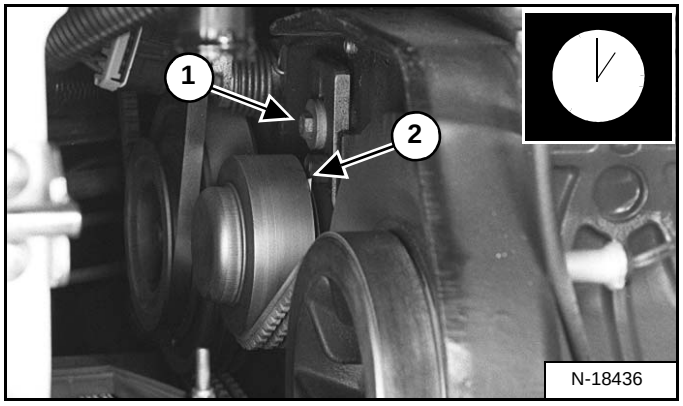
Cómo ajustar la correa

Detenga el motor.

Abra la compuerta trasera y desconecte el cable negativo (-) de la batería.

Retire los tres sujetadores y el blindaje de la correa.

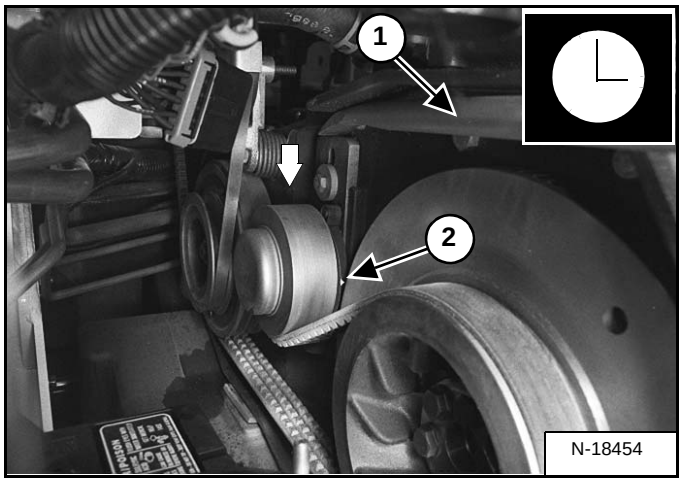
Figura PM-59



Afloje el perno (ítem 1) **[Figura PM-59]** de la transmisión accionada con resorte.

NOTA: El índice estará en la posición de la 1 en las manecillas del reloj (ítem 2) [Figura PM-59] cuando el tensionador de correa no se encuentre bajo tensión del resorte.

Figura PM-60



Empuje el tensionador contra la correa, utilizando una palanca (ítem 1) **[Figura PM-60]**. El índice estará en las 3 de las manecillas del reloj (ítem 2) **[Figura PM-60]** cuando el tensionador se encuentre contra la traba (movimiento máximo).

Eleve el tensionador un poco de manera que opere en la tensión del resorte y no contra el movimiento máximo.

NOTA: No coloque el tensionador en movimiento máximo en la posición de las 3 de las manecillas del reloj.

Apriete el perno de fijación (ítem 1) **[Figura PM-59]** a un torque entre 25 y 28 lbs.-pie (34-38 N•m).

Opere el motor unos pocos minutos. Detenga el motor y vuelva a verificar la posición del índice. Reajústelo, si es del caso.

Luego de que el tensionador haya estado en mantenimiento, reajústelo cuando el índice alcance la posición de la 1 del reloj.

Instale el blindaje y los sujetadores de la correa.

Conecte el cable negativo (-) de la batería.

Cierre la compuerta trasera.

Cómo cambiar la correa

Ejecute los mismos pasos descritos arriba para aflojar el tensionador de la correa de transmisión.

Retire el perno (ítem 1) **[Figura PM-59]** del tensionador y el ensamblaje del tensionador.

Retire la correa de transmisión del ventilador.

Retire la correa de transmisión de la bomba de la polea y el volante, y retire la correa del cargador.

Instale la correa de transmisión nueva. Instale el ensamblaje del tensionador de la correa.

Instale la correa de transmisión del ventilador.

Ajuste la correa de transmisión, vuelva a instalar los componentes que retiró antes y siga el procedimiento de *ajuste de la correa* descrito arriba.

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR

Lugares de lubricación

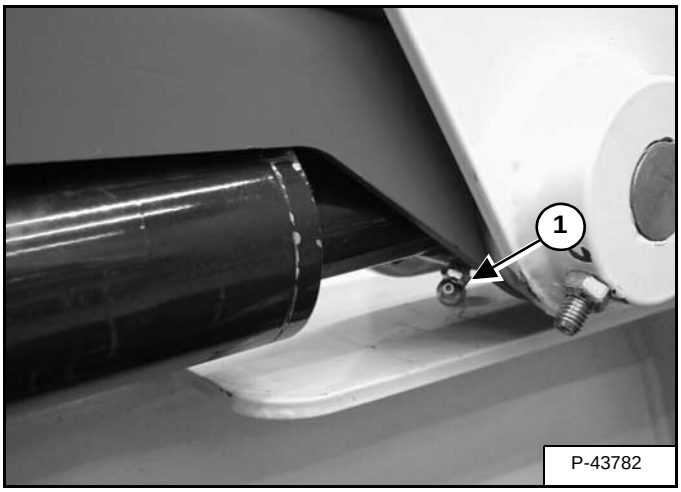
Lubrique el cargador según lo especificado para obtener el mayor desempeño del cargador. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Registre las horas de operación cada vez que lubrique el cargador Bobcat.

Use siempre grasa multipropósito a base de litio de buena calidad para lubricar el cargador. Aplique el lubricante hasta que la grasa adicional aparezca.

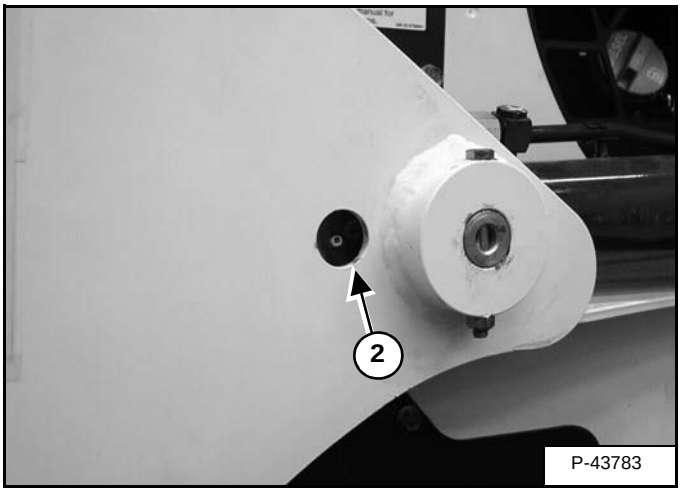
Lubrique los siguientes lugares en el cargador:

Figura PM-61



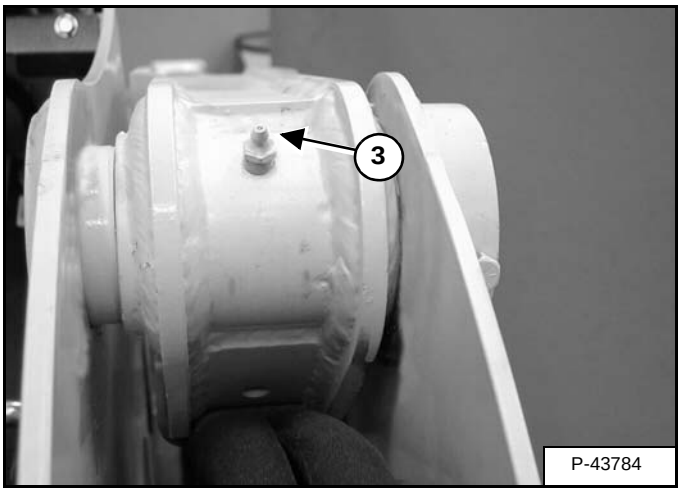
1. Varilla del cilindro de elevación (ambos lados) **[Figura PM-61]**.

Figura PM-62



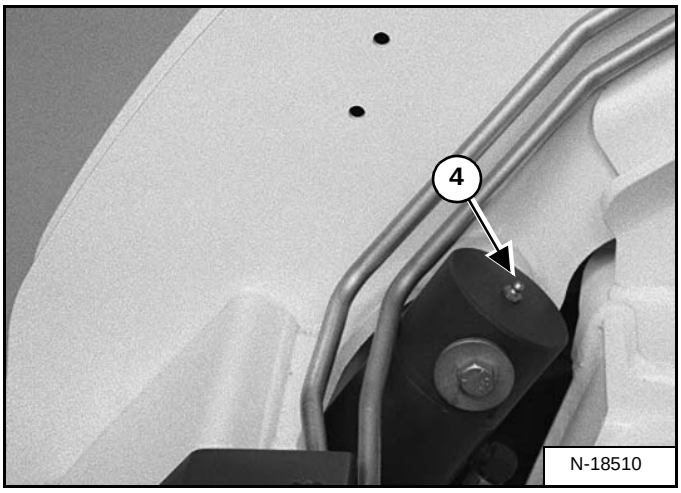
2. Base del cilindro de elevación (ambos lados) **[Figura PM-62]**.

Figura PM-63



3. Pin de pivote del brazo elevador (ambos lados) **[Figura PM-63]**.

Figura PM-64

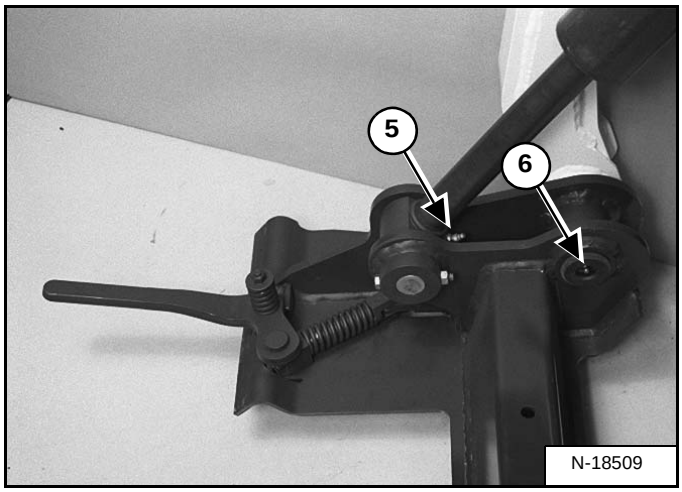


4. Base del cilindro de inclinación (ambos lados) **[Figura PM-64]**.

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

Lugares de lubricación (cont.)

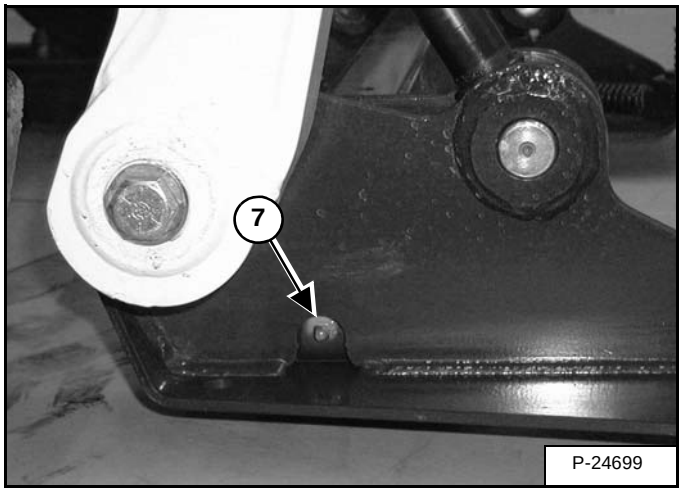
Figura PM-65



5. Varilla del cilindro de inclinación (ambos lados) **[Figura PM-65]**.

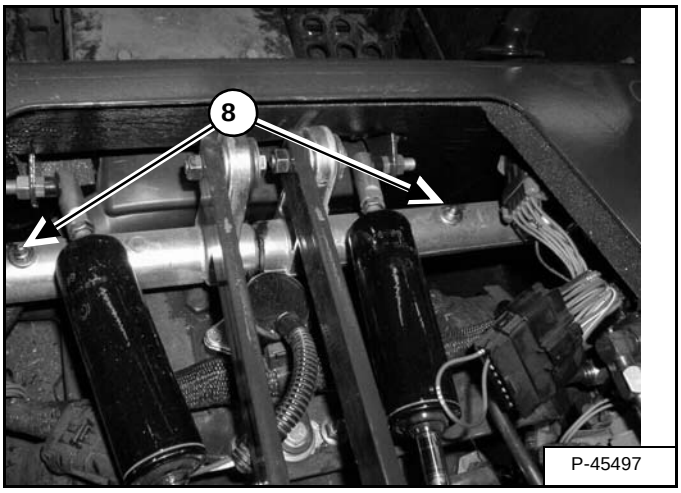
6. Pin de pivote del Bob-Tach (ambos lados) **[Figura PM-65]**.

Figura PM-66



7. Cuña del Bob-Tach (ambos lados) **[Figura PM-66]**.

Figura PM-67

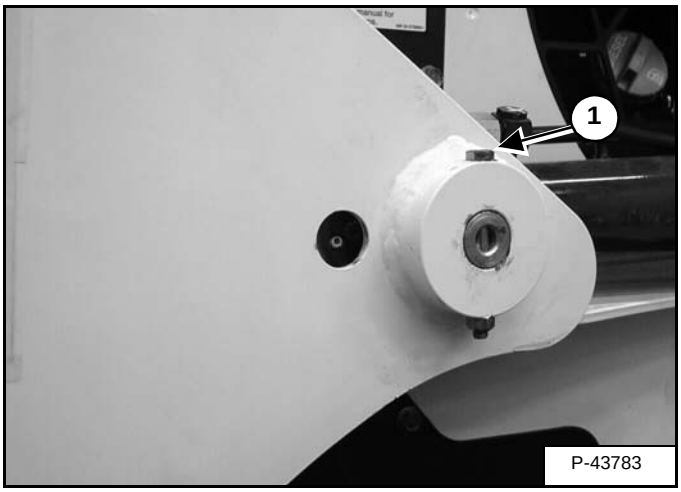


8. 250 horas: eje de la palanca de dirección (2) **[Figura PM-67]**.

PINES DE PIVOTE

Inspección y mantenimiento

Figura PM-68



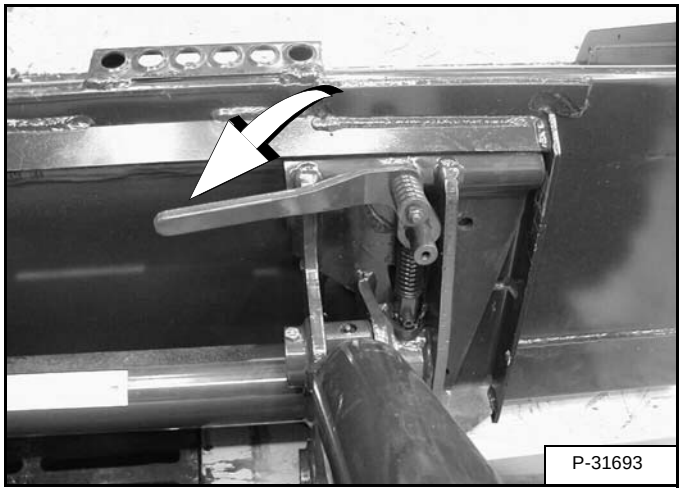
Todos los pivotes del brazo elevador y los cilindros tienen un pin grande que se mantiene en posición con un perno retenedor y una tuerca de seguridad (ítem 1) **[Figura PM-68]**.

Revise si las tuercas de seguridad están apretadas a un torque entre 25 y 28 lb.-pie (34-38 N•m).

BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO MANUAL) (PALANCA MANUAL)

Inspección y mantenimiento

Figura PM-69



Mueva las palancas del Bob-Tach hacia abajo para enganchar las cuñas **[Figura PM-69]**.

