



# Bobcat®

## Manual de operación y mantenimiento

---



### **S630**

## Cargador de dirección deslizante

S/N A3NT11001 y superiores



# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



## ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación previa pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2001-0502



**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.

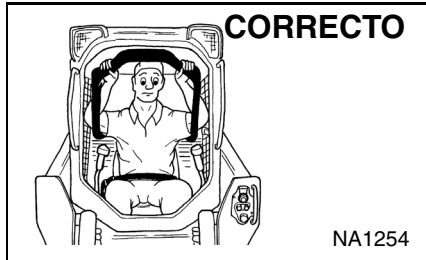
## CORRECTO



P-90216



Nunca use el cargador sin leer las instrucciones. Lea las calcomanías adheridas a la máquina, el Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador.



## CORRECTO

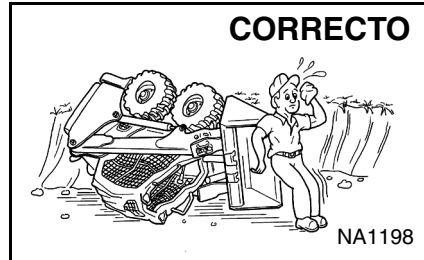
NA1254



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



Mantenga los pies en los pedales o descansa pies cuando accione el cargador.

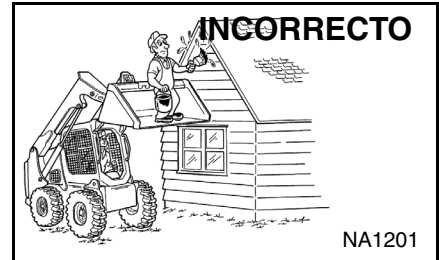


## CORRECTO

NA1198



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

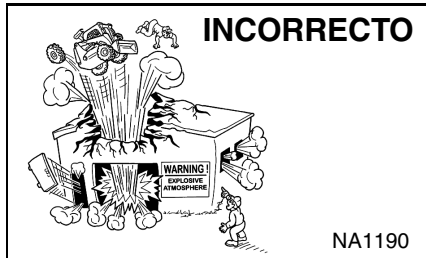


## INCORRECTO

NA1201



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

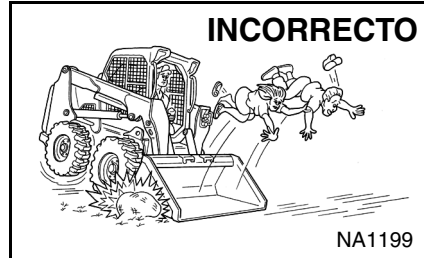


## INCORRECTO

NA1190



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



## INCORRECTO

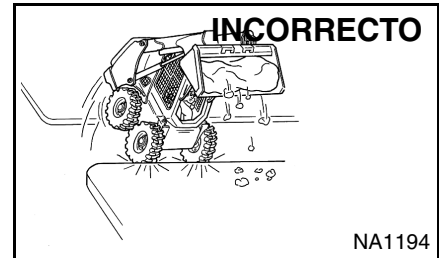
NA1199



Nunca transporte pasajeros.



Mantenga a los transeúntes alejados del área de trabajo.



## INCORRECTO

NA1194



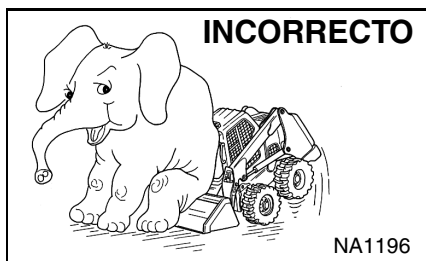
Cargue siempre el cucharón o los aditamentos lo más abajo posible.



No se desplace o gire con el brazo de elevación arriba.



Cargue, descargue y gire en suelos planos y llanos.

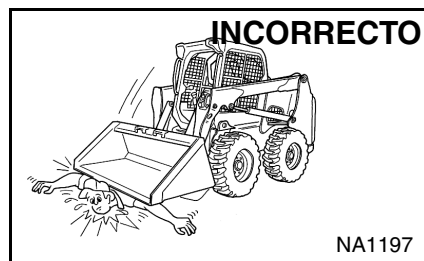


## INCORRECTO

NA1196



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



## INCORRECTO

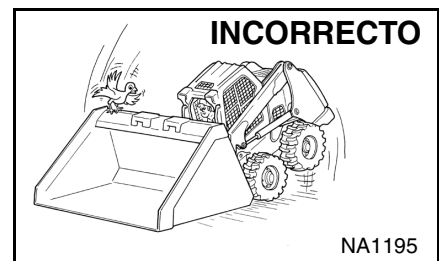
NA1197



Nunca abandone el cargador con el motor en marcha o los brazos de elevación arriba.



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



## INCORRECTO

NA1195



Nunca modifique el equipo.



Use solamente los aditamentos 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 cada trabajo. Pregunte a su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad y el uso seguro de los aditamentos 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 DEL OPERADOR: debe permanecer al interior de la cabina.
5. CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD: reponga, si están dañadas.
6. PELDAÑOS DE SEGURIDAD: reponga, si están dañados.
7. PALANCAS DE AGARRE: reponga, si están dañadas.
8. DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN: reponga, si está dañado.
9. FRENO DE PARQUEO
10. SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS)



## CONTENIDO

PRÓLOGO .....	2
RECURSOS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN .....	10
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN .....	20
MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	110
CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS .....	184
TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	202
ESPECIFICACIONES .....	218
GARANTÍA .....	225
ÍNDICE .....	227

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

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

Número de serie del cargador: \_\_\_\_\_

Número de serie del motor: \_\_\_\_\_

NOTAS:

---

---

---

---

SU DISTRIBUIDOR BOBCAT:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

Bobcat Company  
P.O. Box 128  
Gwinner, ND 58040-0128  
UNITED STATES OF AMERICA

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.  
U Kodetky 1810  
263 12 Dobris  
CZECH REPUBLIC

## PRÓLOGO

Este Manual de operación y mantenimiento se publicó con el fin de instruir al propietario / operador acerca de la operación segura y el mantenimiento del cargador Bobcat. LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE OPERAR SU CARGADOR BOBCAT. Comuníquese con su distribuidor Bobcat si tiene alguna pregunta. Este manual puede ilustrar cargadores con opciones y accesorios adicionales que no están instalados en su cargador.

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001 .....	3
ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....	3
UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE .....	4
Número de serie del cargador .....	4
Número de serie del motor .....	4
REPORTE DE ENTREGA .....	4
IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR .....	5
SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS .....	6
Artículos estándar .....	6
Opciones y accesorios .....	6
Cucharones disponibles .....	7
Aditamentos .....	7
Aditamentos de caudal alto .....	7
Kit para aplicaciones especiales .....	8
Inspección y mantenimiento del kit para aplicaciones especiales .....	8
Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales .....	9
Inspección y mantenimiento del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales .....	9

## BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001




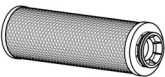








**ISO 9001** es una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad que controla los procesos y procedimientos que usamos para diseñar, desarrollar, fabricar y distribuir los productos Bobcat.

El British Standards Institute (**BSI**, por sus siglas en inglés) es el Registrador Certificado que Bobcat Company eligió para evaluar el cumplimiento de la empresa con la norma ISO 9001 en las instalaciones de fabricación de Bobcat ubicadas en Gwinner, Dakota del Norte (EE.UU.), Pontchâteau (Francia), y en las oficinas corporativas de Bobcat (en Gwinner, Bismarck y West Fargo) en Dakota del Norte. **TÜV Rheinland** es el Registrador Certificado que Bobcat Company eligió para evaluar el cumplimiento de la empresa con la norma ISO 9001 en las instalaciones de fabricación de Bobcat ubicadas en Dobris (República Checa). Solo los evaluadores certificados, como el BSI y TÜV Rheinland, pueden otorgar certificaciones.

ISO 9001 significa que como empresa decimos los que hacemos y hacemos lo que decimos. Es decir, hemos establecido procedimientos y políticas, y brindamos evidencias que son acatados.

### ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

	FILTRO DEL ACEITE DE MOTOR (paquete de 6 unidades) 6678233		BATERÍA 7269857
	FILTRO DE COMBUSTIBLE 6667352		FILTRO HIDRÁULICO 7002734 (tapa del filtro con cabeza hexagonal) 7012314 (tapa del filtro con cabeza cuadrada) 7248874 (tapa del filtro empernado)
	FILTRO DE AIRE, exterior 7008043		FILTRO DE CARGA HIDRÁULICO 6692337 (modelos anteriores) 7319444 (modelos posteriores)
	FILTRO DE AIRE, interior 7008044		TAPA DE LLENADO/DESFOGUE HIDRÁULICO 6727475
	ANTICONGELANTE, propilenglicol  6983128 - premezclado 6983129 - concentrado		FLUIDO, hidráulico / hidrostático  6903117 - (2.5 galones americanos) 6903118 - (5 galones americanos) 6903119 - (55 galones americanos)
<b>ACEITE DE MOTOR</b> 7023080 SAE 15W40 - cuartos (12) 7023076 SAE 10W30 - cuartos (12) 6903109 SAE 30W - cuartos (12)  7023082 SAE 15W40 - 2.5 gal. americanos (2) 7023078 SAE 10W30 - 2.5 gal. americanos (2) 6903111 SAE 30W - 2.5 gal. americanos (2)		<b>ACEITE DE MOTOR</b> 7023081 SAE 15W40 - gal. americanos (6) 7023077 SAE 10W30 - gal. americanos (6) 6903110 SAE 30W - gal. americanos (6)	

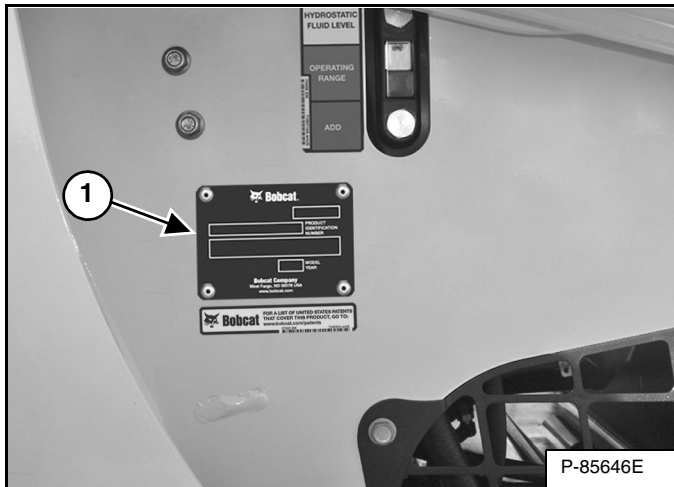
**NOTA:** Verifique siempre los números de las partes con su distribuidor Bobcat.

## UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE

Use siempre el número de serie del cargador al solicitar información acerca del mantenimiento del equipo o repuestos. Los modelos anteriores o posteriores (identificados por el número de serie) pueden usar repuestos diferentes o quizás otro procedimiento para realizar una operación de servicio específica.

### Número de serie del cargador

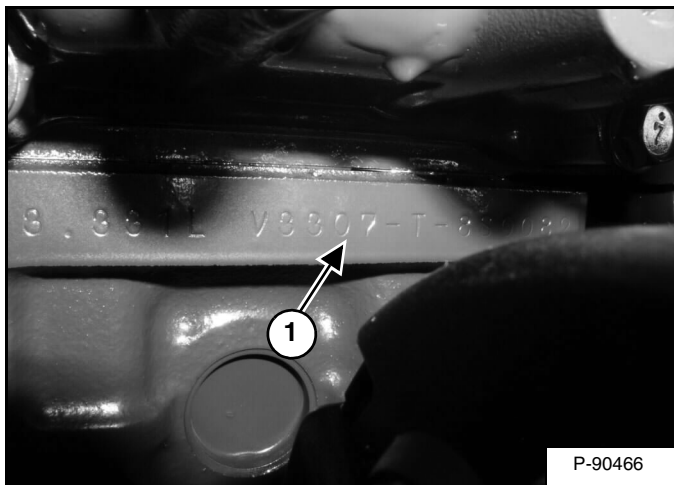
Figura 1



La placa con el número de serie del cargador (ítem 1) [Figura 1] está ubicada por fuera del bastidor.

### Número de serie del motor

Figura 2



Este número de serie está al lado del motor (ítem 1) [Figura 2] detrás del alternador.

## REPORTE DE ENTREGA

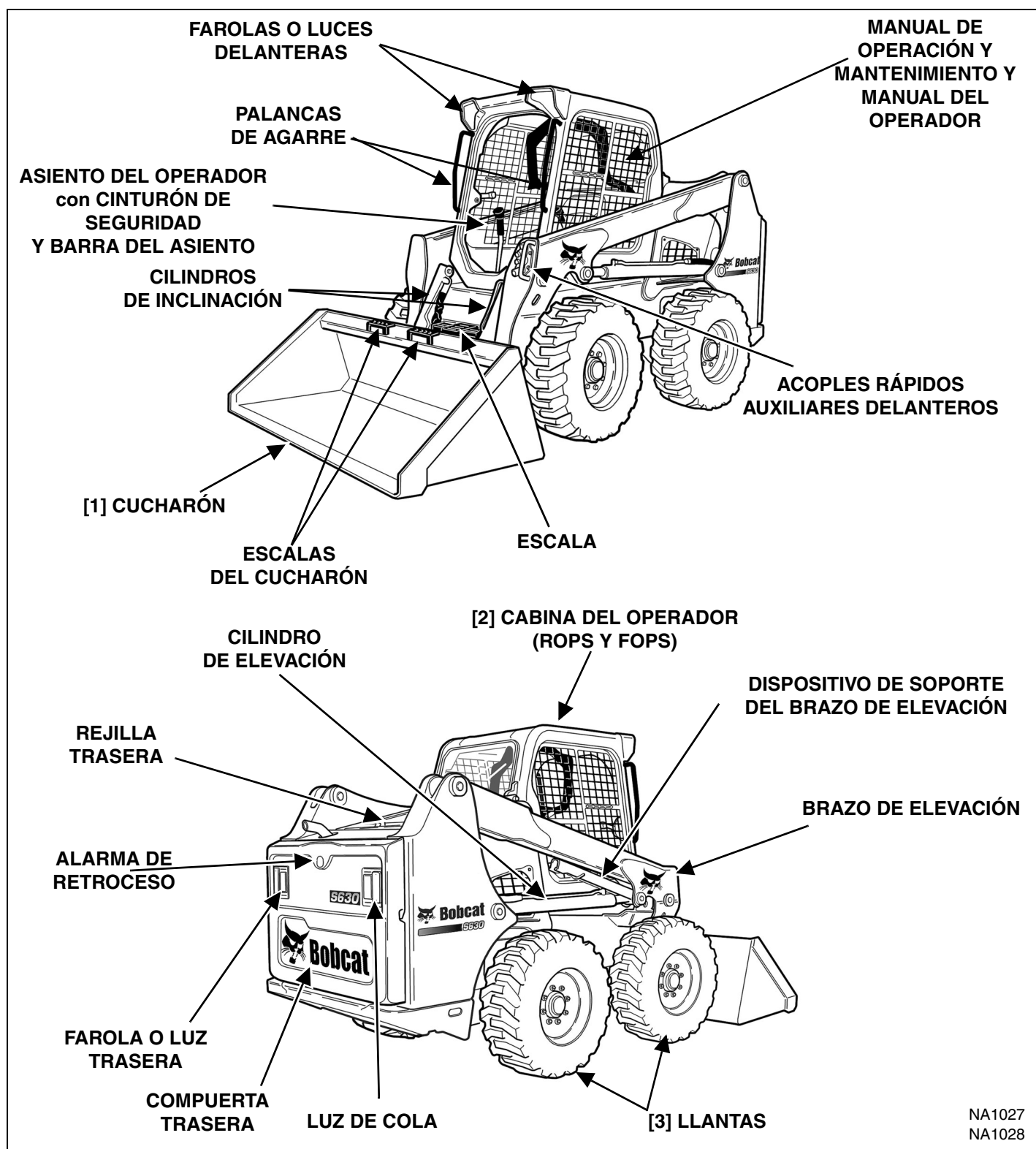
Figura 3

Una imagen de un formulario de entrega. El formulario está dividido en secciones. La parte superior derecha tiene el título 'DELIVERY REPORT' y varias líneas para escribir. La parte superior izquierda tiene un recuadro con el título 'WARNING' y varias líneas para escribir. La parte inferior derecha tiene un recuadro con el código 'B-16315'.

El reporte de entrega [Figura 3] contiene una lista de artículos que el distribuidor debe explicar o mostrar al propietario u operador en el momento de entregar el cargador Bobcat.

El reporte de entrega debe ser revisado y firmado por el propietario u operador, y por el distribuidor.

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR



NA1027  
NA1028

- [1] CUCHARONES - hay varios cucharones diferentes y otros aditamentos disponibles para el cargador Bobcat.
- [2] ROPS - Estructura Protectora de Caídas, según la norma ISO 3471; y FOPS - Estructura Protectora de Objetos que Caen, según ISO 3449, nivel I. El nivel II está disponible.
- [3] LLANTAS - se muestran llantas estándar. Hay varios estilos y tamaños de llantas diferentes disponibles para el cargador Bobcat.

## SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS

### Artículos estándar

Los cargadores Bobcat modelo S630 disponen de los siguientes artículos estándar:

- Tapas de acceso
- Asiento ajustable de vinilo
- Bujías precalentadoras automáticamente activadas
- Hidráulicos auxiliares
- Sistema de enclavamiento de control Bobcat (BICS<sup>MR</sup>)
- Enganche rápido (Bob-Tach®)
- Cabina (incluye: ventana posterior y ventana superior de policarbonato) con certificación ROPS y FOPS (nivel I)
- Parada de sistemas del motor / hidráulicos
- Bocina delantera / Alarma de alerta de retroceso
- Instrumentación: horómetro, RPM, voltaje de sistema; medidores de temperatura de motor y combustible y luces de advertencia
- Dispositivo de soporte del brazo de elevación
- Luces, delanteras y traseras
- Freno de parqueo
- Barra del asiento
- Cinturón de seguridad
- Silenciador del sistema parachispas
- Llantas (Bobcat, trabajo pesado, 12 - 16.5, de 12 capas)
- Turbocargador

### Opciones y accesorios

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

- Asiento de suspensión ajustable con tela calentada
- Asiento de suspensión ajustable
- Aire acondicionado
- Kit de desviación de aire
- Prelimpiador del filtro aire
- Dispositivo de control de aditamentos (ACD) (de 7 pasadores o de 14 pasadores)
- Control de viaje automático
- Guarda de acople de hidráulicos auxiliares
- Arnés de cableado para accesorios en la cabina
- Puerta de cabina con salida de emergencia
- Cerramiento de cabina
- Calefacción de la cabina
- Kit de tapón resellable de la cabina
- Controles:
  - Sistema de Control Avanzado (ACS) (para seleccionar control de pedal o de mano)
  - Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) (selección de patrón de control 'ISO' o 'H')
  - Controles estándar
- Kit de contrapeso
- Panel de instrumentos de lujo
- Interior de lujo con compartimientos de almacenamiento

### Opciones y accesorios (cont.)

- Amortiguador de dirección doble
- Kit de sello del compartimiento del motor
- Calentador de motor
- Silenciador purificador de escape
- Pedales extendidos
- Extinguidor de incendios
- Guardas de luces delanteras y traseras
- Kit de ducto del área de los pies
- Kit FOPS (nivel II)
- Kit de ventana de FOPS
- Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales
- Destelladoras de cuatro direcciones (también agrega la función de las direccionales)
- Kit de recipiente para sedimentos de combustible
- Sistema GPS
- Hidráulicos auxiliares de caudal alto
- Posicionamiento hidráulico del cucharón (incluye selección de encender/apagar)
- Apoyo aislado de la bomba posterior
- Encendido del motor con botón
- Kit de cojín/amortiguador del cilindro de elevación
- Kit de elevación (de 4 puntas / 1 punta)
- Tapa del tanque de combustible con cerradura
- Plataforma de mantenimiento
- Protector del silenciador
- Power Bob-Tach® (impulsado)
- Radio
- Control remoto radial
- Hidráulicos auxiliares traseros
- Kit de guardabarros posterior
- Kit de cámara de visión trasera
- Limpiaparabrisas de ventana posterior
- Ventilador inverso
- Luz rotativa intermitente
- Cinturón de seguridad con restricción de 3 puntos (estándar en modelos con control de 2 velocidades)
- Cinturón de seguridad - 3 pulgadas de ancho
- Cinturón de seguridad - retráctil
- Kit de cerrojo de seguridad (seguros para la compuerta de cola y la rejilla trasera)
- Iluminación lateral
- Kit de reducción de sonido (reduce el ruido que llega al oído del operador)
- Kit para aplicaciones especiales
- Luz estroboscópica
- Kit de guarda del cilindro de inclinación
- Llantas:
  - Bobcat, trabajo pesado, desviación, 12 - 16.5, 12 capas
  - Bobcat, trabajo pesado, rellenas de polietileno, 12 - 16.5, 12 capas
  - Bobcat, trabajo severo, 12 - 16.5, 12 capas
  - Bobcat, trabajo severo, rellenas de polietileno, 12 - 16.5, 12 capas
  - Bobcat, Solidflex, 33 x 6 x 11
  - Bobcat, superflotantes, desviación, 33 x 15.5 - 16.5, 12 capas
- Desplazamiento de dos velocidades
- Ventanas:
  - Ventana posterior que se puede retirar desde el exterior
  - Ventana posterior de policarbonato
  - Ventanas laterales de policarbonato
  - Ventanas laterales

***Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y los artículos estándar pueden variar.***



## SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS (CONT.)

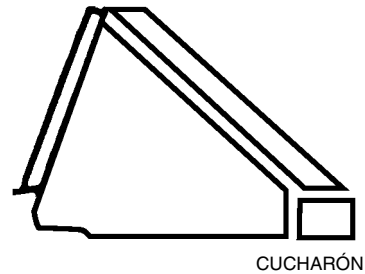
Estos y otros aditamentos han sido aprobados para este modelo de cargador. No use aditamentos no aprobados. Es posible que aquellos no fabricados por Bobcat no sean aprobados.

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

Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener información de los aditamentos aprobados y los Manuales de operación y mantenimiento de los aditamentos.

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

## Cucharones disponibles



Hay muchos estilos, anchos y capacidades de cucharones diferentes para una amplia gama de aplicaciones. Estas incluyen construcción e industria, perfil bajo, fertilizante y nieve, para mencionar unas pocas. Consulte con su distribuidor Bobcat sobre el cucharón adecuado para su cargador Bobcat y aplicación.

## Aditamentos

- Barredora angular
- Hoyador
- Retroexcavadora
- Horquilla para pacas
- Palas
  - Cajón nivelador
  - Pala topadora
  - Pala para nieve
  - Pala en V para nieve
- Retroexcavadora Bob-Tach<sup>MR</sup>
- Martillo, hidráulico
- Desmalezadora
- Cucharones
- Adaptador de cucharón
- Picadora
- Cucharón combinado
- Mezcladora de concreto
- Bomba de concreto
- Cavadora
- Martillo de caída libre
- Tolda de descarga
- Cortadora horizontal
- Horquillas, utilitarias
- Niveladora hidráulica
- Grapa; industrial, raíces
- Niveladora manual
- Rastrillo para jardinería
- Segadora de grama
- Rueda empaquetadora
- Horquillas montacargas
- Fresadora
- Estabilizadores traseros
- Cortadora rotativa (Brushcat<sup>MR</sup>)
- Escarificadora
- Escarbadora
- Sembradora
- Instalador de cercas de limo
- Empujadora de nieve
- Soplador de nieve
- Colocadora de césped
- Acondicionador de suelos
- Dispersadora
- Orugas de acero
- Trituradora de troncos
- Barredora
- Adaptador de enganche de tres barras
- Cultivadora
- Aditamento de inclinación lateral (ó Tilt-Tatch<sup>MR</sup>)
- Pala trasplantadora de árboles
- Compactadora de zanjas
- Zanjadora
- Bastidor utilitario
- Rodillo vibratorio
- Kit de agua
- Bastidor X-Change<sup>MR</sup>

## Aditamentos de caudal alto

**Los siguientes aditamentos son aprobados para usarse en máquinas de caudal alto. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener una lista actualizada de los aditamentos aprobados.**

- Hoyador
- Picadora
- Bomba de concreto
- Cortadora horizontal
- Fresadora
- Cortadora rotativa (Brushcat<sup>MR</sup>)
- Soplador de nieve
- Acondicionador de suelos
- Trituradora de troncos
- Cultivadora
- Zanjadora
- Sierra circular

### Kit para aplicaciones especiales



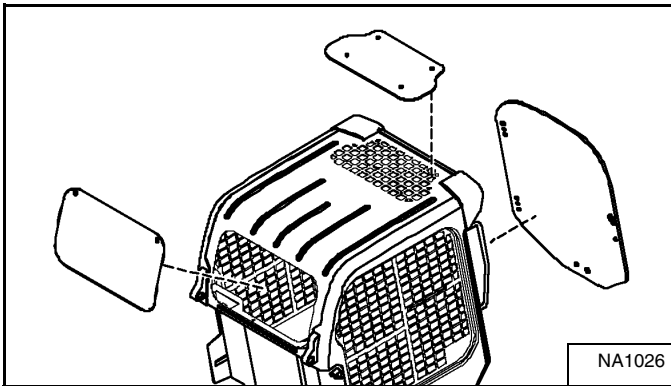
## ADVERTENCIA

#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Algunas aplicaciones de los aditamentos pueden provocar el ingreso de escombros que vuelan u objetos por las aberturas del frente, superior o posterior de la cabina. Instale el kit para aplicaciones especiales para ofrecer una protección adicional al operador en estas aplicaciones.

