



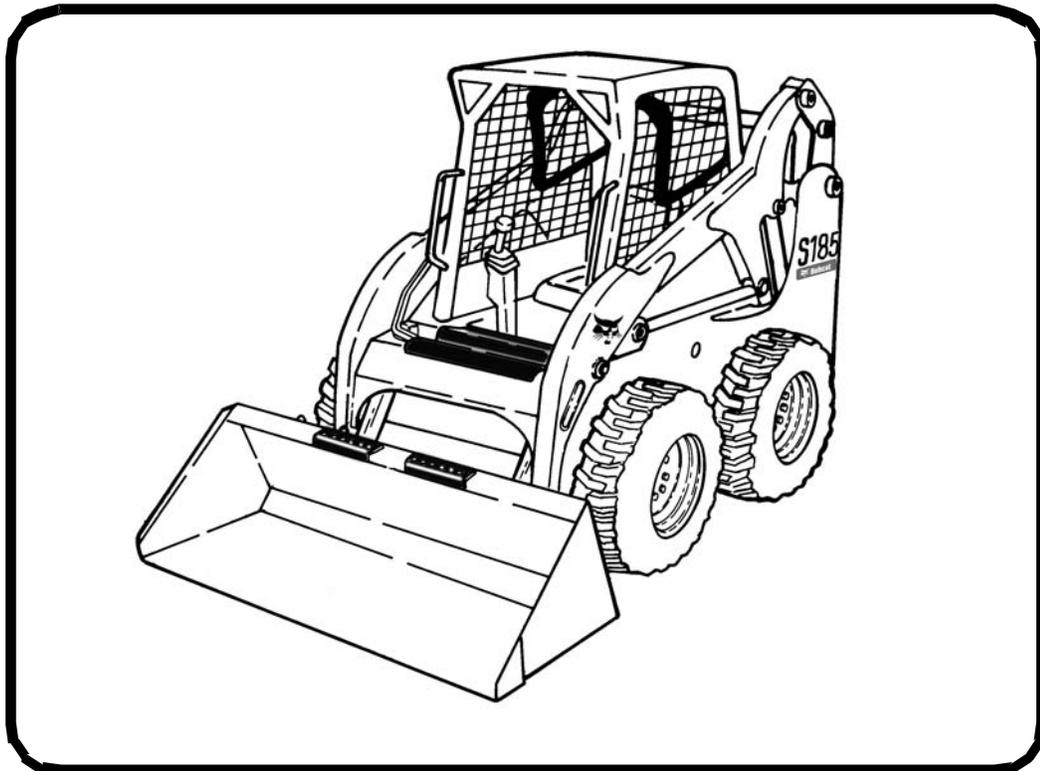
# Bobcat®

---

## Manual de operación y mantenimiento Cargador de dirección deslizante S185

---

S/N 530360001 y superiores  
S/N 530460001 y superiores



EQUIPADO CON EL  
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO  
DE CONTROLES BOBCAT (BICS<sup>MR</sup>)





# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



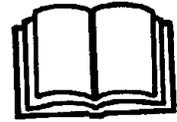
## ADVERTENCIA

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

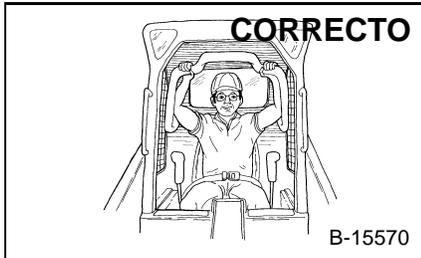
## CORRECTO



B-10731a



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

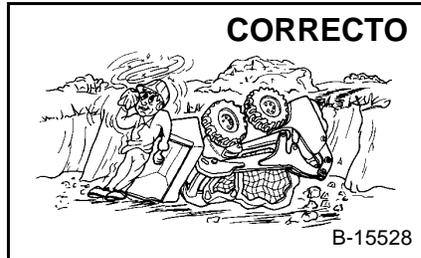


## CORRECTO

B-15570



Utilice siempre la barra del asiento y el cinturón de seguridad con firmeza.  
Mantenga los pies en los pedales o descansa pies cuando utilice el cargador.

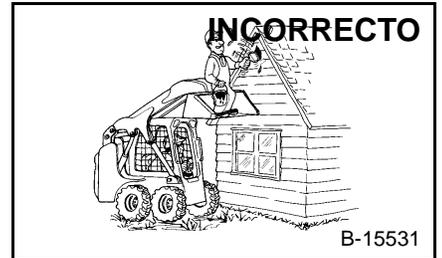


## CORRECTO

B-15528



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

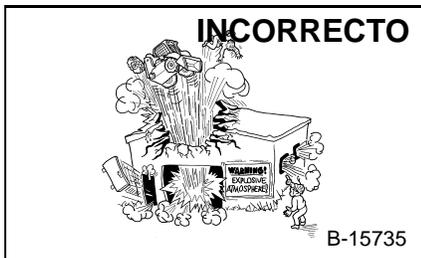


## INCORRECTO

B-15531



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

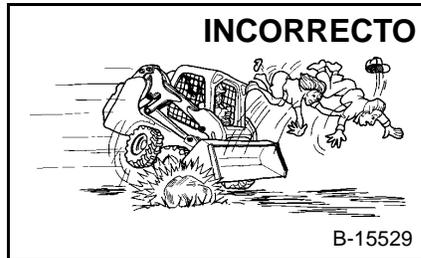


## INCORRECTO

B-15735



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



## INCORRECTO

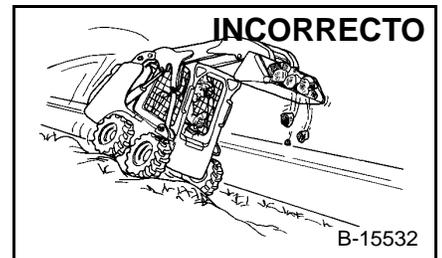
B-15529



Nunca transporte pasajeros.



Mantenga a los espectadores alejados del área de trabajo.



## INCORRECTO

B-15532



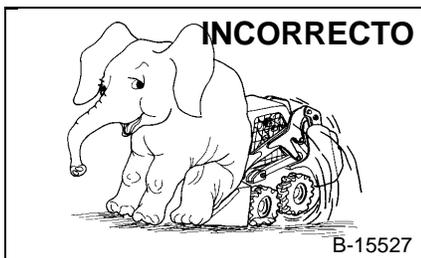
Cargue siempre el cucharón o los implementos lo más abajo posible.



No se desplace o gire con el brazo elevador arriba.



Cargue, descargue y gire en suelos planos y llanos.

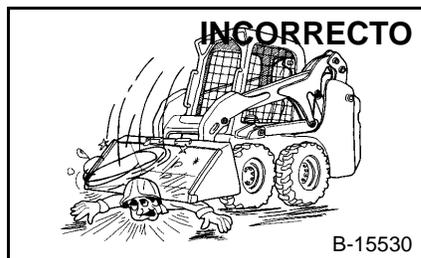


## INCORRECTO

B-15527



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



## INCORRECTO

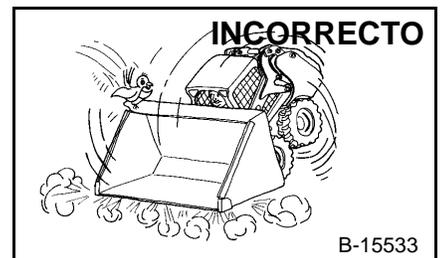
B-15530



Nunca abandone el cargador con el motor en marcha o el brazo elevador arriba.



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



## INCORRECTO

B-15533



Nunca 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 implementos y accesorios.

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 controles del cargador.
3. CABINA DEL OPERADOR (ROPS y FOPS): debe encontrarse en el cargador con todos los sujetadores apretados.
4. MANUAL: debe permanecer al interior 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 PARQUEO
10. SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)



**Bobcat®**

## CONTENIDO

PRÓLOGO

|   |            |
|---|------------|
| PRÓLOGO .....   | III        |
| RECURSOS DE CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD.....                   | XI         |
| INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN .....                            | OI-1       |
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....                              | PM-1       |
| CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS .....                              | SA-1       |
| TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA<br>MST-1 |            |
| ESPECIFICACIONES.....                                       | SPEC-1     |
| GARANTÍA .....  | GARANTÍA-1 |
| ÍNDICE .....  | ÍNDICE-1   |

RECURSOS DE  
CAPACITACIÓN  
Y SEGURIDAD

INSTRUCCIONES  
DE OPERACIÓN  
(OI)

MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO  
(PM)

CONFIGURACIÓN  
Y ANÁLISIS  
(SA)

TRADUCCIONES  
DE CALCOMANÍA  
(MST)

ESPECIFICACIONES  
(SPEC)

GARANTÍA

ÍNDICE

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

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

Serie del cargador: \_\_\_\_\_  
Serie del motor: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

NOTAS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SU CONCESIONARIO BOBCAT:

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

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

Bobcat Company Europe  
Drève Richelle 167  
B-1410 WATERLOO  
Belgium



**Bobcat®**

Este manual de operación y mantenimiento se publicó con el fin de instruir al propietario/operador acerca de la operación segura y mantenimiento del cargador Bobcat. LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE OPERAR SU CARGADOR BOBCAT. Si tiene alguna inquietud, llame 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   |
| Implementos de caudal alto. . . . .                                     | IX   |
| Opciones y accesorios. . . . .  | VIII |
| Kit de aplicaciones especiales. . . . .                                 | X    |
| Inspección y mantenimiento del kit de aplicaciones especiales . . . . . | X    |
| Artículos estándar . . . . .  | VIII |
| IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS 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.

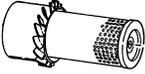
El British Standards Institute (**BSI**, por sus siglas en inglés) es el certificador que Bobcat Company seleccionó para evaluar el cumplimiento de las normas ISO 9001:2000. El registro del BSI certifica que las plantas de fabricación de Bobcat en Gwinner y Bismarck en Dakota del Norte (América del Norte), Pontchateau (Francia), Dobris (República Checa) y las 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 DEL ACEITE DE MOTOR<br>(paquete de 6)<br>6675517 |   | FILTRO DE LA CAJA DE<br>DESCARGA HIDROSTÁTICA<br>6661022   |
|   | FILTRO DE COMBUSTIBLE<br>6667352                        |   | BATERÍA<br>6674687   |
|   | FILTRO DE AIRE, exterior<br>6598492                     |   | FLUIDO, hidráulico/hidrostático<br><br>6903117 - (2.5 gal.)<br>6903118 - (5 gal.)<br>6903119 - (55 gal.) |
|   | FILTRO DE AIRE, interior<br>6598362                     |   | TAPA DE LLENADO HIDRÁULICO /<br>DESFOGUE<br>6684923  |
|   | FILTRO DE CARGA HIDRÁULICA<br>6686926                   |   | Propilenglicol ANTICONGELANTE<br>6983128 - premezclado<br>6983129 - concentrado                          |
|   | FILTRO HIDROSTÁTICO<br>6661248                          |  |  |
| <b>ACEITE DE MOTOR</b><br>6903105 SAE 15W40 CE/SG (12 cuartos)<br>6903107 SAE 10W30 CE/SG (12 cuartos)<br>6903109 SAE 30W CE/SG (12 cuartos)<br><br>6903113 SAE 15W40 CE/SG (2.5 gal.)<br>6903112 SAE 10W30 CE/SG (2.5 gal.)<br>6903111 SAE 30W CE/SG (2.5 gal.) |   | <b>ACEITE DE MOTOR</b><br>6903106 SAE 15W40 CE/SG (1 gal.)<br>6903108 SAE 10W30 CE/SG (1 gal.)<br>6903110 SAE 30W CE/SG (1 gal.) |  |

**NOTA: Verifique siempre los números de las piezas con su concesionario Bobcat.**

## 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

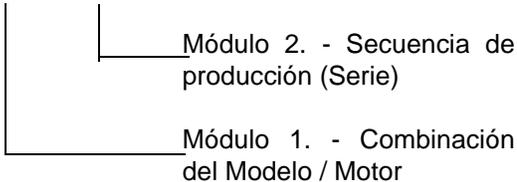


### Número de serie del cargador

La placa del número de serie del cargador [Figura 1] está ubicada afuera del bastidor.

Explicación del número de serie del cargador:

XXXX XXXXX

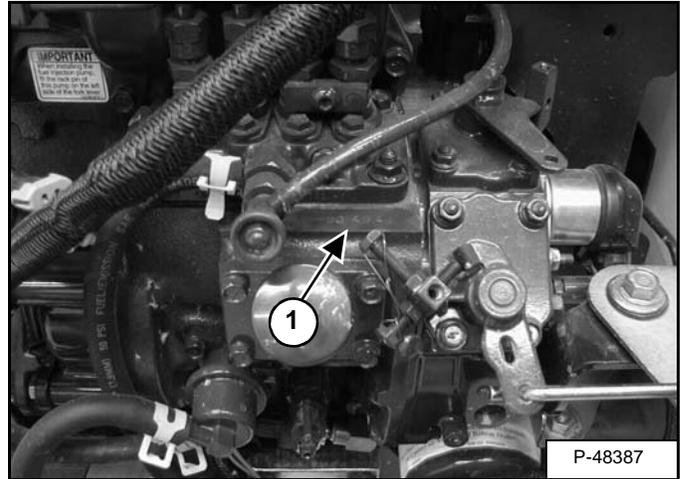


1. El Módulo de Combinación del Modelo/Motor tiene cuatro dígitos e identifica la combinación del número del modelo y el motor.

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

## Número de serie del motor

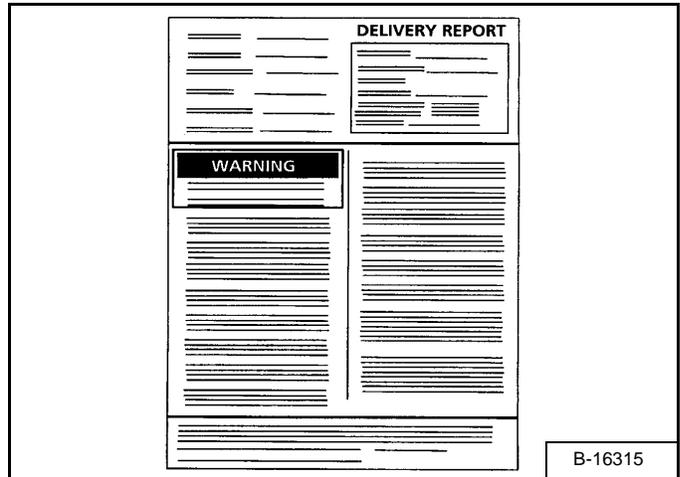
Figura 2



Este número de serie está ubicado al costado del motor (ítem 1) [Figura 2] sobre el filtro de aceite.

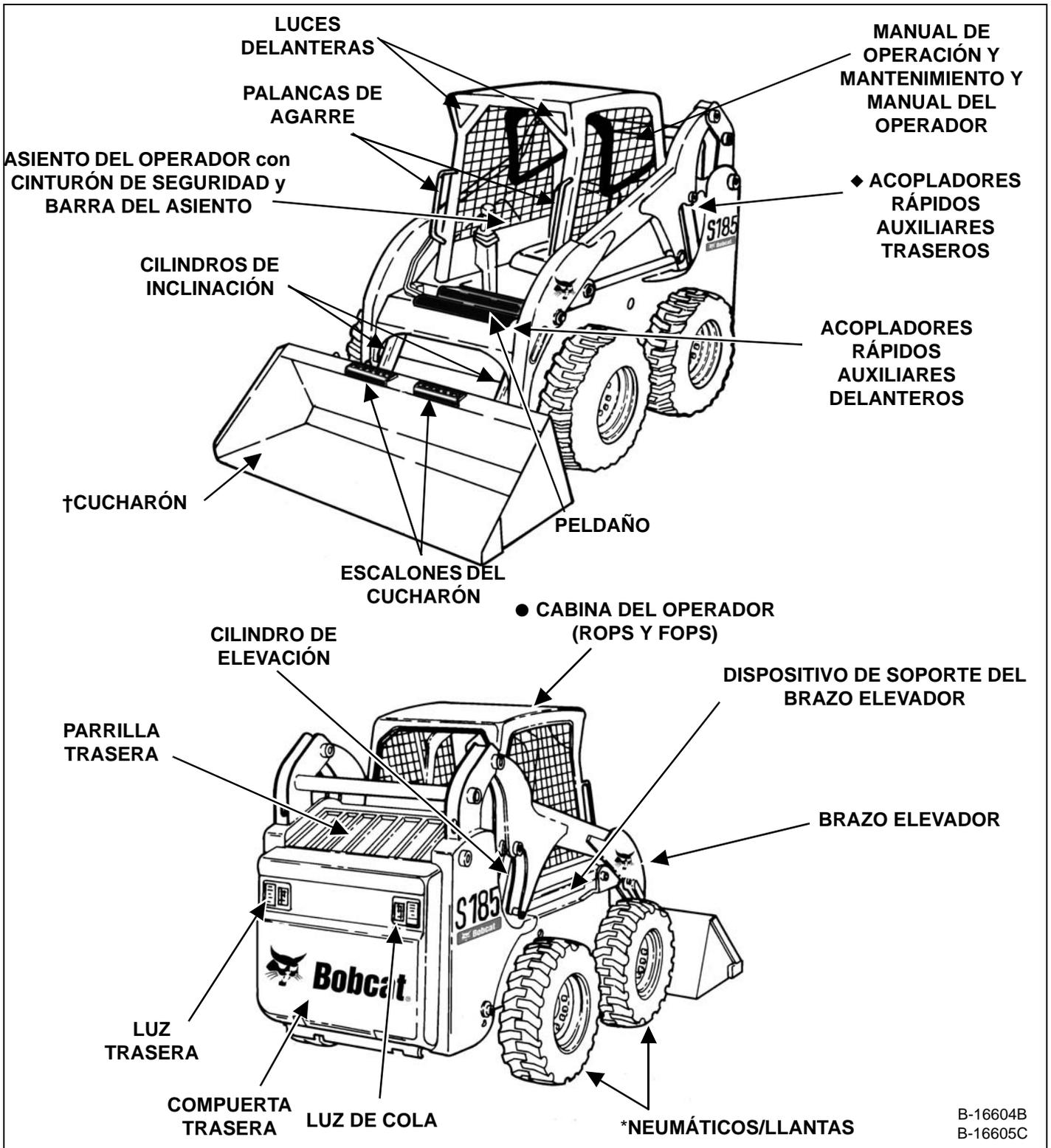
## REPORTE DE ENTREGA

Figura 3



El reporte de entrega [Figura 3] 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.

## IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS DEL CARGADOR



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

\* LLANTAS - el cargador Bobcat está equipado de fábrica con llantas estándar.

† CUCHARONES - hay varios cucharones diferentes y otros implementos disponibles para cargador Bobcat.

● ROPS, FOPS - ROPS es Estructura Protectora de Vuelcos, según SAE e ISO 3471; y FOPS es Estructura Protectora de Objetos que Caen, según ISO 3449, Nivel I. Nivel II está disponible. El cargador Bobcat tiene como equipo base una cabina estándar como se muestra. La cabina con aislamiento adicional también está disponible como una opción (nivel de ruido reducido).

B-16604B  
B-16605C

## SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS

### Artículos estándar

Los cargadores Bobcat modelo S185 están equipados con los siguientes artículos estándar:

- Asiento ajustable de vinilo
- Bujías precalentadoras automáticamente activadas
- Auxiliares hidráulicos
- Sistema de enclavamiento de controles Bobcat (BICS<sup>MR</sup>)
- 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)
- 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 parqueo
- Barra del asiento
- Cinturón de seguridad
- Cinturón de seguridad con restricción de 3 puntos (con opción de control de 2 velocidades)
- Silenciador del sistema parachispas
- Neumáticos (10-16.5, trabajo estándar Bobcat, 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 tapa de accesorios (área de pedal)
- Arnés eléctrico de accesorios
- Asiento de suspensión ajustable
- Sistema de control avanzado (ACS) (selección de control de pie o mano)
- Joystick con selección de control (SJC) (selección de patrón de control 'ISO' o 'H')
- Auxiliares hidráulicos, traseros
- Auxiliares hidráulicos, delanteros - lado derecho
- Aire acondicionado
- Dispositivo de control de implemento (ACD)
- Alarma de alerta de retroceso
- Puerta de cabina
- Cerramiento de cabina
- Calefacción de cabina
- Purificador de escape catalítico
- Kit de contrapeso
- Panel de instrumentos de lujo
- Kit de control de implemento doble
- Calentador de motor
- Pedales extendidos

### Opciones y accesorios (cont.)

- Extintor de incendios
- Kit FOPS (Nivel II)
- Sistema GPS (GlobalTRACS®)
- Auxiliares hidráulicos de caudal alto
- Bocina
- Guía de mangueras
- Posicionamiento hidráulico del cucharón (incluye selección de encendido/parada)
- Kit de elevación (4 puntas, una sola punta)
- Tapa de combustible con cerradura
- Kit de aprobación MSHA
- Power Bob-Tach
- Kit de pantalla de radiador
- Control remoto radial
- Limpiaparabrisas de ventana posterior
- Control de desplazamiento o viaje
- Intermitentes rotativas
- Cinturón de seguridad con restricción de 3 puntos (estándar en modelos de dos velocidades)
- Cinturón de seguridad - 3 pulgadas de ancho
- Cinturón de seguridad - retráctil
- Cabina insonorizada (reduce el ruido al oído del operador)
- Aislamiento de ruidos (reduce el ruido que llega a los espectadores)
- Kit de aplicaciones especiales
- Orugas de acero
- Luz estroboscópica
- Seguro de la compuerta de cola
- Llantas:
  - Bobcat Trabajo Pesado 10-16.5, 10 capas
  - Bobcat Trabajo Severo 10-16.5, 10 capas
  - Bobcat Trabajo Severo, rellenas de polietileno 10-16.5, 10 capas
  - Bobcat Trabajo Pesado Flotantes 31X12-16.5, 10 capas
- Recipiente para herramientas
- Desplazamiento de dos velocidades
- Luces de advertencia: intermitentes de cuatro direcciones (incluye direccionales)
- Cerramiento de la cabina (vinilo)
- Kit de báscula "Weighlog"
- Ventanas
  - Ventana superior y posterior
  - Ventanas laterales
  - Ventana posterior de policarbonato
  - Ventana superior de policarbonato
  - Ventana posterior externamente retirable

**Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.**

## SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS (CONT.)

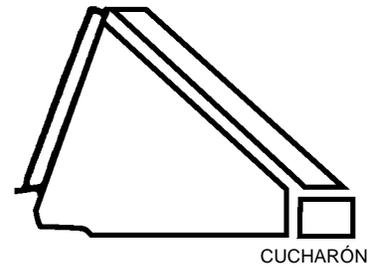
Estos y otros implementos han sido aprobados para usar en este modelo de cargador. No use implementos no aprobados. Es posible que aquellos no fabricados por Bobcat no sean aprobados.

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



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 adecuado para su cargador Bobcat y aplicación.

## Implementos

- Barredora angular
- Hoyador
- Retroexcavadora
- Palas
  - Cajón nivelador
  - Pala topadora
  - Pala para nieve
  - Pala en V
- Retroexcavadora con Bob-Tach
- Desmalezadora
- Martillo hidráulico
- Cucharones
- Adaptador de cucharón
- Picadora
- Cucharón combinado
- Mezcladora de concreto
- Bombeadora de concreto
- Cizalla hidráulica
- Cavadora
- Martillo de caída libre
- Tolva de descarga
- Cortadora con cuchillas flotantes
- Horquilla multiusos
- Niveladora hidráulica
- Grapa, de granja/utilitaria
- Grapa industrial
- Grapa para raíces
- Niveladora manual
- Rastrillo para jardinería
- Segadora de grama
- Rueda empaquetada
- Horquilla montacarga
- Fresadora
- Estabilizadores traseros
- Cortadora rotativa (desmalezadora Brushcat<sup>MR</sup>)
- Escarificadora
- Escarbadora
- Sembradora

- Empujadora de nieve
- Sopladora de nieve
- Colocadora de césped
- Acondicionador de suelos
- Esparcidora
- Orugas de acero
- Trituradora de troncos
- Barredora
- Adaptador del enganche de tres puntos
- Cultivadora
- Implemento de inclinación lateral (Tilt-Tatch)
- Pala trasplantadora de árboles
- Compactadora de zanjas
- Zanjadora
- Bastidor utilitario
- Rodillo vibratorio
- Kit de agua
- Barredora con cerdas
- Marco X-Change

## Implementos de caudal alto

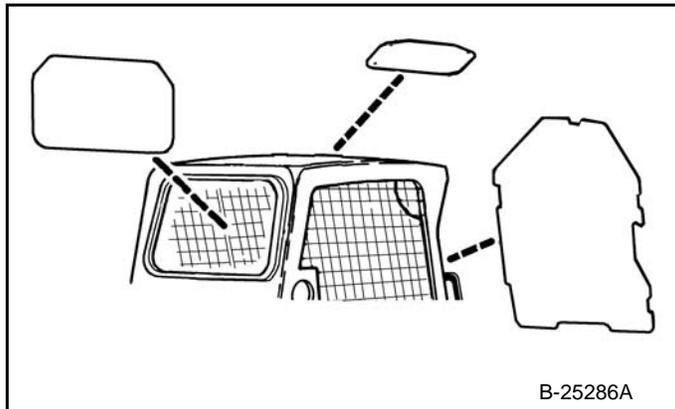
Los siguientes implementos se suministran para usar en máquinas de caudal alto. Consulte a su concesionario Bobcat para obtener una lista actualizada de los implementos aprobados.

- Picadora
- Fresadora
- Cortadora rotativa (desmalezadora Brushcat<sup>MR</sup>)
- Sopladora de nieve
- Acondicionador de suelos
- Cultivadora
- Zanjadora
- Sierra circular

## SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS (CONT.)

### Kit de aplicaciones especiales

Figura 4



El kit de aplicaciones especiales está diseñado para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina. El kit incluye puerta delantera y ventanas superior y posterior de policarbonato de 1/2 pulgada [Figura 4].

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 caucho
- No utilice limpiadores abrasivos o altamente alcalinos
- No limpie con palas o escarificadoras metálicas

## RECURSOS DE CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD

**RECURSOS DE  
CAPACITACIÓN  
Y SEGURIDAD**

|  |           |
|--|-----------|
| PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....                                | XV        |
| Eléctrico .....  | XV        |
| Extintores de incendios .....                                | XVI       |
| Abastecimiento de combustible .....                          | XVI       |
| Sistema hidráulico .....                                     | XVI       |
| Mantenimiento .....  | XV        |
| Operación .....  | XV        |
| Escape del silenciador del sistema parachispas .....         | XVI       |
| Encendido .....  | XVI       |
| Soldar y pulverizar .....                                    | XVI       |
| <br>CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....                 | <br>XVIII |
| <br>PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN .....           | <br>XX    |
| <br>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....                         | <br>XIII  |
| Evite el polvo de sílice .....                               | XV        |
| Antes de la operación .....                                  | XIII      |
| 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 restringidas) fijados 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 en 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 los portales de Bobcat en [www.training.bobcat.com](http://www.training.bobcat.com) o [www.bobcat.com](http://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.



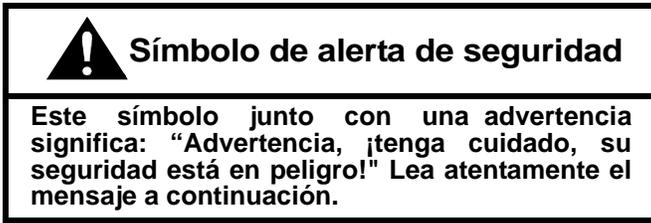
## Antes de excavar, llame al 811 (solo en EE.UU.) 1-888-258-0808 (EE.UU. y Canadá)

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-0208

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

La operación segura es responsabilidad del operador



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

W-2001-1285



Este aviso identifica los procedimientos obligatorios para evitar averiar la máquina.

I-2019-0284



La palabra de señal PELIGRO adherida a la máquina y en los manuales indica una situación peligrosas que, de no evitarse, puede resultar en muerte o lesión grave.

D-1002-1107



La palabra de señal ADVERTENCIA adherida a la máquina y en los manuales indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en muerte o lesión grave.

W-2044-1107

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 (R.O.C.) 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, equipo de respiración, 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-0208

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

### Evite el polvo de sílice



Cortar o taladrar el concreto que contiene arena o una roca que contenga cuarzo puede resultar exponiendo al trabajador al polvo de sílice. No exceda los límites de exposición permitidos (PEL, por su sigla en inglés) al polvo de sílice que determine la OSHA u otras normas y reglamentos del sitio de trabajo. Utilice un respirador, rociador de agua u otro medio para controlar el polvo. El polvo de sílice puede provocar enfermedades pulmonares y es sabido en el estado de California que causa cáncer.

## PREVENCIÓN DE INCENDIOS



### Mantenimiento

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 área del operador, compartimiento del motor y sistema de enfriamiento del motor deben ser inspeccionados todos los días para prevenir peligros de incendio y sobrecalentamiento.

Todos los combustibles, la mayoría de los lubricantes y algunas mezclas de enfriadores son inflamables. Los líquidos inflamables que se fugan o derraman en superficies calientes o en componentes eléctricos pueden provocar un incendio.

### Operación

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.

### Eléctrico



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 o cables que estén flojos o raídos.

El gas de la batería puede explotar y provocar lesiones graves. Ejecute el procedimiento que aparece en el manual de operación y mantenimiento para conectar la batería o realizar arranques en puente. No arranque en puente o cargue una batería congelada o averiada. Mantenga las llamas abiertas o chispas alejadas de las baterías. No fume en el área que carga las baterías.

SI SSL-0208

## PREVENCIÓN DE INCENDIOS (CONT.)

### Sistema hidráulico

Revise la presencia de averías y fugas en los tubos del sistema hidráulico, en las mangueras y en los accesorios hidráulicos. Jamás utilice llamas o su piel para comprobar la presencia de fugas. Los tubos y mangueras hidráulicas deben ser adecuadamente colocados, tener suficiente apoyo y mordazas que los aseguren. Ajuste o cambie las piezas que presentan fugas.

Limpie siempre los derrames de fluidos. No utilice gasolina o combustible diesel para limpiar las piezas, sino solventes comerciales no inflamables.

### Abastecimiento de combustible



Detenga el motor y déjelo enfriar antes de abastecerlo de combustible. ¡No fume! No reabastezca de combustible la máquina cerca de llamas abiertas o chispas. Llene el tanque de combustible en espacios al exterior.

### Encendido

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.

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

### Escape del silenciador del sistema parachispas

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.

Revise el silenciador del sistema parachispas con regularidad para verificar que está bien mantenido y funciona adecuadamente. Para limpiar el silenciador del sistema parachispas (si está equipado), ejecute el procedimiento que aparece en el manual de operación y mantenimiento.

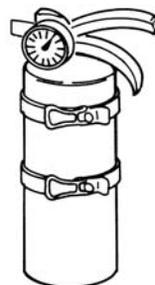
### Soldar y pulverizar

Antes de soldar, limpie siempre la máquina e implemento, desconecte la batería de los controladores electrónicos Bobcat. Proteja las mangueras de caucho, la batería y demás piezas 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.

El polvo que se genera de reparar piezas no metálicas, tales como capós, guardabarros o cubiertas puede ser inflamable o explosivo. Repare estos componentes en un área bien ventilada, alejado de llamas abiertas o chispas.

### Extintores de incendios



Conozca la ubicación y utilización de los extintores de incendios y del botiquín de primeros auxilios. Inspeccione el extinguidor y dé servicio a él con regularidad. Acate las recomendaciones que aparecen en la placa de instrucciones.

SI SSL-0208



**Bobcat®**

# 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 adecuado. Dichas calcomanías se pueden obtener donde su concesionario Bobcat.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>OPERATION INSTRUCTIONS</b></p> <p>Estándar y ACS - 6727926</p>                                     | <p><b>OPERATION INSTRUCTIONS FOR RETRACTION PRESSURE CONTROL PLUS</b></p> <p>SJC - 7131519</p>     | <p>6718579</p>   | <p><b>Bobcat</b><br/>OPERATOR'S HANDBOOK</p> <p><b>WARNING</b></p> <p>6986651</p>                  |
| <p><b>WARNING</b><br/>AVOID INJURY OR DEATH<br/>TO LEAVE THE LOADER:</p> <p>Estándar y ACS - 6728539</p> | <p><b>WARNING</b><br/>SWITCH CONTROL CHARGER JOYSTICK DRIVE AND LIFT ARMS</p> <p>SJC - 7131518</p> | <p>Puerta opc.<br/>7110316</p>   | <p><b>ALARM MUST SOUND!</b></p> <p>Alarma de retroceso -<br/>6737189</p>                           |
| <p><b>EMERGENCY EXIT</b></p> <p>Al interior de la cabina</p> <p>6735140</p>                              | <p><b>RATED OPERATING CAPACITY</b><br/>840 kg.<br/>1850 lbs.</p> <p>6725374</p>                    | <p><b>WARNING</b><br/>SWITCH CONTROL CHARGER JOYSTICK DRIVE AND LIFT ARMS</p> <p>SJC - 6737248</p> | <p><b>WARNING</b><br/>SWITCH CONTROL CHARGER JOYSTICK DRIVE AND LIFT ARMS</p> <p>ACS - 6718706</p> |
| <p><b>WARNING</b><br/>HINGE LOCKING AND UNLOCKING</p> <p>Dos velocidades opc. 6725370</p>                | <p><b>ALARM MUST SOUND!</b></p> <p>Alarma de retroceso -<br/>6737189</p>                           |  |  |

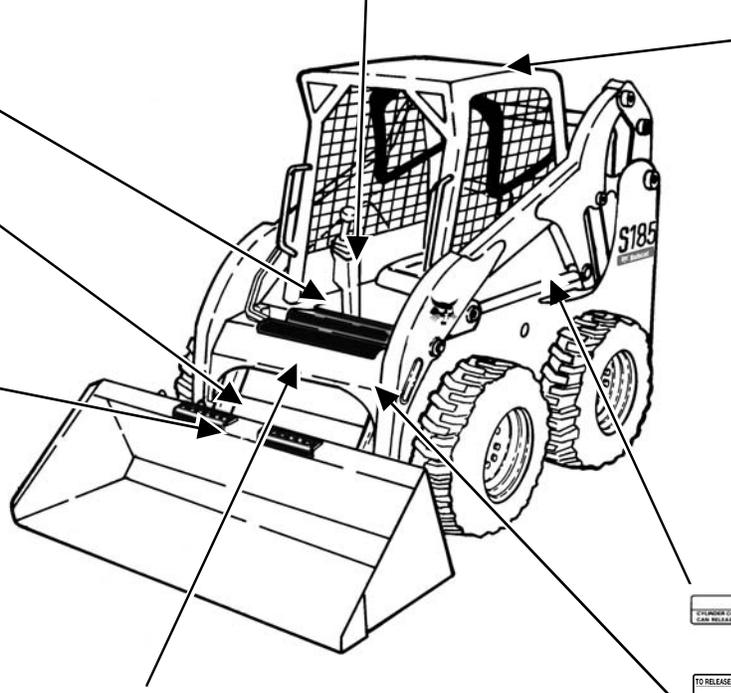
7159779  
(Al interior de la cubierta de fusibles)

**WARNING**  
AVOID INJURY OR DEATH  
CARRY LOAD LOW

6579528  
(Detrás del soporte transv. del brazo elevador)

**FULLY ENGAGE LOCKING LEVERS**

6561383  
(Detrás del Bob-Tach)



**WARNING**  
ELEVATION KIT

Elev. de una punta opc. - 6533898

Elev. de 4 puntas opc. - 6726423

Elev. de una punta opc. - 6704786

Kit de elevación opcional

**WARNING**  
CYLINDER CONTAINS PRESSURIZED GAS. DO NOT OPEN SPRING CHAMBER. CAN RELEASE HOPE AND CAUSE INJURY OR DEATH.

6577754 (2)

**TO RELEASE AUXILIARY HYD PRESSURE**

6731757

**DANGER**  
AVOID DEATH

6702301

**DANGER**  
AVOID DEATH

6702302

**WARNING**  
AVOID INJURY OR DEATH

6710358

# 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 adecuado. Dichas calcomanías se pueden obtener donde su concesionario Bobcat.

**FOR WINDOW REMOVAL**  
PULL UP AND OUT  
6726303

**IMPORTANT**  
6560573

**PUSH TO RELEASE STOP**  
6578368

**WARNING**  
CYLINDER CONTAINS HIGH PRESSURE GAS. DO NOT OPEN. OPENING CYLINDER CAN RELEASE ROD AND CAUSE INJURY OR DEATH.  
6577754 (2)

**DO NOT Add Ethylene Glycol Coolant**  
COOLANT SYSTEM PROTECTED TO JEF (JEF) WITH BOBCAT PG COOLANT (Propylene Glycol).  
Check Condition With Refractometer. See Operation and Maintenance Manual.  
6708929

**WARNING**  
6733996

**BOBCAT HYDROSTATIC FLUID**  
6565990

**TO INSTALL APPROVED LIFT ARM SUPPORT PIN (S185):**  
1. Remove Attachment From Loader.  
2. Stay in Seat While Second Person Removes Lift Arm Support From Storage Position.  
3. Raise Lift Arms While Second Person Positions Lift Arm Support Against Cylinder Rod.  
4. Lower Lift Arms Slowly Until Lift Arm Support Is Held Securely Between Lift Arm and Cylinder.  
6719018

**TO REMOVE LIFT ARM SUPPORT:**  
1. Raise Lift Arms While Second Person Removes Lift Arm Support From Cylinder Rod.  
2. Stay in Seat Until The Lift Arms Are Lowered All The Way.  
3. Return Lift Arm Support To Storage Position And Secure With Clamping Knives.  
6717343 (2)  
(Debajo de la cabina)

**DANGER**  
AVOID DEATH  
6809511 (4)  
(En manguera y tubería)

**WARNING**  
6727595 (3)

**WARNING**  
6734534

**Al interior de la compuerta trasera**  
6709030

## PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

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

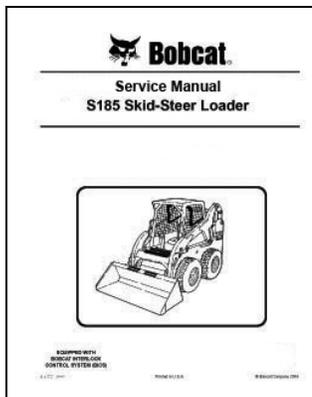
Para la información más reciente acerca de productos Bobcat y Bobcat Company, visite los portales [www.training.bobcat.com](http://www.training.bobcat.com) o [www.bobcat.com](http://www.bobcat.com)



### MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

6986985

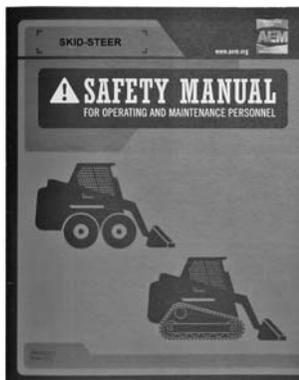
Instrucciones completas acerca de la operación adecuada y el mantenimiento de rutina del cargador Bobcat.



### MANUAL DE SERVICIO 185

6987036

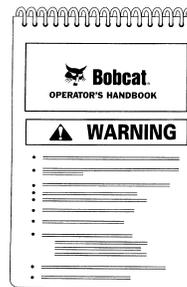
Instrucciones completas de mantenimiento para su cargador Bobcat.



### MANUAL DE SEGURIDAD (en inglés y en español)

6556500

Suministra procedimientos de seguridad básicos y advertencias para su cargador Bobcat tanto en inglés como en español.



### MANUAL DEL OPERADOR

6986651

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 6902289.



### 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.

**Cargador de dirección deslizante S185  
Manual de operación y mantenimiento**

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

|  |       |
|--|-------|
| DISPOSITIVO DE CONTROL DE IMPLEMENTOS (ACD).....                               | OI-30 |
| Descripción .....  | OI-30 |
| IMPLEMENTOS .....  | OI-45 |
| Selección del cucharón adecuado.....   | OI-45 |
| Instalación y desinstalación del implemento (Bob-Tach con palanca manual)OI-46 |       |
| Instalación y desinstalación del implemento (Power Bob-Tach) .....             | OI-48 |
| Horquilla montacargas.....   | OI-45 |
| SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO .....  | OI-14 |
| Modo de empleo .....   | OI-14 |
| SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS).....                       | OI-12 |
| Modo de empleo .....   | OI-12 |
| INSPECCIÓN DIARIA.....   | OI-31 |
| Inspección y mantenimiento diario.....   | OI-32 |
| CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR .....                                   | OI-15 |
| Configuraciones de controles disponibles .....                                 | OI-15 |
| Operación (SJC) en patrón de control 'H' .....                                 | OI-17 |
| Operación (SJC) en patrón de control 'ISO' .....                               | OI-16 |
| Operación (estándar y ACS) .....   | OI-15 |
| CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR.....  | OI-14 |
| Modo de empleo .....   | OI-14 |
| CONTROLES HIDRÁULICOS .....  | OI-22 |
| Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de control MANUAL               | OI-23 |
| Descripción .....  | OI-22 |
| Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS .....                           | OI-25 |
| Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL CONTINUO)OI-26          |       |
| Operación de hidráulicos de caudal alto .....                                  | OI-28 |
| Posicionamiento hidráulico del cucharón.....                                   | OI-24 |
| Acopladores rápidos .....  | OI-28 |
| Operación de auxiliares hidráulicos TRASEROS .....                             | OI-26 |
| Cómo liberar la presión auxiliar hidráulica (cargador e implemento).....       | OI-29 |
| Operación de auxiliares hidráulicos delanteros secundarios.....                | OI-27 |
| Joystick con Selección de Control (SJC) en patrón de control 'H'.....          | OI-24 |
| Joystick con Selección de Control (SJC) en patrón de control 'ISO'.....        | OI-23 |
| Controles estándar (también ACS en modalidad de PEDAL) .....                   | OI-22 |

**INSTRUCCIONES  
DE OPERACIÓN  
(OI)**

Continúa en la siguiente página

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (CONT.)

|  |       |
|--|-------|
| IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS .....  | OI-5  |
| Lámpara de la cabina .....   | OI-5  |
| Panel de instrumentos de lujo .....  | OI-9  |
| Pantalla del panel. ....   | OI-8  |
| Panel delantero .....  | OI-10 |
| Panel izquierdo .....  | OI-6  |
| Panel lateral .....  | OI-10 |
| Panel estándar de llave .....  | OI-8  |
| <br>   |       |
| CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO ELEVADOR.....  | OI-13 |
| Modo de empleo .....   | OI-13 |
| <br>   |       |
| ELEVACIÓN DEL CARGADOR .....   | OI-61 |
| Elevador de cuatro puntas .....  | OI-61 |
| Elevador de una sola punta .....   | OI-61 |
| <br>   |       |
| MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES .....  | OI-42 |
| Panel izquierdo .....  | OI-42 |
| Advertencia y parada .....   | OI-42 |
| <br>   |       |
| PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN .....   | OI-51 |
| Cómo excavar y llenar un hoyo (ACS - mandos, SJC - patrón 'H') .....                               | OI-57 |
| Cómo excavar y llenar un hoyo (pedales) .....  | OI-54 |
| Cómo excavar y llenar un hoyo (SJC - patrón 'ISO') .....   | OI-59 |
| Cómo llenar y vaciar el cucharón (ACS - mandos, SJC - patrón 'H') .....                            | OI-55 |
| Cómo llenar y vaciar el cucharón (pedales) .....   | OI-53 |
| Cómo llenar y vaciar el cucharón (SJC - patrón 'ISO') .....  | OI-58 |
| Cómo inspeccionar el área de trabajo .....   | OI-51 |
| Cómo nivelar o allanar el suelo usando la posición flotante (ACS - mandos, SJC - patrón 'H') ..... | OI-56 |
| Cómo nivelar o allanar el suelo usando la posición flotante (pedales) ..                           | OI-54 |
| Cómo nivelar o allanar el suelo usando la posición flotante (SJC - patrón 'ISO')                   | OI-59 |
| Operación con un cucharón lleno .....  | OI-51 |
| Operación con un cucharón vacío .....  | OI-52 |
| <br>   |       |
| FRENO DE PARQUEO .....   | OI-13 |
| Modo de empleo .....   | OI-13 |
| <br>   |       |
| PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR .....   | OI-33 |
| Cómo ingresar al cargador .....  | OI-33 |
| Ubicación del manual de operación y mantenimiento y el manual del operador                         | OI-33 |
| Cómo ajustar el asiento .....  | OI-34 |
| Barra del asiento .....  | OI-35 |
| Cómo graduar el cinturón de seguridad .....  | OI-35 |

Continúa en la siguiente página

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (CONT.)

|   |       |
|---|-------|
| SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO . . . . .    | OI-11 |
| Modo de empleo . . . . .                                    | OI-11 |
| ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD . . . . .                        | OI-19 |
| Modo de empleo . . . . .                                    | OI-19 |
| CÓMO ENCENDER EL MOTOR . . . . .                            | OI-36 |
| Cómo encender el motor en temperaturas frías . . . . .      | OI-40 |
| Panel de instrumentos de lujo . . . . .                     | OI-38 |
| Panel estándar de llave . . . . .                           | OI-36 |
| Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático. . . . . | OI-41 |
| COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN . . . . .            | OI-20 |
| Descripción . . . . .                                       | OI-20 |
| Modo de empleo . . . . .                                    | OI-20 |
| CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR. . . . .      | OI-43 |
| Salidas de emergencia . . . . .                             | OI-44 |
| Procedimiento . . . . .                                     | OI-43 |
| CÓMO DETENER EL CARGADOR . . . . .                          | OI-17 |
| Cómo utilizar las palancas de control o joysticks. . . . .  | OI-17 |
| REMOLQUE DEL CARGADOR . . . . .                             | OI-60 |
| Procedimiento . . . . .                                     | OI-60 |
| ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN . . . . .               | OI-13 |
| Modo de empleo . . . . .                                    | OI-13 |
| CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE . . . . .       | OI-62 |
| Cómo sujetar . . . . .                                      | OI-62 |
| Cómo cargar y descargar . . . . .                           | OI-62 |
| CONTROL DE DOS VELOCIDADES . . . . .                        | OI-18 |
| Descripción . . . . .                                       | OI-18 |
| Operación (SJC) (si está equipado). . . . .                 | OI-18 |
| Operación (estándar y ACS) (si está equipado) . . . . .     | OI-18 |



**Bobcat®**

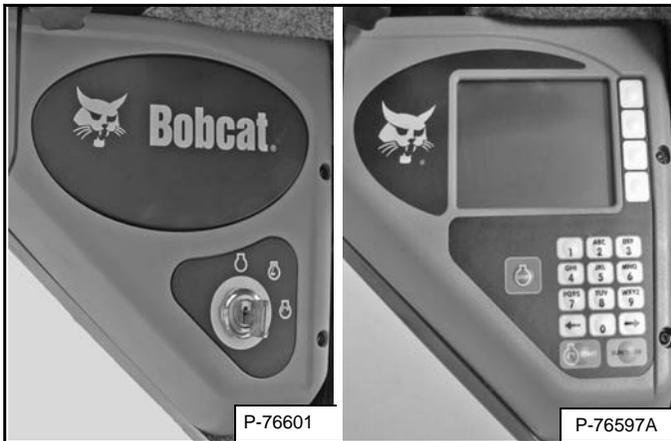
# IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS

Figura OI-1



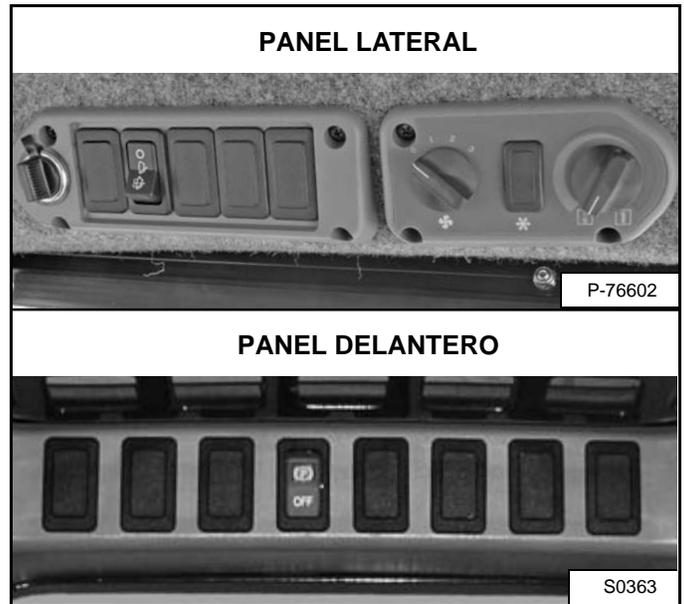
El panel izquierdo [Figura OI-1] se describe en las páginas OI-6, OI-7 y OI-8. (Ver Panel izquierdo en la página OI-6).

Figura OI-2



El panel a mano derecha [Figura OI-2] se describe en las páginas OI-8 y OI-9. (Ver Panel estándar de llave en la página OI-8) o (Ver Panel de instrumentos de lujo en la página OI-9).

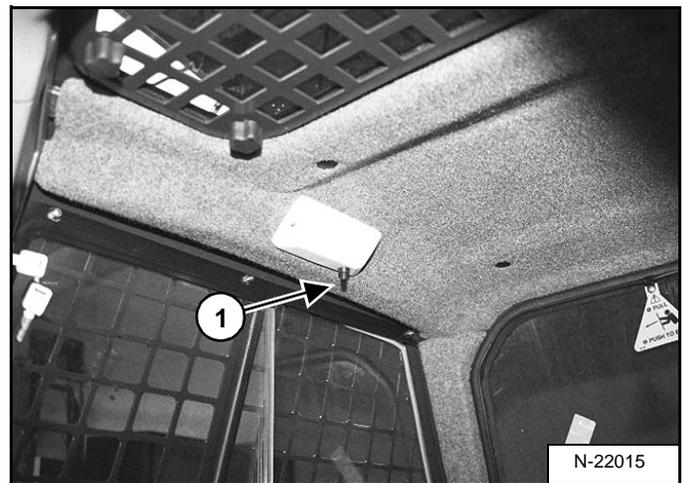
Figura OI-3



Los paneles lateral y delantero [Figura OI-3] se describen en la página OI-10. (Ver Panel lateral en la página OI-10) y (Ver Panel delantero en la página OI-10).

## Lámpara de la cabina

Figura OI-4



Oprima el botón (ítem 1) [Figura OI-4] para ENCENDER la lámpara. Oprima el botón de nuevo para APAGAR la lámpara.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

### Panel izquierdo

Figura OI-5



El panel de instrumentos izquierdo [Figura OI-5] es igual en las máquinas equipadas con panel estándar de llave y panel de instrumentos de lujo.

La tabla en la página opuesta muestra la DESCRIPCIÓN y la FUNCIÓN/OPERACIÓN de cada uno de los componentes en el panel izquierdo.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

### Panel izquierdo (cont.)

| REF. NO. | DESCRIPCIÓN                                | FUNCIÓN / OPERACIÓN   |
|----------|--|---|
| 1        | MANÓMETRO DE TEMPERATURA DE MOTOR          | Muestra la temperatura del enfriador de motor.  |
| 2        | DIRECCIONAL IZQUIERDA (opción)             | Indica que las direccionales para girar hacia la izquierda están encendidas.  |
| 3        | ADVERTENCIA GENERAL                        | Mal funcionamiento con una o más funciones de la máquina. (Ver Códigos de diagnóstico*)   |
| 4        | DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES (opción) | Se eligió rango alto.   |
| 5        | MAL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR               | Mal funcionamiento o falla del motor. (Ver Códigos de diagnóstico*)   |
| 6        | TEMPERATURA DEL ENFRIADOR DEL MOTOR        | Alta temperatura del enfriador del motor o error del sensor.  |
| 7        | PANTALLA DEL PANEL                         | Muestra información. (Ver Pantalla del panel en la página OI-8).  |
| 8        | CINTURÓN DE SEGURIDAD                      | Instruye al operador abrocharse el cinturón de seguridad. Permanece encendido por 45 segundos.  |
| 9        | BARRA DEL ASIENTO                          | La luz se enciende cuando la barra del asiento está ARRIBA.   |
| 10       | VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN         | La luz se enciende cuando las funciones de elevación e inclinación no se pueden operar.   |
| 11       | FRENO DE PARQUEO                           | La luz se enciende cuando el cargador no se puede manejar.  |
| 12       | DIRECCIONAL DERECHA (opción)               | Indica que las direccionales para girar hacia la derecha están encendidas.  |
| 13       | CINTURÓN DE HOMBRO (opción)                | Instruye al operador abrocharse el cinturón de seguridad cuando opera a rango alto. Permanece encendido mientras está en rango alto.  |
| 14       | MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO  | Mal funcionamiento o falla del sistema hidráulico. (Ver Códigos de diagnóstico*)  |
| 15       | COMBUSTIBLE                                | Nivel de combustible bajo o error del sensor.   |
| 16       | MANÓMETRO DE COMBUSTIBLE                   | Muestra la cantidad de combustible en el tanque.  |
| 17       | LUCES                                      | Oprima una vez para activar las luces de trabajo DELANTERAS y las luces de cola TRASERAS. (La luz verde se enciende). Oprima por segunda vez para agregar las luces de trabajo TRASERAS (las luces verdes izquierda y derecha se encienden). Oprima por tercera vez para apagar todas las luces (las luces verdes izquierda y derecha se apagan).<br>Oprima y sostenga por 5 segundos para ver la versión del software en la pantalla.    |
| 18       | CAUDAL ALTO (opción)                       | Oprima una vez para activar los auxiliares hidráulicos de CAUDAL ALTO (la luz verde izquierda se enciende). Oprima por segunda vez para desactivar.   |
| 19       | AUXILIARES HIDRÁULICOS                     | Oprima una vez para activar los auxiliares hidráulicos (la luz verde izquierda se enciende). Oprima por segunda vez para desactivar.  |
| 20       | INFORMACIÓN                                | Se desplaza por (después de cada vez que oprime el botón): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horómetro (al encender el motor)</li> <li>• RPM del motor</li> <li>• Voltaje de la batería</li> <li>• Reloj de mantenimiento</li> <li>• Códigos de diagnóstico*</li> </ul> Oprima y sostenga por siete segundos para resetear el reloj de mantenimiento.  |
| 21       | ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN         | Solo funciona cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha) Oprima una vez para desbloquear los frenos. Permite utilizar las palancas de dirección o joystick(s) para mover el cargador hacia adelante o atrás cuando se utiliza el implemento de la retroexcavadora o para dar servicio al cargador. (Consulte ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN en la página OI-13). Oprima por segunda vez para bloquear los frenos. |
| 22       | BOTÓN "PRESS TO OPERATE LOADER"            | Oprima para activar el sistema BICS <sup>MR</sup> cuando la barra del asiento está abajo y el operador está sentado en posición de operación. El botón se enciende. Oprima y sostenga por <b>tres segundos</b> para activar la Compensación de Deriva de la Dirección. (Ver COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN, en la página OI-20).  |
| 23       | ALARMA                                     | La alarma suena cuando hay una condición de Error, Advertencia o Parada.  |

\* Ver CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS para la descripción de los códigos de diagnóstico. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-3).

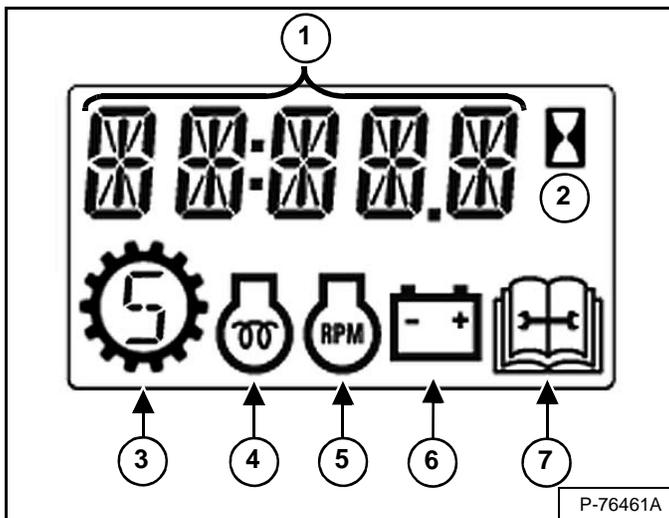
## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

### Pantalla del panel

La pantalla del panel puede mostrarla siguiente información:

- Horas de operación.
- Revoluciones por minuto (RPM) del motor.
- Configuración del administrador de velocidad.
- Cuenta regresiva del reloj de mantenimiento.
- Voltaje de la batería.
- Códigos de diagnóstico.
- Cuenta regresiva de precalentamiento del motor.
- Configuración de compensación de deriva de la dirección.

Figura OI-6



La pantalla se muestra en la [Figura OI-6]. La pantalla de datos muestra las horas de operación al encender el motor.

1. Pantalla de datos.
2. Horómetro.
3. Administrador de velocidad.
4. Precalentamiento del motor.
5. Revoluciones por minuto del motor.
6. Batería / voltaje de carga.
7. Servicio.

### Panel estándar de llave

Figura OI-7



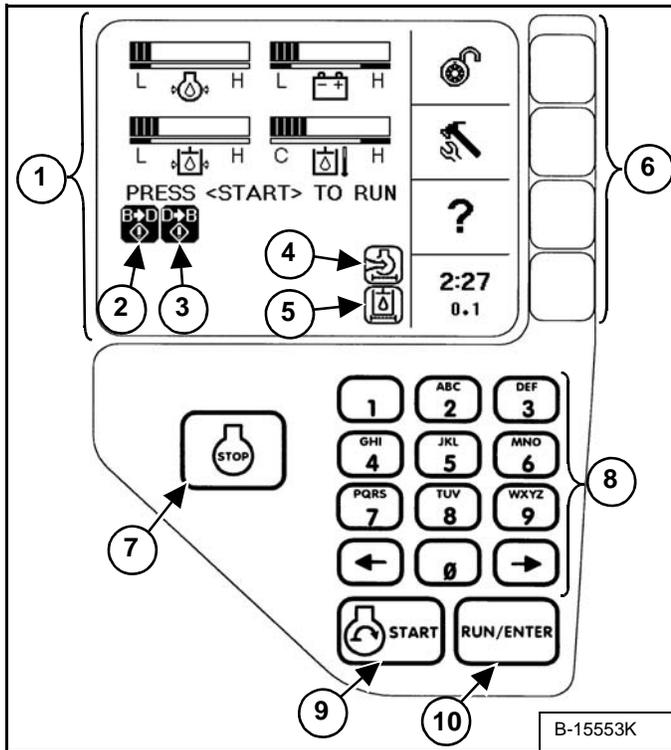
Esta máquina puede estar equipada con un panel estándar de llave [Figura OI-7].