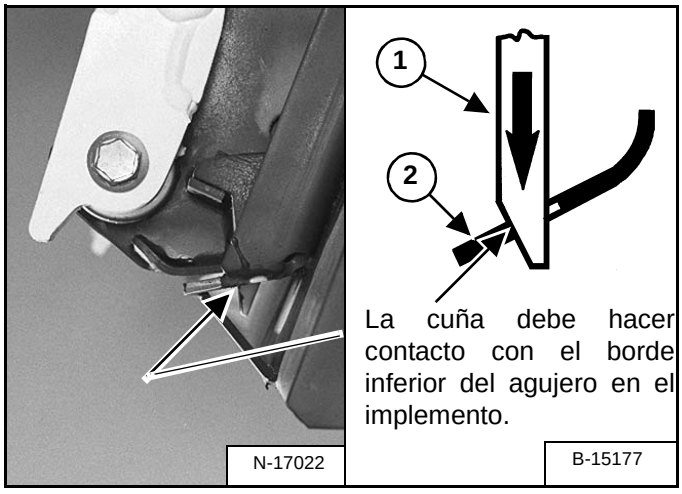
Las palancas y cuñas deben moverse libremente.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach deben atravesar los agujeros del implemento. La(s) palanca(s) debe(n) estar totalmente abajo y asegurada(s). No asegurar las cuñas puede permitir que el implemento se caiga y causar lesiones o fatalidades.

W-2102-0497

Figura PM-70

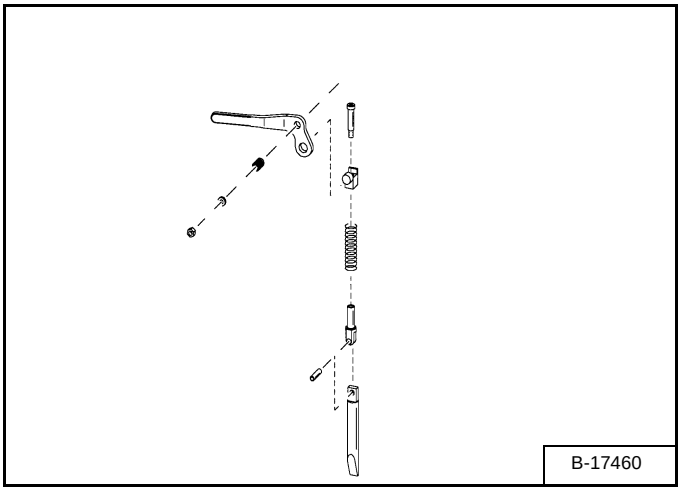


Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del implemento (ítem 2) **[Figura PM-70]**.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) **[Figura PM-70]** debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el implemento (ítem 2) **[Figura PM-70]**.

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero **[Figura PM-70]**, el implemento se aflojará y puede desprenderse del Bob-Tach.

Figura PM-71



Inspeccione si el bastidor de fijación del implemento y el Bob-Tach, los acoples y las cuñas están excesivamente desgastados o averiados **[Figura PM-71]**. Reponga aquellas piezas que están averiadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

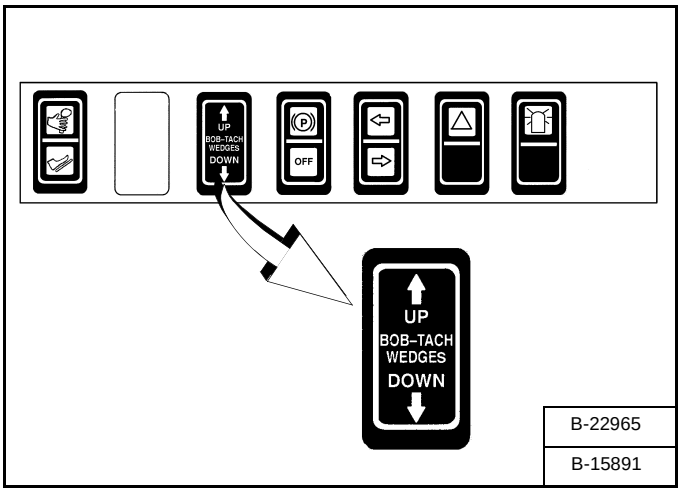
Busque soldaduras agrietadas. Contacte a su concesionario Bobcat para obtener piezas de reparación o repuestos.

Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7), (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página PM-38).

POWER BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO) (OPCIONAL)

Inspección y mantenimiento

Figura PM-72



Oprima y sostenga el interruptor que SUBE las cuñas del Bob-Tach **[Figura PM-72]** hasta que las cuñas queden totalmente levantadas. Oprima y sostenga el interruptor que BAJA las cuñas del Bob-Tach **[Figura PM-72]** hasta que las cuñas queden totalmente abajo.

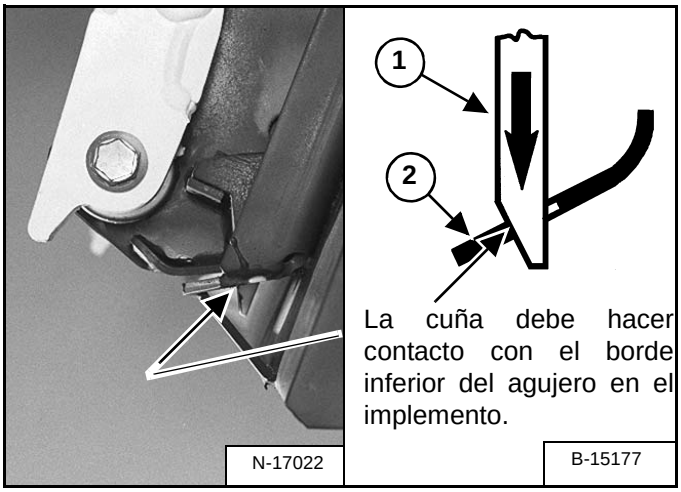
Las palancas y cuñas deben moverse libremente.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach deben atravesar los agujeros del implemento. La(s) palanca(s) debe(n) estar totalmente abajo y asegurada(s). No asegurar las cuñas puede permitir que el implemento se caiga y causar lesiones o fatalidades.

W-2102-0497

Figura PM-73



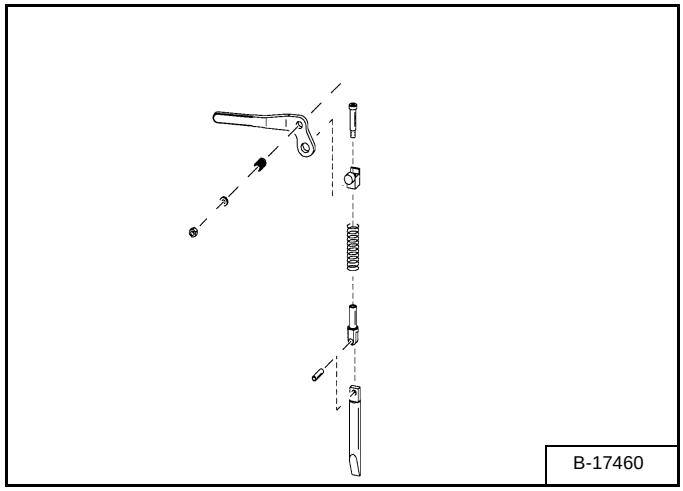
La cuña debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el implemento.

Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del implemento (ítem 1) **[Figura PM-73]**.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) **[Figura PM-73]** debe hacer contacto con el borde inferior del agujero del implemento (ítem 2) **[Figura PM-73]**.

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero **[Figura PM-73]**, el implemento se puede aflojar y desprender del Bob-Tach.

Figura PM-74



Inspeccione si el bastidor de fijación del implemento y el Bob-Tach, los acoples y las cuñas están excesivamente desgastados o averiados **[Figura PM-74]**. Reponga las piezas que están averiadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

Busque soldaduras agrietadas. Contacte a su concesionario Bobcat para reparaciones o remplazar repuestos.

Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7), (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página PM-38).

CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR

Almacenamiento

Quizás necesite almacenar su cargador Bobcat por un buen lapso de tiempo. A continuación se muestra una lista de cosas por hacer antes de almacenar el cargador.

- Limpie a fondo la máquina, incluyendo el compartimiento del motor.
- Lubrique el cargador.
- Reponga las piezas desgastadas o averiadas.
- Estacione el cargador en un lugar protegido y seco.
- Baje el brazo elevador del todo y coloque el cucharón de cara al suelo.
- Coloque bloques debajo del bastidor para aliviar el peso en las ruedas.
- Engrase las varillas de cilindro que están expuestas.
- Vierta estabilizador en el tanque de combustible y opere el motor unos pocos minutos para circular el estabilizar hasta la bomba e inyectores de combustible.
- Drene y purgue el sistema de enfriamiento. Llene de nuevo con enfriador premezclado.
- Cambie todos los fluidos y filtros (motor, hidráulicos/ hidrostáticos).
- Cambie el depurador de aire, y los filtros de la calefacción y aire acondicionado.
- Coloque todos los controles en la posición neutral.
- Retire la batería. Asegúrese de que tiene el nivel electrolítico correcto y luego cargue la batería. Almacénela en un lugar seco, por encima de temperaturas de congelación y cárguela periódicamente durante el almacenamiento.
- Cubra la abertura del tubo del escape.
- Rotule la máquina indicando que está en condición de almacenamiento.

Retorno a servicio

Después de que el cargador Bobcat haya sido almacenado, necesitará ejecutar lo siguiente para retornarla a servicio.

- Revise los niveles del aceite de motor e hidráulico; revise el nivel de enfriador.
- Instale una batería totalmente cargada.
- Retire la grasa de las varillas de cilindro expuestas.
- Revise todas las tensiones de las correas.
- Asegúrese de que los protectores y guardas están en su lugar.
- Lubrique el cargador.
- Revise la presión de aire de las ruedas y retire los bloques que están debajo del bastidor.
- Retire la tapa de la abertura del tubo de escape.
- Encienda el motor y déjelo correr unos pocos minutos mientras observa el correcto funcionamiento de los paneles de instrumentos y sistemas.
- Opere la máquina, revise si funciona correctamente.
- Detenga el motor y revise la presencia de fugas. Repare, si es del caso.


Bobcat®

CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS) SA-3
Diagnóstico SA-3

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO SA-4
Lista de códigos de diagnóstico. SA-5
Vista de los códigos de diagnóstico (encendido sin llave). . . SA-4
Vista de los códigos de diagnóstico (interruptor de llave) . . . SA-4

CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DEL PANEL DEL CONTROLADOR SA-9
Configuración del panel - opciones de la pantalla SA-10
Actualización del panel SA-9
Claves SA-10

CÓMO REAJUSTAR EL RELOJ DE SERVICIO. SA-12

SISTEMA DE PROCESO DE PARADA (SHUTDOWN) SA-12


Bobcat®

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)

Diagnóstico

La siguiente lista muestra los efectos que se pueden presentar al cargador y las causas probables cuando las luces del sistema BICS están apagadas o se encienden intermitentemente, y el código de diagnóstico afin. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-4).

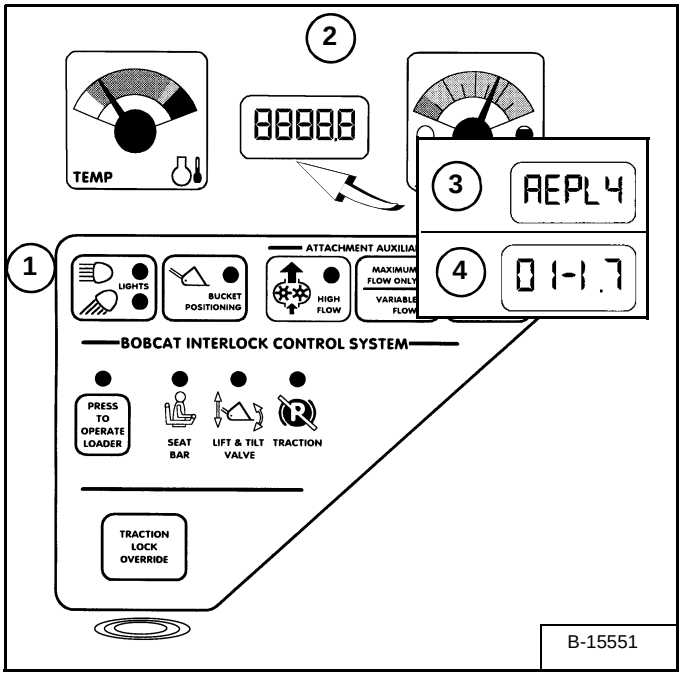
Luz indicad.	Luz ENCENDIDA	Luz APAGADA	Efecto en el funcionam. del cargador cuando la luz está APAGADA	CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO significa error del sistema (Ver a su concesionario Bobcat para dar servicio)		
				No. de destellos	Código de diag.	Causas
	El botón PRESS TO OPERATE LOADER está oprimido.	El botón PRESS TO OPERATE LOADER no está oprimido.	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
	La barra del asiento está abajo.	La barra del asiento está arriba.	Las funciones de elevación e inclinación no funcionan.	2	11-05	Corto del sensor de la barra del asiento al voltaje de la batería*.
				3	11-06	Corto del sensor de la barra del asiento a la tierra.
				Continuo Intermit.	03-09 03-10	Bajo voltaje del sistema Alto voltaje del sistema
	La válvula de control se puede usar.	La válvula de control no se puede usar.	Las funciones de elevación, inclinación y tracción no funcionan.	1	17-07	El circuito de salida de la válvula está abierto.
				2	17-05	Corto de salida de la válvula al voltaje de la batería*.
				3	17-06	Corto de salida de la válvula a la tierra.
				3	17-06	Controlador sin conexión a tierra o tierra intermitente.
				Continuo Intermit.	03-09 03-10	Bajo voltaje del sistema Alto voltaje del sistema
	El cargador se puede mover hacia adelante y hacia atrás.	El cargador no se puede mover hacia adelante y hacia atrás.	El cargador no se puede mover hacia adelante y hacia atrás.	1	16-07	El circuito de solenoide de bloqueo de tracción está abierto.
				2	16-05	Corto de solenoide de retención de bloqueo de tracción al voltaje de la batería*.
				3	16-06	Corto de solenoide de retención de bloqueo de tracción a la tierra.
				5	15-02	Corto de solenoide de halado de bloqueo de tracción al voltaje de batería* - ERROR EN ON (debe estar en OFF).
				6	15-03	Circuito de solenoide de halado de bloqueo de tracción- ERROR EN OFF (debe estar en ON).
				Continuo Intermit.	03-09 03-10	Bajo voltaje del sistema Alto voltaje del sistema

* El voltaje de operación normal BICS es menor que voltaje del sistema eléctrico.

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

Vista de los códigos de diagnóstico (interruptor de llave)

Figura SA-1



Oprima y sostenga el botón LIGHTS (ítem 1) **[Figura SA-1]** por dos segundos para ver los CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO (ítem 2). Si hay más de un CÓDIGO DE DIAGNÓSTICO presente, estos se desplazarán en la PANTALLA DEL HORÓMETRO/ CÓDIGO.

NOTA: Las conexiones a tierra corroídas o sueltas pueden causar múltiples códigos de diagnóstico y/o síntomas anormales. Todas las luces en el panel de instrumentos intermitentes, sonidos de alarma, luces delanteras y traseras intermitentes, pueden indicar una conexión mala. Los mismos síntomas se pueden aplicar si el voltaje es bajo, tales como cables de batería sueltos o corroídos. Si usted observa estos síntomas, revise primero las conexiones a tierra y conductores positivos.

Los CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO pueden constar de una palabra (ítem 3) **[Figura SA-1]** o un número (ítem 4). (Ver los códigos numéricos en las siguientes páginas).

Las siguientes palabras de error pueden aparecer en la pantalla.

REPLY Un panel de instrumentos (o ambos) no se comunica(n) con el controlador.

INPUT El controlador no se comunica con el panel de instrumentos izquierdo.

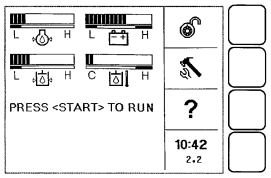
CODE El controlador está solicitando una clave. (Solo panel de instrumentos de encendido sin llave).

ERROR Se ingresó la clave equivocada. (Solo panel de instrumentos de encendido sin llave).

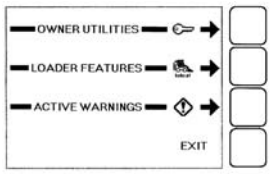
Vista de los códigos de diagnóstico (encendido sin llave)

Los códigos de diagnóstico ayudan a su concesionario a diagnosticar las condiciones que pueden averiar su máquina.

Figura SA-2



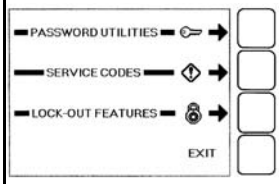
Oprima **TOOL / SETUP**



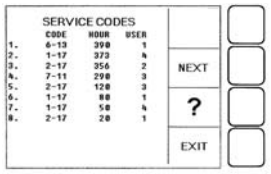
Oprima **OWNER UTILITIES**



Ingrese **CLAVE** (propiet. o maestra) en el ***teclado*** luego oprima **ENTER** para continuar



Oprima **SERVICE CODES**



Oprima **NEXT** para ver los siguientes 8 códigos de diagnósitos. (Se puede almacenar un total de 40 códigos).