W-2737-0508

Figura 4



El kit para aplicaciones especiales está diseñado para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina. El kit incluye una puerta delantera de policarbonato de 12,7 mm (0.5 pulgadas) de espesor y una ventana posterior de policarbonato **[Figura 4]**.

La ventana superior de policarbonato (artículo estándar) debe estar instalada para las aplicaciones especiales para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina.

Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

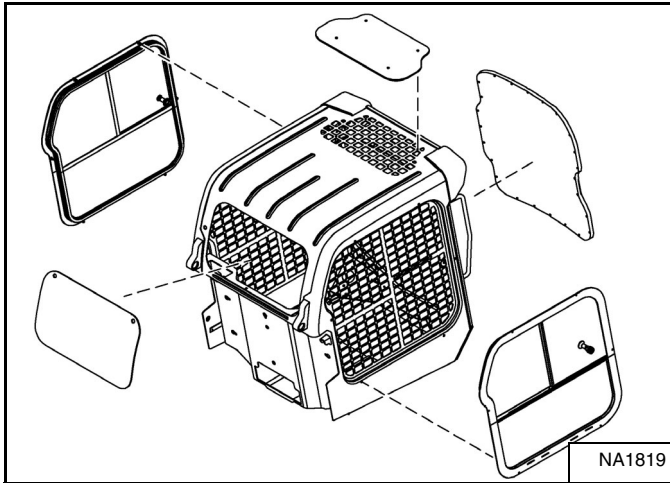
### Inspección y mantenimiento del kit para aplicaciones especiales

- Inspeccione la presencia de grietas o daños. Repóngala, 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 use limpiadores abrasivos o altamente alcalinos.
- No limpie con palas o raspadores metálicos.

## SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS (CONT.)

### Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales

Figura 5



Se debe usar como parte del kit para aplicaciones de elementos forestales para prevenir el ingreso de escombros y objetos que vuelan al cargador. El kit incluye una puerta delantera de policarbonato, ventanas laterales y ventana posterior de policarbonato laminados de 19,1 mm (0.75 pulgadas) de espesor **[Figura 5]**.

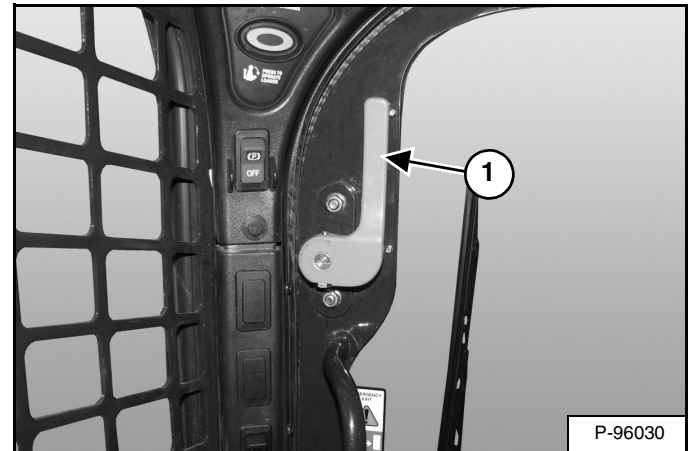
La ventana superior de policarbonato (artículo estándar) debe estar instalada como parte del kit para aplicaciones forestales para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina.

### Inspección y mantenimiento del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales

- Inspeccione la presencia de grietas o daños. Repóngala, si es del caso.
- Solicite la parte número 7171104 si el marco de la puerta está dañado y necesita ser cambiado.
- Solicite el kit parte número 7193293 si la puerta de policarbonato está dañada y necesita ser cambiada.
- 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 use limpiadores abrasivos o altamente alcalinos.
- No limpie con palas o raspadores metálicos.

### *Puerta de emergencia de elementos forestales*

Figura 6



- Inspeccione si ambas palancas de salida de emergencia (ítem 1) **[Figura 6]**, acoplamientos y herraje tienen partes sueltas o dañadas.
- Repare o reponga, si es del caso.

## **RECURSOS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	11
Antes de operar el cargador .....	11
La operación segura es responsabilidad del operador .....	12
Una operación segura necesita a un operador calificado .....	12
Evite el polvo de sílice .....	13
PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....	13
Mantenimiento .....	13
Operación .....	13
Eléctrico .....	13
Sistema hidráulico .....	14
Abastecimiento de combustible .....	14
Encendido .....	14
Escape del silenciador del sistema parachispas .....	14
Soldar y esmerilar .....	14
Extinguidores de incendios .....	14
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN .....	15
CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	16
Calcomanías de seguridad solo pictóricas .....	18

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### Antes de operar el cargador

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 usarse en espacios bien ventilados.

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

Las siguientes publicaciones y materiales de capacitación brindan información acerca del uso correcto y el mantenimiento de las máquinas y aditamentos Bobcat:

- El reporte de entrega se usa para verificar que el nuevo propietario recibió las instrucciones requeridas y que las máquinas y aditamentos están en condiciones de operación seguras.
- El Manual de operación y mantenimiento, entregado con la máquina o aditamento, ofrece información y procedimientos de mantenimiento y servicio rutinarios. Es una parte de la máquina y puede almacenarse al interior del recipiente suministrado en la máquina. Los Manuales de operación y mantenimiento de repuesto pueden ser pedidos a su distribuidor Bobcat.
- La máquina tiene calcomanías con instrucciones de seguridad y cuidado de su máquina o aditamento Bobcat. Dichas calcomanías y sus ubicaciones aparecen en el Manual de operación y mantenimiento. Las calcomanías de repuesto se pueden adquirir donde su distribuidor 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 donde su distribuidor en inglés o en muchos otros idiomas. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener más información 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 distribuidor Bobcat. Dicho curso pretende ofrecer normas y prácticas para la operación correcta del cargador Bobcat. y está disponible en inglés y en español.
- Hay cursos de capacitación de mantenimiento seguro donde su distribuidor Bobcat. Estos cursos brindan información acerca de los procedimientos de mantenimientos seguros y correctos.
- Consulte la página de PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN en este manual o a su distribuidor Bobcat acerca de los Manuales de servicio y de repuestos, material impreso, videos, o cursos de capacitación disponibles. Visite también los sitios web de Bobcat: **Bobcat.com/training** o **Bobcat.com**

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

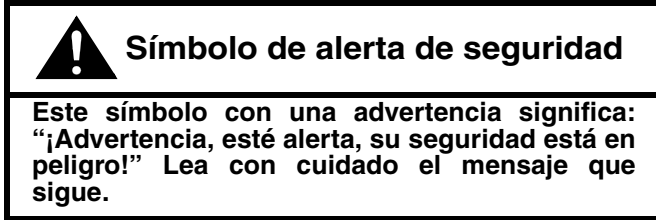


**Antes de excavar, llame al  
811 (solo en EE. UU.)  
1-888-258-0808 (EE. UU. y Canadá)**

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

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

La operación segura es responsabilidad del operador



**Símbolo de alerta de seguridad**

Este símbolo con una advertencia significa: “¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en peligro!” Lea con cuidado el mensaje que sigue.



El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación previa pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2001-1285



Este aviso presenta los procedimientos que se deben seguir para evitar dañar la máquina.

I-2019-0284



La palabra de señal PELIGRO adherida a la máquina y en los manuales indica una situación peligrosa 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 y aditamento Bobcat deben estar en buenas condiciones de operación antes de usarse.

Revise todos los artículos 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, normas 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 normas y reglamentos de su localidad. Las normas 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 de la operación misma*

- La capacitación del operador debe consistir en demostraciones e instrucciones verbales. Esta capacitación debe ser impartida por su distribuidor Bobcat antes de entregar el producto.
- El operador principiante debe comenzar en un área libre de espectadores y debe usar todos los controles hasta que pueda operar la máquina y aditamento 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 distribuidor 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 distribuidor Bobcat. Estos cursos brindan información acerca de los procedimientos de mantenimientos seguros y correctos.

*Conocer las condiciones del sitio de trabajo*

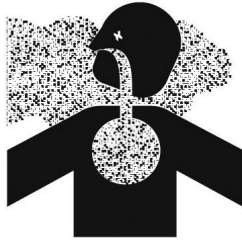
- Conozca el peso de los materiales que maneja. Evite exceder la Capacidad de Operación Nominal (R.O.C.) de la máquina. Los materiales muy densos serán más pesados que el mismo volumen de los materiales menos densos. Reduzca el tamaño de la carga si maneja materiales densos.
- El operador debe conocer 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 NUMERO 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 con su distribuidor acerca de los equipos de seguridad Bobcat para su modelo.

SI SSL-1016



## 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. Use 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 aditamentos tienen varios componentes expuestos a altas temperaturas durante condiciones de operación normales. La fuente principal de las temperaturas altas es el motor y el sistema de escape. El sistema eléctrico puede ser una fuente de arcos o chispas si está dañado o mal mantenido.

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 refrigeración 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 refrigerantes son inflamables. Los líquidos inflamables que se fugan o derraman en superficies calientes o en componentes eléctricos pueden provocar un incendio.

### Operación

No use 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 que todo el cableado eléctrico y conexiones no estén dañados. Mantenga los bornes de la batería limpios y apretados. Repare o reponga las piezas dañadas o cables que estén flojos o raídos.

El gas de la batería puede explotar y provocar lesiones graves. Para conectar la batería y realizar arranques en puentes, ejecute el procedimiento que aparece en el Manual de operación y mantenimiento. No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Mantenga las llamas abiertas o chispas alejadas de las baterías. No fume en el área que carga las baterías.

SI SSL-1016

## PREVENCIÓN DE INCENDIOS (CONT.)

### Sistema hidráulico

Revise la presencia de daños y fugas en los tubos del sistema hidráulico, en las mangueras y en los accesorios hidráulicos. Nunca use llamas abiertas o la piel descubierta para revisar la presencia de fugas. Los tubos y mangueras hidráulicas deben ser adecuadamente colocados, tener suficiente apoyo y mordazas que los aseguren. Ajuste o sustituya las partes que tengan fugas.

Limpie siempre los derrames de líquidos. No use gasolina o combustible diésel para limpiar las partes sino solventes no inflamables comerciales.

### 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.

El Diésel de Ultra Baja Cantidad de Sulfuro (ULSD) representa un peligro de encendido estático mayor que las formulaciones de diésel anteriores que tiene un mayor contenido de Sulfuro. Evite fatalidades o lesiones graves por incendio o explosión. Comuníquese con su proveedor de combustible o sistema de combustible para verificar que el sistema de entrega cumple con los estándares de abastecimiento de combustible, particularmente las prácticas de puesta a tierra y unión.

### Encendido

No use éter o fluidos de arranque en el motor ya que dispone de bujías precalentadoras o calentador de aire de admisión. Estos líquidos de arranque pueden provocar explosiones y lesionar al operador o los transeúntes.

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 escape del 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.

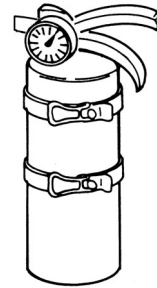
### Soldar y esmerilar

Antes de soldar, limpie siempre la máquina y aditamento, desconecte la batería de los controladores electrónicos Bobcat. Cubra las mangueras de caucho, batería y todas las demás partes inflamables. Mantenga un extinguidor de incendios cerca de la máquina mientras realice la soldadura.

Mantenga el área bien ventilada al esmerilar o soldar las partes pintadas. Use una máscara antipolvo cuando esmerile las partes pintadas ya que puede producir polvo o gas tóxico.

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.

### Extinguidores de incendios

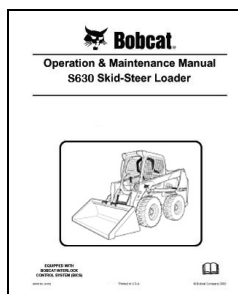


Conozca la ubicación y uso de los extinguidores de incendios y los botiquines de primeros auxilios. Inspeccione el extinguidor y dé servicio a él con regularidad. Acate las recomendaciones que aparecen en la placa de instrucciones.

SI SSL-1016

## PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

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



### MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

6987159esAR

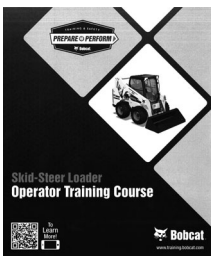
Instrucciones completas acerca de la operación adecuada y el mantenimiento de rutina de su cargador Bobcat.



### MANUAL DE SEGURIDAD

6556500 (en inglés y en español)

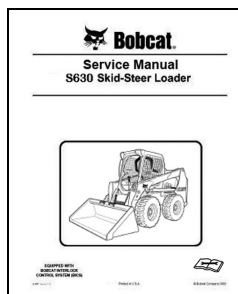
Suministra procedimientos de seguridad básicos y advertencias para su cargador Bobcat.



### CURSO DE CAPACITACIÓN PARA EL OPERADOR DEL CARGADOR DE DIRECCIÓN DESLIZANTE

7249275 (en inglés)  
7249278 (en español)

Presenta al operador la información básica, paso a paso, acerca de la operación del cargador de dirección deslizante.

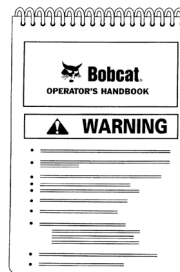


### MANUAL DE SERVICIO

6987160enUS

Instrucciones completas de mantenimiento para su cargador Bobcat.

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



### MANUAL DEL OPERADOR

6987174esAR

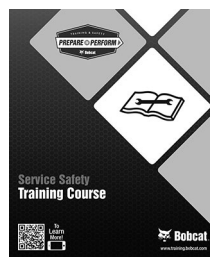
Ofrece instrucciones de operación básicas y advertencias de seguridad.



### DVD DE SEGURIDAD PARA OPERADORES

6904762 (en inglés y en español)

El DVD ofrece instrucciones básicas de seguridad para muchos productos Bobcat incluyendo cargadores.



### CURSO DE CAPACITACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO SEGURO

7297250

Presenta a los técnicos de mantenimiento información básica, paso a paso, de los adecuados procedimientos de mantenimiento y reparación.



### VIDEO DE SEGURIDAD DEL CARGADOR

(Se requiere un dispositivo móvil con código de respuesta rápida)

Escanee el código arriba para ver el video de seguridad del cargador o véalo en [Bobcat.com/training](http://Bobcat.com/training)

## CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al cargador. Reponga aquellas que están dañadas y asegúrese de colocarlas en el lugar adecuado. Dichas calcomanías se pueden obtener donde su distribuidor Bobcat.

**7167994**

**Estándar y ACS 7168140**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

**SJC 7168144**

**SJC 7168023**

**SJC 7168024**

**SJC 7168142**

**Estándar y ACS 7168138**

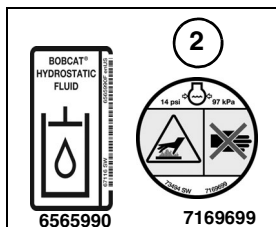
**7177742**

**6987174esAR**

**Estándar y ACS 7168136**

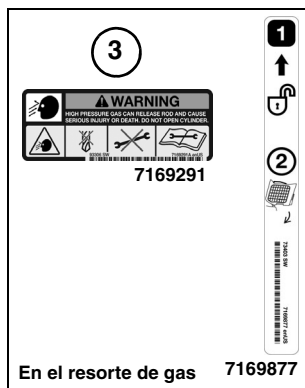
## CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al cargador. Reponga aquellas que están dañadas y asegúrese de colocarlas en el lugar adecuado. Dichas calcomanías se pueden obtener donde su distribuidor Bobcat.

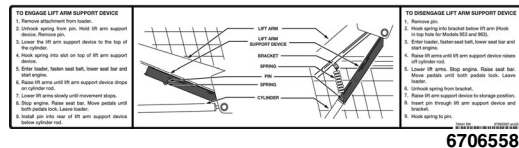


DO NOT Add Ethylene Glycol Coolant  
COOLANT SYSTEM PROTECTED  
TO -34°F (-37°C) WITH  
BOBCAT-PO COOLANT  
(Propylene Glycol)  
Check Condition With Refractometer  
See Operation and Maintenance Manual  
6708929

Debajo de la rejilla trasera



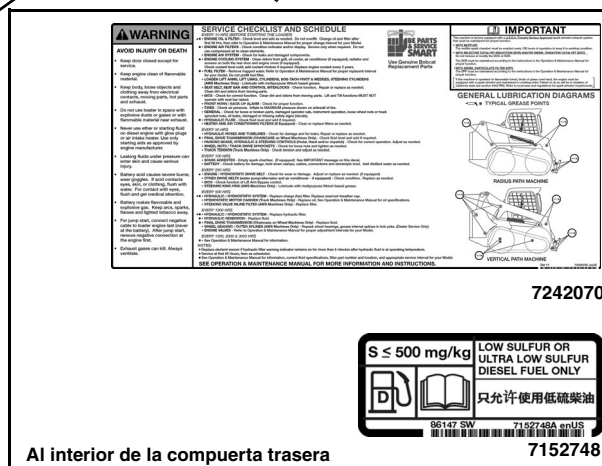
En el resorte de gas



Debajo de la cabina



6727595



Al interior de la compuerta trasera

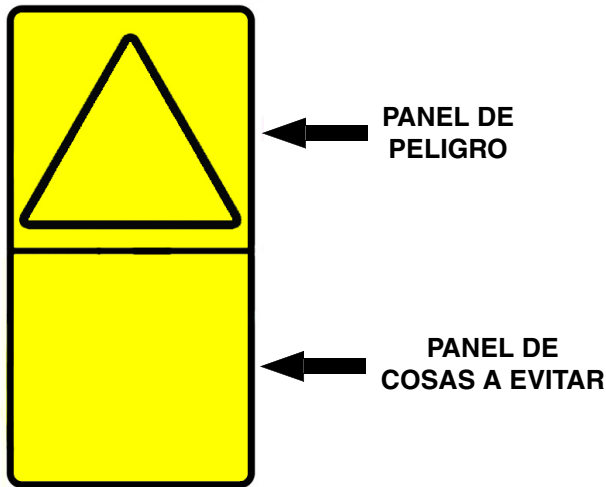
NA1028

## CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

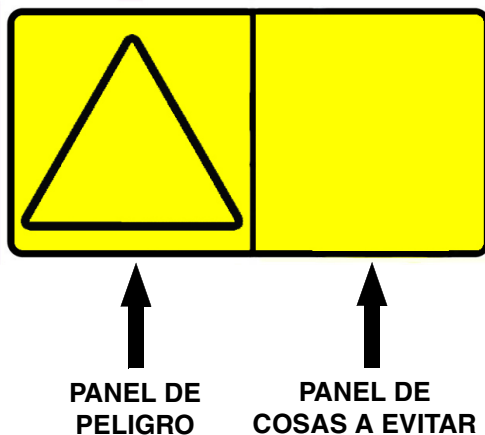
### Calcomanías de seguridad solo pictóricas

Los avisos de seguridad se usan para alertar al operador del equipo o a la persona que realiza el mantenimiento acerca de los peligros que se pueden encontrar al usar y dar servicio al equipo. La ubicación y descripción de los avisos de seguridad se detallan en esta sección. Por favor familiarícese con todos los avisos de seguridad adheridos a la máquina y aditamento.

#### Configuración vertical



#### Configuración horizontal



El formato consiste de paneles de peligro y de cosas a evitar:

Los paneles de peligro describen un peligro potencial encerrado en un triángulo de alerta de seguridad.

Los paneles de cosas a evitar requieren evitar los peligros.

Un aviso de seguridad puede contener más de un panel de peligro y más de un panel de cosas a evitar.

**NOTA:** Ver la enumeración en **CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA** en la página 16 y **CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)** en la página 17 para conocer la ubicación de la calcomanía solo pictórica correspondiente.

### 1. Velocidad de rango alto (7184346)

Este aviso de seguridad está ubicado en la cabina del operador de los cargadores equipados con un cinturón de seguridad con una restricción de 3 puntos.



**GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

Abroche el cinturón de seguridad de hombro para tener una restricción adicional cuando opere la máquina a altas velocidades.

W-2754-0908

### 2. Líquido presurizado caliente (7169699)

Este aviso de seguridad está ubicado en la tapa del tanque del refrigerante del motor.



**EL LÍQUIDO PRESURIZADO CALIENTE PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS GRAVES**

- **Nunca abrir caliente.**
- **ABRIR LENTAMENTE.**

W-2755-0908



## CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

### Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

#### 3. Gas a alta presión (7169291)

Este aviso de seguridad está ubicado en los componentes del resorte de gas que apoyan a la cabina y también en la puerta delantera opcional.



**EL GAS A ALTA PRESIÓN PUEDE LIBERAR LA  
VARILLA Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O  
FATALIDADES**

- No abra el cilindro.
- Ver más instrucciones en el Manual de Servicio.

W-2756-0908

#### 4. Aplastamiento del brazo de elevación (7170355)

Este aviso de seguridad está ubicado en ciertas mangueras o líneas de tuberías al interior del bastidor del cargador, debajo de la cabina del operador.



**EVITE FATALIDADES**

- Desconectar las líneas hidráulicas puede provocar que los brazos de elevación o aditamento se caigan.
- Use siempre un soporte del brazo de elevación aprobado cuando el brazo sea elevado.

D-1008-0409

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

INTENCIÓN DE USO .....	24
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS .....	25
Generalidades .....	25
Panel izquierdo (modelos anteriores) .....	26
Panel izquierdo (modelos posteriores) .....	28
Pantalla .....	30
Panel derecho (panel estándar con llave) .....	31
Panel derecho (panel de encendido de botón) .....	32
Panel derecho (panel de instrumentos de lujo) .....	33
Panel de interruptores izquierdo .....	35
Panel de interruptores derecho .....	35
Panel inferior al lado izquierdo .....	36
Panel inferior al lado derecho .....	36
Radio .....	37
Cámara de visión trasera .....	39
IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES .....	41
Controles estándar .....	41
Sistema de Control Avanzado (ACS) .....	42
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) .....	43
CABINA DEL OPERADOR .....	44
Descripción .....	44
Ventanas laterales .....	44
Operación de la puerta .....	44
Limpiaparabrisas delantero .....	45
Lámpara de la cabina .....	45
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO .....	46
Operación .....	46
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR) .....	47
Operación .....	47
CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN .....	48
Operación .....	48
FRENO DE PARQUEO .....	48
Operación .....	48
ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN .....	49
Operación .....	49
CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR .....	49
Operación .....	49

SALIDAS DE EMERGENCIA .....	50
Identificación de la ventana posterior .....	50
Desinstalación de la ventana posterior (cerrojos) .....	50
Desinstalación de la ventana posterior (cuerda de caucho) .....	50
Acceso externo (ventana posterior con cerrojos) .....	51
Acceso externo (ventana posterior con cuerda de caucho) .....	51
Puerta delantera .....	51
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO .....	53
Descripción .....	53
Operación .....	53
CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR .....	54
Configuraciones de controles disponibles .....	54
Operación (estándar y ACS) .....	54
Operación (SJC) en patrón de control 'ISO' .....	55
Operación (SJC) en patrón de control 'H' .....	56
CÓMO DETENER EL CARGADOR .....	56
Cómo usar las palancas de control o joysticks .....	56
CONTROL DE DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES .....	57
Descripción .....	57
Operación (estándar y ACS) (si está equipado) .....	57
Operación (SJC) (si está equipado) .....	57
ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD .....	58
Operación .....	58
Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica .....	59
SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN .....	60
Descripción .....	60
Operación .....	60
COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN .....	62
Descripción .....	62
Operación .....	62
COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN .....	64
Descripción .....	64
Operación .....	64
Operación (ACS) .....	65
Operación (SJC) .....	66

CONTROLES HIDRÁULICOS .....	67
Descripción .....	67
Controles estándar (también ACS en modalidad de PEDAL) .....	67
Sistema de Control Avanzado (ACS) en modalidad de control MANUAL .....	68
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'ISO' .....	68
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'H' .....	69
Posicionamiento hidráulico del cucharón .....	69
Control de viaje automático .....	70
Ventilador inverso .....	71
Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS .....	72
Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) .....	73
Operación de los hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE INVERTIDO) .....	73
Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS .....	74
Operación de hidráulicos de caudal alto .....	75
Acoples rápidos .....	76
Solución de problemas de los acoples rápidos .....	76
Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento) .....	77
DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD) .....	78
Descripción .....	78
INSPECCIÓN DIARIA .....	79
Inspección y mantenimiento diario .....	79
PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR .....	81
Cómo ingresar al cargador .....	81
Ubicación del Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador .....	81
Cómo ajustar el asiento .....	82
Cómo ajustar la posición del joystick .....	85
Cómo graduar el cinturón de seguridad .....	86
Barra del asiento .....	86
CÓMO ENCENDER EL MOTOR .....	87
Panel estándar con llave .....	87
Panel de encendido de botón .....	89
Panel de instrumentos de lujo .....	91
Cómo encender el motor en temperaturas frías .....	93
Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático .....	93
MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES .....	94
Panel izquierdo .....	94
Advertencia y parada .....	94
CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR .....	95
Procedimiento .....	95

CONTRAPESOS .....	96
Descripción .....	96
Efecto en el cargador y la operación del cargador .....	96
Cuándo considerar usar contrapesos .....	96
Cuándo considerar retirar contrapesos .....	96
Accesorios que afectan el peso de la máquina .....	96
ADITAMENTOS .....	97
Cómo elegir el cucharón adecuado .....	97
Horquillas montacargas .....	97
Instalación y desinstalación del aditamento (Bob-Tach con palancas manuales) .....	98
Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) .....	100
PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN .....	105
Cómo inspeccionar el área de trabajo .....	105
Instrucciones de operación básicas .....	105
Cómo conducir en vías públicas .....	105
Operación con un cucharón lleno .....	106
Operación con un cucharón vacío .....	106
REMOLQUE DEL CARGADOR .....	107
Procedimiento .....	107
ELEVACIÓN DEL CARGADOR .....	107
Elevador de 1 punta .....	107
Elevador de 4 puntas .....	108
CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE .....	109
Cómo cargar y descargar .....	109
Cómo sujetar .....	109

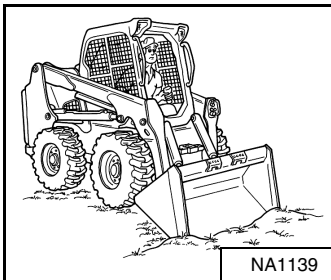
## INTENCIÓN DE USO

Esta máquina se clasifica como un cargador de dirección deslizante según la norma ISO 6165, y tiene ruedas u orugas, con un cucharón generalmente montado al frente para sus funciones principales de excavar, mover, nivelar, levantar, transportar y cargar materiales, tales como tierra, gravilla o rocas trituradas.