El panel estándar de llave se utiliza para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador como también para encender y apagar el motor.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

### Panel de instrumentos de lujo

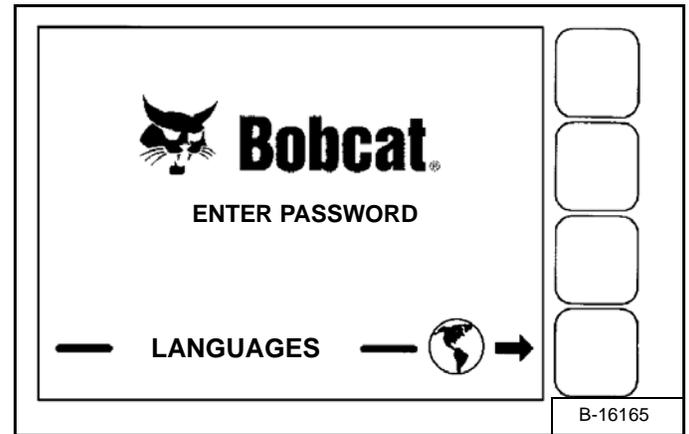
Figura OI-8



Esta máquina puede estar equipada con un panel de instrumentos de lujo [Figura OI-8].

1. **Pantalla del panel:** la pantalla del panel es donde aparecen todas las configuraciones, monitoreo, diagnóstico y condiciones de error del sistema.
2. **Error del controlador maestro Bobcat:** indica un error de comunicación entre el controlador maestro Bobcat y el panel de instrumentación de lujo. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-3).
3. **Error de pantalla:** indica un error de comunicación entre el panel de instrumentos y el controlador Bobcat. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página SA-3).
4. **Icono del filtro de aire del motor:** indica que el filtro de aire del motor requiere servicio.
5. **Icono del filtro hidráulico:** indica que el filtro hidráulico requiere servicio.
6. **Botones de selección:** los cuatro botones de selección permiten seleccionar ítems de la pantalla del panel y desplazarse a través de ella.
7. **Botón de parada:** se utiliza para detener el motor y apagar el sistema eléctrico del cargador.
8. **Teclado:** el teclado numérico tiene dos funciones:
  - Ingresar un código numérico (clave) que permite encender el motor.
  - Ingresar un número según lo instruido para usar pantalla del panel.
9. **Botón de encendido:** se utiliza para encender el motor.
10. **Botón "Run / Enter":** se utiliza para encender el sistema eléctrico del cargador.

Figura OI-9



Esta es la primera pantalla que verá en su cargador nuevo [Figura OI-9].

Al verla, podrá 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 lujo) tiene una clave del propietario que será suministrada por su concesionario. Cambie la clave por otra que usted recuerde con facilidad para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver **Cómo cambiar la clave del propietario en la página SA-10**). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

Cómo cambiar el idioma de la pantalla: oprima el botón de selección en el extremo de la flecha [Figura OI-9] para pasar a la siguiente pantalla. Utilice el teclado para elegir el número del idioma que desea.

Oprima EXIT. La pantalla regresará a la [Figura OI-9]. Luego, podrá ingresar la clave y encender el motor.

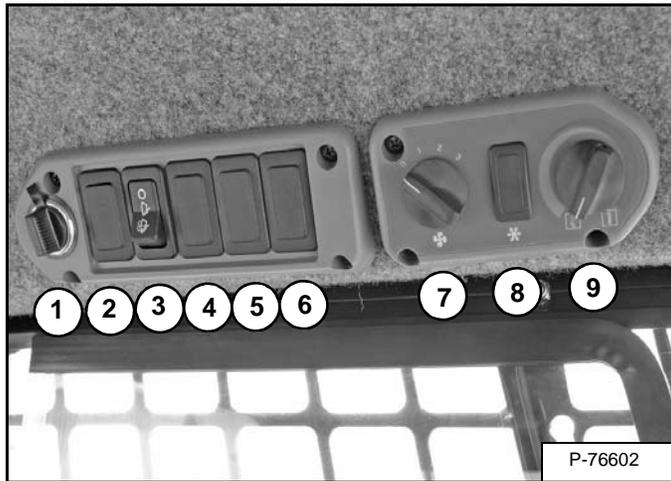
Consulte CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL para una mayor descripción de las pantallas para configurar el sistema a su gusto. (Ver CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL en la página SA-8).

**NOTA:** Oprimir EXIT lo desplaza a la pantalla anterior. Siga oprimiendo EXIT hasta llegar a la pantalla inicial (principal). **MÉTODO CORTO:** oprima "0" (cero) para pasar a la pantalla inicial inmediatamente.

## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

### Panel lateral

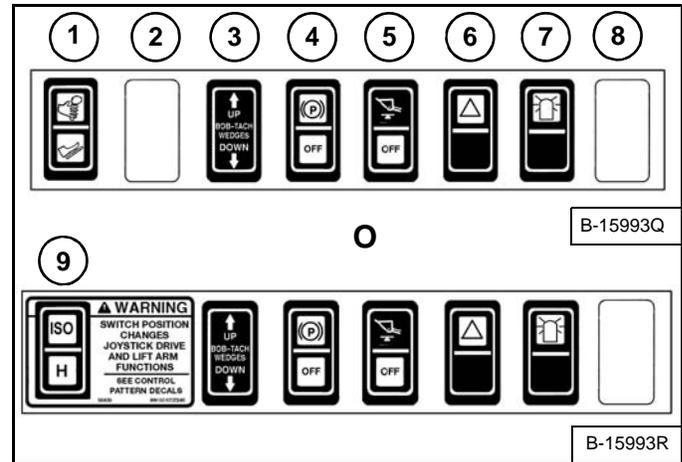
Figura OI-10



| REF. NO. | DESCRIPCIÓN                                 | FUNCIÓN / OPERACIÓN  |
|----------|---|--|
| 1        | PUERTO DE ENCHUFE                           | Suministra un enchufe de 12 V para accesorios.   |
| 2        | NO SE UTILIZA                               | ---  |
| 3        | LIMPIAPARABRISAS DELANTERO (opción)         | Oprima el inferior superior del interruptor para activar el limpiaparabrisas delantero (oprima y sostenga para el líquido limpiador). Oprima el extremo superior del interruptor para detener el limpiaparabrisas. |
| 4        | LIMPIAPARABRISAS TRASERO (opción)           | Oprima el extremo inferior del interruptor para activar el limpiaparabrisas trasero (oprima y sostenga para el líquido limpiador). Oprima el extremo superior del interruptor para detener el limpiaparabrisas.    |
| 5        | NO SE UTILIZA                               | ---  |
| 6        | NO SE UTILIZA                               | ---  |
| 7        | MOTOR DEL VENTILADOR (opción)               | 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        | INTERRUPTOR DEL AIRE ACONDICIONADO (opción) | Oprima el extremo inferior del interruptor para activarlo; el superior para detenerlo. El motor del ventilador (ítem 7) debe estar ENCENDIDO para que el aire acondicionado funcione.                              |
| 9        | CONTROL DE TEMPERATURA (opción)             | Gire en sentido horario para incrementar la temperatura; y al contrario para reducirla.  |

### Panel delantero

Figura OI-11



**NOTA: El freno de parqueo (ítem 4) [Figura OI-11] es estándar en todos los cargadores.**

| REF. NO. | DESCRIPTION   | FUNCTION / OPERATION   |
|----------|---|--|
| 1        | SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)          | Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.   |
| 2        | NO SE UTILIZA                                       | ---  |
| 3        | POWER BOB-TACH (opción)                             | 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. |
| 4        | FRENO DE PARQUEO (estándar en todos los cargadores) | Oprima el extremo superior para aplicar el FRENO PARQUEO; el inferior para liberarlo.  |
| 5        | POSICIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL CUCHARÓN (opción)    | Oprima el extremo superior para activar el posicionamiento hidráulico del cucharón; oprima el extremo inferior para desactivarlo.  |
| 6        | LUCES DE PELIGRO (opción)                           | Oprima el extremo superior para ENCENDER las LUCES DE PELIGRO; y el extremo inferior para APAGARLAS.   |
| 7        | LUZ ROTATIVA (opción)                               | Oprima el extremo superior para ENCENDER la LUZ ROTATIVA; el extremo inferior para APAGARLA.   |
| 8        | NO SE UTILIZA                                       | ---  |
| 9        | JOYSTICK CON SELECCIÓN DE CONTROL (SJC) (opción)    | 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 ASIENTO

### Modo de empleo

Figura OI-12



El sistema de restricción tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura OI-12].

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 descansa pies y las manos en las palancas de dirección

W-2261-0799

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

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



## ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Suba 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 Selección de Control - 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)

Modo de empleo

### **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-13



El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS) tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura OI-13]. El operador controla el uso de la barra del asiento.

El BICS requiere que el operador esté sentado en posición de operación con la barra del asiento 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 descansa pies, y las manos en las palancas de dirección

W-2261-0799

Figura OI-14



Hay tres luces (ítem 1, 2 y 3) [Figura OI-14] ubicadas en el panel de instrumentos izquierdo que deben estar APAGADAS del todo para operar la máquina.

Cuando la barra del asiento está abajo, el motor en marcha, 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:**

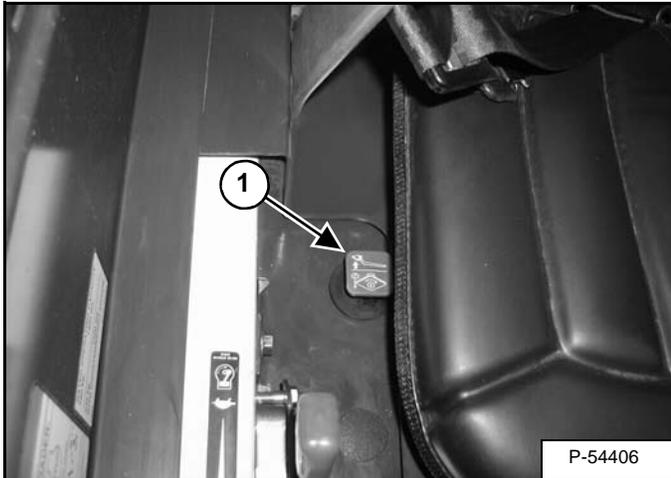
- Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Suba la barra del asiento
- (Solo pedales de control) Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen
- (Sistema de Control Avanzado - ACS) mueva los controles hidráulicos a la POSICIÓN 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 Selección de Control - 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 DERIVA DEL BRAZO ELEVADOR

### Modo de empleo

Figura OI-15



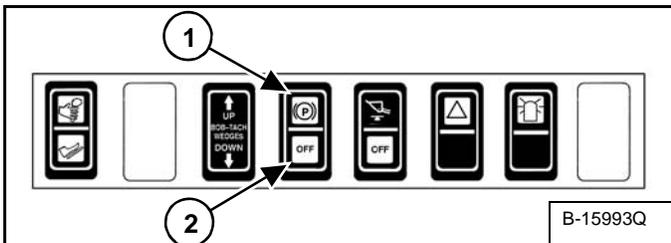
El control de deriva (ítem 1) [Figura OI-15] se utiliza para bajar el brazo si no es posible hacerlo durante operaciones normales.

1. Siéntese en el asiento del operador
2. Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento
3. Gire la perilla (ítem 1) [Figura OI-15] 1/4 de vuelta en sentido horario
4. Hale la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo baje lentamente

## FRENO DE PARQUEO

### Modo de empleo

Figura OI-16



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura OI-16] para aplicar el freno. La luz roja en el interruptor se enciende. El sistema de tracción se bloqueará.

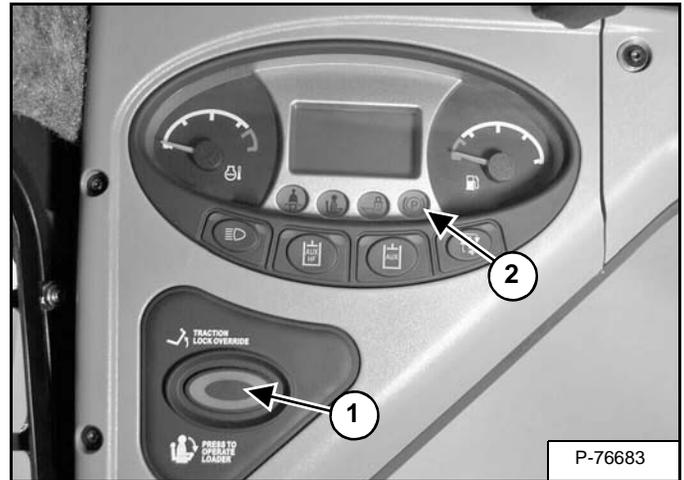
Oprima el extremo inferior del interruptor (ítem 2) [Figura OI-16] para liberar el freno. La luz roja en el interruptor se apaga. El sistema de tracción se desbloqueará.

**NOTA:** La luz de FREN DE PARQUEO en el panel de instrumentos izquierdo permanece ENCENDIDA hasta que le motor se encienda, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime y el freno se libera.

## ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN

### Modo de empleo

Figura OI-17



(Solo funciona cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha). Hay un botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN (ítem 1) [Figura OI-17] en el panel de instrumentos izquierdo que permite utilizar las palancas de dirección para mover el cargador hacia adelante o atrás cuando se utiliza la retroexcavadora o para dar servicio al cargador.

- Oprima el botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN una vez para desbloquear la tracción. La luz del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura OI-17] se APAGA.
- Oprima el mismo botón por segunda vez para bloquear la tracción. La luz del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura OI-17] se ENCIENDE.

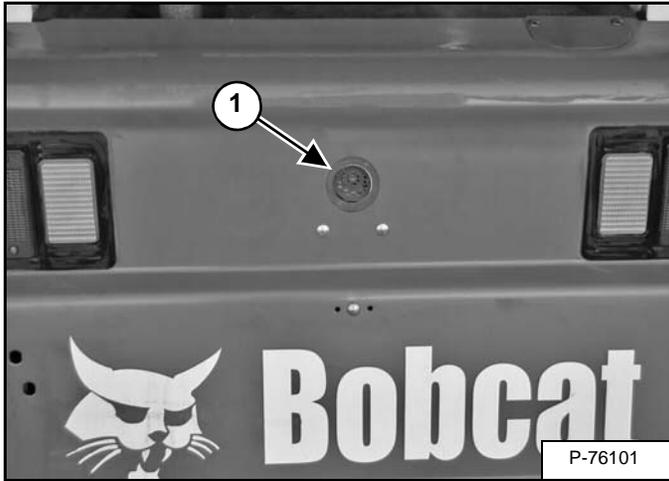
**NOTA:** El botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN desbloquea la tracción cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha.

**NOTA:** El botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN funcionará si el freno de parqueo está aplicado o liberado y el motor está en marcha. Si el interruptor del freno de parqueo se enciende, la luz roja en el interruptor del freno se apaga cuando el ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN está activado.

## SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO

### Modo de empleo

Figura OI-18



Esta máquina puede estar equipada con un sistema de alarma de alerta de retroceso. Dicha alarma (ítem 1) [Figura OI-18] está ubicada al interior de la compuerta trasera.

Figura OI-19



La alarma de alerta de retroceso suena cuando el operador coloca ambas palancas de dirección o joysticks en posición de retroceso [Figura OI-19]. Antes que suene esta alarma, se requiere un leve movimiento de las palancas de dirección con transmisiones hidrostáticas.

Si la alarma no suena o necesita instrucciones para graduarla, consulte las instrucciones de inspección y mantenimiento en la sección de mantenimiento preventivo de este manual. (Ver SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO en la página PM-13).

## CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

### Modo de empleo

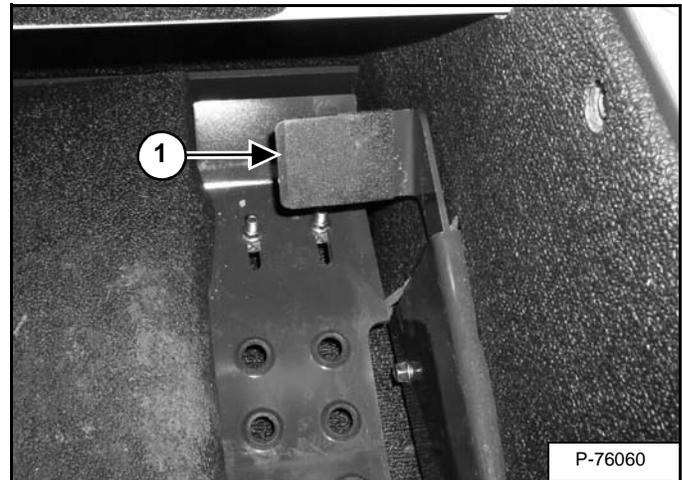
Figura OI-20



La palanca de control de velocidad está al lado derecho del asiento del operador (ítem 1) [Figura OI-20].

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

Figura OI-21



Además de la palanca de control de velocidad del motor, las máquinas equipadas con SJC tienen un control accionado con el pie (ítem 1) [Figura OI-21] ubicado en el piso a mano derecha, sobre el descansapiés.

## CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR

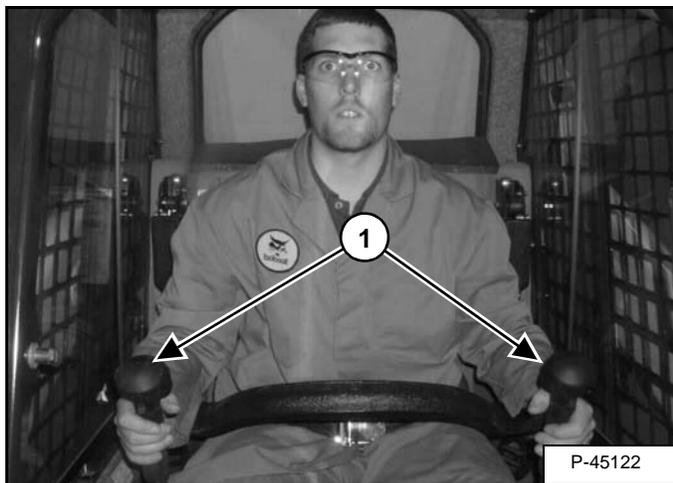
### Configuraciones de controles disponibles

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)* - dos palancas de dirección controlan las funciones de tracción y dirección
- *Joystick con Selección de Control (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)

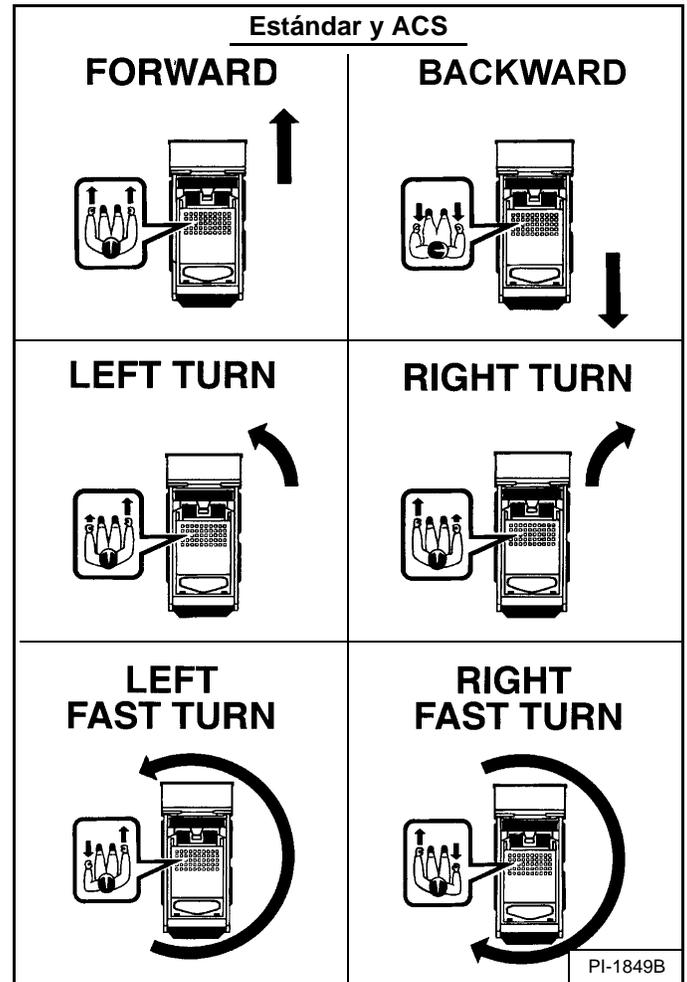
Figura OI-22



Las palancas de dirección (ítem 1) [Figura OI-22] están al lado izquierdo y derecho adelante del asiento.

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

Figura OI-23



Las palancas de dirección controlan el avance, el retroceso y el giro del cargador [Figura OI-23].

**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 utilice la máquina:

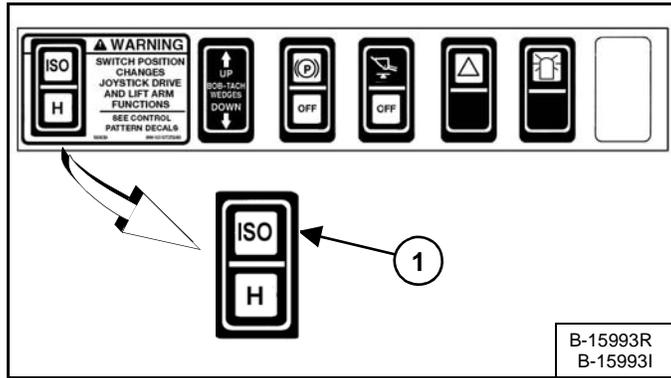
- Mantenga el cinturón de seguridad ajustado con firmeza
- La barra del asiento debe bajarse
- Mantenga sus pies en los pedales de control o descansa pies y las manos en las palancas de dirección

W-2261-0799

## CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR (CONT.)

Operación (SJC) en patrón de control 'ISO'

Figura OI-24



Elija el patrón de control 'ISO' oprimiendo el extremo superior de interruptor (ítem 1) [Figura OI-24].

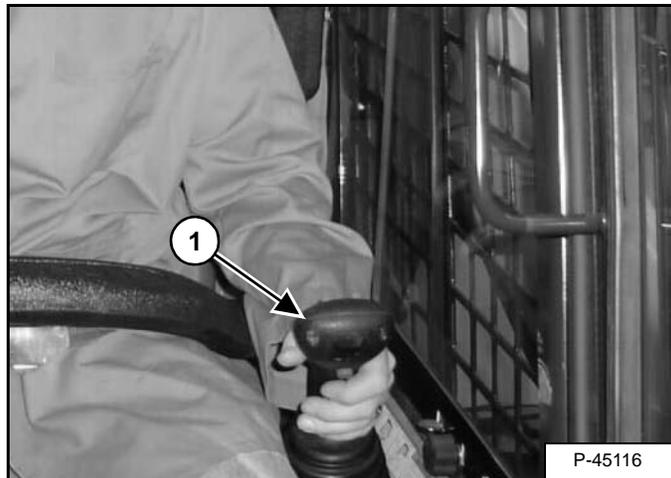
## **ADVERTENCIA**

**EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES**  
Cuando utilice la máquina:

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

W-2399-0501

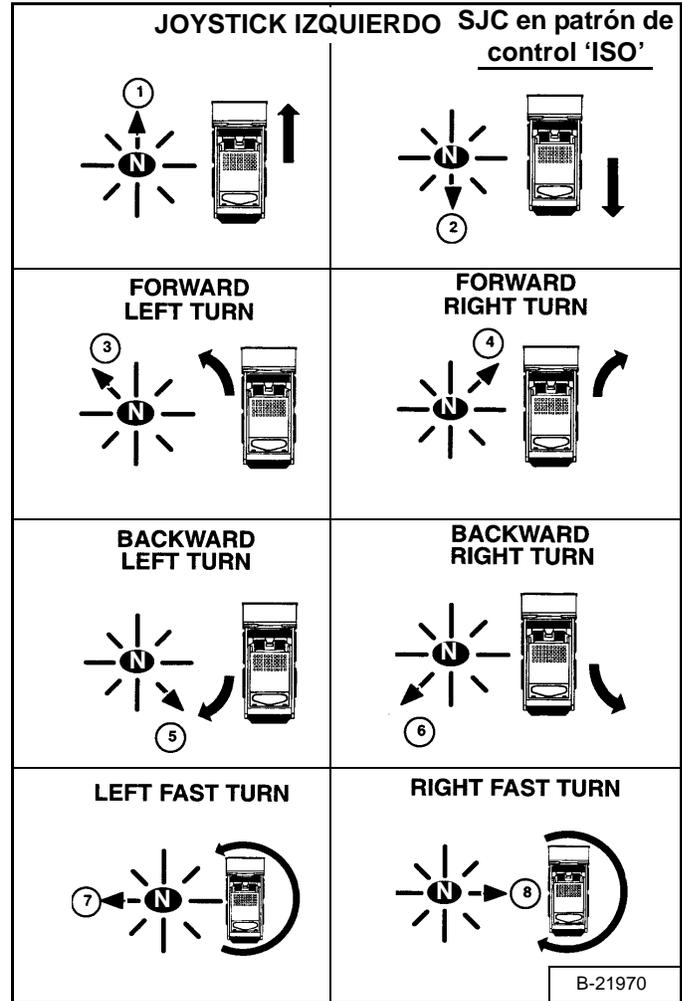
Figura OI-25



El joystick que controla el mando y la dirección está en el lado izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura OI-25].

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arrancar y detener la máquina repentinamente.

Figura OI-26



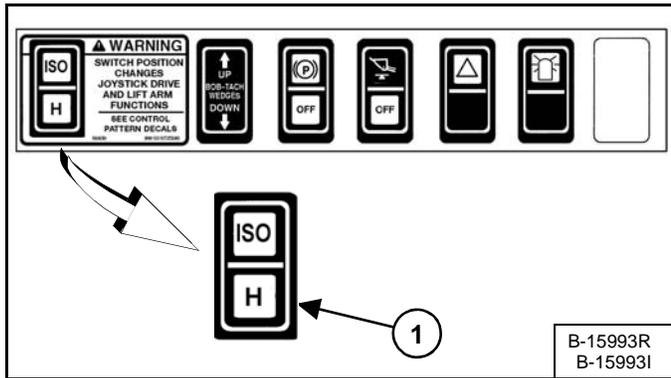
Funciones del joystick izquierdo (mando y dirección) [Figura OI-26].

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 MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR (CONT.)

### Operación (SJC) en patrón de control 'H'

Figura OI-27



Elija el patrón de control 'H' oprimiendo el extremo inferior del interruptor (ítem 1) [Figura OI-27].

## **ADVERTENCIA**

### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

Cuando utilice la máquina:

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

W-2399-0501

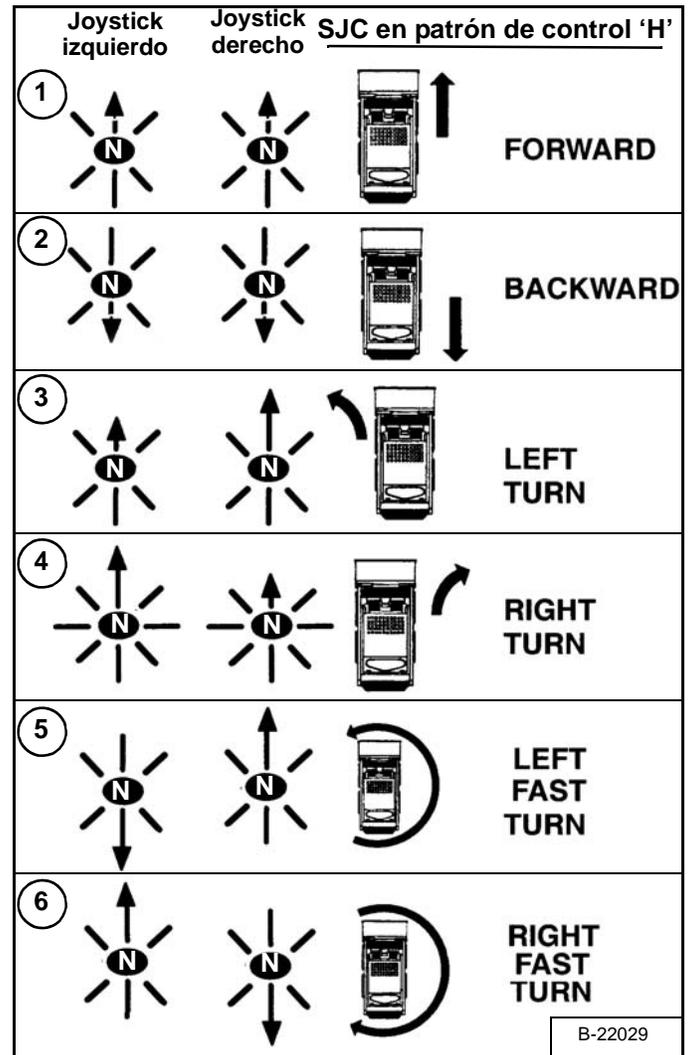
Figura OI-28



Ambos joysticks controlan el mando y la dirección, y están ubicados al lado derecho e izquierdo delante del asiento (ítem 1) [Figura OI-28].

Mueva los joysticks con suavidad. Evite arrancar y detener la máquina repentinamente.

Figura OI-29



Funciones del Joystick (mando y dirección) [Figura OI-29]

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 DETENER EL CARGADOR

### Cómo utilizar las palancas de control o joysticks

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

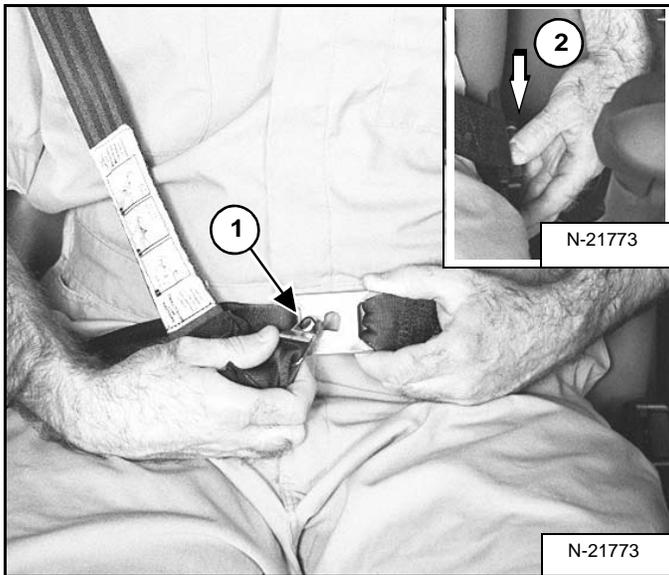
## CONTROL DE DOS VELOCIDADES

### Descripción

Esta máquina puede estar equipada con el control de dos velocidades. Dicho control 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 mayor velocidad.



Figura OI-30



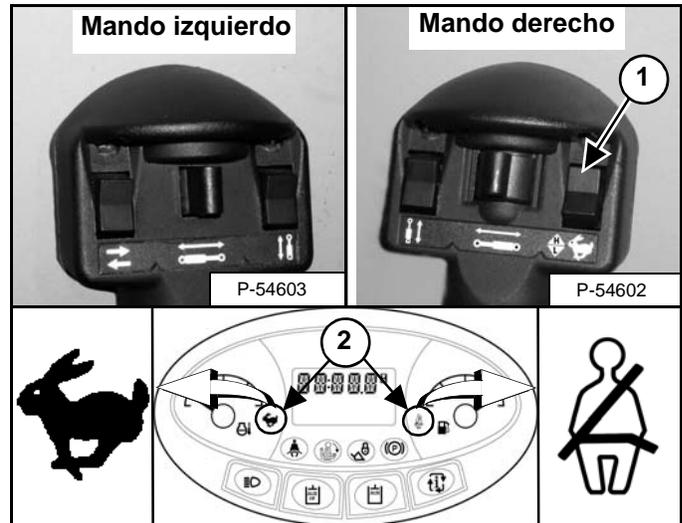
**NOTA:** La restricción de 3 puntos se debe utilizar cuando elija trabajar con el control de dos velocidades [Figura OI-30].

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-30] y abrache.

El cinturón de hombro debe estar posicionado sobre su hombro derecho y el cinturón de la cadera sobre sus caderas inferiores [Figura OI-30].

## Operación (estándar y ACS) (si está equipado)

Figura OI-31



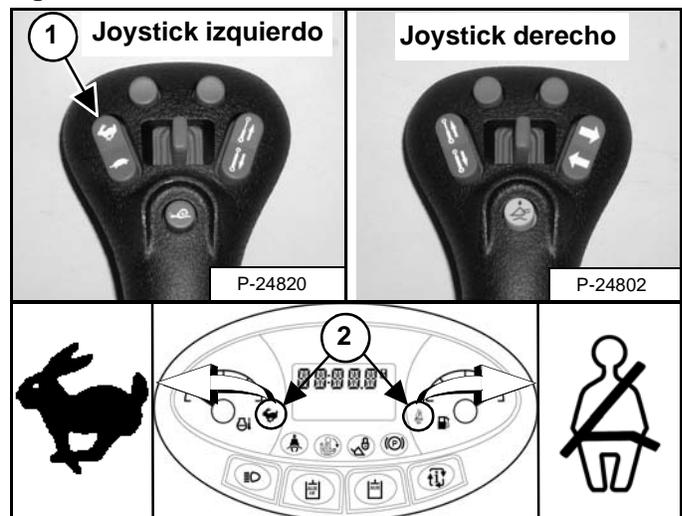
Para rango alto, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) en el mando derecho. Los íconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 2) [Figura OI-31] se encienden.

**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 está equipado)

Figura OI-32



**NOTA:** Usted debe desactivar el administrador de velocidad antes de elegir el rango alto.

Para alta velocidad o rango, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) en el joystick izquierdo. Los íconos del control de velocidad y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 2) [Figura OI-32] se encienden.

Oprima el extremo inferior del interruptor para bajar la velocidad.

## ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD

Las máquinas equipadas con SJC pueden utilizar el administrador de velocidad.

### Modo de empleo

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

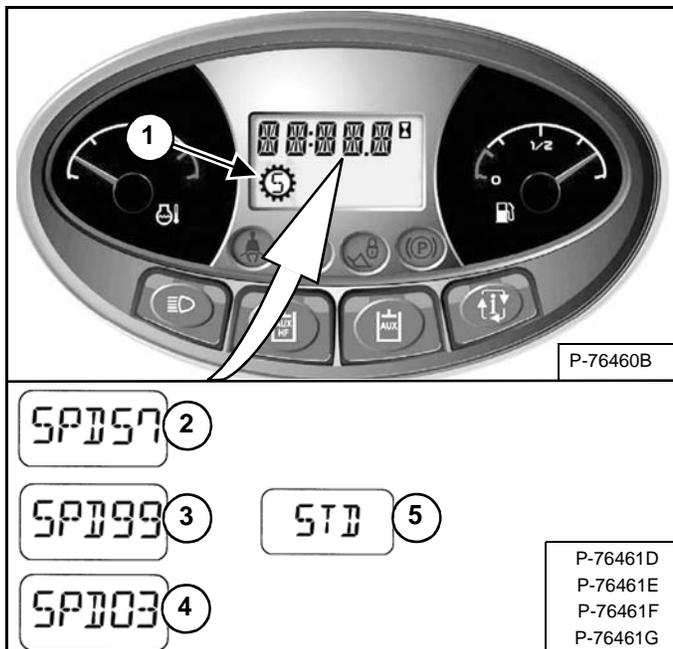
**NOTA: Solo cargadores con control de 2 velocidades - Usted debe estar en rango bajo para activar el administrador de velocidad.**

Figura OI-33



Oprima el botón (ítem 1) [Figura OI-33] en el joystick izquierdo una vez para activar el administrador.

Figura OI-34



El ícono del administrador de velocidad (ítem 1) [Figura OI-34] aparece en la pantalla y permanece encendido hasta que el botón del administrador se oprima de nuevo o la máquina sea apagada.

Cuando 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 2) [Figura OI-34].

Mientras el administrador está activado, oprima el extremo superior del interruptor del control de velocidad (ítem 2) [Figura OI-33] para incrementar la velocidad hasta 99% [SPD 99] o el extremo inferior del interruptor (ítem 3) [Figura OI-33] para reducir la velocidad hasta 3% [SPD 3]. Los porcentajes aparecen en la pantalla (ítem 1, 2 y 4) [Figura OI-34].

Oprima el botón (ítem 1) [Figura OI-33] de nuevo para desactivar el administrador y regresar a la velocidad de desplazamiento estándar [STD] (ítem 5) [Figura OI-34] aparece en la pantalla).

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

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

**POR EJEMPLO: si usted gira la llave a OFF u oprime 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. Oprima el botón para rehabilitar la operación del administrador de velocidad (ítem 1) [Figura OI-33].**

**NOTA: Solo cargadores con control de 2 velocidades debe desactivar el administrador de velocidad antes de elegir rango alto.**

## COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN

La compensación de deriva de la dirección está disponible en las máquinas equipadas con SJC.

### Descripción

Esta compensación se puede utilizar para reducir la deriva de la dirección para mantener un recorrido de viaje deseado tanto al avanzar como al retroceder la máquina.

Ejemplos de aplicaciones en las que se puede utilizar este sistema:

- Para compensar variaciones normales, tales como presión de las ruedas, tensión de las orugas, desgaste de llantas y desgaste de orugas.
- Utilizar implementos de cambio lateral, tales como zanjadoras, fresadoras e instaladores de cercas de tela.
- Manejar en terrenos disperejos tales como superficies de vías coronadas.

Figura OI-35



La compensación de deriva de la dirección contiene un total de 21 configuraciones. Este sistema se puede configurar en cualquier punto desde neutro hasta [S-L10] izquierdo y desde neutro hasta [S-R10] derecho. El texto [S----] aparece cuando se configura para neutro [Figura OI-35].

## Modo de empleo

**NOTA: NO se pueden realizar cambios hasta que la barra del asiento se baje, el motor se enciende y el botón PRESS TO OPREATE LOADER se oprime para activar el BICS.**

Ejecute los procedimientos antes de encender el motor y al encender el motor:

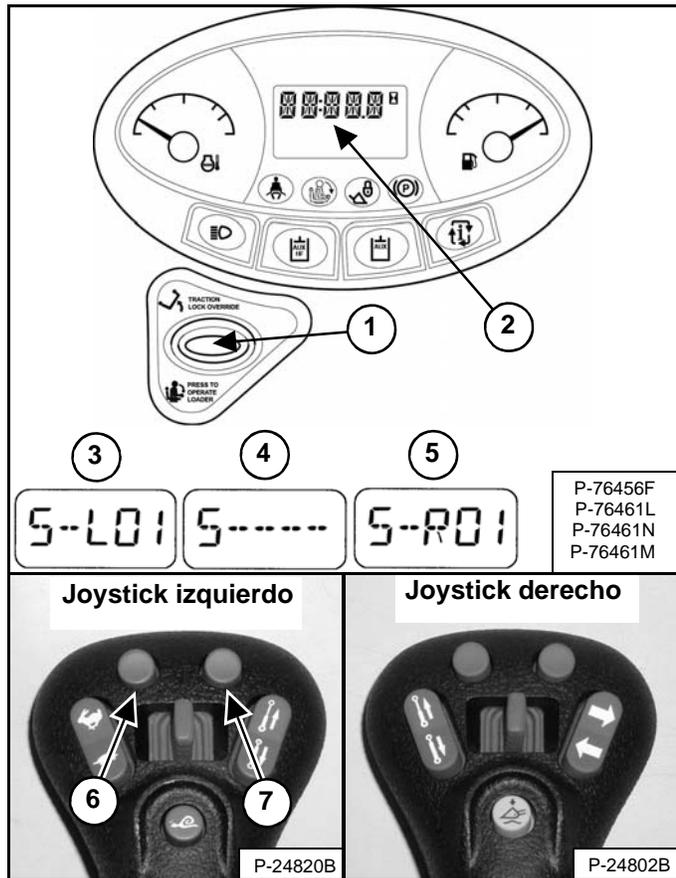
1. Abroche el cinturón de seguridad.
2. Baje la barra del asiento.
3. Coloque los joysticks en posición neutral.
4. Encienda el motor.
5. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

**NOTA: Subir la barra del asiento o cambiar los patrones de control (ISO / H) hará que la máquina desactive la compensación de derivación de la dirección. Las fijaciones actuales permanecen vigentes hasta que el botón STOP se oprima (panel de instrumentos de lujo) o la llave se gira a OFF (panel estándar de llave).**

## COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN (CONT.)

### Modo de empleo (cont.)

Figura OI-36



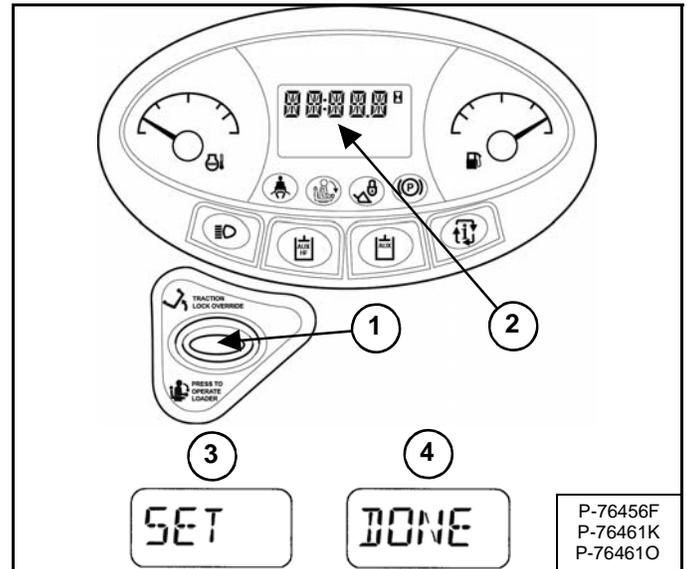
Oprima y sostenga el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) por **tres segundos** para activar la compensación. La configuración del sistema aparece en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura OI-36].

Oprima el botón izquierdo superior (ítem 6) en el joystick izquierdo para ajustar la izquierda de la máquina. El texto [S-L01] (ítem 3) hasta máximo [S-L10] aparece en la pantalla (ítem 2) [Figura OI-36]. El número se incrementa de a uno cada vez que oprima el botón. A mayor el número, mayor la compensación de deriva de la dirección hacia la izquierda. Los ajustes de la compensación son inmediatos.

Oprima el botón derecho superior (ítem 7) en el joystick izquierdo para ajustar regresar al centro. La pantalla bajará hasta neutro como [S----] (ítem 4). Oprimir de nuevo el botón derecho superior hace que aparezca [S-r01] (ítem 5) en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura OI-36]. El número se incrementa de a uno cada vez que oprima el botón hasta máximo [S-R10]. A mayor el número, mayor la cantidad de compensación de deriva de la dirección hacia la derecha. Los ajustes de la compensación son inmediatos.

**NOTA:** La pantalla de datos regresa al horómetro al transcurrir un breve período de tiempo. La máquina permanece en compensación de deriva de la dirección y sigue en la configuración actual. Oprimir el botón izquierdo o derecho superior en el joystick izquierdo ajusta la compensación y hace que aparezca una nueva fijación o configuración en la pantalla de datos.

Figura OI-37



La configuración actual se puede salvar oprimiendo y sosteniendo el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) por **tres segundos**. El texto [SET] (ítem 3) aparece en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura OI-37] y la máquina se desactiva de la compensación de derivación de la dirección.

## U

Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER para desactivar la compensación sin salvar la configuración actual. El texto [DONE] (ítem 4) aparece en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura OI-37] y los botones izquierdo y derecho superiores en el joystick izquierdo ya no harán cambios en la compensación de deriva de la dirección. Las configuraciones actuales permanecen vigentes hasta que el botón STOP se oprime (panel de instrumentos de lujo) o la llave se gira a OFF (panel estándar de llave). La máquina regresa a las últimas configuraciones que se salvaron la próxima vez que se enciende.

## CONTROLES HIDRÁULICOS

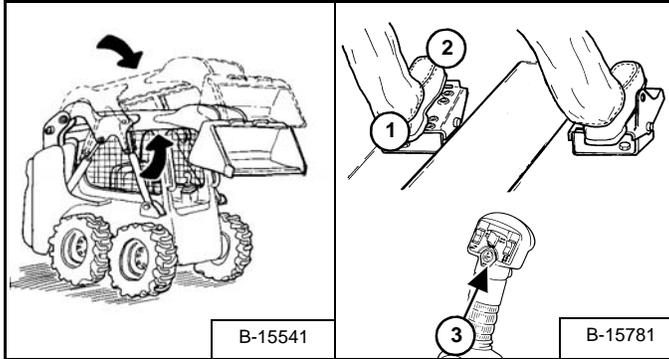
### Descripción

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

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

### Controles estándar (también ACS en modalidad de PEDAL)

Figura OI-38



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

Oprima el talón (ítem 1) **[Figura OI-38]** del pedal para subir el brazo.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura OI-38]** del pedal para bajar el brazo.

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

Oprima el talón (ítem 2) **[Figura OI-38]** 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)

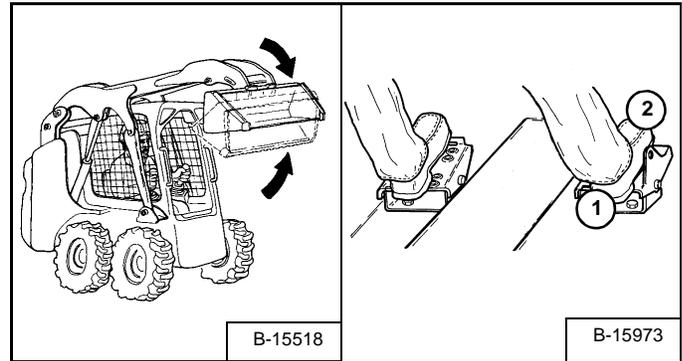
Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) **[Figura OI-38]**.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura OI-38]** del pedal hacia adelante para bajar el brazo. Luego, libere el botón de flotación.

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-39



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

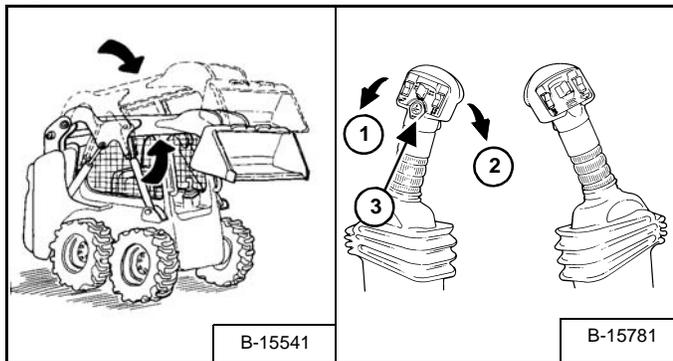
Oprima el talón (ítem 1) **[Figura OI-39]** del pedal para inclinar el cucharón hacia atrás.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura OI-39]** del pedal para inclinar el cucharón hacia adelante.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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

Figura OI-40



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

Mueva el control hacia afuera (ítem 1) [Figura OI-40] para subir el brazo.

Mueva el control hacia adentro (ítem 2) [Figura OI-40] para bajar el brazo.

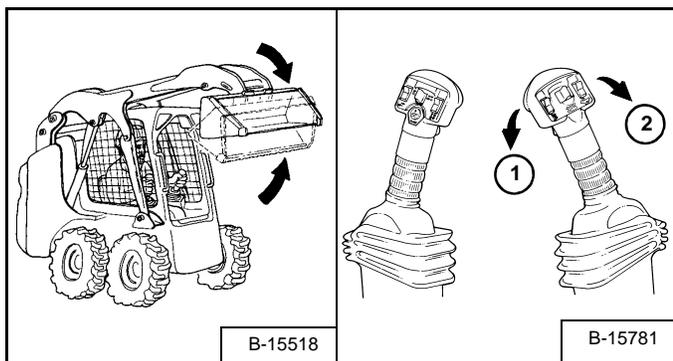
*Colocación del brazo elevador en posición flotante - (control manual izquierdo)*

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) [Figura OI-40] mientras el control está en neutro. Mueva el control para bajar el brazo (ítem 2) [Figura OI-40], luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) [Figura OI-40] de nuevo o mueva el control para subir el brazo para desengancharlo.

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

Figura OI-41



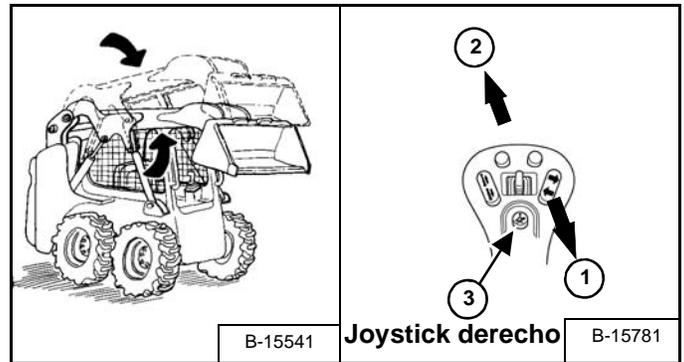
*Operación de inclinación - (control manual derecho)*

Mueva el control hacia adentro (ítem 1) [Figura OI-41] para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el control hacia afuera (ítem 2) [Figura OI-41] para inclinar el cucharón hacia adelante.

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

Figura OI-42



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

Mueva el joystick hacia atrás (ítem 1) [Figura OI-42] para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-42] para bajar el brazo.

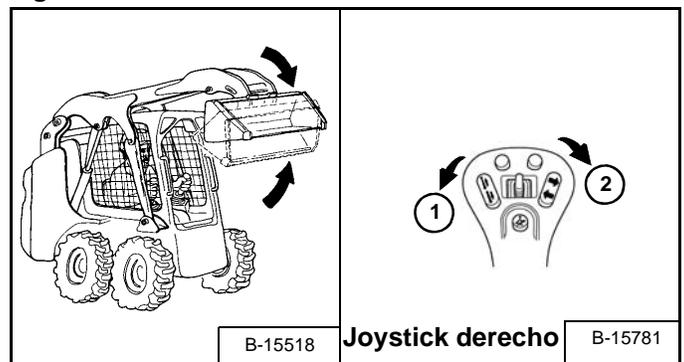
*Colocación del brazo elevador en posición flotante - (joystick manual derecho)*

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) [Figura OI-42] mientras el joystick está en neutro. Mueva el joystick para bajar el brazo (ítem 2) [Figura OI-42], luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick para subir el brazo (ítem 1) [Figura OI-42] para desengancharlo.

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

Figura OI-43



*Operación de inclinación - (joystick manual derecho)*

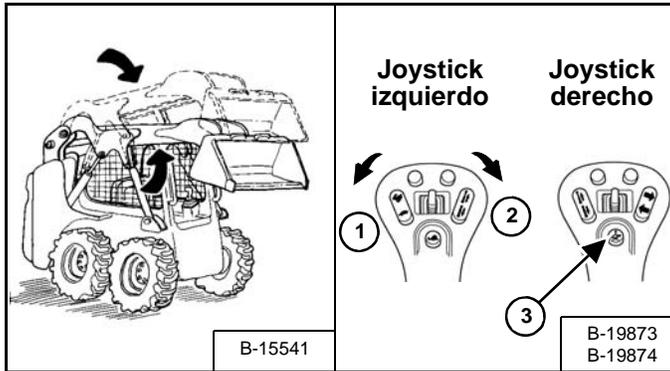
Mueva el joystick hacia adentro (ítem 1) [Figura OI-43] para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) [Figura OI-43] para inclinar el cucharón hacia adelante.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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

Figura OI-44



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

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 1) [Figura OI-44] para subir el brazo..

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 2) [Figura OI-44] para bajar el brazo.

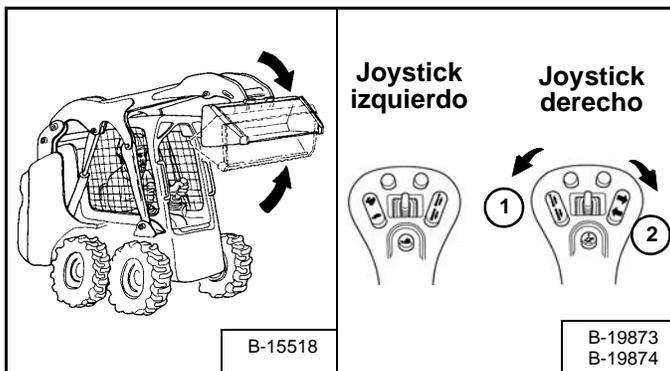
#### Colocación del brazo elevador en posición flotante - (joysticks manuales izquierdo y derecho)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) [Figura OI-44] mientras los joysticks están en neutro. Mueva el joystick izquierdo para bajar el brazo (ítem 2) [Figura OI-44], luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) [Figura OI-44] de nuevo o mueva el joystick izquierdo para subir el brazo para desengancharlo.

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

Figura OI-45



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

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 1) [Figura OI-45] para inclinar el cucharón hacia atrás.

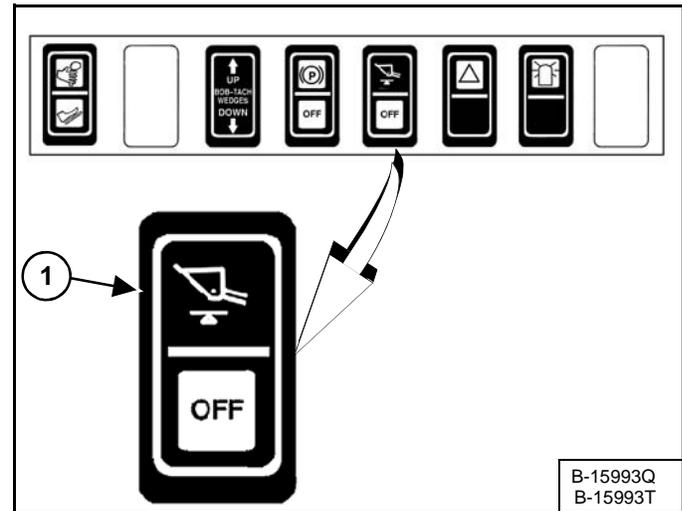
Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) [Figura OI-45] para inclinar el cucharón hacia adelante.

## Posicionamiento hidráulico del cucharón

Esta máquina puede estar equipada con el sistema de posicionamiento hidráulico del cucharón.

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

Figura OI-46



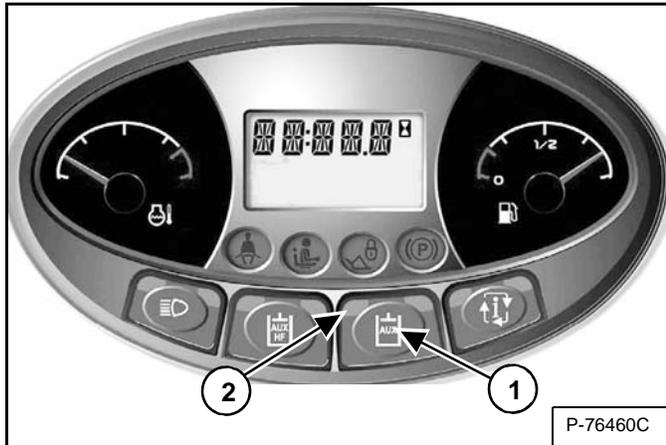
Oprima la parte superior del interruptor de POSICIONAMIENTO DEL CUCHARÓN (ítem 1) [Figura OI-46] para activar la función del posicionamiento del cucharón. La luz ámbar en el interruptor se enciende. Oprima el mismo botón del interruptor de nuevo para desactivar. La luz ámbar se apaga.

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

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS

Figura OI-47

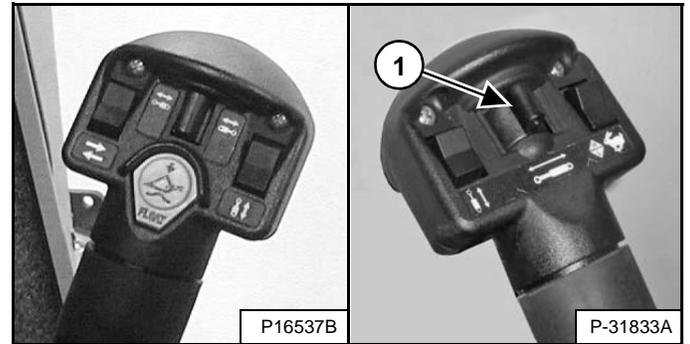


Oprima el botón de los auxiliares hidráulicos (ítem 1) [Figura OI-47] una vez para desactivarlos.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-47] se ENCIENDE.

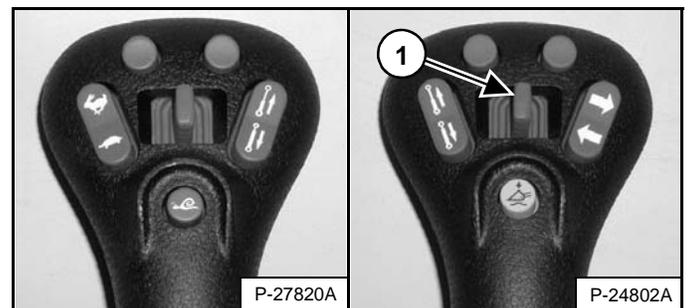
Estándar y ACS (si está equipado)

Figura OI-48



SJC (si está equipado)

Figura OI-49



Mueva el interruptor de los auxiliares hidráulicos delanteros (ítem 1) [Figura OI-48] o [Figura OI-49] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido de los acopladores rápidos delanteros. Si usted mueve el interruptor hasta la mitad, las funciones auxiliares se mueven aproximadamente a media velocidad; suelte 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-47] de nuevo.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-47] se APAGA.

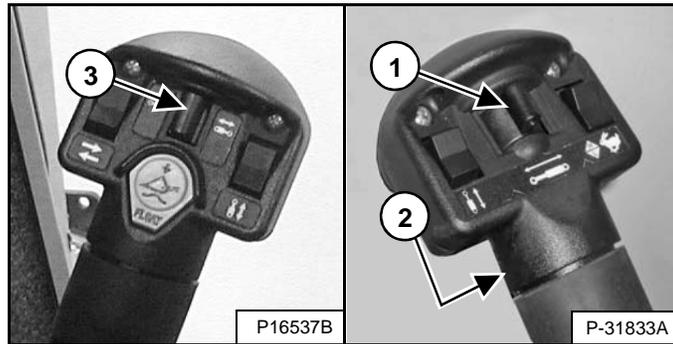
**NOTA: El sistema de los auxiliares hidráulicos (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.**

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Operación de auxiliares hidráulicos DELANTEROS (CAUDAL CONTINUO)

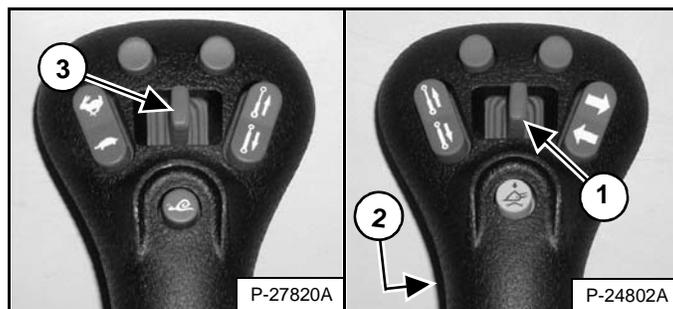
Estándar y ACS (si está equipado)

Figura OI-50



SJC (si está equipado)

Figura OI-51



Después de activar los auxiliares hidráulicos, oprima el interruptor frontal (ítem 2) [Figura OI-50] o [Figura OI-51] para dar a los acopladores rápidos delanteros un caudal de fluido constante con el acoplador hembra presurizado. (POR EJEMPLO: accionar una retroexcavadora).