La pantalla muestra el número del código **(CODE)**, la lectura en el horómetro cuando el error ha ocurrido **(HOUR)**, y el usuario **(USER)** que se ha conectado para utilizar la máquina cuando el error ha ocurrido.

Se puede almacenar un total de 40 códigos. Cuando ocurren más de 40 códigos, el más viejo desparece y el más nuevo ocupará la posición número 1.

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico

CÓDIGO		CÓDIGO	
01-16	Filtro de aire no conectado	11-05	Corto del sensor de barra del asiento a la batería
01-17	Filtro de aire tupido	11-06	Corto del sensor de barra del asiento a la tierra
02-16	Filtro de carga hidráulica no conectado	12-21	PWM auxiliar delantero fuera de rango alto
02-17	Filtro de carga hidráulica tupido	12-22	PWM auxiliar delantero fuera de rango bajo
		12-23	PWM auxiliar delantero no calibrado
03-09	Voltaje de batería bajo		
03-10	Voltaje de batería alto	13-05	Corto de solenoide de cierre de combus. a batería
03-11	Voltaje de batería extremadamente alto	13-06	Corto de solenoide de cierre de combus. a tierra
03-14	Voltaje de batería extremadamente bajo	13-07	Circuito abierto de solen. de cierre de combus.-secund.
03-22	Voltaje de batería fuera de rango		
		14-02	Error en ON de solen. de cierre de combust. primario
04-09	Presión de aceite de motor baja	14-03	Error en OFF de solenoide de cierre de comb. primario
04-14	Presión de aceite de motor extremadamente baja		
04-15	Nivel presión de aceite de motor en proceso de parada	15-02	Error en ON de solenoide de bloqueo de tracción prim.
04-21	Presión de aceite de motor fuera de rango alto	15-03	Error en OFF de solenoide de bloqueo de tracción prim.
04-22	Presión de aceite de motor fuera de rango bajo		
		16-05	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a batería
05-09	Presión de carga hidráulica baja	16-06	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a tierra
05-14	Presión de carga hidráulica extremadamente baja	16-07	Circ. abierto de solenoide de bloqueo de tracc. secund.
05-15	Nivel presión de carga hidráulica en proceso de parada		
05-21	Presión de carga hidráulica fuera de rango alto	17-05	Corto de solen. de válv. de bloqueo hidráulico a batería
05-22	Presión de carga hidráulica fuera de rango bajo	17-06	Corto de solen. de válvula de bloqueo hidráulico a tierra
		17-07	Circuito abierto de solen. de válv. de bloqueo hidráulico
06-10	Velocidad de motor alta		
06-11	Velocidad de motor extremadamente alta	18-05	Corto de solenoide de bloqueo de carrete a batería
06-13	Velocidad de motor sin señal	18-06	Corto de solenoide de bloqueo de carrete a tierra
06-15	Velocidad de motor en proceso de de parada	18-07	Circuito abierto de solenoide de bloqueo de carrete
06-18	Velocidad de motor fuera de rango		
		19-02	Error en ON de solen. de posicionamiento de cucharón
07-10	Temperatura de aceite hidráulico alta	19-03	Error en OFF de solen. de posicionamiento de cucharón
07-11	Temperatura de aceite hidráulico extremadamente alta		
07-15	Temperatura de aceite hidráulico en nivel de cierre	20-02	Error en ON de solenoide de dos velocidades
07-21	Temperatura de aceite hidráulico fuera de rango alto	20-03	Error en OFF de solenoide de dos velocidades
07-22	Temperatura de aceite hidráulico fuera de rango bajo		
		21-02	Error en ON de bujía precalentadora
08-10	Temperatura del enfriador de motor alta	21-03	Error en OFF de bujía precalentadora
08-11	Temperatura de enfriador de motor extremadamente alta		
08-15	Temperatura de enfriador de motor a nivel de proceso de de parada	22-02	Error en ON de salida de arranque
08-21	Temperatura de enfriador de motor fuera de rango alto	22-03	Error en OFF de salida de arranque
08-22	Temperatura de enfriador de motor fuera de rango bajo		
		23-02	Error en ON de solenoide base trasero
09-09	Bajo nivel de combustible	23-03	Error en OFF de solenoide base trasero
09-21	Nivel de combustible fuera de rango alto		
09-22	Nivel de combustible fuera de rango bajo	24-02	Error en ON de solenoide de la varilla trasera
		24-03	Error en OFF de solen. de la varilla trasera
10-16	Filtro de implemento hidráulico no conectado		
10-17	Filtro de implemento hidráulico tupido		

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO		CÓDIGO	
25-02	Error en ON de solenoide de alivio auxiliar trasero	32-61	Bloqueo de mando con corto a tierra
25-03	Error en OFF de solenoide de alivio auxiliar trasero	32-62	Bloqueo de mando con corto a batería
		32-63	Bloqueo de pedal con corto a tierra
26-02	Error en ON de solenoide base delantero	32-64	Bloqueo de pedal con corto a batería
26-03	Error en OFF de solenoide base delantero	32-65	Sensor de suministro de voltaje fuera de rango
		32-66	Voltaje de batería fuera de rango
27-02	Error en ON de solenoide de la varilla delantera	32-67	Interruptor movido durante operación
27-03	Error en OFF de solenoide de la varilla delantera	32-68	Error de información de mando de elevación
		32-69	Interruptor de patrón de control movido durante operac.
28-02	Error en ON de solenoide desviadora	32-70	Mando de tracción derecho con corto a tierra
28-03	Error en OFF de solenoide desviadora	32-71	Mando de tracción derecho con corto a batería
29-02	Error en ON de solenoide de caudal alto	33-23	Controlador principal (controlad. Bobcat) no programado
29-03	Error en OFF de solenoide de caudal alto		
		34-04	Panel de encendido sin llave sin comunicación con el controlador Bobcat
30-28	Falla del supervisor (interior)		
		35-02	Error en ON de ventilador de dos velocidades
31-28	Modalidad de recuperación de fallas (interior)	35-03	Error en OFF de ventilador de dos velocidades
32-04	ACS no se comunica con el controlador Bobcat	36-48	Controladores de múltiples ACD presentes
32-23	ACS no calibrado		
32-31	Falla de actuador de inclinación	37-02	Error en ON de dos velocidades - secundario
32-32	Falla de cableado de actuador de inclinación	37-03	Error en OFF de dos velocidades - secundario
32-33	Falla de cableado de mando de inclinación		
32-34	Actuador de inclinación no está en neutro		
32-35	Mando/Pedal de inclinación no está en neutro		
32-36	Falla de actuador de elevación		
32-37	Falla de cableado de actuador de elevación		
32-38	Falla de cableado de mando de elevación		
32-39	Actuador de elevación no está en neutro		
32-40	Mando/Pedal de elevación no está en neutro		
32-41	Sin comunicación		
32-49	Actuador de elevación con corto a tierra		
32-50	Actuador de elevación con corto a tierra		
32-51	Actuador de elevación con corto a batería		
32-52	Actuador de inclinación con corto a batería		
32-53	Mando/Pedal de elevación con corto a tierra		
32-54	Mando/Pedal de elevación con corto a batería		
32-55	Mando/Pedal de elevación con corto a batería		
32-56	Mando/Pedal de inclinación con corto a batería		
32-57	Actuador de elevación con desempeño reducido		
32-58	Actuador de inclinación con desempeño reducido		
32-59	Actuador de elevación en dirección equivocada		
32-60	Actuador de inclinación en dirección equivocada		

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO		CÓDIGO	
38-04	Sin comunicación desde el controlador del joystick	38-53	Error en OFF de solenoide de tracción avance izquierdo
38-05	Eje X de joystick izquierdo no está en neutro	38-54	Error en OFF de solenoide de tracción retroceso izquier.
38-06	Eje X de joystick derecho no está en neutro	38-55	Error en OFF de solenoide de tracción avance derecho
38-07	Eje Y de joystick izquierdo no está en neutro	38-56	Error en OFF de solenoide de tracc. retroceso derecho
38-08	Eje Y de joystick derecho no está en neutro	38-57	Error en OFF de solen. de dirección extender frontal derecho
38-09	Interruptor de patrón de control - corto a batería o tierra	38-58	Error en OFF de solen. de dirección retraer frontal derecho
38-11	Actuador de elevación no está en neutro	38-59	Error en OFF de solen. de dirección extender frontal izquier.
38-12	Actuador de inclinación no está en neutro	38-60	Error en OFF de solen. de dirección retraer frontal izquier.
38-13	Falla de actuador de elevación	38-61	Error en OFF de solen. de dirección extender posterior derecho
38-14	Falla de actuador de inclinación	38-62	Error en OFF de solen. de dirección retraer posterior derecho
38-15	Falla de velocidad de rueda derecha	38-63	Error en OFF de solen. de dirección extender posterior izquierdo
38-16	Falla de velocidad de rueda izquierda	38-64	Error en OFF de solen. de dirección retraer posterior izquierdo
38-17	Actuador de inclinación con desempeño reducido	38-65	Error en OFF de solenoide de presión de dirección
38-18	Actuador de elevación con desempeño reducido	38-66	Error en OFF de alarma de alerta de retroceso
38-19	Eje X de joystick izquierdo fuera de rango alto	38-67	Sin comunicación desde el controlador Bobcat
38-20	Eje X de joystick derecho fuera de rango bajo	38-68	Ángulos de ruedas (alineación) no calibrados
38-21	Eje Y de joystick izquierdo fuera de rango alto	38-69	Actuadores de elevación e inclinación no calibrados
38-22	Eje Y de joystick derecho fuera de rango alto	38-70	Energía interrumpida
38-23	Sensor de dirección frontal derecho fuera de rango alto	38-71	Batería fuera de rango
38-24	Sensor de dirección frontal izquierdo fuera de rango alto	38-72	Bomba de transmisión no calibrada
38-25	Sensor de dirección posterior derecho fuera de rango alto	38-73	Interruptor de modalidad de dirección / mando movido durante operación
38-26	Sensor de direcc. posterior izquierdo fuera de rango alto	38-74	Error en ON de veloc. de rueda derecha no comandada
38-27	Actuador de elevación fuera de rango alto	38-75	Error en ON de veloc. de rueda izquierda no comandada
38-28	Actuador de inclinación fuera de rango alto	38-76	Solenoide de dirección de presión - baja corriente
38-29	Eje X de joystick izquierdo fuera de rango bajo	38-77	Solenoide de direcc. extender frontal derecho - baja corriente
38-30	Eje X de joystick derecho fuera de rango bajo	38-78	Solenoide de direcc. retraer frontal derecho - baja corriente
38-31	Eje Y de joystick izquierdo fuera de rango bajo	38-79	Solenoide de direcc. extender frontal izquierdo - baja corriente
38-32	Eje Y de joystick derecho fuera de rango bajo	38-80	Solenoide de direcc. retraer frontal izquierdo - baja corriente
38-33	Sensor de dirección frontal derecho fuera de rango bajo	38-81	Solenoide de direcc. extender posterior derecho - baja corriente
38-34	Sensor de dirección frontal izquierdo fuera de rango bajo	38-82	Solenoide de direcc. retraer posterior derecho - baja corrriente
38-35	Sensor de direcc. posterior derecho fuera de rango bajo	38-83	Solenoide de direcc. extender posterior izquierdo - baja corriente
38-36	Sensor de direcc. posterior izquierdo fuera de rango bajo	38-84	Solenoide de direcc. retraer posterior izquierdo - baja corriente
38-37	Suministro 1 de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	38-85	Suministro 1 de sensor de 5 voltios fuera de rango alto
38-38	Suministro 2 de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	38-86	Suministro 2 de sensor de 5 voltios fuera de rango alto
38-39	Actuador de elevación - corto a tierra / fuera de rango bajo	38-87	Rueda derecha delantera bloqueada (falla mecánica de la dirección)
38-40	Actuador de inclinación - corto a tierra / fuera de rango bajo	38-88	Rueda izquierda delantera bloqueada (falla mecánica de la dirección)
38-41	Actuador de inclinación en dirección equivocada	38-89	Rueda derecha trasera bloqueada (falla mecánica de la dirección)
38-42	Actuador de elevación en dirección equivocada	38-90	Error de dirección trasera derecha
38-43	Error en ON de solenoide de tracción avance izquierdo	38-91	Sensor de velocidad derecho - faltan pulsos
38-44	Error en ON de solenoide de tracción retroceso izquierdo	38-92	Sensor de velocidad izquierdo - faltan pulsos
38-45	Error en ON de solenoide de tracción avance derecho	38-93	Sensor de velocidad derecho no responde
38-46	Error en ON de solenoide de tracción retroceso derecho	38-94	Sensor de velocidad izquierdo no responde
38-47	Error en ON de solenoide de dirección frontal derecho	38-98	Controlador en modalidad de calibración de mando
38-48	Error en ON de solenoide de dirección frontal izquierdo	38-99	Controlador en modalidad de calibración de posición de ruedas
38-49	Error en ON de solenoide de dirección posterior derecho		
38-50	Error en ON de solenoide de dirección posterior izquier.		
38-51	Error en ON de solenoide de dirección de presión		
38-52	Error en ON de alarma de alerta de retroceso		

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

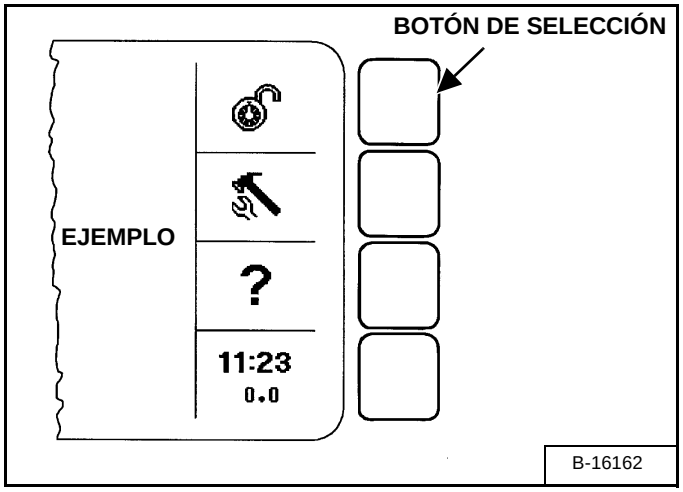
CÓDIGO		CÓDIGO	
39-04	Joystick izquierdo sin comunicación al controlador Bobcat	85-02	Error en ON de salida ‘F’ del ACD
		85-03	Error en OFF de salida ‘F’ del ACD
40-04	Joystick derecho sin comunicación al controlador Bobcat		
		86-02	Error en ON de salida ‘G’ del ACD
44-02	Error en ON de bocina	86-03	Error en OFF de salida ‘G’ del ACD
44-03	Error en OFF de bocina		
		87-02	Error en ON de salida ‘H’ del ACD
45-02	Error en ON de direccional derecha	87-03	Error en OFF de salida ‘H’ del ACD
45-03	Error en OFF de direcciónal derecha		
		90-02	Error en ON de salida ‘C’ de herramienta de servicio
46-02	Error en ON de direccional izquierda	90-03	Error en OFF de salida ‘C’ de herramienta de servicio
46-03	Error en OFF de direccional izquierda		
		91-02	Error en ON de salida ‘D’ de herramienta de servicio
47-21	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto	91-03	Error en OFF de salida ‘D’ de herramienta de servicio
47-22	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo		
		92-02	Error en ON de salida ‘E’ de herramienta de servicio
48-02	Error en ON de relé de luz delantera	92-03	Error en OFF de salida ‘E’ de herramienta de servicio
48-03	Error en OFF de relé de luz delantera		
		93-02	Error en ON de salida ‘F’ de herramienta de servicio
49-02	Error en ON de relé de luz trasera	93-03	Error en OFF de salida ‘F’ de herramienta de servicio
49-03	Error en OFF de relé de luz trasera		
60-21	Control auxiliar trasero fuera de rango alto		
60-22	Control auxiliar trasero fuera de rango bajo		
60-23	Control auxiliar trasero no regresa a neutro		
64-02	Error en ON de relé de potencia conmutada		
64-03	Error en OFF de relé de potencia conmutada		
74-72	Controlador Bobcat en código bota		
74-73	Error a mano derecha del sistema del panel izquierdo		
80-02	Error en ON de salida ‘A ‘ del ACD		
80-03	Error en OFF de salida ‘A ‘ del ACD		
81-02	Error en ON de salida ‘B ‘ del ACD		
81-03	Error en OFF de salida ‘B ‘ del ACD		
82-02	Error en ON de salida ‘C ‘ del ACD		
82-03	Error en OFF de salida ‘C ‘ del ACD		
83-02	Error en ON de salida ‘D ‘ del ACD		
83-03	Error en OFF de salida ‘D ‘ del ACD		
84-02	Error en ON de salida ‘E ‘ del ACD		
84-03	Error en OFF de salida ‘E ‘ del ACD		

CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DEL PANEL DEL CONTROLADOR

Actualización del panel

Identificación de íconos

Figura SA-3



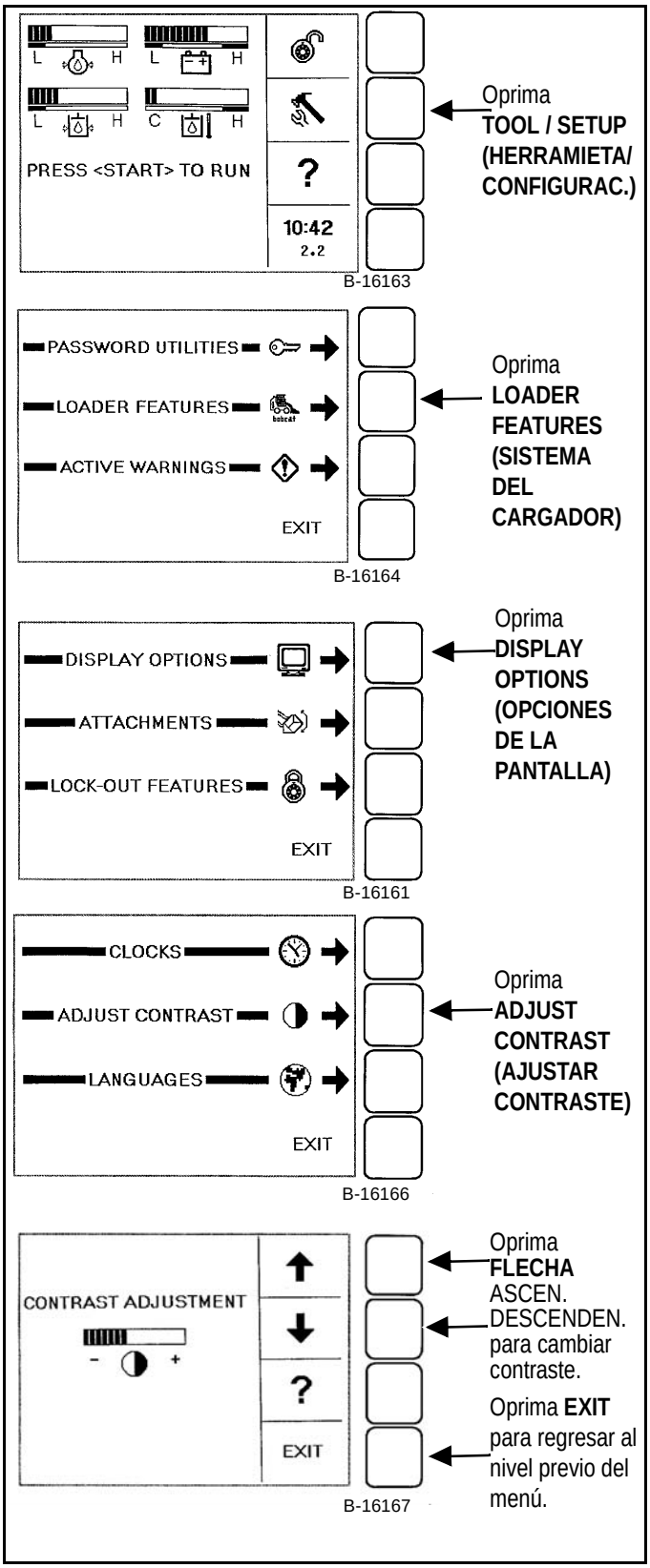
Haga su selección oprimiendo el BOTÓN DE SELECCIÓN enseguida del ícono **[Figura SA-3]**.

ÍCONO	DESCRIPCIÓN
	BLOQUEAR/DEBLOQUEAR: permite bloquear/desbloquear la máquina. Se debe bloqueaar la máquina para activar el sistema de seguridad. Cuando el sistema está desbloqueado, el usuario puede oprimir RUN/ENTER y luego, oprimir START para comenzar la operación. Se debe ingresar una clave válida para usar una máquina bloqueada.
	HERRAMIENTA/CONFIGURACIÓN: opciones de acceso al sistema. Use para ajustar el reloj, revisar los sistemas de advertencia, seleccionar idioma, ajustar claves, etc.
?	**AYUDA:** acceso a ayuda del ítem actual del menú.
EXIT	**SALIR:** permite salir al menú del nivel previo.
11:23 0.0	**RELOJ/RELOJ DE TRABAJO:** oprima para despejar o asegurar el reloj de trabajo; use HERRAMIENTA/CONFIGURACIÓN para ajustar la hora.
⬆ ⬇	**FLECHA ASCENDENTE:** retrocede una pantalla. **FLECHA DESCENDENTE:** avanza una pantalla.
⇧ ⇩	**FLECHAS HUECAS:** no hay pantalla disponible (avanzar/retroceder).
➡	**FLECHA DE SELECCIÓN:** use para seleccionar un ítem del menú.
NEXT	Pasa a la SIGUIENTE pantalla en la serie. EJEMPLO: la siguiente pantalla de advertencia activa.
INFO	Va a mayor información sobre un implemento.
YES/NO	Responde sí/no a una pregunta actual de la configuración.
CLEAR	Borra la clave previamente instalada.
SET	Ajustar- para aceptar la clave actualmente instalada.

CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DEL PANEL DEL CONTROLADOR (CONT.)

Configuración del panel - *opciones de la pantalla*

Figura SA-4



Todas las máquinas nuevas con instrumentación de encendido sin llave arriban a los concesionarios Bobcat con el panel en la modalidad asegurada. Esto significa que se debe usar una clave para encender el motor **[Figura SA-4]**.

Claves

Para propósitos de seguridad, su concesionario puede cambiar la clave y también ajustarla en la modalidad asegurada. Su concesionario le suministrará la clave.

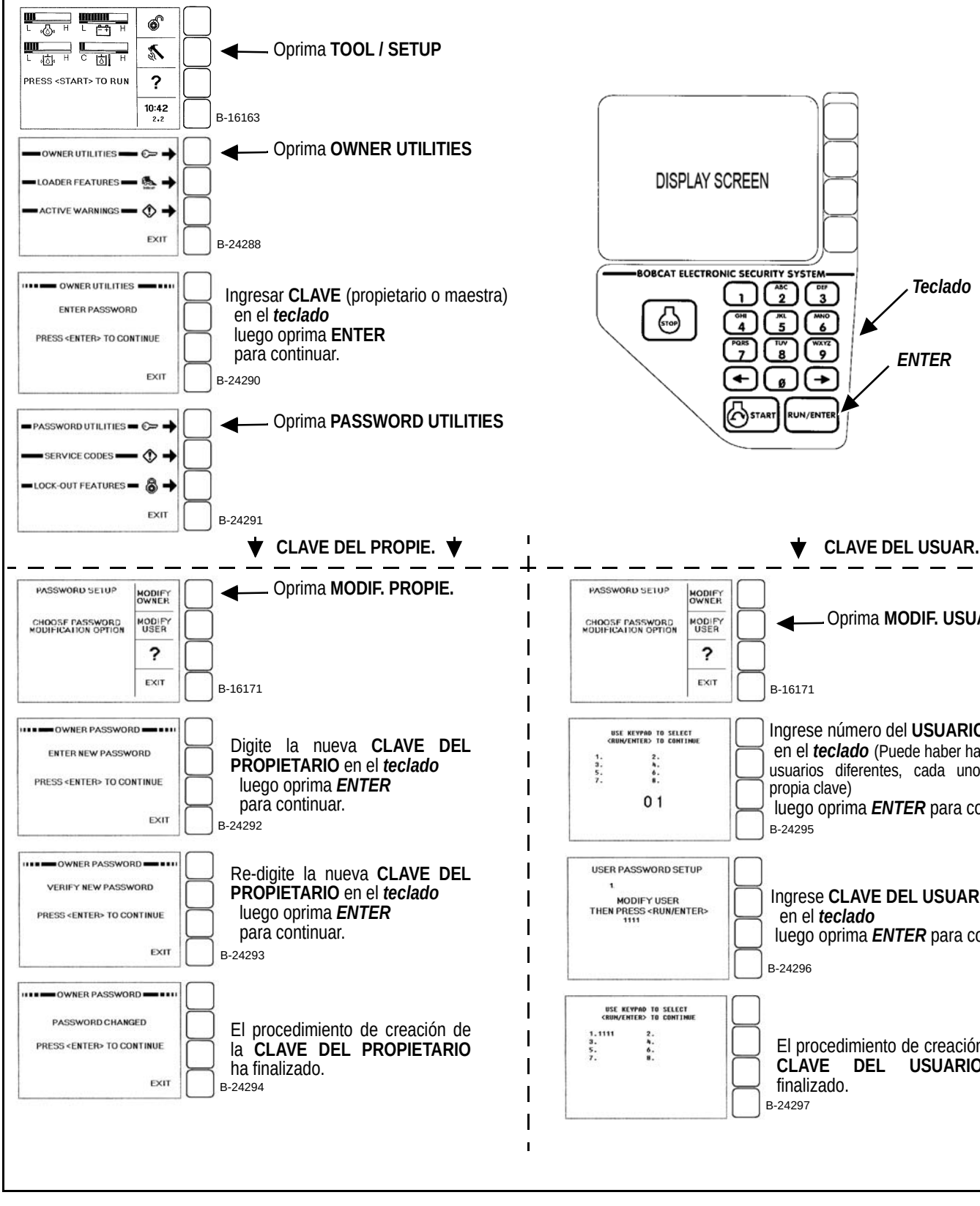
Clave del propietario:
Permite usar todo el cargador y ajustar el panel de encendido sin llave. El propietario puede seleccionar una clave que permita encender y operar el cargador, y modificar la configuración del panel de encendido sin llave. El propietario debe cambiar la clave tan pronto como sea posible para mayor seguridad del cargador.

Clave del usuario:
Permite encender y operar el cargador; esta clave y los demás sistemas de configuración no se pueden cambiar.

Claves (cont.)

Figura SA-5

Cambio de clave - Pantalla del panel de instrumentos derecho



CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DEL PANEL DEL CONTROLADOR (CONT.)

Más EJEMPLOS:

Relojes

TOOL/SETUP [Figura SA-5]

Oprima . . .
LOADER FEATURES
DISPLAY OPTIONS
CLOCKS

SET CLOCK
Usar el teclado para ajustar la hora.
Oprima **RUN/ENTER** para ajustar el reloj.
Oprima **EXIT** para regresar al nivel previo del menú.

REAJUSTAR RELOJ DE TRABAJO (clave requerida)
(el reloj de trabajo guarda el total de las horas trabajadas)
Oprima **CLEAR** para reajustar el reloj de trabajo a cero.
Oprima **LOCK/UNLOCK** para desbloquear.
Ingrese la clave y oprima **RUN/ENTER**.

Idiomas

Oprima . . .
TOOL/SETUP
LOADER FEATURES
DISPLAY OPTIONS

LANGUAGES
Seleccione el idioma, oprima **RUN/ENTER**.
Oprima **EXIT** para regresar al nivel previo del menú.

Vitales (monitorean motor, hidráulicos/hidrostáticos, funciones eléctricas cuando el motor está en operación).

Oprima . . .
TOOL/SETUP
LOADER FEATURES.

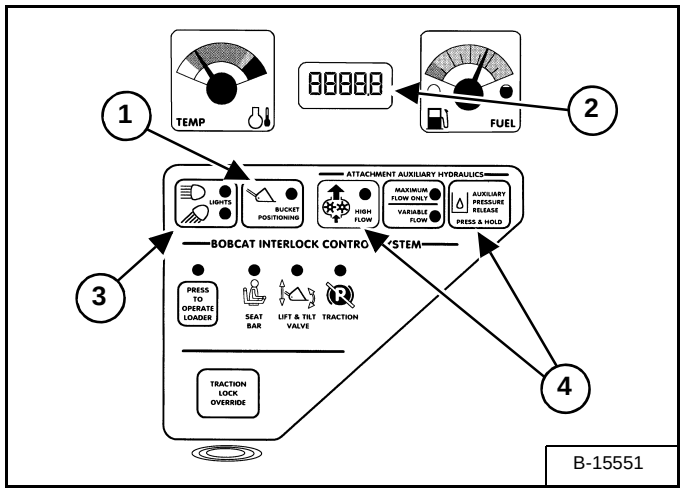
VITALS
Oprima **SELECTION ARROW** para seleccionar lecturas en unidades MÉTRICAS **(M)** o INGLESAS **(E)**.

Usted puede monitorear lecturas en tiempo real de:
- **Presión del aceite de motor**
- **Temperatura del enfriador de motor**
- **Carga de presión hidráulica**
- **Temperatura del aceite hidráulico**
- **Voltaje del sistema**
- **Velocidad del motor**

La pantalla es fácil de usar. Continúe ajustando sus propias preferencias para usar/monitorear su cargador Bobcat.

SISTEMA DE PROCESO DE PARADA (SHUTDOWN)

Figura SA-6



Oprima el botón de posicionamiento del cucharón (BUCKET POSITIONING) (Item 1) **[Figura SA-6]** por dos segundos. **[Shtdn]** aparecerá en la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO (ítem 2) **[Figura SA-6]**.

El código operacional (versión de software) también aparecerá.

CÓMO REAJUSTAR EL RELOJ DE SERVICIO

Oprima el botón de LUCES (ítem 3) **[Figura SA-6]** para ENCENDER el panel.

Oprima y sostenga los botones de CAUDAL ALTO y LIBERACIÓN DE PRESIÓN AUXILIAR (ítem 4) **[Figura SA-6]** a la vez hasta que aparezca **[rEsET]** en la pantalla (ítem 2).

El reloj de servicio alerta al operador el momento en el cual se requiere el siguiente intervalo de servicio. *EJEMPLO:* el reloj de servicio se puede ajustar a intervalos de 250 horas para recordar el siguiente intervalo de servicio.

Comuníquese con su concesionario Bobcat para la instalación de este sistema.

TRADUCCIÓN DE CALCOMANÍAS

PELIGRO (6702301) MST-7

PELIGRO (6809511) MST-6

PELIGRO (6717343) MST-7

PELIGRO (6702302) MST-7

IMPORTANTE (6560573) MST-10

DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR (6706558) . . MST-16

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (6727926). MST-11

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (6734534B) MST-3

ADVERTENCIA (6577754) MST-8

ADVERTENCIA (6579528) MST-8

ADVERTENCIA (6718706) MST-6

ADVERTENCIA (6737248) MST-8

ADVERTENCIA (6728539) MST-9

ADVERTENCIA (6710358) MST-6

ADVERTENCIA (6733996) MST-10

ADVERTENCIA (6737189) MST-10

ADVERTENCIA (7131518) MST-12


Bobcat®

⚠WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

- Keep door closed except for service.
- Keep engine clean of flammable material.
- Keep body, loose objects and clothing away from electrical contacts, moving parts, hot parts and exhaust.
- Do not use loader in space with explosive dusts or gases or with flammable material near exhaust.
- Never use ether or starting fluid on diesel engine with glow plugs. Use only starting aids as approved by engine manufacturer.
- Leaking fluids under pressure can enter skin and cause serious injury.
- Battery acid causes severe burns; wear goggles. If acid contacts eyes, skin, or clothing, flush with water. For contact with eyes, flush and get medical attention.
- Battery makes flammable and explosive gas. Keep arcs, sparks, flames and lighted tobacco away.
- For jump start, connect negative cable to loader engine last (never at the battery). After jump start, remove negative connection at the engine first.

65949 SW

SERVICE CHECKLIST AND SCHEDULE

EVERY 10 HRS (BEFORE STARTING THE LOADER)

▲■ • **ENGINE OIL & FILTER -** Check level and add as needed. Do not overfill. Change oil and filter after first 50 Hrs, then refer to Operation & Maintenance Manual for proper change interval for your Model.