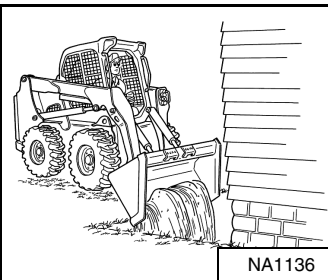
Los aditamentos Bobcat adicionales aprobados permiten que la máquina realice tareas aparte de las descritas en los Manuales de operación y mantenimiento del aditamento.

Ejemplos de la intención de uso incluyen:

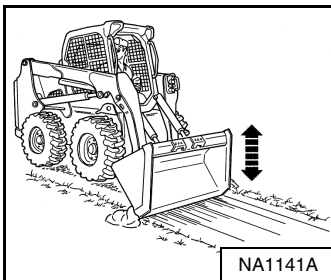
***Cómo excavar***



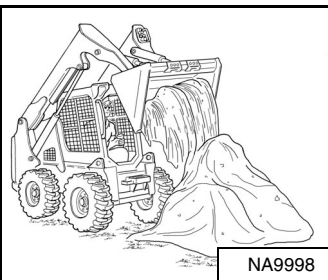
***Cómo rellenar***



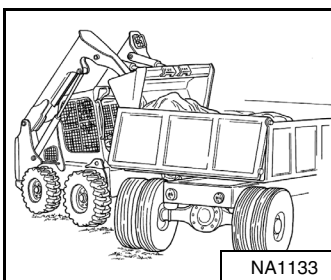
***Cómo nivelar***



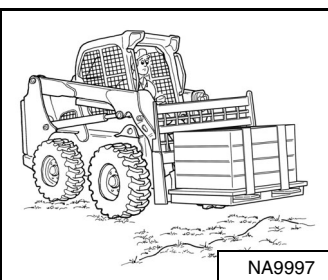
***Cómo apilar material***



***Cómo cargar material***



***Cómo mover cargas en estibas***



## 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 fatalidades.

W-2056-1112



## ADVERTENCIA

Nunca 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 fatalidades.

W-2057-0694

## IMPORTANTE

Nunca avance cuando el control hidráulico del brazo de elevación está en posición flotante.

I-2005-1285



## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS

### Generalidades

Figura 7



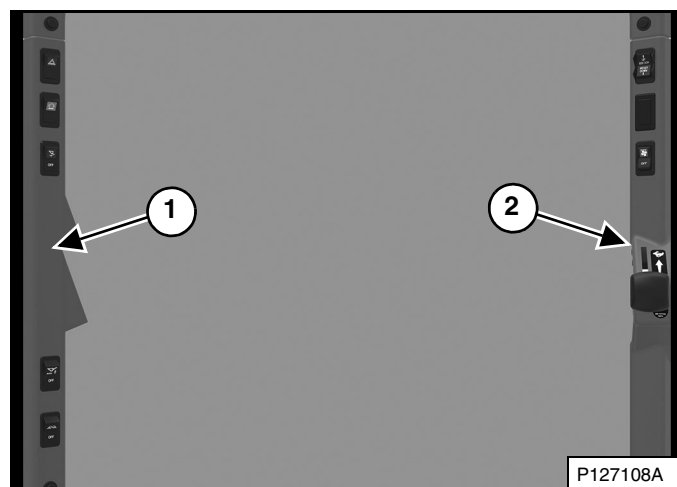
El panel izquierdo **[Figura 7]** es descrito con más detalle. (Ver Panel izquierdo (modelos anteriores) en la página 26). o (Ver Panel izquierdo (modelos posteriores) en la página 28).

Figura 8



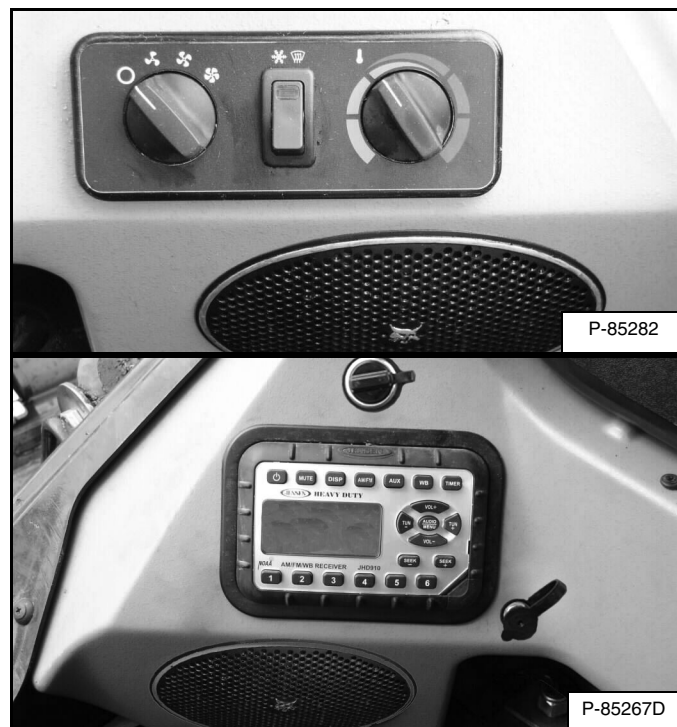
El panel derecho **[Figura 8]** se describe con mayor detalle en la (Ver Panel derecho (panel estándar con llave) en la página 31)., (Ver Panel derecho (panel de encendido de botón) en la página 32). o (Ver Panel derecho (panel de instrumentos de lujo) en la página 33).

Figura 9



Los paneles de interruptores izquierdo (ítem 1) y derecho (ítem 2) **[Figura 9]** son descritos con más detalle. (Ver Panel de interruptores izquierdo en la página 35). y (Ver Panel de interruptores derecho en la página 35).

Figura 10

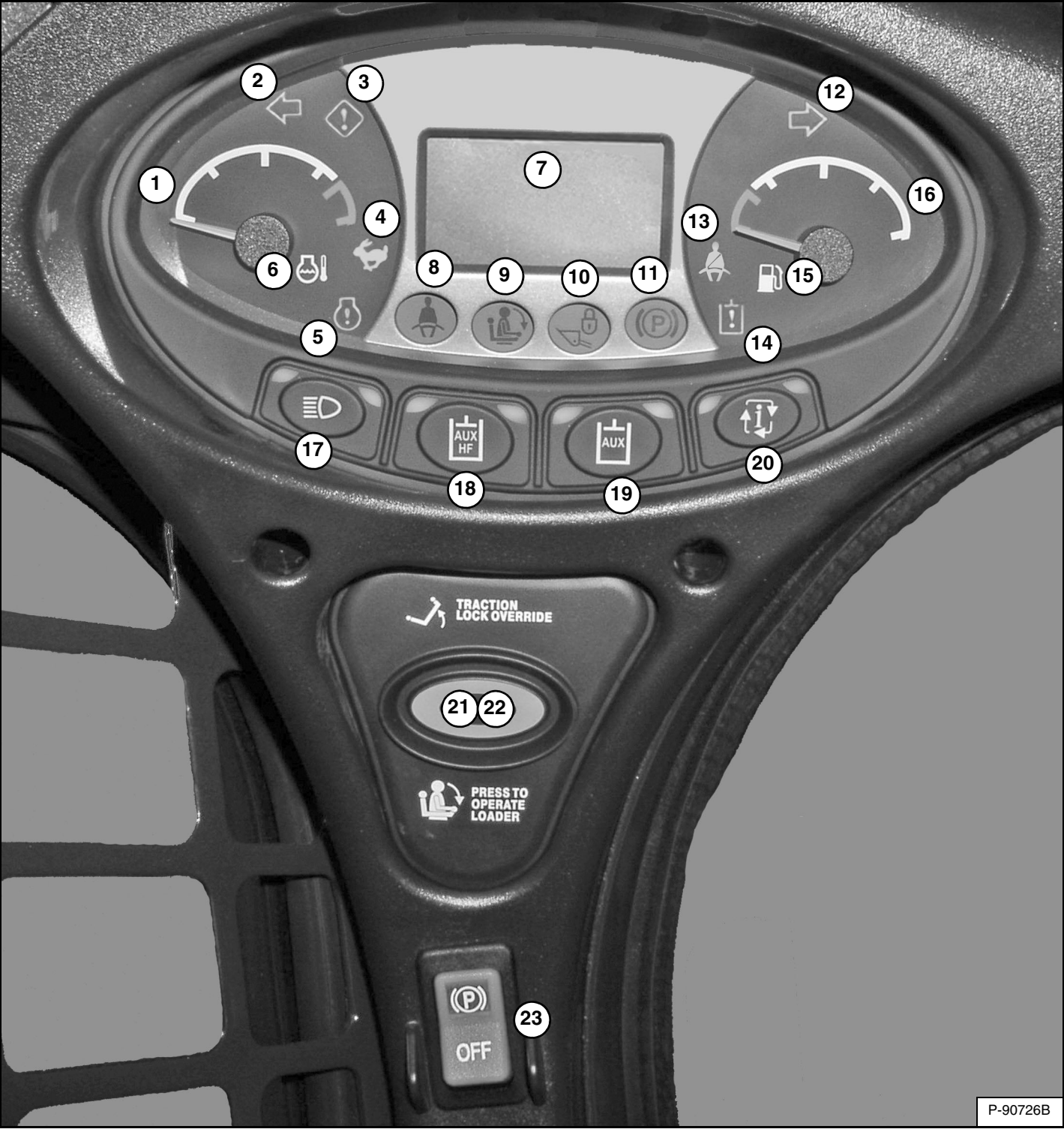


Los paneles inferiores izquierdo y derecho **[Figura 10]** son descritos con más detalle. (Ver Panel inferior al lado izquierdo en la página 36). y (Ver Panel inferior al lado derecho en la página 36).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel izquierdo (modelos anteriores)

Figura 11



El panel de instrumentos izquierdo [Figura 11] es igual en las máquinas equipadas con panel estándar con llave, panel de encendido de botón 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 (modelos anteriores) (cont.)

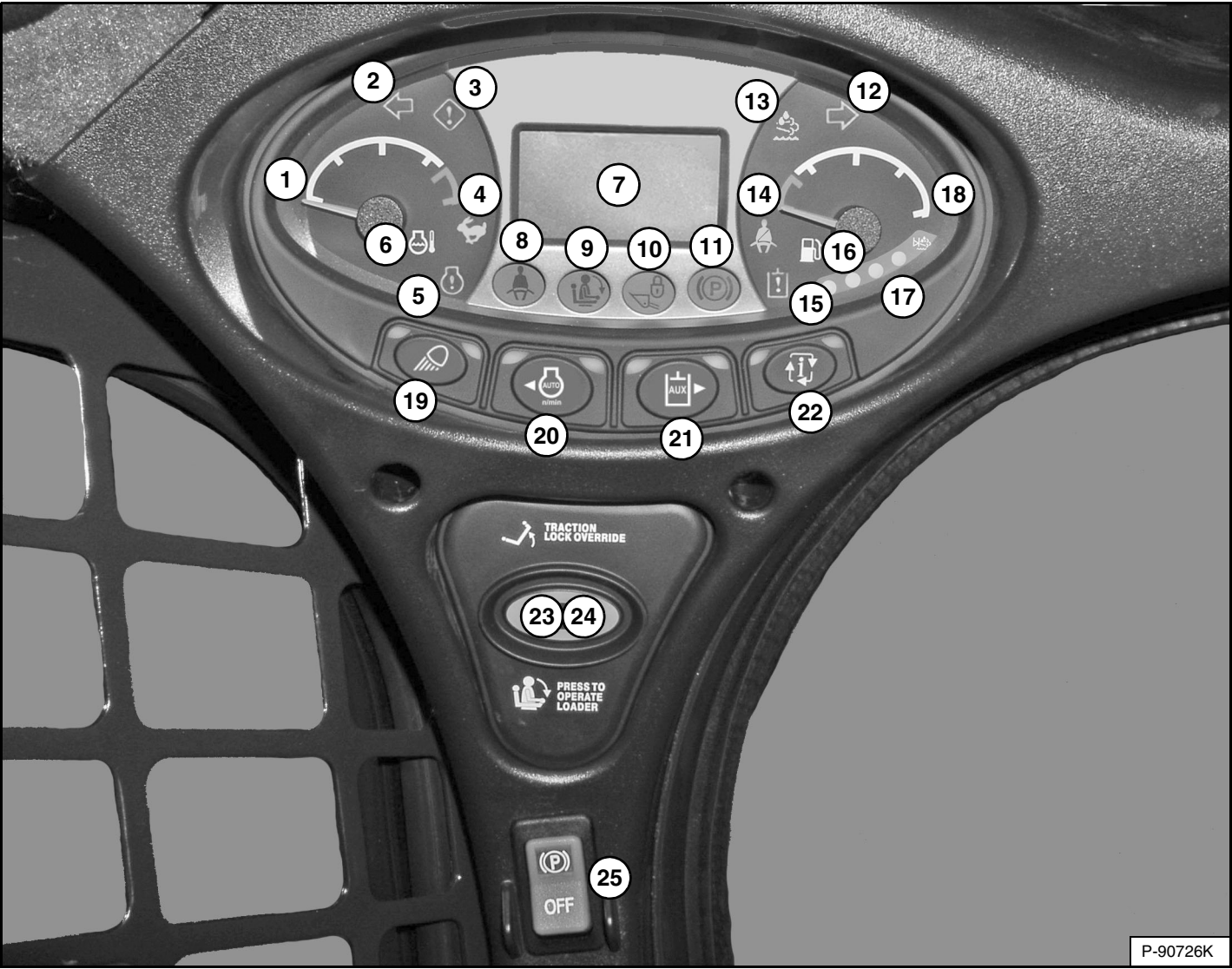
REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	MEDIDOR DE TEMPERATURA DE MOTOR	Muestra la temperatura del refrigerante de motor.
2	DIRECCIONAL IZQUIERDA (opción)	Indica que las direccionales para girar hacia la izquierda están encendidas.
3	ADVERTENCIA GENERAL	Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la máquina. (Ver Códigos de diagnóstico*).
4	DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES (opción)	Selección de rango alto.
5	MAL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	Mal funcionamiento o falla del motor. (Ver Códigos de diagnóstico*).
6	TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR	Alta temperatura del refrigerante del motor o error del sensor.
7	PANTALLA	Muestra información. (Ver Pantalla en este manual).
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	MEDIDOR 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 izquierda 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). 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 hidráulicos auxiliares de CAUDAL ALTO (La luz verde izquierda se enciende). Oprima por segunda vez para desactivarla.
19	HIDRÁULICOS AUXILIARES	Oprima una vez para activar el sistema hidráulico auxiliar. (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 al máquina)</li> <li>• rpm del motor</li> <li>• Voltaje de la batería</li> <li>• Reloj de mantenimiento (oprime y sostenga por 7 segundos cuando aparezca resetear el reloj de mantenimiento)</li> <li>• Códigos de diagnóstico*</li> </ul>
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 usar las palancas de dirección o joysticks para mover el cargador hacia adelante o atrás cuando se usa la retroexcavadora. (Consulte ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN en este manual). Oprima por segunda vez para bloquear los frenos.
22	BOTÓN "PRESS TO OPERATE LOADER"	Oprima para activar el 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 el menú de ajuste de la sensibilidad de la transmisión y compensación de deriva de la dirección (Ver SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN y COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN, en este manual).
23	FRENO DE PARQUEO (estándar en todos los cargadores)	Oprima el extremo superior para activar el freno de parqueo. Oprima el extremo inferior para desactivarlo. (Consulte el FRENO DE PARQUEO en este manual).

\* Ver CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS para la descripción de los códigos de diagnóstico. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página 185).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel izquierdo (modelos posteriores)

Figura 12



El panel izquierdo [Figura 12] es igual en todas las máquinas independientemente de las opciones y accesorios.

REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	MEDIDOR DE TEMPERATURA DE MOTOR	Muestra la temperatura del refrigerante de motor.
2	DIRECCIONAL IZQUIERDA (opción)	Indica que las direccionales para girar hacia la izquierda están encendidas.
3	ADVERTENCIA GENERAL	Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la máquina. (Ver Códigos de diagnóstico*).
4	DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES (opción)	Selección de rango alto.
5	MAL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR	Mal funcionamiento o falla del motor. (Ver Códigos de diagnóstico*).
6	TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR	Alta temperatura del refrigerante del motor o error del sensor.
7	PANTALLA	Muestra información. (Ver Pantalla en este manual).
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.

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

### Panel izquierdo (modelos posteriores) (cont.)

REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
12	DIRECCIONAL DERECHA (opción)	Indica que las direccionales para girar hacia la derecha están encendidas.
13	FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF) / FLUIDO DE ESCAPE DIÉSEL (DEF)	No se usa.
14	CINTURÓN DE HOMBRO (opción)	Instruye al operador abrocharse el cinturón de seguridad cuando opera a rango alto. Permanece encendido mientras está en rango alto.
15	MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO	Mal funcionamiento o falla del sistema hidráulico. (Ver Códigos de diagnóstico*).
16	COMBUSTIBLE	Nivel de combustible bajo o error del sensor.
17	NIVEL DEL LÍQUIDO DE ESCAPE DE DIÉSEL (DEF)	No se usa.
18	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	Muestra la cantidad de combustible en el tanque.
19	LUCES	Oprima una vez para activar las luces de trabajo DELANTERAS y las luces de cola TRASERAS. (Los LED verdes izquierdos se encienden). Oprima por segunda vez para agregar las luces de trabajo TRASERAS. (Los LED verdes izquierdo y derecho se encienden). Oprima por tercera vez para apagar todas las luces. (Los LED verdes izquierdo y derecho se apagan).
		Oprima y sostenga por 5 segundos para ver la versión del software en la pantalla.
20	RALENTÍ (EN VACÍO) AUTOMÁTICO	No se usa.
		Mueva el cursor al lado izquierdo de la PANTALLA cuando use ciertos botones de INFORMACIÓN en el menú.
21	HIDRÁULICOS AUXILIARES sin opción de caudal alto	Oprima una vez para activar el sistema hidráulico auxiliar. (Los LED verdes izquierdos se encienden). Oprima por segunda vez para desactivar.
	HIDRÁULICOS AUXILIARES con opción de caudal alto	Oprima una vez para activar el sistema hidráulico auxiliar. (Los LED verdes izquierdos se encienden). Oprima por segunda vez para activar los hidráulicos auxiliares de CAUDAL ALTO. (Los LED verdes izquierdo y derecho se encienden). Oprima por tercera vez para desactivar los hidráulicos auxiliares. (Los LED verdes izquierdo y derecho se apagan).
		Mueva el cursor al lado derecho de la PANTALLA cuando use ciertos botones de INFORMACIÓN en el menú.
22	INFORMACIÓN	Se desplaza por (después de cada vez que oprime el botón): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horómetro (al encender la máquina)</li> <li>• Rpm del motor</li> <li>• Voltaje de la batería</li> <li>• Menú de sensibilidad de la transmisión</li> <li>• Menú de compensación de cambio de la dirección</li> <li>• Reloj de mantenimiento (oprime y sostenga por 7 segundos cuando aparece para resetear el reloj de mantenimiento)</li> <li>• Códigos de diagnóstico*</li> </ul>
23	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 usar las palancas de dirección o joysticks para mover el cargador hacia adelante o atrás cuando se usa la retroexcavadora. (Consulte ANULADOR DE BLOQUEO DE LA TRACCIÓN en este manual). Oprima por segunda vez para bloquear los frenos.
24	BOTÓN "PRESS TO OPERATE LOADER"	Oprima para activar el BICSM <sup>®</sup> cuando la barra del asiento está abajo y el operador está sentado en posición de operación. El botón se enciende.
25	FRENO DE PARQUEO (estándar en todos los cargadores)	Oprima el extremo superior para activar el freno de parqueo. Oprima el extremo inferior para desactivarlo. (Consulte el FRENO DE PARQUEO en este manual).

\* Este manual tiene una tabla con las descripciones de los Códigos de diagnóstico. (Ver CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO en la página 185).

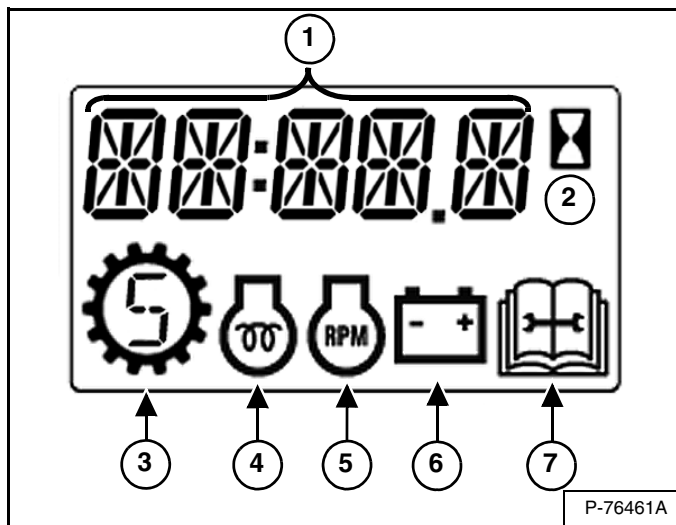
## IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

### Pantalla

La pantalla puede mostrar la 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.
- Ajuste de la sensibilidad de la transmisión.