**CAUDAL CONTINUO INVERTIDO** - para ajustar el caudal invertido (acoplador macho presurizado), active los auxiliares hidráulicos, mientras sostiene el interruptor auxiliar (ítem 1) [Figura OI-50] o [Figura OI-51] hacia la izquierda, oprima el interruptor frontal (ítem 2) [Figura OI-50] o [Figura OI-51]. El caudal invertido puede usarse solo con hoyadores, acondicionadores de suelos, barredoras, cultivadoras y rodillos vibratorios.

Para salir de la operación continua, oprima el interruptor frontal (ítem 2) [Figura OI-50] o [Figura OI-51] por segunda vez.

**NOTA:** El sistema de los auxiliares hidráulicos (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

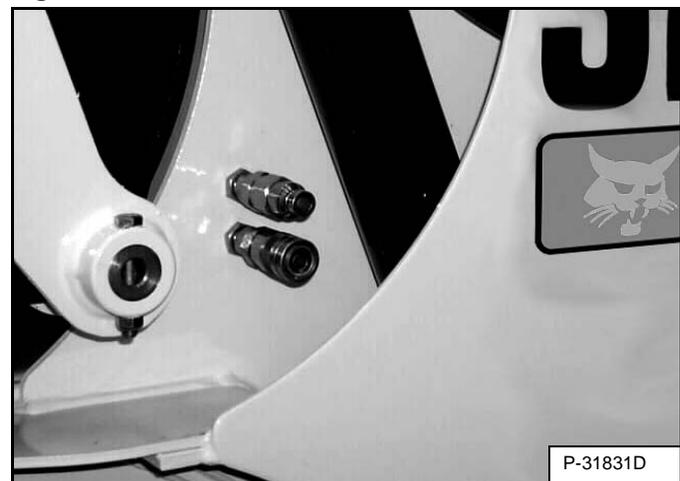
## Operación de auxiliares hidráulicos TRASEROS

Esta máquina puede estar equipada con auxiliares hidráulicos traseros.

Figura OI-52



Figura OI-53



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

Oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) [Figura OI-52] una vez para activar los auxiliares hidráulicos.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-52] se ENCIENDE.

Oprima el interruptor (ítem 3) [Figura OI-50] o [Figura OI-51] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del fluido hacia los acopladores rápidos traseros [Figura OI-53]. (POR EJEMPLO: subir y bajar estabilizadores traseros).

Para desactivar, oprima el botón de los auxiliares hidráulicos (ítem 1) [Figura OI-52] de nuevo.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-52] se APAGA.

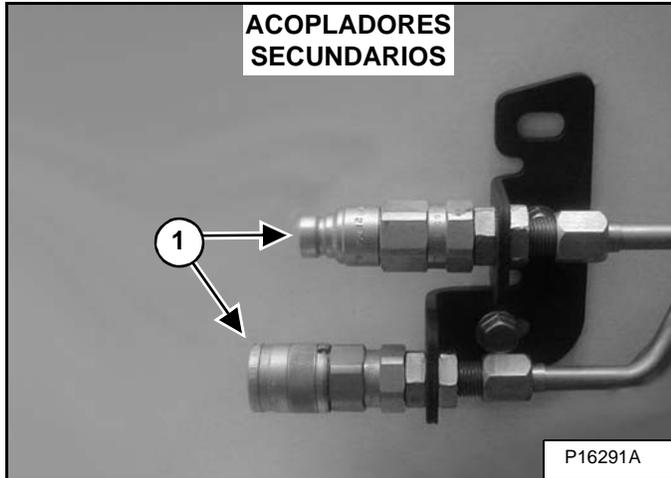
**NOTA:** El sistema de los auxiliares hidráulicos (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Operación de auxiliares hidráulicos delanteros secundarios

Esta máquina puede estar equipada con auxiliares hidráulicos delanteros secundarios.

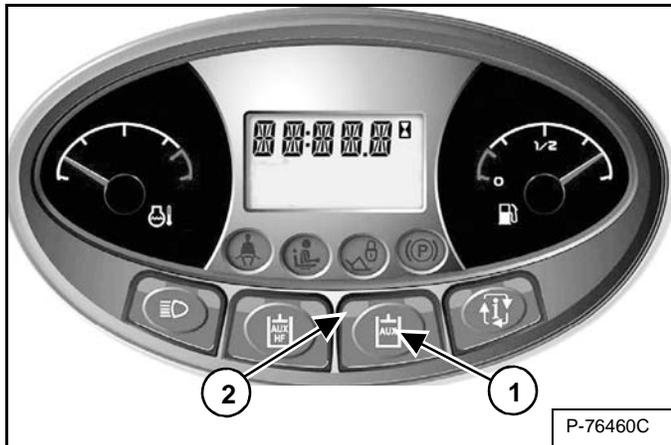
Figura OI-54



Los acopladores rápidos auxiliares frontales secundarios (ítem 1) [Figura OI-54] están disponibles como un accesorio instalado en campo. Estos se usan cuando se necesitan auxiliares hidráulicos adicionales (POR EJEMPLO: para realizar cambios laterales en la fresadora).

Conecte el implemento en los auxiliares hidráulicos delanteros secundarios (ítem 1) [Figura OI-54].

Figura OI-55

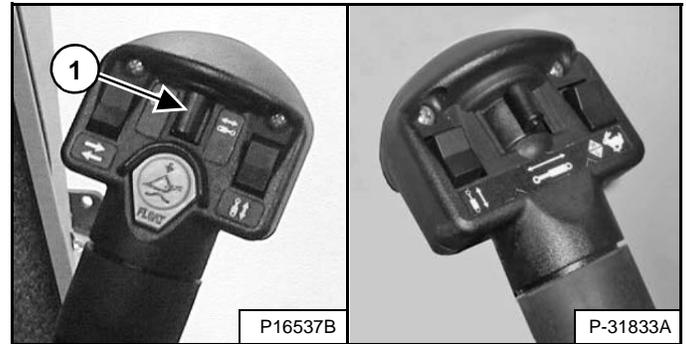


Oprima el botón de los auxiliares hidráulicos (ítem 1) [Figura OI-55] una vez para activar los auxiliares hidráulicos.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-55] se ENCIENDE.

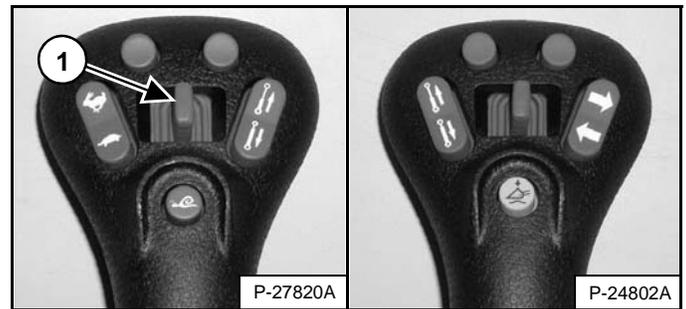
Estándar y ACS (si está equipado)

Figura OI-56



SJC (si está equipado)

Figura OI-57



Oprima el interruptor (ítem 1) [Figura OI-56] o [Figura OI-57] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido (POR EJEMPLO: para realizar cambios laterales en la fresadora).

**NOTA:** Los auxiliares hidráulicos delanteros secundarios y los auxiliares hidráulicos traseros operan desde la misma sección auxiliar de la válvula de control. Para usar un implemento con auxiliares hidráulicos delanteros secundarios, debe desconectar los implementos que están conectados a los acopladores rápidos traseros.

Para desactivar, oprima el botón de los auxiliares hidráulicos (ítem 1) [Figura OI-55] de nuevo.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-55] se APAGA.

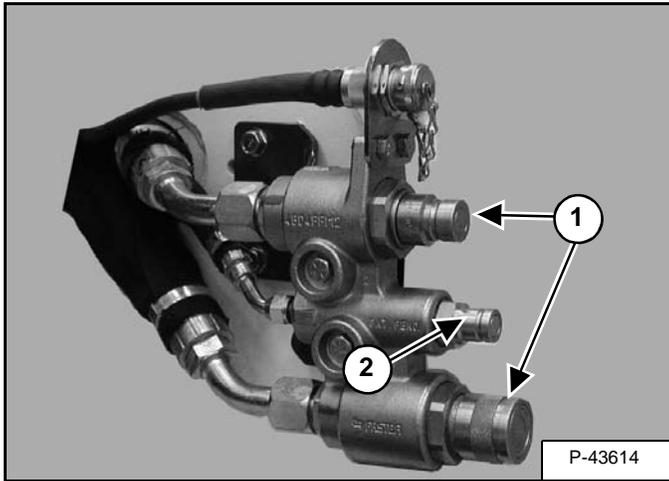
**NOTA:** El sistema de los auxiliares hidráulicos (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Operación de hidráulicos de caudal alto

Esta máquina puede estar equipada con hidráulicos de caudal alto.

Figura OI-58

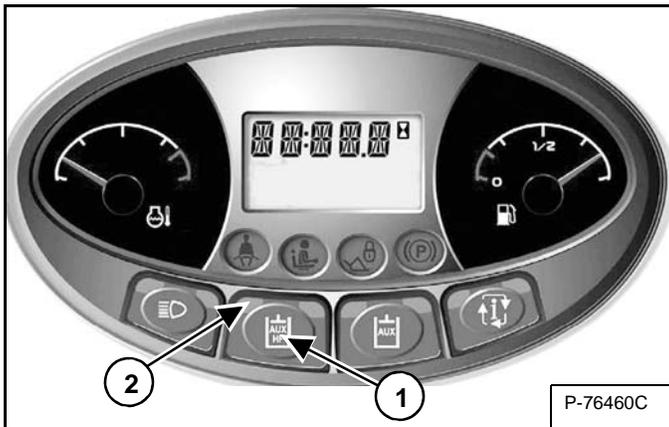


La función de caudal alto suministra caudal adicional al sistema para operar un implemento que requiera más caudal hidráulico (POR EJEMPLO: fresadora).

Conecte el implemento con los acopladores rápidos (ítem 1) [Figura OI-58].

Algunos implementos pueden tener una caja de descarga que se debe conectar al acoplador rápido pequeño (ítem 2) [Figura OI-58].

Figura OI-59



Oprima el botón de caudal alto (HIGH FLOW) (ítem 1) [Figura OI-59].

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-59] se ENCIENDE.

Para desactivar, oprima el botón de caudal alto (HIGH FLOW) (ítem 1) [Figura OI-59] de nuevo.

La lámpara (ítem 2) [Figura OI-59] se APAGA.

## Acopladores rápidos

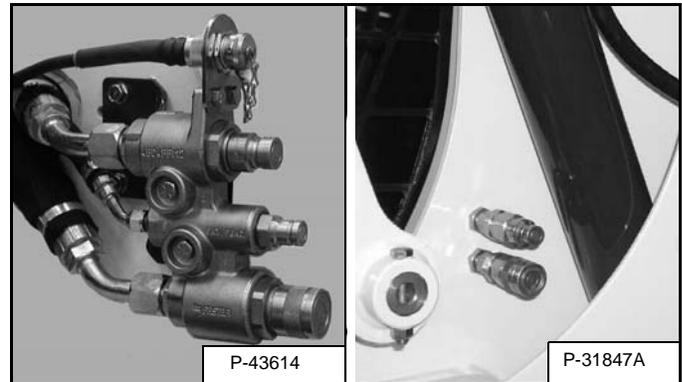
# ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2072-0807

Figura OI-60



**Conexión:** retire arena o escombros de la superficie tanto de los acopladores macho y hembra, y del diámetro exterior del acoplador macho. Revise visualmente si los acopladores están corroídos, agrietados, averiados o excesivamente desgastados. Si alguna de estas condiciones existe, el(los) acoplador(es) [Figura OI-60] se debe(n) reemplazar.

Instale el acoplador macho al interior del acoplador hembra. La conexión completa se hace cuando la argolla se desliza hacia adelante en el acoplador hembra.

**Desconexión:** sostenga el acoplador macho. Retraiga la argolla en el acoplador hembra hasta que los acopladores se desconecten.

# ! ADVERTENCIA

### EVITE QUEMADURAS

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

W-2220-0396

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Cómo liberar la presión auxiliar hidráulica (cargador e implemento)

### **ADVERTENCIA**

#### EVITE QUEMADURAS

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

W-2220-0396

### **ADVERTENCIA**

#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2072-0807

#### Acopladores rápidos auxiliares delanteros

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

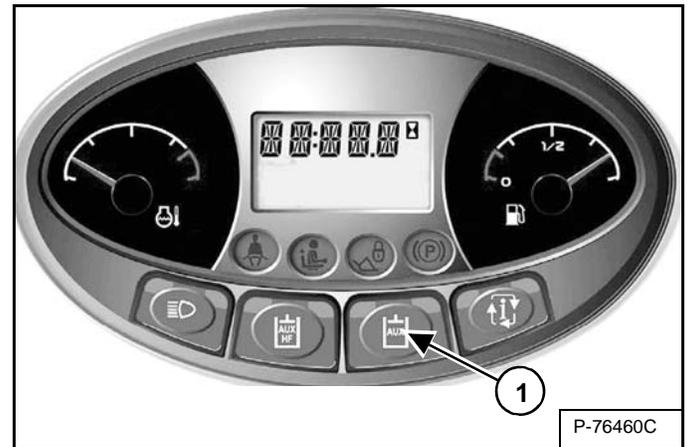
*Al desconectar:* empuje los acopladores rápidos con firmeza entre sí y sosténgalos por cinco segundos. Luego, retraiga la argolla hasta que los acopladores se desconectan.

#### Acopladores auxiliares traseros y auxiliares delanteros secundarios

Coloque el implemento en el suelo.

Detenga el motor y gire la llave a RUN (panel estándar de llave) u oprima el botón RUN / ENTER (panel de instrumentos de lujo).

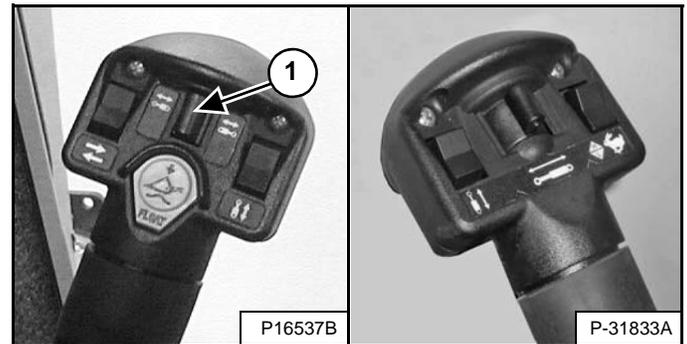
Figura OI-61



Oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 1) [Figura OI-61].

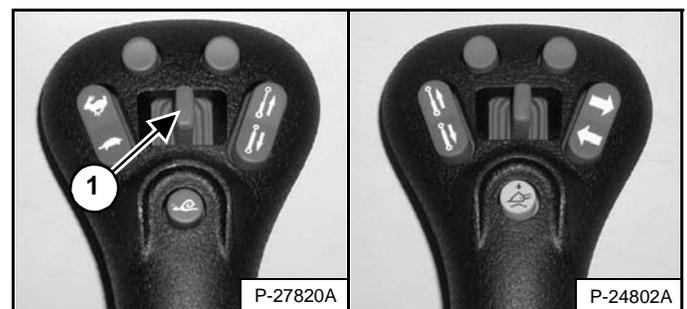
*Estándar y ACS (si está equipado)*

Figura OI-62



*SJC (si está equipado)*

Figura OI-63



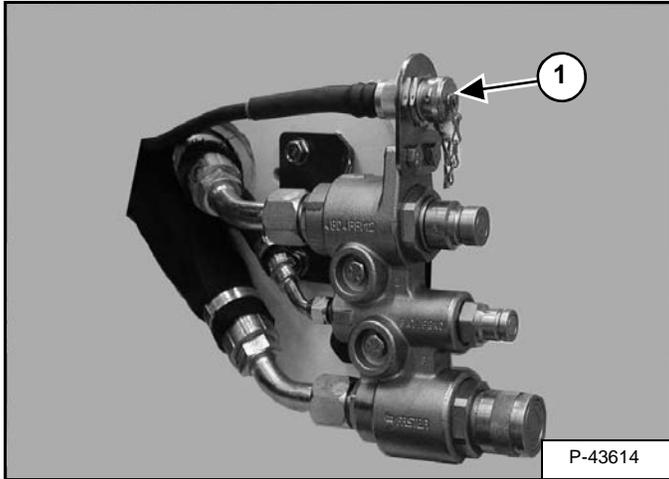
Mueva el interruptor de los auxiliares hidráulicos traseros (ítem 1) [Figura OI-62] o [Figura OI-63] hacia la derecha y izquierda varias veces.

## DISPOSITIVO DE CONTROL DE IMPLEMENTOS (ACD)

Esta máquina puede estar equipada con un dispositivo de control de implementos.

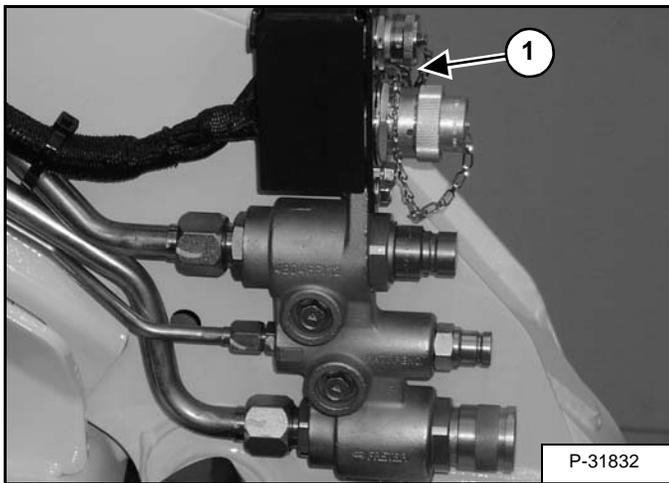
### Descripción

Figura OI-64



Conecte el arnés eléctrico del implemento con el dispositivo de control (ítem 1) [Figura OI-64].

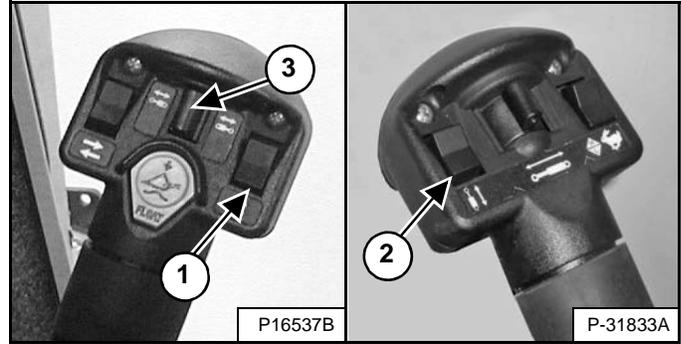
Figura OI-65



Necesitará el kit del conector doble (de 7 pines / 14 pines) (ítem 1) [Figura OI-65] para operar los implementos de modelos anteriores. Comuníquese con el concesionario de su cargador Bobcat.

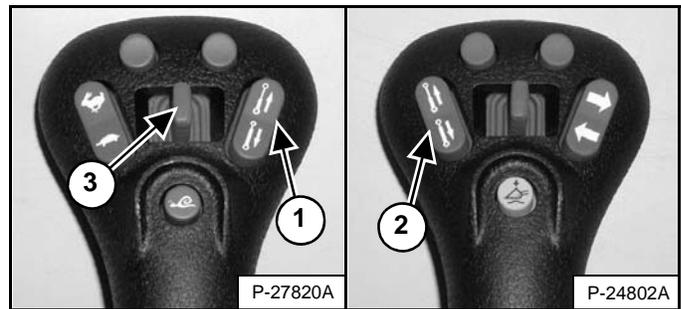
Estándar y ACS (si está equipado)

Figura OI-66



SJC (si está equipado)

Figura OI-67



Los interruptores adicionales (ítem 1, 2 y 3) [Figura OI-66] o [Figura OI-67] en los mandos de control o joysticks a mano derecha e izquierda se utilizan para controlar algunas funciones de los implementos a través del dispositivo de control.

**NOTA:** Cuando un implemento con arnés eléctrico está conectado al ACD, este último se convierte en el interruptor de los auxiliares hidráulicos (ítem 3) [Figura OI-66] o [Figura OI-67] de los traseros y delanteros secundarios.

Consulte el manual de operación y mantenimiento del implemento adecuado para obtener detalles de control.

## 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.
- Exhaust gases can kill. Always ventilate.

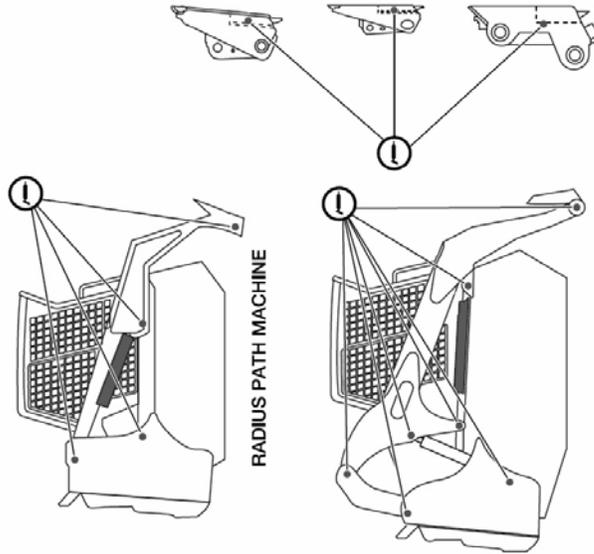
## SERVICE CHECKLIST AND SCHEDULE

- 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 acid 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.)
  - **FAN DRIVE GEARBOX** - Check fluid level and add if required. (If equipped.)
  - **OTHER 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**
- **FAN / HYDRAULIC / HYDROSTATIC SYSTEM** - Replace filter. Replace reservoir breather cap.
  - **STEERING VALVE INLINE 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)** - Flippack wheel bearings, grease internal splines in hub area. (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.  
 † 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



## TYPICAL GREASE POINTS



Use Genuine Bobcat Replacement Parts

70385 SV  
 6734534D enUS

## INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

### 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-68]** es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat. Está ubicado al interior de la compuerta trasera del cargador y también en la sección TRADUCCIÓN DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA de este manual. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (6734534) en la página MST-3).

- Nivel del aceite de motor
- Nivel de fluido hidráulico/hidrostático
- Filtro de aire del motor; revisar averías o fugas en el sistema de aire
- 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 brazo elevador, Bob-Tach, cilindros, cuñas del Bob-Tach)
- Neumáticos, revise si están desgastados o averiados y si tienen la adecuada presión de aire
- Filtro de combustible, retire el agua atrapada
- Piezas sueltas o rotas, repare o reponga, si es del caso
- Peldaños y calcomanías de seguridad, reponga, si es del caso
- Dispositivo de soporte del brazo elevador. Reponga en caso de avería
- Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS)



## ADVERTENCIA

**El operador debe tener las instrucciones antes de utilizar la máquina. Los operadores sin capacitación pueden provocar lesiones o fatalidades.**

W-2001-0502

**NOTA:** Los fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, enfriador, etc. se deben disponer de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo sean limpiados de una manera específica. Consulte los reglamentos locales, estatales y federales para conocer la disposición adecuada.

## 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 ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

### Cómo ingresar al cargador

Figura OI-69



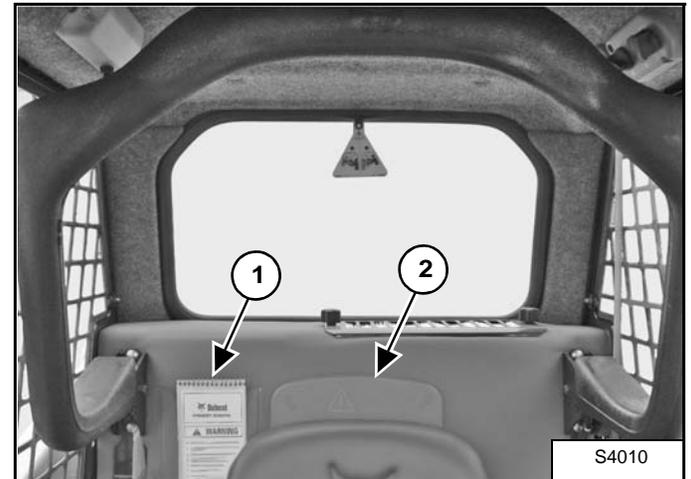
Use los escalones del cucharón o implemento, las palancas de agarre y los peldaños de seguridad (en el brazo y el bastidor del cargador) para ingresar y salir del cargador [Figura OI-69]. No salte.

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

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

## Ubicación del manual de operación y mantenimiento y el manual del operador

Figura OI-70



Lea y entienda el manual de operación y mantenimiento y el manual del operador (ítem 1) [Figura OI-70] antes de usar el cargador.

El manual de operación y mantenimiento y otros manuales se pueden mantener en un recipiente (ítem 2) [Figura OI-70] suministrado detrás del asiento del operador.



### EVITE LESIONES O FATALIDADES

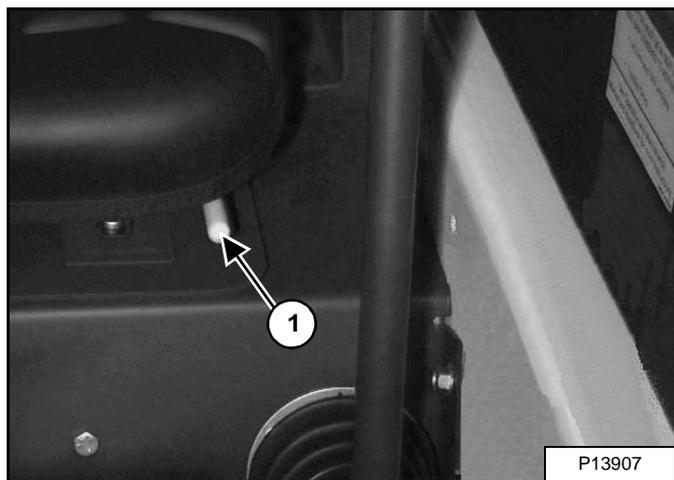
Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o reparar la máquina. Lea y entienda el manual de operación y mantenimiento, el manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Observe las advertencias e instrucciones en los manuales cuando repare, calibre o mantenimiento. Revise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

W-2003-0807

## PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

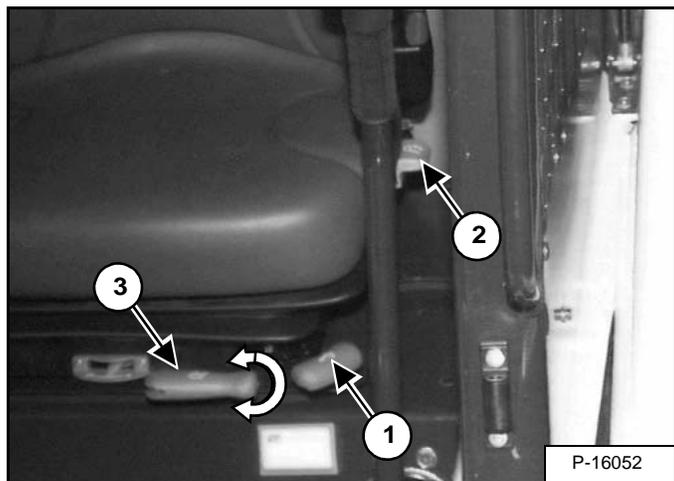
### Cómo ajustar el asiento

Figura OI-71



Libere la palanca (ítem 1) **[Figura OI-71]** y ajuste la posición del asiento para accionar los controles del cargador con comodidad.

Figura OI-72



*Asiento de suspensión* - (opción y cargadores con control de 2 velocidades). Mueva la palanca (ítem 1) **[Figura OI-72]** para ajustar la distancia entre el asiento y las palancas y descansa pies.

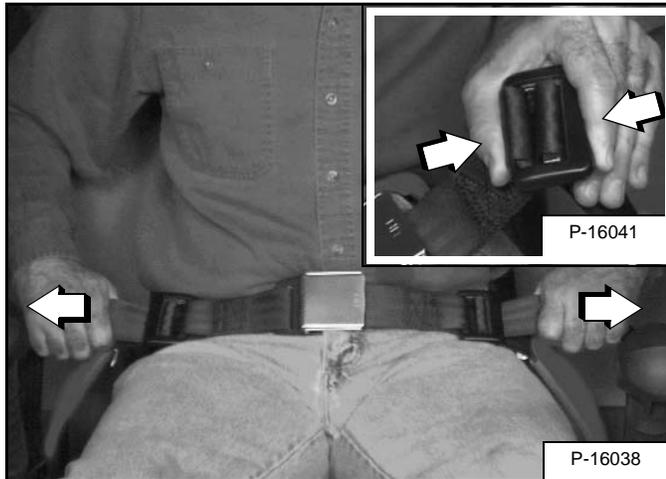
Mueva la palanca (ítem 2) **[Figura OI-72]** para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Gire la palanca (ítem 3) **[Figura OI-72]** para ajustar el asiento del cojín según el peso del operador.

## PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Cómo graduar el cinturón de seguridad

Figura OI-73

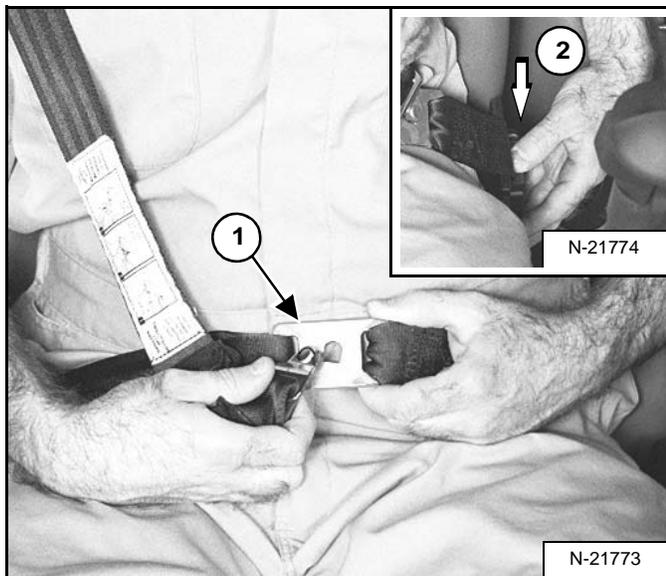


Apriete ambos ajustadores del cinturón de seguridad para liberar y alargar cada mitad de dicho cinturón [Figura OI-73].

Abroche el cinturón de seguridad.

Hale los extremos del cinturón a través de los ajustadores de manera que el cinturón de seguridad quede firme y la hebilla centrada entre sus caderas [Figura OI-73].

Figura OI-74



*Restricción de 3 puntos* - (opción y cargadores con control de 2 velocidades). Conecte el cinturón del hombro con el cinturón de cadera (ítem 1) [Figura OI-74]. Hale el cinturón de la cadera hasta el lado izquierdo del asiento (ítem 2) [Figura OI-74] 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-74].

## IMPORTANTE

Revise si el cinturón de seguridad y los retractores del cinturón de hombro funcionan adecuadamente.

Mantenga los retractores limpios y replácelos, si es del caso.

I-2199-0200

### Barra del asiento

Figura OI-75



Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo [Figura OI-75].

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 descansa pies) mientras opera el cargador.

## ⚠ ADVERTENCIA

**EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES**  
Cuando utilice 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 descansa pies y las manos en las palancas de dirección

W-2261-0799

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR

### Panel estándar de llave



#### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

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

W-2051-1086

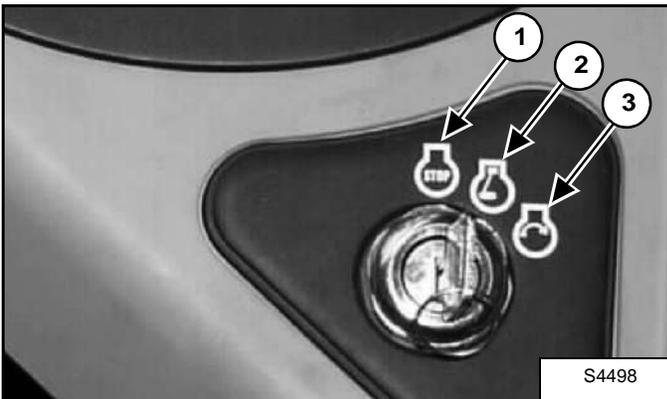
Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página OI-33).

Figura OI-76



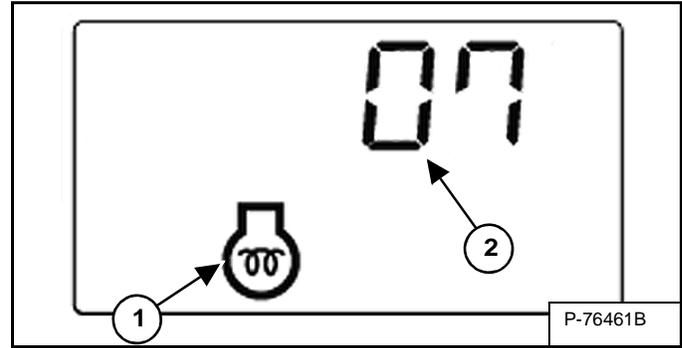
Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura OI-76].

Figura OI-77



Gire el interruptor a RUN (ítem 2) [Figura OI-77]. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo efectuará una autopruueba.

Figura OI-78



Si la temperatura es fría, el calentador de aire de admisión hará ciclo automáticamente. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) se ENCENDERÁ y el tiempo de ciclo restante aparecerá en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura OI-78].

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 3). Suelte la llave cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 2) [Figura OI-77].

**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 con el BICS activado.

Si los controles se mueven:

a. La posición neutral para el carrito de la válvula hidráulica y el control manual quizás no está bien calibrada. Esto puede resultar en un movimiento leve 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 de advertencia general en el panel de instrumentos izquierdo estará ENCENDIDA.

Si se presenta alguna de estas condiciones, regrese la llave a STOP [Figura OI-77]. Coloque los controles en posición neutral y encienda el motor de nuevo.



#### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

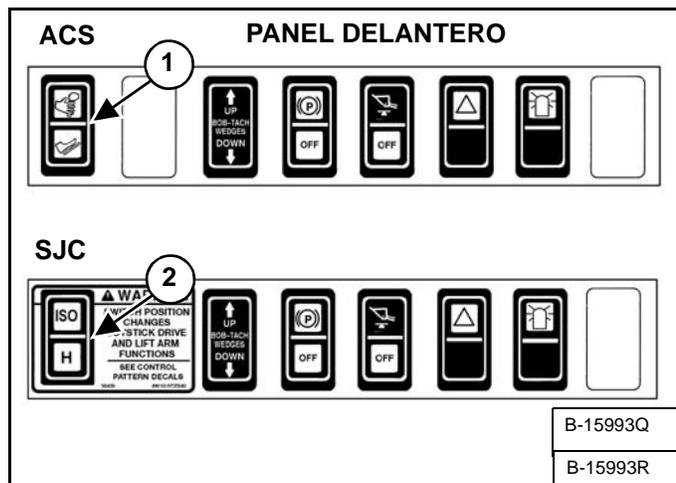
- Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador
- Jamás porte prendas de vestir holgadas cuando trabaje cerca de la máquina

W-2135-1188

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel estándar de llave (cont.)

Figura OI-79



(ACS) elija si desea trabajar con control de mano o con control de pie (ítem 1) [Figura OI-79].

O

(SJC) elija patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura OI-79].

Figura OI-80



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura OI-80] para activar el BICSMR y para ejecutar las funciones hidráulicas y del cargador.

**NOTA: (SJC)** La luz de la posición actual del interruptor (ISO o H) 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, la luz será constante. 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

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2050-0807

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel de instrumentos de lujo



#### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

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

W-2051-1086

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página OI-33).

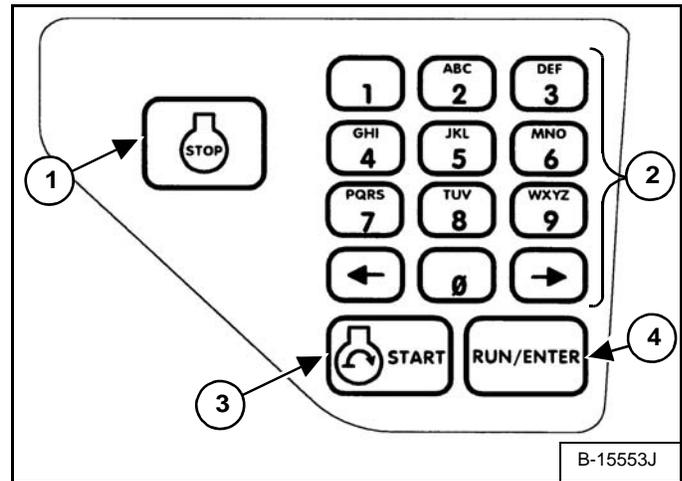
Figura OI-81



Coloque el control del motor en la posición de velocidad de ralentí (vacío) [Figura OI-81]

**NOTA:** Los cargadores con el panel de instrumentos de lujo tienen una clave maestra permanente, generada al azar fijada en la fábrica. Su cargador recibirá una clave del propietario que usted recibirá por parte de su concesionario. Cambie la clave por otra que recuerde con facilidad para prevenir el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página SA-10). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

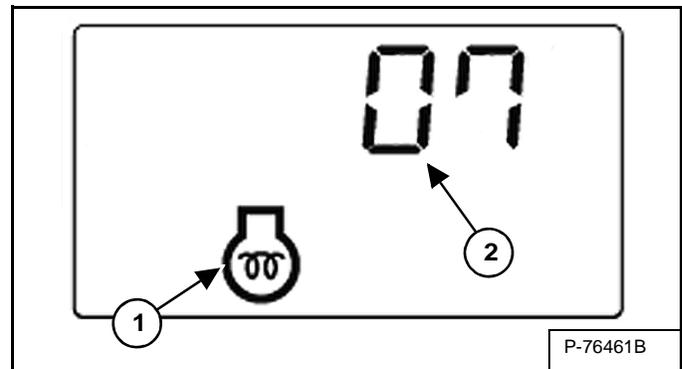
Figura OI-82



Oprima el botón RUN / ENTER (ítem 4) [Figura OI-82].

Use el teclado numérico (ítem 2) para ingresar la clave. Luego, oprima el botón RUN / ENTER (ítem 4) [Figura OI-82].

Figura OI-83



Si la temperatura es fría, el calentador de aire de admisión hará ciclo automáticamente. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) se ENCIENDE y el tiempo de ciclo restante aparecerá en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura OI-83].

Cuando la luz del ícono se APAGA, oprima el botón START (ítem 3) [Figura OI-82]. Suelte el botón cuando el botón se enciende.

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel de instrumentos de lujo (cont.)

**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 las palancas o joysticks de la posición neutral cuando oprima los botones RUN / ENTER o START con el BICS activado.

Si los controles se mueven:

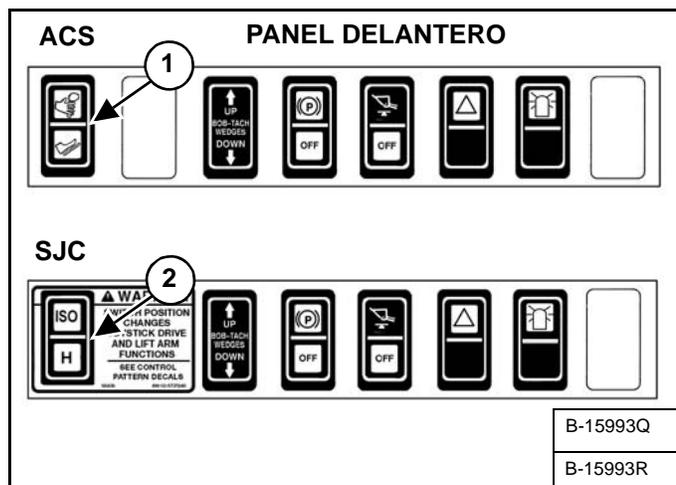
a. La posición neutral para el carrete de la válvula hidráulica y el control manual quizás no están bien calibradas. Esto puede resultar en el movimiento leve de los cilindros hidráulicos de elevación e inclinación cuando el control manual se regresa a la posición neutral después del encendido.

O

b. La luz indicadora de advertencia general en el panel de instrumentos izquierdo se ENCIENDE.

Si se presenta alguna de estas condiciones, oprima el botón STOP (ítem 1) [Figura OI-82]. Coloque los controles en posición neutral y encienda el motor de nuevo.

Figura OI-84



(ACS) elija operación con control manual o pedal (ítem 1) [Figura OI-84].

O

(SJC) elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura OI-84].

Figura OI-85



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura OI-85] para activar el BICS<sup>MR</sup> y para ejecutar las funciones hidráulicas y del cargador.

**NOTA:** La luz de la posición actual del interruptor (ISO o H) 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, la luz será constante. 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

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2050-0807

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Cómo encender el motor en temperaturas frías



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2071-0907

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

- Cambie el aceite del motor por otro del tipo y viscosidad adecuados para la temperatura de encendido anticipada. (Ver Gráfica del aceite de motor en la página PM-24)
- Asegúrese de que la batería está totalmente cargada
- Instale un calentador de motor, el cual está disponible donde su concesionario de cargadores Bobcat
- Mueva la palanca de control de velocidad hasta la mitad del recorrido antes de encender el motor. Retórnela a la posición de vacío/ralentí cuando el motor se haya encendido

**NOTA:** La pantalla del panel de instrumentos de lujo quizás no se pueda ver inmediatamente cuando la temperatura sea de -15 grados F (-26 grados C) ya que la pantalla se puede demorar entre 30 segundos y varios minutos para calentarse. Todos los sistemas son monitoreados aún si la pantalla está apagada.

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático

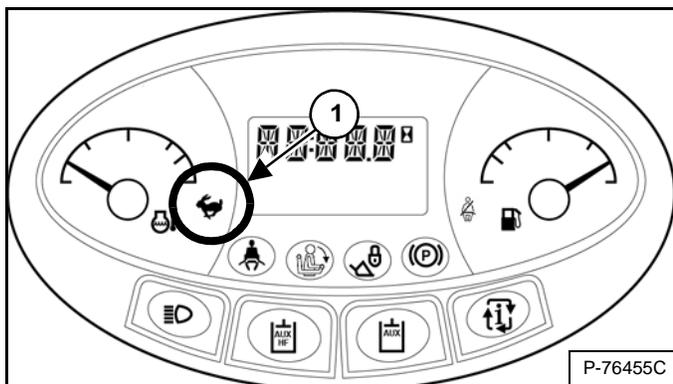
# IMPORTANTE

Cuando la temperatura es inferior a  $-20^{\circ}\text{F}$  ( $-30^{\circ}\text{C}$ ), el aceite hidrostático debe calentarse antes del arranque. 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  $0^{\circ}\text{F}$  ( $-18^{\circ}\text{C}$ ).

I-2007-1285

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

Figura OI-86

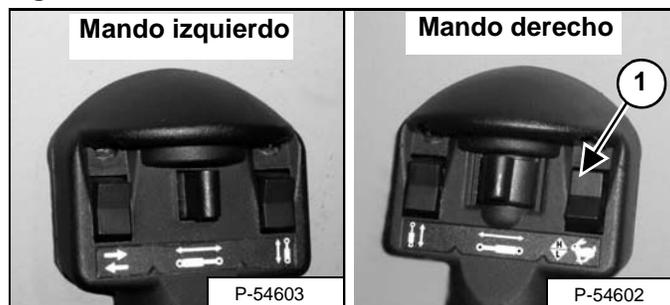


El icono del control de dos velocidades (ítem 1) [Figura OI-86] destella lentamente si el operador intenta usar el control antes de que el fluido hidráulico / hidrostático se haya calentado adecuadamente.

**NOTA:** Hay un retraso de tres minutos si el icono del control de dos velocidades destella lentamente. La máquina calienta automáticamente el fluido hidráulico / hidrostático y avisa al operador el momento cuando el fluido está suficientemente caliente para usar el control de dos velocidades apagando el icono.

*Estándar y ACS (si está equipado)*

Figura OI-87



Oprima el extremo inferior del interruptor del control de dos velocidades (ítem 1) [Figura OI-87] para colocar el sistema de nuevo en una velocidad cuando el icono (ítem 1) [Figura OI-86] no destelle más. Luego, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura OI-87] para ingresar a la operación de dos velocidades.

**NOTA:** Colocar el interruptor del control de dos velocidades en operación de una velocidad apaga el icono que destella inmediatamente.

*SJC (si está equipado)*

Figura OI-88



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura OI-88] para ingresar a la operación de dos velocidades cuando el icono (ítem 1) [Figura OI-86] no destelle más.

**NOTA:** Colocar el interruptor del control de dos velocidades en operación de una velocidad apaga el icono que destella inmediatamente.

## MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES

### Panel izquierdo

Figura OI-89



Monitoree frecuentemente los medidores de temperatura y combustible y las lámparas del BICS<sup>MR</sup> (todas deben estar APAGADAS para operar el cargador) [Figura OI-89].

Después de que el motor está en marcha, monitoree con frecuencia el panel de instrumentos izquierdo [Figura OI-89] 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 sobretemperatura del motor (ítem 1) [Figura OI-89] se ENCIENDE.

Oprima el botón de información (ítem 2) [Figura OI-89] para activar la pantalla de datos hasta que aparezca la pantalla de los códigos de diagnóstico. Uno de los siguientes CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO aparecerá.

- **M0810** Alta temperatura del enfriador de motor
- **M0811** Extremadamente alta temperatura del enfriador de motor

Encuentre la causa del código de error y corríjala antes de operar el cargador de nuevo. (Ver Lista de códigos de diagnóstico en la página SA-4).

### Advertencia y parada

Cuando existe una condición de ADVERTENCIA, el ícono asociado se ENCIENDE y se escuchan 3 señales de la alarma. Si permite que esta condición se prolongue, puede averiar el motor o los sistemas hidráulicos del cargador.

Cuando existe una condición de PARADA, el ícono asociado se ENCIENDE, se escucha una señal constante de la alarma. El sistema de monitoreo detiene el motor automáticamente en 15 segundos. El motor se puede volver a encender para mover o reubicar el cargador.

El sistema de PARADA se relaciona con los siguientes íconos:

#### Advertencia general

**Mal funcionamiento del motor**

**Temperatura del enfriador de motor**

**Mal funcionamiento del sistema hidráulico**

## CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR

### Procedimiento

Detenga el cargador sobre un suelo llano.

Baje el brazo totalmente y coloque el implemento en el suelo.

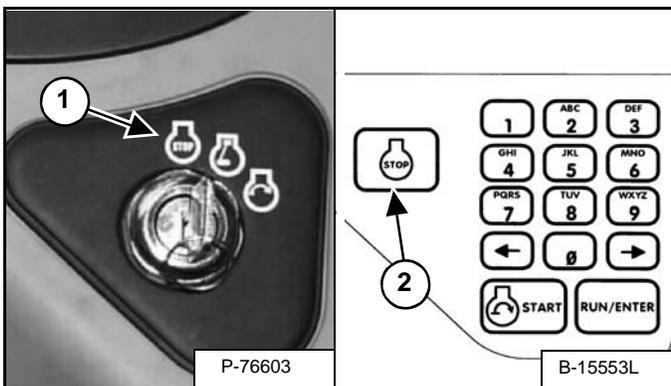
Figura OI-90



Hale el control totalmente hacia atrás [Figura OI-90] para reducir la velocidad del motor.

Aplique el freno de parqueo.

Figura OI-91



Gire el interruptor de llave a la posición STOP (ítem 1) (panel estándar de llave) u oprima el botón STOP (ítem 2) (panel de instrumentos de lujo) [Figura OI-91].

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 (panel estándar de llave) para evitar la operación del cargador por parte de personal no autorizado.

**NOTA:** Activar el sistema de bloqueo de la clave en las máquinas que tienen el panel de instrumentos de lujo permite operar el cargador sin utilizar una clave. (Ver Sistema de bloqueo de claves en la página SA-11).

Figura OI-92



Salga del cargador utilizando las palancas de agarre, los peldaños de seguridad y los escalones (mantenga un contacto de tres puntos) [Figura OI-92].

## ⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Suba 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 Selección de Control - 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-93



Hale el rótulo en el extremo superior de la ventana posterior para retirar la cuerda de caucho [Figura OI-93].

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

Figura OI-94



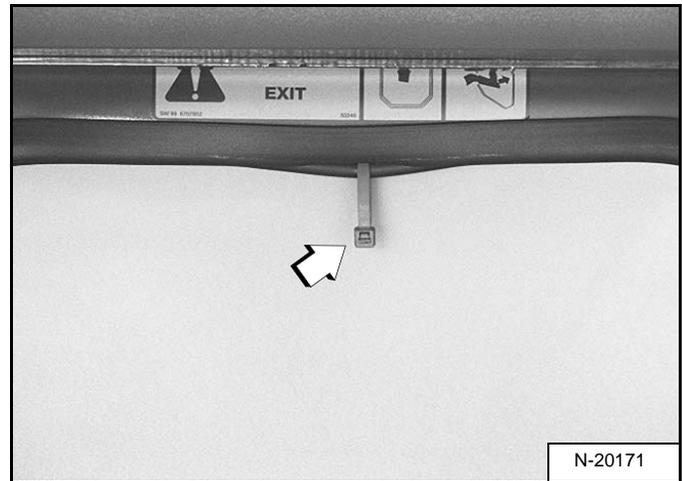
Salga a través del extremo posterior de la cabina del operador [Figura OI-94].

*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-95].

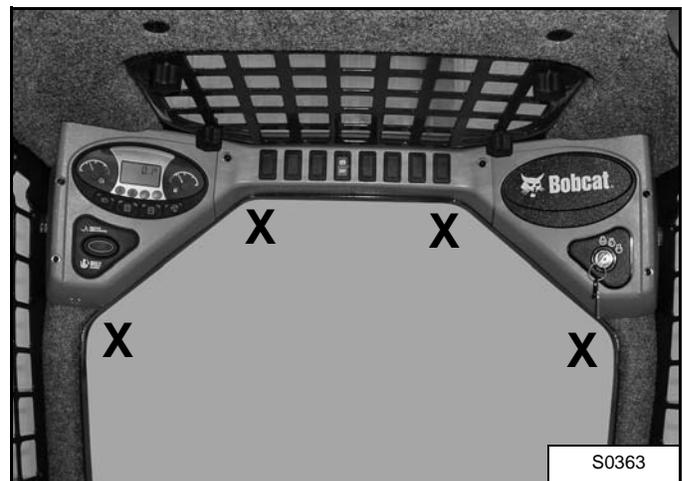
**NOTA:** Si el cargador tiene un kit de puerta de aplicación especial instalado, la ventana de la puerta delantera **NO** es una salida de emergencia.

Figura OI-95



Hale la etiqueta plástica en el extremo superior de la ventana de la puerta delantera para retirar la cuerda de caucho [Figura OI-95].

Figura OI-96



Empuje la ventana hacia afuera con su pie en cualquier esquina de la ventana [Figura OI-96].

Salga por la puerta delantera.

## IMPLEMENTOS

### Selección del cucharón adecuado



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2052-0907

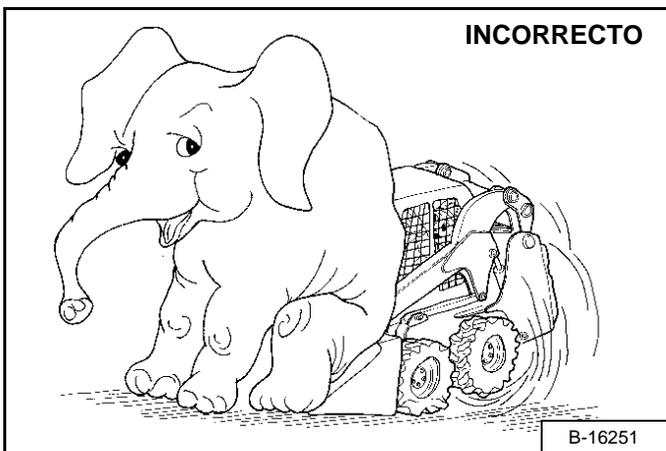
**NOTA:** La garantía se anula si se usan implementos no aprobados en el cargador Bobcat.

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 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-97



Superar el ROC [Figura OI-97] 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 adecuado 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-98



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-98].

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.



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

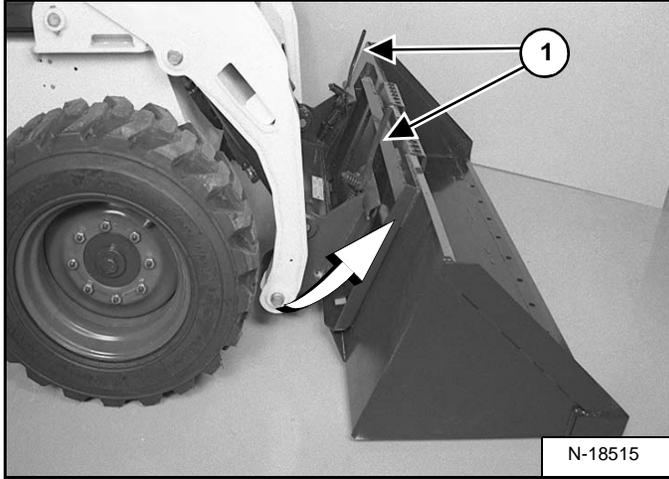
W-2053-0903

## 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-99



#### Instalación

Hale las palancas del Bob-Tach totalmente hacia arriba (ítem 1) [Figura OI-99].

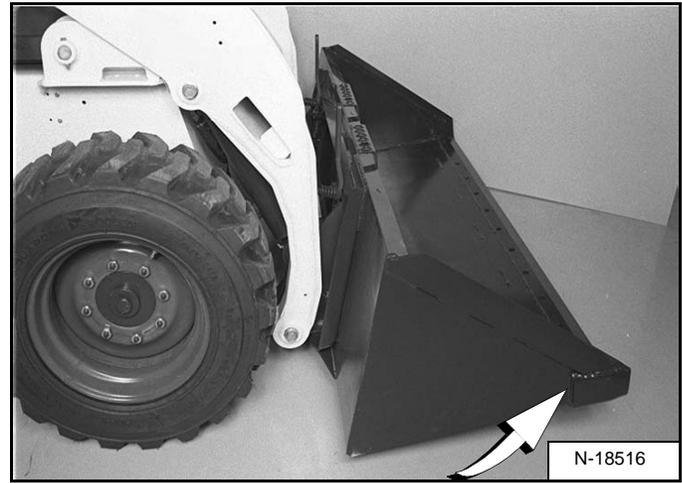
Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página OI-33).

Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Baje el brazo elevador e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Avance el cargador hasta que el borde superior del Bob-Tach quede totalmente debajo de la pestaña superior del cucharón [Figura OI-99] (u otro implemento). Asegúrese de que las palancas del Bob-Tach no golpean el cucharón.

Figura OI-100



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro implemento) quede un poco levantado del suelo para asegurar que el marco de fijación está colocado con firmeza en el Bob-Tach [Figura OI-100].

Detenga el motor y salga el cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página PM-43).



## ADVERTENCIA

#### Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Suba 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 Selección de Control - 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.

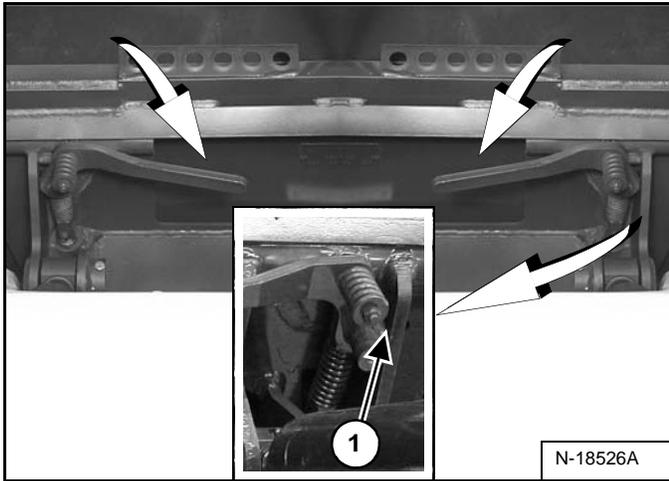
W-2463-0603

## IMPLEMENTOS (CONT.)

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

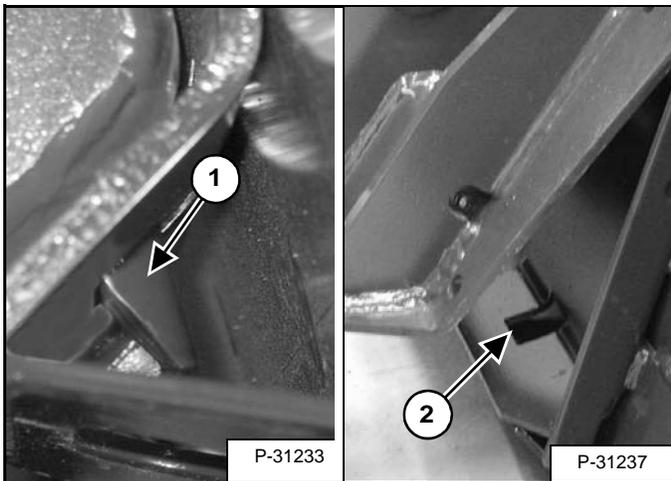
Instalación (cont.)

Figura OI-101



Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo hasta que queden totalmente enganchadas en la posición asegurada (ítem 1) [Figura OI-101] (cuñas totalmente extendidas).

Figura OI-102



Las cuñas (ítem 1) deben atravesar los agujeros (ítem 2) [Figura OI-102] del marco 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(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

### Desinstalación

Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo. Baje o cierre el equipo hidráulico, si el del caso.

Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página PM-43).



## ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Suba 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 Selección de Control - 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

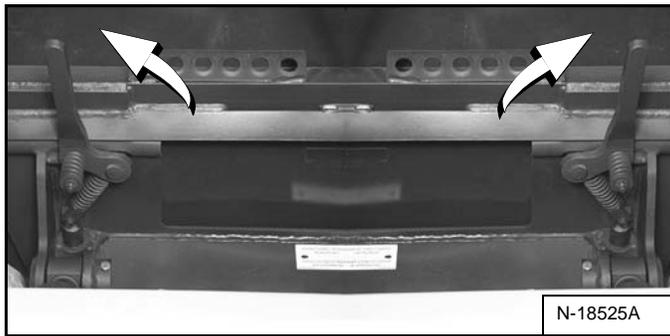
Desconecte el arnés eléctrico del implemento, la línea de agua y las líneas hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión auxiliar hidráulica (cargador e implemento) en la página OI-29).