■ • **ENGINE AIR FILTER -** Check condition indicator and/ or display. Service only when required. Do not use compressed air to clean elements.

• **ENGINE AIR SYSTEM -** Check for leaks and damaged components.

■ • **ENGINE COOLING SYSTEM -** Clean debris from grill, oil cooler and radiator. Check coolant level cold; add coolant mixture if required.

• **FUEL FILTER -** Remove trapped water.

• **LOADER LIFT ARMS, LIFT LINKS, CYLINDERS, BOB-TACH PIVOT & WEDGES, STEERING CYLINDERS (AWS Machines Only) -** Lubricate with multipurpose lithium based grease.

• **SEAT BELT, SEAT BAR AND CONTROL INTERLOCKS -** Check function. Repair or replace as needed. Clean dirt and debris from moving parts.

• **BICS -** Check for correct function. Clean dirt and debris from moving parts. Lift and Tilt functions MUST NOT operate with seat bar raised.

• **TIRES -** Check air pressure. Inflate to MAXIMUM pressure shown on sidewall of tire.

• **GENERAL -** Check for loose or broken parts, damaged operator cab, instrument operation, loose wheel nuts or track sprocket nuts, oil leaks, damaged or missing safety signs (decals).

EVERY 50 HRS

■ • **HYDRAULIC FLUID, HOSES AND TUBELINES -** Check fluid level and add if required. Check for damage and for leaks. Repair or replace as needed.

■ • **FINAL DRIVE TRANSMISSION (CHAINCASE, Wheel Machines Only) -** Check fluid level and add if required.

• **HYDRAULIC & STEERING CONTROLS (PEDALS, HAND, and/ or JOYSTICK) -** Check for correct operation. Adjust as needed.

• **WHEEL NUTS / TRACK DRIVE SPROCKETS -** Check for loose nuts and tighten as needed.

• **TRACK TENSION (Track Machines Only) -** Check tension and adjust as needed.

EVERY 100 HRS

• **SPARK ARRESTOR MUFFLER -** Empty spark chamber. (If equipped.)

• **BATTERY -** Check battery for damage, hold down clamps, cables, connections and electrolyte level. Add distilled water as needed.

• **DRIVE LINE -** Lubricate Engine-to-Pump Coupler with multipurpose lithium based grease. (If equipped.)

EVERY 250 HRS

• **STEERING LEVER PIVOTS -** Lubricate with multipurpose lithium based grease. (If equipped.)

■ • **FUEL FILTER -** Replace filter.

• **KING PINS (AWS Machines Only) -** Lubricate with multipurpose lithium based grease.

▲ • **ENGINE / HYDRAULIC DRIVE BELT -** Check for wear or damage. Adjust or replace as needed. (If equipped.)

• **DRIVE BELTS (Hydrostatic pump, water pump, alternator, and air conditioner - if equipped.) -** Check condition and tension. Adjust or replace as needed.

• **BICS -** Check function of Lift Arm By-Pass control.

EVERY 500 HRS

★■ • **HYDRAULIC / HYDROSTATIC SYSTEM -** Replace filter. Replace reservoir breather cap.

■ • **STEERING VALVE IN LINE FILTER (AWS Only) -** Replace filter.

EVERY 1000 HRS

■ • **HYDRAULIC RESERVOIR -** Replace fluid.

■ • **FINAL DRIVE TRANSMISSION (Chaincase on Wheel Machines Only) -** Replace fluid.

■ • **TRACK ROLLER, IDLER ASSEMBLIES (Track Machines Only) -** Replace fluid (If required).

■ • **DRIVE MOTOR CASE DRAIN FILTER -** Replace filter (If equipped.)

■ • **WHEEL BEARING & OUTER SPLINES (AWS only) -** Repack wheel bearings, grease internal splines in hub yoke. (Dealer Service Only)

NOTES:

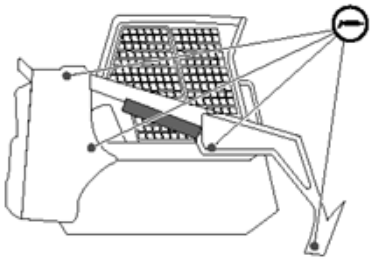
★ Replace element sooner if transmission warning indicator remains on for more than 5 minutes after hydraulic fluid is at operating temperature.

▲ Service at first 50 Hours, then as scheduled.

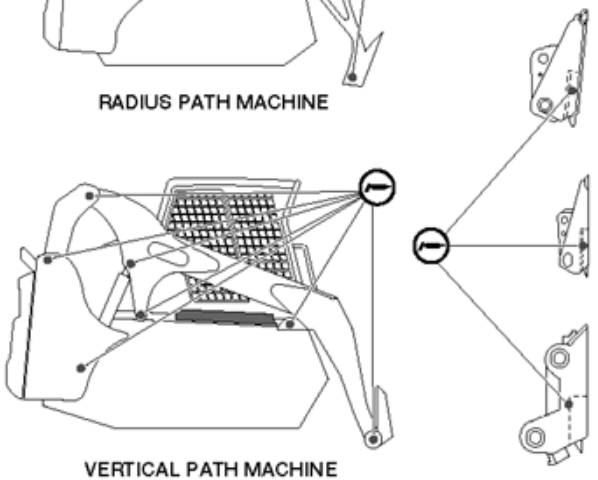
■ See Operation & Maintenance Manual for correct fluid specifications, filter part number and location, and appropriate service interval for your Model.

SEE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION AND INSTRUCTIONS.

GENERAL LUBRICATION DIAGRAMS



RADIUS PATH MACHINE



VERTICAL PATH MACHINE

● TYPICAL GREASE POINTS

BE PARTS & SERVICE SMART

Use Genuine Bobcat Replacement Parts

6734534B enUS

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- Mantenga la puerta cerrada excepto para dar servicio.
- Mantenga el aceite limpio de material inflamable.
- Mantenga el cuerpo, y objetos y prendas alejados de contactos eléctricos, partes móviles, partes calientes y el escape.
- No utilice el cargador en ambientes con polvo o gases explosivos, o con material `inflamable cerca al escape.
- Jamás utilice éter o fluido de arranque en motores diesel con bujías de precalentamiento. Utilice solo ayudas de arranque aprobados por el fabricante del motor.
- Los fluidos que se fugan bajo presión pueden atravesar la piel y causar lesiones graves.
- El ácido de batería causa quedamuras severas; porte lentes de seguridad. Si el ácido entra en contacto con los ojos, piel o ropa, purgue con agua. Si entra en contacto con los ojos, purgue y obtenga atención médica.
- La batería produce gas inflamable y explosivo. Mantenga arcos, chispas, llamas y tabaco encendido alejados.
- Para arranques en puente, conecte el cable negativo al cargador primero (jamás a la batería). Después del arranque en puente, retire la conexión negativa en el motor primero.

65949 SW

LISTA DE CHEQUEO Y PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

CADA 10 HORAS (ANTES DE ENCENDER EL MOTOR DEL CARGADOR)

▲■ • **ACEITE Y FILTRO DE MOTOR –** Revise el nivel y agregue si es necesario. No sobrellene. Cambie el aceite y filtro después de las primeras 50 horas. Luego, refiérase al Manual de Operación y Mantenimiento para conocer el intervalo de cambio apropiado para su Modelo.

■ • **FILTRO DE AIRE DE MOTOR –** Revise la condición del indicador y/o display. Dé servicio solo cuando se requiera. No use aire comprimido para limpiar los elementos.

• **SISTEMA DE AIRE DE MOTOR –** Revise la presencia de fugas y componentes dañados.

■ • **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR –** Limpie los escombros de la parrilla, enfriador de aceite y radiador. Revise el nivel de enfriador frío; agregue la mezcla de enfriador si se requiere.

• **FILTRO DE COMBUSTIBLE –** Retire el agua atrapada.

• **BRAZOS DE ELEVACIÓN DEL CARGADOR, ACOPLES DE ELEVACIÓN, PIVOTE Y CUÑAS DEL ENGANCHE RÁPIDO (BOB-TACH), CILINDROS DE DIRECCIÓN (Solo máquinas AWS) –** Lubrique con grasa multipropósito a base de litio.

• **CINTURÓN DE SEGURIDAD, BARRA DEL ASIENTO Y ENCLAVAMIENTOS DE CONTROL –** Revise su funcionamiento. Repare o reemplace si es necesario. Limpie arena y escombros de partes móviles.

• **BICS –** Revise si funciona correctamente. Limpie arena y escombros de partes móviles. Las funciones de elevación e inclinación no deben funcionar con la barra del asiento elevada.

• **RUEDAS –** Revise la presión de aire. Infle hasta la presión MÁXIMA que aparece en la pared lateral de la rueda.

• **GENERAL –** Revise si hay partes sueltas o rotas, si la cabina del operador está dañada, el funcionamiento de los instrumentos, tuercas de ruedas o tuercas dentadas de orugas flojas, fugas de aceite, calcomanías dañadas o perdidas.

CADA 50 HORAS

■ • **FLUIDO HIDRÁULICO, MANGUERAS Y LÍNEAS DE TUBERÍA –** Revise el nivel de fluido y agregue si se requiere. Revise la presencia de daño y fugas. Repare o reemplace si es necesario.

■ • **TRANSMISIÓN DE DIRECCIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA –** Solo máquinas con ruedas) – Revise el nivel de fluido y agregue si se requiere.

• **CONTROLES HIDRÁULICOS Y DE DIRECCIÓN (PEDALES, MANUALES y/o JOYSTICK) –** Revise si funcionan correctamente. Ajuste si es necesario.

CADA 100 HORAS

• **SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS –** Vacíe la cámara de chispas. (Si viene equipada).

• **BATERÍA –** Revise si la batería está dañada, los sujetadores de retención, cables, conexiones y nivel electrolítico. Agregue agua destilada si es necesario.

CADA 250 HORAS

• **PIVOTES DE PALANCA DE DIRECCIÓN –** Lubrique con grasa multipropósito a base de litio. (Si viene equipada)

■ • **FILTRO DE COMBUSTIBLE –** Reemplace el filtro..

• **PINES DE DIRECCIÓN (Solo máquinas AWS) –** Lubrique con grasa multipropósito a base de litio.

▲ • **CORREA DE MOTOR / TRANSMISIÓN HIDRÁULICA –** Revise si está desgastada o dañada. Ajuste o reemplace si es necesario. (Si viene equipada)

• **CORREAS DE TRANSMISIÓN (Bomba hidrostática, bomba de agua, alternador, y aire acondicionado – si viene equipado) –** Revise la condición y tensión. Ajuste o reemplace si es necesario.

• **BICS –** Revise el funcionamiento del control de derivación del brazo de elevación.

CADA 500 HORAS

✱■ • **SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO –** Reemplace la tapa del respiradero de la reserva.

■ • **FILTRO EN LÍNEA DE VÁLVULA DE DIRECCIÓN (Solo AWS) –** Reemplace el filtro.

CADA 1000 HORAS

■ • **RESERVA HIDRÁULICA –** Reemplace el fluido.

■ • **TRANSMISIÓN DE DIRECCIÓN FINAL (Caja de la cadena solo en máquinas con ruedas) –** Reemplace el fluido.

■ • **RODILLO DE ORUGAS, ENSAMBLAJES DE RUEDA TENSORA (Solo máquinas con orugas) –** Reemplace el fluido (si es requerido)

■ • **FILTRO DE DRENAJE DE CAJA DE DIRECCIÓN DE MOTOR –** Reemplace el filtro. (Si viene equipado)

■ • **RODAMIENTO DE RUEDA Y RANURAS EXTERNAS (Solo AWS) –** Reempaque los rodamientos de ruedas, engrase la culata interna de las ranuras

NOTAS:

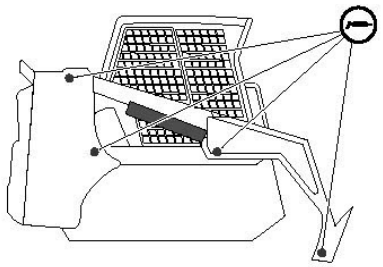
✱ Reemplace el elemento más rápido si el indicador de advertencia de transmisión permanece encendido más de 5 minutos después de que el fluido hidráulico está a temperatura de operación.

▲ Dé servicio las primeras 50 horas. Luego según lo programado.

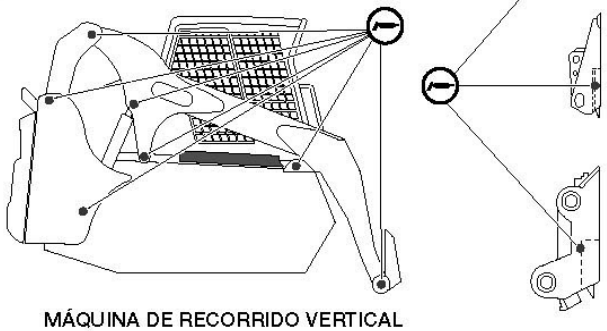
■ Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento para las correctas especificaciones de fluido, el número de parte y la ubicación del filtro, y el intervalo de mantenimiento correcto para su Modelo.

VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA MAYOR INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES.

DIAGRAMAS DE LUBRICACIÓN GENERALES



MÁQUINA DE RECORRIDO RADIAL



MÁQUINA DE RECORRIDO VERTICAL

● PUNTOS DE ENGRASE TÍPICOS

BE PARTS & SERVICE SMART

USE PARTES/REPUESTOS DE REEMPLAZO GENUINOS DE BOBCAT

6734534B arAR

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES

- Maintenez la porte fermée, sauf pour les entretiens.
- Débarrassez le moteur de tous matériaux inflammables.
- Maintenez le corps, les objets et les vêtements à l'écart des contacts électriques, des pièces mobiles, des parties brûlantes et de l'échappement.
- N'utilisez pas la chargeuse dans un environnement chargé de gaz ou de poussières explosifs, ou dans lequel l'échappement risque d'entrer en contact avec des matériaux inflammables.
- N'utilisez jamais de l'éther ou du liquide d'aide au démarrage avec un moteur diesel utilisant des bougies de préchauffage. Employez uniquement des aides au démarrage approuvées par le fabricant du moteur.
- En cas de fuite, les liquides sous pression peuvent traverser la peau et entraîner des blessures graves.
- L'acide des batteries cause de graves brûlures. Portez des lunettes de sécurité. Si l'acide entre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements, rincez abondamment avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux, rincez abondamment et consultez un médecin.
- Les batteries dégagent des gaz inflammables et explosifs. N'approchez pas la batterie avec des sources d'arc, des étincelles, des flammes ou des cigarettes allumées.
- En cas de démarrage à l'aide d'une batterie d'appoint, branchez le câble négatif au moteur de la chargeuse en dernier lieu (jamais à la batterie). Des que le moteur tourne, debranchez d'abord le câble négatif du moteur.
- Les gaz d'échappement peuvent être mortels. Travaillez toujours en atmosphère correctement ventilée.

TABLEAU D'ENTRETIEN

TOUTES LES 10 HEURES (AVANT DE DEMARRER LA CHARGEUSE)

▲■ • **HUILE MOTEUR** - Vérifiez le niveau d'huile et faites éventuellement l'appoint, sans excès. Remplacez l'huile et le filtre après les premières 50 heures, consultez ensuite votre Manuel de l'Opérateur et d'Entretien pour les intervalles.

■ • **FILTRE A AIR MOTEUR** - Contrôlez le témoin d'état. Effectuez l'entretien si nécessaire. N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer les éléments.

• **VENTILATION DU MOTEUR** - Contrôlez l'étanchéité du système et l'état des composants.

■ • **CIRCUIT DU REFROIDISSEMENT DU MOTEUR** - Eliminez les débris du refroidisseur d'huile et des grilles. Vérifiez le niveau de réfrigérant à froid ; faites éventuellement l'appoint avec un mélange.

• **FILTRE D'ALIMENTATION** - Vidangez l'eau de condensation.

• **AXES PIVOT ET CALES DU BOB -TACH, VERINS, ARTICULATIONS ET BRAS DE LEVAGE, VERINS DE DIRECTION** (machines AWS seulement). Lubrifiez avec une graisse tous usages à base de lithium.

• **CEINTURE DE SECURITE, ARCEAU DE SIEGE ET VERROUILLAGE DES COMMANDES** Vérifiez le bon fonctionnement. Eliminez les débris et saletés des pièces mobiles. Réparez et remplacez le cas échéant.

• **BICS** - Vérifiez le fonctionnement correct. Eliminez les débris et saletés des pièces mobiles. Les commandes de levage et de cavage NE DOIVENT PAS fonctionner avec l'arceau de siège relevé.