**Figura 13**



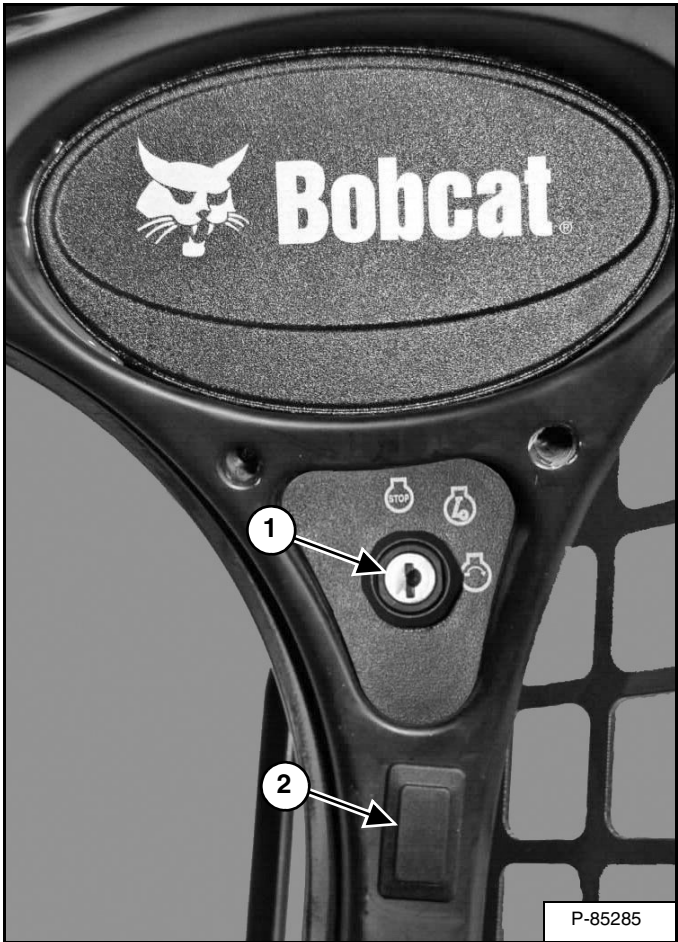
La pantalla se muestra en la [Figura 13]. La pantalla de datos muestra las horas de operación al encender el motor.

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

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel estándar con llave)

Figura 14



Esta máquina puede disponer de un panel estándar con llave [Figura 14].

Este panel tiene un interruptor de llave (ítem 1) [Figura 14] que se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

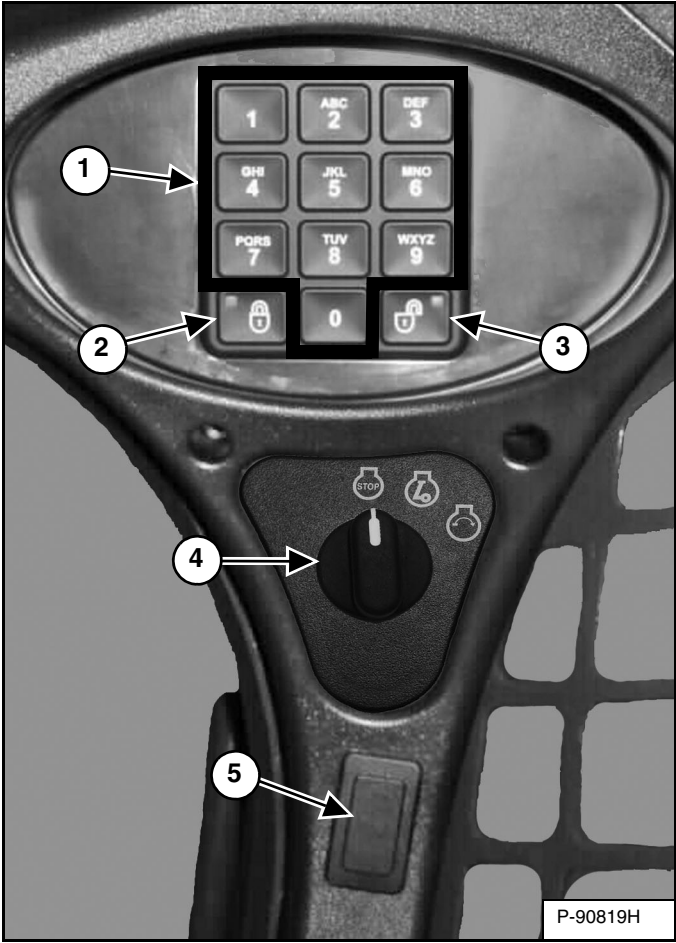
La ubicación del interruptor (ítem 2) [Figura 14] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
	CONTROLES DE SELECCIÓN DE MANDO TIPO JOYSTICK (SJC) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.
	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel de encendido de botón)

Figura 15

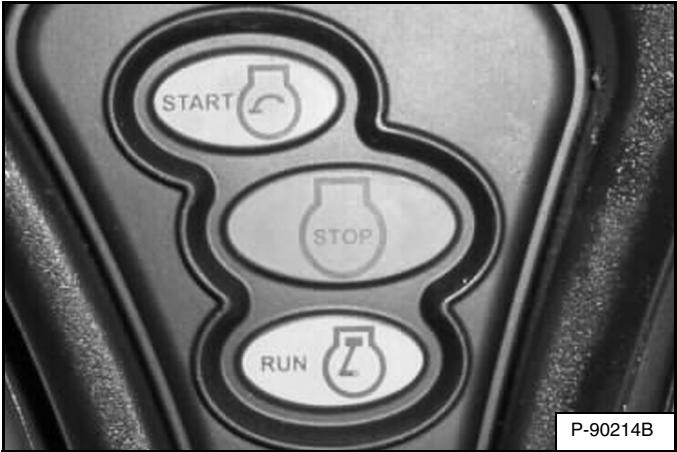


- Teclado (teclas 1 a 0):** se usa para digitar un código numérico (clave) para poder encender el motor. Cada vez que oprima una tecla, aparece un asterisco en la pantalla del panel izquierdo.
- Tecla de BLOQUEO:** se usa para bloquear el teclado. La tecla de bloqueo muestra una luz roja que indica que se requiere una clave para encender el cargador. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 197).
- Tecla de DESBLOQUEO:** se usa para desbloquear el teclado. La tecla de desbloqueo muestra una luz verde para indicar que el cargador se puede encender sin una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 197).
- Interruptor de llave:** se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

La ubicación del interruptor (ítem 5) [Figura 15] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
	CONTROLES DE SELECCIÓN DE MANDO TIPO JOYSTICK (SJC) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.
	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

Figura 16



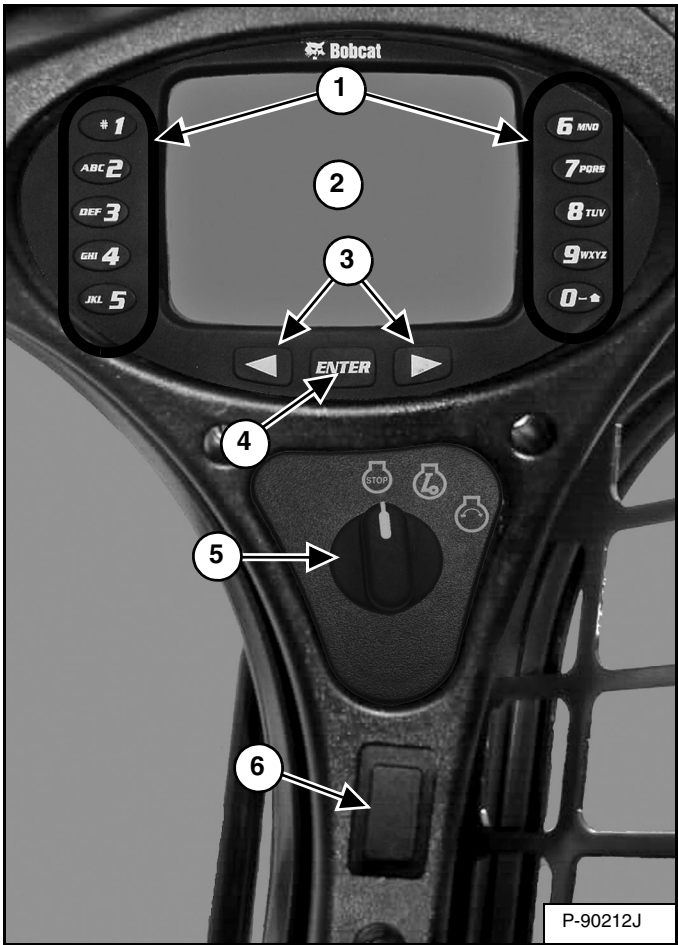
Los modelos anteriores usaban un conjunto de botones [Figura 16] en vez de un interruptor de llave.



IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel de instrumentos de lujo)

Figura 17



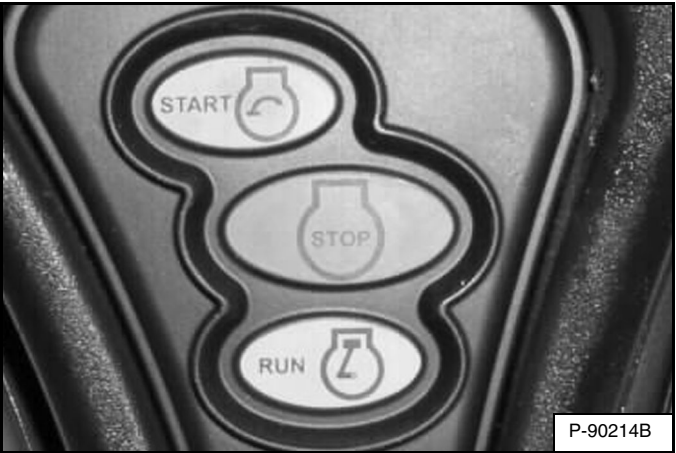
Esta máquina puede disponer de un panel de instrumentos de lujo [Figura 17].

1. **Teclado (1 a 0):** el teclado tiene dos funciones:
  - Ingresar un código numérico (clave) que permite encender el motor.
  - Ingresar un número según lo instruido para usar la pantalla.
2. **Pantalla:** la pantalla es donde aparecen todas las configuraciones, monitoreo y condiciones de error del sistema.
3. **Botones de desplazamiento:** se usan para desplazarse por la pantalla.
4. **Botón ENTER:** se usa para elegir lo que se desea en la pantalla.
5. **Interruptor de llave:** se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

La ubicación del interruptor (ítem 6) [Figura 17] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar controles manuales; y el inferior para seleccionar controles de pie.
	CONTROLES DE SELECCIÓN DE MANDO TIPO JOYSTICK (SJC) (opción)	Oprima el extremo superior para seleccionar el patrón de control 'ISO'; el extremo inferior para seleccionar el patrón de control 'H'.
	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

Figura 18



Los modelos anteriores usaban un conjunto de botones [Figura 18] en vez de un interruptor de llave.

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

### Panel a mano derecha (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Figura 19



Esta es la primera pantalla que verá en su cargador nuevo [Figura 19].

Al verla, podrá ingresar la clave y encender el motor o cambiar el idioma que aparece por defecto.

**NOTA:** Su cargador nuevo (con panel de instrumentos de lujo) tiene una clave de propietario suministrada por su distribuidor. 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 198). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

#### *Cómo cambiar el idioma de la pantalla:*

Oprima el botón de desplazamiento derecho o izquierdo para ver los idiomas. El idioma que elija será el idioma que se usará para ver el panel de instrumentos de lujo [Figura 19].

El idioma se puede cambiar en cualquier momento. (Ver CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL en la página 193).

#### *Cómo ingresar la contraseña o clave:*

Use los números en el teclado para ingresar la clave, y luego oprima el botón [ENTER]. Cada vez que ingrese un número, aparecerá un símbolo en la pantalla [Figura 19]. El botón de desplazamiento izquierdo se puede usar para retroceder si ingresó un número incorrecto.

Si ingresa la clave equivocada, aparece [INVALID PASSWORD TRY AGAIN] en la pantalla. Debe volver a ingresar la clave.

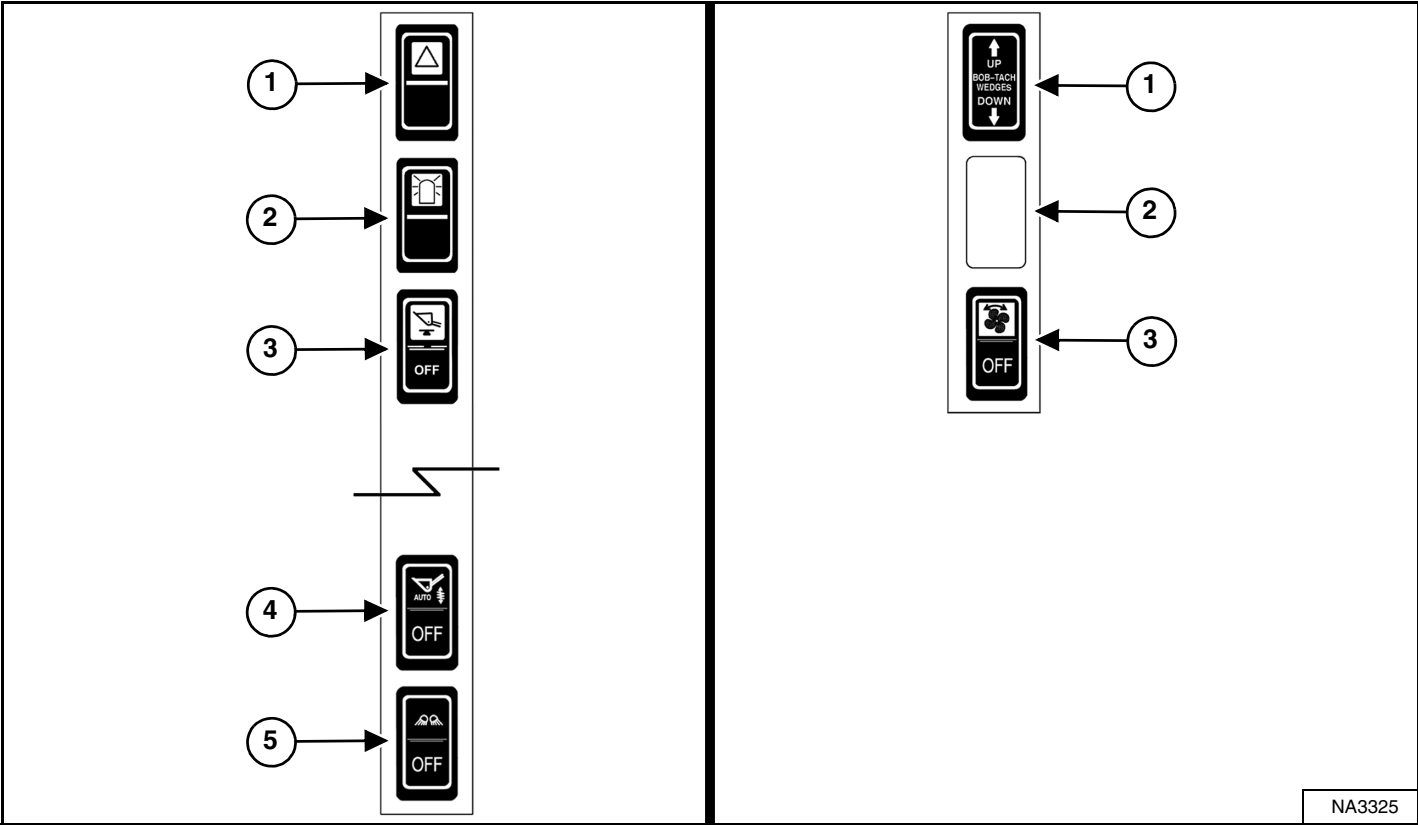
Consulte CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL para una mayor descripción de las pantallas para configurar el sistema a su gusto. (Ver CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL en la página 193).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel de interruptores izquierdo

Panel de interruptores derecho

Figura 20



Esta máquina puede disponer de un panel de interruptores izquierdo [Figura 20].

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
2	LUZ ROTATIVA (opción) o LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.
3	POSICIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL CUCHARÓN (opción)	Oprima el extremo superior para activar el posicionamiento hidráulico del cucharón; oprima el extremo inferior para desactivarlo.
4	CONTROL DE MARCHA AUTOMÁTICO (opcional)	Oprima el extremo superior del control de viaje automático; y el extremo inferior para deshabilitar.
5	ILUMINACIÓN LATERAL (opcional)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS. <b>NOTA:</b> Apague la iluminación lateral cuando maneje en vías públicas.

**NOTA:** Los modelos anteriores no tenían los interruptores cuatro y cinco en el panel izquierdo.

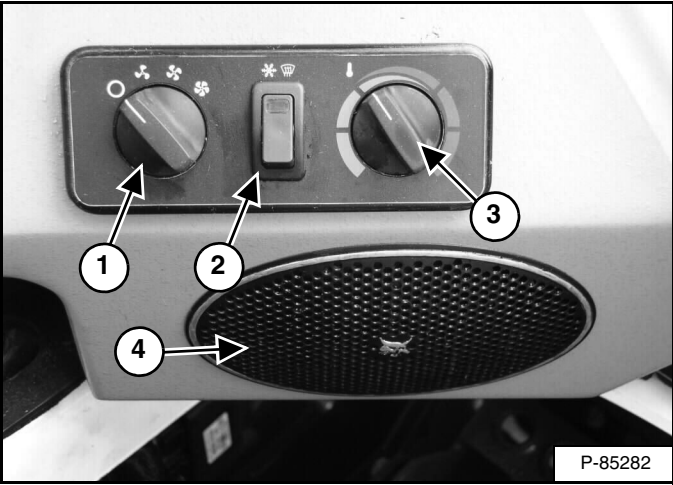
Esta máquina puede disponer de un panel de interruptores derecho [Figura 20].

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	POWER BOB-TACH (IMPULSADO) (opcional)	Oprima y sostenga la flecha ascendente para desenganchar las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach). Oprima y sostenga la flecha descendente para enganchar las cuñas del Bob-Tach dentro de los agujeros del bastidor de fijación del aditamento.
2	NO SE USA	---
3	VENTILADOR INVERSO (opcional)	Operación automática - media posición: Operación manual - oprima un momento el extremo superior; oprima el extremo inferior para deshabilitar.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel inferior al lado izquierdo

Figura 21

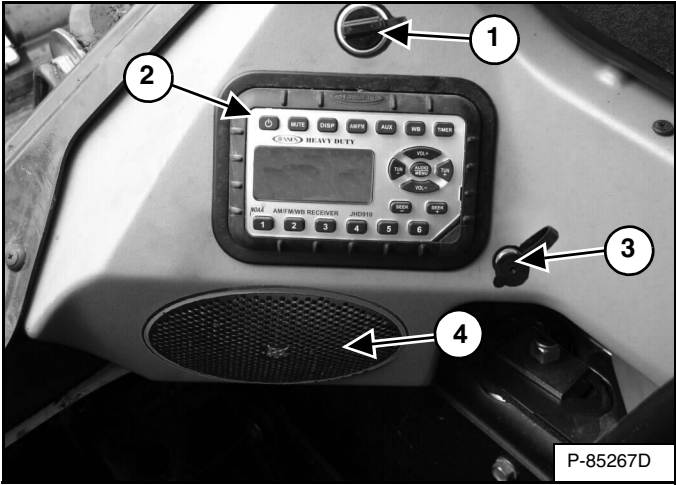


Esta máquina puede estar equipada con un panel inferior al lado izquierdo [Figura 21].

REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	MOTOR DEL VENTILADOR (opción)	Gire en sentido horario para incrementar la velocidad del ventilador; y en sentido antihorario para reducirla. Hay 4 posiciones: OFF-1-2-3.
2	INTERRUPTOR DEL AIRE ACONDICIONADO / DESEMPAÑADOR (opción)	Oprima el extremo superior del interruptor para activarlo; el inferior para detenerlo. El interruptor se enciende cuando se activa. El motor del ventilador (ítem 1) debe estar ENCENDIDO para que el aire acondicionado funcione.
3	CONTROL DE TEMPERATURA (opción)	Gire en sentido horario para incrementar la temperatura; y al contrario para reducirla.
4	PARLANTE (opción)	El parlante izquierdo se usa con un radio opcional.

Panel inferior al lado derecho

Figura 22



Esta máquina puede estar equipada con un panel inferior al lado derecho [Figura 22].

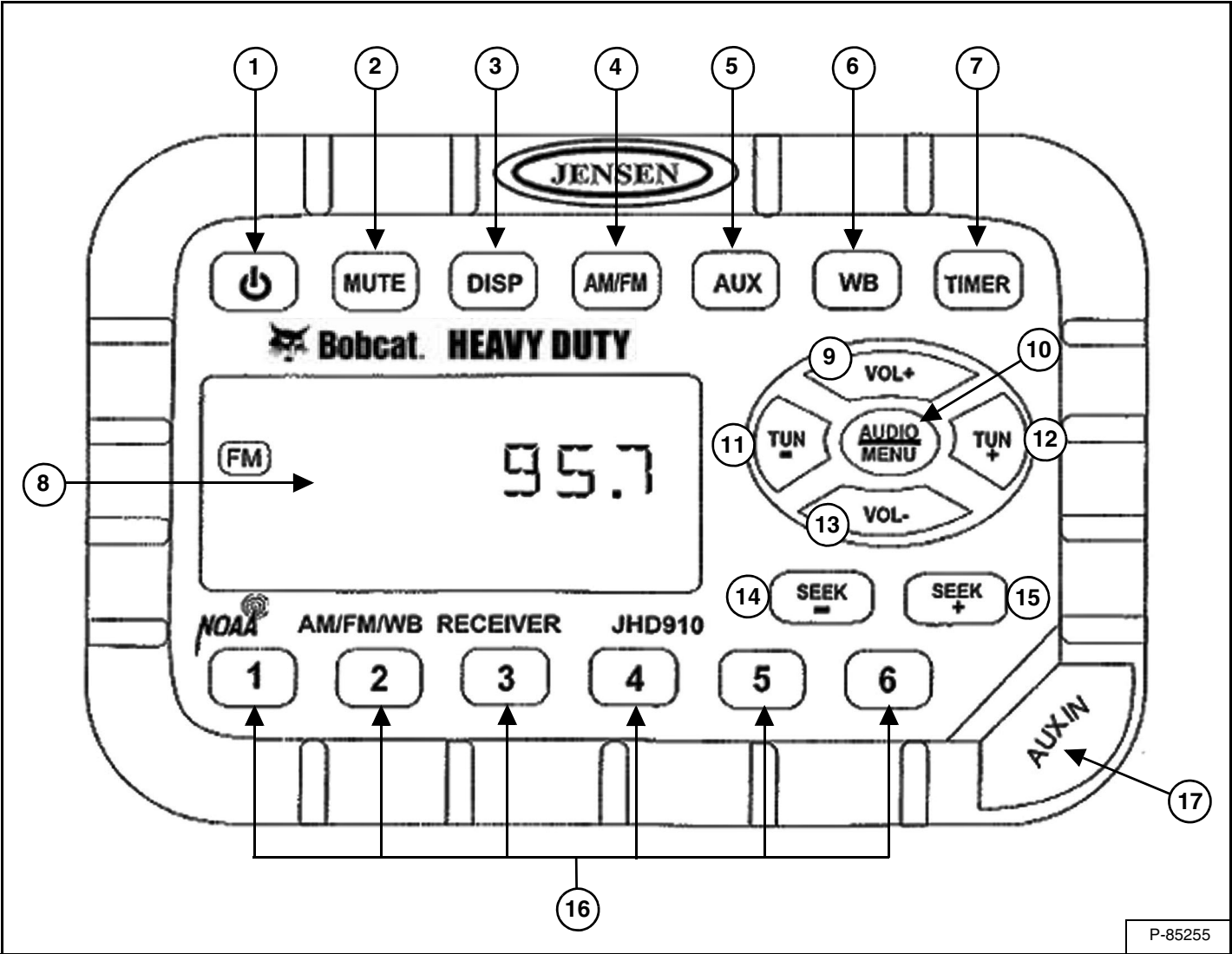
REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	PUERTO DE ENERGÍA (opción)	Ofrece un toma de 12 V para accesorios.
2	RADIO (opción)	Consulte “Radio” en este manual.
3	PUERTO PARA AUDÍFONOS (opción)	Se usa para conectar los audífonos en el tomacorriente del radio opcional. Esto automáticamente coloca los parlantes en silencio cuando está en uso.
4	PARLANTE (opción)	El parlante derecho se usa con un radio opcional.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Radio

Esta máquina puede estar equipada con un radio.

Figura 23



La tabla en la siguiente página muestra una DESCRIPCIÓN y FUNCIÓN/OPERACIÓN de cada uno de los controles del radio [Figura 23].