## IMPLEMENTOS (CONT.)

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

Desinstalación (cont.)

Figura OI-103



Hale las palancas del Bob-Tach [Figura OI-103] totalmente hacia arriba.



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

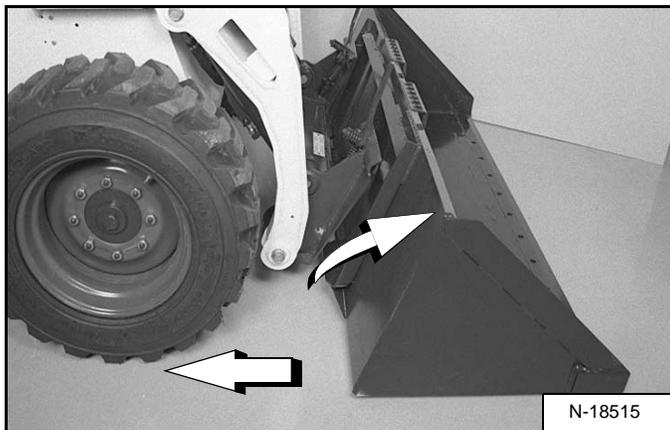
W-2054-1285

Ingresa al cargador.

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página OI-33).

Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Figura OI-104



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o implemento [Figura OI-104].

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

Esta máquina puede estar equipada con un Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado).

#### Instalación

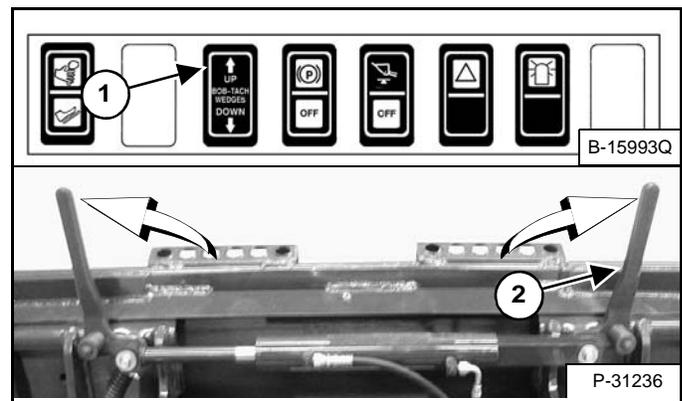
El Bob-Tach se utiliza para cambiar cucharones e implementos con rapidez. Consulte el manual de operación y mantenimiento del implemento apropiado para instalar otros implementos.

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página OI-33).

Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

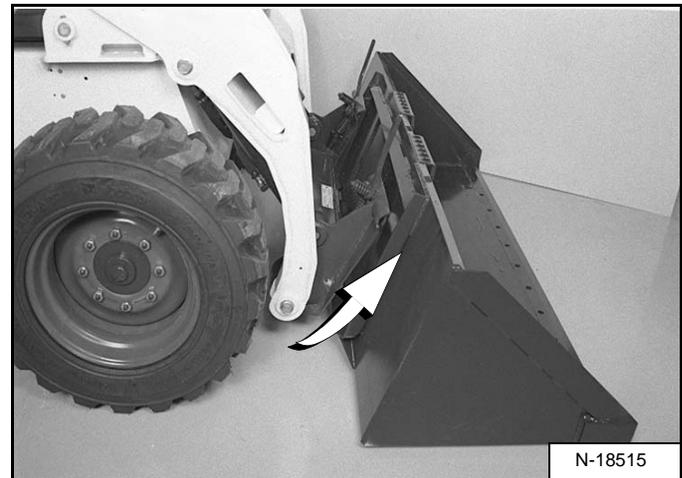
Baje el brazo e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Figura OI-105



Oprima y sostenga el interruptor que SUBE LAS CUÑAS del BOB-TACH (ítem 1) (en el panel delantero) hasta que las palancas (ítem 2) [Figura OI-105] queden en posición desasegurada (cuñas totalmente arriba).

Figura OI-106



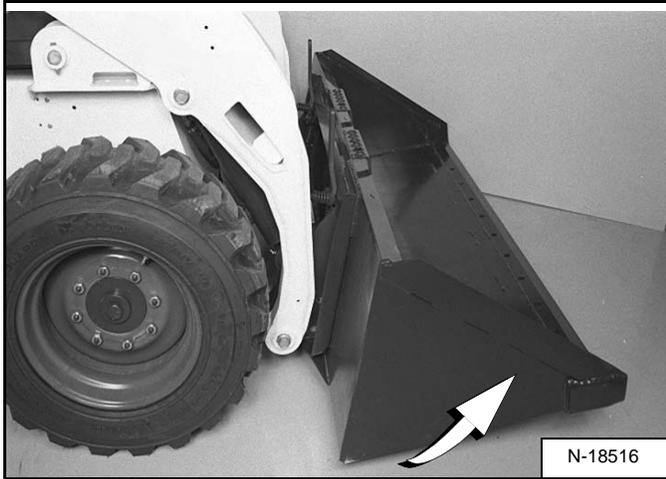
Avance el cargador hasta que el borde superior del Bob-Tach quede totalmente debajo de la pestaña superior del cucharón [Figura OI-106] (u otro implemento). Asegúrese que las palancas del Bob-Tach no golpeen el cucharón.

## IMPLEMENTOS (CONT.)

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

Instalación (cont.)

Figura OI-107

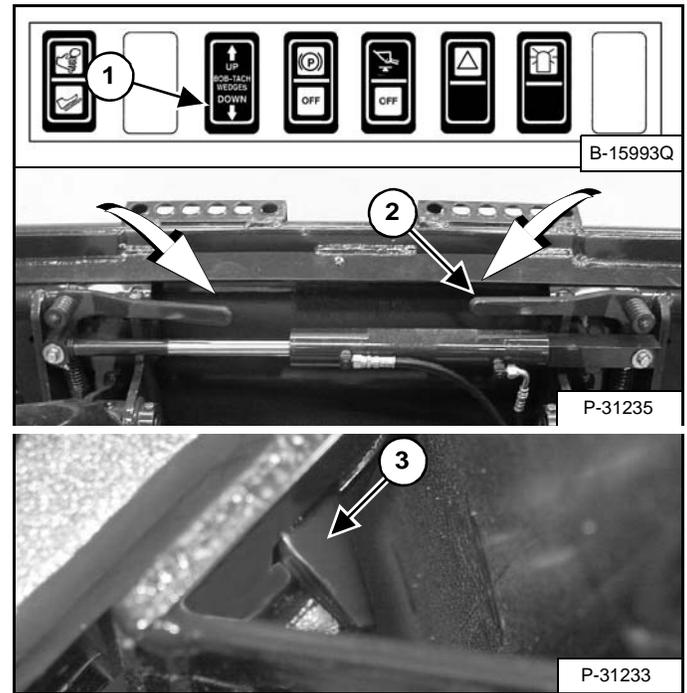


Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro implemento) quede un poco levantado del suelo [Figura OI-107].

Oprima y sostenga el interruptor que SUBE LAS CUÑAS del BOB-TACH (ítem 1) [Figura OI-105] (en el panel delantero) para asegurarse que las cuñas están totalmente arriba.

**NOTA:** El sistema del Power Bob-Tach tiene aceite hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas en su lugar y prevenir que el implemento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador deba activar el interruptor que las SUBE para asegurarse de que ambas cuñas están totalmente arriba antes de instalar el implemento.

Figura OI-108



Oprima y sostenga el interruptor que BAJA LAS CUÑAS del BOB\_TACH (en el panel delantero) (ítem 1) hasta que las palancas queden totalmente en posición asegurada (ítem 2) [Figura OI-108] (cuñas totalmente enganchadas).

Las cuñas (ítem 3) [Figura OI-108] deben atravesar los agujeros del marco 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(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

## IMPLEMENTOS (CONT.)

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

#### Desinstalación

Baje el brazo y coloque el implemento en el suelo. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

Si el implemento tiene conexiones eléctricas, de agua o hidráulicas al cargador:

1. Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página PM-43).



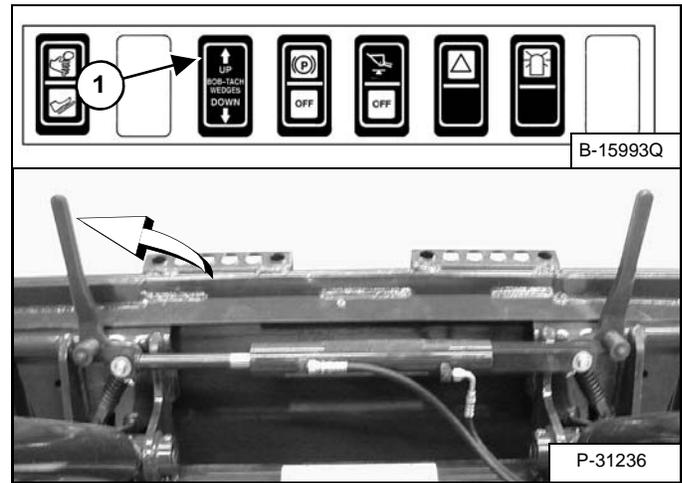
#### Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje el brazo elevador y coloque el implemento de cara al suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Suba 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 Selección de Control - 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

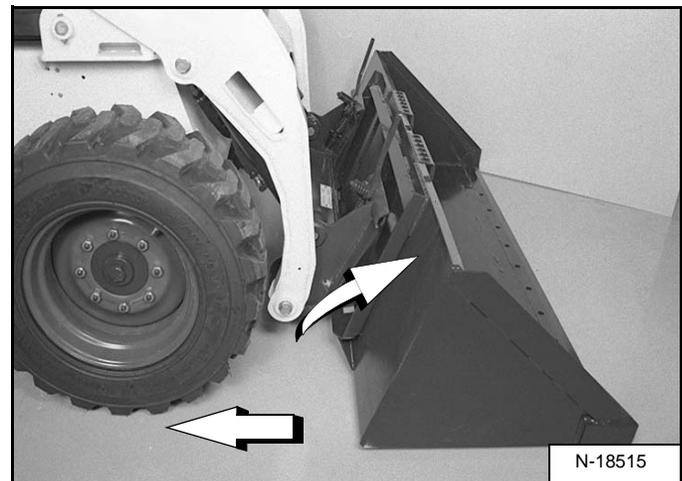
2. Desconecte el arnés eléctrico del implemento o las líneas de agua o hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión auxiliar hidráulica (cargador e implemento) en la página OI-29).
3. Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página OI-33).
4. Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Figura OI-109



Oprima y sostenga el interruptor que SUBE LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel delantero) (ítem 1) [Figura OI-109] hasta que las cuñas queden totalmente arriba.

Figura OI-110



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o implemento [Figura OI-110].

**NOTA:** El sistema del Power Bob-Tach tiene aceite hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas en su lugar y prevenir que el implemento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador deba activar el interruptor que las SUBE cuando desinstale un implemento para asegurarse de que ambas cuñas están totalmente arriba.

## 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 perpendiculares marcadas 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.

## ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES Y ACCIDENTES FATALES

- Mantenga el brazo elevador lo más abajo posible
- No se desplace o gire con el brazo 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-111



Figura OI-112



Con un cucharón lleno, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura OI-111] y [Figura OI-112].

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

### Operación con un cucharón vacío

Figura OI-113



Figura OI-114



Con un cucharón vacío, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura OI-113] y [Figura OI-114].

Suba el cucharón solo lo suficiente para evitar las obstrucciones en los suelos difíciles.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

### Cómo llenar y vaciar el cucharón (pedales)

#### Cómo llenar

Figura OI-115

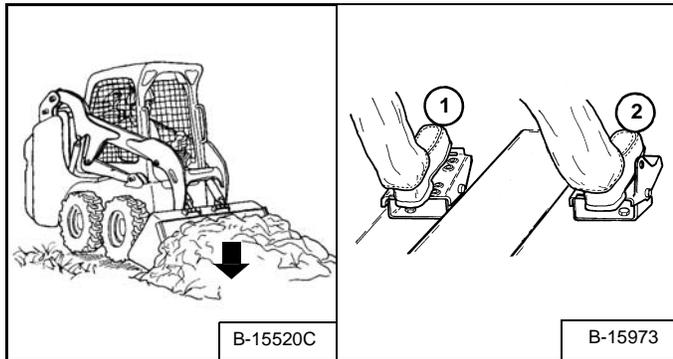
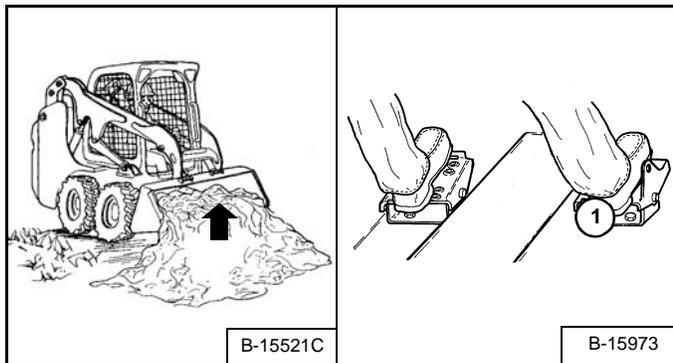


Figura OI-116



Baje el brazo del todo (ítem 1) [Figura OI-115].

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-115] hasta que el borde cortante toque el suelo.

Avance lentamente dentro del material. Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) [Figura OI-116] del todo cuando el cucharón está lleno.

Retroceda, alejándose del material.

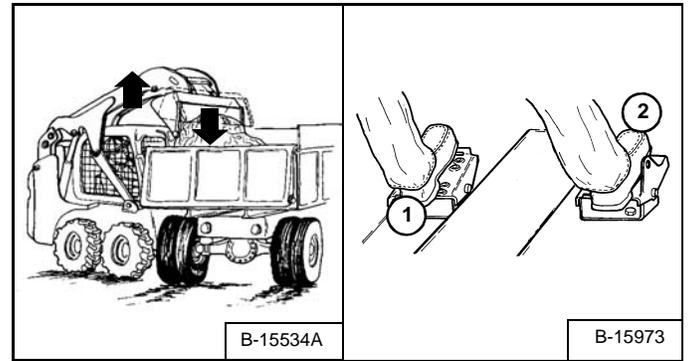
## ⚠ ADVERTENCIA

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-117



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

Suba el brazo (ítem 1) [Figura OI-117]. Nivele el cucharón (ítem 2) [Figura OI-117] mientras sube el brazo 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-117]. 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

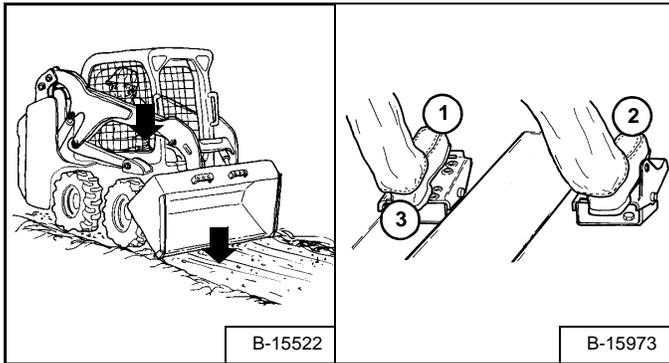
Jamás descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2057-0694

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

### Cómo nivelar o allanar el suelo usando la posición flotante (pedales)

Figura OI-118



Coloque el brazo en posición *flotante* oprimiendo el pedal totalmente hacia adelante (ítem 1) [Figura OI-118] hasta que se asegure en esta posición.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-118] 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-118] para salir de la posición flotante.

# IMPORTANTE

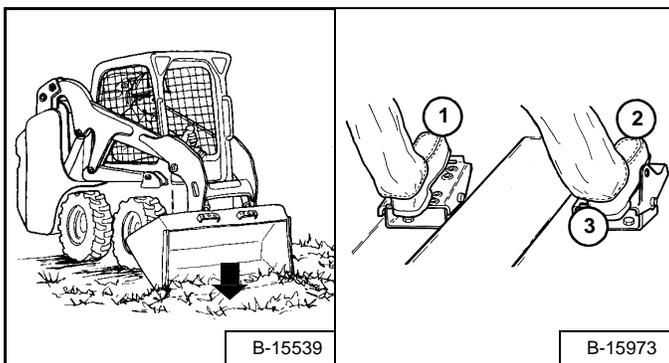
Jamás avance cuando el control hidráulico del brazo elevador está en posición flotante.

I-2005-1285

### Cómo excavar y llenar un hoyo (pedales)

#### Cómo excavar

Figura OI-119

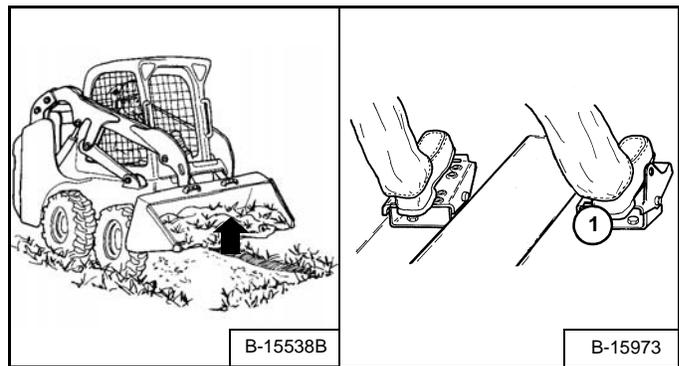


Baje el brazo totalmente (ítem 1) [Figura OI-119]. Coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) [Figura OI-119].

Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (ítem 2) [Figura OI-119] hasta que atraviese el suelo.

Suba el borde cortante un poco (ítem 3) [Figura OI-119] 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 del cucharón (ítem 2 y 3) [Figura OI-119] mientras avanza lentamente.

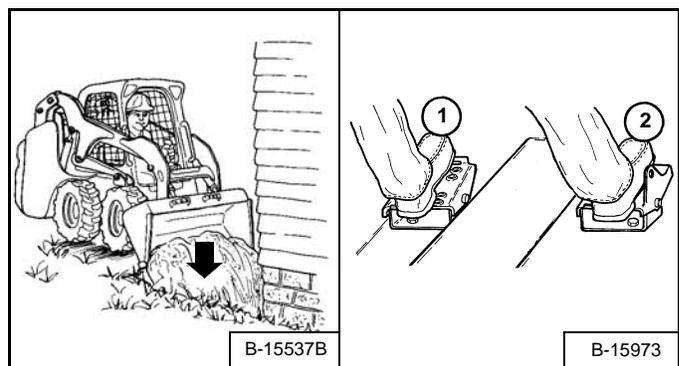
Figura OI-120



Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) [Figura OI-120] hasta lo más lejos posible cuando el cucharón está lleno.

#### Cómo llenar

Figura OI-121



Baje el brazo (ítem 1) [Figura OI-121] y coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) [Figura OI-121]. Avance hasta el borde del hoyo para empujar el material al interior de él.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-121] tan pronto pase el borde del hoyo.

Si es del caso, suba el brazo para vaciar el cucharón.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

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

#### Cómo llenar

Figura OI-122

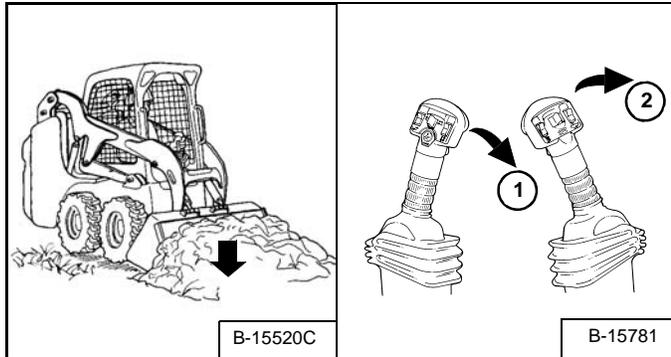
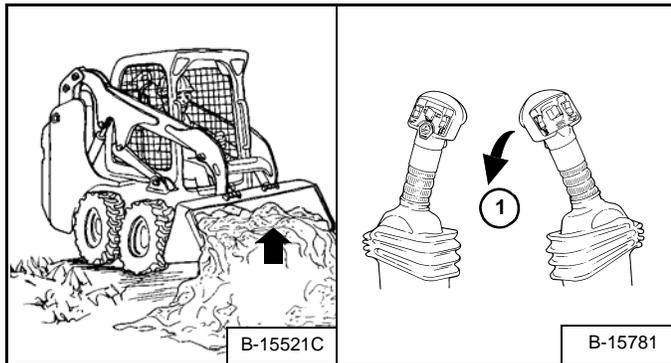


Figura OI-123



Baje el brazo del todo (ítem 1) [Figura OI-122].

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-122] 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-123] del todo cuando esté lleno. Retroceda, alejándose del material.

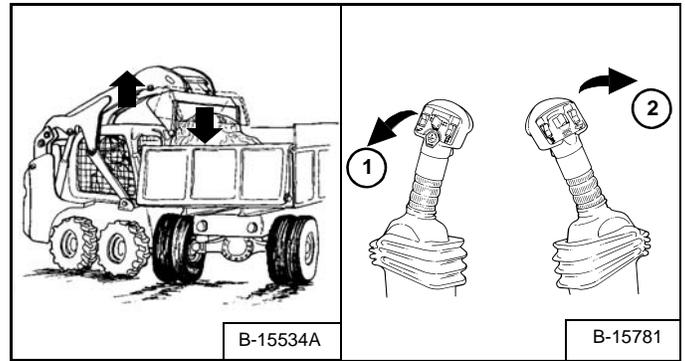
## ⚠ ADVERTENCIA

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-124



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

Suba el brazo (ítem 1) [Figura OI-124]. Nivele el cucharón (ítem 2) [Figura OI-124] mientras sube el brazo para evitar que el material se 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-124]. 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

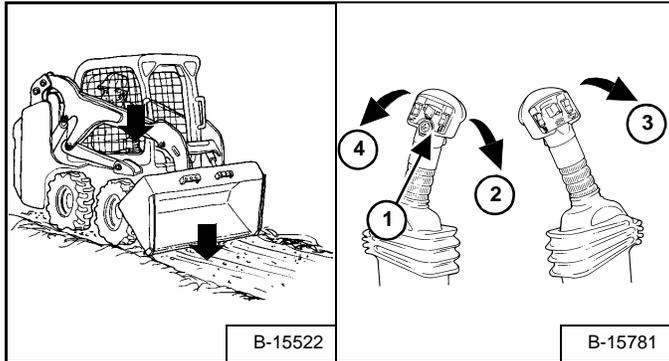
Jamás descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2057-0694

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

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

Figura OI-125



Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 1) [Figura OI-125] mientras el control está en neutro. Mientras baja el brazo (ítem 2) [Figura OI-125], libere el botón de flotación.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 3) [Figura OI-125] 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 flotación de nuevo o suba el brazo elevador (ítem 4) [Figura OI-125].

# IMPORTANTE

Jamás avance cuando el control hidráulico del brazo elevador está en posición flotante.

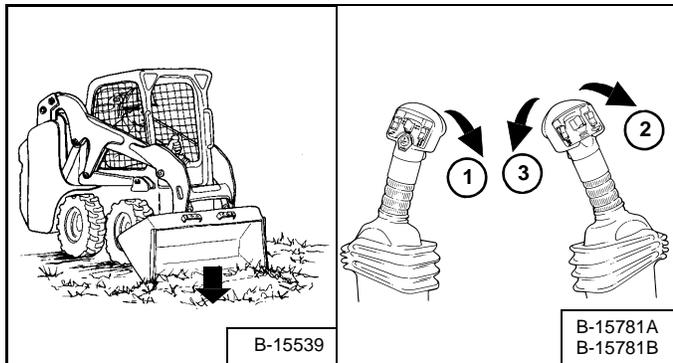
I-2005-1285

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

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

#### Cómo excavar

Figura OI-126

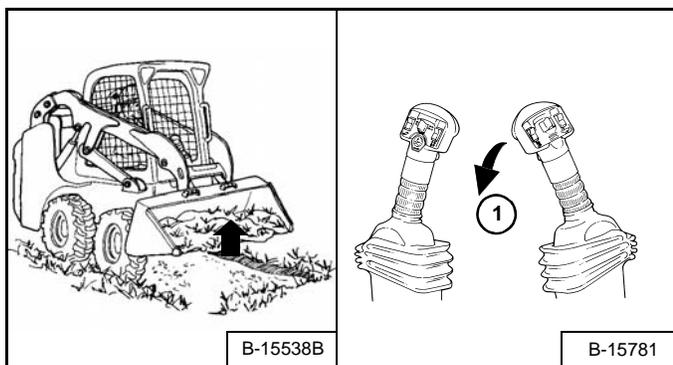


Baje el brazo del todo (ítem 1) [Figura OI-126]. Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-126] hasta que el borde cortante esté en el suelo.

Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (ítem 2) [Figura OI-126] hasta que atraviese el suelo.

Incline el cucharón hacia atrás un poco (ítem 3) [Figura OI-126] 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 (ítem 1 y 3) [Figura OI-126] mientras avanza la unidad.

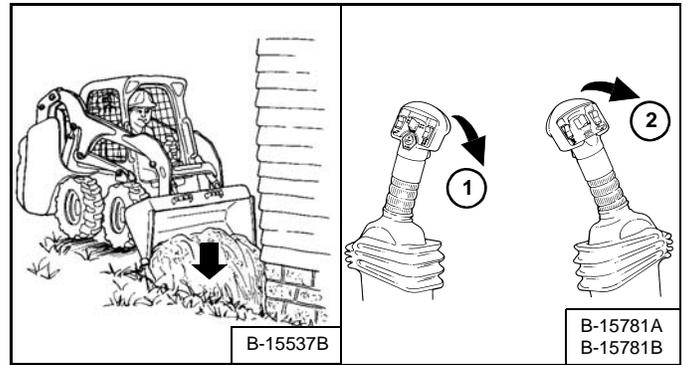
Figura OI-127



Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) [Figura OI-127] hasta lo más lejos posible cuando el cucharón está lleno.

#### Cómo llenar

Figura OI-128



Baje el brazo (ítem 1) [Figura OI-128] y coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) [Figura OI-128]. Avance hasta el borde del hoyo para empujar el material al interior de él.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-128] tan pronto pase el borde del hoyo.

Si es del caso, suba el brazo para vaciar el cucharón.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

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

#### Cómo llenar

Figura OI-129

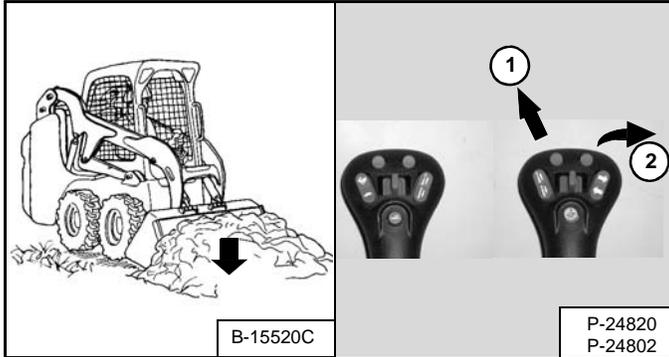
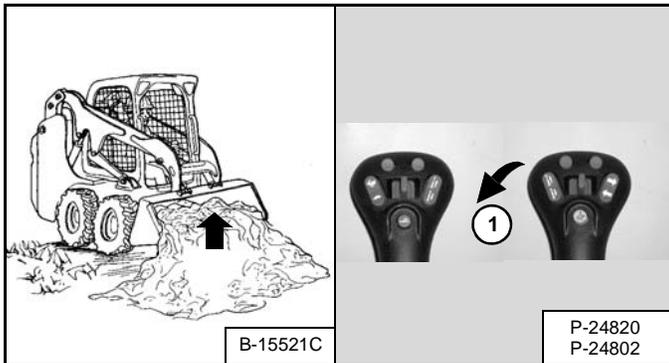


Figura OI-130



Baje el brazo del todo (ítem 1) [Figura OI-129].

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-129] hasta que el borde cortante quede en el suelo.

Avance lentamente dentro del material. Incline el cucharón hacia atrás (ítem 1) [Figura OI-130] del todo cuando el cucharón esté lleno. Retroceda, alejándose del material.

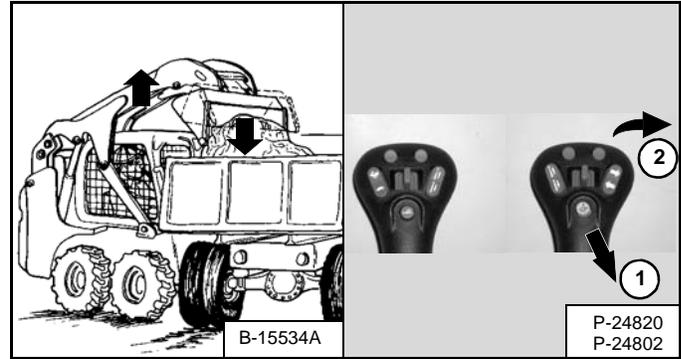
## ⚠ ADVERTENCIA

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-131



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

Suba el brazo (ítem 1) [Figura OI-131]. Nivele el cucharón (ítem 2) [Figura OI-131] mientras sube el brazo 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-131]. 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

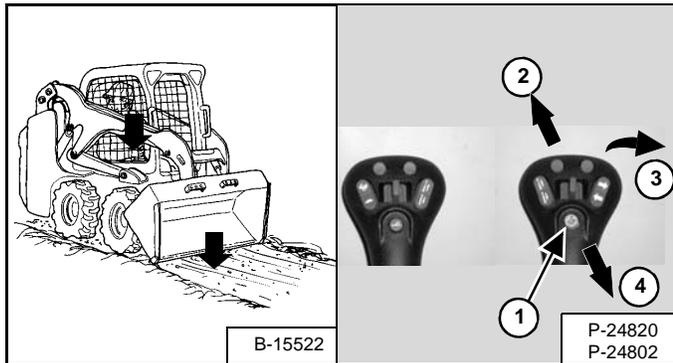
Jamás descargue sobre una obstrucción, como un poste, que pueda entrar en la cabina del operador. La máquina se puede ladear hacia adelante y ocasionar lesiones o accidentes fatales.

W-2057-0694

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

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

Figura OI-132



Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 1) [Figura OI-132] mientras el joystick está en neutro. Mientras baja el brazo (ítem 2) [Figura OI-132], suelte el botón de flotación.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 3) [Figura OI-132] 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 flotación de nuevo o suba el brazo (ítem 4) [Figura OI-132].

## IMPORTANTE

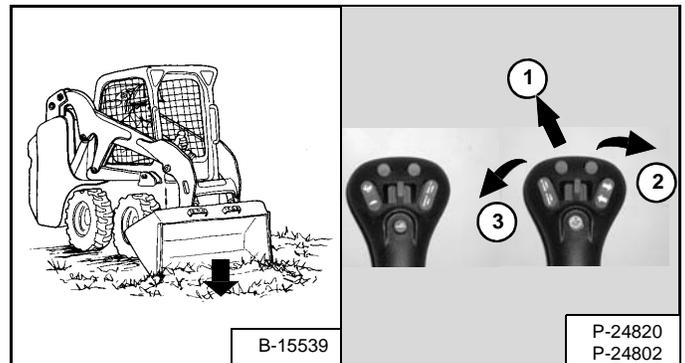
Jamás avance cuando el control hidráulico del brazo elevador está en posición flotante.

I-2005-1285

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

#### Cómo excavar

Figura OI-133



Baje el brazo del todo (ítem 1) [Figura OI-133]. Coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) [Figura OI-133].

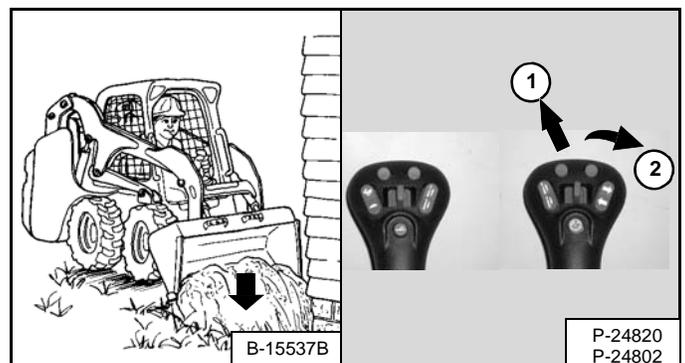
Avance lentamente y siga inclinando el cucharón (ítem 2) [Figura OI-133] hasta que atraviese el suelo.

Suba el borde cortante un poco (ítem 3) [Figura OI-133] 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-133] mientras avanza.

Incline el cucharón hacia atrás (ítem 3) [Figura OI-133] tan lejos como sea posible cuando el cucharón está lleno.

#### Cómo llenar

Figura OI-134



Baje el brazo (ítem 1) [Figura OI-134] y coloque el borde cortante del cucharón en el suelo (ítem 2) [Figura OI-134]. Avance hasta el borde del hoyo para empujar el material al interior de éste.

Incline el cucharón hacia adelante (ítem 2) [Figura OI-134] tan pronto como pase el borde del hoyo.

Si es del caso, suba el brazo para vaciar el cucharón.

## REMOLQUE DEL CARGADOR

### Procedimiento

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

- El cargador se puede subir 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 no giran). Puede haber un desgaste leve de las ruedas 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).

## ELEVACIÓN DEL CARGADOR

### Elevador de una sola punta



## ADVERTENCIA

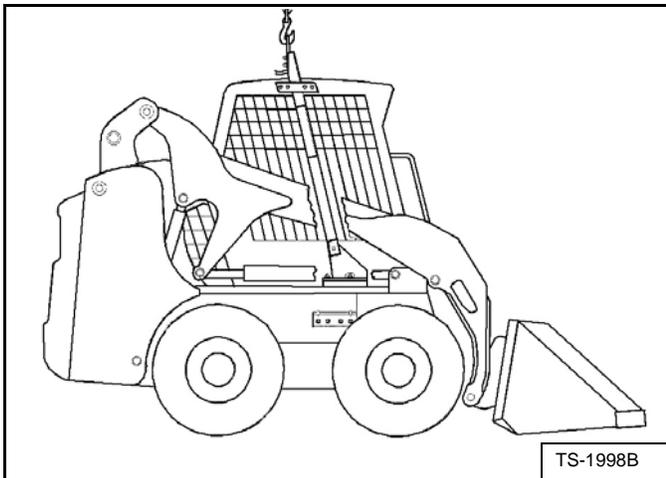
### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- 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

El cargador se puede subir con el elevador de una punta que se encuentra disponible como un kit donde el concesionario de su cargador Bobcat.

Figura OI-135



Instale el kit como se explica en las instrucciones y enganche el elevador como se muestra [Figura OI-135].

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

### Elevador de cuatro puntas



## ADVERTENCIA

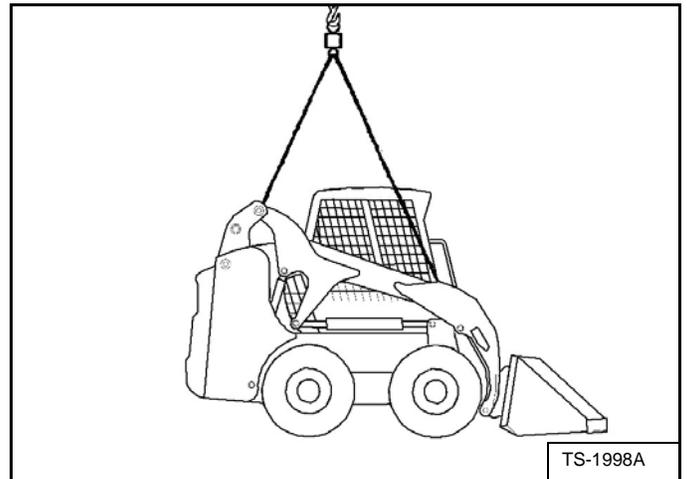
### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

- 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 subir 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-136



Amarre los cables o cadenas en los aros de elevación [Figura OI-136].

## CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE

### Cómo cargar y descargar



#### EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

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-2058-0807

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

Figura OI-137

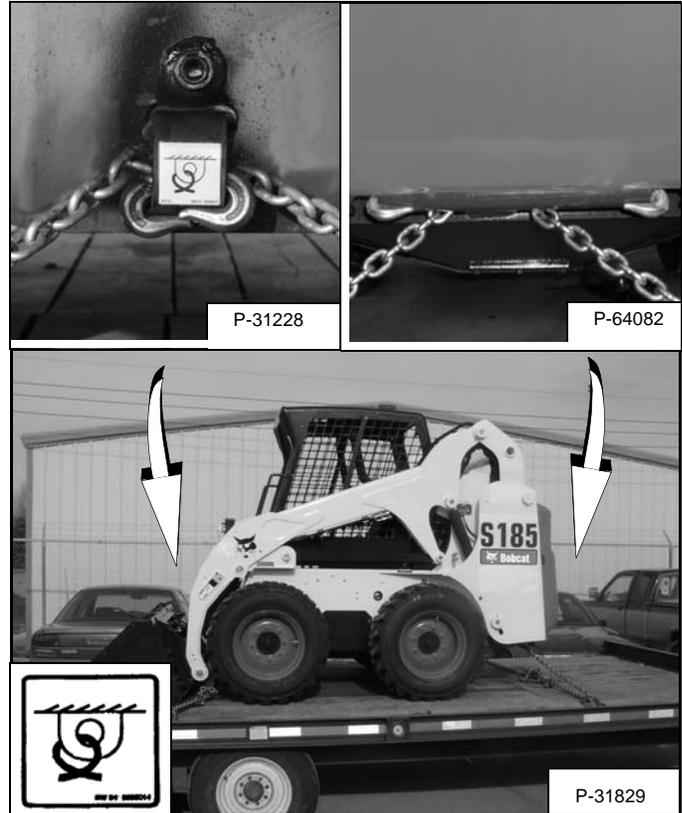


Un cargador con un cucharón vacío o sin implemento debe cargarse en retroceso sobre el vehículo de transporte [Figura OI-137].

El extremo posterior del remolque debe estar bloqueado o apoyado (ítem 1) [Figura OI-137] al cargar o descargar el cargador con el fin de evitar que el extremo frontal del remolque se suba.

## Cómo sujetar

Figura OI-138



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-138].

- Baje el cucharón o implemento hasta el suelo
- Detenga el motor
- Aplique el freno de parqueo
- Instale cadenas en las posiciones de amarre frontales y posteriores del cargador [Figura OI-138]
- Sujete cada extremo de la cadena al vehículo de transporte

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

|   |       |
|---|-------|
| SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE .....  | PM-19 |
| Cómo cambiar los elementos del filtro. ....   | PM-19 |
| CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO .....   | PM-40 |
| Cómo graduar la correa. ....  | PM-40 |
| Cómo cambiar la correa. ....  | PM-40 |
| CORREA DEL ALTERNADOR .....   | PM-40 |
| Cómo graduar la correa. ....  | PM-40 |
| Cómo cambiar la correa. ....  | PM-40 |
| SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO .....   | PM-13 |
| Cómo graduar la posición de los interruptores .....   | PM-13 |
| Descripción .....   | PM-13 |
| Inspección .....  | PM-13 |
| 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 (con el motor DETENIDO y la llave en ON). .... | PM-8  |
| Inspección del BICS (con el 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 (con el motor en MARCHA). . .   | PM-8  |
| Inspección del bloqueo de la tracción (con el motor en MARCHA). . .   | PM-8  |
| BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES) .....   | PM-45 |
| Inspección y mantenimiento .....  | PM-45 |
| BOB-TACH (IMPULSADO) .....  | PM-46 |
| Inspección y mantenimiento .....  | PM-46 |
| CORREA DE TRANSMISIÓN .....   | PM-41 |
| Cómo graduar la correa. ....  | PM-41 |
| Cómo cambiar la correa. ....  | PM-41 |
| SISTEMA ELÉCTRICO .....   | PM-27 |
| Mantenimiento de la batería .....   | PM-28 |
| Descripción .....   | PM-27 |
| Ubicación / Identificación de fusibles y relés .....  | PM-27 |
| Cómo desinstalar e instalar la batería .....  | PM-30 |
| Cómo utilizar una batería de refuerzo (arranque en puente). ....  | PM-29 |
| SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR .....   | PM-25 |
| Cómo revisar el nivel .....   | PM-26 |
| Cómo limpiar .....  | PM-25 |
| Cómo retirar y cambiar el enfriador .....   | PM-26 |

MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO  
(PM)

Continúa en la siguiente página

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CONT.)

|   |       |
|---|-------|
| SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR . . . . .  | PM-24 |
| Cómo revisar y agregar aceite de motor . . . . .  | PM-24 |
| Gráfica del aceite de motor . . . . .   | PM-24 |
| Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro . . . . .  | PM-24 |
| TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA) . . . . .   | PM-39 |
| Cómo revisar y agregar aceite . . . . .   | PM-39 |
| Cómo retirar y cambiar el aceite . . . . .  | PM-39 |
| SISTEMA DE COMBUSTIBLE . . . . .  | PM-21 |
| Mezcla de combustible de biodiesel . . . . .  | PM-21 |
| Cómo llenar el tanque de combustible . . . . .  | PM-22 |
| Filtro de combustible . . . . .   | PM-23 |
| Especificaciones del combustible . . . . .  | PM-21 |
| Cómo extraer el aire del sistema de combustible . . . . .   | PM-23 |
| CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC) . . . . .  | PM-18 |
| Lubricación del aire acondicionado . . . . .  | PM-18 |
| Limpieza y mantenimiento . . . . .  | PM-18 |
| Condensador . . . . .   | PM-18 |
| Evaporador / Bobina del calefactor . . . . .  | PM-18 |
| Filtros . . . . .   | PM-18 |
| Diagnóstico . . . . .   | PM-18 |
| SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO . . . . .   | PM-31 |
| Tapa de desfogue . . . . .  | PM-36 |
| Cómo revisar y agregar fluido . . . . .   | PM-31 |
| Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos . . . . .  | PM-31 |
| Cómo retirar y cambiar los filtros de la caja de descarga hidráulica<br>(cargadores de una velocidad) . . . . .   | PM-32 |
| Cómo retirar y cambiar los filtros de la caja de descarga hidráulica<br>(cargadores de dos velocidades) . . . . . | PM-33 |
| Cómo retirar y cambiar el filtro de carga hidráulico . . . . .  | PM-35 |
| Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico . . . . .   | PM-31 |
| Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático . . . . .  | PM-32 |
| DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR . . . . .   | PM-11 |
| Instalación . . . . .   | PM-11 |
| Desinstalación . . . . .  | PM-12 |
| CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR . . . . .  | PM-47 |
| Retorno a servicio . . . . .  | PM-47 |
| Almacenamiento . . . . .  | PM-47 |
| LUBRICACIÓN DEL CARGADOR . . . . .  | PM-42 |
| Lugares para lubricar . . . . .   | PM-42 |

Continúa en la siguiente página

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CONT.)

|  |       |
|--|-------|
| FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO .....    | PM-5  |
| CABINA DEL OPERADOR .....                            | PM-14 |
| Sensor de la puerta de la cabina .....               | PM-16 |
| Descripción .....                                    | PM-14 |
| Cómo bajar la cabina .....                           | PM-15 |
| Cómo subir la cabina .....                           | PM-14 |
| PINES DE PIVOTE .....                                | PM-44 |
| Inspección y mantenimiento .....                     | PM-44 |
| COMPUERTA TRASERA .....                              | PM-17 |
| Cómo ajustar .....                                   | PM-17 |
| Cómo abrir y cerrar .....                            | PM-17 |
| 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-37 |
| Procedimiento de limpieza .....                      | PM-37 |
| MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS .....                    | PM-38 |
| Montaje .....  | PM-38 |
| Rotación .....                                       | PM-38 |
| Tuercas de las ruedas .....                          | PM-38 |



**Bobcat®**

# FACTORES DE SEGURIDAD PARA 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 en los manuales cuando repare, gradúe o realice tareas de mantenimiento a la máquina. Asegúrese de que la máquina funcione adecuadamente después de reparar, calibrar o realizar tareas de mantenimiento. Los operadores sin capacitación y no acatar 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.

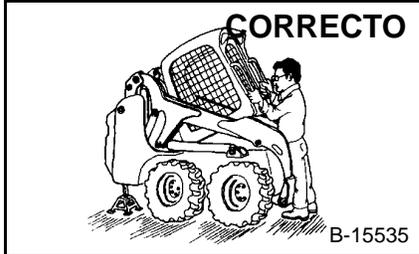


### CORRECTO



B-10731a

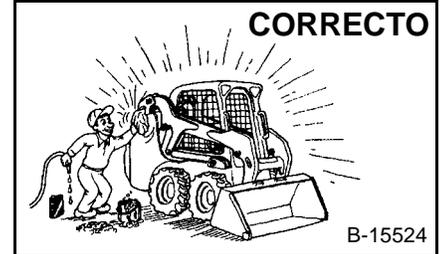
¡ Jamás dé servicio al cargador de dirección deslizante Bobcat sin leer las instrucciones.



### CORRECTO

B-15535

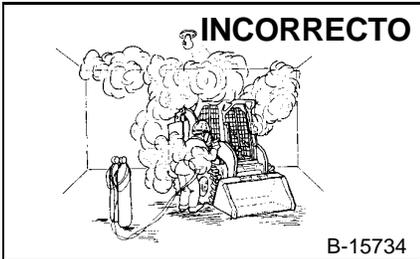
¡ Ejecute el procedimiento adecuado para subir o bajar la cabina del operador.



### CORRECTO

B-15524

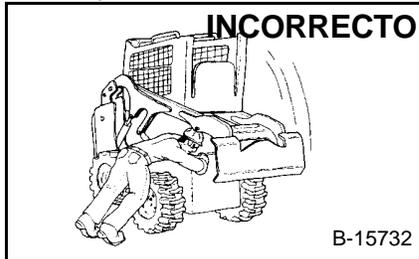
¡ Realice tareas diarias de limpieza y mantenimiento.



### INCORRECTO

B-15734

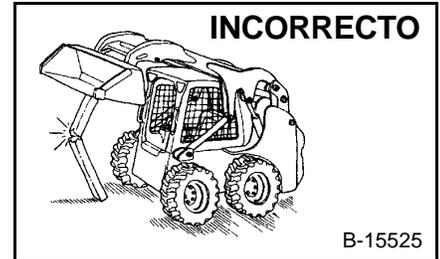
¡ Ventile bien el área al soldar o esmerilar las piezas pintadas.  
 ¡ Use máscaras antipolvo al esmerilar las piezas pintadas, pues pueden emitir polvo y gases tóxicos.  
 ¡ Evite las fugas de vapores de escape, pues pueden causar lesiones graves sin preaviso. El sistema de escape debe mantenerse bien sellado.



### INCORRECTO

B-15732

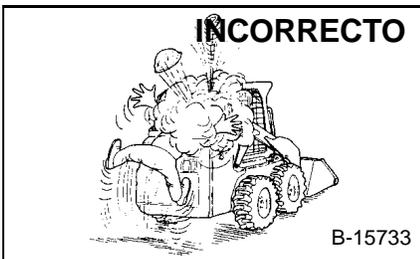
¡ Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios, componentes o una pieza puede hacer caer el brazo elevador. No pase por debajo de este brazo levantado a menos que esté apoyado en un dispositivo aprobado. Reponga si está averiado.



### INCORRECTO

B-15525

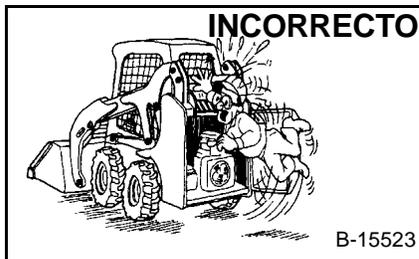
¡ Jamás trabaje en el cargador con el brazo elevador arriba a menos que esté apoyado en un dispositivo aprobado. Replácelo si está averiado.  
 ¡ Jamás modifique el equipo o agregue implementos no aprobados por Bobcat Company.



### INCORRECTO

B-15733

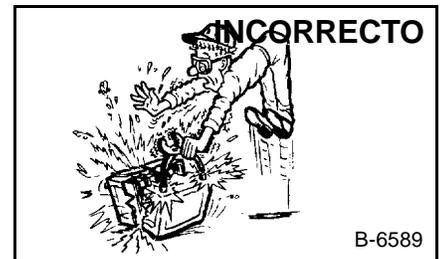
¡ Detenga, enfríe y limpie el motor de materiales inflamables antes de revisar los fluidos.  
 ¡ Jamás repare o gradúe el cargador con el motor en marcha a menos que el manual lo instruya.  
 ¡ Evite el contacto con fluido hidráulico o combustible diesel bajo presión, pues puede penetrar la piel o los ojos.  
 ¡ Jamás llene el tanque de combustible con el motor en marcha mientras fume o cerca de llamas.



### INCORRECTO

B-15523

¡ Mantenga el cuerpo, joyas y prendas de vestir lejos de las piezas móviles, contactos eléctricos, piezas 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 marcha 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.

MSW07-0805



**Bobcat®**

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

### Tabla

La labor de mantenimiento debe efectuarse a intervalos regulares. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas. Este programa es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat.

|  |   |
|--|---|
|  <b>ADVERTENCIA</b> | <p>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 en los manuales cuando repare, gradúe o realice tareas de mantenimiento a la máquina. Asegúrese de que la máquina funcione adecuadamente después de reparar, calibrar o realizar tareas de mantenimiento. Los operadores sin capacitación y no acatar las instrucciones puede causar lesiones o fatalidades.</p> <p style="text-align: right;">W-2003-0903</p> |
|--|---|

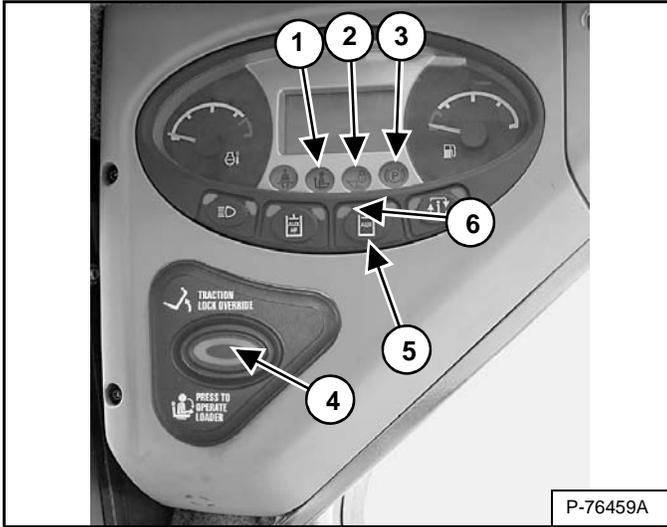
| PROGRAMA DE MANTENIMIENTO  |  | HORAS |    |     |       |       |             |
|--|--|-------|----|-----|-------|-------|-------------|
| ARTÍCULO   | MANTENIMIENTO REQUERIDO  | 8-10  | 50 | 100 | ■ 250 | ■ 500 | ■ 1000      |
| Aceite de motor  | Revise el nivel de aceite y agregue, si es del caso. No llene excesivamente.   |       |    |     |       |       |             |
| Filtro del aire del motor y sistema de aire  | Revise la pantalla. Dé servicio solo cuando se requiera. Revise la presencia de fugas y componentes averiados.   |       |    |     |       |       |             |
| Sistema de enfriamiento del motor  | Limpie escombros del enfriador del 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.   |       |    |     |       |       |             |
| Brazo elevador, 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 adecuada. Infle hasta la presión MÁXIMA que aparece en la pared lateral de las ruedas.  |       |    |     |       |       |             |
| Barra del asiento, enclavamientos de control, cinturón de seguridad, retractores del cinturón de seguridad | Revise la condición del cinturón de seguridad. Limpie o reponga los retractores del cinturón de seguridad si es del caso. Revise si la barra del asiento y los enclavamientos de control funcionan adecuadamente. Limpie arena y escombros de piezas móviles |       |    |     |       |       |             |
| Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS)  | Revise el funcionamiento adecuado. Las funciones de elevación e inclinación NO DEBEN operar con la barra del asiento arriba. 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 adecuado de todos los indicadores y luces.  |       |    |     |       |       |             |
| Filtros de calefacción y aire acondicionado (si está 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)  | Revise el nivel del aceite y agregue, si es del caso.  |       |    |     |       |       |             |
| Freno de parqueo, pedales, controles manuales, palancas de dirección o joysticks                           | Revise el funcionamiento. Repare o ajuste, si es del caso.   |       |    |     |       |       |             |
| Tuercas de las ruedas  | Revise si hay tuercas de ruedas sueltas y apriételas al torque adecuado. (Ver MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS en este manual).   | □     |    |     |       |       |             |
| 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 los accesorios.  |       |    |     |       |       |             |
| Filtro de combustible  | Cambie el elemento del filtro.   |       |    |     |       |       |             |
| Correa del motor/transmisión hidrost.  | Revise desgaste o avería. Revise la traba del brazo de la polea tensora.   |       | ▲  |     |       |       |             |
| Correas de transmisión alternador, aire acondicionado, bomba de agua)                                      | Revise la condición y la tensión. Gradúe o repare si es del caso.  |       |    |     |       |       |             |
| Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS)  | Revise el funcionamiento del control de derivación del brazo elevador.   |       |    |     |       |       |             |
| Aceite y filtro del motor  | Cambie el aceite y filtro.   |       | ▲  | *   |       |       |             |
| Filtros hidráulico/hidrostático y filtro de carga, respiradero del depósito                                | Cambie el filtro hidrostático, el filtro de carga y la tapa de respiradero 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.  |       | ▲  |     |       |       |             |
| Válvulas del motor   | Ajuste las válvulas del motor.   |       |    |     |       | ○     |             |
| Enfriador  | Cambie el enfriador.   |       |    |     |       |       | Cada 2 años |

- O cada 12 meses.
- ▲ Ejecute a las primeras 50 horas. Luego, según lo programado.
- Revise cada 8-10 horas durante las primeras 24 horas; luego a intervalos de 50 horas.
- Cambie el elemento del filtro hidráulico / hidrostático después de las primeras 50 horas; luego cuando el código de mantenimiento [M0217] aparezca o según lo programado.
- \* Cambie el aceite y el filtro cada 100 horas cuando opere en condiciones severas.
- Ejecute a las primeras 500 horas. Luego, según lo programado.

## SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)

### Inspección del BICS (con el motor DETENIDO - llave en ON)

Figura PM-1



1. Sentado en el asiento del operador, gire la llave a RUN (*panel estándar de llave*) u oprima el botón RUN / ENTER (*panel de instrumentos de lujo*). Baje la barra del asiento y libere el freno de parqueo. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. (ítem 4). Las dos luces del BICS<sup>MR</sup> (ítems 1 y 2) en el panel de instrumentos izquierdo **[Figura PM-1]** [BARRA DEL ASIENTO Y VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN] deben estar APAGADAS. El botón de PRESS TO OPERATE LOADER se enciende.
2. Suba la barra del asiento del todo. Las tres luces del BICS<sup>MR</sup> (ítems 1, 2 y 3) en el panel de instrumentos izquierdo **[Figura PM-1]** [BARRA DEL ASIENTO, VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN Y FRENO DE PARQUEO] deben estar ENCENDIDAS. El botón de PRESS TO OPERATE LOADER se apaga.

### Inspección de la desactivación del sistema de auxiliares hidráulicos (con el motor DETENIDO y la llave en ON)

3. Sentado en el asiento del operador, baje la barra del asiento y oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 4). Oprima el botón de auxiliares hidráulicos (ítem 5). La luz de los auxiliares hidráulicos se ENCIENDE (ítem 6) **[Figura PM-1]**. Suba la barra del asiento. La luz debe APAGARSE.

### Inspección del sensor de la barra del asiento (con el motor en MARCHA)

4. Sentado en el asiento del operador, baje la barra del asiento, aplique el freno de parqueo y abroche el cinturón de seguridad.
5. Encienda el motor y déjelo marchar en baja velocidad en vacío. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Mientras sube el brazo elevador, suba la barra del asiento del todo. El brazo debe detenerse. Repita lo anterior utilizando la función de inclinación.

### Inspección del bloqueo de la tracción (con el motor en MARCHA)

6. Abroche el cinturón de seguridad, libere el freno de parqueo, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suba la barra del asiento del todo. Mueva las palancas de dirección lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Baje la barra del asiento. Oprima el botón PRESS TO OPERATE.
7. Aplique el freno de parqueo y mueva las palancas de dirección lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado.

**NOTA:** La luz del FRENO DE PARQUEO en el panel de instrumentos izquierdo debe permanecer ENCENDIDA hasta que el motor se encienda, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprima y el freno de parqueo se libere.

### Inspección del control de derivación del brazo elevador

8. Suba el brazo elevador 6 pies (2 metros) del suelo. Detenga el motor. Gire la perilla de control de derivación 1/4 de vuelta. Hale la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo elevador baje lentamente.

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

9. Sentado en el asiento del operador, abroche el cinturón de seguridad. Baje la barra del asiento, encienda el motor y oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
10. Suba el brazo elevador unos 6 pies (2 metros) del suelo.
11. Gire la llave a OFF (*panel estándar de llave*), oprima el botón STOP (*panel de instrumentos de lujo*), y espere hasta que el motor se detenga del todo.
12. Gire la llave a ON (*panel estándar de llave*), oprima el botón RUN/ENTER (*panel de instrumentos de lujo*). Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, mueva el control (pedal, control manual o joystick) para bajar el brazo. El brazo no debe bajar.
13. Mueva el control (pedal, control manual o joystick) para inclinar el cucharón (o 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 descansa brazos.

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 controles estándar** 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 marcha, 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 marcha, 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 Joystick con Selección de Control (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 parqueo. 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 adecuadamente. Suba el brazo elevador hasta que el implemento quede a unos 2 pies (600 mm) levantado del suelo.

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

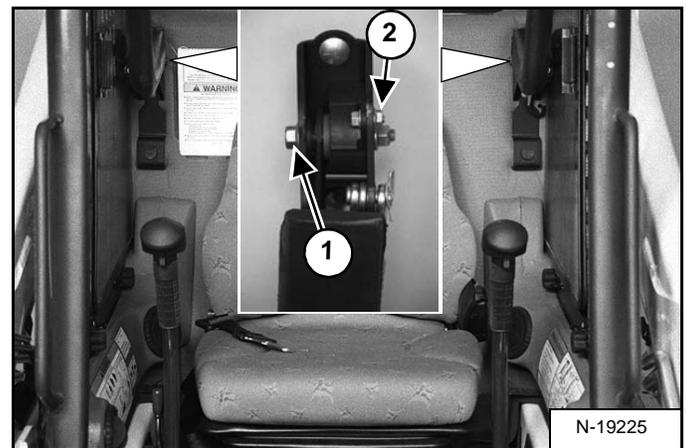
Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, baje el brazo elevador. Accione el control de elevación. Mientras el brazo sube, eleve la barra del asiento. El brazo se debe detener.