• **PNEUS** - Vérifiez la pression de gonflage. Gonflez les pneus à la pression MAXIMUM indiquée sur le flanc.

• **GENERALITES** - Recherchez les pièces détachées ou brisées, vérifiez l'état de la cabine, du tableau de bord, des écrous de roue ou de barbotin, des autocollants, l'étanchéité des circuits.

TOUTES LES 50 HEURES

■ • **HUILE HYDRAULIQUE, FLEXIBLES ET CONDUITES** - Vérifiez le niveau d'huile et faites éventuellement l'appoint. Vérifiez l'état et l'étanchéité des canalisations. Réparez-les ou remplacez-les si nécessaire.

■ • **TRANSMISSION FINALE (CARTER DE CHAINES**, machines sur roues seulement)- Vérifiez le niveau d'huile et faites éventuellement l'appoint.

• **COMMANDES HYDRAULIQUES (PEDALES OU LEVIERS) ET DIRECTION** - Vérifiez si elles fonctionnent correctement et réglez-les si nécessaire.

• **ECROUS DE ROUE/BARBOTIN** - Vérifiez s'ils ne sont pas desserrés et serrez-les correctement.

• **TENSION DES CHENILLES** (machines sur chenilles seulement) - Vérifiez et réglez si nécessaire.

TOUTES LES 100 HEURES

• **SILENCIEUX PARE-ETINCELLES** - Nettoyez la cuve à étincelles (le cas échéant).

• **BATTERIE** - Vérifiez l'état de la batterie, des fixations, des câbles, des connexions, et le niveau d'électrolyte. Ajouter de l'eau distillée si nécessaire.

TOUTES LES 250 HEURES

• **PIVOTS DE LEVIERS DE DIRECTION** - Lubrifiez avec une graisse tous usages à base de lithium (le cas échéant).

■ • **FILTRE D'ALIMENTATION** - Remplacez le filtre.

• **AXES FUSÉES** (machines AWS seulement) - Lubrifiez avec une graisse tous usages à base de lithium.

▲ • **COURROIE D'ENTRAINEMENT MOTEUR/HYDRAULIQUE** - Vérifiez l'état de la courroie, réglez et remplacez si nécessaire (le cas échéant).

■ • **RÉDUCTEUR DU VENTILATEUR** - Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire (le cas échéant).

• **AUTRES COURROIES D'ENTRAÎNEMENT** (pompe hydrostatique, pompe à eau, alternateur et climatiseur - le cas échéant). - Vérifiez l'état des courroies et leur tension. Réglez-les ou remplacez-les si nécessaire.

• **BICS** - Vérifiez la fonction de la commande de dérivation des bras de levage.

TOUTES LES 500 HEURES

★■ • **VENTILATEUR DU CIRCUIT HYDRAULIQUE/HYDROSTATIQUE** - Remplacez le filtre. Remplacez le bouchon reniflard de réservoir.

■ • **FILTRE EN LIGNE DU CLAPET DE DIRECTION** (AWS seulement) - Remplacez le filtre.

TOUTES LES 1000 HEURES

■ • **RESERVOIR HYDRAULIQUE** - Vidangez l'huile.

■ • **TRANSMISSION FINALE** (carter de chaînes sur machines sur roues seulement) - Vidangez l'huile.

■ • **GALETS ET ROUES DE TENSION** (machines sur chenilles seulement) - Vidangez l'huile (le cas échéant).

■ • **FILTRE DE RETOUR DE CARTER DU MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT** - Vidangez l'huile (le cas échéant).

■ • **ROULEMENTS DE ROUE ET CANNELURES EXTERIEURES** (AWS seulement) - Réparez les roulements, lubrifiez les cannelures internes de l'étrier de moyeu (chez le concessionnaire uniquement).

N.B. :

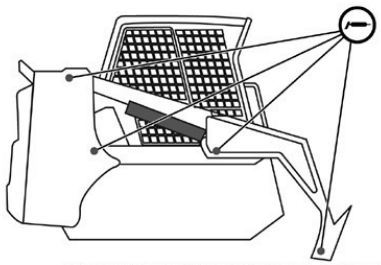
★ Il faut remplacer l'élément de filtre plus tôt si le témoin de transmission reste allumé pendant plus de 5 minutes après que l'huile hydraulique ait atteint sa température de fonctionnement.

▲ Remplacez aux premières 50 heures, ensuite consultez le tableau des entretiens.

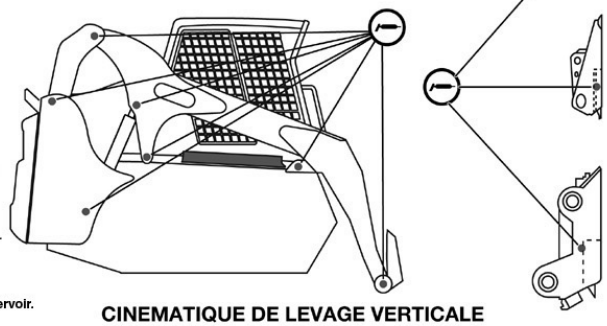
■ Consultez le Manuel de l'Opérateur/Entretien pour le type d'huile à utiliser, le numéro de pièce et l'emplacement du filtre ainsi que pour les intervalles d'entretien correspondant à votre modèle.

VOIR LE MANUEL DE L'OPERATEUR ET D'ENTRETIEN POUR PLUS D'INFORMATIONS.

PLAN DE GRAISSAGE GENERAL



CINEMATIQUE DE LEVAGE RADIALE



CINEMATIQUE DE LEVAGE VERTICALE

● POINTS DE GRAISSAGE COURANTS

BE PARTS & SERVICE SMART

Utilisez des pièces de rechange d'origine Bobcat

68736 SW 6734534C fr

ADVERTENCIA (6718706)



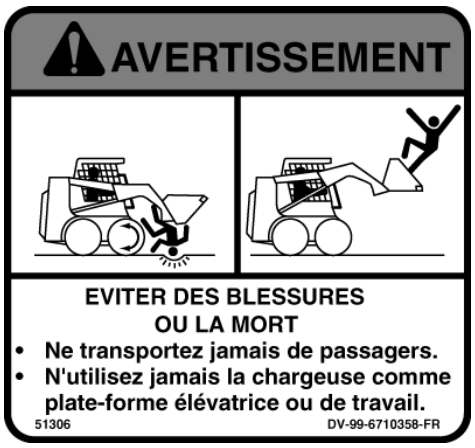




ADVERTENCIA (6710358)







PELIGRO (6809511)



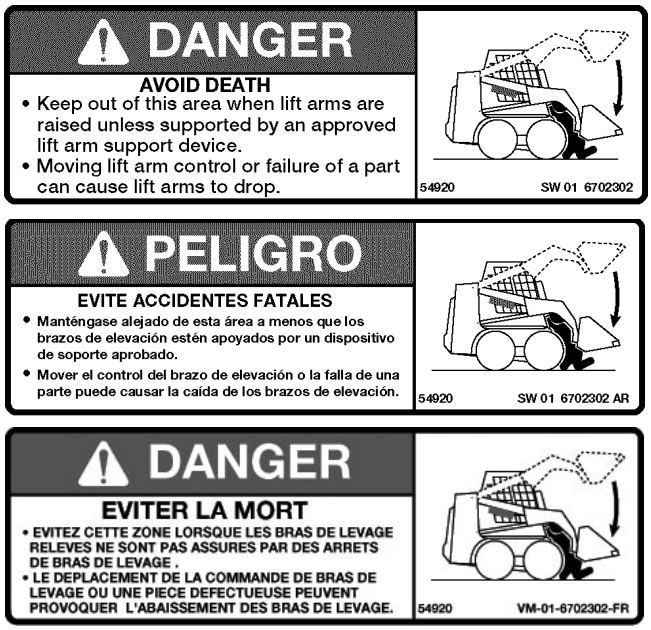




PELIGRO (6702301)



PELIGRO (6702302)



PELIGRO (6717343)



ADVERTENCIA (6577754)







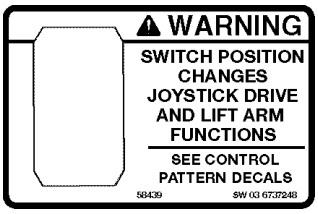
ADVERTENCIA (6579528)







ADVERTENCIA (6737248)







ADVERTENCIA (6728539)

⚠ WARNING

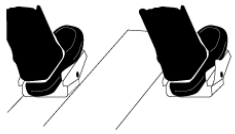
AVOID INJURY OR DEATH



NEVER USE THE LOADER WITHOUT INSTRUCTIONS.
READ OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL AND HANDBOOK.



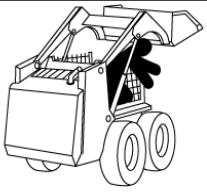
USE SEAT BAR.
FASTEN SEAT BELT SECURELY.



KEEP FEET ON PEDALS OR FOOT REST.



DO NOT TRAVEL OR TURN WITH LIFT ARMS UP.
LOAD, UNLOAD AND TURN ON FLAT LEVEL GROUND.
DO NOT EXCEED RATED OPERATING CAPACITY (SEE SIGN ON LOADER).



NEVER MODIFY EQUIPMENT OR USE ATTACHMENTS NOT APPROVED BY BOBCAT COMPANY.



ON SLOPES, KEEP HEAVY END OF LOADER UPHILL.

TO LEAVE THE LOADER:

1



LOWER THE LIFT ARMS.
PUT ATTACHMENT FLAT ON GROUND.

2



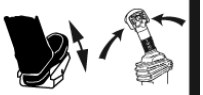
STOP THE ENGINE.

3



ENGAGE THE BRAKE.

4



RAISE SEAT BAR.
MOVE PEDALS AND HAND CONTROLS UNTIL BOTH LOCK.

Weitere Anweisungen finden sie in der Bedienung- und Instandhaltungsanleitung.
Para más instrucciones, vea el Manual de Operación y Mantenimiento.
Voir le Manuel de l'opérateur et d'entretien pour d'autres renseignements.

67116 SW 6728539C enUS

⚠ ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES



JAMÁS USE EL CARGADOR SIN LEET LAS INSTRUCCIONES.
LEA EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LA GUÍA.



USE LA BARRA DEL ASIENTO.
ABRÓCHESE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD CON FIRMEZA.



MANTENGA LOS PIES EN LOS PEDALS O APOYAPIES.



NO SE DESPLACE O GIRE CON LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN ARRIBA.
CARGUE, DESCARGUE Y GIRE SOBRE SUELOS PLANOS NIVELADOS.
NO EXCEDA LA CAPACIDAD DE OPERACIÓN NOMINAL (VEA EL AVISO EN EL CARGADOR).



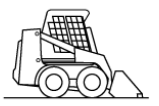
JAMÁS MODIFIQUE EL EQUIDO O USE IMPLEMENTOS NO APROBADOS POR BOBCAT COMPANY.



EN PENDIENTES, MANTENGA EL EXTREMO PESADO DEL CARGADOR CUESTA ARRIBA.

PARA SALIR DEL CARGADOR:

1



BAJE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN. COLOQUE EL IMPLEMENTO EN EL SUELO.

2



PARA DETENGA EL MOTOR

3



COLOQUE EL FRENO

4



LEVANTE LA BARRA DEL ASIENTO. MUEVA LOS PEDALES Y CONTROLES MANUALES HASTA QUE AMBOS SE BLOQUEEN.

Weitere Anweisungen finden sie in der Bedienung- und Instandhaltungsanleitung.
Para más instrucciones, vea el Manual de Operación y Mantenimiento.
Voir le Manuel de l'opérateur et d'entretien pour d'autres renseignements.

67116 SW 6728539C enUS

⚠ ATTENTION

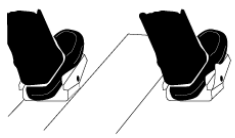
EVITER LES BLESSURES OU LA MORT



NE VOUS SERVEZ JAMAIS DE LA CHARGEUSE SANS INSTRUCTIONS.
USEZ LE MANUEL DE L'OPERATEUR ET D'ENTRETIEN AINSI QUE LE GUIDE D'UTILISATION.



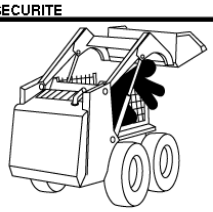
UTILISEZ L'ARCEAU DE SECURITE.
ATTACHEX SOIGNEUSEMENT LA CEINTURE DE SECURITE



MAINTENEZ LES PIEDS SUR LES PEDALES



NE PAS SE DEPLACER NI VIRER AVEC LES BRAS RELEVES. CHARGEZ DEGHARGEZ ET VIREZ SUR UN SOL PLAT EL HORIZONTAL.
NE DEPASSEZ PAS LE CAPACITE OPERATIONNELLE (CONSULTER L'AUTOCOLLANT APPOSE SUR LA CHARGEUSE)



NE JAMAIS MODIFIER L'EQUIPEMENT NI SE SERVIR D'ACCESSOIRES QUE NE SONT PAS APROUVES PAR BOBCAT COMPANY.



DANS LES PENTES, MAINTENEZ TOUJOURS LA PARTIE LA PLUS LOURDE DE LA CHARGEUSE VERS LE HAUT.

POUR QUITTER LA CHARGEUSE:

1



ABAUSSEZ KES BRAS DE LEVAGE POSEZ L'EQUIPEMENT A PLAT SUR LE SOL.

2



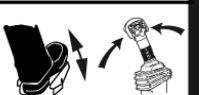
ARRETEZ LE MOTEUR

3



ACTIVEZ LE FREIN DE STATIONNEMENT

4



RELEVEZ L'ARCEAU DE SIEGE. DEPLACEZ LES PEDALES ET LES COMMANDES MANUELLES JUSQU'A CE QU'ELLES SOENT TOUTES DEUX VERROUILLES.

Weitere Anweisungen finden sie in der Bedienung- und Instandhaltungsanleitung.
Para más instrucciones, vea el Manual de Operación y Mantenimiento.
Voir le Manuel de l'opérateur et d'entretien pour d'autres renseignements.

67116 SW 6728539C enUS

ADVERTENCIA (6733996)







ADVERTENCIA (6737189)

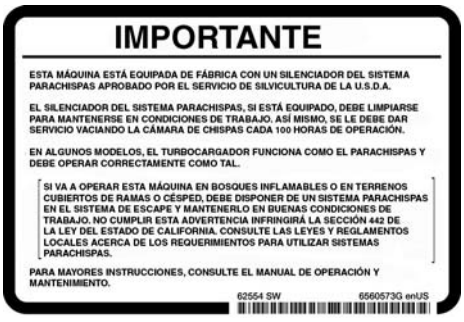




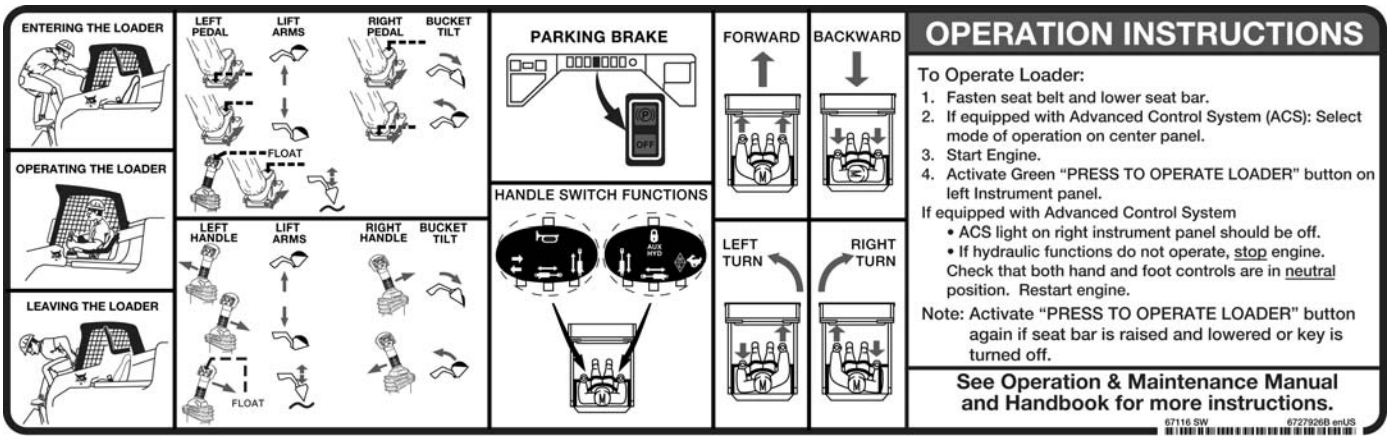
IMPORTANTE (6560573)