**NOTA:** Ver PANTALLA en la tabla para ver las instrucciones para ajustar el reloj.

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

### Radio (cont.)

REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	POWER	Oprima para encender el radio; oprima de nuevo para apagar el radio.
2	MUDO	Oprima para enmudecer el audio; <b>[MUTE]</b> aparece en la pantalla. Oprima de nuevo para apagar.
3	PANTALLA	Oprimir para elegir la modalidad de función (frecuencia, entrada auxiliar, banda de información del clima o cronómetro) o la modalidad de reloj. Oprima y sostenga para ingresar a la modalidad para ajustar el reloj. Use el botón PARA BAJAR FRECUENCIA para ajustar las horas y el botón PARA SUBIR FRECUENCIA para ajustar los minutos. El reloj debe reanudar su operación normal automáticamente.
4	BANDA	Oprima para seleccionar la modalidad de la banda radial. Oprima para desplazarse por dos bandas de AM (MW) y 3 bandas de FM.
5	AUXILIAR	Oprima para elegir la modalidad de entrada auxiliar. Debe haber un dispositivo de audio portátil (MP3 player, etc.) en el receptáculo.
6	BANDA DEL CLIMA	Oprima para elegir la banda del clima. Use los botones de SUBIR FRECUENCIA y BAJAR FRECUENCIA para encontrar la estación más clara. El sistema de alerta de clima, de activarse, cambia automáticamente de la función actual a la banda del clima si se recibe una advertencia. Ver AJUSTE DEL AUDIO/MENÚ en esta tabla.
7	CRONÓMETRO	Oprima para tener acceso a la modalidad de cronómetro. Oprima para activar la función del cronómetro; oprima de nuevo para reanudar el cronómetro, u oprima y sostenga el cronómetro para salir de esta modalidad.
8	PANTALLA	Muestra la hora, frecuencia y funciones activadas.
9	SUBIR EL VOLUMEN	Aumenta el volumen del radio. Aparece el volumen actual (0 - 40) brevemente en la pantalla.
10	AJUSTE DE AUDIO / MENÚ	AJUSTE DE AUDIO: oprima para desplazarse por bajo, tonos agudos y balance. Use SUBIR EL VOLUMEN y BAJAR EL VOLUMEN para ajustar cuando aparece la opción deseada en la pantalla. El radio debe reanudar su operación normal automáticamente.  AJUSTE DEL MENÚ: oprima y sostenga por tres segundos para ingresar los ajustes de menú. Oprima para desplazarse por la siguiente lista. Use SUBIR EL VOLUMEN y BAJAR EL VOLUMEN para ajustar cuando aparece la opción deseada. El radio debe reanudar automáticamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonido de confirmación (al encender o apagar) - determine si desea escuchar un sonido cada vez que oprima este botón.</li> <li>• Región de operación (EE.UU. o Europa) - elija la región adecuada.</li> <li>• Reloj (12 ó 24 horas) - elija ver el reloj en formato de 12 ó 24 horas.</li> <li>• Brillo de la pantalla (bajo, mediano o alto) - determina el nivel de brillo de la pantalla.</li> <li>• Color de luz de fondo (ámbar o verde) - determina el color de la luz de fondo de la pantalla.</li> <li>• Volumen al encender el radio (0 - 40) - elija el volumen por defecto al encender el radio.</li> <li>• Alerta de banda de clima (encendida o apagada) - determina si el sistema de alerta de la banda de clima se activa.</li> </ul>
11	BAJAR FRECUENCIA	Oprima para sintonizar la frecuencia del radio hacia abajo.
12	SUBIR FRECUENCIA	Oprima para sintonizar la frecuencia del radio hacia arriba.
13	BAJAR EL VOLUMEN	Baja el volumen del radio. Aparece el volumen actual (0 - 40) brevemente en la pantalla.
14	BUSCAR FRECUENCIA DESCENDENTE	Oprima para buscar automáticamente la siguiente estación en sentido descendente.
15	BUSCAR FRECUENCIA ASCENDENTE	Oprima para buscar automáticamente la siguiente estación en sentido ascendente.
16	GUARDAR ESTACIONES	Se usa para almacenar estaciones de cada banda AM y FM. Oprima y sostenga para guardar la estación actual. Oprima el botón para encontrar esa estación.
17	PUERTO DE AUXILIARES	Conecte la línea de salida del dispositivo de audio portátil (MP3 player, etc.) en el receptáculo de 3,5 mm (1/8 pulg.) y oprima el botón AUXILIAR.

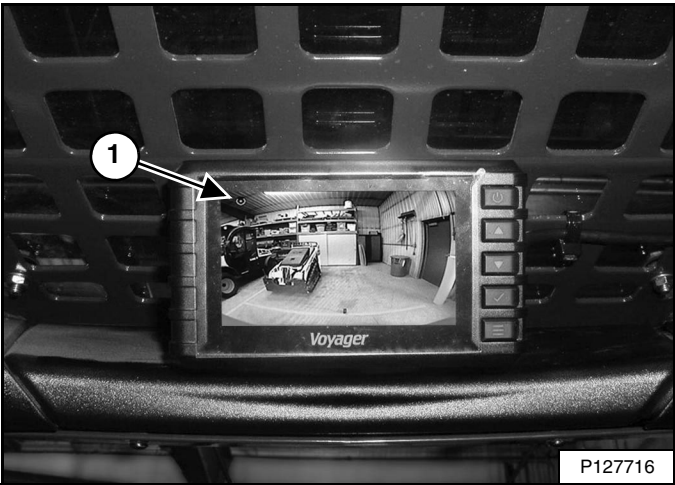
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Cámara de visión trasera

Esta máquina puede disponer de una cámara de visión trasera.

Debe tener presente que esta cámara no evita mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo. Los operadores deben ser plenamente conscientes de los alrededores con su visibilidad directa y la cámara de visión trasera. El operador debe dar servicio y mantenimiento a la cámara para garantizar que funciona adecuadamente.

Figura 24



La pantalla de la cámara está sobre la puerta delantera [Figura 24].

**NOTA: Los objetos vistos en la pantalla de la cámara están más cerca de lo que aparentan.**

El ícono de rotación (ítem 1) [Figura 24] en la esquina superior izquierda de la pantalla indica una señal en vivo de la cámara.

Si el ícono se congela, indica que la cámara no brinda una señal en vivo y que puede requerir un servicio.



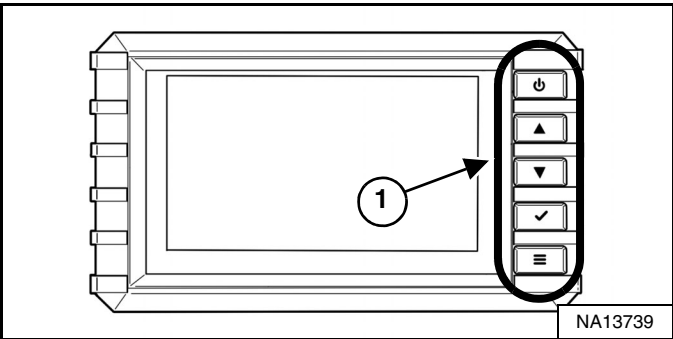
# ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES






- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y del recorrido de desplazamiento.
- El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.
- La alarma de retroceso debe sonar cuando retroceda la máquina.

W-2783-0118

Figura 25



La tabla a continuación explica la función de cada botón (ítem 1) [Figura 25] en la pantalla de la cámara.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	POWER	Oprima para encender la pantalla; oprima por segunda vez para apagar la pantalla.
	UP	Oprima para avanzar por el menú; también se usa para ajustar el menú.
	DOWN	Oprima para retroceder por el menú; también se usa para ajustar el menú.
	SELECT	Oprima para seleccionar la función u opción resaltada. Oprimir este botón mientras está en la pantalla principal pone la pantalla en blanco con la palabra CAM2 o CAM3. Oprima este botón hasta que vea CAM1 para tener un sistema de operación normal.
	MENU	Oprima para ingresar ajustes en el menú; también se usa para regresar al menú anterior.

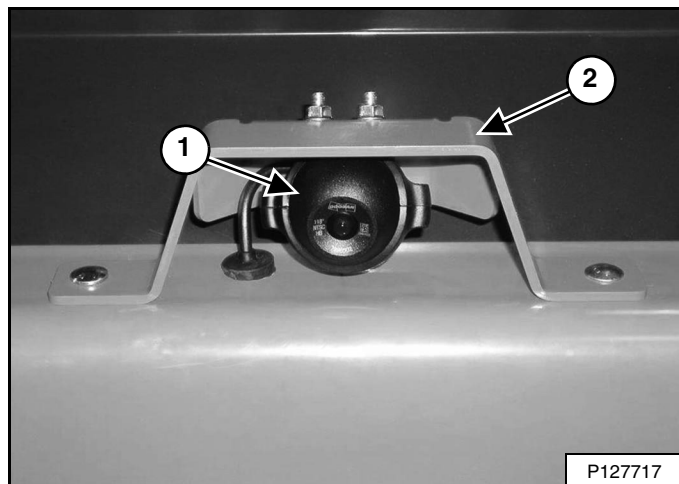
Ajustes del menú comúnmente usados:

- PICTURE - Brillo, contraste, color y matiz
- SETTING - protector de pantalla y auto power
- MISCELLANEOUS - idioma y resetear.

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

### Cámara de visión trasera (cont.)

Figura 26



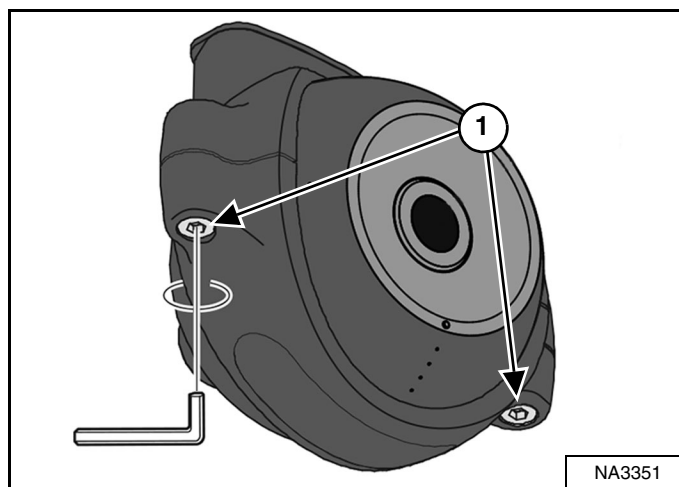
La cámara trasera (ítem 1) está dentro de una abrazadera (ítem 2) [Figura 26] montada en la parte superior de la compuerta trasera.

Ejecute lo siguiente a diario o cuando sea necesario:

- Limpie los lentes de la cámara con un trapo suave y agua limpia.
- Retire el pantano, nieve, hielo y otros escombros que pueda afectar la visión clara que brinda el sistema de la cámara.
- Verifique que la cámara quede bien ajustada. Ajuste la cámara, si es del caso.
- Reponga los componentes dañados de la cámara trasera. Reponga los componentes dañados de la cámara trasera.

#### Ajuste de la cámara trasera

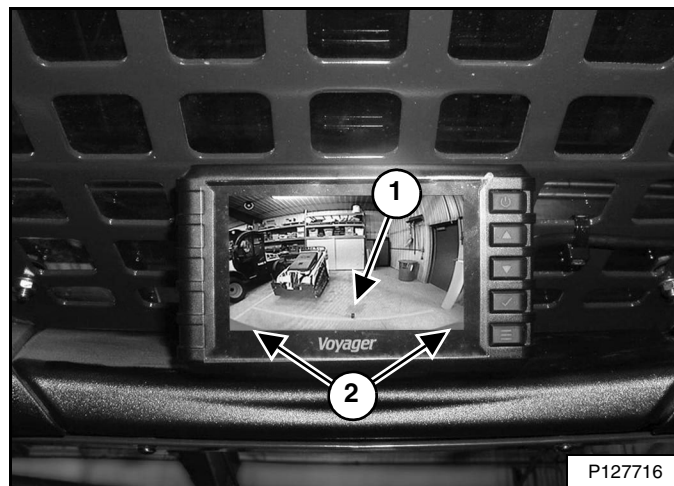
Figura 27



Ejecute estos pasos para ajustar la cámara trasera:

1. Haga una marca en el suelo a 1,25 m (4 pies) detrás de la cámara.
2. Afloje los tornillos (ítem 1) [Figura 27] de la mordaza que sujeta la cámara.
3. Gire la llave de encendido a RUN **sin encender el motor**. Encienda la pantalla.

Figura 28



4. Mire la pantalla de la cámara a través de la ventana posterior de la máquina. La imagen debe verse como un espejo, es decir, un objeto a la izquierda de la máquina aparece a la izquierda de la pantalla. Vea el menú para ajustarla, si es del caso.
5. Ajuste la cámara hacia abajo hasta que la compuerta trasera (ítem 2) apenas se pueda ver en la pantalla. Asegúrese que la cámara quede centrada. La marca en el suelo (ítem 1) [Figura 28] del paso 1 arriba debe verse en la pantalla.
6. Apriete los tornillos a una fuerza de torsión o torque de 0,8 - 1,0 N•m (7 - 8.8 in-lb).
7. Gire el interruptor de llave a OFF.



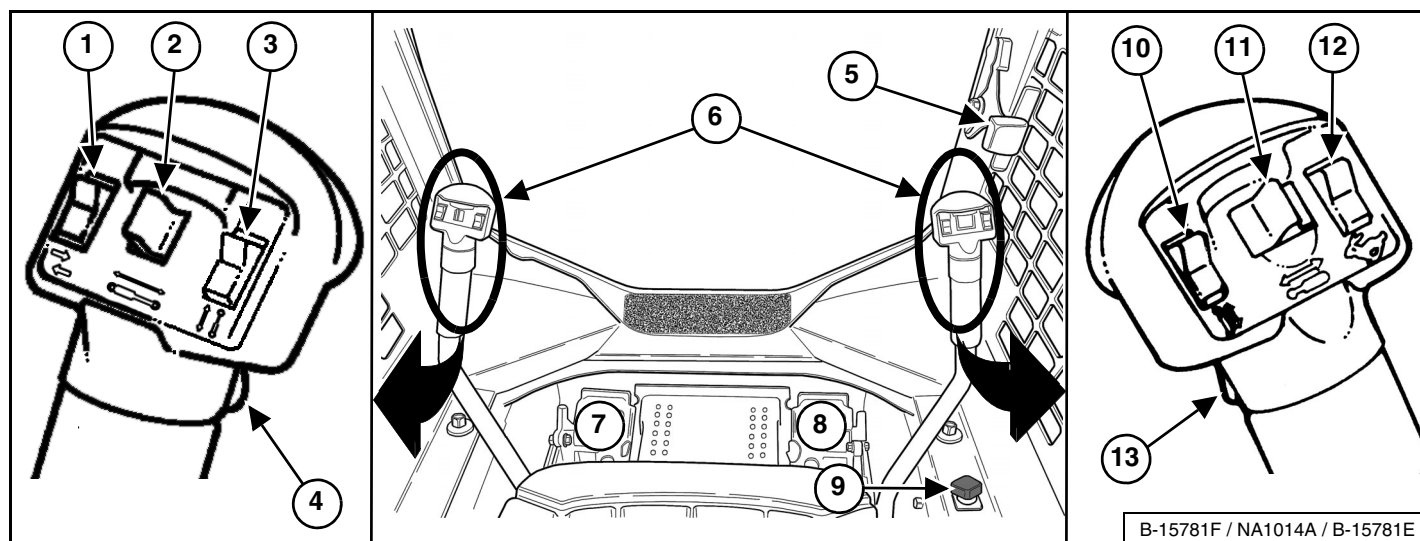
## IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES

Este cargador tiene tres configuraciones de control disponibles para operar las funciones de elevación / inclinación y manejo / dirección del cargador:

- Controles estándar - usa los pedales para las funciones de elevación e inclinación.  
Usa palancas de dirección para manejar y direccionar el cargador.
- Sistema de control avanzado (ACS) (opción) - puede elegir pedales o mandos para las funciones de elevar e inclinar.  
Usa palancas de dirección para manejar y direccionar el cargador.
- Controles de selección de mando tipo joystick (SJC) (opción) - usa joysticks para las funciones de elevación / inclinación y manejar/direccionar el cargador.

### Controles estándar

Figura 29

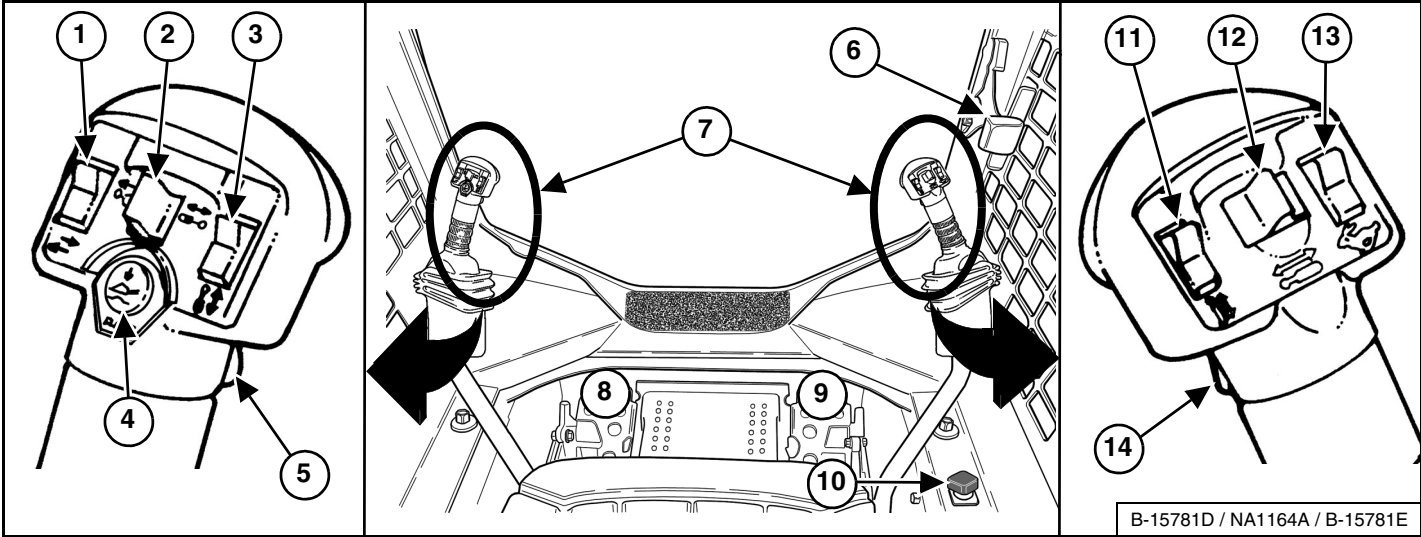


REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar la dirección derecha; inferior para activar la direccional izquierda; colocar en el centro para apagar.
2	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción). También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS en este manual. Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
3	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
4	BOCINA DELANTERA	Oprima el interruptor delantero para activar la bocina delantera.
5	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
6	PALANCAS DE DIRECCIÓN	Ver MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR en este manual.
7	PEDAL DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
8	PEDAL DE INCLINACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
9	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en este manual.
10	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
11	HIDRÁULICOS AUXILIARES DELANTEROS	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS en este manual.
12	CONTROL DE DOS VELOCIDADES (opción)	Ver CONTROL DE DOS VELOCIDADES en este manual.
13	CONTROL DE CAUDAL CONSTANTE PARA HIDRÁULICOS AUXILIARES	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) en este manual.

IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES (CONT.)

Sistema de Control Avanzado (ACS)

Figura 30

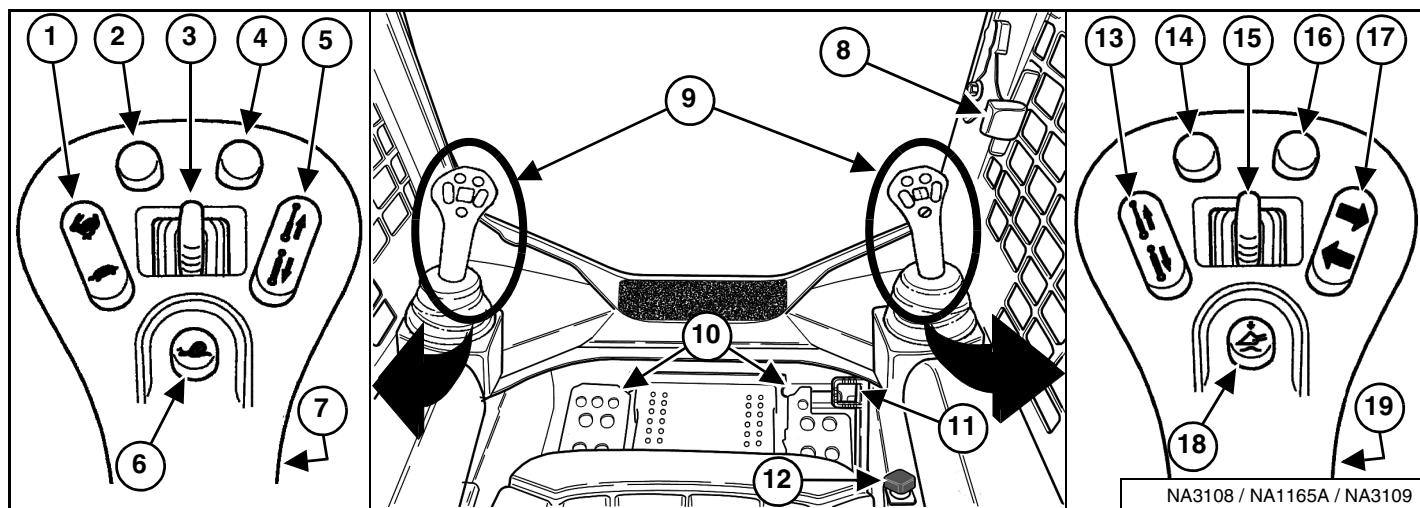


REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar la dirección derecha; inferior para activar la direccional izquierda; colocar en el centro para apagar.
2	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción). También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS en este manual. Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
3	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
4	CONTROL DE FLOTACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
5	BOCINA DELANTERA	Oprima el interruptor delantero para activar la bocina delantera.
6	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
7	PALANCAS DE DIRECCIÓN Y MANDOS DE ELEVACIÓN / INCLINACIÓN	Ver MANEJO Y DIRECCIÓN DEL CARGADOR y CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
8	PEDAL DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
9	PEDAL DE INCLINACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
10	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en este manual.
11	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
12	HIDRÁULICOS AUXILIARES DELANTEROS	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS en este manual.
13	CONTROL DE DOS VELOCIDADES (opción)	Ver CONTROL DE DOS VELOCIDADES en este manual.
14	CONTROL DE CAUDAL CONSTANTE PARA HIDRÁULICOS AUXILIARES	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) en este manual.

## IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES (CONT.)

### Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC)

Figura 31



REF. NO.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	CONTROL DE DOS VELOCIDADES (opción) También: ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	Ver CONTROL DE DOS VELOCIDADES en este manual. Ver ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD en este manual.
* 2	COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN También: SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	Ver COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN en este manual. Ver SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN en este manual.
3	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción). También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS en este manual. Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
* 4	COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN También: SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	Ver COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN en este manual. Ver SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN en este manual.
5	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
6	ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	Ver ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD en este manual.
7	BOCINA DELANTERA	Oprima el interruptor delantero para activar la bocina delantera.
8	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR (DE MANO)	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
9	JOYSTICKS	Ver MANEJO Y DIRECCIÓN DEL CARGADOR y CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
10	DESCANSA PIES	Mantenga sus pies en los descansa pies en todo momento.
11	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR (DE PIE)	Ver CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR en este manual.
12	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	Ver CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en este manual.
13	CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver DISPOSITIVO DE CONTROL DEL ADITAMENTO en este manual.
* 14	NO SE USA	---
15	HIDRÁULICOS AUXILIARES DELANTEROS	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS en este manual.
* 16	NO SE USA	---
17	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar direccional derecha; inferior para apagar. Oprima el extremo inferior para activar direccional izquierda; oprima de nuevo para apagar.
18	CONTROL DE FLOTACIÓN	Ver CONTROLES HIDRÁULICOS en este manual.
19	CONTROL DE CAUDAL CONSTANTE PARA HIDRÁULICOS AUXILIARES	Ver Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE) en este manual.

\* Se usa también como control de función de aditamentos: Consulte el Manual de operación y mantenimiento de su aditamento.

## CABINA DEL OPERADOR

### Descripción

El cargador Bobcat tiene una cabina (ROPS y FOPS) como equipo estándar para proteger al operador de vuelcos y objetos que caen. El cinturón de seguridad debe ser usado para protegerse de los vuelcos.



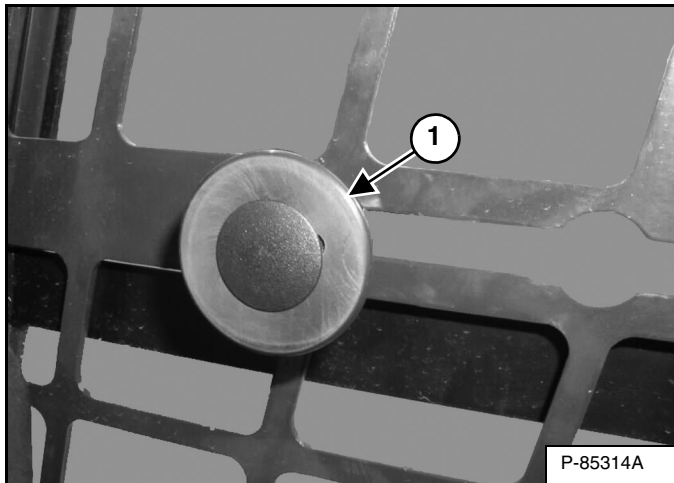
Nunca modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando aditamentos a menos que Bobcat Company lo instruya. Cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante vuelcos u objetos que caen y causar lesiones o fatalidades.