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

### Mantenimiento

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para el intervalo de mantenimiento adecuado. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Figura PM-2



Utilice aire comprimido para limpiar escombros o arena de las piezas que hacen pivote. No lubrique. Inspeccione todo el armamento de fijación. El torque adecuado del perno es (ítem 1) 25-28 lb.-pie (34-38 N•m). El torque de la tuerca del sensor del sistema de restricción de la barra del asiento (solo al lado izquierdo) (ítem 2) [Figura PM-2] es 50-70 in.-lb. (6-8 N•m).

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



## 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



**No inspeccionar y mantener adecuadamente 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 adecuadamente.

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.

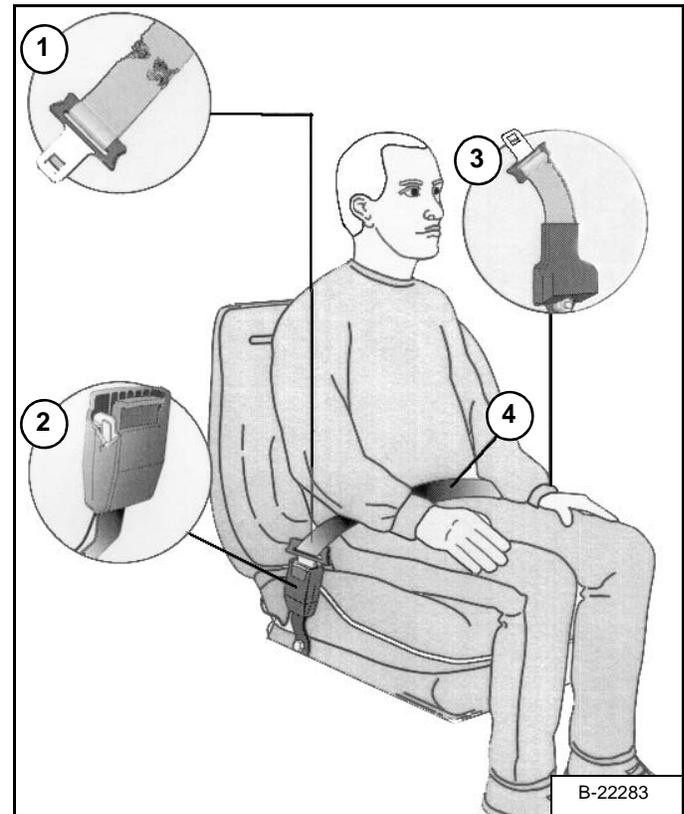
Cualquier sistema de cinturón de seguridad que presente cortes, hilachas, desgaste extremo o inusual, decoloraciones significativas por su exposición a los rayos ultravioleta (UV), condiciones de polvo/suciedad, abrasión en el tejido del cinturón de seguridad, o avería de la hebilla, placa de retención, retractor (si está equipado), de los herrajes o cualquier otro problema obvio debe ser remplazado inmediatamente.

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

1. Revise el tejido. Si el sistema está 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 adecuado 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 está equipado) extendiendo el tejido para determinar si éste se ve bien y que sea adecuado 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



B-22283

## DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR

### Instalación



Jamás trabaje en una máquina con el brazo elevador arriba a menos que esté asegurado con un dispositivo de soporte aprobado. No utilizar un dispositivo de soporte aprobado puede causar que el brazo elevador o implemento caiga y provocar lesiones o fatalidades.

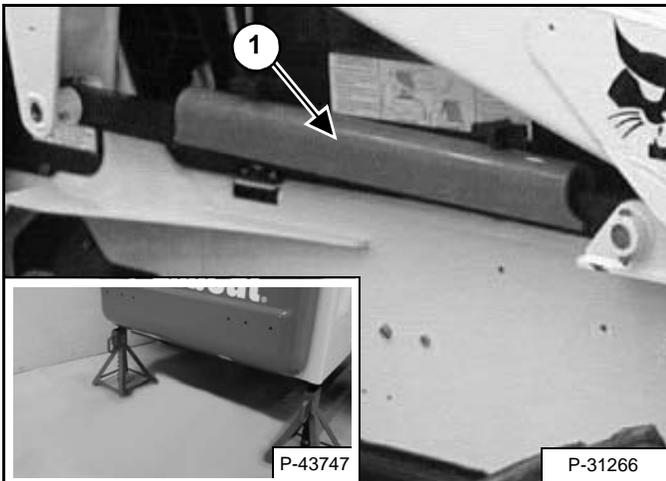
Dé servicio al dispositivo de soporte del brazo elevador si tiene piezas averiadas o que faltan. Utilizar un dispositivo de soporte averiado o incompleto puede causar que el brazo caiga provocando lesiones o fatalidades.

W-2572-0407



Retire el implemento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del implemento (Bob-Tach con palanca manual) en la página OI-46) **O** (Ver Instalación y desinstalación del implemento (Power Bob-Tach) en la página OI-48).

Figura PM-4



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

Retire el dispositivo de soporte (ítem 1) [Figura PM-4] de la posición de almacenamiento.

El operador debe permanecer en el asiento con el cinturón de seguridad abrochado y la barra del asiento abajo hasta que el dispositivo de soporte del brazo elevador quede instalado.

Encienda el motor y suba el brazo elevador totalmente.

Figura PM-5



Una segunda persona debe instalar el dispositivo de soporte del brazo elevador sobre la varilla de uno de los cilindros de elevación [Figura PM-5].

El dispositivo de soporte del brazo elevador debe estar apretado contra la varilla del cilindro.

Figura PM-6



Baje el brazo lentamente hasta que el dispositivo de soporte se sostenga entre el brazo y el cilindro de elevación [Figura PM-6]. Las lengüetas del dispositivo de soporte del brazo deben atravesar la punta del cilindro (interior) [Figura PM-6].

## **DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR (CONT.)**

### **Desinstalación**

El operador debe estar sentado en el asiento con el cinturón de seguridad abrochado y la barra del asiento abajo, hasta que el dispositivo de soporte del brazo elevador sea retirado y el brazo baje del todo.

Encienda el motor y suba el brazo del todo.

Una segunda persona debe retirar el dispositivo de soporte del brazo.

Baje el brazo del todo y detenga el motor.

Regrese el dispositivo de soporte del brazo a la posición de almacenamiento y asegúrelo con perillas de sujeción.

Retire los soportes.

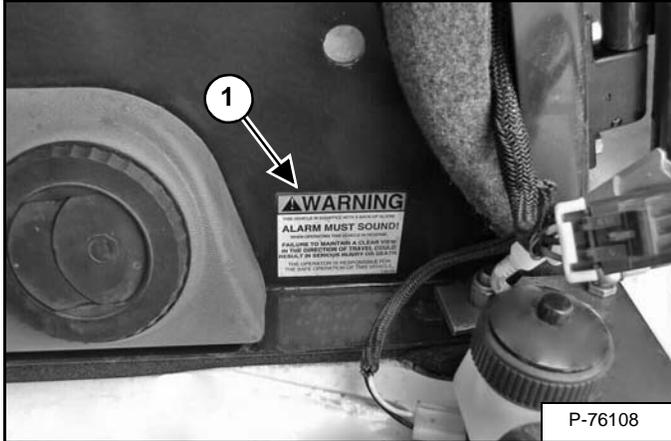
## SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO

### Descripción

Esta máquina puede estar equipada con un sistema de alarma de alerta de retroceso que suena cuando el operador mueve ambas palancas de dirección o joysticks hacia la posición de retroceso. Antes que suene esta alarma, se necesita un leve movimiento de las palancas de dirección hacia la posición de retroceso con transmisiones hidrostáticas.

### Inspección

#### Figura PM-7



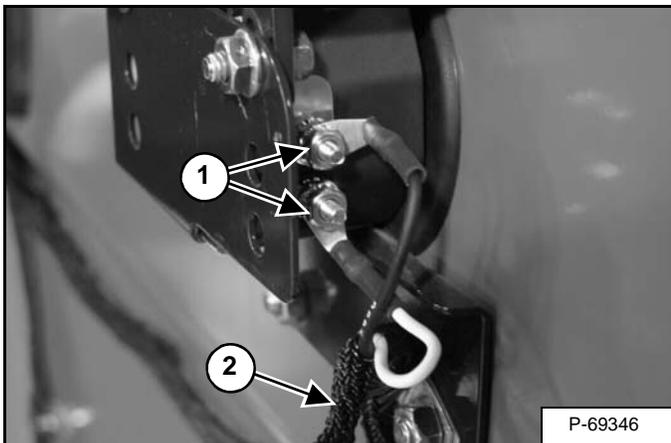
Inspeccione si la calcomanía de la alarma de alerta de retroceso está averiada o falta (ítem 1) [Figura PM-7]. Repóngala, si es del caso.

Sentado en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad. Aplique el freno de parqueo. Baje la barra del asiento totalmente. Encienda el motor. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER. Libere el freno de parqueo.

Coloque ambas palancas de dirección o joysticks en posición de retroceso. La alarma debe sonar cuando todas las ruedas o ambas orugas se mueven en retroceso.

Esta alarma está ubicada al interior de la compuerta trasera.

#### Figura PM-8



Inspeccione que las conexiones eléctricas (ítem 1) [Figura PM-8], arnés de cableado (ítem 2) [Figura PM-8] e interruptores (si están equipados) (ítem 2) [Figura PM-9] de la alarma está apretados y averiados. Repare o reponga los componentes averiados.

Si los interruptores de la alarma necesitan ser graduados, (Ver Cómo graduar la posición de los interruptores en la página PM-13).

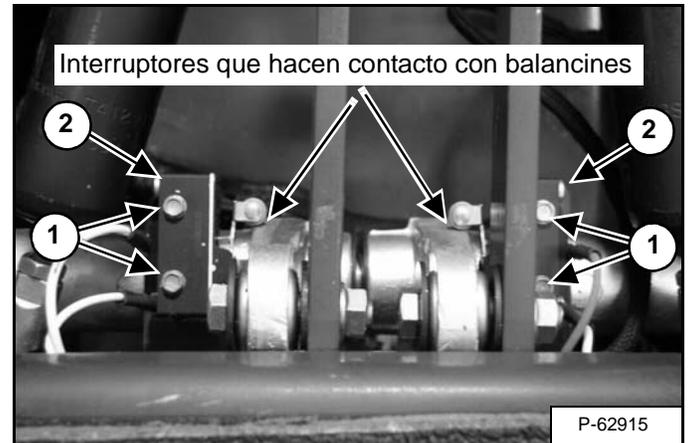
### Cómo graduar la posición de los interruptores

**NOTA:** Las máquinas equipadas con joystick no tienen interruptores en la alarma y no pueden ser graduados. Comuníquese con su concesionario Bobcat para dar servicio si su alarma no suena.

#### Controles estándar y ACS (si están equipados)

Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

#### Figura PM-9



Coloque las palancas de dirección en posición neutral.

Afloje los tornillos (ítem 1) [Figura PM-9] que aseguran los interruptores de la alarma.

Coloque los interruptores de la alarma de manera que hagan un leve contacto con los balancines sin comprimir los resortes [Figura PM-9]. Apriete los tornillos (ítem 1) [Figura PM-9] que aseguran los interruptores a la abrazadera a un torque de 14-19 in.-lb. (1,6-2,1 N•m).

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15). Inspeccione que el sistema de la alarma funcione adecuadamente. (Ver Inspección en la página PM-13).

## CABINA DEL OPERADOR

### Descripción

El cargador Bobcat tiene una cabina para el operador (ROPS y FOPS) como equipo estándar para protegerlo de 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 la norma ISO 3471 y 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 caída de árboles o rocas. Para máquinas utilizadas en la limpieza de terrenos, demolición o silvicultura.



**Jamás modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando implementos a menos que Bobcat Company lo instruya. Cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante vuelcos u objetos que caen y causar lesiones o fatalidades.**

W-2069-0200

### Cómo subir la cabina

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

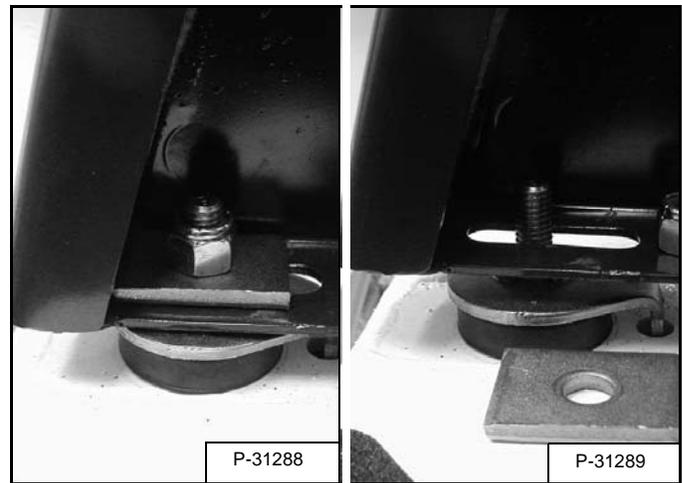
Detenga el cargador sobre una superficie llana. Baje el brazo elevador. Si el brazo elevador debe estar arriba mientras sube la cabina del operador, instale el dispositivo de soporte respectivo. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR en la página PM-11).

Figura PM-10



Instale los soportes debajo del extremo posterior del bastidor del cargador [Figura PM-10].

Figura PM-11



Retire las tuercas y placas [Figura PM-11] (ambos lados) de las esquinas delanteras de la cabina.



**NOTA:** En las máquinas equipadas con el Sistema de Control Avanzado (ACS), las palancas de dirección pueden hacer contacto con el bastidor de la cabina mientras sube o baja la cabina. El motor DEBE ESTAR detenido antes de subir o bajar la cabina.

## CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

### Cómo subir la cabina (cont.)

Figura PM-12



Suba las palancas de agarre y el extremo inferior de la cabina del operador [Figura PM-12] lentamente hasta que la cabina quede totalmente arriba y el mecanismo de de seguridad se enganche.

### Cómo bajar la cabina

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

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

Figura PM-13



Hale hacia abajo el extremo inferior de la cabina del operador hasta que ésta se detenga en el mecanismo de seguridad [Figura PM-13].

**NOTA:** El peso de la cabina se incrementa cuando está equipada con opciones y accesorios, tales como puerta, calefactor, aire acondicionado, etc. En estos casos, es posible que necesite subir la cabina del seguro para liberarlo.



**NOTA:** En las máquinas equipadas con el Sistema de Control Avanzado (ACS), las palancas de dirección pueden hacer contacto con el bastidor de la cabina mientras sube o baja la cabina. El motor DEBE ESTAR detenido antes de subir o bajar la cabina.

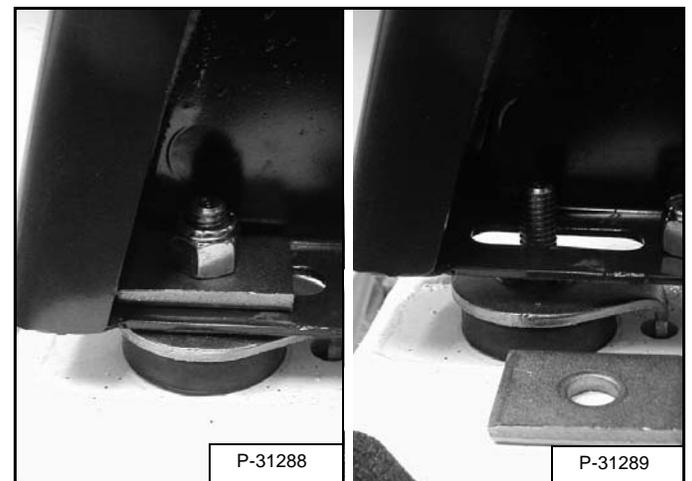
Apoye la cabina y libere el mecanismo de seguridad (interior) [Figura PM-13]. Retire su mano de dicho mecanismo cuando la cabina pasa la traba. Utilice ambas manos para bajar la cabina del todo.



**EL PUNTO DE LOS FILONES PUEDE PROVOCAR LESIONES**  
Retire su mano del mecanismo de seguridad cuando la cabina pase la traba.

W-2469-0803

Figura PM-14



Instale las placas y tuercas (ambos lados) [Figura PM-14].

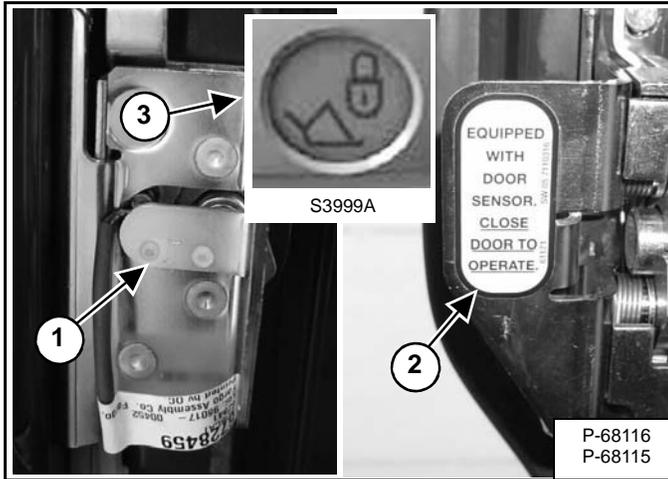
Apriete las tuercas a un torque entre 40 y 45 lbs.-pie (54-61 N•m).

## CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

### Sensor de la puerta de la cabina

Esta máquina puede estar equipada con un sensor en la puerta de la cabina.

Figura PM-15



La puerta de la cabina tienen un sensor (ítem 1) [Figura PM-15] instalado, el cual desactiva las válvulas de elevación e inclinación cuando la puerta está abierta

Hay una calcomanía ubicada en el mecanismo de seguridad (ítem 2) [Figura PM-15].

La luz de las válvula de elevación e inclinación (ítem 3) [Figura PM-15] se APAGA cuando la puerta se cierra, el interruptor de llave se gira a RUN o el botón RUN / ENTER se oprime, la barra del asiento se baja y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

Figura PM-16



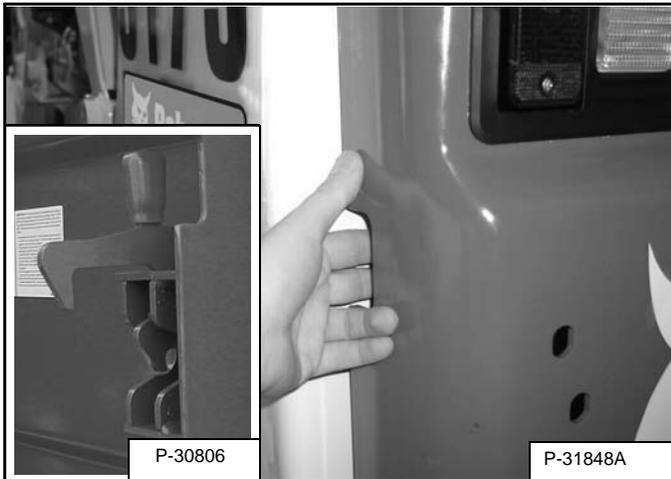
La luz de las válvula de elevación e inclinación (ítem 3) [Figura PM-15] se ENCIENDE cuando la puerta se abre, the key switch is turned to RUN or the RUN / ENTER button is pressed, the seat bar is lowered y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

[DOOR] aparece en la pantalla de datos [Figura PM-18].

## COMPUERTA TRASERA

### Cómo abrir y cerrar

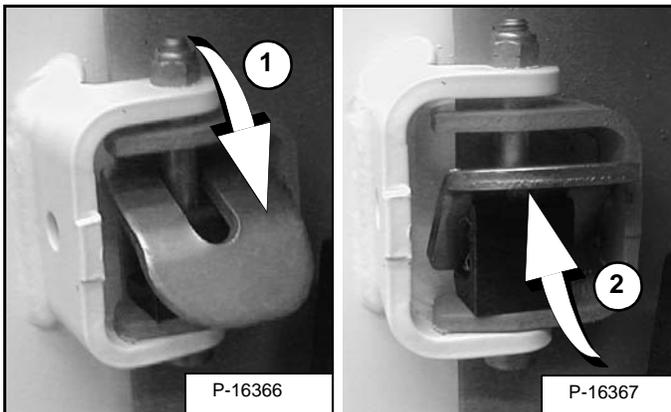
Figura PM-17



Alcance la ranura al interior de la compuerta trasera y hale el cerrojo [Figura PM-17].

Hale la compuerta para abrirla.

Figura PM-18



Mueva la traba de la compuerta a la posición enganchada (ítem 1) [Figura PM-18] para mantener la compuerta abierta.

Mueva hacia arriba la traba de la compuerta (ítem 2) [Figura PM-18] para liberar la traba y permitir que la compuerta se cierre.

Cierre la compuerta trasera.

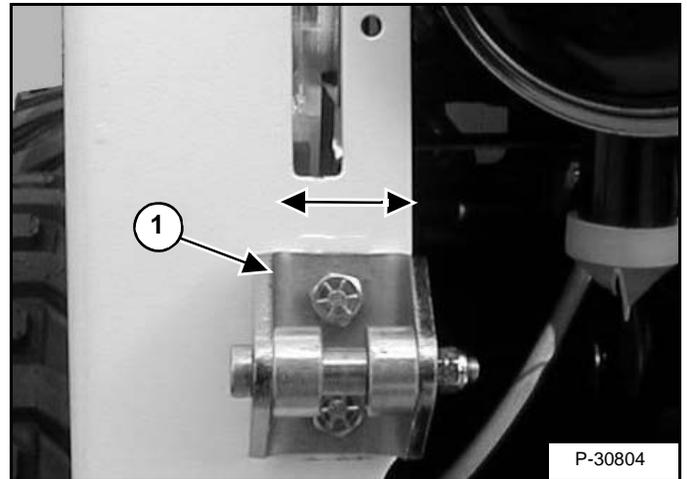


Mantenga la compuerta trasera cerrada mientras utilice la máquina. No hacerlo puede lesionar gravemente a un espectador.

W-2020-1285

## Cómo ajustar

Figura PM-19



El cerrojo de la compuerta (ítem 1) [Figura PM-19] se puede ajustar lado a lado para alinearlo con el mecanismo que asegura la compuerta.

Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

## PARRILLA TRASERA

### Desinstalación

Abra la compuerta trasera.

Figura PM-20



Suba y hale la parrilla y retírela del cargador [Figura PM-20].

### Instalación

Alinee las lengüetas de la parrilla dentro de las ranuras en el bastidor del cargador (interior) [Figura PM-20].

Baje la parrilla y cierre la compuerta trasera.

## CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

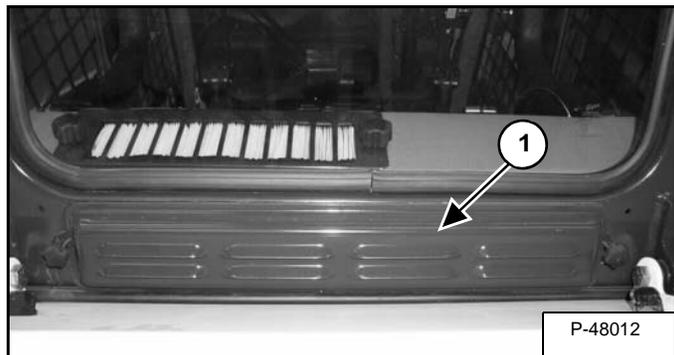
Esta máquina puede estar equipada con un sistema de calefacción o HVAC.

### Limpieza y mantenimiento

Los sistemas de calefacción y HVAC requieren inspección y mantenimiento con regularidad.. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

### Filtros

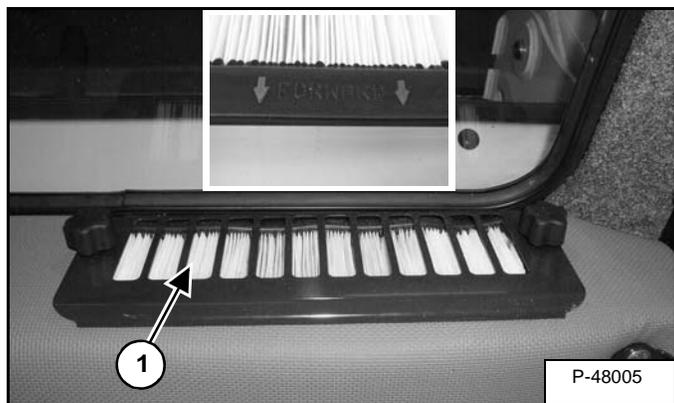
Figura PM-21



El *filtro de aire fresco* (ítem 1) [Figura PM-21] está ubicado debajo de la ventana posterior por fuera de la cabina. Retire las perillas de sujeción, la cubierta del filtro y el filtro.

Agite el filtro o use aire a baja presión para retirar la arena. Esto puede hacerse varias veces antes de cambiar el filtro. Instale el filtro, la cubierta y las perillas de sujeción.

Figura PM-22



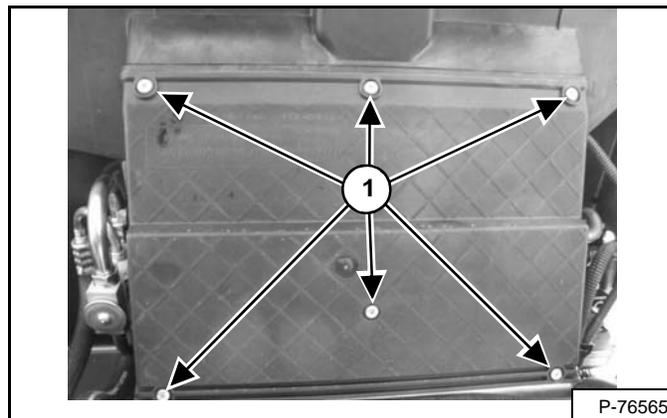
El *filtro de recirculación* (ítem 2) [Figura PM-22] está ubicado al frente de la ventana posterior al interior de la cabina. Retire las perillas de sujeción, la cubierta del filtro y el filtro.

Agite el filtro o utilice una aspiradora para limpiarlo. Esto puede hacerse varias veces antes de cambiar el filtro. Instale el filtro con las flechas mirando hacia adelante (interior) [Figura PM-22], e instale la cubierta y perillas de fijación.

### Evaporador / Bobina del calefactor

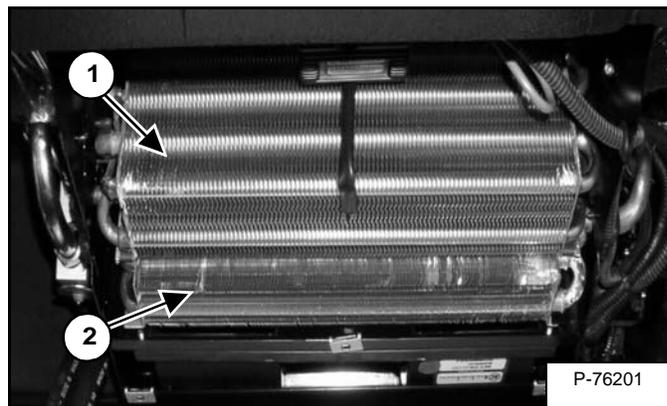
Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

Figura PM-23



Retire los tornillos (ítem 1) [Figura PM-23] y la cubierta.

Figura PM-24



Utilice agua o aire a baja presión para retirar los escombros del evaporador (ítem 1) y la bobina del calefactor (ítem 2) [Figura PM-24].

Instale la cubierta y baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15).

### Condensador

El condensador se debe limpiar con el enfriador de aceite y el radiador. (Ver Cómo limpiar en la página PM-25).

### Lubricación del aire acondicionado

Encienda el aire acondicionado por unos 5 minutos cada semana para lubricar los componentes interiores.

### Diagnóstico

Si el ventilador no funciona, o el aire acondicionado no se enciende, revise los fusibles. (Ver SISTEMA ELÉCTRICO en la página PM-27).

Si en el sistema del aire acondicionado circula aire caliente, es posible que deba recargar el refrigerante.

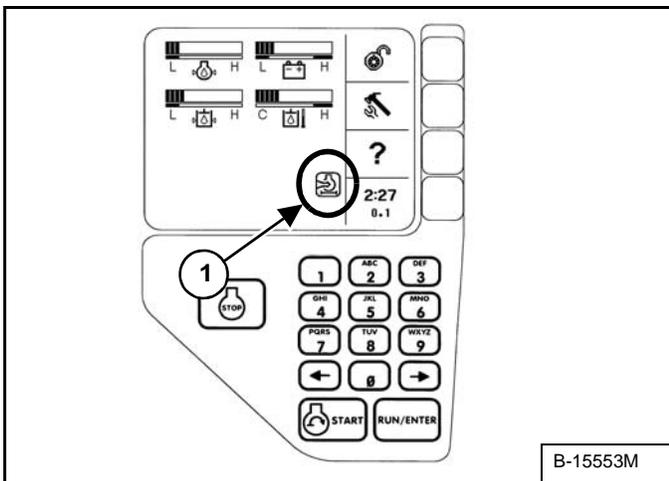
## SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE

### Cómo cambiar los elementos del filtro

Figura PM-25



Figura PM-26



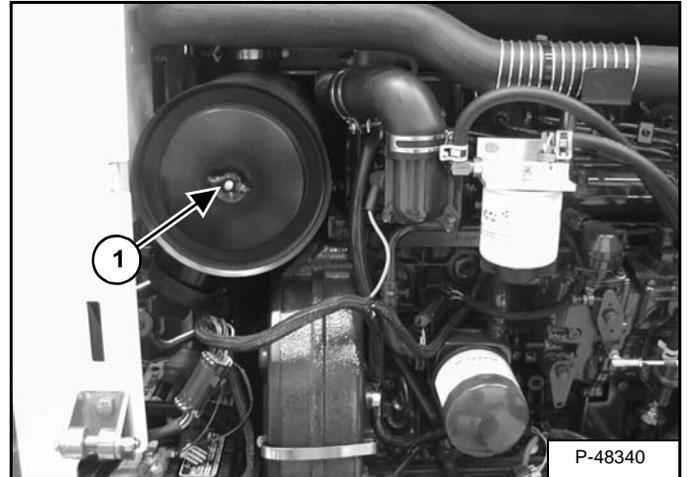
Es importante cambiar el elemento del filtro de aire solamente cuando sea necesario. El indicador de servicio (ítem 1) DESTELLA y el código de diagnóstico **[M0117]** (Filtro de aire tupido) aparece en la pantalla de datos (ítem 2) cuando el botón de información (ítem 3) **[Figura PM-25]** se sostiene por dos segundos.

El ícono del depurador de aire en el panel de instrumentos de lujo, si está equipado, se enciende (ítem 1) **[Figura PM-26]**.

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

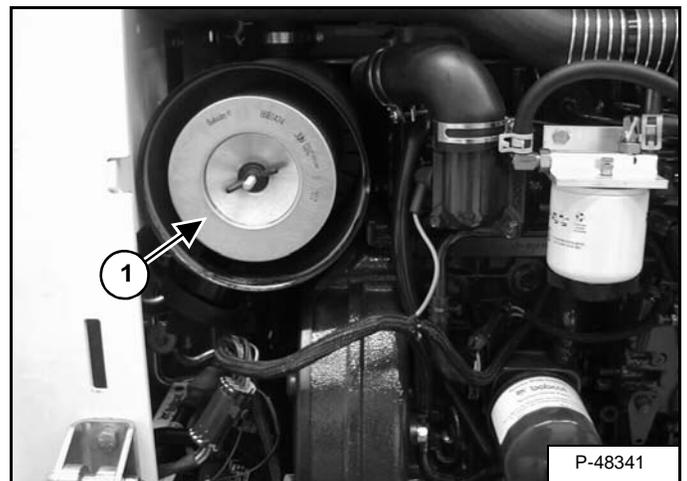
## Filtro exterior

Figura PM-27



Retire la tuerca mariposa y la cubierta antipolvo (ítem 1) **[Figura PM-27]**.

Figura PM-28



Retire la tuerca mariposa y hale el elemento del filtro exterior (ítem 1) **[Figura PM-28]** hacia afuera y descártelo.

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

Instale el filtro nuevo. Empuje el elemento del todo hasta que haga contacto con la base de la carcasa.. Instale la tuerca mariposa.

Instale la cubierta antipolvo y la tuerca mariposa **[Figura PM-27]**.

## SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE (CONT.)

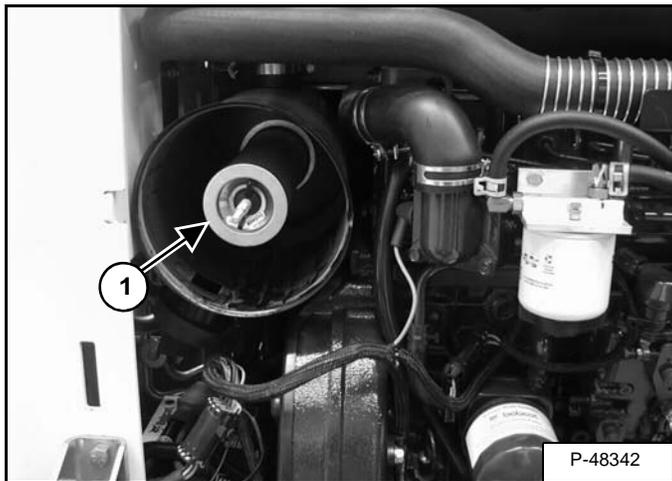
### Cómo cambiar el elemento del filtro (cont.)

#### *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 opérela a las máximas RPM. Si la PANTALLA DEL HORÓMETRO/CÓDIGO muestra **[M0117]** (filtro de aire tupido), cambie el filtro interior

**Figura PM-29**



Retire el elemento del filtro interior (ítem 1) [Figura PM-29].

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

Instale el nuevo elemento interior [Figura PM-29].

Instale el elemento exterior.

Instale la cubierta antipolvo y la tuerca mariposa.

## 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%  |

Los siguientes combustibles se pueden utilizar en esta máquina:

- Combustible diesel bajo en sulfuro (500 ppm sulfuro).
- Combustible diesel ultra bajo en sulfuro (15 ppm de sulfuro)
- Mezcla de combustible de biodiesel - debe contener no más de cinco por ciento de biodiesel mezclado con diesel bajo en sulfuro o ultra bajo en sulfuro. Esto se vende comúnmente como un combustible diesel mezclado B5 que debe cumplir las especificaciones ASTM D975 (norma de los Estados Unidos de América) o EN590 (norma de la Unión Europea).

### Mezcla de combustible de biodiesel

La mezcla de combustible de biodiesel tiene cualidades únicas que se deben tener presente antes de usarlo en esta máquina:

- Las condiciones en climas fríos pueden conllevar a taponar los componentes del sistema de combustible y a dificultar el encendido.
- La mezcla de combustible de biodiesel es un excelente medio para el crecimiento de microbios y contaminación, lo cual puede provocar la corrosión o taponamiento de los componentes del sistema de combustible.
- Utilizar la mezcla de combustible de biodiesel puede resultar en la falla prematura de los componentes del sistema de combustible, tales como filtros de combustible tapados y líneas de combustible deterioradas.
- Es posible que se necesiten intervalos de mantenimiento más cortos, tales como limpiar el sistema de combustible y cambiar los filtros y líneas de combustible.
- Utilizar mezclas de combustible de biodiesel que contienen más de cinco por ciento de biodiesel puede afectar la vida útil del motor y provocar el deterioro de las mangueras, líneas de tuberías, bombas de inyector y sellos.

Aplique las siguientes pautas si va a utilizar la mezcla de combustible de biodiesel:

- Asegúrese que el tanque de combustible esté tan lleno como sea posible en todo momento para prevenir la acumulación de humedad en el tanque.
- Asegúrese que la tapa del tanque de combustible esté apretada con firmeza.
- La mezcla de combustible de biodiesel puede dañar las superficies pintadas. Retire todo el combustible derramado de las superficies pintadas de inmediato.
- Drene toda el agua del filtro de combustible todos los días antes de usar la máquina.
- No exceda el intervalo para cambiar el aceite de motor ya que puede averiar el motor.
- Antes de almacenar el vehículo, drene el tanque de combustible y reabastézcalo con combustible diesel 100% de petróleo, agregue estabilizador de combustible y coloque el motor en marcha al menos 30 minutos.

**NOTA: La mezcla de combustibles de biodiesel no son estables a largo plazo y no deben almacenarse más de tres meses.**

## SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

### Cómo llenar el tanque de combustible

# ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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-2063-0807

Instale y apriete la tapa del tanque de combustible (ítem 1) [Figura PM-30].

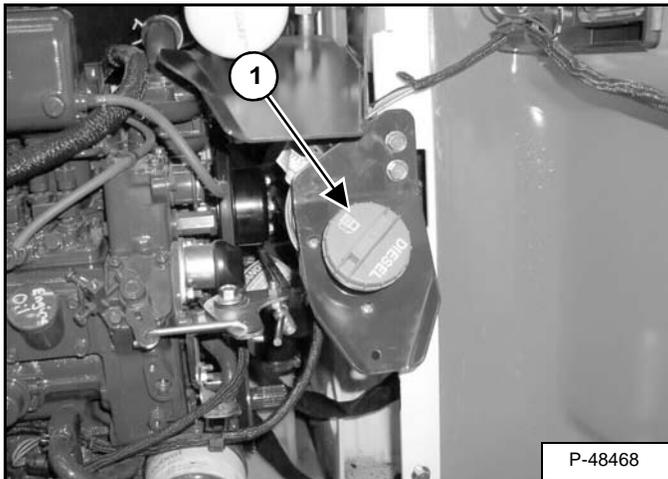
# ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpe siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.

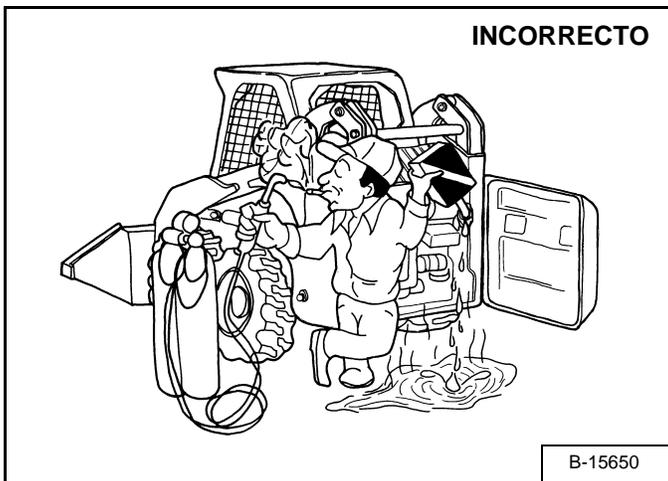
W-2103-0807

Figura PM-30



Retire la tapa (ítem 1) [Figura PM-30].

Figura PM-31



Use un recipiente limpio y aprobado para agregar combustible de la especificación adecuada. Solo agregue combustible en un área con libre movimiento de aire y sin llamas abiertas o chispas. **NO FUME** [Figura PM-31].

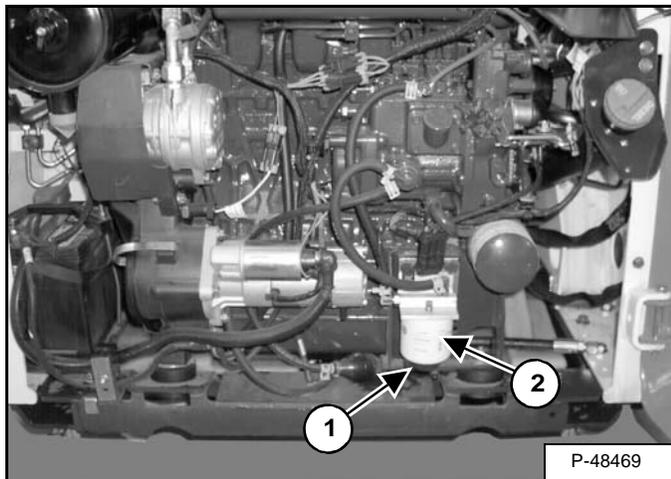
## SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

### Filtro de combustible

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

*Cómo extraer el agua*

Figura PM-32



Aloje el desfogador (ítem 1) [Figura PM-32] del fondo del elemento del filtro para extraer el agua del filtro.

*Cómo cambiar el elemento*

Retire el elemento del filtro (ítem 2) [Figura PM-32].

Limpie el área alrededor de la caja 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 en la página PM-23).

## ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

**Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustibles puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.**

W-2103-0807

## Cómo extraer el aire del sistema de combustible

Después de cambiar el elemento del filtro o cuando el tanque de combustible se quede vacío, se debe extraer el aire del sistema de combustible antes de encender el motor.

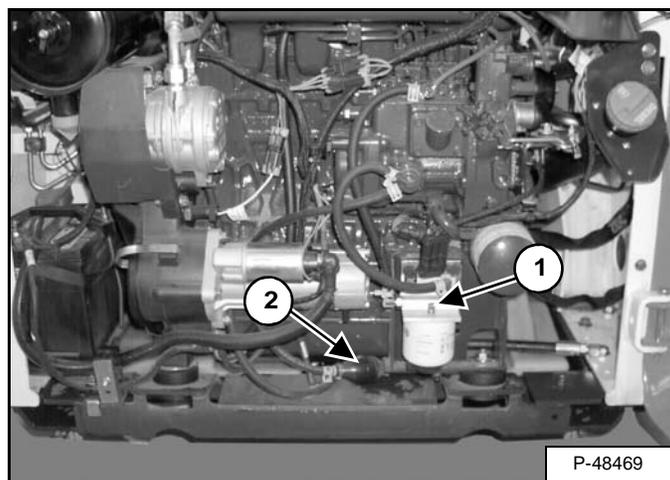
## ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

**El combustible diesel o el fluido hidráulico a presión pueden penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de fluidos a presión pueden ser invisibles. Utilice un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No utilice su mano descubierta. Porte lentes de seguridad. Si el fluido penetra la piel u ojos, obtenga inmediatamente atención de un médico familiarizado con esta lesión.**

W-2072-0807

Figura PM-33



Abra el desfogador (ítem 1) [Figura PM-33] en la caja del filtro de combustible.

Apriete la bomba cebadora (ítem 2) [Figura PM-33] hasta que fluya combustible del desfogador sin burbujas de aire.

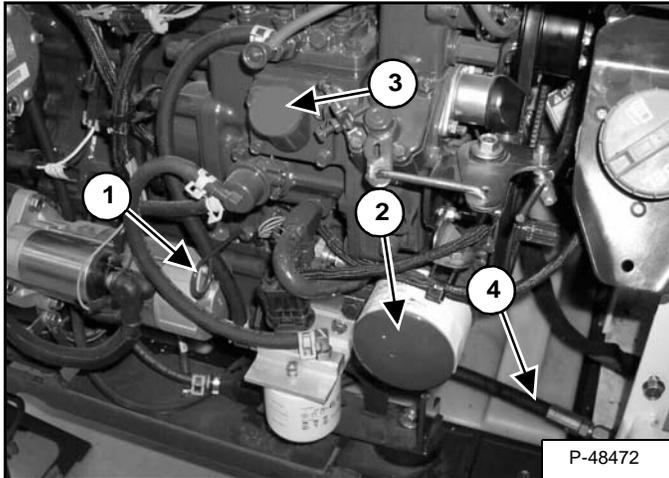
Cierre el desfogador (ítem 1) [Figura PM-33].

## SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

### Cómo revisar y agregar aceite de motor

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

Figura PM-34

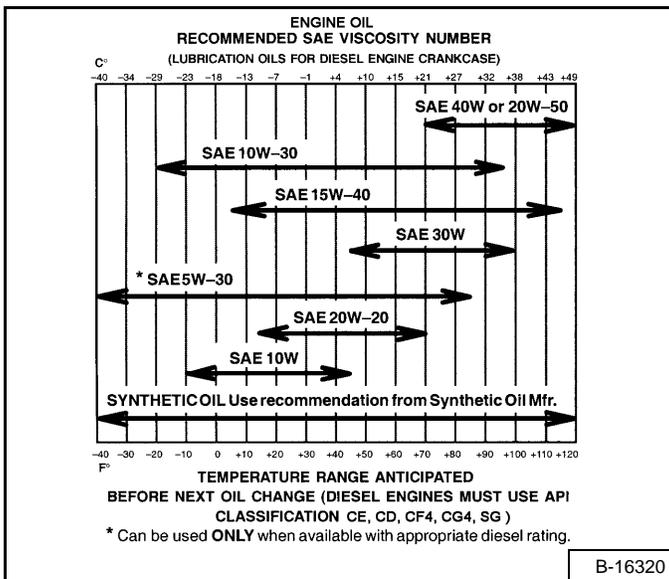


Estacione la máquina en un suelo plano. Abra la compuerta trasera y retire el medidor (ítem 1) [Figura PM-34].

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

### Gráfica del aceite de motor

Figura PM-35



## SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR

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

# ⚠ ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

- Cuando los fluidos están bajo presión
- Cuando hay escombros que vuelan o materiales sueltos presentes
- Cuando el motor está en marcha
- Cuando se utilizan herramientas

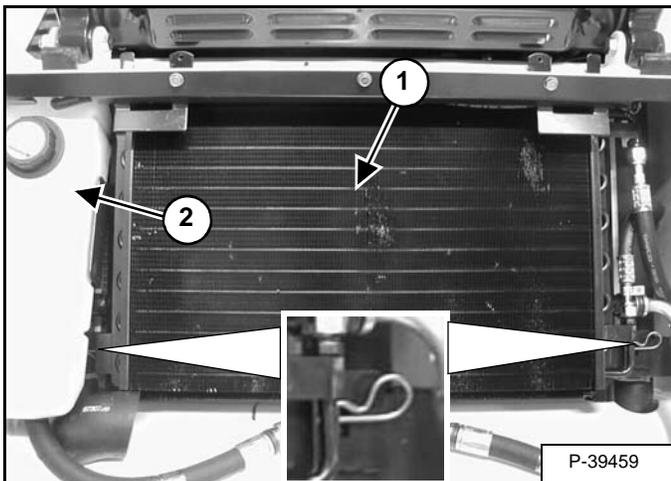
W-2019-0907

### Cómo limpiar

Abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA en la página PM-17).

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

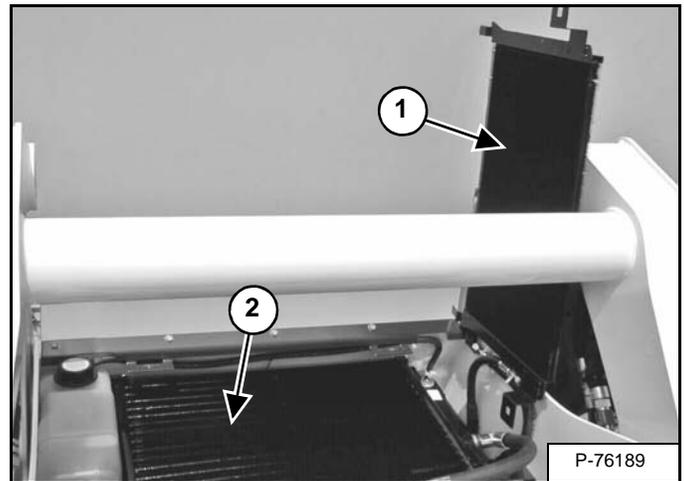
### Figura PM-37



Utilice aire o agua a baja presión para limpiar el extremo superior del condensador del aire acondicionado (ítem 1) [Figura PM-37], si está equipado.

Suba el tanque de sobreflujo (ítem 2) un poco y retire los dos sujetadores (interior) [Figura PM-37].

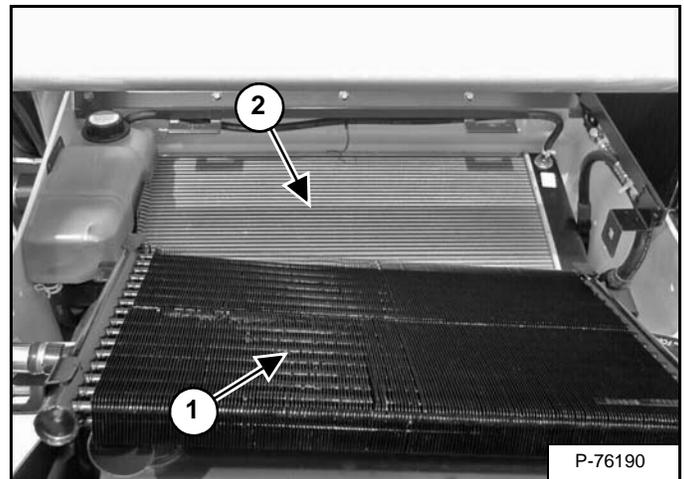
### Figura PM-38



**NOTA:** Tenga cuidado cuando suba y baje el condensador del aire acondicionado para evitar que el condensador caiga en el enfriador de aceite y averíe las aletas.

Suba el condensador del aire acondicionado (ítem 1) y utilice aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del enfriador de aceite (ítem 2) [Figura PM-38].

### Figura PM-39



**NOTA:** Tenga cuidado al subir o bajar el enfriador de aceite para evitar que éste caiga en el radiador y averíe las aletas.

Suba el enfriador de aceite (ítem 1) y use aire o agua a baja presión para limpiar el extremo superior del radiador (ítem 2) [Figura PM-39].

Baje el enfriador de aceite.

Baje el condensador del aire acondicionado, si está equipado.

Instale los sujetadores y baje el tanque de sobreflujo. Revise la presencia de fugas en el sistema de enfriamiento.

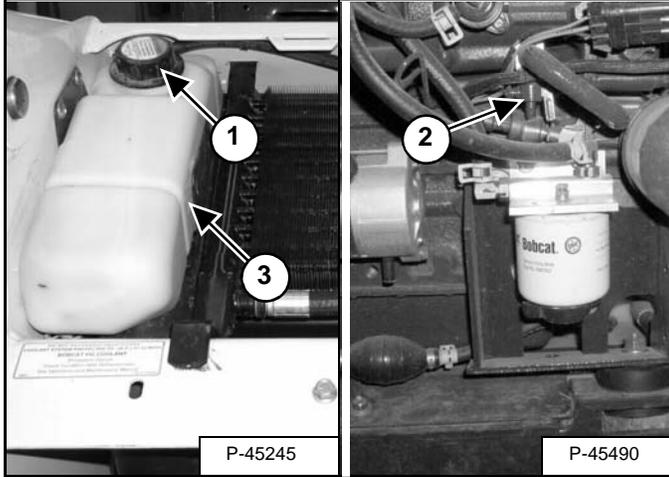
Instale la parrilla y cierre la compuerta trasera.

## SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el enfriador

Abra la compuerta trasera y retire la parrilla.

Figura PM-40



Retire la tapa del enfriador (ítem 1) [Figura PM-40].

Conecte una manguera en la válvula de descarga del bloque del motor (ítem 2) [Figura PM-40]. Abra la válvula de descarga y drene el enfriador en un recipiente.

Después de retirar todo el enfriador, cierre la válvula de descarga y retire la manguera. Recicle o disponga del enfriador usado de una manera ambientalmente segura.

Mezcle el enfriador en un recipiente independiente. (Ver Capacidades en la página SPEC-6).

**NOTA: El cargador se llena en la fábrica con propilenglicol (color púrpura). NO mezcle propilenglicol con etilenglicol.**

Agregue enfriador premezclado, 47% agua y 53% propilenglicol, en el tanque de recuperación. (Ver Cómo revisar el nivel).

Un galón y una pinta (4,3 L) de propilenglicol mezclado con un galón (3,8 L) de agua es la mezcla adecuada para ofrecer una protección de congelación de -34°F (-37°C).

Llene el tanque hasta que llegue al marcador inferior.

Utilice un refractómetro para revisar la condición del propilenglicol en el sistema de enfriamiento y cambie la tapa del enfriador.

**NOTA: Cuando instale la tapa del enfriador, se debe apretar hasta que se acople.**

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

Instale la parrilla y cierre la compuerta trasera.

### Cómo revisar el nivel

Abra la compuerta trasera y suba la parrilla.

Revise el nivel del enfriador utilizando los marcadores de nivel (ítem 3) [Figura PM-40] 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.

Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

## IMPORTANTE

### EVITE AVERIAR EL MOTOR

Utilice siempre la adecuada relación de agua y anticongelante.

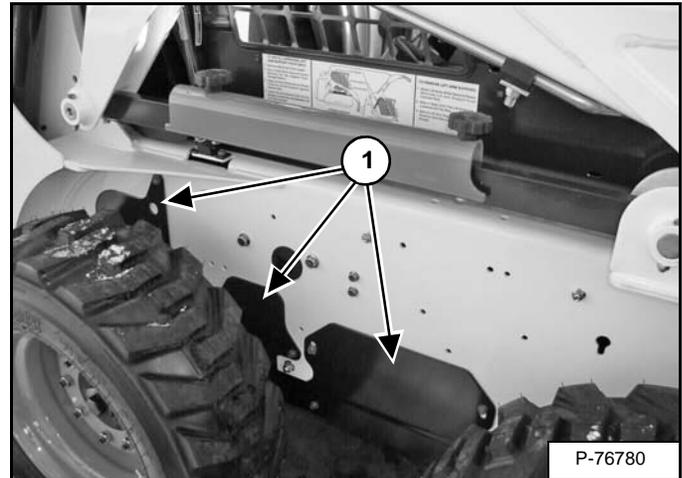
Demasiado anticongelante reduce la eficiencia del sistema de enfriamiento y puede provocar averías prematuras graves al motor.

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

Figura PM-41

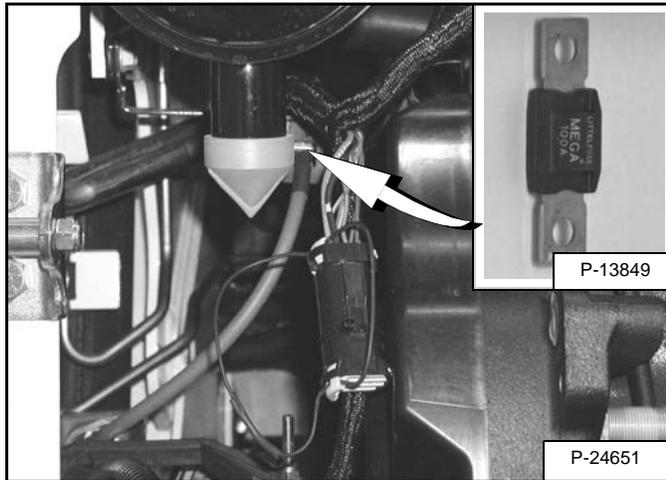


**NOTA: Todas las cubiertas de acceso (ítem 1) [Figura PM-41] (ambos lados) deben estar en su lugar para asegurar el caudal de aire correcto a través del enfriador de aceite que asegurará el enfriamiento del motor y el sistema hidráulico.**

## SISTEMA ELÉCTRICO

### Descripción

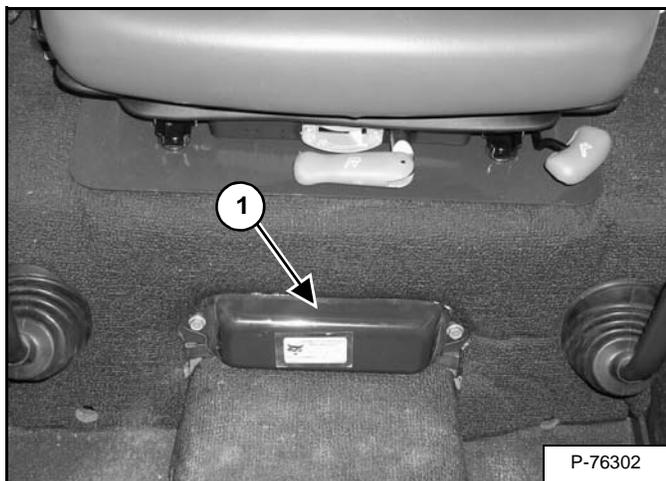
Figura PM-42



El cargador tiene un sistema de carga del alternador puesta a tierra negativa de 12 voltios. El sistema eléctrico es protegido por fusibles ubicados en la cabina en el panel de control de dirección como también un fusible maestro de 100 amperios [Figura PM-42] en el compartimiento al lado izquierdo del motor, debajo del depurador de aire. Los fusibles protegen el sistema eléctrico cuando se presenta una sobrecarga eléctrica. Encuentre el motivo de la sobrecarga antes de encender el motor de nuevo.

### Ubicación / Identificación de fusibles y relés

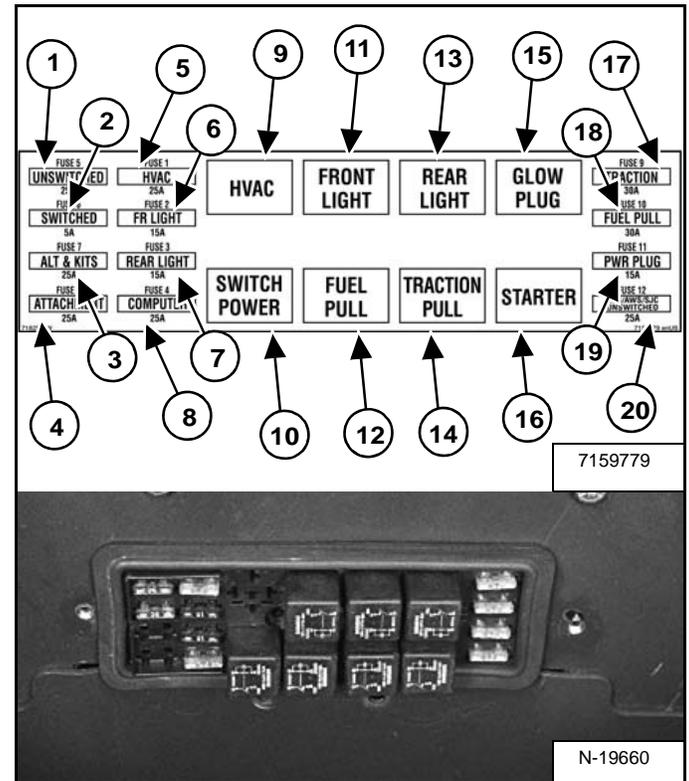
Figura PM-43



El sistema eléctrico está protegido de sobrecargas por los fusibles y relés que están debajo de la cubierta (ítem 1) [Figura PM-43]. Hay una calcomanía al interior de la cubierta que muestra la ubicación y los amperios de los fusibles y relés.

Retire la cubierta para revisar o cambiar los fusibles.

Figura PM-44



La ubicación y tamaños de los fusibles aparecen a continuación y en la [Figura PM-44].