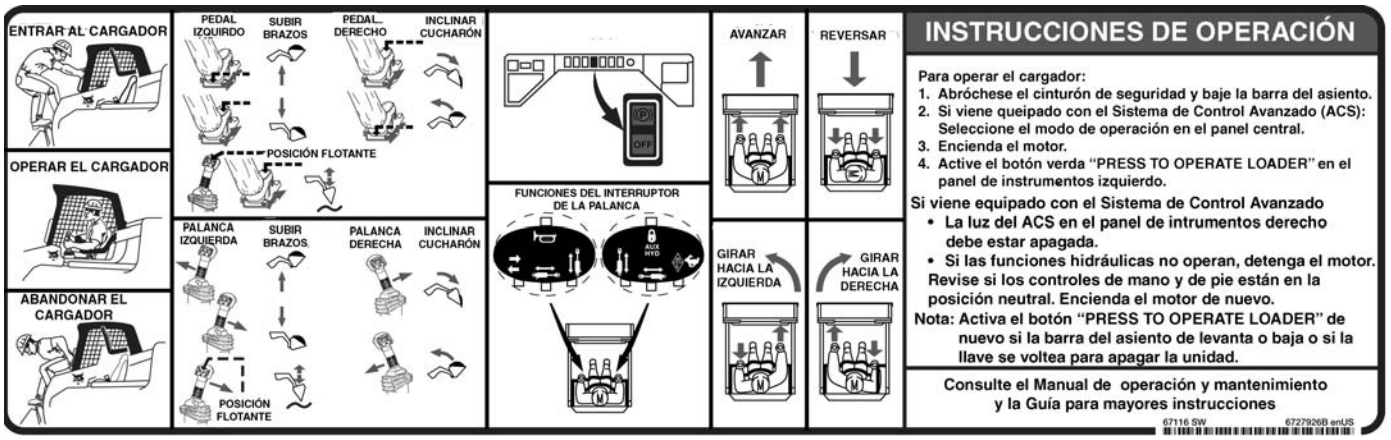


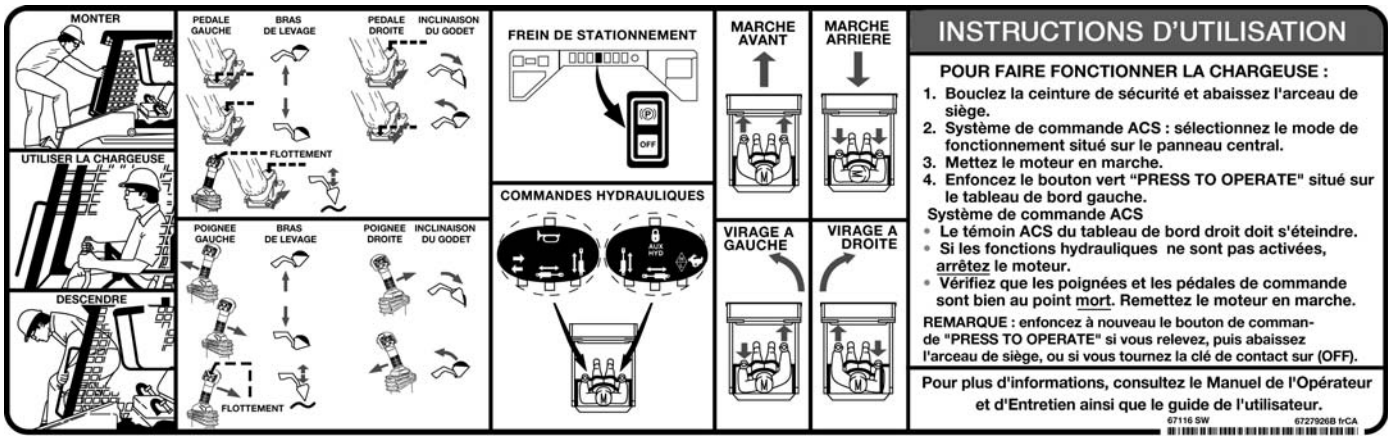




INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (6727926)







ADVERTENCIA (7131518)

ADVERTENCIA (7131518) (CONT.)

ENTERING THE LOADER



OPERATING THE LOADER



LEAVING THE LOADER



OPERATION INSTRUCTIONS FOR JOYSTICK CONTROLS

TO OPERATE LOADER :

1. Fasten seat belt and lower seat bar.
2. Put joystick controls in neutral.
3. Start engine.
4. Select control mode (ISO or H pattern) on center instrument panel.
5. Activate green "PRESS TO OPERATE LOADER" button on left instrument panel.

- ACS or General Warning light on right instrument panel should be off.
- If hydraulic or drive functions do not operate, stop engine. Check that both joysticks are in the neutral position. Re-start engine.

Note: Activate "PRESS TO OPERATE LOADER" button again if seat bar is raised and lowered or key is turned off.

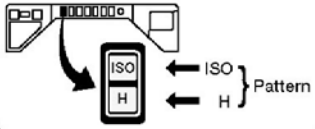
See Operation & Maintenance Manual and Handbook for more instructions.

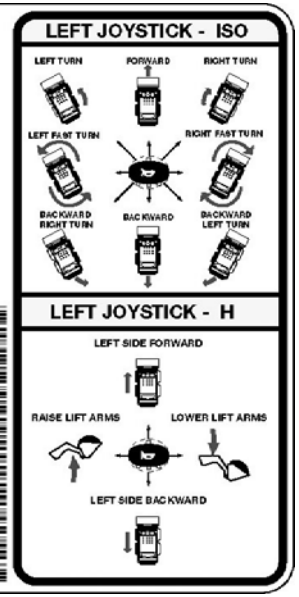
⚠ WARNING

ACCIDENTAL LOADER MOVEMENT CAN CAUSE INJURY OR DEATH

- Drive and lift arm functions operate on different joysticks in each mode.
- Know and understand the selected control mode before operating.

SELECT CONTROL MODE





INGRESAR AL CARGADOR



OPERAR EL CARGADOR



AL ABANDONAR EL CARGADOR



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LOS CONTROLES EN JOYSTICK

PARA OPERAR EL CARGADOR:

1. Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento.
2. Coloque los controles del joystick en neutro.
3. Encienda el motor.
4. Seleccione el modo de control (patrón ISO o H) en el panel de instrumentos central.
5. Oprima el botón verde "PRESS TO OPERATE LOADER" en el panel de instrumentos izquierdo.

- La lámpara de ACS o Advertencia General en el panel de instrumentos derecho debe apagarse.
- Si las funciones hidráulicas o de tracción no se accionan, detenga el motor.

Revise que ambos joysticks estén en la posición neutral.
Encienda el motor de nuevo.

Nota: Oprima el botón "PRESS TO OPERATE LOADER" de nuevo si la barra del asiento se sube o la llave se gira a OFF.

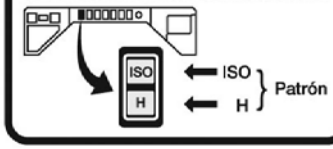
Ver más instrucciones en el Manual de Operación y Mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA

EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DEL CARGADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- La tracción y el brazo de elevación se accionan con diferentes joysticks en cada modo.
- Conozca y entienda el modo de control seleccionado antes de operar.

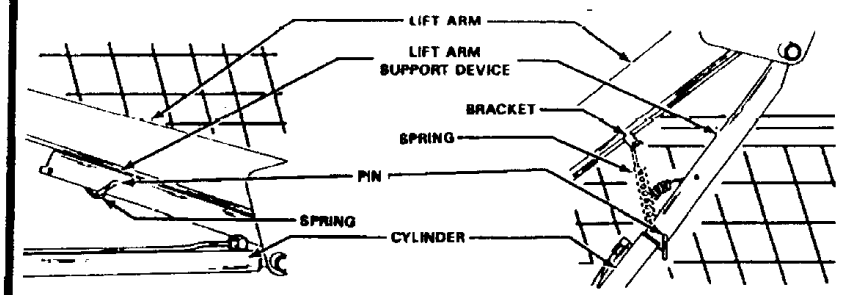
SELECCIONE EL MODO DE CONTROL





TO ENGAGE LIFT ARM SUPPORT DEVICE

1. Remove attachment from loader.
2. Unhook spring from pin. Hold lift arm support device. Remove pin.
3. Lower the lift arm support device to the top of the cylinder.
4. Hook spring into slot on top of lift arm support device.
5. Enter loader, fasten seat belt, lower seat bar and start engine.
6. Raise lift arms until lift arm support device drops on cylinder rod.
7. Lower lift arms slowly until movement stops.
8. Stop engine. Raise seat bar. Move pedals until both pedals lock. Leave loader.
9. Install pin into rear of lift arm support device below cylinder rod.



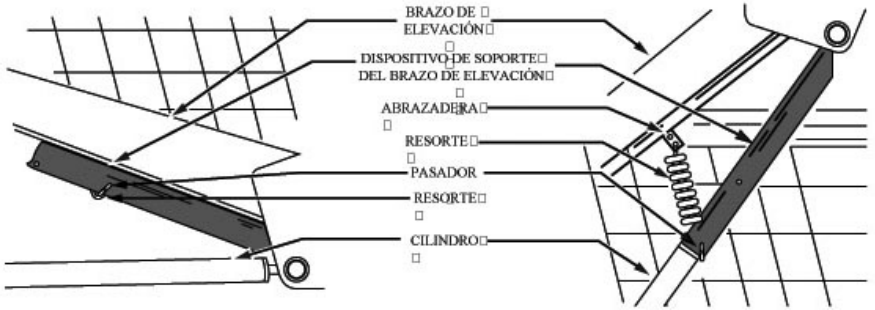
TO DISENGAGE LIFT ARM SUPPORT DEVICE

1. Remove pin.
2. Hook spring into bracket below lift arm.
3. Enter loader, fasten seat belt, lower seat bar and start engine.
4. Raise lift arms until lift arm support device raises off cylinder rod.
5. Lower lift arms. Stop engine. Raise seat bar. Move pedals until both pedals lock. Leave loader.
6. Unhook spring from bracket.
7. Raise lift arm support device to storage position.
8. Insert pin through lift arm support device and bracket.
9. Hook spring to pin.

6706558

PARA ENGANCHAR EL DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

1. Quite el implemento del cargador.
2. Desenganche el resorte del pasador. Sujete el dispositivo de soporte del brazo de elevación. Quite el pasador.
3. Baje el dispositivo de soporte del brazo de elevación hasta la parte superior del cilindro.
4. Enganche el resorte en la ranura de la parte superior del dispositivo de soporte del brazo de elevación.
5. Entre en el cargador, abróchese el cinturón de seguridad, baje la barra de seguridad y encienda el motor.
6. Suba los brazos de elevación hasta que el dispositivo de soporte del brazo de elevación caiga sobre el vástago del cilindro.
7. Baje los brazos de elevación despacio hasta que cese el movimiento.
8. Apague el motor. Suba la barra de seguridad. Mueva ambos pedales hasta que queden asegurados. Salga del cargador.
9. Instale el pasador en la parte posterior del dispositivo de soporte del brazo de elevación, debajo del vástago del cilindro.



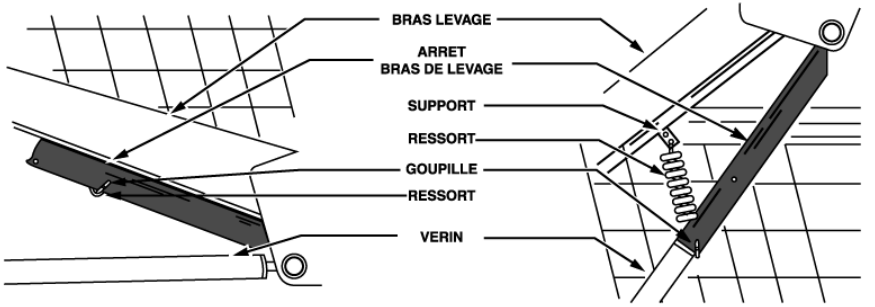
PARA DESENGANCHAR EL DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

1. Quite el pasador.
2. Enganche el resorte en la abrazadera debajo del brazo de elevación.
3. Entre en el cargador, abróchese el cinturón de seguridad, baje la barra de seguridad y encienda el motor.
4. Suba los brazos de elevación hasta que el dispositivo de soporte del brazo de elevación se separe del vástago del cilindro.
5. Baje los brazos de elevación. Apague el motor. Suba la barra de seguridad. Mueva ambos pedales hasta que queden asegurados. Salga del cargador.
6. Desenganche el resorte de la abrazadera.
7. Suba el dispositivo de soporte del brazo de elevación a la posición de almacenamiento.
8. Inserte el pasador a través del dispositivo de soporte del brazo de elevación y de la abrazadera.
9. Enganche el resorte al pasador.

52931 SW 04 6706558 AR

MONTAGE DE L'ARRET DE BRAS DE LEVAGE

1. Déposez l'accessoire de la chargeuse.
2. Décrochez le ressort de la goupille. Maintenez l'arrêt de bras de levage et déposez la goupille.
3. Abaissez l'arrêt de bras de levage sur le sommet du vérin.
4. Accrochez le ressort dans la rainure sur le dessus de l'arrêt de bras de levage.
5. Entrez dans la chargeuse, bouclez la ceinture de sécurité, abaissez l'arceau de siège et démarrez le moteur.
6. Relevez les bras de levage jusqu'à ce que l'arrêt de bras de levage tombe sur la tige du vérin.
7. Abaissez lentement les bras de levage à l'arrêt complet.
8. Arrêtez le moteur. Relevez l'arceau de siège. Déplacez les pédales jusqu'à leur verrouillage. Quittez la chargeuse.
9. Montez la goupille sur l'arrière de l'arrêt de bras de levage, en-dessous de la tige de vérin.



DEPOSE DE L'ARRET DE BRAS DE LEVAGE

1. Déposez la goupille.
2. Accrochez le ressort dans le support en-dessous du bras de levage (dans l'orifice supérieur pour les modèles 953 et 963).
3. Entrez dans la chargeuse, bouclez la ceinture de sécurité, abaissez l'arceau de siège et démarrez le moteur.
4. Relevez les bras de levage jusqu'à ce que l'arrêt de bras de levage quitte la tige du vérin.
5. Abaissez les bras de levage. Arrêtez le moteur. Relevez l'arceau de siège. Déplacez les pédales jusqu'à leur verrouillage. Quittez la chargeuse.
6. Décrochez le ressort du support.
7. Relevez l'arrêt de bras de levage en position de repos.
8. Introduisez la goupille à travers l'arrêt de bras de levage et le support.
9. Accrochez le ressort à la goupille.