W-2069-0200

### Ventanas laterales

Esta máquina puede estar equipada con ventanas laterales.

Figura 32

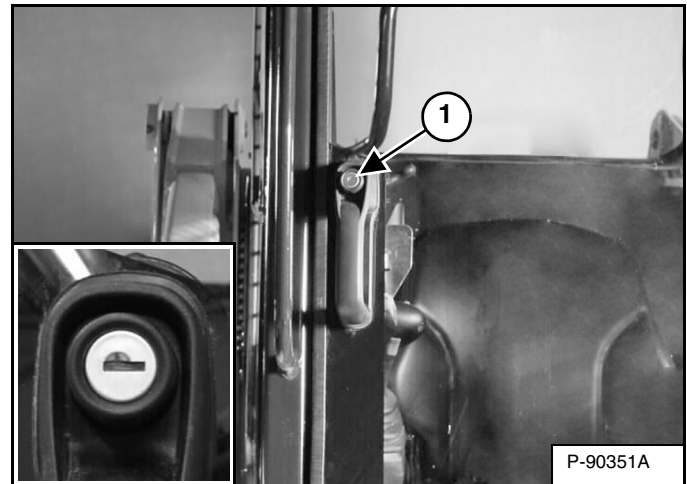


Tire de la perilla (ítem 1) [Figura 32] y deslícela hacia atrás para abrir la ventana. Suelte la perilla para asegurarla en la posición deseada. Tire de la perilla y deslícela hacia adelante para cerrar la ventana.

### Operación de la puerta

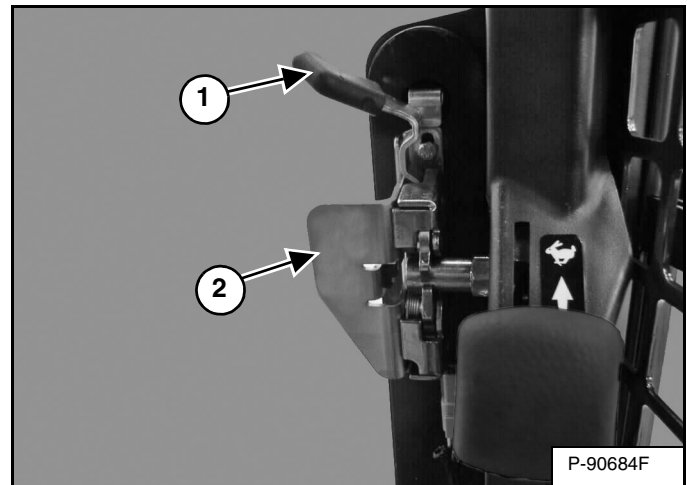
Esta máquina puede disponer de una puerta delantera.

Figura 33



Empuje la perilla (ítem 1) y tire del mando para abrir la puerta delantera. La perilla se suministra con un cerrojo (interior) [Figura 33] que asegura la puerta delantera cuando el cargador no está en uso.

Figura 34



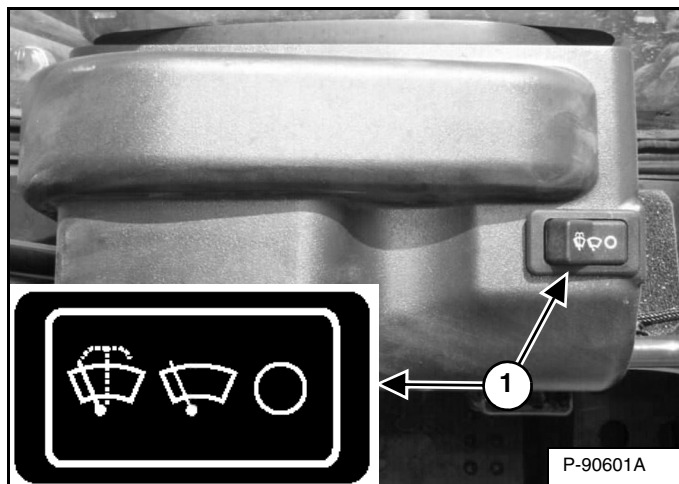
Cierre la puerta usando el mando (ítem 2) [Figura 34].

Tire de la palanca (ítem 1) hacia usted para desasegurar la puerta delantera. Empuje el mando (ítem 2) [Figura 34] para abrir la puerta delantera.

## CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

### Limpiaparabrisas delantero

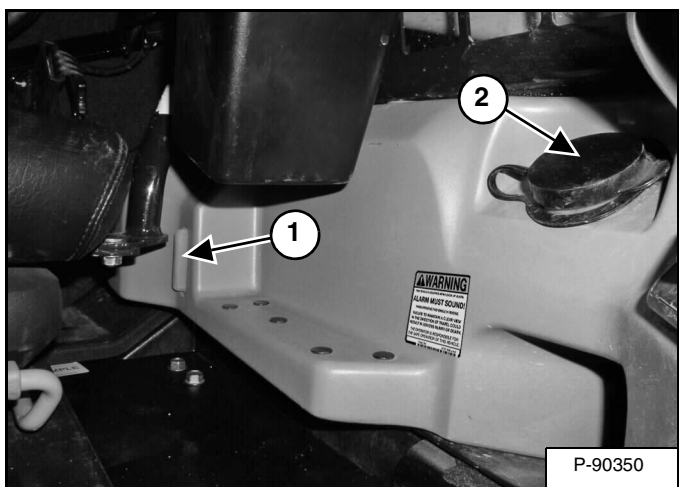
Figura 35



Esta máquina puede estar equipada con un limpiaparabrisas delantero **[Figura 35]**.

Oprima el lado izquierdo del interruptor (ítem 1) **[Figura 35]** para activar el limpiaparabrisas delantero (oprima y sostenga el mismo interruptor para líquido limpiador). Oprima el lado derecho del interruptor para detener el limpiaparabrisas.

Figura 36



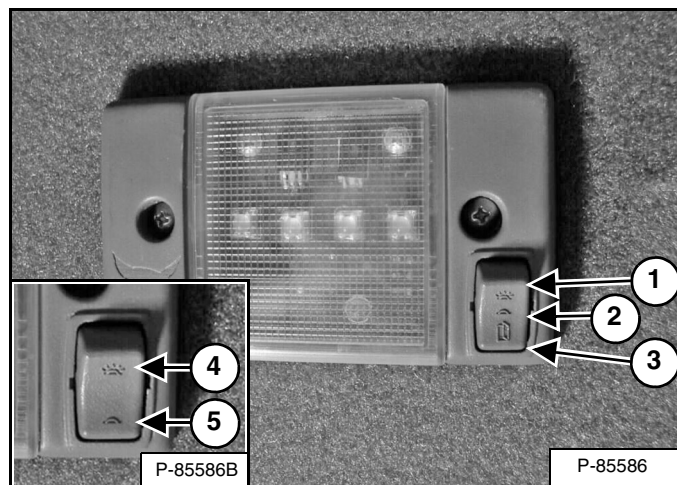
El tanque del líquido limpiador está al lado izquierdo de la cabina del operador. Revise el nivel de líquido en el indicador (ítem 1). Retire la tapa (ítem 2) **[Figura 36]** para agregar líquido limpiador.

### Lámpara de la cabina

Esta máquina puede disponer de una lámpara en la cabina.

La lámpara de la cabina está ubicada sobre el hombro izquierdo del operador. En esta máquina se encuentra más de un tipo. La operación de cada uno se explica a continuación.

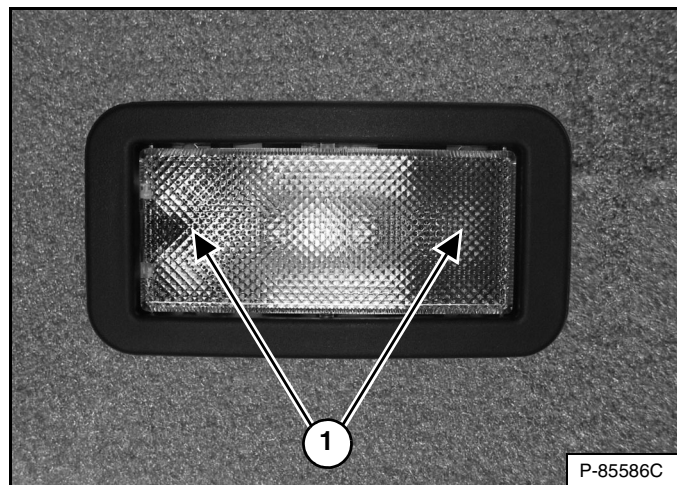
Figura 37



Oprima este lado del interruptor (ítem 1) para encender la lámpara. Coloque el interruptor en el centro (ítem 2) para apagar la lámpara. Oprima este lado del interruptor (ítem 3) **[Figura 37]** para encender y apagar la lámpara con la puerta.

Algunos modelos usan una luz de cabina con un interruptor de dos posiciones (interno). Oprima este lado del interruptor (interior ítem 4) para encender la lámpara. Oprima este lado del interruptor (interno ítem 5) **[Figura 37]** para apagar la lámpara.

Figura 38

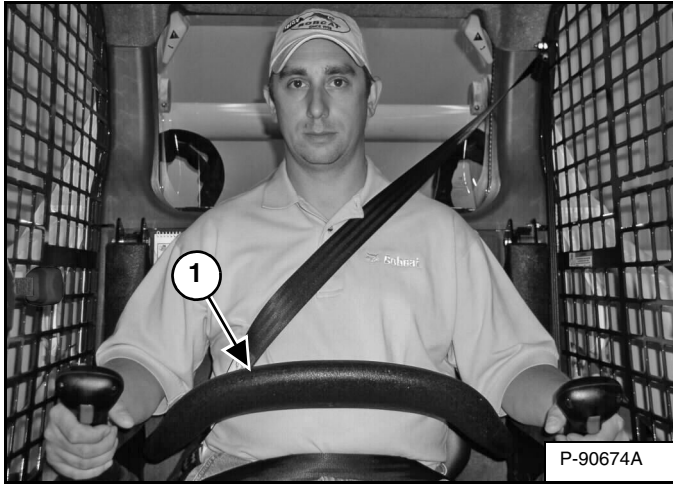


Empuje cualquier lado de los lentes (ítem 1) **[Figura 38]** para encender la lámpara. Coloque los lentes en posición central para apagar la lámpara.

## SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO

### Operación

Figura 39



El sistema de restricción del asiento tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 39].

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



### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

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

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110



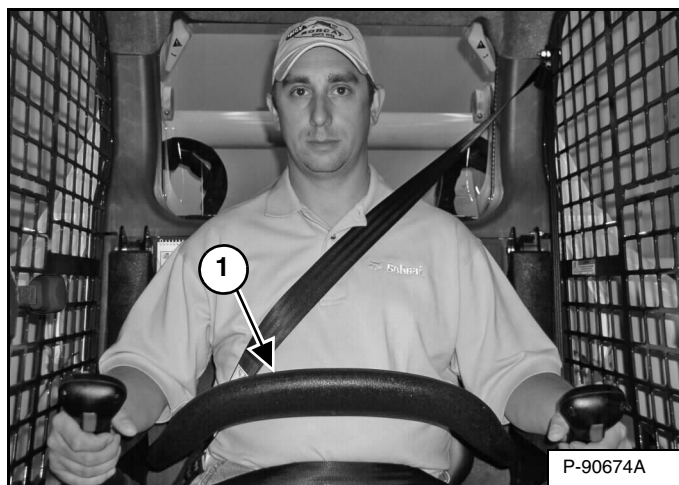
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS<sup>MR</sup>) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. NO modifique el sistema.

W-2151-1111

Figura 40



El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS<sup>MR</sup>) tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 40]. El operador controla el uso de la barra del asiento.

El BICS<sup>MR</sup> requiere que el operador esté sentado en posición de operación con la barra del asiento completamente abajo antes de que las funciones de elevación, inclinación, hidráulicos auxiliares y tracción se puedan accionar. El cinturón de seguridad debe estar abrochado en todo momento que use la máquina.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

Figura 41



Hay tres lámparas (ítem 1, 2 y 3) [Figura 41] ubicadas en el panel de instrumentos izquierdo que deben estar APAGADAS para operar la máquina plenamente.

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

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



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

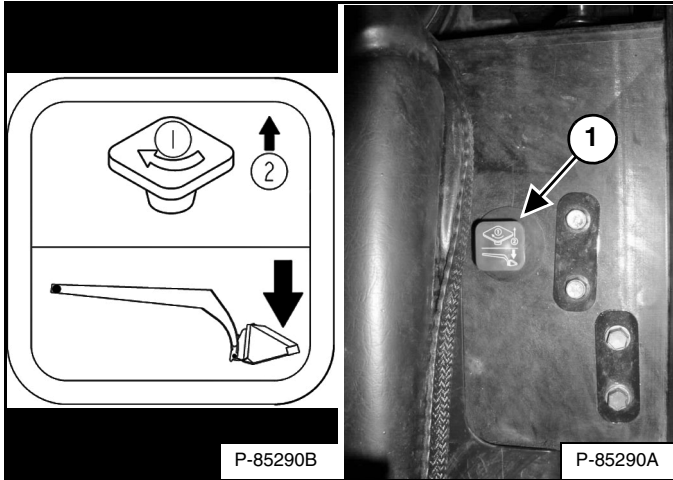
El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

## CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

### Operación

Figura 42



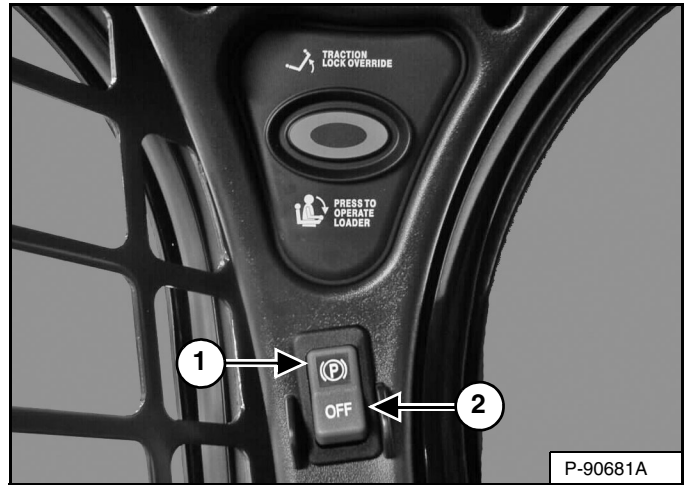
El control de deriva (ítem 1) [Figura 42], ubicado al lado derecho del asiento del operador, se usa para bajar el brazo si no es posible hacerlo durante operaciones normales.

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 42] 90° en sentido horario.
4. Tire de la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo baje.

## FRENO DE PARQUEO

### Operación

Figura 43



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura 43] para aplicar el freno de parqueo. La luz roja en el interruptor se enciende. El sistema de tracción se asegura.

Mueva las palancas de dirección o joysticks lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si el cargador no se detiene.

Oprima el extremo inferior del interruptor (ítem 2) [Figura 43] para desactivar o liberar el freno de parqueo. La luz roja en el interruptor se apaga. El sistema de tracción se desasegura.

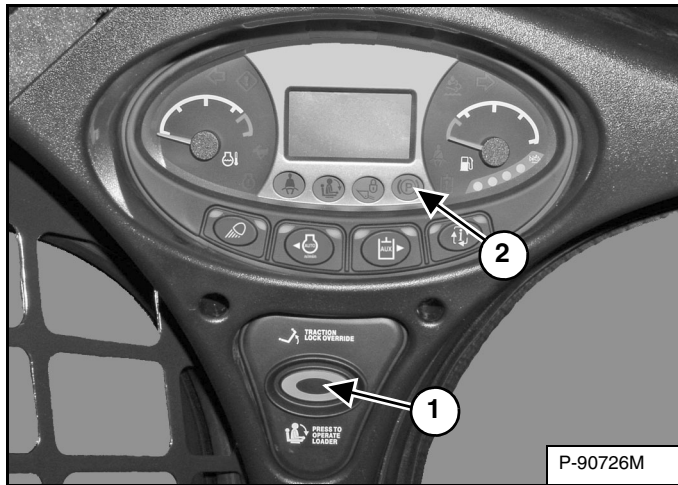
**NOTA:** La lámpara de FRENO DE PARQUEO en el panel de instrumentos izquierdo permanece ENCENDIDA hasta que el motor se enciende, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime y el freno se libera.



## ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN

### Operación

Figura 44



(Solo funciona cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha) Hay un botón que ANULA EL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN (ítem 1) [Figura 44] en el panel de instrumentos izquierdo que permite usar las palancas de dirección para mover el cargador hacia adelante o atrás cuando se usa la retroexcavadora.

- Oprima el botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN una vez para desbloquear la tracción. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura 44] se APAGA.
- Oprima el mismo botón por segunda vez para bloquear la tracción. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura 44] se ENCIENDE.

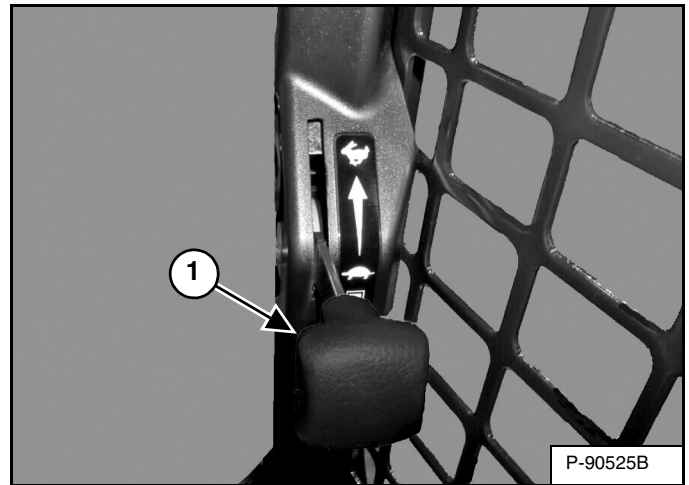
**NOTA:** El botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN desbloquea la tracción cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha.

**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.

## CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

### Operación

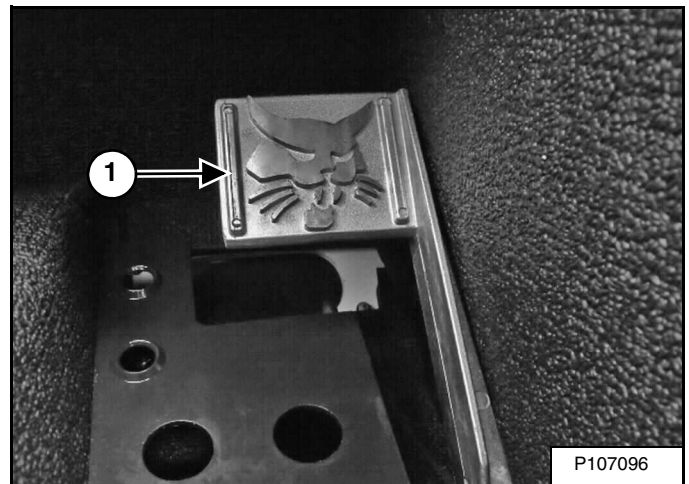
Figura 45



La palanca que controla la velocidad del motor (ítem 1) [Figura 45] está junto al marco de la puerta, debajo del panel a mano derecha.

Mueva la palanca hacia arriba para incrementar la velocidad del motor. Mueva la misma palanca hacia abajo para reducir la velocidad del motor.

Figura 46



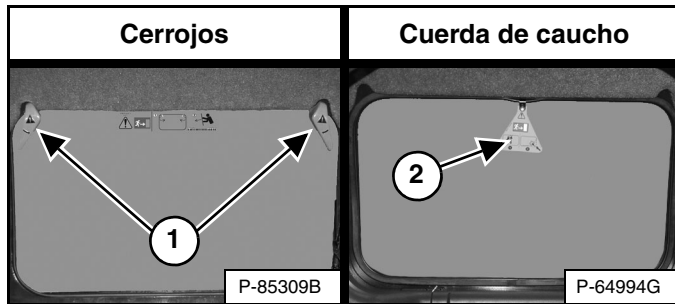
Además de la palanca de control de velocidad del motor, las máquinas que dispones de SJC tienen un control accionado con el pie (ítem 1) [Figura 46] ubicado en el piso a mano derecha, sobre el descanso de pies.

## SALIDAS DE EMERGENCIA

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

### Identificación de la ventana posterior

Figura 47



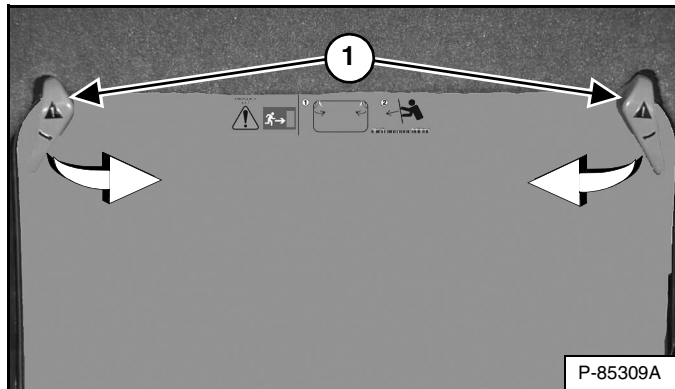
Existen dos procedimientos diferentes para quitar la ventana posterior de su máquina:

1. Esta ventana dispone de cerros [Figura 47].
2. Esta ventana dispone de una cuerda de caucho y un rótulo [Figura 47].

**NOTA:** Ejecute estos procedimientos para quitar la ventana posterior solo ante emergencias. La máquina se puede dañar.

### Desinstalación de la ventana posterior (cerros)

Figura 48



Voltee ambos cerros (ítem 1) [Figura 48] hacia adentro hasta que se liberen del marco de la ventana.

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

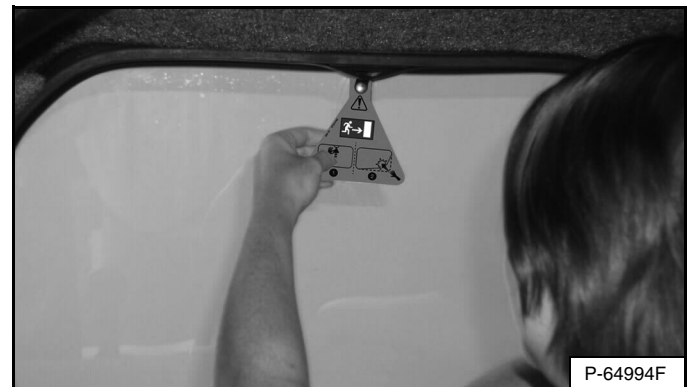
Figura 49



Salga por detrás de la cabina del operador [Figura 49].

### Desinstalación de la ventana posterior (cuerda de caucho)

Figura 50



Tire del rótulo en el extremo superior de la ventana posterior para retirar la cuerda de caucho [Figura 50].

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

Figura 51

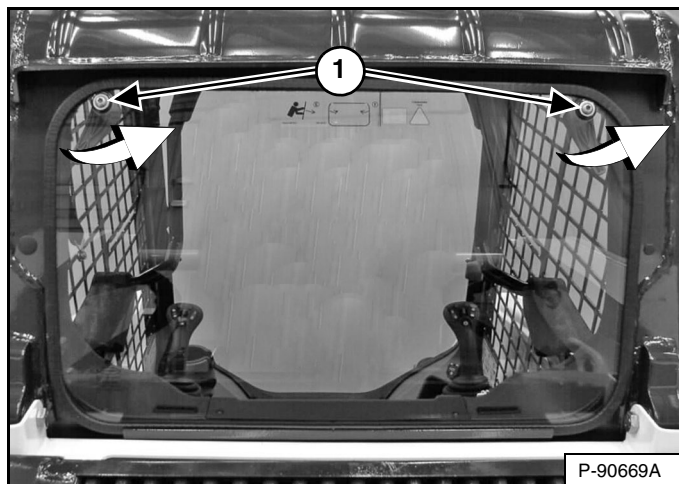


Salga por detrás de la cabina del operador [Figura 51].

## SALIDAS DE EMERGENCIA (CONT.)

### Acceso externo (ventana posterior con cerrojos)

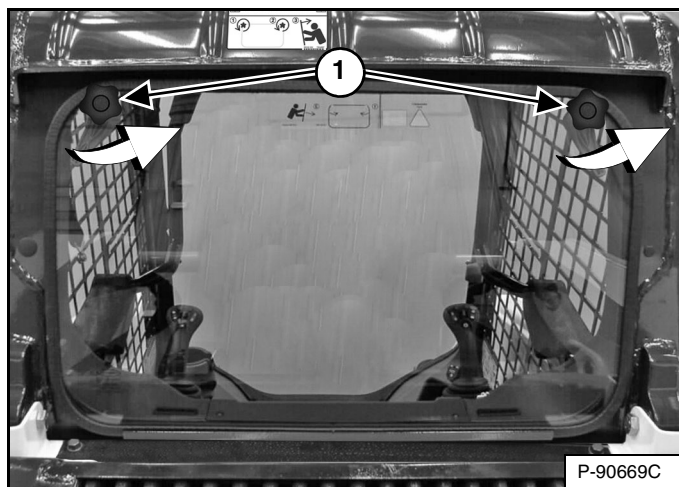
Figura 52



La ventana posterior se puede quitar por fuera del cargador usando una herramienta motriz T40 TORX®. Voltee ambos tornillos (ítem 1) [Figura 52] en sentido antihorario hasta que los cerrojos se liberen del marco de la ventana. Tire de la parte superior de la ventana hacia arriba alejándola de la cabina y levántela para retirarla.