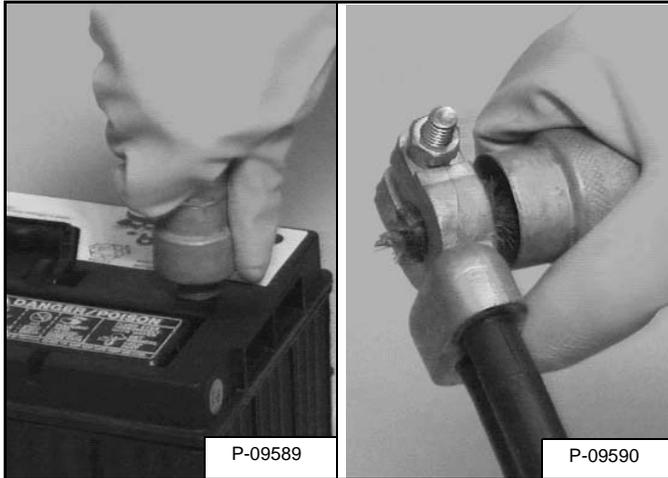
| REF. | DESCRIPCIÓN                          | AMP. | REF. | DESCRIPCIÓN                                  | AMP.  |
|------|--------------------------------------|------|------|--|-------|
| 1    | Activado con corriente constante     | 25   | 11   | Luces delanteras y farolas                   | R     |
| 2    | ACS/AWS/SJC activado por interruptor | 5    | 12   | Cierre de combustible                        | R     |
| 3    | Alternador y accesorios              | 25   | 13   | Luces traseras                               | R     |
| 4    | Implementos                          | 25   | 14   | Tracción                                     | R     |
| 5    | Calefacción y aire acondicionado     | 25   | 15   | Bujías precalentadoras                       | R     |
| 6    | Luces delanteras y farolas           | 15   | 16   | Arrancador                                   | R     |
| 7    | Luces traseras                       | 15   | 17   | Tracción                                     | 30    |
| 8    | Controlador Bobcat                   | 25   | 18   | Cierre de combustible                        | de 30 |
| 9    | Calefacción y aire acondicionado     | R    | 19   | Enchufe de energía                           | de 15 |
| 10   | Interruptor de energía               | R    | 20   | ACS/AWS/SJC activado con corriente constante | 25    |

R - Relé

## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Mantenimiento de la batería

Figura PM-45



Los cables de la batería deben estar limpios y apretados [Figura PM-45]. 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 soda y agua.

Vierta ahorrador de batería (6664458) o grasa en los bornes y las puntas de los cables de la batería para prevenir la corrosión.



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto. Porte lentes de seguridad, prendas de vestir protectoras y guantes de caucho para mantener el ácido alejado del cuerpo.

Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 15 minutos.

Si ingiere el electrolito, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Busque atención médica oportuna.

W-2065-0807

## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Cómo utilizar 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 estándar de llave*) O el botón STOP debe estar oprimido (*panel de instrumentos de lujo*). La batería de refuerzo debe ser de 12 voltios.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

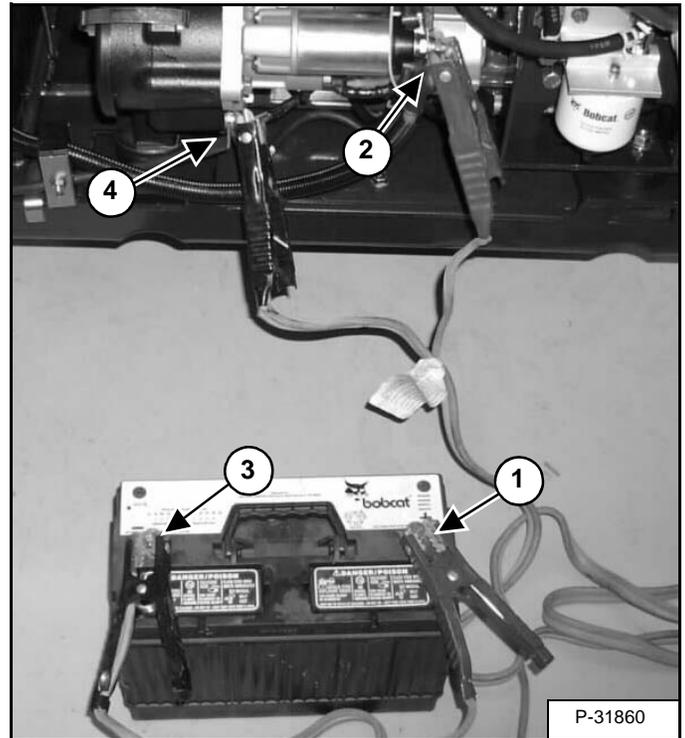
Mantenga los arcos, chispas, llamas y tabaco/ cigarrillo encendido alejados de las baterías. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No realice arranques en puente o cargue una batería congelada o averiada. Caliente la batería hasta 60°F (16°C) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.

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

W-2066-0705

Figura PM-46



Conecte la punta del primer cable (ítem 1) [Figura PM-46] con el borne positivo (+) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 2) [Figura PM-46] con el borne positivo del arrancador del cargador.

Conecte la punta del segundo cable (ítem 3) [Figura PM-46] con el borne negativo (-) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 4) [Figura PM-46] con el motor.

Mantenga los cables alejados de las piezas móviles. Encienda el motor. (Ver CÓMO ENCENDER EL MOTOR en la página OI-36).

Después de que el motor se haya encendido, retire el cable de puesta a tierra (-) (ítem 4) [Figura PM-46] primero. Retire el cable del borne positivo (ítem 2) [Figura PM-46].

## IMPORTANTE

El alternador se puede averiar si:

- El motor se opera con los cables de la batería desconectados.
- Los cables de la batería están conectados cuando se utiliza un cargador rápido o se va a soldar el cargador. (Retire ambos cables de la batería).
- Los cables adicionales de la batería (de refuerzo) están mal conectados.

I-2023-1285

## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Cómo desinstalar e instalar la batería



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto. Porte lentes de seguridad, prendas de vestir protectoras y guantes de caucho para mantener el ácido alejado del cuerpo.

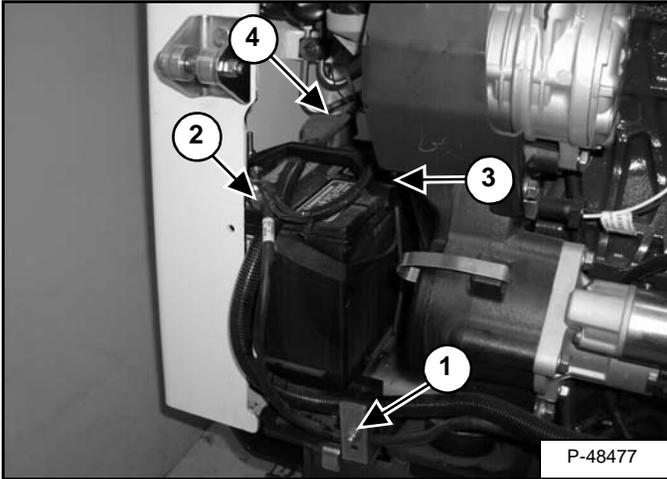
Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 15 minutos.

Si ingiere el electrolito, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Busque atención médica oportuna.

W-2065-0807

Abra la compuerta trasera.

Figura PM-47



Retire el arnés sujetador (ítem 1) [Figura PM-47].

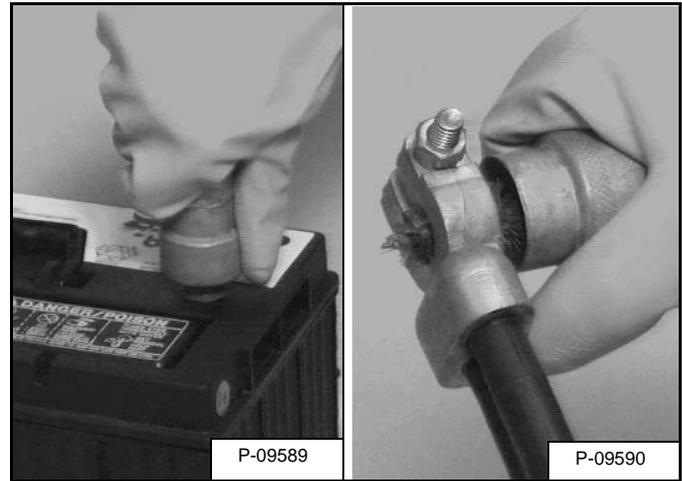
Desconecte el cable negativo (-) (ítem 2) [Figura PM-47].

Retire el sujetador de la batería (ítem 3) [Figura PM-47].

Desconecte el cable positivo (+) (ítem 4) [Figura PM-47] de la batería.

Retire la batería del cargador.

Figura PM-48



Limpie siempre los bornes y puntas de los cables cuando instale una batería nueva o usada [Figura PM-48].

Al instalar la batería al interior 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.

Instale el arnés sujetador.



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Mantenga los arcos, chispas, llamas y tabaco/ cigarrillo encendido alejados de las baterías. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No realice arranques en puente o cargue una batería congelada o averiada. Caliente la batería hasta 60°F (16°C) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.

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

W-2066-0705

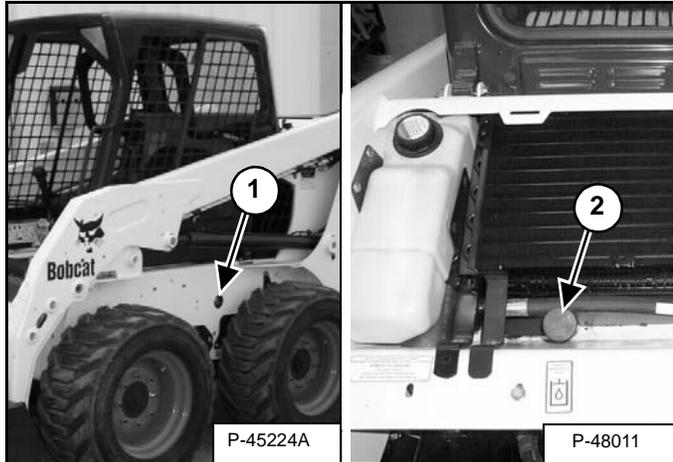
## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

### Cómo revisar y agregar fluido

Coloque el cargador en una superficie llana, baje el brazo e incline el Bob-Tach totalmente hacia atrás.

Detenga el motor.

Figura PM-49



Revise el nivel de fluido en la ventanilla (ítem 1) [Figura PM-49].

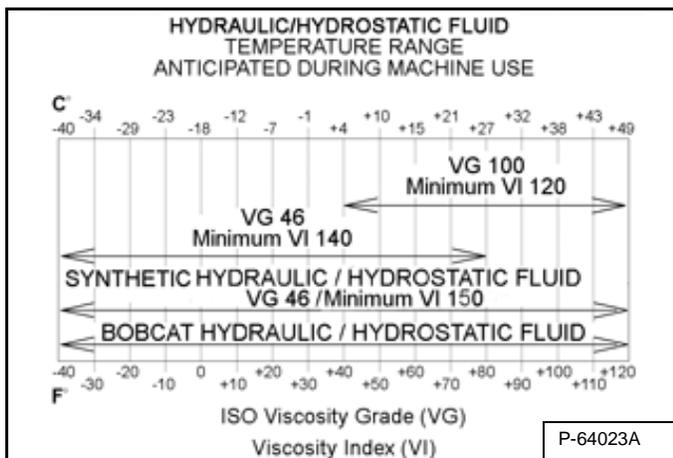
Abra la compuerta trasera y suba la parrilla. Retire la tapa (ítem 2) [Figura PM-49].

Agregue fluido [Figura PM-50] si es del caso, para que quede a ras con el centro de la ventanilla. Instale la tapa (ítem 2) [Figura PM-49].

Baje la parrilla y cierre la compuerta trasera.

### Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos

Figura PM-50



Utilice el fluido recomendado en el sistema hidráulico [Figura PM-50]. (Ver Sistema hidráulico en la página SPEC-5).

### Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico

Para conocer el adecuado intervalo de mantenimiento, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

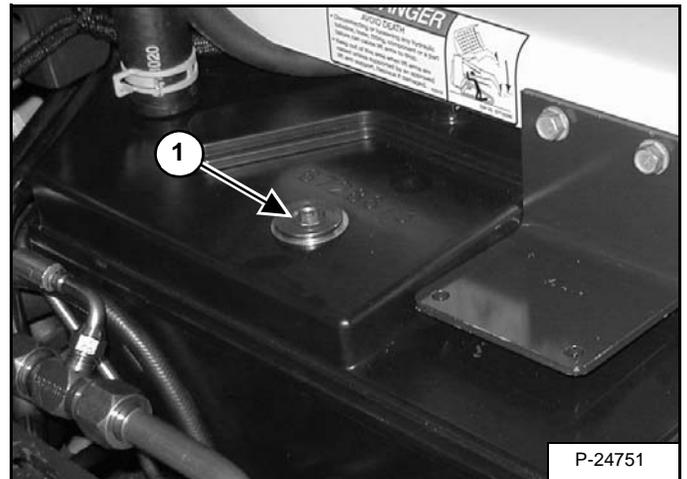
Cambie el fluido si está contaminado o después de efectuar una reparación mayor.

Cambie siempre el filtro hidráulico / hidrostático, los filtros de la caja de descarga y el filtro de carga hidráulico cuando haya cambiado el fluido hidráulico. (Ver Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático en la página PM-32).

Abra la compuerta trasera y suba la parrilla. Retire la tapa.

Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

Figura PM-51



Retire el tapón de la parte superior del reservorio o depósito (ítem 1) [Figura PM-51]. Bombeo el fluido retirándolo del reservorio y al interior de un recipiente.

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



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.

W-2103-0807

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15).

Agregue el fluido adecuado al reservorio o depósito hasta que el nivel llegue a al centro de la ventanilla. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página PM-31).

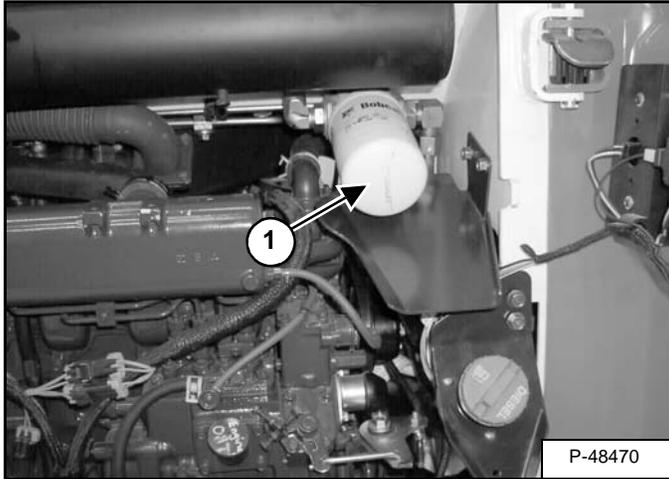
## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático

Para conocer el adecuado intervalo de mantenimiento, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Abra la compuerta trasera.

Figura PM-52



Retire el filtro (ítem 1) [Figura PM-52].

Limpie la superficie de la caja donde el sello del filtro hace contacto con la caja.

Vierta aceite limpio en el sello del nuevo elemento del filtro. Instale el elemento del filtro y apriételo con la mano.



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

**Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.**

W-2103-0807

Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

Encienda el motor y accione los controles hidráulicos del cargador.

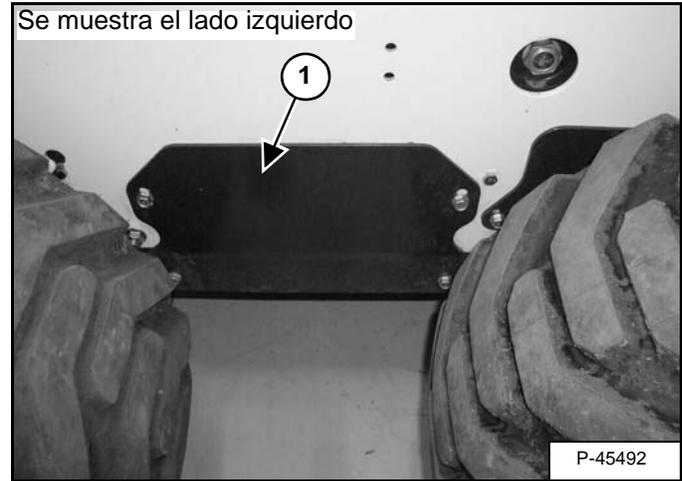
Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página PM-31).

### Cómo retirar y cambiar los filtros de la caja de descarga hidráulica (cargadores de una velocidad)

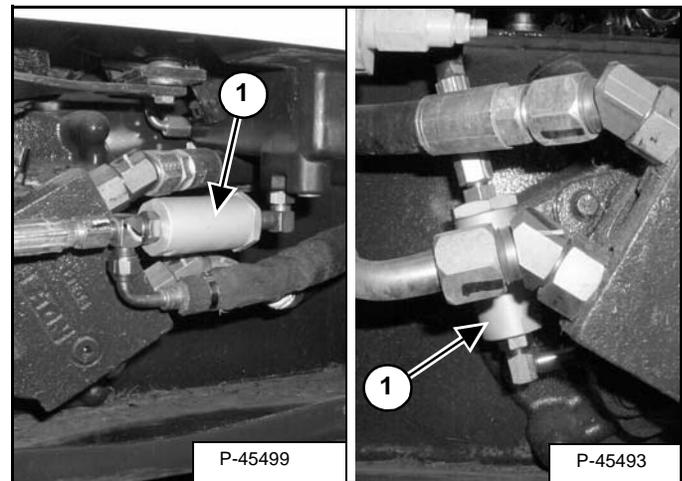
Para conocer el adecuado intervalo de mantenimiento, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Figura PM-53



Retire ambas cubiertas del motor hidrostático (ítem 1) [Figura PM-53].

Figura PM-54



Retire los conjuntos del filtro de la caja de descarga (ítem 1) [Figura PM-54] que están cerca de los motores hidrostáticos. Instale los accesorios del conjunto del filtro viejo en el conjunto del filtro nuevo. Instale los conjuntos del filtro nuevo. Instale las cubiertas del motor.

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

Encienda el motor y active los controles hidráulicos del cargador.

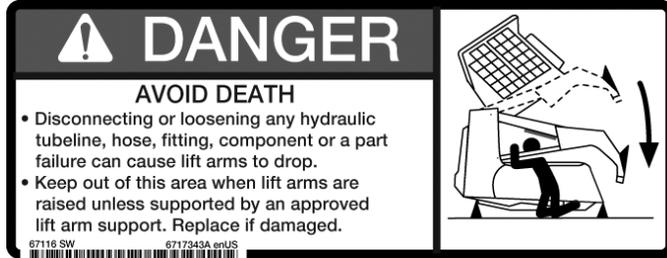
Detenga el motor y revise la presencia de fugas en los conjuntos del filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página PM-31)

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

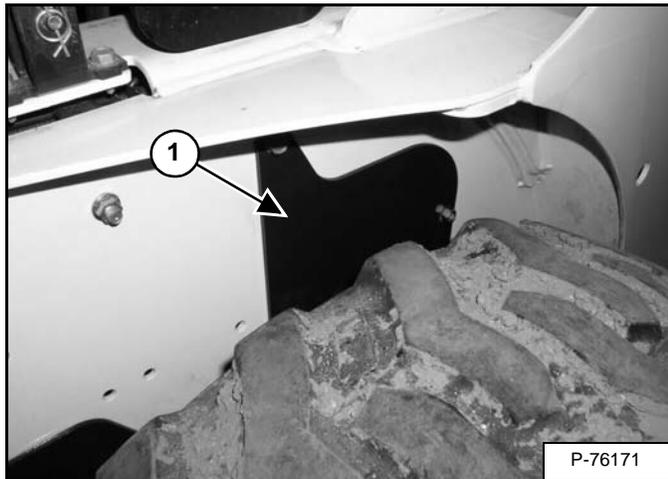
### Cómo retirar y cambiar los filtros de la caja de descarga hidráulica (cargadores de dos velocidades)

Suba el brazo elevador e instale el dispositivo de soporte. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR en la página PM-11).



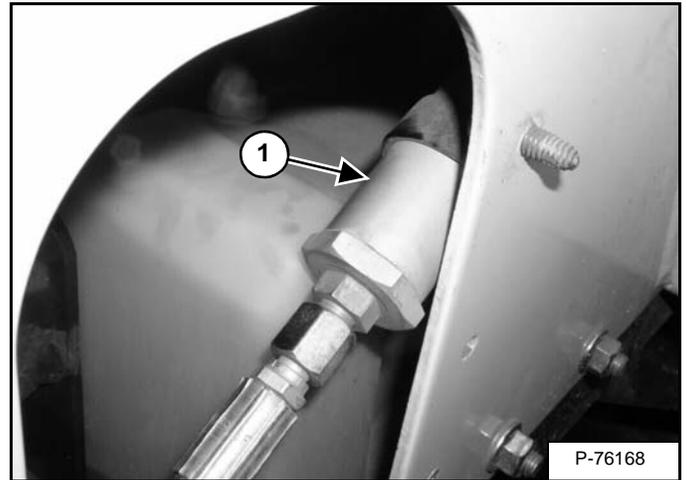
Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

Figura PM-55



Retire la cubierta de acceso a mano izquierda (ítem 1) [Figura PM-55] que está cerca de la rueda trasera.

Figura PM-56



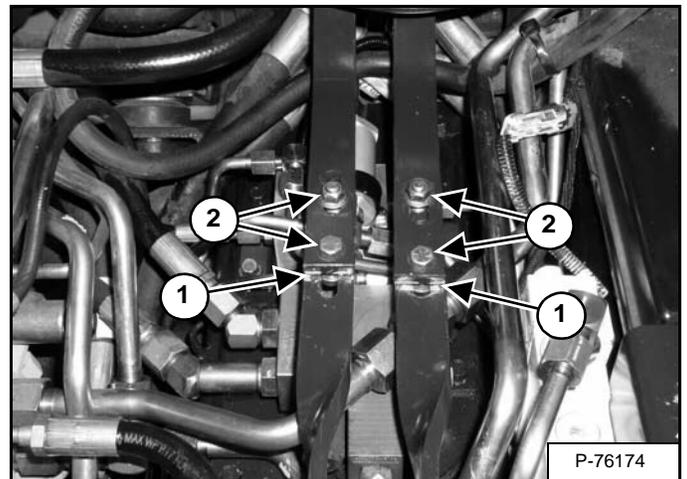
Retire el conjunto del filtro de la caja de descarga (ítem 1) [Figura PM-56]. Instale los accesorios del conjunto del filtro viejo en el conjunto del filtro nuevo.

Instale el nuevo conjunto del filtro de la caja de descarga y cambie la cubierta de acceso.

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

Si tiene máquinas con SJC, proceda a la [Figura PM-58].

Figura PM-57



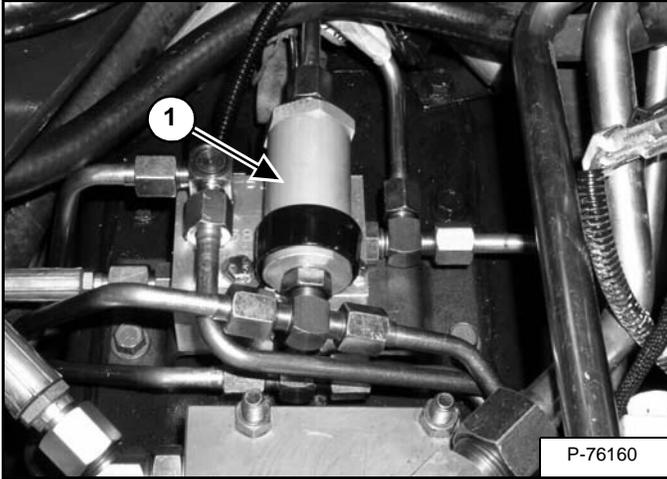
Coloque una marca a lo largo de la parte superior de las barras de acoplamiento (ítem 1) [Figura PM-57] que están conectadas al eje de la dirección en el panel de control.

Retire los cuatro pernos de fijación del acoplamiento de la dirección (ítem 2) [Figura PM-57].

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar los filtros de la caja de descarga hidráulica (cargadores de dos velocidades) (cont.)

Figura PM-58



Retire el conjunto del filtro de la caja de descarga (ítem 1) [Figura PM-58]. Instale los accesorios del conjunto del filtro viejo en el conjunto del filtro nuevo.

Instale el nuevo conjunto del filtro de la caja de descarga.

Retire el dispositivo de soporte y baje el brazo. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR en la página PM-11).

Encienda el motor y accione los controles hidráulicos del cargador.

## ⚠ ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Combustible diesel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel o los ojos causando lesiones graves o fatalidades. Es posible que las fugas de fluido bajo presión no sean visibles. Utilice un pedazo de cartón o madera para encontrar fugas. No realice esta operación sin utilizar protección. Use lentes de seguridad. Si el fluido penetra la piel o los ojos, reciba atención médica inmediata de un médico familiarizado con estas lesiones.

W-2072-0807

Detenga el motor y revise la presencia de fugas en los conjuntos del filtro.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página PM-31).

## ⚠ ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.

W-2103-0807

Solo controles estándar y ACS: alinee las marcas en las barras de acoplamiento de la dirección. Instale los pernos de fijación del acoplamiento (ítem 2) [Figura PM-57] en la orientación adecuada (dos pernos mirando hacia arriba y dos pernos mirando hacia abajo). Apriete los pernos de fijación de acoplamiento de la dirección a 35-40 libras-pie (47,5-54,2 N•m).

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

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15).

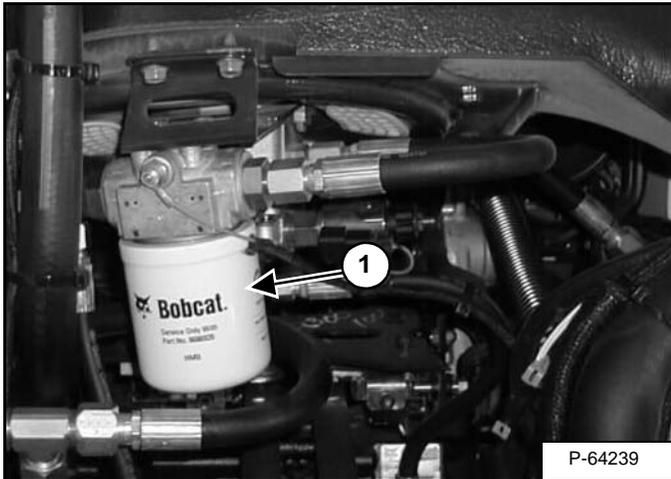
## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el filtro de carga hidráulico

El filtro de carga hidráulico está debajo de la cabina. Para el intervalo de mantenimiento adecuado, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

Figura PM-59



Retire el filtro (ítem 1) [Figura PM-59].

Limpie la superficie de la caja donde el sello del filtro hace contacto con la caja.

Vierta aceite limpio en el sello del filtro nuevo.

Instale el filtro nuevo y apriételo con la mano.

## ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.

W-2103-0807

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15).

Encienda el motor y accione los controles hidráulicos del cargador.

## ! ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Combustible diesel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel o los ojos causando lesiones graves o fatalidades. Es posible que las fugas de fluido bajo presión no sean visibles. Utilice un pedazo de cartón o madera para encontrar fugas. No realice esta operación sin utilizar protección. Use lentes de seguridad. Si el fluido penetra la piel o los ojos, reciba atención médica inmediata de un médico familiarizado con estas lesiones.

W-2072-0807

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. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página PM-31).

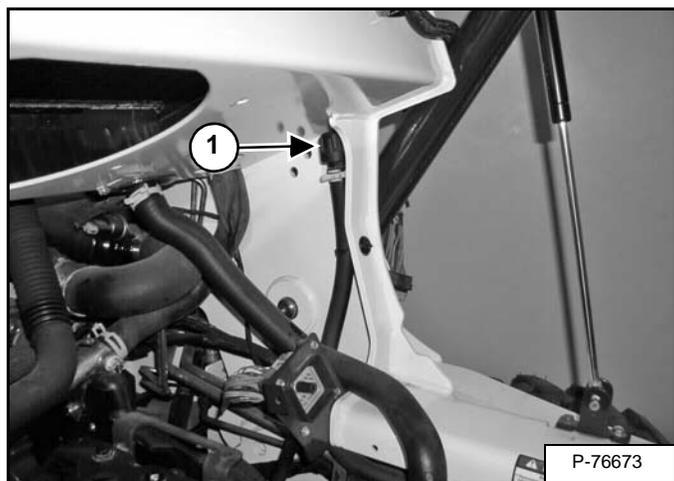
## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Tapa de desfogue

Para el adecuado intervalo de mantenimiento, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

Figura PM-60



Retire la tapa de desfogue (ítem 1) **[Figura PM-60]** y descártela. (La caja del soplador ha sido retirada para mostrar el proceso con claridad).

Instale la tapa de desfogue nueva.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15).

## SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS

### Procedimiento de limpieza

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para ejecutar 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 está 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.

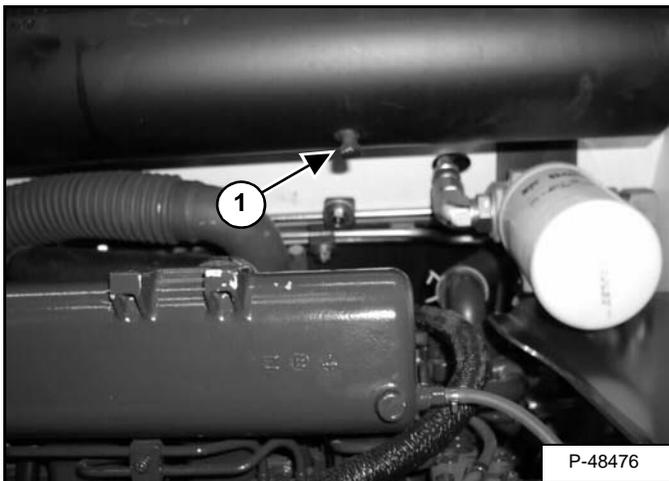
Si esta máquina es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. No hacerlo, es una violación de la Ley Estatal de California, Sección 4442 PRC.

Consulte las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas.

I-2022-0807

Detenga el motor. Abra la compuerta trasera.

Figura PM-61



Retire el tapón (ítem 1) [Figura PM-61] del fondo del silenciador.

## ADVERTENCIA

Quando el motor está en marcha durante el servicio, las palancas de dirección deben estar en neutro y el freno de parqueo 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 agujero de limpieza.

Detenga el motor.

Instale y apriete el tapón.

Cierre la compuerta trasera.

## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Quando 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-2050-0807

## 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 contacto 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-62



Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer el intervalo de mantenimiento para revisar las tuercas de las ruedas [Figura PM-62]. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7).

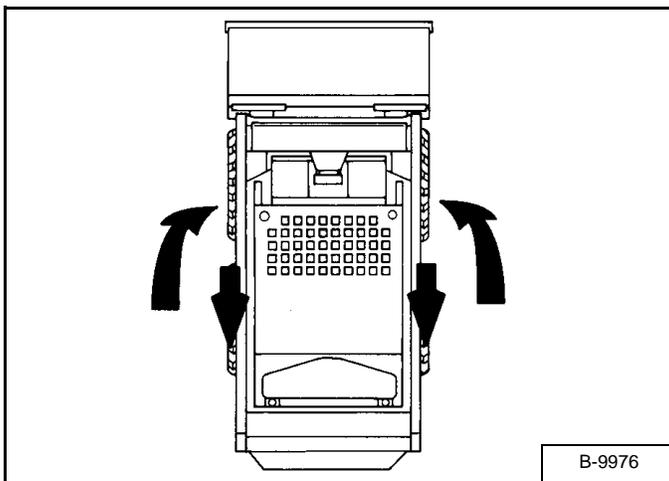
Cuando instale las tuercas de la ruedas, apriete a un torque de 160 lbs.-pie (217 N•m).

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.

Figura PM-63



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-63].

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 adecuado 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

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

No infle los neumáticos por encima de la presión especificada. No seguir el procedimiento de montaje del neumático adecuado puede causar lesiones o accidentes fatales.

W-2078-1007

## IMPORTANTE

Infla 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

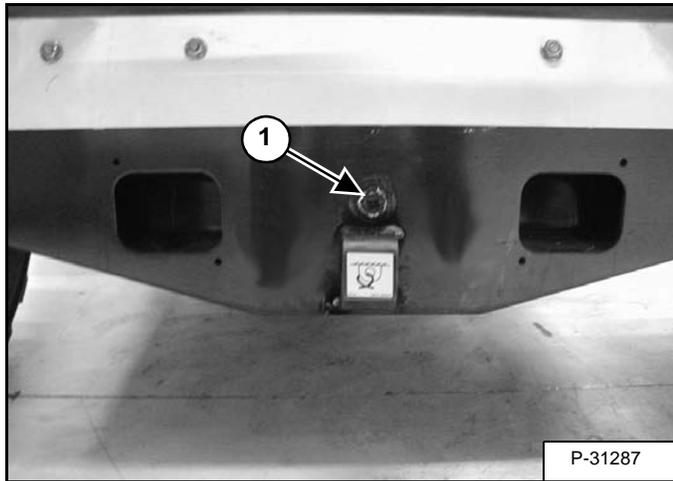
## TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)

### 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 y detenga el motor.

Figura PM-64



Retire el tapón de descarga (ítem 1) [Figura PM-64] del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

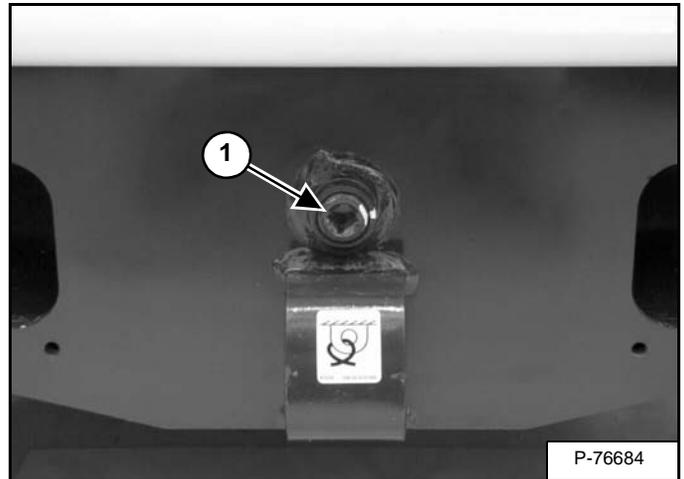
Si puede alcanzar el aceite con la punta de su dedo a través del agujero, el nivel de aceite es adecuado.

Si el nivel es bajo, agregue aceite a través del orificio del tapón regulador hasta que el aceite fluya del orificio.

Instale y apriete el tapón.

### Cómo retirar y cambiar el aceite

Figura PM-65



Retire el tapón regulador (ítem 1) [Figura PM-65] del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

Figura PM-66



Retire el aceite de la caja de la cadena [Figura PM-66].

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

Agregue aceite a través del orificio del tapón regulador hasta que el aceite fluya del orificio.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio que puede resultar en lesiones o fatalidades.

W-2103-0807

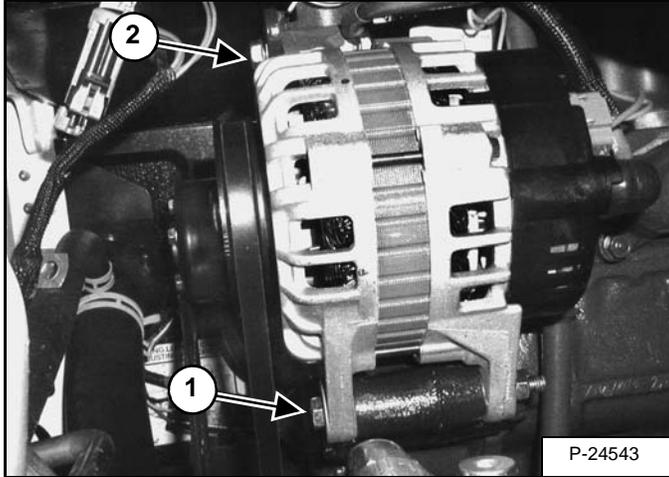
## CORREA DEL ALTERNADOR

### Cómo graduar la correa

Detenga el motor.

Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página PM-14).

Figura PM-67



Afloje el perno de fijación del alternador (ítem 1) [Figura PM-67].

Afloje el perno de ajuste (ítem 2) [Figura PM-67].

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 libras (66 N) de fuerza.

Apriete los pernos de ajuste y de fijación.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página PM-15).

### Cómo cambiar la correa

Afloje los pernos de fijación y ajuste del alternador (ítem 1 y 2) [Figura PM-67] y afloje la correa totalmente.

Retire la correa e instale la nueva.

Ajuste la correa como se muestra arriba.

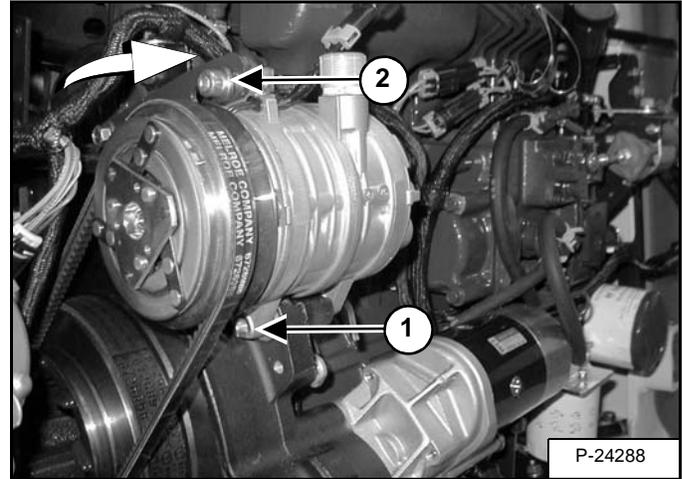
## CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO

### Cómo graduar la correa

Detenga el motor.

Abra la compuerta trasera. Retire la cubierta de la correa de transmisión. Retire la cubierta de la correa del compresor.

Figura PM-68



Afloje el perno de fijación (ítem 1) y el perno de ajuste (ítem 2) [Figura PM-68].

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 el perno de fijación y el de ajuste.

Instale las cubiertas y cierre la compuerta trasera.

### Cómo cambiar la correa

Abra la compuerta trasera. Retire la cubierta de la correa de transmisión y la cubierta de la correa del compresor.

Afloje el perno de fijación (ítem 1) y el perno de ajuste (ítem 2) [Figura PM-68] y mueva el compresor totalmente hacia adelante.

Retire la correa e instale la nueva.

Gradúela como se muestra arriba.

## CORREA DE TRANSMISIÓN

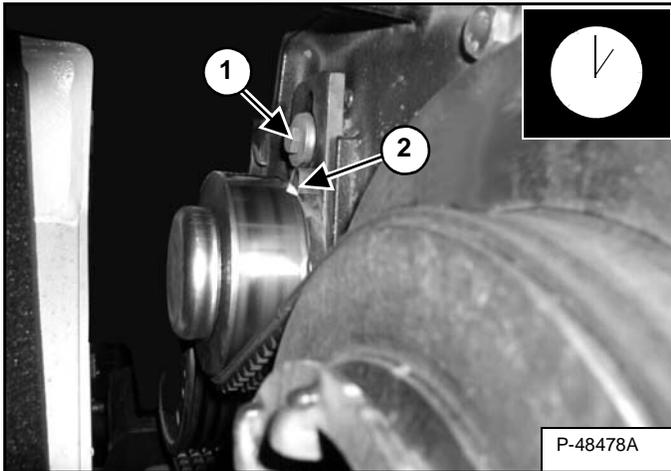
### Cómo graduar la correa

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.

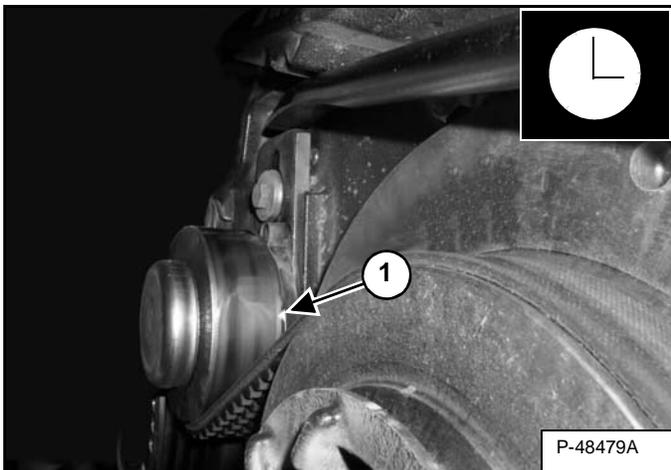
Figura PM-69



Afloje el perno (ítem 1) [Figura PM-69] 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-69] cuando el tensionador de correa no se encuentre bajo tensión del resorte.

Figura PM-70



Empuje el tensionador contra la correa, utilizando una palanca [Figura PM-70]. El índice estará en las 3 de las manecillas del reloj (ítem 1) [Figura PM-70] cuando el tensor se encuentre contra la traba (movimiento máximo).

Suba el conjunto de la rueda tensora un poco de manera que la polea trabaje en el resorte y no contra la traba.

**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-69] a un torque entre 25-28 lb.-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-69] y el conjunto del tensionador.

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 conjunto del tensionador de la correa. Aplique Loctite® 242 al perno de fijación (ítem 1) [Figura PM-69] y apriételo a un torque entre 25-28 lb.-pie (34-38 N•m).

Gradúe la correa de transmisión, vuelva a instalar los componentes que retiró antes y siga el procedimiento de *Cómo graduar la correa* arriba.

## LUBRICACIÓN DEL CARGADOR

### Lugares para lubricar

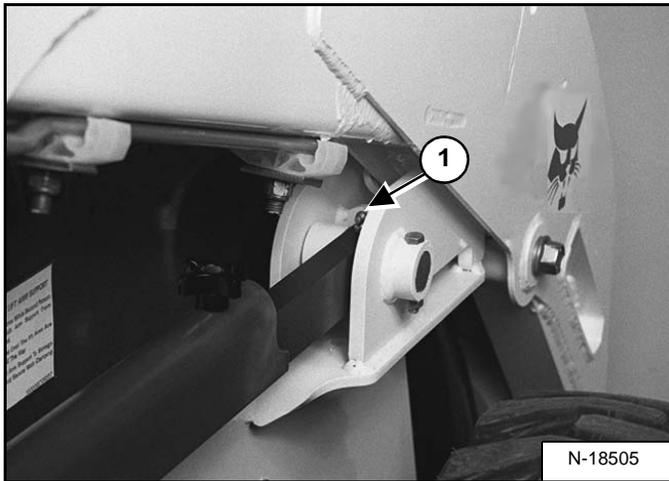
Lubrique el cargador según lo especificado para obtener el mayor desempeño del cargador. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7)

Registre las horas de operación cada vez que lubrique el cargador Bobcat.

Utilice siempre grasa multiusos a base de litio de buena calidad para lubricar el cargador. Aplique el lubricante hasta que la grasa adicional aparezca.

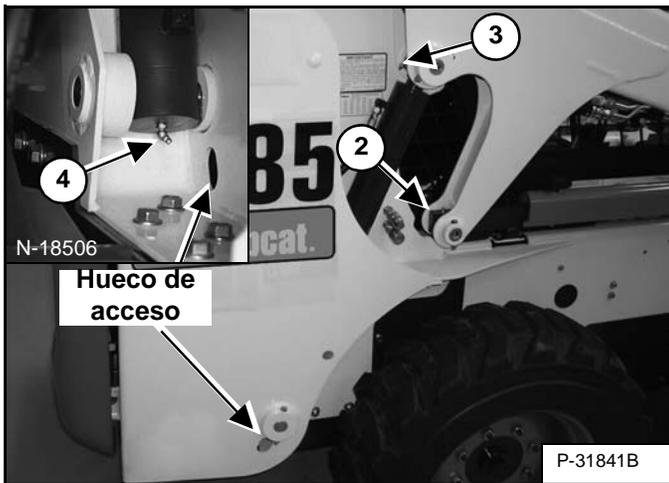
Lubrique los siguientes lugares en el cargador:

Figura PM-71



1. Varilla del estabilizador - frontal (ambos lados) [Figura PM-71]

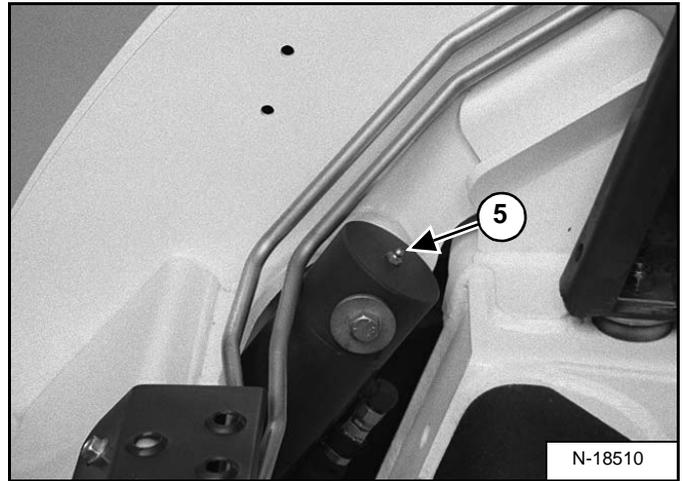
Figura PM-72



2. Varilla del estabilizador - posterior (ambos lados) [Figura PM-72].

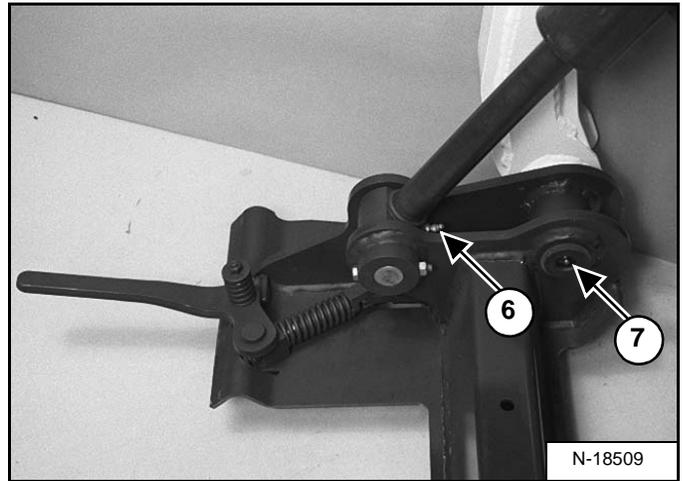
3. Extremo de la varilla del cilindro de elevación (ambos lados) [Figura PM-72].
4. Extremo de la base del cilindro de elevación (ambos lados) [Figura PM-72].

Figura PM-73



5. Extremo de la base del cilindro de inclinación (ambos lados) [Figura PM-73].

Figura PM-74

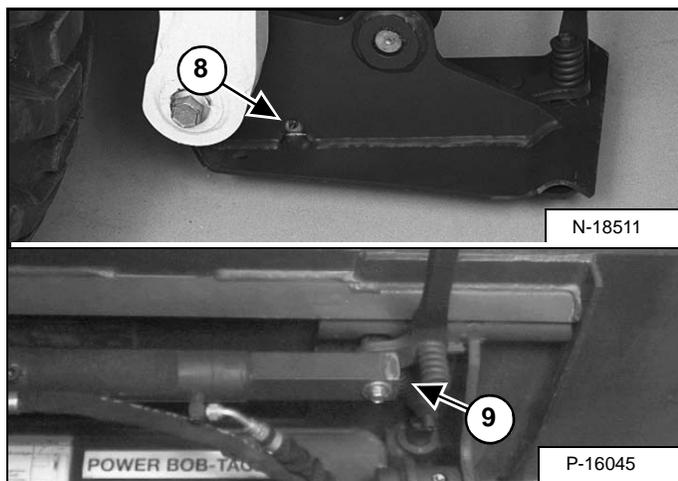


6. Extremo de la varilla del cilindro de inclinación (ambos lados) [Figura PM-74].
7. Pin de pivote del Bob-Tach (ambos lados) [Figura PM-74].

## LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

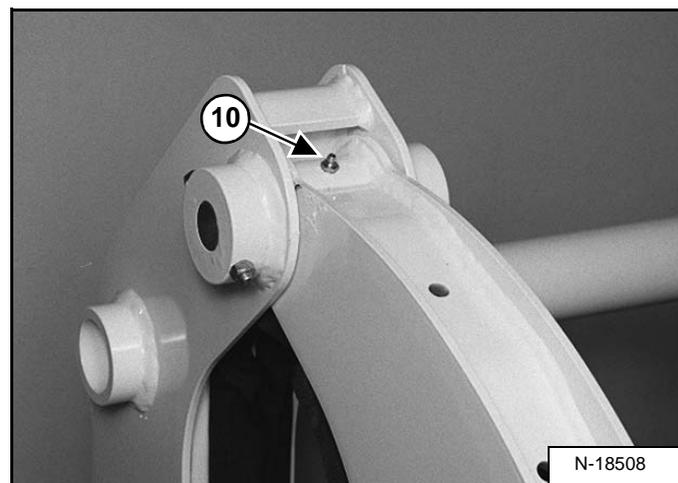
### Lugares para lubricar (cont.)

Figura PM-75



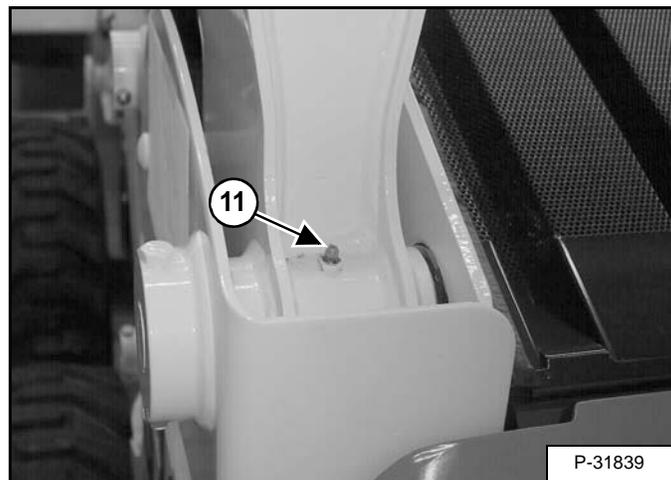
- 8. Cuña del Bob-Tach (ambos lados) [Figura PM-75].
- 9. Cilindro del Power Bob-Tach (ambos lados) [Figura PM-75].

Figura PM-76



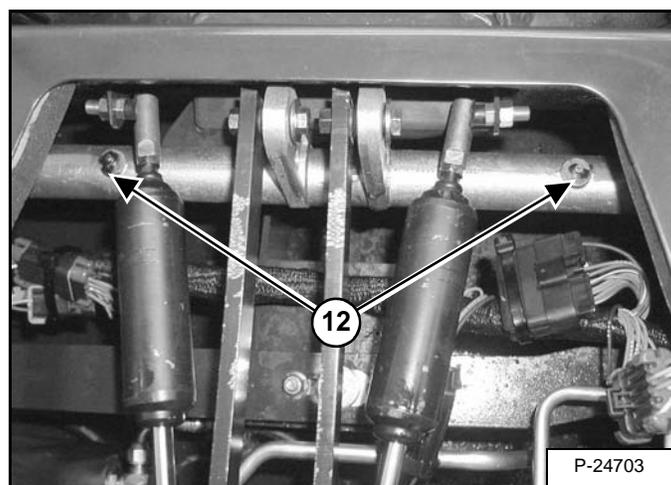
- 10. Pin de pivote del brazo elevador (ambos lados) [Figura PM-76].

Figura PM-77



- 11. Pin de pivote del acople del brazo elevador (ambos lados) [Figura PM-77].

Figura PM-78

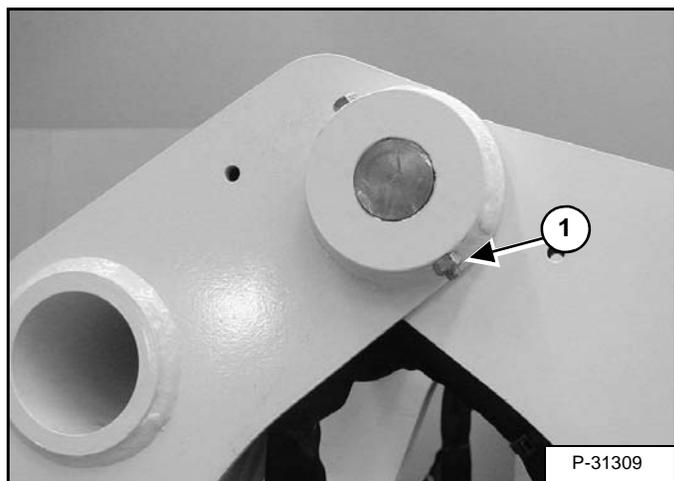


- 12. 250 horas: eje de la palanca de dirección (2) [Figura PM-78].

## PINES DE PIVOTE

### Inspección y mantenimiento

Figura PM-79



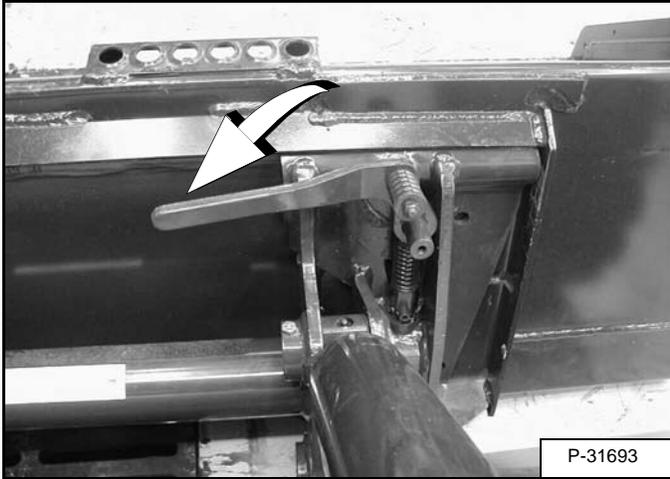
Todos los pivotes del brazo elevador y los cilindros tienen un pin grande que se mantiene en posición con un perno retenedor y una tuerca de seguridad (ítem 1) **[Figura PM-79]**.

Revise si las tuercas de seguridad están apretadas a un torque entre 35-40 lb.-pie (48-54 N•m).

## BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES)

### Inspección y mantenimiento

Figura PM-80



Mueva las palancas del Bob-Tach hacia abajo para enganchar las cuñas [Figura PM-80].

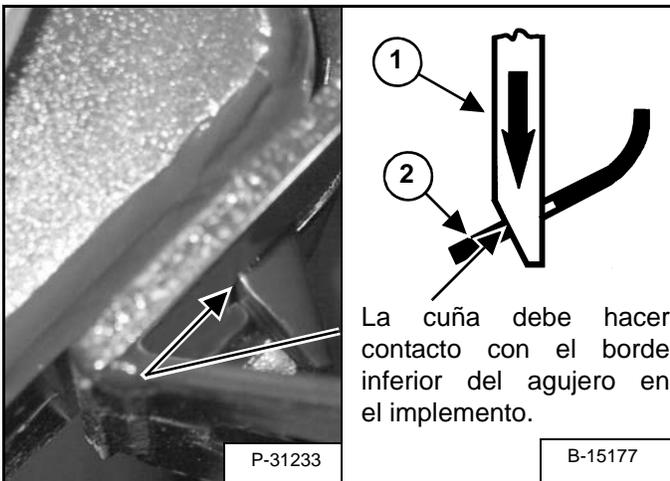
Las palancas y cuñas se deben mover libremente.

## ⚠ 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-81

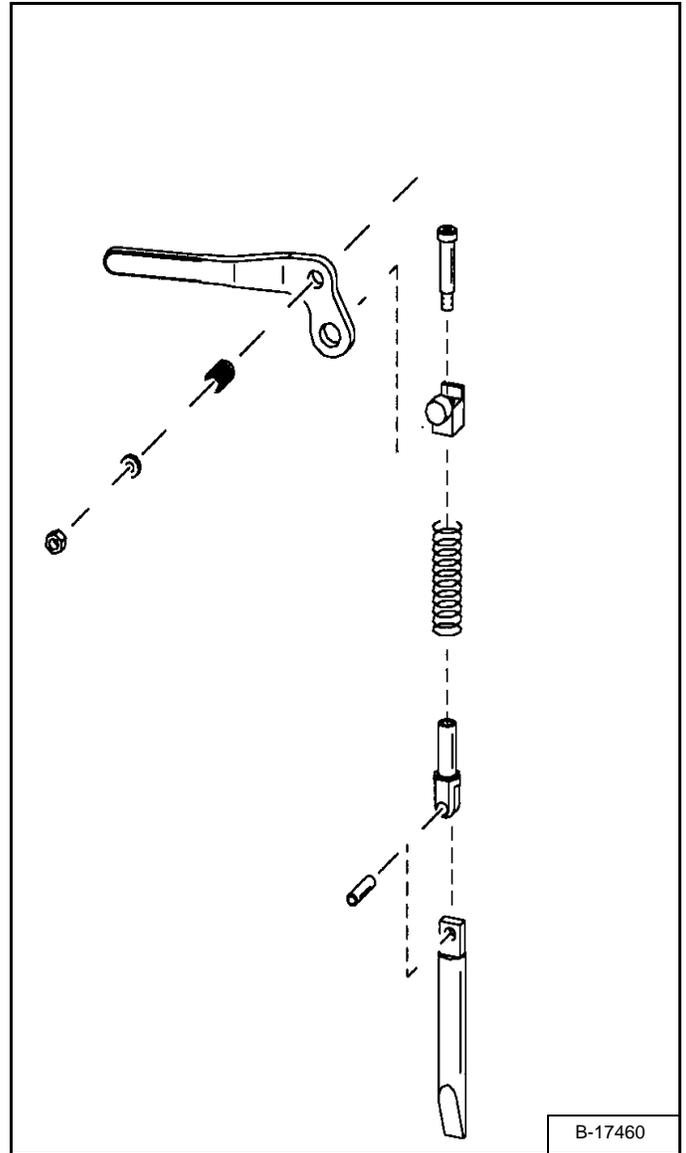


Las cuñas (ítem 1) [Figura PM-81] deben atravesar los agujeros del marco de fijación del implemento.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el implemento (ítem 2) [Figura PM-81].

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero [Figura PM-81], el implemento se puede aflojar y desprender del Bob-Tach.

Figura PM-82



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del marco de fijación del implemento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o averías [Figura PM-82]. Reponga las piezas que están averiadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su concesionario Bobcat para reparaciones o repuestos.

Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página PM-7), (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página PM-42).



## 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.

*Ejecute lo siguiente si utiliza combustible de biodiesel mezclado:*

Drene el tanque de combustible. Llene de nuevo con combustible diesel 100% de petróleo, agregue estabilizador de combustible y coloque el motor en marcha al menos 30 minutos.

- 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 adecuado 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 adecuado funcionamiento de los paneles de instrumentos y sistemas.
- Opere la máquina, revise si funciona adecuadamente.
- Detenga el motor y revise la presencia de fugas. Repare, si es del caso.