VM-00-6706558-FR

ESPECIFICACIONES

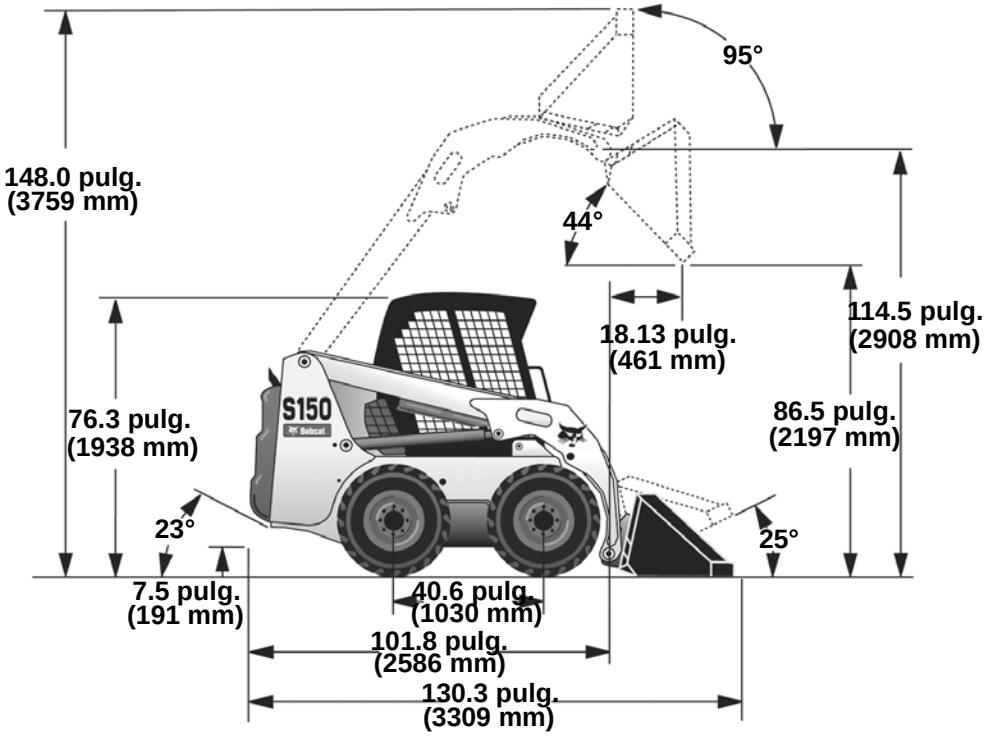
ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S150) SPEC-3
Dimensiones de la máquina. SPEC-3
Capacidades SPEC-6
Controles SPEC-4
Sistema de transmisión SPEC-6
Eléctrico SPEC-5
Motor SPEC-4
Sistema hidráulico SPEC-5
Desempeño SPEC-4
Ruedas. SPEC-6


Bobcat®

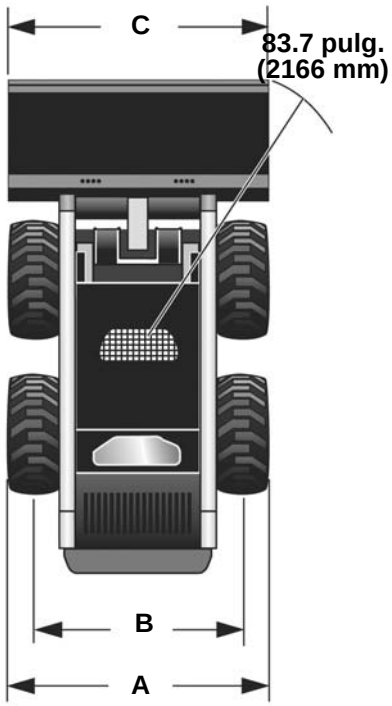
ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S150)

Dimensiones de la máquina

- Las dimensiones se dan para cargadores equipados con ruedas y cucharón de arena estándar, y pueden variar con otros tipos de cucharones. Todas las dimensiones se dan en pulgadas. Las dimensiones métricas respectivas aparecen en milímetros en paréntesis
- Donde corresponda, las especificaciones cumplen con las normas SAE o ISO y están sujetas a cambio sin aviso previo



B-22353



B-22354

Cambios en la estructura o distribución de peso del cargador pueden provocar cambios en la respuesta de control y dirección y causar falla de las piezas del cargador.

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S150) (CONT.)

Desempeño

Capacidad de operación nominal (SAE)	1500 lb. (680 kg)
Carga de vuelco (nominal SAE)	3000 lb. (1361 kg)
Peso de operación	5662 lb. (2568 kg)
Fuerza de rompimiento SAE - elevación	4350 lbf. (5898 N•m)
Fuerza de rompimiento SAE - inclinación	3600 lbf. (4881 N•m)
Eje del torque	4900 lb.-pie (6644 N•m)
Velocidad de desplazamiento - Cargador de una velocidad - Cargador de dos veloc. (opc.) alta/baja	 7.0 mph (11,3 km/hr.) 7.5 mph (12,0 km/hr.) / 11.1 mph (17,8 km/hr.)

Controles

Dirección del vehículo	Dirección y velocidad controlados por dos palancas manuales *o* joysticks opcionales.
Hidráulicos del cargador - Elevación e inclinación - Auxiliar delantero (estándar) - Auxiliar trasero (opción)	 Controlado por pedales separados *o* Sistema de Control Avanzado (ACS) opcional *o* Joystick con Control Seleccionable (SJC) Controlado por interruptor eléctrico en palanca de dirección derecha Controlado por interruptor eléctrico en palanca de dirección izquierda
Alivio de presión auxiliar	La presión se alivio a través de acoples rápidos. Oprima los acoples, sostenga por 5 seg.
Motor	Acelerador de mando manual: interruptor de encendido tipo llave (o encendido sin llave) y sistema de proceso de parada
Freno de servicio	Dos sistemas hidrostáticos independientes controlados por dos palancas de dirección accionadas con la mano
Freno secundario	Una de las transmisiones hidrostáticas
Freno de estacionamiento (estándar en cargadores con una velocidad o dos velocidades)	Disco mecánico, interruptor accionado con la mano en el panel de instrumentos

Motor

Marca/Modelo	Kubota V2203-EB
Combustible/Enfriamiento	Diesel/Líquido
Potencia (SAE neto)	46.0 HP (34,3 kW) á 2800 RPM
Máximas RPM reguladas	2800RPM
Torque (SAE neto)	103.5 lbf.-ft. (140,3 N•m) á 1700 RPM
Número de cilindros	4
Desplazamiento	134.0 pulg.^{3} (2,2 L)
Calibre/Recorrido	3.27/3.64 (83.1 mm / 92.4 mm)
Lubricación	Sistema de presión con filtro
Ventilación del cárter	Abierta
Depurador de aire	Cartucho de papel seco remplazable con elemento de seguridad
Encendido	Diesel-Compresión
Enfriador de motor	Mezcla de Propilenglicol / Agua
Ayuda de encendido	Bujía precalentadora activada automáticamente por el panel de instrumentos estándar o de encendido sin llave

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S150) (CONT.)

Sistema hidráulico

Tipo de bomba	Impulsada por motor, tipo engranaje
Capacidad de bomba - estándar	16.7 GPM (63 L/min.) á alta operación en vacío
Alivio del sistema en acoples rápidos	3250-3350 PSI (221,1-228 Bar)
Filtro (Hidráulico)	Elemento filtrante sintético de 3 micras con caudal pleno remplazable
Cilindros hidráulicos Diámetro interno: Cilindro de elevación (2) Cilindro de inclinación (2) Diám. de la varilla: Cilindro de elevac. (2) Cilindro de inclinación (2) Recorrido: Cilindro de elevación (2) Cilindro de inclinación (2)	Doble acción; cilindros de inclinación tienen sistema de amortiguamientos al descargar y recoger 2.25 (57,2) 2.75 (69,9) 1.50 (38,1) 1.375 (34,9) 27.90 (708,6) 13.19 (335)
Válvula de control	Tipo 3 carretes con centro abierto con retén flotante en elevación, y carrete auxiliar eléctricamente controlado
Líneas de fluido	Tuberías, mangueras y accesorios estándar SAE
Tipo de fluido	Fluido BOBCAT 6903117 - (2.5 gal.) 6903118 - (5 gal.) 6903119 - (55 gal.)
Tiempo de función hidráulica: Subir brazos elevadores Bajar brazos elevadores Vaciar el cucharón Encoger el cucharón	 3.67 segundos 2.10 segundos 2.37 segundos 1.85 segundos

Eléctrico

Alternador	Impulsado por correa, 90 amps, abierto
Batería	12 Voltios, 600 amps de encendido en frío a 0° F (-18° C); Cap. de reserva de 115 minutos
Arrancador	12 Voltios, tipo engranaje, 3.62 HP (2,7 kW)
Instrumentación	**Medidores:** temperatura de enfriador de motor, combustible, horómetro. **Luces de advertencia:** sistema de Control Avanzado (ACS), filtro de aire de motor, Temperatura de enfriador de motor, presión de aceite de motor, nivel de combustible, advertencia general, filtro hidráulico, temperatura de aceite hidráulico, carga de presión hidrostática, cinturón de seguridad, voltaje del sistema **Indicadores:** dispositivo de control de implemento, funciones del BICS, calefactor de admisión de aire **Instrumentación sin llave opcional:** *Mismos medidores y luces de advertencia del panel de instrumentos con interruptor de llave. *Medidores tipo barra adicionales para: Presión de aceite de motor, voltaje del sistema, carga de presión hidrostática y temperatura de aceite hidráulico. *Sistemas adicionales incluidos: encendido del motor sin llave, reloj digital, reloj de trabajo, información de implementos, tacómetro digital, bloqueos de caudal alto, Pantalla de múltiples idiomas, pantallas de ayuda, capacidad de diagnóstico y función de proceso de parada de motor/sistemas hidráulicos.

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S150) (CONT.)

Sistema de transmisión

Transmisión principal	Totalmente hidrostática, 4x4
Transmisión	Bombas de pistones hidrostáticos en tándem infinitamente variable, impulsan dos motores hidrostáticos totalmente reversibles
Tracción final	Cadena sinfín preestresada #80 HSOC (sin acople maestro) y ruedas dentadas dentro de caja de la cadena sellada con aceite de lubricación (las cadenas no requieren ajustes periódicos). Dos cadenas por lado sin polea tensora
Tamaño de eje	2.00 pulgadas (50,8 mm), térmicamente tratado
Pernos de ruedas	Ocho pernos de ruedas de 9/16’” fijadas a cubos del eje

Capacidades

Combustible	23 gals. (87,1 L)
Lubricación y filtro del motor	9.5 cuartos (9,0 L)
Sistema de enfriamiento del motor sin calentador	11 cuartos (10,4 L)
Sistema de enfriamiento del motor con calentador	11 cuartos (11,4 L)
Depósito hidráulico/hidrostático	4.8 gals. (18,2 L)
Sistema hidráulico/hidrostático	8.5 gals. (32,2 L)
Depósito de la caja de la cadena	9.0 gals. (34,0 L)

Ruedas

Trabajo estándar Bobcat	10-16.5, 8 capas, Trabajo estándar Bobcat
Trabajo severo Bobcat	Trabajo severo Bobcat 10 - 16.5, 10 capas
Bulky Hulk	Bobcat Super Flotantes 31.5 x 13 - 16.5
Presión recomendada	Infle las ruedas a la presión MÁXIMA que se muestra en la pared lateral. NO mezcle marcas de ruedas en el mismo cargador.

GARANTÍA

GARANTÍA GARANTÍA-3


Bobcat®

GARANTÍA

Cargadores Bobcat

Bobcat Company garantiza a sus concesionarios autorizados y a los concesionarios autorizados de Bobcat Equipment Ltd., quienes a su vez garantizan al propietario que cada Cargador Bobcat nuevo estará libre de defectos probados de materiales y mano de obra con respecto a: (i) todos los componentes del producto salvo si se especifica algo diferentes en el presente escrito por doce (12) meses, (ii) la correa de mando desde la bomba hidrostática hasta el motor, por treinta y seis (36) meses, entendiéndose que después de que transcurra el período de garantía inicial de doce meses, dicha garantía solo se limitará a repuestos y no incluye mano de obra, (iii) orugas y llantas marca Bobcat, por doce (12) meses sobre una prorrata con base en la profundidad restante de la huella de la oruga o llanta en el momento que se descubre algún defecto y (iv) baterías marca Bobcat, por doce (12) meses adicionales después de que transcurra el período de garantía inicial de doce meses, entendiéndose que Bobcat Company solo deberá reembolsar una porción fija del costo de reponer la batería durante dichos doce meses adicionales. Los períodos de tiempo mencionados arriba todos deberán entrar en vigencia después de que el concesionario autorizado Bobcat efectúe la entrega al comprador original.

Durante el período de garantía, el concesionario autorizado Bobcat deberá reparar o reponer, a la opción de Bobcat Company, sin cobrar repuestos y mano de obra, cualquier pieza del producto Bobcat salvo si se especifica algo diferente en este escrito que falle debido a defectos de materiales o mano de obra. El propietario deberá suministrar al concesionario autorizado Bobcat una notificación por escrito oportuna sobre el defecto y permitir que transcurra un tiempo razonable para la reparación o remplazo. Bobcat Company puede, a su opción, requerir que las piezas que fallaron sean devueltas a la fábrica. El tiempo de viaje de los mecánicos y el transporte del producto Bobcat hasta el concesionario autorizado Bobcat para el trabajo bajo garantía son asumidos por el propietario. Los recursos suministrados en esta garantía son exclusivos.

Esta garantía no se aplica a bombas de inyección de combustible, inyectores o llantas (salvo las llantas marca Bobcat). El propietario deberá depender tan solo de la garantía, de haber alguna, de los fabricantes respectivos de estos productos. Así mismo, esta garantía no cubre el remplazo de artículos de servicio programado, tales como aceite, filtros, piezas de sincronización y otros artículos de alto desgaste. Esta garantía tampoco cubre averías que surjan de abusos, accidentes, alteraciones, uso del producto Bobcat con algún accesorio o implemento no aprobado por Bobcat Company, obstrucciones de flujo de aire, o el incumplimiento de mantener o utilizar el producto Bobcat de acuerdo con las instrucciones aplicables a dicho producto.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y EXCLUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y CONDICIONES, SALVO LA GARANTÍA DE TITULARIDAD. BOBCAT COMPANY NO SE HACE RESPONSABLE DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y CONDICIONES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO ALGUNA GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE CAPACIDAD DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EN NINGÚN CASO SERÁ BOBCAT COMPANY O EL CONCESIONARIO AUTORIZADO BOBCAT RESPONSABLES DE ALGUNA AVERÍA ESPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LA PÉRDIDA O INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, PÉRDIDA DE UTILIDADES O PÉRDIDA DE USO DE LA MÁQUINA, BIEN SEA CON BASE EN UN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD FORZOSA, ESTATUTO O DIFERENTE, AÚN SI BOBCAT COMPANY O EL CONCESIONARIO AUTORIZADO BOBCAT HAYAN SIDO AVISADOS DE LA POSIBILIDAD DE DICHA AVERÍA. LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE BOBCAT COMPANY Y DE LOS CONCESIONARIO AUTORIZADOS BOBCAT CON RESPECTO AL PRODUCTO Y SERVICIOS QUE SE OFRECEN EN ESTE ESCRITO NO DEBERÁ SUPERAR EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO SOBRE EL CUAL SE BASA DICHA RESPONSABILIDAD.

Bobcat®

6570162 (8-02) Impreso en EE.UU.


Bobcat®

ÍNDICE

MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE.....PM-18
CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO.....PM-36
CORREA DEL ALTERNADOR.....PM-36
IMPLEMENTOS OI-38

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000.....V
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS).....OI-11

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS).....PM-8
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)..... SA-3
BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO MANUAL) (PALANCA MANUAL).....PM-41
POWER BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO) (OPCIONAL)...PM-42

CONFIGURACIÓN DE PANTALLA DEL PANEL DEL CONTROLADOR SA-9

INSPECCIÓN DIARIA..... OI-26
REPORTE DE ENTREGA.....VI
CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO SA-4
CORREA DE TRANSMISIÓN.....PM-37
CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR OI-14

SISTEMA ELÉCTRICO.....PM-25
SISTEMA DE ENFRIADOR DEL MOTOR.....PM-23
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR.....PM-22
CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR..... OI-13

SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS.....VIII
TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA) PM-35
SISTEMA DE COMBUSTIBLE.....PM-20

CONTROLES HIDRÁULICOS OI-19
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO PM-29

IDENTIFICACIÓN DEL PANEL DE INSTRUMENTOS OI-5

CONTROL DE DERIVACIÓN DEL BRAZO ELEVADOR..... OI-12
DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR PM-11
ELEVACIÓN DEL CARGADOR OI-55
IDENTIFICACIÓN DEL CARGADOR.....VII

Continúa en la siguiente página

ÍNDICE (CONT.)

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S150)..... SPEC-3
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR..... PM-43
LUBRICACIÓN DEL CARGADOR PM-38

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA..... XVI
CÓMO REAJUSTAR EL RELOJ DE SERVICIO SA-12
FACTORES DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO PM-5

MONITOREO DE LOS PANELES DE LA PANTALLA..... OI-35

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN..... OI-44
CABINA DEL OPERADOR PM-13

FRENO DE ESTACIONAMIENTO O PARQUEO OI-13
SISTEMA DE PROCESO DE PARADA (SHUTDOWN)..... SA-12
PINES DE PIVOTE PM-40

PROCEDIMIENTO PREVIO AL ARRANQUE..... OI-28
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN XVIII

COMPUERTA TRASERA..... PM-16
PARRILLA TRASERA PM-17
ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO REGULAR V

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD XIII
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ARIENTO OI-10
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO PM-9
CINTURÓN DE SEGURIDAD PM-10
UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE VI
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PM-7
SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS PM-33
ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD (SJC OPCIONAL)..... OI-18
CÓMO ENCENDER EL MOTOR OI-30
CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR OI-36
CÓMO DETENER EL CARGADOR..... OI-16

MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS..... PM-34
REMOLQUE DEL CARGADOR OI-53
CONTROL DE DOS VELOCIDADES OI-17
ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN OI-12

CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE OI-54

GARANTÍA..... GARANTÍA-3