O

Figura 53



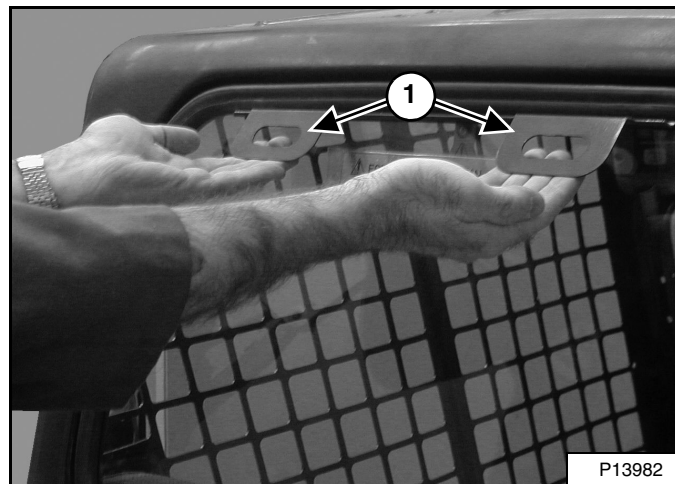
Hay un kit disponible que permite quitar la ventana posterior que dispone de cerrojo desde afuera de la máquina sin herramientas. Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

Voltee ambas perillas (ítem 1) [Figura 53] en sentido antihorario hasta que los cerrojos se liberen del marco de la ventana. Tire de la parte superior de la ventana hacia arriba alejándola de la cabina y levántela para retirarla.

### Acceso externo (ventana posterior con cuerda de caucho)

Hay un kit disponible para quitar el cordón de caucho que la ventana posterior tiene desde afuera de la máquina. Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

Figura 54



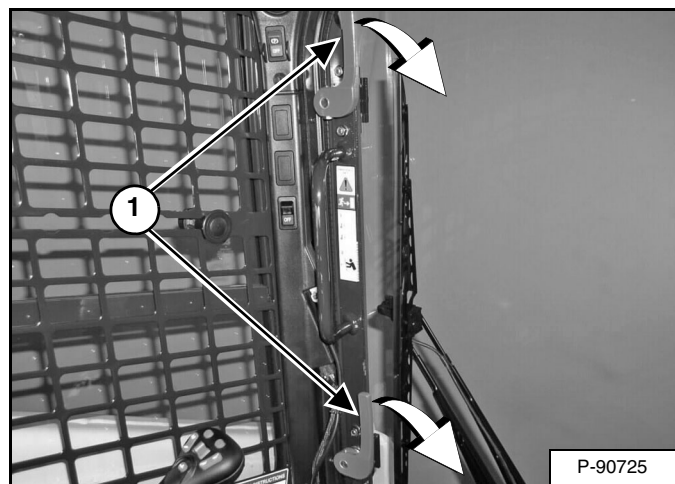
Tire de ambos mandos (ítem 1) [Figura 54] hacia arriba y hacia afuera para quitar la ventana posterior.

### Puerta delantera

Esta máquina puede disponer de una puerta delantera.

**NOTA:** Ejecute este procedimiento para quitar la puerta delantera solo ante emergencias. La máquina se puede dañar.

Figura 55



Voltee ambos cerrojos (ítem 1) [Figura 55] hacia abajo hasta que se liberen del marco de la puerta.

Empuje la puerta fuera del marco de la cabina del operador y salga a través de la abertura.

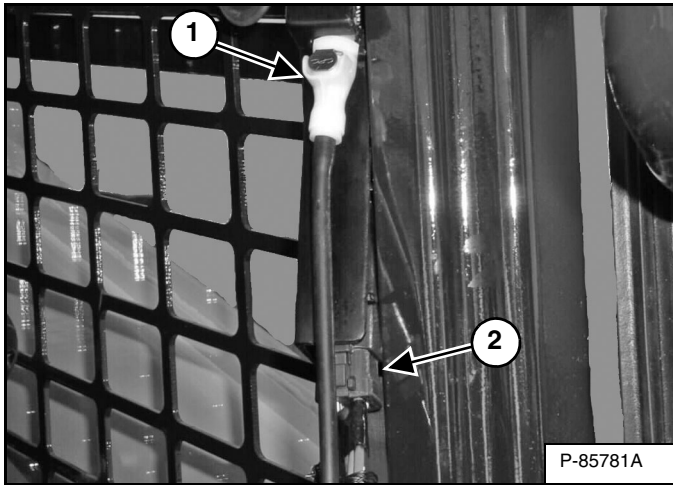
## SALIDAS DE EMERGENCIA (CONT.)

### Puerta delantera (cont.)

#### *Cómo reensamblar la puerta delantera*

Siga las siguientes instrucciones para reensamblar la puerta delantera si ésta se abrió ante una emergencia.

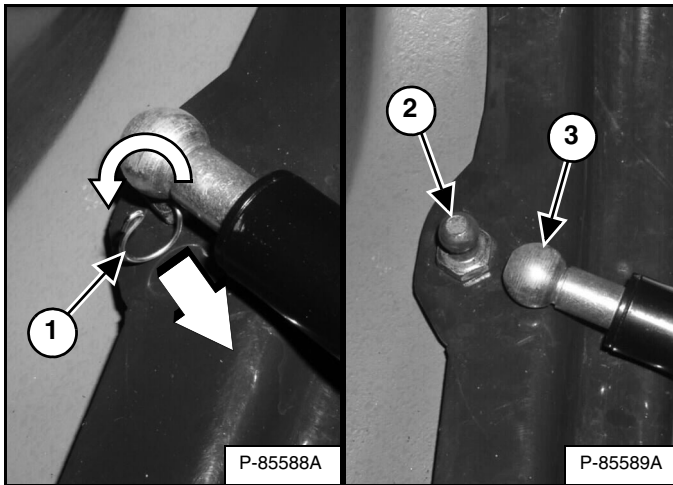
**Figura 56**



**NOTA:** Los modelos posteriores colocan la manguera del lavador en una ruta diferente y no requieren este paso.

Desacople el conector eléctrico (ítem 2) y la manguera del líquido limpiador (ítem 1) (si está equipado) [Figura 56].

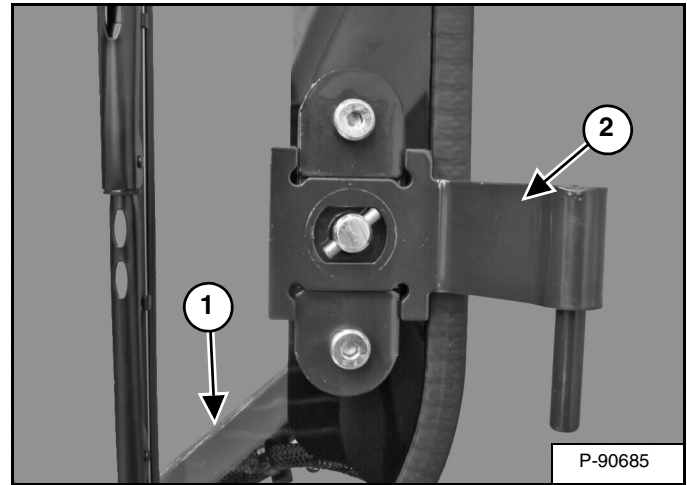
**Figura 57**



Rote y tire del gancho (ítem 1) retirándolo del enchufe del resorte de gas. Tire del enchufe del resorte de gas (ítem 3) directamente del accesorio del perno prisionero (ítem 2) [Figura 57].

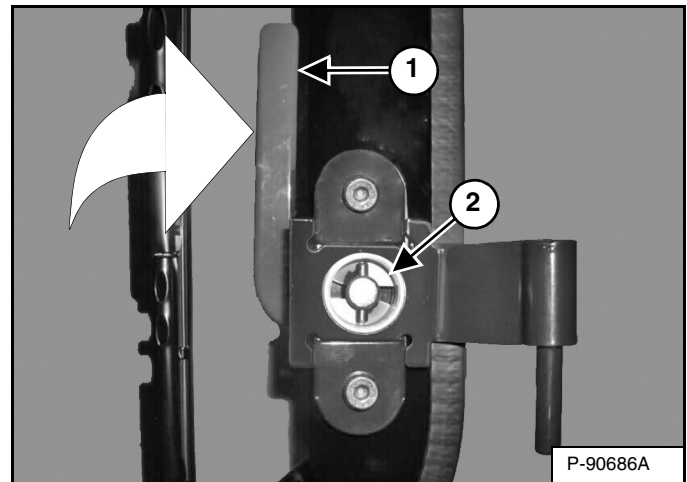
Retire las bisagras de la puerta del cargador.

**Figura 58**



Orienté los cerrojos como se muestra (ítem 1) e instale las bisagras (ítem 2) [Figura 58] en la puerta. (Se muestra la bisagra inferior).

**Figura 59**



Instale arandelas (ítem 2) en las bisagras teniendo presente que deben ser similares a las superficies rectangulares. Sostenga la arandela con firmeza contra la puerta y rote el cerrojo (ítem 1) [Figura 59] hacia arriba para que la arandela quede en su lugar. (Se muestra la bisagra inferior). (La tapa plástica fue retirada para mostrar el proceso con mayor claridad).

Instale la puerta en el cargador.

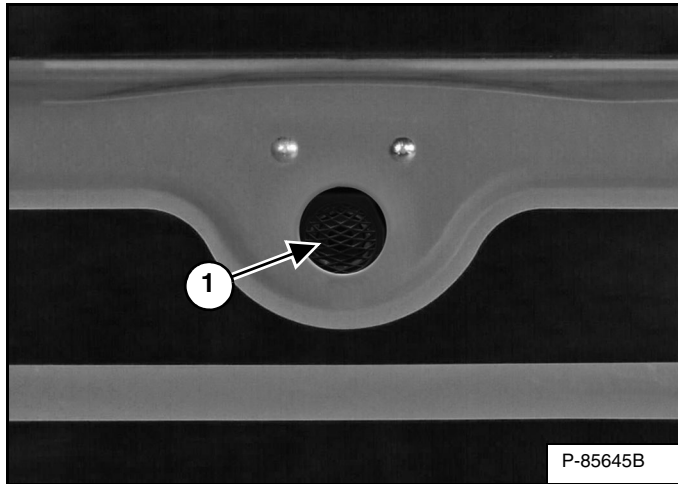
Instale el puerto del resorte de gas en el accesorio de esfera. Instale el gancho dentro del orificio del puerto. Rote el gancho para asegurarlo en su lugar [Figura 57].

Acople el conector eléctrico (ítem 2) y la manguera del líquido limpiador (ítem 1) (si está equipado) [Figura 56].

## SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO

### Descripción

Figura 60



La alarma de retroceso (ítem 1) [Figura 60] está ubicada al interior de la compuerta trasera.

**Tener una alarma de alerta de retroceso no sustituye mirar hacia atrás cuando se opera el cargador en retroceso, o para mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo.** Los operadores **siempre deben** mirar en la dirección que viajan, incluyendo en **retroceso**, y deben también mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo, aún si el cargador dispone de una alarma de alerta de retroceso.

Los operadores deben estar capacitados para **mirar siempre** en la dirección que viajan, **incluyendo cuando operan el cargador en retroceso** y para mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo. Los demás trabajadores deben estar capacitados para mantener **siempre** su distancia del área de trabajo y la trayectoria de viaje del operador.

### Operación



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y del recorrido de desplazamiento.
- El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.
- La alarma de retroceso debe sonar cuando retroceda la máquina.

W-2783-0118

La alarma de alerta de retroceso suena cuando el operador coloca ambas palancas de dirección o joysticks en posición de retroceso. 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 121).

## 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
- *Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) (opción)* -

(‘Patrón ‘ISO’) el joystick izquierdo controla las funciones de tracción y dirección.

(‘Patrón ‘H’) los joysticks izquierdo y derecho controlan las funciones de mando y dirección izquierda y derecha.

### Operación (estándar y ACS)

Figura 61



Las palancas de dirección (ítem 1) [Figura 61] están al lado izquierdo y derecho adelante del asiento.

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

Figura 62



Las palancas de dirección controlan el avance, el retroceso y el giro del cargador [Figura 62].

**Para avanzar** - empuje ambas palancas hacia adelante.

**Para retroceder** - tire de 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 FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

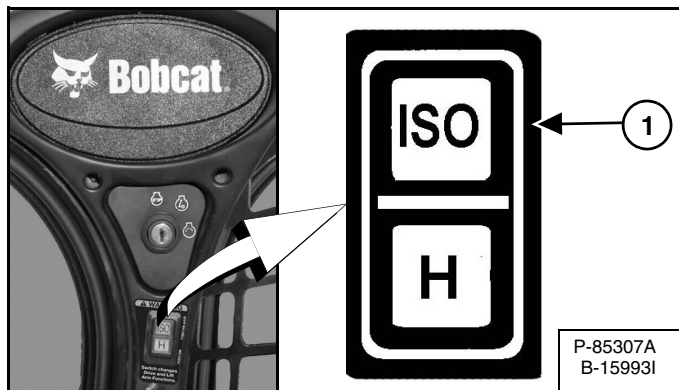
- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

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

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

Figura 63



Elija el patrón de control 'ISO' oprimiendo el extremo superior de interruptor (ítem 1) [Figura 63].



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

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

W-2399-0501

Figura 64



El joystick que controla el mando y la dirección está en el lado izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura 64].

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

Figura 65



Funciones del joystick izquierdo (manejo y dirección) [Figura 65].

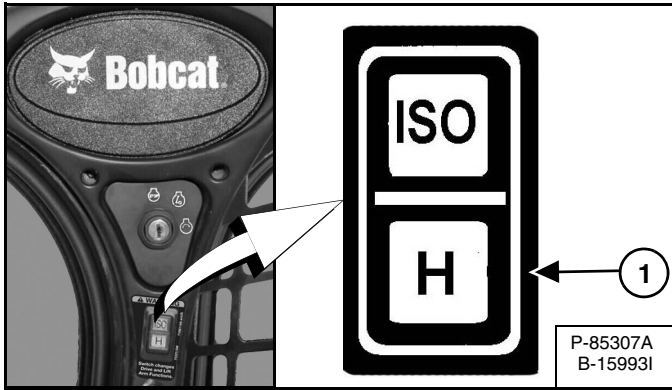
1. **Avanzar** - mueva el joystick hacia adelante.
2. **Para retroceder** - mueva el joystick hacia atrás.
3. **Giro hacia la izquierda en avance** - mueva el joystick hacia adelante y hacia la izquierda.
4. **Giro hacia la derecha en avance** - mueva el joystick hacia adelante y hacia la derecha.
5. **Giro hacia la izquierda en retroceso** - mueva el joystick hacia atrás y hacia la izquierda.
6. **Giro hacia la derecha en retroceso** - mueva el joystick hacia atrás y hacia la derecha.
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 66



Elija el patrón de control 'H' oprimiendo el extremo inferior del interruptor (ítem 1) [Figura 66].



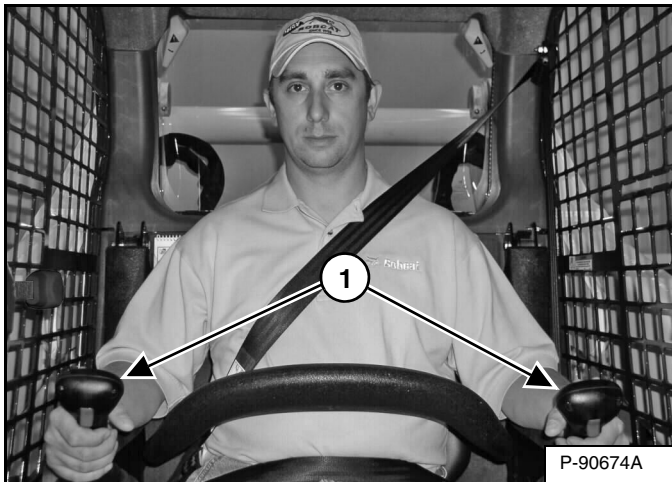
#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado 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 67



Ambos joysticks controlan el mando y la dirección, y están ubicadas al lado derecho e izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura 67].

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

Figura 68

Joystick izquierdo	Joystick derecho	SJC en patrón de control 'H'
1 		 <b>AVANZAR</b>
2 		 <b>RETROCEDER</b>
3 		 <b>GIRAR A LA IZQUIERDA</b>
4 		 <b>GIRAR A LA DERECHA</b>
5 		 <b>GIRAR A LA IZQUIERDA RÁPIDO</b>
6 		 <b>GIRAR A LA DERECHA RÁPIDO</b>

B-22029A

#### Funciones del joystick (manejo y dirección) [Figura 68]

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 usar 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 DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES

### Descripción

Esta máquina puede estar equipada con dos rangos de velocidad: alto y bajo. El rango alto permite reducir los tiempos de los ciclos cuando hay una gran distancia entre el sitio de excavación y el sitio de vaciado. El rango alto también se puede usar para viajar de un sitio de trabajo a otro a mayor velocidad.



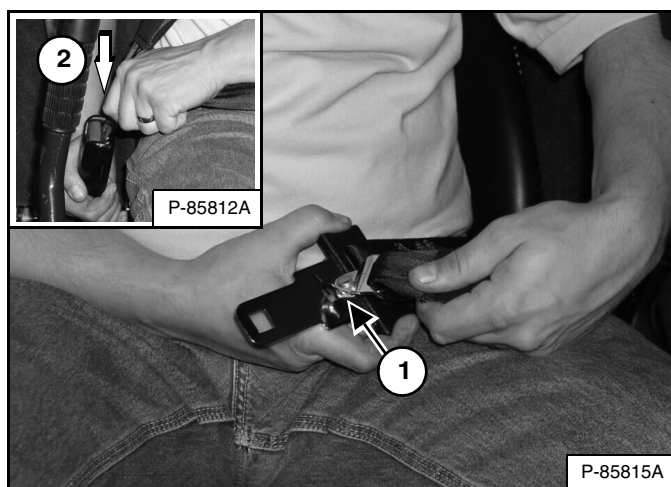
# ADVERTENCIA

**GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

**Abroche el cinturón de seguridad de hombro para tener una restricción adicional cuando opere la máquina a altas velocidades.**

W-2754-0908

Figura 69



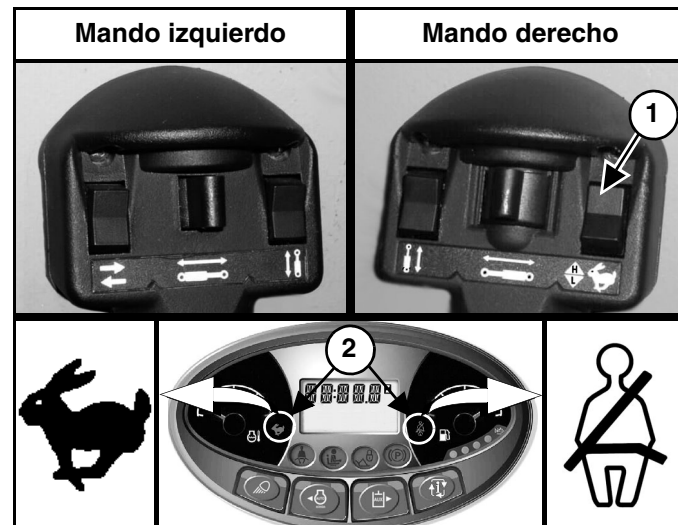
**NOTA:** Se debe usar la restricción de 3 puntos cuando elija operar en rango alto [Figura 69].

Conecte el cinturón de hombro en el cinturón de la cadera (ítem 1) [Figura 69]. Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo (ítem 2) [Figura 69].

El cinturón de hombro debe colocarse sobre su hombro izquierdo y el cinturón de cadera sobre sus caderas inferiores [Figura 69].

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

Figura 70



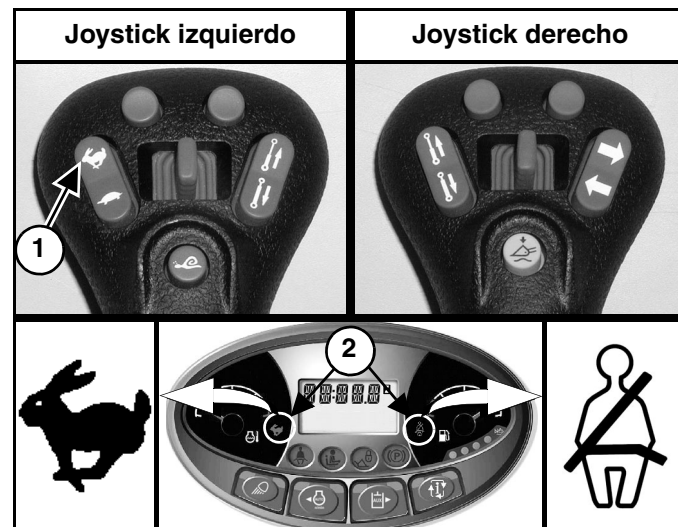
Para rango alto, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) en el mando derecho. Los iconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 2) [Figura 70] se encienden.

**NOTA:** El interruptor retiene el rango de velocidad 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 la velocidad.

## Operación (SJC) (si está equipado)

Figura 71



**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 iconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 2) [Figura 71] se encienden.

Oprima el extremo inferior del interruptor para bajar la velocidad.

ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD

Las máquinas que disponen de SJC pueden usar el administrador de velocidad.

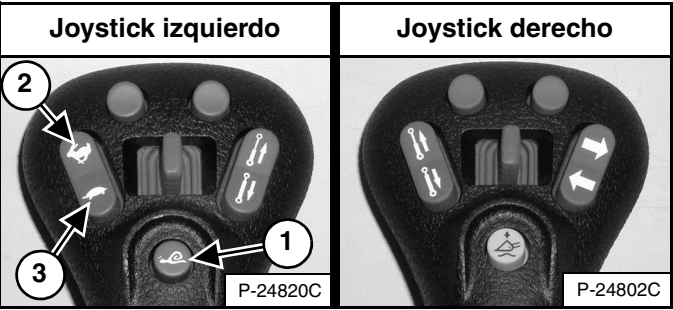
Operación

El administrador de velocidad permite maniobrar el cargador a una velocidad de desplazamiento más lenta aún cuando se hace un máximo movimiento del (de los) joystick(s).

Este sistema puede ser útil para instalar aditamentos, cargar o descargar, y en ciertas aplicaciones. (EJEMPLOS: labores de paisajismo, cultivar, zanjar).

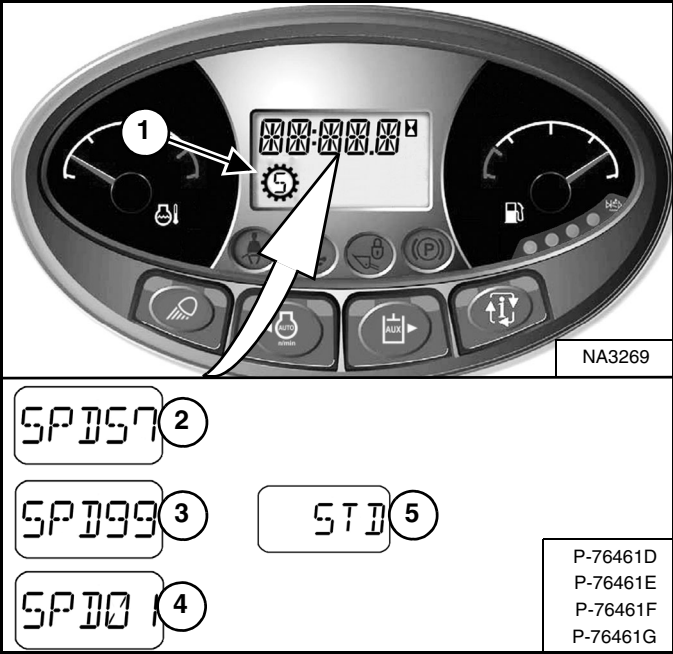
**NOTA:** Solo cargadores con control de 2 velocidades - deben estar en rango bajo para activar el administrador de velocidad.

Figura 72



Para activar el administrador de velocidad, oprima el botón (ítem 1) [Figura 72] una vez en el joystick izquierdo.