**Bobcat®**

## CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS

|  |       |
|--|-------|
| CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL . . . . .                                 | SA-8  |
| Información del control de implementos (panel de instrumentos de lujo) .     | SA-9  |
| Configuración del panel a mano derecha (panel de instrumentos de lujo)       | SA-8  |
| CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO . . . . .   | SA-3  |
| Lista de códigos de diagnóstico. . . . .                                     | SA-4  |
| Vista de los códigos de diagnóstico (panel estándar de llave) . . . . .      | SA-3  |
| Vista de los códigos de diagnóstico (panel de instrumentos de lujo). . . . . | SA-3  |
| RELOJ DE MANTENIMIENTO . . . . .   | SA-12 |
| Descripción . . . . .  | SA-12 |
| Cómo resetear . . . . .  | SA-12 |
| Configuración. . . . .   | SA-12 |
| CONFIGURACIÓN DE CLAVES. . . . .   | SA-10 |
| Cómo cambiar la clave del propietario. . . . .                               | SA-10 |
| Cómo cambiar la clave del usuario . . . . .                                  | SA-11 |
| Descripción de las claves . . . . .  | SA-10 |
| Sistema de bloqueo de claves. . . . .  | SA-11 |

**CONFIGURACIÓN  
Y ANÁLISIS  
(SA)**

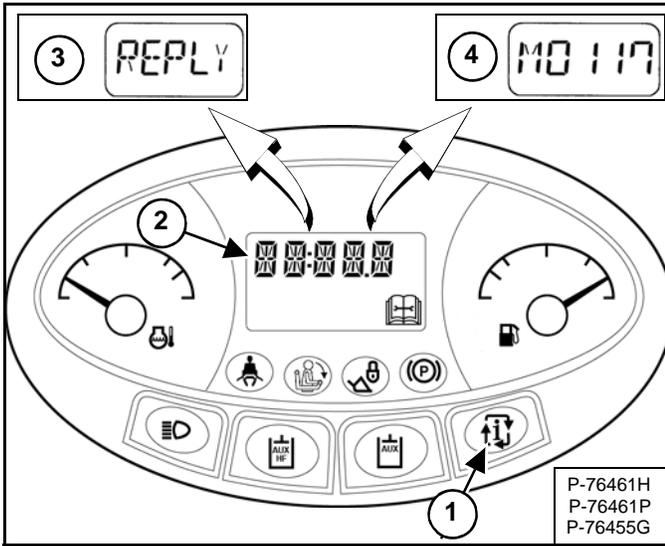


**Bobcat®**

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

Vista de los códigos de diagnóstico (panel estándar de llave)

Figura SA-1



Oprima el botón de INFORMACIÓN (ítem 1) para activar la PANTALLA DE DATOS (ítem 2) [Figura SA-1] hasta que aparezca la pantalla de los códigos de diagnóstico. Si hay más de un código presente, éstos se desplazan en la PANTALLA DE DATOS.

**NOTA:** Las puestas a tierra corroídas o flojas pueden provocar la aparición de varios códigos de diagnóstico y/o síntomas anormales. Todas las luces en el panel de instrumentos que destellan, alarmas que suenan, farolas y luces de cola que destella, pueden indicar una puesta a tierra mala. Los mismos síntomas se pueden aplicar si el voltaje es bajo, tales como cables de batería flojos o corroídos. Si usted observa estos síntomas, revise primero las puestas a tierra y conexiones positivas.

Los códigos de diagnóstico pueden aparecer bien sea en forma de una palabra (ítem 3) o de un número (Ítem 4) [Figura SA-1]. (Ver los códigos numéricos en las siguientes páginas).

Es posible que aparezcan las siguientes palabras de error:

**[REPLY]** un panel de instrumentos (o ambos) no se comunica(n) con el controlador

**[CODE]** el controlador está solicitando una clave. (solo panel de instruemntos de lujo).

**[ERROR]** se ingresó la clave equivocada. (Solo panel de instrumentos de lujo).

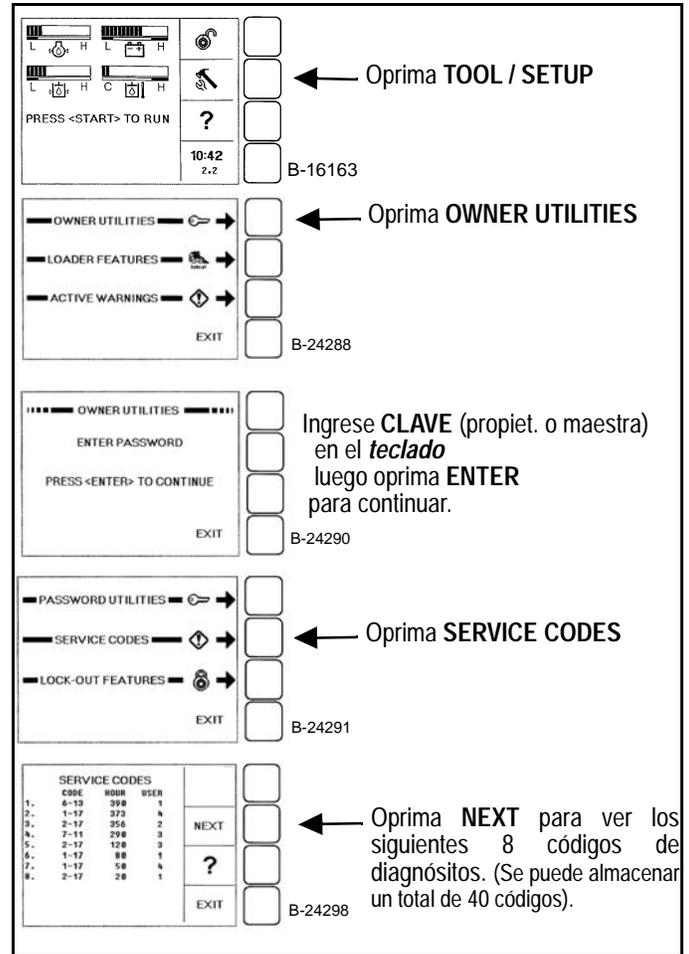
**[SHTDN]** existe una condición de parada.

**[DOOR]** la puerta de la cabina del operador está abierta. (Las funciones de elevación e inclinación no operarán).

Vista de los códigos de diagnóstico (panel de instrumentos de lujo)

Los códigos de diagnóstico ayudan a su concesionario a diagnosticar las condiciones que pueden averiar su máquina.

Figura SA-2



La pantalla muestra el número del código (**CODE**), la lectura en el horómetro cuando el error ha ocurrido (**HOOR**), y el usuario (**USER**) que se ha conectado para utilizar la máquina cuando el error ha ocurrido [Figura SA-2].

Se puede almacenar un total de 40 códigos. Cuando ocurren más de 40 códigos, el más viejo desaparece y el más nuevo ocupará la posición número 1.

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN                                       | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   |
|--------|---|--------|---|
| A3623  | ACD no programado                                 | D3907  | El eje Y del joystick izquierdo no está en neutro                         |
| A8002  | Error en ON de salida 'A' del ACD                 | D4007  | El eje Y del joystick derecho no está en neutro                           |
| A8003  | Error en OFF de salida 'A' del ACD                | D7501  | Error de información del CAN del joystick                                 |
| A8005  | Corto a batería de salida 'A' del ACD             | D7509  | Corto a tierra o batería del interruptor de modalidad de operación        |
| A8006  | Corto a tierra de salida 'A' del ACD              | D7513  | No responde el sensor de ángulo de rueda delantera derecha                |
| A8007  | Circuito abierto de salida 'A' del ACD            | D7514  | No responde el sensor de ángulo de rueda delantera izquierda              |
| A8032  | Sobrecorriente de salida 'A' del ACD              | D7515  | No responde el sensor de ángulo de rueda trasera derecha                  |
| A8102  | Error en ON de salida 'B' del ACD                 | D7516  | No responde el sensor de ángulo de rueda trasera izquierda                |
| A8103  | Error en OFF de salida 'B' del ACD                | D7517  | La placa oscilante izquierda no está en neutro                            |
| A8105  | Corto a batería de salida 'B' del ACD             | D7518  | La placa oscilante derecha no está en neutro                              |
| A8106  | Corto a tierra de salida 'B' del ACD              | D7523  | Sensor de ángulo de rueda delantera derecha - fuera de rango alto         |
| A8107  | Circuito abierto de salida 'B' del ACD            | D7524  | Sensor de ángulo de rueda delantera izquierda - fuera de rango alto       |
| A8132  | Sobrecorriente de salida 'B' del ACD              | D7525  | Sensor de ángulo de rueda trasera derecha - fuera de rango alto           |
| A8202  | Error en ON de salida 'C' del ACD                 | D7526  | Sensor de ángulo de rueda trasera izquierda - fuera de rango alto         |
| A8203  | Error en OFF de salida 'C' del ACD                | D7527  | La placa oscilante izquierda está fuera de posición                       |
| A8205  | Corto a batería de salida 'C' del ACD             | D7528  | La placa oscilante derecha está fuera de posición                         |
| A8206  | Corto a tierra de salida 'C' del ACD              | D7533  | Sensor de ángulo de la rueda delantera derecha está fuera de rango bajo   |
| A8207  | Circuito abierto de salida 'C' del ACD            | D7534  | Sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda está fuera de rango bajo |
| A8232  | Sobrecorriente de salida 'C' del ACD              | D7535  | Sensor de ángulo de la rueda trasera derecha está fuera de rango bajo     |
| A8302  | Error en ON de salida 'D' del ACD                 | D7536  | Sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda está fuera de rango bajo   |
| A8303  | Error en OFF de salida 'D' del ACD                | D7537  | Suministro 1 del sensor fuera de rango bajo                               |
| A8305  | Corto a batería de salida 'D' del ACD             | D7538  | Suministro 2 del sensor fuera de rango bajo                               |
| A8306  | Corto a tierra de salida 'D' del ACD              | D7539  | Sensor de placa oscilante izquierda fuera de rango alto                   |
| A8307  | Circuito abierto de salida 'D' del ACD            | D7540  | Sensor de placa oscilante izquierda fuera de rango bajo                   |
| A8332  | Sobrecorriente de salida 'D' del ACD              | D7541  | Sensor de placa oscilante derecha fuera de rango alto                     |
| A8402  | Error en ON de salida 'E' del ACD                 | D7542  | Sensor de placa oscilante derecha fuera de rango bajo                     |
| A8403  | Error en OFF de salida 'E' del ACD                | D7543  | Corto a batería de transmisión izquierda de avance                        |
| A8405  | Corto a batería de salida 'E' del ACD             | D7544  | Corto a batería de transmisión izquierda de retroceso                     |
| A8406  | Corto a tierra de salida 'E' del ACD              | D7545  | Corto a batería de transmisión derecha de avance                          |
| A8407  | Circuito abierto de salida 'E' del ACD            | D7546  | Corto a batería de transmisión derecha de retroceso                       |
| A8432  | Sobrecorriente de salida 'E' del ACD              | D7547  | Corto a batería de dirección de extensión frontal derecho                 |
| A8502  | Error en ON de salida 'F' del ACD                 | D7548  | Corto a batería de dirección de extensión frontal izquierdo               |
| A8503  | Error en OFF de salida 'F' del ACD                | D7549  | Corto a batería de direcc de extensión posterior derecho                  |
| A8505  | Corto a batería de salida 'F' del ACD             | D7550  | Corto a batería de dirección de extensión posterior izquierdo             |
| A8506  | Corto a tierra de salida 'F' del ACD              | D7551  | Corto a batería de presión de la dirección                                |
| A8507  | Circuito abierto de salida 'F' del ACD            | D7552  | Error en ON de la alarma de alerta de retroceso                           |
| A8532  | Sobrecorriente de salida 'F' del ACD              | D7553  | Corto a tierra de transmisión izquierda de avance                         |
| A8602  | Error en ON de salida 'G' del ACD                 | D7554  | Corto a tierra de transmisión izquierda de retroceso                      |
| A8603  | Error en OFF de salida 'G' del ACD                | D7555  | Corto a tierra de transmisión derecha de avance                           |
| A8605  | Corto a batería de salida 'G' del ACD             | D7556  | Corto a tierra de transmisión derecha de retroceso                        |
| A8606  | Corto a tierra de salida 'G' del ACD              | D7557  | Corto a tierra de la dirección de extender frontal derecha                |
| A8607  | Circuito abierto de salida 'G' del ACD            | D7558  | Corto a tierra de la dirección de retraer frontal derecha                 |
| A8702  | Error en ON de salida 'H' del ACD                 | D7559  | Corto a tierra de la dirección de extender frontal izq.                   |
| A8703  | Error en OFF de salida 'H' del ACD                | D7560  | Corto a tierra de la dirección de retraer frontal izquierda               |
| A8705  | Corto a batería de salida 'H' del ACD             | D7561  | Corto a tierra de la direcc. de extender posterior derecha                |
| A8706  | Corto a tierra de salida 'H' del ACD              | D7562  | Corto a tierra de la direcc. de retraer posterior derecha                 |
| A8707  | Circuito abierto de salida 'H' del ACD            | D7563  | Corto a tierra de la dirección de extender posterior izq.                 |
|        |   | D7564  | Corto a tierra de la dirección de retraer posterior izq.                  |
| D3905  | El eje X del joystick izquierdo no está en neutro | D7565  | Corto a tierra de la presión de la dirección                              |

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN  |
|--------|---|--------|--|
| D7566  | Error en OFF de la alarma de alerta de retroceso          | H2606  | Corto a tierra de solenoide, base frontal                |
| D7567  | No hay comunicación desde el controlador gateway          | H2607  | Circuito abierto de solenoide, base frontal              |
| D7568  | Los sensores de ángulo no están calibrados                | H2632  | Sobre corriente de solenoide, base frontal               |
| D7569  | Voltaje de batería fuera de rango alto                    | H2705  | Corto a batería de solenoide, varilla frontal            |
| D7570  | Potencia interrumpida                                     | H2706  | Corto a tierra de solenoide, varilla frontal             |
| D7571  | Voltaje de batería fuera de rango bajo                    | H2707  | Circuito abierto de solenoide, varilla frontal           |
| D7572  | Bomba de transmisión no calibrada                         | H2732  | Sobre corriente de solenoide, varilla frontal            |
| D7573  | El interruptor de modalidad se movió durante la operación | H2805  | Corto a batería de solenoide, varilla de desviador       |
| D7574  | Movimiento no comandado de velocidad derecho              | H2806  | Corto a tierra de solenoide, varilla de desviador        |
| D7575  | Movimiento no comandado de velocidad izquierdo            | H2807  | Circuito abierto de solenoide, varilla de desviador      |
| D7577  | Sensor de velocidad izquierdo fuera de rango alto         | H2905  | Corto a batería de solenoide, caudal alto                |
| D7578  | Sensor de velocidad derecho fuera de rango alto           | H2906  | Corto a tierra de solenoide, caudal alto                 |
| D7579  | Sensor de velocidad izquierdo fuera de rango bajo         | H2907  | Circuito abierto de solenoide, caudal alto               |
| D7580  | Sensor de velocidad derecho fuera de rango bajo           | H2932  | Sobre corriente de solenoide, caudal alto                |
| D7581  | Corto a batería de dirección que retrae frontal derecho   | H3128  | Falla por potencia interrumpida                          |
| D7582  | Corto a batería de dirección que retrae frontal izquierdo | H3648  | ACD múltiple   |
| D7583  | Corto a batería de dirección que retrae posterior derecho | H3913  | Mando del joystick izquierdo sin comunicación            |
| D7584  | Corto a batería de dirección que retrae posterior izq.    | H3916  | El joystick izquierdo no está conectado                  |
| D7585  | Suministro 1 del sensor fuera de rango alto               | H3928  | Falla del joystick izquierdo                             |
| D7586  | Suministro 2 del sensor fuera de rango alto               | H3948  | Múltiple del joystick izquierdo                          |
| D7587  | Se requiere actualizar el software                        | H4013  | Mando del joystick derecho sin comunicación              |
| D7588  | Potencia activada por interruptor atascada en ON          | H4016  | El joystick derecho no está conectado                    |
| D7591  | Sensor de la placa oscilante izquierda invertido          | H4028  | Falla del joystick derecho                               |
| D7592  | Sensor de la placa oscilante derecha invertido            | H4048  | Múltiple del joystick derecho                            |
| D7593  | El sensor de velocidad derecho no responde                | H4423  | Auxiliar no programado                                   |
| D7594  | El sensor de velocidad izquierdo no responde              | H4721  | Suministro 1 del sensor por fuera del rango alto         |
| D7595  | Sensor de velocidad izquierdo invertido                   | H4722  | Suministro 1 del sensor por fuera del rango bajo         |
| D7596  | Sensor de velocidad derecho invertido                     | H7314  | Falla del control remoto                                 |
| D7597  | Controlador programado                                    | H7328  | Control remoto sin señal                                 |
| D7598  | En modalidad de calibración de mando                      | H7404  | Controlador maestro sin comunicación                     |
| D7599  | En modalidad de calibración de ángulo                     | H7604  | Panel a mano izquierda sin comunicación                  |
|        |   |        |  |
| H1221  | Primaria derecha por fuera del rango alto                 | L0102  | Error en ON de botón 1 en panel izquierdo                |
| H1222  | Primaria derecha por fuera del rango bajo                 | L0202  | Error en ON de botón 2 en panel izquierdo                |
| H1224  | Primaria derecha no está en neutro                        | L0302  | Error en ON de botón 3 en panel izquierdo                |
| H1321  | Primaria izquierda por fuera del rango alto               | L0402  | Error en ON de botón 4 en panel izquierdo                |
| H1322  | Primaria izquierda por fuera del rango bajo               | L7404  | Controlador maestro del panel izquierdo sin comunicación |
| H1324  | Primaria izquierda no está en neutro                      | L7672  | Error de programación del panel izquierdo                |
| H2305  | Corto a batería de solenoide, base posterior              |        |  |
| H2306  | Corto a tierra de solenoide, base posterior               | M0116  | Filtro de aire no conectado                              |
| H2307  | Circuito abierto de solenoide, base posterior             | M0117  | Filtro de aire tupidó                                    |
| H2332  | Sobre corriente de solenoide, base posterior              | M0216  | Filtro hidráulico/hidroatático no conectado              |
| H2405  | Corto a batería de solenoide, varilla posterior           | M0217  | Filtro hidráulico/hidroatático tupidó                    |
| H2406  | Corto a tierra de solenoide, varilla posterior            | M0309  | Voltaje de batería bajo                                  |
| H2407  | Circuito abierto de solenoide, varilla posterior          | M0310  | Voltaje de batería alto                                  |
| H2432  | Sobre corriente de solenoide, varilla posterior           | M0311  | Voltaje de batería extremadamente alto                   |
| H2505  | Corto a batería de alivio aux. posterior                  | M0314  | Voltaje de batería extremadamente bajo                   |
| H2506  | Corto a tierra de alivio aux. posterior                   | M0322  | Voltaje de batería fuera de rango                        |
| H2605  | Corto a batería de solenoide, base frontal                | M0409  | Presión de aceite de motor baja                          |

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN  | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   |
|--------|--|--------|---|
| M0414  | Presión de aceite de motor extremadamente baja                 | M1707  | Circuito abierto de bloqueo hidráulico de válvula solenoide |
| M0415  | Presión de aceite de motor en proceso parada                   | M1732  | Sobre corriente de bloqueo hidráulico de válvula solenoide  |
| M0421  | Presión de aceite de motor fuera de rango alto                 | M1805  | Corto a batería de bloqueo de carrete de elevación          |
| M0422  | Presión de aceite de motor fuera de rango bajo                 | M1806  | Corto a tierra de bloqueo de carrete de elevación           |
| M0509  | Baja presión de carga hidráulica                               | M1807  | Circuito abierto de bloqueo de carrete de elevación         |
| M0510  | Alta presión de carga hidráulica                               | M1832  | Sobre corriente de bloqueo de carrete de elevación          |
| M0511  | Extremadamente alta presión de carga hidráulica                | M2005  | Corto a batería de control de dos velocidades               |
| M0514  | Presión de carga hidráulica extremadamente baja                | M2006  | Corto a tierra de control de dos velocidades                |
| M0515  | Presión de carga hidráulica en proceso parada                  | M2007  | Circuito abierto de control de dos velocidades              |
| M0521  | Presión de carga hidráulica fuera de rango alto                | M2032  | Sobre corriente de control de dos velocidades               |
| M0522  | Presión de carga hidráulica fuera de rango bajo                | M2102  | Error en ON de salida de bujía precalentadora               |
| M0610  | Velocidad de motor alta  | M2103  | Error en OFF de salida de bujía precalentadora              |
| M0611  | Velocidad de motor extremadamente alta                         | M2107  | Circuito abierto de salida de bujía precalentadora          |
| M0613  | Velocidad de motor sin señal                                   | M2128  | Falla de salida de bujía precalentadora                     |
| M0615  | Velocidad de motor en proceso de parada                        | M2202  | Error en ON de salida del arrancador                        |
| M0618  | Velocidad de motor fuera de rango                              | M2203  | Error en OFF de salida del arrancador                       |
| M0710  | Temperatura de aceite hidráulico alta                          | M2207  | Circuito abierto de salida del arrancador                   |
| M0711  | Temp. de aceite hidráulico extremadamente alta                 | M2228  | Falla por error de salida del arrancador                    |
| M0715  | Temp. de aceite hidráulico en proceso de parada                | M2302  | Error en ON de relé del arrancador                          |
| M0721  | Temp. de aceite hidráulico fuera de rango alto                 | M2303  | Error en OFF de relé del arrancador                         |
| M0722  | Temperatura de aceite hidráulico fuera de rango bajo           | M2402  | Error en ON de relé de manipulación de combustible          |
| M0810  | Temperatura del enfriador de motor alta                        | M2403  | Error en OFF de relé de manipulación de combustible         |
| M0811  | Temp.de enfriador de motor extremadamente alta                 | M2502  | Error en ON de relé de manipulación de tracción             |
| M0815  | Temp. de enfriador de motor en proceso de parada               | M2503  | Error en OFF de relé de manipulación de tracción            |
| M0821  | Temperatura de enfriador de motor fuera de rango alto          | M2602  | Error en ON de relé de bujía precalentadora                 |
| M0822  | Temperatura de enfriador de motor fuera de rango bajo          | M2603  | Error en OFF de relé de bujía precalentadora                |
| M0909  | Bajo nivel de combustible                                      | M3128  | Falla por potencia interrumpida                             |
| M0921  | Nivel de combustible fuera de rango alto                       | M3204  | Grupo de trabajo sin comunicación                           |
| M0922  | Nivel de combustible fuera de rango bajo                       | M3505  | Corto a batería de ventilador hidráulico                    |
| M1016  | Filtro hidráulico de carga no conectado                        | M3506  | Corto a tierra de ventilador hidráulico                     |
| M1017  | Filtro hidráulico de carga tupidó                              | M3507  | Circuito abierto de ventilador hidráulico                   |
| M1121  | Sensor de la barra del asiento por fuera del rango alto        | M3532  | Sobre corriente de ventilador hidráulico                    |
| M1122  | Sensor de la barra del asiento por fuera del rango bajo        | M3705  | Corto a batería de control de dos velocidades secundario    |
| M1305  | Corto a batería de solenoide de retención de combustible       | M3706  | Corto a tierra de control de dos velocidades secundario     |
| M1306  | Corto a tierra de solenoide de retención de combustible        | M3707  | Circuito abierto de control de dos velocidades secundario   |
| M1307  | Circuito abierto de solenoide de retención de combustible      | M3732  | Sobre corriente de control de dos velocidades secundario    |
| M1402  | Error en ON de salida de retención de combustible              | M4109  | Alternador bajo   |
| M1403  | Error en OFF de salida de retención de combustible             | M4110  | Alternador alto   |
| M1407  | Circuito abierto de salida de retención de combustible         | M4404  | Auxiliar sin comunicación                                   |
| M1428  | Falla de salida de retención de combustible                    | M4621  | Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto       |
| M1502  | Error en ON de salida de retención de bloqueo de tracción      | M4622  | Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo       |
| M1503  | Error en OFF de salida de retención de bloqueo de tracción     | M4721  | Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto       |
| M1507  | Circuito abierto de salida de retención de bloqueo de tracción | M4722  | Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo       |
| M1528  | Falla de salida de retención de bloqueo de tracción            | M4802  | Error en ON de relé de luz delantera                        |
| M1605  | Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a batería       | M4803  | Error en OFF de relé de luz delantera                       |
| M1606  | Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a tierra        | M4807  | Circuito abierto de relé de luz delantera                   |
| M1607  | Circ. abierto de solenoide de bloqueo de tracc. secund.        | M4902  | Error en ON de relé de luz trasera                          |
| M1705  | Corto de solen. de válv. de bloqueo hidráulico a batería       | M4903  | Error en OFF de relé de luz trasera                         |
| M1706  | Corto de solen. de válvula de bloqueo hidráulico a tierra      | M4907  | Circuito abierto de relé de luz trasera                     |

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

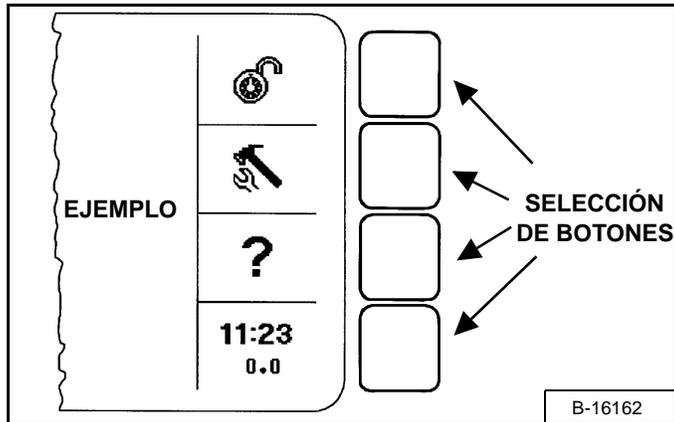
| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN   | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN  |
|--------|---|--------|--|
| M5002  | Error en ON de salida de luz delantera                          | W3231  | Falla de actuador de inclinación                       |
| M5003  | Error en OFF de salida de luz delantera                         | W3234  | Actuador de inclinación no está en neutro              |
| M5007  | Circuito abierto de salida de luz delantera                     | W3235  | Mando/Pedal de inclinación no está en neutro           |
| M5028  | Falla de salida de luz delantera                                | W3236  | Falla de actuador de elevación                         |
| M5102  | Error en ON de salida de luz trasera                            | W3239  | Actuador de elevación no está en neutro                |
| M5103  | Error en OFF de salida de luz trasera                           | W3240  | Mando/Pedal de elevación no está en neutro             |
| M5107  | Circuito abierto de salida de luz trasera                       | W3249  | Actuador de elevación con corto a tierra               |
| M5128  | Falla de salida de luz trasera                                  | W3250  | Actuador de elevación con corto a tierra               |
| M5202  | Error en ON de interruptor PTOL                                 | W3251  | Actuador de elevación con corto a batería              |
| M5221  | Interruptor PTOL por fuera del rango alto                       | W3252  | Actuador de inclinación con corto a batería            |
| M5222  | Interruptor PTOL por fuera del rango bajo                       | W3253  | Mando/Pedal de elevación con corto a tierra            |
| M5305  | Corto de batería del LED del PTOL                               | W3254  | Mando/Pedal de elevación con corto a batería           |
| M5306  | Corto a tierra del LED del PTOL                                 | W3255  | Mando/Pedal de elevación con corto a batería           |
| M5405  | Corto a batería del bloqueo del carrete de inclinación          | W3256  | Mando/Pedal de inclin. con corto a batería             |
| M5406  | Corto a tierra del bloqueo del carrete de inclinación           | W3257  | Actuador de elev. con desempeño reducido               |
| M5407  | Circuito abierto del bloqueo del carrete de inclinación         | W3258  | Actuador de inclin. con desempeño reducido             |
| M5432  | Sobre corriente del bloqueo del carrete de inclinación          | W3259  | Actuador de elevación en dirección equivocada          |
| M6402  | Error en ON de relé de potencia conmutada                       | W3260  | Actuador de inclin. en dirección equivocada            |
| M6403  | Error en OFF de relé de potencia conmutada                      | W3261  | Bloqueo de mando con corto a tierra                    |
| M7002  | Error en ON de salida de potencia activada por interruptor      | W3262  | Bloqueo de mando con corto a batería                   |
| M7003  | Error en OFF de salida de potencia activada por interruptor     | W3263  | Bloqueo de pedal con corto a tierra                    |
| M7007  | Circuito abierto de salida de potencia activada por interruptor | W3264  | Bloqueo de pedal con corto a batería                   |
| M7028  | Falla de salida de potencia activada por interruptor            | W3265  | Suministro de sensor por fuera del rango               |
| M7304  | Control remoto sin comunicación                                 | W3266  | Voltaje de batería fuera de rango                      |
| M7423  | Controlador maestro no programado                               | W3267  | Interruptor de mando/pedal movido durante la operación |
| M7504  | Transmisión sin comunicación                                    | W3275  | Error de modalidad de recuperación                     |
| M7604  | Pantalla de panel izquierdo sin comunicación                    | W3276  | Error de información del CAN joystick                  |
| M7748  | Múltiple de interruptor de llave                                | W3277  | Error de información del control remoto                |
| M7974  | Puerta abierta  | W3905  | El eje X del joystick izquierdo no está en neutro      |
|        |   | W4005  | El eje X del joystick derecho no está en neutro        |
| W3223  | El ACS requiere calibración                                     | W4007  | El eje Y del joystick derecho no está en neutro        |
| W3224  | La calibración del ACS fue ejecutada                            |        |  |

## CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL

Configuración del panel a mano derecha (panel de instrumentos de lujo)

Identificación de íconos

Figura SA-3

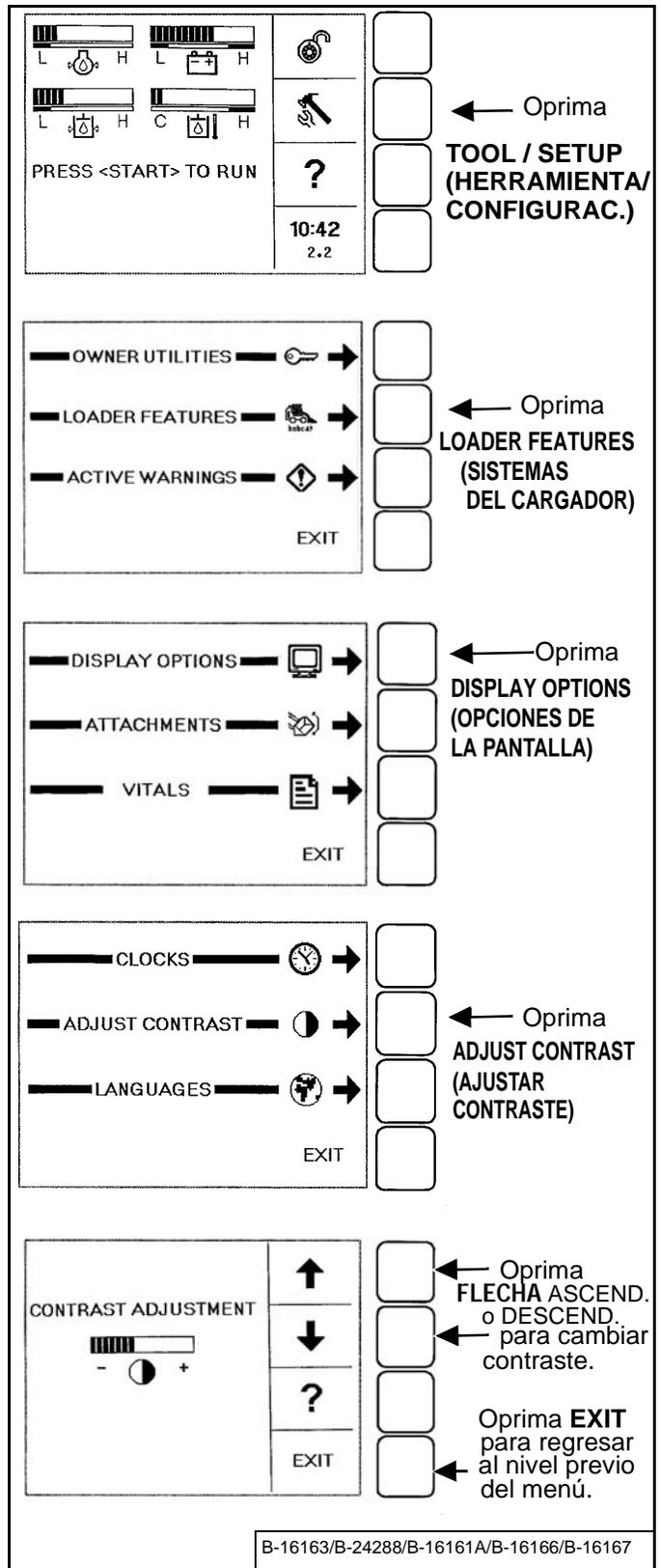


Haga su selección oprimiendo el BOTÓN DE SELECCIÓN enseguida del ícono [Figura SA-3].

| ÍCONO        | DESCRIPCIÓN  |
|--------------|--|
|              | <b>BLOQUEAR / DESBLOQUEAR:</b> permite bloquear / desbloquear la máquina. La máquina se debe bloquear para activar el sistema de seguridad.  |
|              | Con el sistema desbloqueado, el usuario puede oprimir RUN/ENTER y luego START para comenzar la operación.  |
|              | Se necesita ingresar una clave válida para encender el motor de una máquina bloqueada.   |
|              | <b>HERRAMIENTA/CONFIGURACIÓN (TOOL/ SETUP):</b> opciones para tener acceso al sistema. Use para ajustar el reloj, revisar las advertencias del sistema, elegir un idioma, cambiar claves, etc. |
| ?            | <b>AYUDA:</b> ofrece ayuda sobre un ítem en el menú.   |
| EXIT         | <b>SALIR:</b> permite regresar al menú del nivel anterior.   |
| 11:23<br>0.0 | <b>RELOJ/RELOJ DE TRABAJO:</b> oprima para despejar o bloquear el reloj de trabajo; use TOOL/ SETUP para ajustar la hora.  |
|              | <b>FLECHA ASCENDENTE:</b> la flecha ascendente retrocede una pantalla.<br><b>FLECHA DESCENDENTE:</b> la flecha descendente avanza una pantalla.  |
|              | <b>FLECHAS DELIMITADAS:</b> estas flechas muestran que no hay pantalla disponible (retroceder/avanzar).  |
|              | <b>FLECHA DE SELECCIÓN:</b> utilice para elegir un ítem del menú.  |
| NEXT         | Se desplaza a la SIGUIENTE pantalla en serie. POR EJEMPLO: a la siguiente pantalla de advertencia activa.  |
| INFO         | Se desplaza para obtener más información sobre los implementos.  |
| YES/NO       | Responde sí/no a una pregunta de configuración actual.   |
| CLEAR        | Borra la clave previamente instalada.  |
| SET          | Acepta la clave actualmente instalada.   |

Ejemplos

Figura SA-4



## CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL (CONT.)

### Configuración del panel a mano derecha (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Más ejemplos

#### Relojes

**Oprima . . .**  
**TOOL/SETUP**  
**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 en ceros.

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 la **FLECHA DE SELECCIÓN** para seleccionar lecturas en unidades MÉTRICAS (M) o INGLESAS (E).

Usted puede monitorear lecturas en tiempo real de:

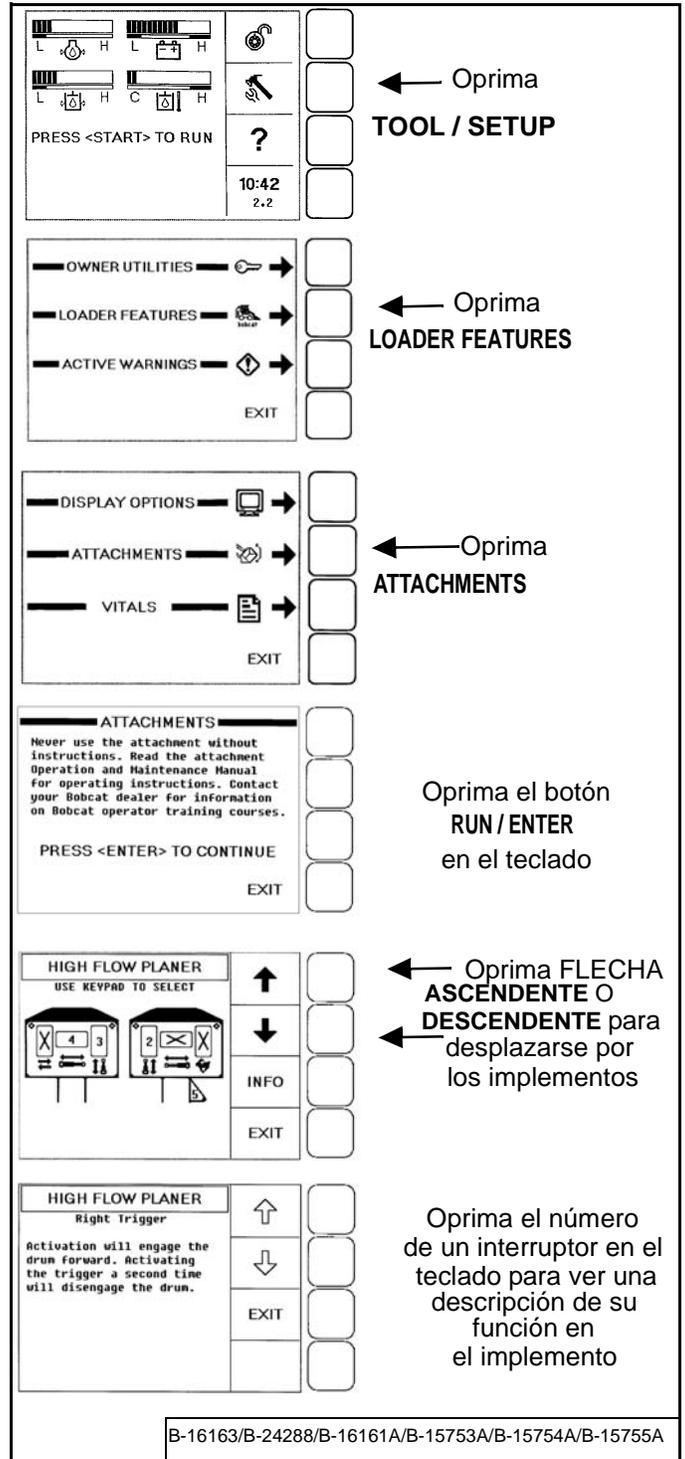
- Presión del aceite de motor**
- Temperatura del enfriador de motor**
- Carga de presión hidráulica**
- Temperatura del aceite hidráulico**
- Voltaje del sistema**
- Velocidad del motor**

El panel de instrumentos de lujo es fácil de usar. Siga ajustando sus propias preferencias para usar / monitorear su cargador Bobcat.

## Información del control de implementos (panel de instrumentos de lujo)

El panel de instrumentos de lujo permite al usuario ver información acerca de la operación de los implementos Bobcat.

Figura SA-5



Los implementos aparecen en orden alfabético [Figura SA-5]. Oprima el botón EXIT para devolverse a una pantalla u oprima "0" (cero) para devolverse a la pantalla principal de inmediato.

## CONFIGURACIÓN DE CLAVES

La configuración de claves se puede obtener en las máquinas con un panel de instrumentos de lujo.

### Descripción de las claves

Todas las máquinas nuevas con un panel de instrumentos de lujo arriban a los concesionarios Bobcat con el teclado en modalidad asegurada. Esto significa que se debe usar una clave para encender el motor.

Por cuestiones de seguridad, su concesionario puede cambiar la clave y colocarla también en la modalidad asegurada. Su concesionario le dará la clave.

#### Clave maestra:

Una clave permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta clave es utilizada por el concesionario Bobcat para dar servicio a la máquina si no se conoce la clave del propietario, o para cambiar la clave del propietario.

#### Clave del propietario:

Permite utilizar el cargador plenamente y configurar el panel de instrumentos de lujo. Solo hay una clave del propietario y se debe utilizar para cambiar las claves del propietario o usuario. El propietario debe cambiar la clave tan pronto como sea posible por cuestiones de seguridad del cargador.

#### Clave del usuario:

Permite encender y operar el cargador. No permite cambiar una clave o ningún otro sistema de configuración.

Para conocer los procedimientos para cambiar las claves, (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página SA-10), (Ver Cómo cambiar la clave del usuario en la página SA-11).

## Cómo cambiar la clave del propietario

Figura SA-6

El diagrama muestra el siguiente flujo de pantallas:

- Pantalla de inicio:** Muestra el estado de la máquina (L, H, C) y el tiempo (10:42). Instrucción: Oprima **TOOL / SETUP**.
- Pantalla de utilidades:** Muestra opciones como OWNER UTILITIES, LOADER FEATURES y ACTIVE WARNINGS. Instrucción: Oprima **OWNER UTILITIES**.
- Pantalla de ingreso de clave:** Muestra "ENTER PASSWORD" y "PRESS <ENTER> TO CONTINUE". Instrucción: Ingresar **CLAVE** (propietario o maestra) en el **teclado** luego oprima **ENTER** para continuar.
- Pantalla de utilidades de contraseña:** Muestra "PASSWORD UTILITIES" y "SERVICE CODES". Instrucción: Oprima **PASSWORD UTILITIES**.
- Pantalla de configuración de contraseña:** Muestra "PASSWORD SETUP" y "CHOOSE PASSWORD MODIFICATION OPTION". Instrucción: Oprima **MODIFY OWNER**.
- Pantalla de nueva contraseña:** Muestra "OWNER PASSWORD" y "ENTER NEW PASSWORD". Instrucción: Digite la nueva **CLAVE DEL PROPIETARIO** en el **teclado** luego oprima **ENTER** para continuar.
- Pantalla de verificación:** Muestra "OWNER PASSWORD" y "VERIFY NEW PASSWORD". Instrucción: Re-digite la nueva **CLAVE DEL PROPIETARIO** en el **teclado** luego oprima **ENTER** para continuar.
- Pantalla de finalización:** Muestra "OWNER PASSWORD" y "PASSWORD CHANGED". Instrucción: El procedimiento de creación de la **CLAVE DEL PROPIETARIO** ha finalizado.

B-16163/B-24288/B-24290/B-24291/B-16171/B-24292/B-24293/B-24294

## CONFIGURACIÓN DE CLAVES (CONT.)

### Cómo cambiar la clave del usuario

Figura SA-7

Oprima **TOOL / SETUP**

Oprima **OWNER UTILITIES**

Ingrese **CLAVE** (propietario o maestra) en el **teclado** luego oprima **ENTER**

Oprima **PASSWORD UTILITIES**

Oprima **MODIFY USER**

Ingrese el número de **USUARIO** en el **TECLADO** (puede haber hasta 8 usuarios diferentes, cada uno con su propia clave) luego oprima **ENTER** para continuar.

Ingrese **CLAVE DE USUARIO** en el **teclado**. Luego oprima **ENTER** para continuar.

El procedimiento de creación de la **CLAVE DEL USUARIO** ha finalizado. Ingrese otro número de **USUARIO**.

Oprima **EXIT**

B-16163/B-24288/B-24290/B-24291/B-16171/B-24295/B-24296/B-24297A

## Sistema de bloqueo de claves

Este sistema permite al propietario desbloquear el sistema de las claves de manera que no se tengan que usar cada vez que se enciende el motor.

Figura SA-8

Oprima **LOCK / UNLOCK**

Ingrese la **CLAVE DEL PROPIETARIO** en el **teclado** y luego oprima **ENTER** para continuar.

Oprima **UNLOCK MACHINE**

Oprima **EXIT**

La máquina ya está **DESBLOQUEADA** y se puede encender sin usar una clave.

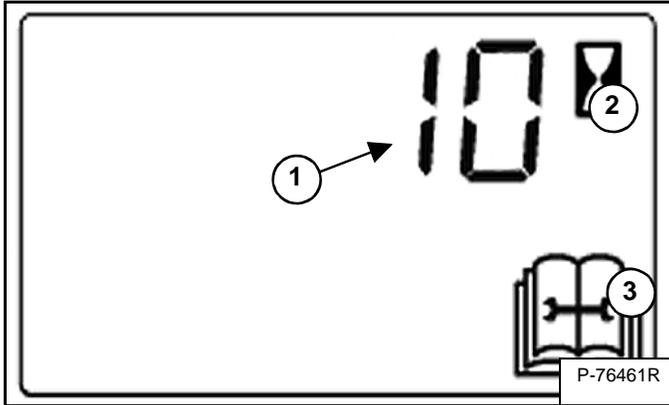
B-16163/P-76075/P-76076/P-76076A/P-76077

## RELOJ DE MANTENIMIENTO

### Descripción

El reloj de mantenimiento alerta al operador cuándo se debe realizar el siguiente intervalo de servicio. *EJEMPLO:* el reloj de mantenimiento se puede ajustar cada 250 horas para recordar el siguiente mantenimiento planeado a las 250 horas.

Figura SA-9



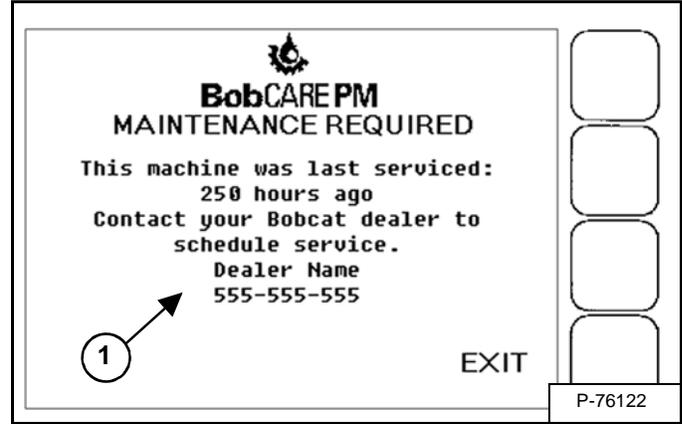
Durante la operación de la máquina, suenan dos señales de la alarma cuando hay menos de 10 horas para el siguiente mantenimiento planeado.

Las horas restantes antes del mantenimiento deben aparecer en la pantalla de datos (ítem 1) por cinco segundos mientras el ícono de servicio (ítem 3) y el ícono del horómetro (ítem 2) [Figura SA-9] destellan.

**NOTA:** La pantalla muestra números negativos después del conteo regresivo hasta cero.

Luego, la pantalla regresa a lo anterior y aparece por 5 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento se resetee.

Figura SA-10



El panel de instrumentos de lujo, si está equipado, muestra un mensaje (ítem 1) [Figura SA-10] que alerta al operador dar servicio a la máquina. Este mensaje permanece por 10 segundos antes de regresar a la pantalla anterior y aparece por 10 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento se resetee.

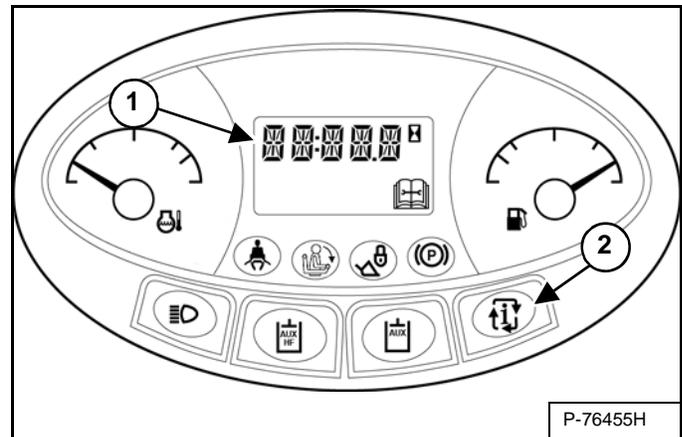
**NOTA:** Las máquinas con panel estándar de llave no muestran el mensaje de mantenimiento preventivo BobCARE<sup>SM</sup> en el panel a mano derecha.

### Configuración

Comuníquese con su concesionario Bobcat acerca de la instalación de este sistema.

### Cómo resetear

Figura SA-11



Oprima el botón de información (ítem 2) hasta que la pantalla (ítem 1) [Figura SA-11] muestre el reloj de mantenimiento.

Oprima y sostenga el botón de información (ítem 2) por siete segundos hasta que aparezca [RESET] en la pantalla (ítem 1) [Figura SA-11].

## TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA

|   |        |
|---|--------|
| PELIGRO (6702301).....                              | MST-6  |
| PELIGRO (6702302).....                              | MST-6  |
| PELIGRO (6717343).....                              | MST-6  |
| PELIGRO (6809511).....                              | MST-9  |
| IMPORTANTE (6560573).....                           | MST-7  |
| DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR (6719018) | MST-11 |
| PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (6734534).....            | MST-3  |
| ADVERTENCIA (6577754).....                          | MST-6  |
| ADVERTENCIA (6579528).....                          | MST-7  |
| ADVERTENCIA (6704786).....                          | MST-16 |
| ADVERTENCIA (6710358).....                          | MST-9  |
| ADVERTENCIA (6718706).....                          | MST-9  |
| ADVERTENCIA (6725370).....                          | MST-10 |
| ADVERTENCIA (6726423).....                          | MST-16 |
| ADVERTENCIA (6728539).....                          | MST-8  |
| ADVERTENCIA (6733996).....                          | MST-10 |
| ADVERTENCIA (6737189).....                          | MST-10 |
| ADVERTENCIA (6737248).....                          | MST-10 |
| ADVERTENCIA (7131518).....                          | MST-12 |
| ADVERTENCIA (7131519).....                          | MST-14 |

**TRADUCCIONES  
DE CALCOMANÍA  
(MST)**



**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.
- Exhaust gases can kill. Always ventilate.

## 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 COOLING SYSTEM** - Check for leaks and damaged components.
- **ENGINE AIR 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.)
- **FAN DRIVE GEARBOX** - Check fluid level and add if required. (If equipped.)
- **OTHER DRIVE BELT'S** (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

- ★ **FAN / HYDRAULIC / HYDROSTATIC SYSTEM** - Replace filter. Replace reservoir breather cap.
- **STEERING VALVE INLINE FILTER (AWS Only)** - Replace filter.

### EVERY 1000 HRS

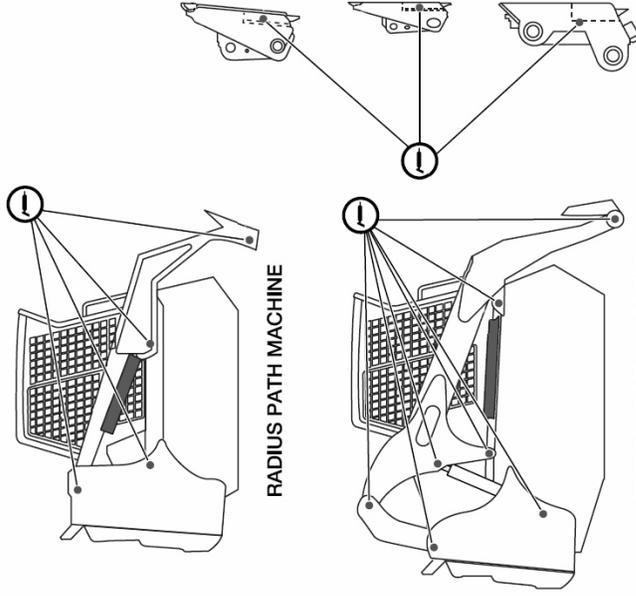
- **HYDRAULIC RESERVOIR** - Replace fluid.
- **FINAL DRIVE TRANSMISSION (Chaincase on Wheel Machines Only)** - Replace fluid.
- **TRACK ROLLER, IDLER ASSEMBLIES (Track Machines Only)** - Replace fluid (If required).
- ▲ **DRIVE MOTOR CASE DRAIN FILTER** - Replace filter (If equipped.)
- **WHEEL BEARING & OUTER SPLINES (AWS only)** - Re-pack 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



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga la compuerta cerrada excepto para dar servicio a la unidad.
- Mantenga el aceite libre de material inflamable.
- Mantenga el cuerpo, objetos y prendas de vestir holgados alejados de contactos eléctricos, piezas 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 encendido aprobadas 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 quemaduras graves; porte lentes de seguridad. Si el ácido entra en contacto con los ojos, píele o ropa, límpielo bien con agua. Si entra en contacto con los ojos, límpielo bien y obtenga atención médica.
- La batería produce gas inflamable y explosivo. Mantenga arcos, chispas, llamas y tabaco encendido alejados.
- Para arrancques en puente, conecte el cable negativo al cargador primero (jamás a la batería). Después del arrancque en puente, rellene la conexión negativa en el motor primero.
- Los gases de escape pueden matar. Ventílle siempre.

## 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 del caso. No llene excesivamente. Cambie el aceite y el filtro después de las primeras 50 horas. Luego, realícelo al Manual de Operación y Mantenimiento para conocer el intervalo de cambio adecuado de su modelo.
- ▲ **FILTRO DE AIRE DEL MOTOR** – revise la condición del indicador y/o pantalla. Dé servicio solo cuando sea del caso. No limpie el filtro con los dedos.
- ▲ **SISTEMA DE AIRE DEL MOTOR** – revise la existencia de fugas y componentes averiados.
- ▲ **SISTEMA DE ENFRAMIENTO DEL MOTOR** – retire los escobros de la parrilla, enfríe el aceite y radiador. Revise el nivel del enfriador lífo; agregue la mezcla de enfriador si es del caso.
- ▲ **FILTRO DE COMBUSTIBLE** – retire el agua atrapada.
- ▲ **BRAZOS, ELEVAORES DEL CARGADOR, ACOPLAMIENTOS DE ELEVACIÓN, PIVOTE Y CUÑAS DEL 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. Replaque o reponga, si es del caso. Retire arena y escobros de las piezas móviles.
- ▲ **BICS** – revise que funcionen correctamente. Retire arena y escobros de las piezas móviles. Las funciones de arranque e inclinación **NO DEBEN** operar con la barra del asiento elevada.
- ▲ **RUEDAS** – revise la presión de aire entre hasta la presión máxima que aparece en la pared lateral de la rueda.
- ▲ **GENERAL** – revise el estado de los cables, conexiones y el nivel electrolílico. Limpie los componentes del motor y del sistema de dirección. Reemplace los cables, conexiones y el nivel electrolílico, los instrumentos, tuercas de ruedas o tuercas dentadas de orugas flojas, fugas de aceite, calcomanías averiadas o que faltan.

### CADA 50 HORAS

- ▲ **FILUDO HIDRÁULICO, MANGUERAS Y TUBERÍAS** – revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso. Revise la presencia de averías y fugas. Repare o cambie, si es del caso.
- ▲ **TRANSMISIÓN DE DIRECCIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA – solo máquinas con ruedas)** – revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso.
- ▲ **CONTROLES HIDRÁULICOS Y DE DIRECCIÓN (PEDALES, MANUALES Y/O JOYSTICK)** – revise si funcionan correctamente. Ajuste, si es del caso.
- ▲ **TUERCAS DE RUEDAS / RUEDAS DENTADAS DE TRANSMISIÓN DE ORUGAS** – revise si lujy tuercas flojas y apriete, si es del caso.
- ▲ **TENSIÓN DE ORUGAS (solo máquinas con orugas)** – revise la tensión y calibre, si es del caso.

### CADA 100 HORAS

- ▲ **SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS** – vacíe la cámara de chispas (si viene equipada).
- ▲ **BATERÍA** – revise si la batería está averiada, los sujetadores de retención, cables, conexiones y el nivel electrolílico. Agregue agua desionizada, si es del caso.

### CADA 250 HORAS

- ▲ **LÍNEA DE TRANSMISIÓN** – lubrique el acople motor a bomba con grasa multiuso a base de litio (si está equipada).
- ▲ **PIVOTES DE LA PALANCA DE DIRECCIÓN** – lubrique con grasa multipropósito a base de litio (si viene equipada).
- ▲ **FILTRO DE COMBUSTIBLE** – cambie 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 averiada. Calibre o cambie, si es del caso (si está equipada).
- ▲ **CAJA DE ENGRANAJES DEL VENTILADOR** – Revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso (si viene equipada).
- ▲ **CAJAS COMPUES DE TRANSMISIÓN (bomba hidráulica, bomba de agua, alternador, y aire acondicionado – si está equipada)** – revise el funcionamiento del control de derivación del brazo elevador.

### CADA 500 HORAS

- ▲ **SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO** – reemplace la tapa del respiradero o desfogue del reservorio.
- ▲ **FILTRO EN LÍNEA DE VÁLVULA DE DIRECCIÓN (solo AWS)** – cambie el filtro.

### CADA 1000 HORAS

- ▲ **RESERVORIO HIDRÁULICO** – cambie el fluido.
- ▲ **TRANSMISIÓN DE DIRECCIÓN FINAL (caja de la cadena solo en máquinas con ruedas)** – cambie el fluido.
- ▲ **RODILLO DE ORUGAS, CONJUNTOS DE RUEDAS TENSORAS (solo máquinas con orugas)** – cambie el fluido (si es del caso).
- ▲ **FILTRO DE DESCARGAS, CONJUNTOS DE RUEDAS TENSORAS (solo máquinas con orugas)** – cambie el filtro (si está equipado).

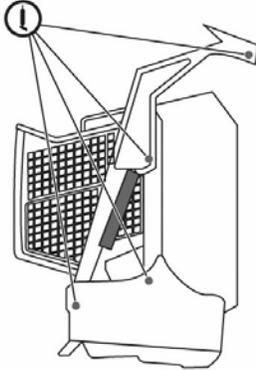
- ▲ **RODAMIENTO DE RUEDA Y RANURAS EXTERNAS (solo AWS)** – Reemplace los rodamientos de ruedas, engrase la culata interna de las ranuras del cubo. (Exclusivamente servicio del concesionario).

### NOTAS:

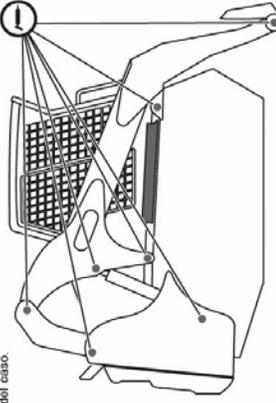
- \* Cambie el elemento antes al indicador de advertencia de la transmisión permanece encendido más de 5 minutos después de que el fluido hidráulico está a temperatura de operación.
- ▲ Dé servicio las primeras 50 horas. Luego según lo programado.
- ▲ Consulte en el manual de operación y mantenimiento las correctas especificaciones de fluido, el número de la parte y la ubicación del filtro, y el intervalo de mantenimiento correcto para su modelo.

### PARA MÁS INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES, CONSULTE EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

## DIAGRAMAS DE LUBRICACIÓN GENERAL



MÁQUINA DE TRAYECTORIA RADIAL



MÁQUINA DE TRAYECTORIA VERTICAL

### ● PUNTOS DE ENGRASE TÍPICOS



USE REPUESTOS GENUINOS DE BOBCAT

70382 SW 6734534D 01

## 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 brillantes 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, débranchez d'abord le câble négatif du moteur.
- Les gaz d'échappement peuvent être mortels. Travaillez toujours en atmosphère correctement ventilée.

## TABLEAU D'ENTRETIEN

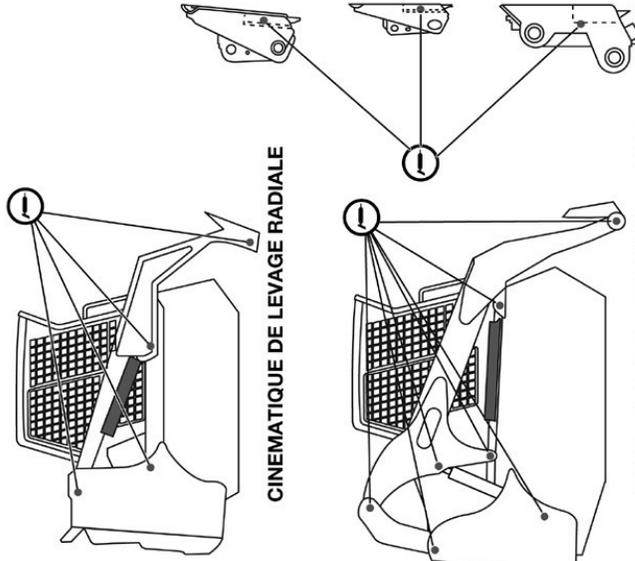
- TOUTES LES 10 HEURES (AVANT DE DEMARRER LA CHARGEUSE)
- **HUILE MOTEUR** - Vérifiez le niveau d'huile et faites éventuellement l'appoint, sans excès. Remplacez l'huile et le filtre après les premières 50 heures, consultez ensuite votre Manuel de l'Opérateur et d'Entretien pour les intervalles.
  - **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 REFOUOISSEMENT 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 de l'électrolyte.
  - **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 FUSEES (machines AWS seulement)** - Lubrifiez avec une graisse tous usages à base de lithium.
  - **COURROIE D'ENTRAÎNEMENT MOTEUR/HYDRAULIQUE** - Vérifiez l'état de la courroie, réglez et remplacez si nécessaire (le cas échéant).
  - **REDUCTEUR 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 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 COURRANTS



Utilisez des pièces de rechange d'origine Bobcat

70382 SW

6734534D fr

**PELIGRO (6702301)**



**⚠ DANGER**

**AVOID DEATH**

- Attachment can be forced against the ground and cause front wheels to raise.
- Never go under or reach under lift arms or lift cylinder without an approved lift arm support device installed.

67116 SW 6702301D enUS



**⚠ PELIGRO**

**EVITE ACCIDENTES FATALES**

- El implemento puede ser forzado contra el suelo y causar la elevación de los neumáticos delanteros.
- Jamás pase ni se estire por debajo de los brazos de elevación o del cilindro de elevación sin un dispositivo de soporte aprobado instalado.

67116 SW 6702301D enUS



**⚠ DANGER**

**EVITER LA MORT**

- L'accessoire peut être appuyé contre le sol et soulever les roues avant.
- Ne jamais aller sous ni mettre les mains sous les bras ou le verin de levage sans qu'un arrêt de bras de levage approuvé soit installé.

67116 SW 6702301D enUS

**PELIGRO (6702302)**

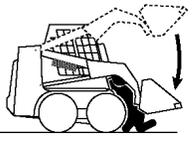


**⚠ DANGER**

**AVOID DEATH**

- Keep out of this area when lift arms are raised unless supported by an approved lift arm support device.
- Moving lift arm control or failure of a part can cause lift arms to drop.

54920 SW 01 6702302

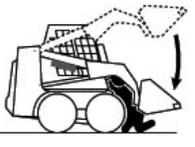


**⚠ PELIGRO**

**EVITE ACCIDENTES FATALES**

- Manténgase alejado de esta área a menos que los brazos de elevación estén apoyados por un dispositivo de soporte aprobado.
- Mover el control del brazo de elevación o la falla de una parte puede causar la caída de los brazos de elevación.

54920 SW 01 6702302 AR



**⚠ DANGER**

**EVITER LA MORT**

- EVITEZ CETTE ZONE LORSQUE LES BRAS DE LEVAGE RELEVÉS NE SONT PAS ASSURÉS PAR DES ARRÊTS DE BRAS DE LEVAGE.
- LE DÉPLACEMENT DE LA COMMANDE DE BRAS DE LEVAGE OU UNE PIÈCE DÉFECTUEUSE PEUVENT PROVOQUER L'ABAISSEMENT DES BRAS DE LEVAGE.

54920 VM-01-6702302-FR

**ADVERTENCIA (6577754)**

**⚠ WARNING**

CYLINDER CONTAINS HIGH PRESSURE GAS. DO NOT OPEN. OPENING CYLINDER CAN RELEASE ROD AND CAUSE INJURY OR DEATH.

SW 99 6577754

**⚠ ADVERTENCIA**

EL CILINDRO CONTIENE GAS DE ALTA PRESIÓN. NO LO ABRA. SI SE ABRE EL CILINDRO, SE PUEDE LIBERAR EL VÁSTAGO Y SE PUEDEN OCASIONAR LESIONES O LA MUERTE.

29779 SW 01 6577754 AR

**⚠ AVERTISSEMENT**

LES VERINS RENFERMENT UN GAZ SOUS PRESSION. N'OUVREZ JAMAIS UN VERIN, SOUS PEINE DE VOIR S'ÉCHAPPER BRUTALEMENT LA TIGE, CAUSANT AINSI DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

DV-99-6577754-FR

**PELIGRO (6717343)**



**⚠ DANGER**

**AVOID DEATH**

- Disconnecting or loosening any hydraulic tubeline, hose, fitting, component or a part failure can cause lift arms to drop.
- Keep out of this area when lift arms are raised unless supported by an approved lift arm support. Replace if damaged.

67116 SW 6717343A enUS



**⚠ PELIGRO**

**EVITE LA MUERTE**

- La desconexión o el aflojamiento de cualquier tubería, manguera, conector, componente hidráulico o la falla de una parte puede ocasionar la caída de los brazos de elevación.
- Manténgase alejado del área cuando los brazos de elevación se encuentren elevados, a menos que estén sostenidos por medio de un soporte para brazos de elevación aprobado. Cámbielo si está dañado.

67116 SW 6717343A enUS



**⚠ DANGER**

**EVITER LA MORT**

- Le desserrement ou le débranchement d'une conduite hydraulique, d'un flexible, d'un raccord ainsi qu'un composant ou une pièce défectueux peuvent provoquer la chute des bras de levage.
- Écartez-vous de cette zone si les bras de levage relevés ne sont pas soutenus par un arrêt de bras de levage approuvé.

67116 SW 6717343A enUS

## IMPORTANT (6560573)

**IMPORTANT**

THIS MACHINE IS FACTORY EQUIPPED WITH A U.S.D.A. FORESTRY SERVICE APPROVED SPARK ARRESTOR EXHAUST SYSTEM.

THE SPARK ARRESTOR MUFFLER, IF EQUIPPED, MUST BE CLEANED TO KEEP IT IN WORKING CONDITION. THE SPARK ARRESTOR MUFFLER MUST BE SERVICED BY DUMPING THE SPARK CHAMBER EVERY 100 HRS OF OPERATION.

ON SOME MODELS, THE TURBOCHARGER FUNCTIONS AS THE SPARK ARRESTOR AND MUST OPERATE CORRECTLY FOR PROPER SPARK ARRESTOR FUNCTION.

IF THIS MACHINE IS OPERATED ON FLAMMABLE FOREST, BRUSH, OR GRASS COVERED LAND, IT MUST BE EQUIPPED WITH A SPARK ARRESTOR ATTACHED TO THE EXHAUST SYSTEM AND MAINTAINED IN WORKING ORDER. FAILURE TO DO SO WILL BE IN VIOLATION OF CALIFORNIA STATE LAW, SECTION 4442. PRC. REFER TO LOCAL LAWS AND REGULATIONS FOR SPARK ARRESTOR REQUIREMENTS.

SEE THE OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INSTRUCTIONS.

62554 SW 6560573G enUS

**IMPORTANT**

CETTE MACHINE EST ÉQUIPÉE EN USINE D'UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT PARE-ÉTINCELLES APPROUVÉ PAR LE SERVICE AMÉRICAIN DES EAUX ET FORÊTS (U.S.D.A. FORESTRY SERVICE).

LE CAS ÉCHÉANT, LE SILENCIEUX PARE-ÉTINCELLES DOIT ÊTRE ENTRETENU POUR ASSURER SON BON FONCTIONNEMENT. CET ENTRETIEN CONSISTE À REMPLACER LA CHAMBRE À ÉTINCELLES TOUTES LES 100 HEURES D'EXPLOITATION.

SUR CERTAINS MODÈLES, LA FONCTION DE PARE-ÉTINCELLES EST ASSURÉE PAR LE TURBOCOMPRESSEUR QUI DOIT FONCTIONNER CORRECTEMENT POUR REMPLIR SA FONCTION.

SI VOUS UTILISEZ LA MACHINE EN FORÊT, SUR TERRAIN HERBEUX OU DANS DES TAILLIS, VOUS DEVEZ ÉQUIPER LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT D'UN PARE-ÉTINCELLES ET LE GARDER EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT. LE NON RESPECT DE CETTE OBLIGATION CONTREVIENT À LA LOI DE L'ÉTAT DE CALIFORNIE, SECTION 4442 PRC. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AUX LOIS ET RÈGLEMENTS LOCAUX POUR CONNAÎTRE LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE PARE-ÉTINCELLES.

VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR ET D'ENTRETIEN POUR DES INSTRUCTIONS COMPLÉMENTAIRES.

62554 SW 6560573G enUS

**IMPORTANTE**

ESTA MÁQUINA ESTÁ EQUIPADA DE FÁBRICA CON UN SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS APROBADO POR EL SERVICIO DE SILVICULTURA DE LA U.S.D.A.

EL SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS, SI ESTÁ EQUIPADO, DEBE LIMPIARSE PARA MANTENERSE EN CONDICIONES DE TRABAJO. ASÍ MISMO, SE LE DEBE DAR SERVICIO VACIANDO LA CÁMARA DE CHISPAS CADA 100 HORAS DE OPERACIÓN.

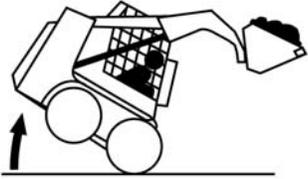
EN ALGUNOS MODELOS, EL TURBOCARGADOR FUNCIONA COMO EL PARACHISPAS Y DEBE OPERAR CORRECTAMENTE COMO TAL.

SI VA A OPERAR ESTA MÁQUINA EN BOSQUES INFLAMABLES O EN TERRENOS CUBIERTOS DE RAMAS O CÉSPED, DEBE DISPONER DE UN SISTEMA PARACHISPAS EN EL SISTEMA DE ESCAPE Y MANTENERLO EN BUENAS CONDICIONES DE TRABAJO. NO CUMPLIR ESTA ADVERTENCIA INFRINGIRÁ LA SECCIÓN 442 DE LA LEY DEL ESTADO DE CALIFORNIA. CONSULTE LAS LEYES Y REGLAMENTOS LOCALES ACERCA DE LOS REQUERIMIENTOS PARA UTILIZAR SISTEMAS PARACHISPAS.

PARA MAYORES INSTRUCCIONES, CONSULTE EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

62554 SW 6560573G enUS

## ADVERTENCIA (6579528)



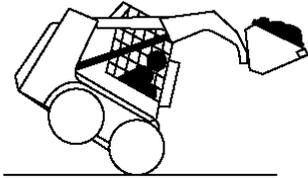
**WARNING**

**AVOID INJURY OR DEATH**

**CARRY LOAD LOW**

FAILURE TO OBEY CAN CAUSE TIPPING OR ROLLOVER OR LOSS OF LOAD OR VISIBILITY.

62702 SW 6579528C enUS



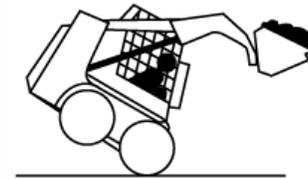
**ADVERTENCIA**

**EVITE LESIONES O LA MUERTE**

**TRANSPORTE LA CARGA BAJA**

DE LO CONTRARIO SE PUEDE CAUSAR INCLINACIÓN, VUELCO O PÉRDIDA DE LA CARGA O REDUCCIÓN DE LA VISIBILIDAD.

27435 SW 01 6579528 AR



**AVERTISSEMENT**

**EVITER LES BLESSURES OU LA MORT**

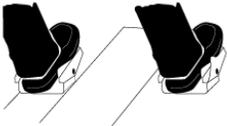
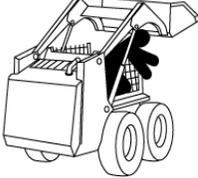
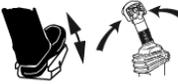
**TENEZ LA CHARGE VERS LE BAS**

LE NON RESPECT PEUT ENTRAÎNER UN BASCULEMENT OU UN RENVERSEMENT DE LA MACHINE, UNE PERTE DE LA CHARGE OU DE VISIBILITÉ.

27435 DV-99-6579528-FR

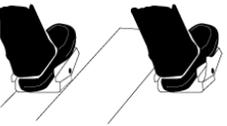
# ⚠ WARNING

## AVOID INJURY OR DEATH

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  <p>NEVER USE THE LOADER WITHOUT INSTRUCTIONS. READ OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL AND HANDBOOK.</p>  |  <p>USE SEAT BAR. FASTEN SEAT BELT SECURELY.</p>                                  |  <p>KEEP FEET ON PEDALS OR FOOT REST.</p>           | <b>TO LEAVE THE LOADER:</b>   |  |
|  <p>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).</p>                         |  <p>NEVER MODIFY EQUIPMENT OR USE ATTACHMENTS NOT APPROVED BY BOBCAT COMPANY.</p> |  <p>ON SLOPES, KEEP HEAVY END OF LOADER UPHILL.</p> | <p>1</p>  <p>LOWER THE LIFT ARMS. PUT ATTACHMENT FLAT ON GROUND.</p> | <p>2</p>  <p>STOP THE ENGINE.</p>   |
|  |  |  | <p>3</p>  <p>ENGAGE THE BRAKE.</p>                                   | <p>4</p>  <p>RAISE SEAT BAR. MOVE PEDALS AND HAND CONTROLS UNTIL BOTH LOCK.</p> |
| <p>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.</p> <p>67116 SW 6728539C enUS</p> |  |  |   |  |

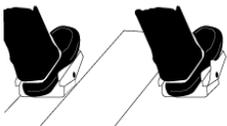
# ⚠ ADVERTENCIA

## EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|  <p>JAMÁS USE EL CARGADOR SIN LEER LAS INSTRUCCIONES. LEA EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LA GUÍA.</p>  |  <p>USE LA BARRA DEL ASIENTO. ABRÓCHESE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD CON FIRMEZA.</p>     |  <p>MANTENGA LOS PIES EN LOS PEDALS O APOYAPIES.</p>                           | <b>PARA SALIR DEL CARGADOR:</b>   |   |
|  <p>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).</p> |  <p>JAMÁS MODIFIQUE EL EQUIDO O USE IMPLEMENTOS NO APROBADOS POR BOBCAT COMPANY.</p> |  <p>EN PENDIENTES, MANTENGA EL EXTREMO PESADO DEL CARGADOR CUESTA ARRIBA.</p> | <p>1</p>  <p>BAJE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN. COLOQUE EL IMPLEMENTO EN EL SUELO.</p> | <p>2</p>  <p>PARA DETENGA EL MOTOR</p>  |
|   |   |  | <p>3</p>  <p>COLOQUE EL FRENO</p>  | <p>4</p>  <p>LEVANTE LA BARRA DEL ASIENTO. MUEVA LOS PEDALES Y CONTROLES MANUALES HASTA QUE AMBOS SE BLOQUEEN.</p> |
| <p>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.</p> <p>67116 SW 6728539C enUS</p>                      |   |  |   |   |

# ⚠ ATTENTION

## EVITER LES BLESSURES OU LA MORT

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  <p>NE VOUS SERVEZ JAMAIS DE LA CHARGEUSE SANS INSTRUCTIONS. USEZ LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR ET D'ENTRETIEN AINSI QUE LE GUIDE D'UTILISATION.</p>   |  <p>UTILISEZ L'ARCEAU DE SECURITE. ATTACHEZ SOIGNEUSEMENT LA CEINTURE DE SECURITE</p>                           |  <p>MAINTENEZ LES PIEDS SUR LES PEDALES</p>  | <b>POUR QUITTER LA CHARGEUSE:</b>  |   |
|  <p>NE PAS SE DEPLACER NI VIRER AVEC LES BRAS RELEVES. CHARGEZ DECHARGEZ ET VIREZ SUR UN SOL PLAT EL HORIZONTAL. NE DEPASSEZ PAS LE CAPACITE OPERATIONNELLE (CONSULTER L'AUTOCOLLANT POSE SUR LA CHARGEUSE)</p> |  <p>NE JAMAIS MODIFIER L'EQUIPEMENT NI SE SERVIR D'ACCESSOIRES QUE NE SONT PAS APROUVES PAR BOBCAT COMPANY.</p> |  <p>DANS LES PENTES, MAINTENEZ TOUJOURS LA PARTIE LA PLUS LOURDE DE LA CHARGEUSE VERS LE HAUT.</p> | <p>1</p>  <p>ABASSEZ KES BRAS DE LEVAGE POSEZ L'EQUIPEMENT A PLAT SUR LE SOL.</p> | <p>2</p>  <p>ARRÊTEZ LE MOTEUR</p>   |
|  |  |   | <p>3</p>  <p>ACTIVÉ LE FREIN DE STATIONNEMENT</p>                                 | <p>4</p>  <p>RELEVEZ L'ARCEAU DE SIEGE. DEPLACEZ LES PEDALES ET LES COMMANDES MANUELLES JUSQU'A CE QU'ELLES SOENT TOUTES DEUX VERROUILLES.</p> |
| <p>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.</p> <p>67116 SW 6728539C enUS</p>                                 |  |   |  |   |

ADVERTENCIA (6718706)

**WARNING**



Unexpected loader, lift arm or attachment movement caused by cab contact with steering levers can cause serious injury or death.

BEFORE RAISING OR LOWERING CAB:

- Stop engine

70485 SW 6718706B enUS

**ADVERTÊNCIA**



El movimiento inesperado del cargador, brazo de elevación o implemento causado por el contacto de la cabina con las palancas de direccionamiento puede causar lesiones serias o accidentes fatales.

ANTES DE LEVANTAR O BAJAR LA CABINA:

- Apague el motor

70485 SW 6718706B enUS

**AVERTISSEMENT**



Un mouvement intempestif de la chargeuse, du bras de levage ou de l'accessoire dû au contact de la cabine avec les leviers de direction peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

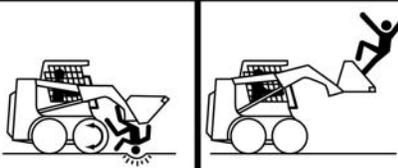
AVANT DE RELEVER OU D'ABAISSER LA CABINE :

- Arrêtez le moteur

70485 SW 6718706B enUS

ADVERTENCIA (6710358)

**WARNING**

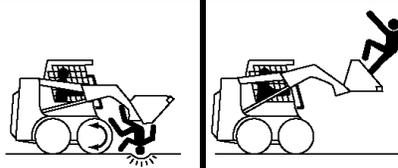


**AVOID INJURY OR DEATH**

- Never carry riders.
- Never use loader as a man lift or work platform.

62702 SW 6710358A enUS

**ADVERTENCIA**



**EVITE LESIONES O LA MUERTE**

- Nunca lleve pasajeros.
- Nunca use el cargador como elevador o plataforma de trabajo.

51306 SW 01 6710358 AR

**AVERTISSEMENT**



**EVITER DES BLESSURES OU LA MORT**

- Ne transportez jamais de passagers.
- N'utilisez jamais la chargeuse comme plate-forme élévatrice ou de travail.

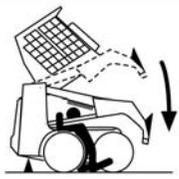
51306 DV-99-6710358-FR

PELIGRO (6809511)

**DANGER**

**AVOID DEATH**

- Disconnecting hydraulic lines can cause the lift arms or attachment to drop.
- Always use an approved lift arm support when lift arms are in a raised position.



70485 SW 6809511C enUS

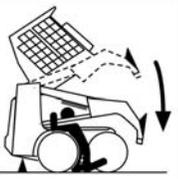
**DANGER**

70485 SW 6809511C enUS

**DANGER**

**AVOID DEATH**

- Disconnecting hydraulic lines can cause the lift arms or attachment to drop.
- Always use an approved lift arm support when lift arms are in a raised position.

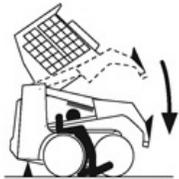


70485 SW 6809511C enUS

**PELIGRO**

**EVITE LESIONES FATALES**

- Desconectar las líneas hidráulicas puede provocar que los brazos de elevación o el implemento se caigan.
- Utilice siempre un soporte aprobado cuando los brazos de elevación están levantados.



62245 SW 05 6809511 AR

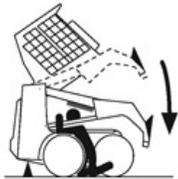
**PELIGRO**

70485 SW 6809511C enUS

**PELIGRO**

**EVITE LESIONES FATALES**

- Desconectar las líneas hidráulicas puede provocar que los brazos de elevación o el implemento se caigan.
- Utilice siempre un soporte aprobado cuando los brazos de elevación están levantados.

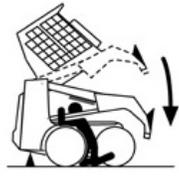


62245 SW 05 6809511 AR

**DANGER**

**DANGER DE MORT**

- Le débranchement des conduites hydrauliques peut provoquer la chute des bras de levage ou de l'accessoire.
- Utilisez toujours un arrêt de bras de levage approuvé quand les bras de levage sont relevés.



70485 SW 6809511C enUS

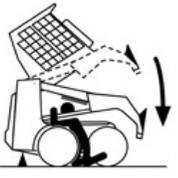
**DANGER**

70485 SW 6809511C enUS

**DANGER**

**DANGER DE MORT**

- Le débranchement des conduites hydrauliques peut provoquer la chute des bras de levage ou de l'accessoire.
- Utilisez toujours un arrêt de bras de levage approuvé quand les bras de levage sont relevés.



70485 SW 6809511C enUS

ADVERTENCIA (6733996)



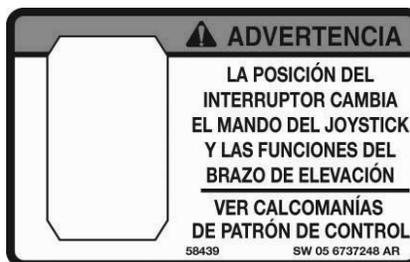
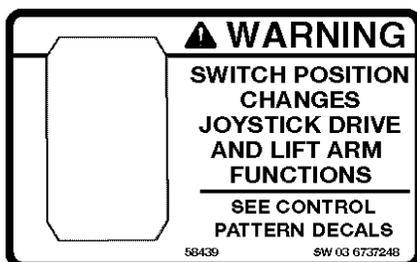
ADVERTENCIA (6725370)



ADVERTENCIA (6737189)



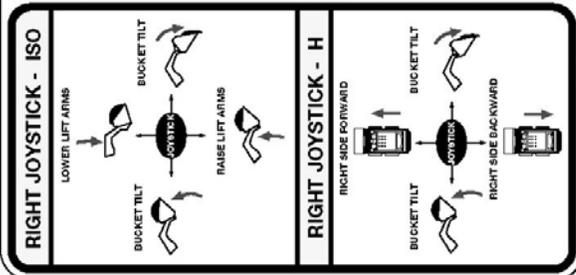
ADVERTENCIA (6737248)



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>TO REMOVE LIFT ARM SUPPORT:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raise Lift Arms While Second Person Removes Lift Arm Support From Cylinder Rod.</li> <li>2. Stay in Seat Until The Lift Arms Are Lowered All The Way.</li> <li>3. Return Lift Arm Support To Storage Position And Secure With Clamping Knobs.</li> </ol> <p style="text-align: right;">SW 02 6719018</p> | <p style="text-align: center;">INSTALLED POSITION</p> <p style="text-align: center;">STORAGE POSITION</p> | <p><b>TO INSTALL APPROVED LIFT ARM SUPPORT P/N 6718312:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove Attachment From Loader.</li> <li>2. Stay in Seat While Second Person Removes Lift Arm Support From Storage Position.</li> <li>3. Raise Lift Arms While Second Person Positions Lift Arm Support Against Cylinder Rod.</li> <li>4. Lower Lift Arms Slowly Until Lift Arm Support Is Held Securely Between Lift Arm And Cylinder.</li> </ol> <p style="text-align: right;">57045</p> |
|--|---|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>PARA RETIRAR EL SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levante los brazos de elevación mientras otra persona retira el soporte de el vástago del cilindro.</li> <li>2. Permanezca en el asiento hasta que los brazos de elevación estén completamente abajo.</li> <li>3. Regrese el soporte del brazo de elevación a la posición de almacenamiento y asegúrelo con las perillas de sujeción.</li> </ol> <p style="text-align: right;">SW 01 6719018 AR</p> | <p style="text-align: center;">POSICIÓN DE INSTALACIÓN</p> <p style="text-align: center;">POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO</p> | <p><b>CÓMO INSTALAR EL SOPORTE APROBADO DEL BRAZO DE ELEVACIÓN P/N 6718312:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire el implemento del cargador.</li> <li>2. Permanezca en el asiento mientras otra persona retira el soporte del brazo de elevación de la posición de almacenamiento.</li> <li>3. Levante los brazos de elevación mientras otra persona coloque el soporte del brazo de elevación contra el vástago del cilindro.</li> <li>4. Baje los brazos de elevación lentamente hasta que el soporte se encuentre bien asegurado entre el brazo de elevación y el cilindro.</li> </ol> <p style="text-align: right;">53751</p> |
|---|--|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>DEPOSE DE L'ARRÊT DE BRAS DE LEVAGE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relevez les bras à bout de course. Demander à un aide de retirer l'arrêt de bras de levage.</li> <li>2. Il faut que l'opérateur soit sur le siège jusqu'à ce que l'arrêt de bras de levage soit déposé et que les bras de levage soient abaissés à bout de course</li> <li>3. Remettre l'arrêt de bras de levage dans sa position de repos et le fixer à l'aide de boutons de bridage.</li> </ol> <p style="text-align: right;">G7-03-6719018-FR</p> | <p style="text-align: center;">MONTAGE</p> <p style="text-align: center;">REPOS</p> | <p><b>MONTAGE DE L'ARRÊT DE BRAS DE LEVAGE N/P6718312 :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirer l'arrêt de bras de levage de sa position de repos.</li> <li>2. Il faut que l'opérateur soit sur le siège.</li> <li>3. Relevez les bras à bout de course. Demander à un aide de monter l'arrêt de bras de levage sur la tige d'un des vérins de levage.</li> <li>4. L'arrêt de bras de levage doit être bien appuyé sur la tige du vérin. Abaissez lentement les bras de levage jusqu'à ce que l'arrêt soit coincé entre les bras et le vérin de levage.</li> </ol> <p style="text-align: right;">57045</p> |
|--|---|--|



67472 SW 7131518 enUS

**FLOAT "DETENT"**

- Press yellow float button on right joystick while lowering lift arms.

# WARNING

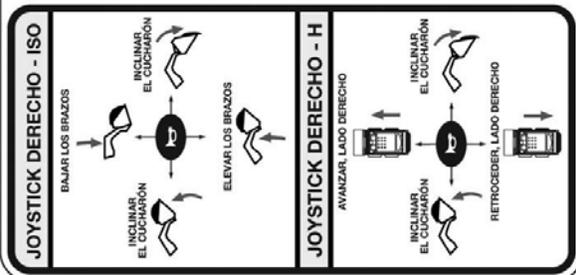
## AVOID INJURY OR DEATH

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p>USE SEAT BAR. FASTEN SEAT BELT SECURELY.</p>                                    | <p>KEEP FEET ON FOOTRESTS.</p>                     | <p>NEVER USE THE LOADER WITHOUT READ OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL AND HANDBOOK.</p> | <p>DO NOT TRAVEL OR TURN WITH ARMS UP AND TURN ON FLAT LEVEL GROUND. DO NOT EXCEED RATED OPERATING CAPACITY (SEE SIGN ON LOADER).</p> |
| <p>NEVER MODIFY EQUIPMENT OR USE ATTACHMENTS NOT APPROVED BY DODD/CAT COMPANY.</p> | <p>ON SLOPES, KEEP HEAVY END OF LOADER UPHILL.</p> | <p>NEVER USE THE LOADER WITHOUT READ OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL AND HANDBOOK.</p> | <p>DO NOT TRAVEL OR TURN WITH ARMS UP AND TURN ON FLAT LEVEL GROUND. DO NOT EXCEED RATED OPERATING CAPACITY (SEE SIGN ON LOADER).</p> |

**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.

Weitere Anweisungen finden sie in der Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung. Für mehr Informationen, see el Manual de Operación y Mantenimiento. Voir le Manuel de l'opérateur et d'entretien pour d'autres renseignements.



67472 SW 7131518 esAR

**"FRENADO" FLOTANTE**

- Oprima el botón amarillo de flotación en el joystick derecho mientras baja los brazos.

# ADVERTENCIA

## EVITE LESIONES O ACCIDENTES FATALES

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>USE LA BARRA DEL ASIENTO. ABROCHE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD CON FIRMEZA.</p>        | <p>MANTENGA LOS PIES EN LOS APOYAPIES.</p>                   | <p>JAMÁS USE EL CARGADOR SIN LEER LAS INSTRUCCIONES. LEA EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LA GUÍA.</p> | <p>NO VIAJE O GIRE CON LOS BRAZOS ARRIBA. DESCARGUE Y GIRE EL CARGADOR SI LA CAPACIDAD NO EXCEDE LA CAPACIDAD DE OPERACIÓN NOMINAL (ROC) (VER AVISO EN CARGADOR).</p> |
| <p>JAMÁS MODIFIQUE EL EQUIPO O USE IMPLEMENTOS NO APROBADOS POR DODD/CAT COMPANY.</p> | <p>EN PENDIENTES, MANTENGA EL CARGADOR EN CUESTA ARRIBA.</p> | <p>JAMÁS USE EL CARGADOR SIN LEER LAS INSTRUCCIONES. LEA EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y LA GUÍA.</p> | <p>NO VIAJE O GIRE CON LOS BRAZOS ARRIBA. DESCARGUE Y GIRE EL CARGADOR SI LA CAPACIDAD NO EXCEDE LA CAPACIDAD DE OPERACIÓN NOMINAL (ROC) (VER AVISO EN CARGADOR).</p> |

**ANTES DE ABANDONAR EL CARGADOR:**

- 1 BAJE LOS BRAZOS. COLOQUE EL IMPLEMENTO DE CARA AL SUELO.
- 2 DETENGA EL MOTOR.
- 3 COLOQUE EL FRENO.
- 4 SUBA LA BARRA DEL ASIENTO.

Weitere Anweisungen finden sie in der Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung. Für mehr Informationen, see el Manual de Operación y Mantenimiento. Voir le Manuel de l'opérateur et d'entretien pour d'autres renseignements.

**MANIPULATEUR DROIT - ISO**

ABASISSEMENT DES BRAS

**MANIPULATEUR DROIT - H**

MARCHE AVANT CÔTÉ DROIT

67472 SW 7131518 fr

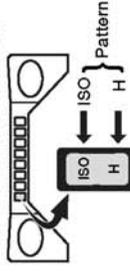
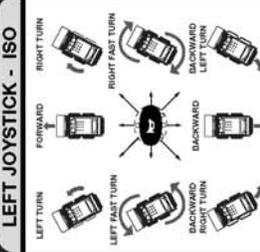
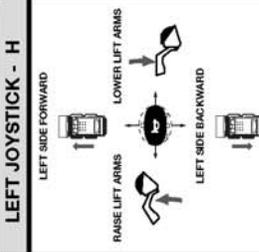
⚠ **AVERTISSEMENT**

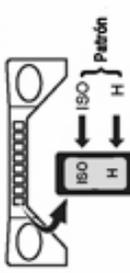
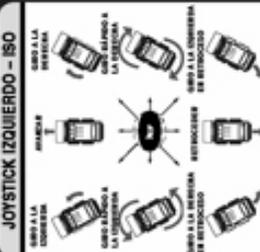
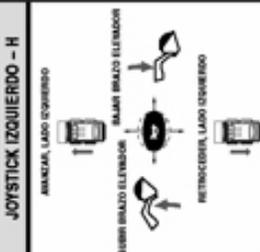
RISQUE DE BLESSURE GRAVES, VOIRE MORTELLES

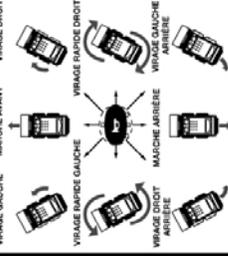
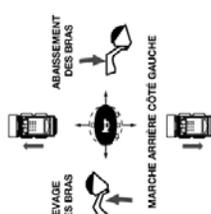
|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>1</p> <p>1</p>  | <p>2</p> <p>2</p>   | <p>3</p> <p>3</p>  | <p>4</p> <p>4</p>   |
| <p>NE MODIFIEZ JAMAIS LA CHARGEUSE SANS VOUS EN ÊTRE RENDRE COMPTE. LIREZ LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ DE LA CHARGEUSE ET DE L'OPÉRATEUR ET D'ENTRETIEN.</p>   | <p>UTILISEZ JAMAIS LE BORDAU DE SIÈGE POUR VOUS APPUYER. UTILISEZ TOUJOURS LA CEINTURE DE SÉCURITÉ.</p> | <p>NE VIREZ PAS ET NE DÉPLACEZ PAS LA CHARGEUSE QUAND LES BRAS SONT RELEVÉS. DÉCHARGEZ ET VIREZ LA CHARGEUSE SUR UN SOL PLAT ET HORIZONTAL. NE DÉPASSEZ JAMAIS LA CAPACITÉ OPÉRATIONNELLE (VOIR AUTOCOLLANT SUR LA CHARGEUSE).</p> | <p>NE MODIFIEZ JAMAIS L'ÉQUIPEMENT ET N'UTILISEZ JAMAIS D'ACCESSOIRES NON RECOMMANDÉS PAR BORGAT COMPANY.</p> |
| <p>POUR QUITTER LA CHARGEUSE :</p>   |   |  |   |
| <p>1</p> <p>1</p>  | <p>2</p> <p>2</p>   | <p>3</p> <p>3</p>  | <p>4</p> <p>4</p>   |
| <p>NE MODIFIEZ JAMAIS LA CHARGEUSE SANS VOUS EN ÊTRE RENDRE COMPTE. LIREZ LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ DE LA CHARGEUSE ET DE L'OPÉRATEUR ET D'ENTRETIEN.</p>   | <p>UTILISEZ JAMAIS LE BORDAU DE SIÈGE POUR VOUS APPUYER. UTILISEZ TOUJOURS LA CEINTURE DE SÉCURITÉ.</p> | <p>ENCLENCHEZ LE FREIN</p>   | <p>RELEVEZ L'ARCEAU DE SIÈGE</p>  |
| <p>Wollere Anweisungen finden sie in der Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung.<br/>Para más instrucciones, vea el Manual de Operación y Mantenimiento.<br/>Vor le Manuel de l'Opérateur et d'Entretien pour d'autres renseignements.</p> |   |  |   |
| <p>SUR LES PENTES, VÉLLEZ À MANTENIR LE CÔTÉ LOURD DE LA CHARGEUSE VERS LE HAUT.</p>   |   |  |   |

**VERROUILLAGE DU FLOTTEMENT**

Appuyez sur le bouton jaune de verrouillage du ressort du ressort droit pendant l'abaissement des bras de levage.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>ENTERING THE LOADER</b></p>    | <p><b>OPERATING THE LOADER</b></p>  | <p><b>LEAVING THE LOADER</b></p>  |
| <p><b>OPERATION INSTRUCTIONS FOR SELECTABLE JOYSTICK CONTROLS (SJC)</b></p> <p><b>TO OPERATE LOADER:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fasten seat belt and lower seat bar.</li> <li>2. Put joystick controls in <u>neutral</u>.</li> <li>3. Start engine.</li> <li>4. Select control mode (ISO or H pattern) on center instrument panel.</li> <li>5. Activate green "PRESS TO OPERATE LOADER" button on left instrument panel.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If hydraulic or drive functions do not operate, stop engine. Check that both joysticks are in the neutral position. Re-start engine.</li> </ul> <p>Note: Activate "PRESS TO OPERATE LOADER" button again if seat bar is raised and lowered or key is turned off.</p> <p><b>See Operation &amp; Maintenance Manual and Handbook for more instructions.</b></p> |  |  |
| <p><b>WARNING</b></p> <p><b>ACCIDENTAL LOADER MOVEMENT CAN CAUSE INJURY OR DEATH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drive and lift arm functions operate on different joysticks in each mode.</li> <li>• Know and understand the selected control mode before operating.</li> </ul> <p><b>SELECT CONTROL MODE</b></p>    |  |  |
| <p><b>LEFT JOYSTICK - ISO</b></p>  <p><b>LEFT JOYSTICK - H</b></p>  <p>7131519 SW<br/>71315198 48<br/>7131519 SW</p>  |  |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>PARA ENTRAR AL CARGADOR</b></p>    | <p><b>PARA OPERAR EL CARGADOR</b></p>  | <p><b>PARA SALIR DEL CARGADOR</b></p>  |
| <p><b>INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL JOYSTICK CON SELECCIÓN DE CONTROL (SJC)</b></p> <p><b>PARA OPERAR EL CARGADOR:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento.</li> <li>2. Coloque los controles del joystick en posición neutral.</li> <li>3. Encienda el motor.</li> <li>4. Elija la modalidad de control (patrón ISO o H) en el panel de instrumentos central.</li> <li>5. Active el botón verde "PRESS TO OPERATE LOADER" en el panel de instrumentos izquierdo.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detenga el motor si los sistemas hidráulicos o de transmisión no funcionan. Revise que ambos joystick están en posición neutral. Encienda el motor de nuevo.</li> </ul> <p><b>Nota: Active de nuevo el botón "PRESS TO OPERATE LOADER" si se sube o baja la barra del asiento o la llave se coloca en posición Off.</b></p> <p><b>Consulte el manual de operación y mantenimiento como también el manual del operador para mayores instrucciones</b></p> |   |   |
| <p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p><b>EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DEL CARGADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES O ACCIDENTES FATALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La transmisión y el brazo elevador operan en joystick diferentes en cada modalidad.</li> <li>• Conozca y entienda la modalidad de control que elija antes de operar la máquina.</li> </ul> <p><b>ELIJA LA MODALIDAD DE CONTROL</b></p>    |   |   |
| <p><b>JOYSTICK IZQUIERDO - ISO</b></p>  <p><b>JOYSTICK IZQUIERDO - H</b></p>  <p>7131519 SW<br/>71315198 48<br/>7131519 SW</p>  |   |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>ENTRÉE DANS LA CHARGEUSE</b></p>   | <p><b>UTILISATION DE LA CHARGEUSE</b></p>  | <p><b>SORTIE DE LA CHARGEUSE</b></p>  |
| <p><b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION DES COMMANDES PAR MANIPULATEUR (SJC)</b></p> <p><b>POUR UTILISER LA CHARGEUSE :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attachez la ceinture de sécurité et abaissez l'arceau de siège.</li> <li>2. Placez les commandes du manipulateur au point <u>mort</u>.</li> <li>3. Démarrez le moteur.</li> <li>4. Sélectionnez le mode de commande (ISO ou H) sur le tableau de bord central.</li> <li>5. Appuyez sur le bouton "PRESS TO OPERATE LOADER" du tableau de bord gauche.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si les opérations hydrauliques ou de traction ne fonctionnent pas, arrêtez le moteur. Vérifiez que les deux manipulateurs sont bien au point <u>mort</u>. Redémarrez le moteur.</li> </ul> <p>Remarque : actionnez de nouveau le bouton "PRESS TO OPERATE LOADER" si vous avez relevé puis abaissé l'arceau de siège ou si la clé est en position OFF.</p> <p><b>Voir le Manuel et le Guide de l'Opérateur et d'Entretien pour des instructions supplémentaires.</b></p> |   |  |
| <p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>UN MOUVEMENT ACCIDENTEL DE LA CHARGEUSE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonctions de traction et de levage se commandent sur un manipulateur différent selon le mode.</li> <li>• Vous devez connaître et comprendre le mode de commande sélectionné avant d'utiliser la chargeuse.</li> </ul> <p><b>SÉLECTIONNEZ LE MODE DE COMMANDE</b></p>  <p>Schéma</p>   |   |  |
| <p><b>MANIPULATEUR GAUCHE - ISO</b></p>  <p><b>MANIPULATEUR GAUCHE - H</b></p>    |   |  |

7131519B 7131519B

## ADVERTENCIA (6726423)

 **WARNING**

**FAILURE OF THE LIFT ASSEMBLY CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH**

- BEFORE LIFTING LOADER:
  1. Check the hardware and fasteners at all lift points for proper torque.
  2. Inspect lift points for damage or cracked welds. Repair or replace components as necessary.
- No riders on loader during lifting. Keep 15 ft (5 m) away while lifting.
- See Operation & Maintenance Manual for more information.

70485 SW 6726423B enUS

 **ADVERTENCIA**

**LA FALLA DEL CONJUNTO ELEVADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

- ANTES DE ELEVAR EL CARGADOR:
  1. Revise que el armamento y los sujetadores en todos los puntos de elevación tengan el torque correcto.
  2. Inspeccione si los puntos de elevación están averiados o tienen soldaduras agrietadas. Repare o reponga los componentes, si es del caso.
- No transporte personas en el cargador mientras lo eleva. Manténgase a una distancia de 15 pies (5 metros) durante la elevación.
- Para mayor información, consulte el manual de operación y mantenimiento.

70485 SW 6726423B ar

 **AVERTISSEMENT**

**UNE DÉFAILLANCE DE L'ENSEMBLE DE LEVAGE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

- AVANT DE LEVER LA CHARGEUSE:
  1. Vérifiez que le couple de serrage de la visserie de fixation et des fixations est correct à tous les points de levage.
  2. Vérifiez que les points de levage ne sont pas endommagés et que leurs soudures ne sont pas fissurées. Réparez les composants endommagés ou remplacez-les si nécessaire.
- Personne ne doit se trouver sur la chargeuse durant son levage. Maintenez toute personne à une distance d'au moins 5 m pendant le levage.
- Voir le Manuel de l'Opérateur et d'Entretien pour plus d'informations.

70485 SW 6726423B fr

## ADVERTENCIA (6704786)

 **WARNING**

**FAILURE OF THE LIFT ASSEMBLY CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH**

- BEFORE LIFTING LOADER:
  1. Check the hardware and fasteners of the Single Point Lift and Operator Cab (ROPS) for proper torque.
  2. Inspect Single Point Lift for damage or cracked welds. Repair or replace components as necessary.
- No riders on loader during lifting. Keep 15 ft (5 m) away while lifting.
- See Operation & Maintenance Manual for more information.

70485 SW 6704786B enUS

 **ADVERTENCIA**

**UNA FALLO EN EL CONJUNTO DE ELEVACIÓN PUEDE PROVOCAR HERIDAS GRAVES O LA MUERTE**

- ANTES DE LEVANTAR LA PALA MECÁNICA:
  1. Verificar los herrajes y sujetadores del Punto único de elevación y la Cabina del operador (ROPS, Estructura protectora de vuelcos) para garantizar que la torsión sea la correcta.
  2. Controlar que el Punto único de elevación no esté dañado ni haya grietas en la soldadura. Reparar o reemplazar los componentes según sea necesario.
- No debe haber ocupantes en la cargadora durante la elevación. Mantenerse a una distancia de 15 pies (5 m) durante la elevación.
- Consultar el Manual de utilización & mantenimiento para obtener más información.

70485 SW 6704786B ar

 **AVERTISSEMENT**

**UNE DÉFAILLANCE DE L'ENSEMBLE DE LEVAGE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

- AVANT DE LEVER LA CHARGEUSE :
  1. Vérifiez que le couple de serrage de la visserie de fixation et des fixations du kit de levage à point unique et de la cabine de l'opérateur (ROPS) est correct.
  2. Vérifiez que le kit de levage à point unique n'est pas endommagé et que ses soudures ne sont pas fissurées. Réparez les composants endommagés ou remplacez-les si nécessaire.
- Personne ne doit se trouver sur la chargeuse durant son levage. Maintenez toute personne à une distance d'au moins 15 ft (5 m) pendant le levage.
- Voir le Manuel de l'Opérateur et d'Entretien pour plus d'informations.

70485 SW 6704786B fr

## ESPECIFICACIONES

|  |        |
|--|--------|
| ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S185) . . . . . | SPEC-3 |
| Capacidades . . . . .                          | SPEC-6 |
| Controles . . . . .                            | SPEC-4 |
| Sistema de transmisión . . . . .               | SPEC-5 |
| Eléctrico . . . . .                            | SPEC-6 |
| Motor . . . . .                                | SPEC-4 |
| Sistema hidráulico . . . . .                   | SPEC-5 |
| Dimensiones de la máquina. . . . .             | SPEC-3 |
| Desempeño . . . . .                            | SPEC-4 |
| Ruedas. . . . .                                | SPEC-6 |

**ESPECIFICACIONES  
(SPEC)**

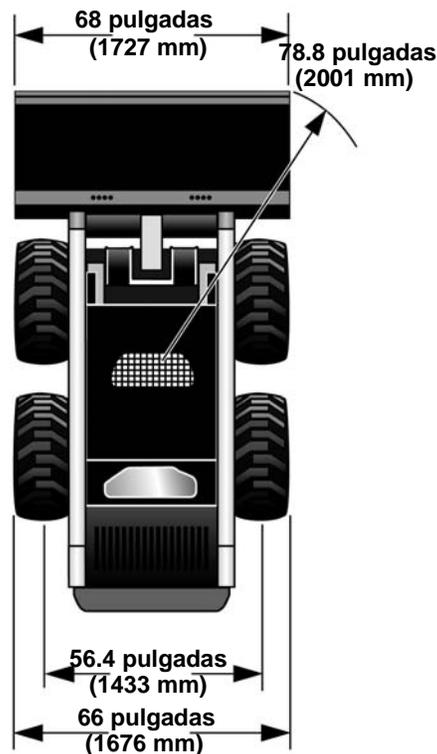
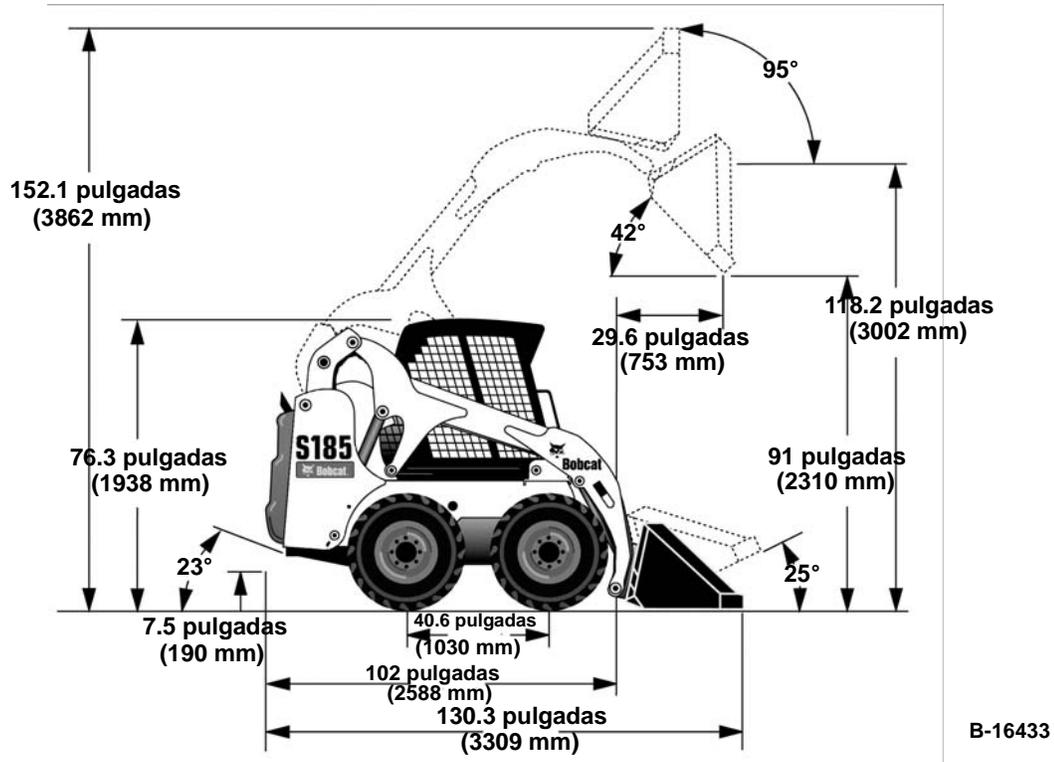


**Bobcat**®

## ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S185)

### Dimensiones de la máquina

- Las dimensiones se dan para cargadores equipados con orugas y cucharón de 68 pulgadas de construcción e industria 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



Cambios en la estructura o distribución de peso del cargador pueden causar cambios en el control y la respuesta de la dirección y pueden causar fallas de las piezas del cargador.

## ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S185) (CONT.)

### Desempeño

|   |   |
|---|---|
| Capacidad de operación nominal (ISO)  | 1850 lb. (839 kg)   |
| Carga de vuelco (ISO)   | 4076 lb. (1849 kg)  |
| Peso de operación   | 6220 lb. (2821 kg)  |
| Velocidad de desplazamiento<br>- Cargador de una velocidad<br>- Cargador de dos veloc. (opc.) alta/baja | 7.3 mph (11,8 km/hr.)<br>7.5 mph (12,1 km/hr.) / 11.1 mph (17,9 km/hr.) |
| Fuerza de rompimiento SAE - elevación   | 3500 lbf. (1588 kg)   |
| Fuerza de rompimiento SAE - inclinación   | 3425 lbf. (1554 kg)   |
| Fuerza de empuje  | 4200 lb. (1905 kg)  |

### Motor

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Marca/Modelo                   | Kubota V2003-M-DI-T   |
| Combustible/Enfriamiento       | Diesel / Líquido  |
| Potencia (SAE neto)            | 56 HP (41,8 kW) á 2800 RPM  |
| Torque (SAE neto)              | 120.8 lbf.-ft. (163,6 N•m) á 1825 RPM   |
| Número de cilindros            | 4   |
| Desplazamiento                 | 122 pulgadas <sup>3</sup> (2,0 L)   |
| Calibre/Recorrido              | 3.27 pulgadas / 3.64 pulgadas (83 mm / 92 mm)                                     |
| Lubricación                    | Sistema de bombas de engranajes de presión con filtro.                            |
| Ventilación del cárter         | Cerrada con respiradero o desfogue  |
| Depurador de aire              | Cartucho de papel seco reemplazable con elemento de seguridad                     |
| Encendido                      | Diesel - Compresión   |
| Ayuda para encendido del motor | Bujías precalentadoras - automáticamente activadas como necesita la posición RUN. |
| Baja velocidad en vacío        | 1075 - 1225 RPM   |
| Alta velocidad en vacío        | 2860 - 3000 RPM   |

### Controles

|  |  |
|--|--|
| Dirección del vehículo   | Dirección y velocidad controlados por dos palancas manuales o joysticks opcionales   |
| Hidráulicos del cargador -elevación e inclinación<br>- Auxiliar delantero<br>- Auxiliar trasero (opción) | Controlado por pedales separados o Sistema de Control Avanzado (ACS) opcional o Joystick con selección de control (SJC) opcional<br>Controlado por interruptor eléctrico en palanca manual de dirección derecha o Joystick con selección de control (SJC) a mano derecha opcional<br>Controlado por interruptor eléctrico en palanca manual de dirección izquierda or Joystick con selección de control (SJC) a mano izquierda opcional) |
| Alivio de presión auxiliar   | La presión de alivio a través de acopladores rápidos delanteros. Oprima los acopladores, sostenga por 5 segundos   |
| Motor  | Acelerador de mando manual: interruptor de encendido tipo llave o panel de instrumentos de lujo opcional y proceso de parada ante error de función   |
| Freno de servicio  | Dos sistemas hidrostáticos independientes controlados por dos palancas de dirección operadas con la mano   |
| Freno secundario   | Una de las transmisiones hidrostáticas.  |
| Freno de parqueo (estándar en cargadores de una velocidad y de dos velocidades)                          | Disco mecánico, interruptor accionado con la mano en el panel de instrumentos delantero  |



**ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S185)  
(CONT.)**

**Eléctrico**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Alternador      | Impulsado por correa, 90 amp., ventilado  |
| Batería         | 12 volt., 600 amps. de encendido en frío a 0°F. (-18°C); capacidad de reserva de 115 minutos de 25 amps.  |
| Arrancador      | 12 Voltios, tipo engranaje, 4.02 HP (3,0 kW)  |
| Instrumentación | <p><b>Manómetros:</b> temperatura de enfriador de motor, nivel de combustible.</p> <p><b>Luces de advertencia:</b> nivel de combustible, cinturón de seguridad, temperatura de enfriador de motor, mal funcionamiento del motor, mal funcionamiento hidráulico, advertencia general.</p> <p><b>Indicadores:</b> funciones BICS, control de dos velocidades, cinturón de hombro de 3 puntas, direccionales, precalentamiento del motor.</p> <p><b>Pantalla de datos:</b> horas de operación, RPM del motor, configuración del administrador de velocidad, cuenta regresiva del reloj de mantenimiento, voltaje de la batería, códigos de diagnóstico, cuenta regresiva de precalentamiento del motor, configuración de compensación de deriva de dirección.</p> <p><b>Otros:</b> alarma audible, luces, interruptores opcionales/accesorios.</p> <p><b>Panel de instrumentos de lujo opcional:</b></p> <p>*Manómetros tipo barra adicionales para: presión de aceite de motor, voltaje del sistema, carga de presión hidrostática y temperatura de aceite hidráulico.</p> <p>*Sistemas adicionales incluidos: encendido del motor de botón, reloj digital, reloj de trabajo, información de control de implemento, bloqueos de caudal alto / control de dos velocidades / claves, pantalla con múltiples idiomas, pantallas de ayuda, capacidad de diagnóstico, y función de proceso de parada de motor/sistemas hidráulicos</p> |

**Capacidades**

|  |   |
|--|---|
| Tanque de combustible                                | 24 gal. (90,8 L)                                    |
| Aceite del motor con filtro                          | 9.2 cuartos (8,7 L)                                 |
| Sistema de enfriamiento del motor                    | Mezcla de propilenglicol / agua (53% PG / 47% agua) |
| Sin calefacción                                      | 10.8 cuartos (10,2 L)                               |
| Con calefacción                                      | 12 cuartos (11,3 L)                                 |
| Depósito o reservorio hidráulico / hidrostático      | 4.8 gal. (18,2 L)                                   |
| Sistema hidráulico / hidrostático (incluye depósito) | 9 gal. (34,1 L)                                     |
| Depósito de la caja de la cadena                     | 8 gal. (30,3 L)                                     |

**Ruedas**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Trabajo estándar Bobcat | Trabajo estándar Bobcat de 10-16.5 8 PR  |
| Trabajo severo Bobcat   | Trabajo severo Bobcat de 10 - 16.5 y 10 capas  |
| Bulky Hulk              | Super flotantes Bobcat de 31.5 x 13 - 16.5   |
| Presión recomendada     | Infle las ruedas a la presión MÁXIMA que se muestra en la pared lateral.<br>NO mezcle marcas de ruedas en el mismo cargador. |

# GARANTÍA

GARANTÍA ..... GARANTÍA-3

**GARANTÍA**



**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 respecto de: (i) todos los componentes del producto salvo si se especifica algo diferente 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. Todos los períodos de tiempo mencionados arriba 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.**



6570162 (8-02)

Impreso en EE.UU.



**Bobcat®**

## ÍNDICE

|   |       |
|---|-------|
| SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE .....                      | PM-19 |
| CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO .....                       | PM-40 |
| CORREA DEL ALTERNADOR .....                               | PM-40 |
| DISPOSITIVO DE CONTROL DE IMPLEMENTOS (ACD).....          | OI-30 |
| IMPLEMENTOS .....   | OI-45 |
| SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO .....                   | OI-14 |
| SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO .....                   | PM-13 |
| BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000 ..... | V     |
| SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)...    | OI-12 |
| SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)...    | PM-8  |
| BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES) .....                   | PM-45 |
| BOB-TACH (IMPULSADO) .....                                | PM-46 |
| CONFIGURACIÓN DEL PANEL DE CONTROL.....                   | SA-8  |
| INSPECCIÓN DIARIA.....                                    | OI-31 |
| REPORTE DE ENTREGA.....                                   | VI    |
| CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO.....                               | SA-3  |
| CORREA DE TRANSMISIÓN.....                                | PM-41 |
| CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR .....              | OI-15 |
| SISTEMA ELÉCTRICO.....                                    | PM-27 |
| SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR .....                   | PM-25 |
| SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR.....                     | PM-24 |
| CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR.....                       | OI-14 |
| SISTEMAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS .....                  | VIII  |
| TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA) .....               | PM-39 |
| PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....                             | XV    |
| SISTEMA DE COMBUSTIBLE .....                              | PM-21 |
| CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC) ..   | PM-18 |
| CONTROLES HIDRÁULICOS .....                               | OI-22 |
| SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO .....                   | PM-31 |
| IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS .....       | OI-5  |
| CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO ELEVADOR.....                 | OI-13 |
| DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR.....            | PM-11 |
| ELEVACIÓN DEL CARGADOR .....                              | OI-61 |
| IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS DEL CARGADOR .....               | VII   |

Continúa en la siguiente página

**ÍNDICE**

## ÍNDICE (CONT.)

|   |            |
|---|------------|
| ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (S185) .....            | SPEC-3     |
| CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR. . . | PM-47      |
| LUBRICACIÓN DEL CARGADOR .....                        | PM-42      |
| CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....              | XVIII      |
| RELOJ DE MANTENIMIENTO .....                          | SA-12      |
| FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO .....     | PM-5       |
| MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES .....           | OI-42      |
| PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN .....                      | OI-51      |
| COMPUERTA TRASERA .....                               | PM-17      |
| FRENO DE PARQUEO .....                                | OI-13      |
| CONFIGURACIÓN DE CLAVES .....                         | SA-10      |
| PINES DE PIVOTE .....                                 | PM-44      |
| PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR .....        | OI-33      |
| PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN .....        | XX         |
| COMPUERTA TRASERA .....                               | PM-17      |
| PARRILLA TRASERA .....                                | PM-17      |
| ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO REGULAR .....              | V          |
| INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....                      | XIII       |
| SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO .....  | OI-11      |
| 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-37      |
| ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD .....                      | OI-19      |
| CÓMO ENCENDER EL MOTOR .....                          | OI-36      |
| COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN .....          | OI-20      |
| CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR .....   | OI-43      |
| CÓMO DETENER EL CARGADOR .....                        | OI-17      |
| MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS .....                     | PM-38      |
| REMOLQUE DEL CARGADOR .....                           | OI-60      |
| ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN .....             | OI-13      |
| CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE .....     | OI-62      |
| CONTROL DE DOS VELOCIDADES .....                      | OI-18      |
| GARANTÍA .....  | GARANTÍA-3 |