Figura 73



El ícono del administrador de velocidad (ítem 1) [Figura 73] aparece en la pantalla y permanece encendido hasta que se oprima de nuevo el botón del administrador o se apaga la máquina.

Cuando el administrador de velocidad se activa, la máquina viaja al nivel ajustado por defecto en la fábrica del 57% de velocidad de desplazamiento estándar y el porcentaje [SPD 57] aparece en la pantalla (ítem 2) [Figura 73].

**NOTA:** El ajuste por defecto de fábrica puede ser cambiado por el operador. (Ver Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica en la página 59).

Mientras el administrador está activado, oprima el extremo superior del interruptor del control de velocidad (ítem 2) [Figura 72] para incrementar la velocidad hasta 99% [SPD 99] o el extremo inferior del interruptor (ítem 3) [Figura 72] para reducir la velocidad hasta 1% [SPD 01]. Los porcentajes aparecen en la pantalla (ítem 2, 3 y 4) [Figura 73].

Oprima el botón (ítem 1) [Figura 72] de nuevo para desactivar el administrador y regresar a la velocidad de desplazamiento estándar [STD] (ítem 5) [Figura 73] aparece en la pantalla.

El sistema retiene el porcentaje de velocidad siempre y cuando el cargador permanezca encendido.

**POR EJEMPLO:** Se puede usar 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:** Girar la llave a OFF u oprimir el botón STOP coloca el administrador de velocidad en lo establecido por defecto. La próxima vez que encienda el motor y active el administrador de velocidad, la velocidad será del 57% (fijada por defecto de fábrica) o al último nivel por defecto que haya salvado el operador. (Ver Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica en la página 59).

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

## ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD (CONT.)

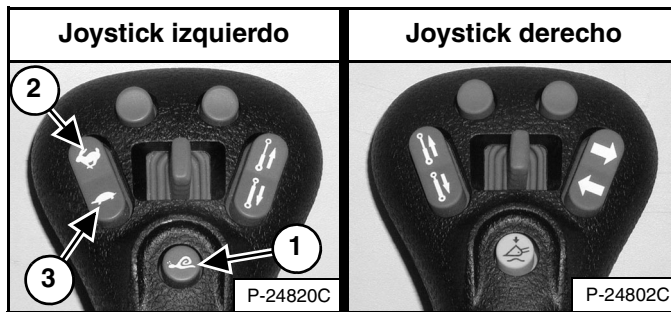
### Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica

El ajuste por defecto de fábrica del administrador de velocidad puede ser cambiado por el operador para ahorrar el tiempo de ajuste.

**POR EJEMPLO:** Su máquina se usa con frecuencia para zanjar y usted prefiere que el administrador de velocidad esté a 28% de la velocidad de desplazamiento estándar para esa aplicación. El ajuste por defecto del administrador se puede cambiar a 28% de la velocidad estándar en vez del ajuste por defecto de fábrica del 57%. Cada vez que usted enciende la máquina y elija primero el administrador, la máquina estará en 28% por defecto de la velocidad estándar.

Active el administrador de la velocidad. (Ver Operación en la página 58).

Figura 74



Ajuste un porcentaje de velocidad mayor (ítem 2) o menor (ítem 3) [Figura 74] oprimiendo el interruptor de control de velocidad hasta que aparezca el ajuste por defecto que desea.

Oprima y sostenga el botón (ítem 1) [Figura 74] en el joystick izquierdo para salvar el ajuste por defecto.

Figura 75



La alarma suena una vez, aparece [SET ##] [Figura 75] (siendo ## el porcentaje que usted eligió) y el cargador permanece en modalidad de velocidad administrada.

Oprimir el botón (ítem 1) [Figura 74] en el joystick izquierdo o apagar la máquina deshabilita el administrador de velocidad y coloca al cargador de nuevo en velocidad de desplazamiento estándar.

Cuando se elige el administrador de velocidad cada vez que se enciende la máquina, el porcentaje que usted eligió será el de defecto. El administrador de velocidad se puede configurar aún entre 1% y 99% de la velocidad de desplazamiento estándar.

El ajuste por defecto se puede cambiar cada vez que el operador lo desee.

## SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN

Las máquinas que disponen de SJC tienen una sensibilidad de la transmisión disponible.

### Descripción

La sensibilidad de la transmisión cambia la sensibilidad (mayor o menor) de los sistemas que manejan y direccionan el cargador cuando el operador mueve los joysticks.

La sensibilidad de la transmisión puede ser cambiada por el operador para diferentes preferencias, condiciones de trabajo y uso del aditamento.

**NOTA: Los cambios de la sensibilidad de la transmisión no afecta el modo de frenar o detener el cargador.**

La sensibilidad de la transmisión se puede configurar de tres maneras:

- **[DR-1]** brinda una reacción o respuesta suave al movimiento del joystick. (Solo transmisión).
- **[DR-2]** es un ajuste por defecto y ofrece una reacción o respuesta normal al movimiento del joystick. (Solo transmisión).
- **[DR-3]** brinda una reacción o respuesta suave al movimiento del joystick. (Solo transmisión).

### Operación

**NOTA: NO SE PUEDEN realizar cambios hasta que la barra del asiento está abajo, el motor está encendido y el botón PRESS TO OPERATE LOADER está oprimido para activar el BICS<sup>MR</sup>.**

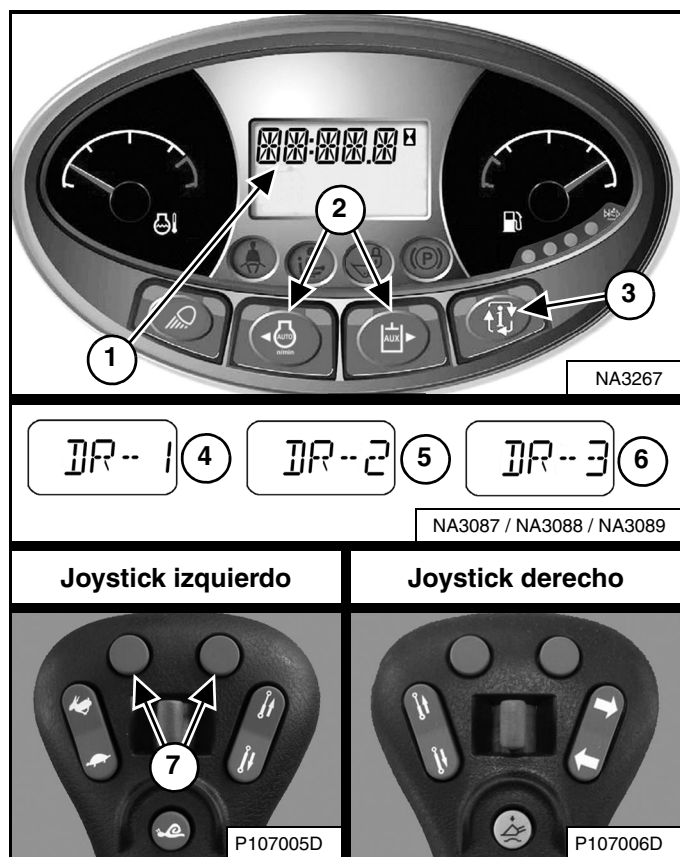
Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR y ENCENDIDO DEL MOTOR:

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.
6. El ajuste actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos.

**NOTA: Subir la barra del asiento o cambiar la modalidad de control (ISO / H) deshabilita la máquina de la sensibilidad de la transmisión. La última configuración hecha permanece habilitada hasta que la máquina se apague.**

## SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN (CONT.)

### Operación (cont.)

**Figura 76**

Oprima el botón de información (ítem 3) para activar la pantalla de datos hasta que aparezca el menú de la sensibilidad de transmisión. La configuración actual aparece en la pantalla de datos (ítem 1) **[Figura 76]**.

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o derecho (ítem 2) **[Figura 76]** en el panel izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la sensibilidad de transmisión quedan habilitados de inmediato.

*U*

Oprima el botón izquierdo o derecho (ítem 7) **[Figura 76]** en el joystick izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la sensibilidad de transmisión quedan habilitados de inmediato.

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo en el panel izquierdo o el botón izquierdo en el joystick izquierdo para desplazarse en forma descendente por las tres configuraciones (ítem 4, 5 y 6). Oprima el botón de desplazamiento derecho en el panel izquierdo o el botón derecho en el joystick izquierdo para desplazarse en forma ascendente por las tres configuraciones (ítem 4, 5 y 6) **[Figura 76]**.

*Cómo salvar la configuración de la sensibilidad de la transmisión:*

La configuración de la sensibilidad de la transmisión se puede salvar oprimiendo el botón de información (ítem 3) **[Figura 76]** para salir del menú de ajuste de la sensibilidad de la transmisión.

*O*

Si no se oprime ningún botón por 10 segundos, la configuración de la sensibilidad de la transmisión se salva y la pantalla se convierte en el horómetro.

**NOTA:** Las máquinas que disponen de un panel de instrumentos de lujo salvan la configuración de la sensibilidad de la transmisión de cada usuario. Por ejemplo: si el usuario 1 salva la configuración [DR-2], la máquina está en [DR-2] la próxima vez que el usuario 1 ingrese la clave o contraseña.

## COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN

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

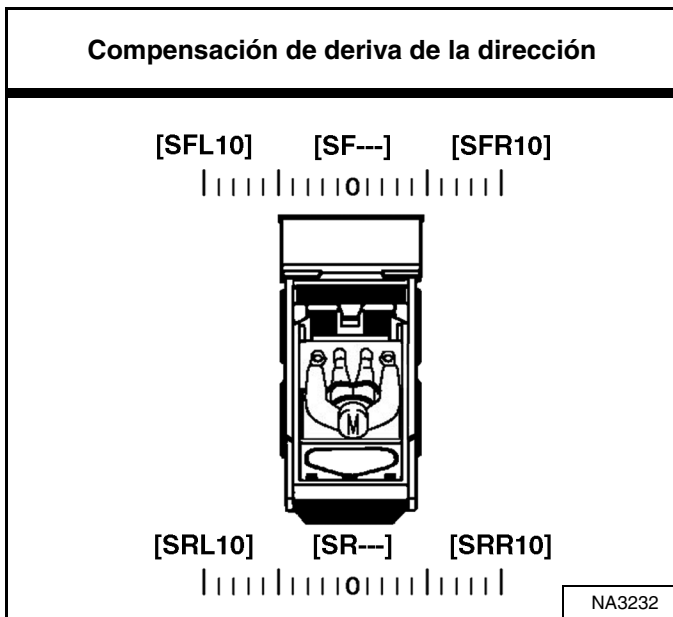
### Descripción

Este sistema se puede usar para reducir la deriva de la dirección con el fin de mantener el recorrido de desplazamiento que se desea en dirección de avance y retroceso.

Estos son ejemplos de aplicaciones para usar este sistema:

- Compensar variaciones normales, tales como presión de aire de las llantas, tensión de las orugas, desgaste de las llantas y desgaste de las orugas.
- Usar aditamentos laterales, tales como zanjadoras, fresadoras e instaladores de cercas.
- Conducir en terrenos disparejos, tales como superficies de carreteras escalonadas.

Figura 77



La compensación de deriva de la dirección contiene 21 ajustes. La compensación de deriva de la dirección se puede ajustar en cualquier punto, desde la posición NEUTRAL hacia la izquierda [SFL10] o [SRL10], y desde la posición NEUTRAL hacia la derecha [SFR10] o [SRR10]. El texto [SF---] o [SR---] aparece en la pantalla cuando se configura para la posición NEUTRAL [Figura 77].

### Operación

**NOTA: NO SE PUEDEN realizar cambios hasta que la barra del asiento está abajo, el motor está encendido y el botón PRESS TO OPERATE LOADER está oprimido para activar el BICS<sup>MR</sup>.**

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR y ENCENDIDO DEL 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.
6. El ajuste actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos.

**NOTA: Subir la barra del asiento o cambiar la modalidad de control (ISO / H) hará que la máquina deshabilite la compensación de la deriva de la dirección. La última configuración hecha permanece habilitada hasta que la máquina se apague.**

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

## Operación (cont.)

**Figura 78**

Oprima el botón de información (ítem 3) para activar la pantalla de datos hasta que aparezca el menú de la compensación de deriva de la dirección. El ajuste actual de la compensación aparece en la pantalla de datos (ítem 1) **[Figura 78]**.

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o derecho (ítem 2) **[Figura 78]** en el panel izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la compensación de deriva de la dirección son inmediatos y se salvan automáticamente.

*U*

Oprima el botón izquierdo o derecho (ítem 7) **[Figura 78]** en el control izquierdo para ajustar la configuración. Los ajustes de la compensación de deriva de la dirección son inmediatos y se salvan automáticamente.

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo en el panel izquierdo o el botón izquierdo en el control izquierdo para ajustar la máquina hacia la izquierda. El texto **[SFL01]** (ítem 4) hasta máximo **[SFL10]** aparece en la pantalla de datos (ítem 1) **[Figura 78]**. El número se incrementa por uno cada vez que oprima el botón. A mayor el número, mayor la compensación de deriva de la dirección hacia la izquierda.

Oprima el botón de desplazamiento derecho en el panel izquierdo o el botón derecho en el control izquierdo para ajustar de nuevo hacia el centro. La pantalla se reduce hasta la posición NEUTRAL como **[SF---**] (ítem 5). Oprimir de nuevo el botón superior derecho hace que aparezca **[SFR01]** (ítem 6) en la pantalla de datos (ítem 1) **[Figura 78]**. El número se incrementa por uno cada vez que oprima el botón hasta máximo **[SFR10]**. A mayor el número, mayor la compensación de deriva de la dirección hacia la derecha.

El ajuste de compensación de deriva de la dirección delantera se puede ajustar teniendo los controles de dirección en posición NEUTRAL o durante la marcha hacia adelante. El ajuste de la compensación de deriva de la dirección trasera se puede ajustar durante la marcha hacia atrás. La letra **[R]** aparece en lugar de la letra **[F]** en la pantalla de datos cuando se fija la compensación de deriva de la dirección inversa. (EJEMPLOS: **[SRL01]**, **[SRR01]**, y **[SR---**).

*Cómo salir del menú de compensación de deriva de la dirección:*

Oprima el botón de información (ítem 3) **[Figura 78]** para salir del menú de ajuste de la compensación de deriva de la dirección.

*O*

Cuando no se presiona ningún botón por 10 segundos, la pantalla se convierte en horómetro.

## COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN

El sistema de compensación de elevación e inclinación está disponible en máquinas que disponen de ACS y SJC.

**NOTA:** Se requiere el software versión 79.8 o mayor para apoyar este sistema. La versión del software se puede ver en la pantalla usando el botón de las luces. (Ver Panel izquierdo (modelos anteriores) (cont.) en la página 27). o (Ver Panel izquierdo (modelos posteriores) (cont.) en la página 29). Comuníquese con su distribuidor Bobcat para actualizar la versión del software de su máquina, si es del caso.

### Descripción

Este sistema se puede usar para ajustar la sensibilidad del control de elevación e inclinación. El sistema de compensación permite al operador incrementar o reducir el control del movimiento antes de comenzar a elevar, bajar, inclinar hacia atrás o inclinar hacia afuera. El operador puede cambiar cada ajuste de acuerdo con su preferencia.

**POR EJEMPLO:** Su máquina se usa con una segadora. La segadora comienza a bajar lentamente porque se movieron los controles un poco al pasar un terreno sumamente difícil. Ajustar el control de elevación en un punto bajo ofrece una mayor banda en posición NEUTRAL y permite un mayor control de movimiento antes de que los brazos de elevación se muevan.

El procedimiento descrito a continuación ofrece un punto de partida para compensar el control de elevación e inclinación. Los operadores puede ajustar la unidad teniendo presente el peso del aditamento, las rpm del motor y la aplicación.

### Operación

**NOTA:** La compensación de la elevación e inclinación debe realizarse cuando la máquina se ha calentado hasta la temperatura de operación y el aditamento haya sido retirado.

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR y ENCENDIDO DEL MOTOR:

1. Abroche el cinturón de seguridad.
2. Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo.
3. Coloque los mandos o joysticks en posición NEUTRAL.
4. Encienda el motor.
5. **(ACS)** - elija una operación con controles manuales.

**O**

**(SJC)** - elija una patrón de control 'H'.

6. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
7. Suba los brazos cerca de 1 m (3 pies) del suelo e incline el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) hacia adelante unos 300 mm (1 pie).
8. Suba y baje la barra del asiento para activar los enclavamientos y permitir realizar el procedimiento.
9. Incremente la velocidad del motor hasta alta velocidad en vacío.
10. Continúe con el procedimiento adecuado para su máquina. (Ver Operación (ACS) en la página 65). o (Ver Operación (SJC) en la página 66).

**NOTA:** Al comenzar el procedimiento, subir la barra del asiento puede deshabilitar la compensación de elevación e inclinación de la máquina. Los cambios hechos en los ajustes de la compensación NO se salvan.

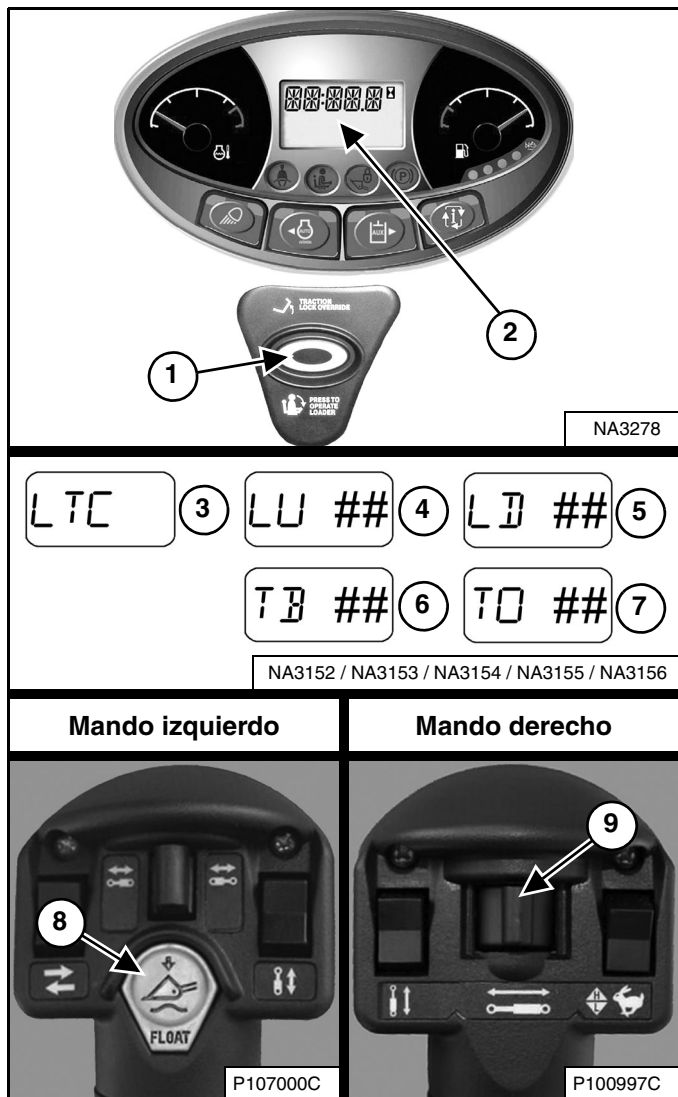


## COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (CONT.)

### Operación (ACS)

Este procedimiento se describe usando controles manuales. El mismo procedimiento se puede realizar con pedales en los cargadores que disponen de ACS.

Figura 79



LTC - Compensación de elevación e inclinación

LU - Subir

LD - Bajar

TB - Inclinar hacia atrás

TO - Inclinar hacia afuera

1. Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 8). Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1). Suelte ambos botones. para abrir el menú de compensación de elevación e inclinación. Las letras [LTC] (ítem 3) aparecen en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura 79].

2. Aleje el mando izquierdo de usted y sosténgalo. Los textos [LU ##] (ítem 4) aparecen en la pantalla de datos. (## indica el ajuste actual). Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 79] hacia la derecha varias veces hasta que observe un pequeño movimiento ascendente de los brazos de elevación. Este ajuste se incrementa por uno cada vez que se mueve el interruptor. El rango de ajuste disponible oscila entre -25 y 35.

**NOTA:** Si los brazos de elevación comienzan a moverse, mueva de inmediato el interruptor (ítem 9) [Figura 79] hacia la izquierda varias veces hasta que los brazos se detengan. Luego, mueva el interruptor hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos se mueven un poco hacia arriba. (Este procedimiento se aplica también en los siguientes tres pasos).

3. Mueva el mando izquierdo hacia usted y sosténgalo. Los textos [LD ##] (ítem 5) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 79] hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos de elevación bajen un poco.
4. Mueva el mando derecho hacia usted y sosténgalo. Los textos [TB ##] (ítem 6) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 79] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se inclina un poco hacia atrás.
5. Aleje el mando derecho de usted y sosténgalo. Los textos [TO ##] (ítem 7) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 79] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se inclina un poco hacia adelante.

*Cómo salvar el ajuste de la compensación de elevación e inclinación:*

El ajuste actual de la compensación de elevación e inclinación se puede salvar al oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 79]. La máquina sale del menú de compensación de elevación e inclinación.

### O

Suba y baje la barra del asiento para salir del menú de compensación de elevación e inclinación sin salvar. Esto cancela todos los cambios hechos. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 79] para continuar la operación de la máquina.

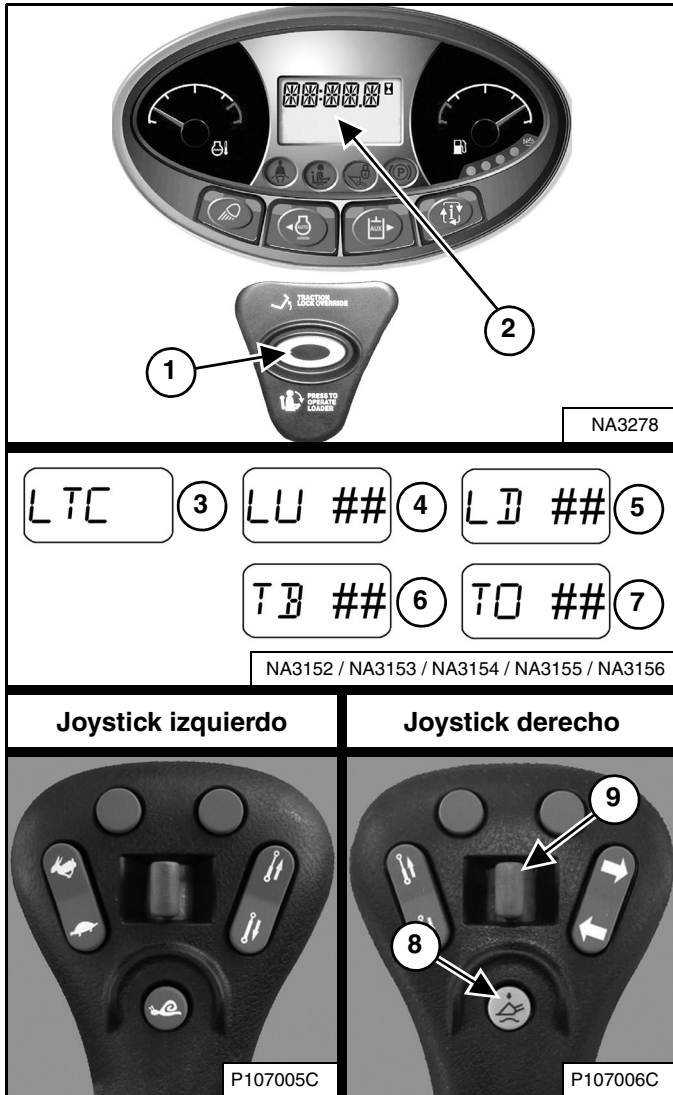
Active varias funciones de elevación e inclinación para que determine si los ajustes satisfacen sus preferencias. Repita el procedimiento, si es del caso.

## COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (CONT.)

### Operación (SJC)

Este procedimiento se describe usando el patrón de control 'H'. El mismo procedimiento se puede realizar usando el patrón de control 'ISO' en los cargadores que disponen de SJC.

Figura 80



LTC - Compensación de elevación e inclinación

LU - Subir

LD - Bajar

TB - Inclinar hacia atrás

TO - Inclinar hacia afuera

1. Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 8). Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1). Suelte ambos botones. para abrir el menú de compensación de elevación e inclinación. Las letras [LTC] (ítem 3) aparecen en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura 80].

2. Aleje el joystick izquierdo de usted y sosténgala. Los textos [LU ##] (ítem 4) aparecen en la pantalla de datos. (## indica el ajuste actual). Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 80] hacia la derecha varias veces hasta que observe un pequeño movimiento ascendente de los brazos de elevación. Este ajuste se incrementa por uno cada vez que se mueve el interruptor. El rango de ajuste disponible oscila entre -25 y 35.

**NOTA:** Si los brazos de elevación comienzan a moverse, mueva de inmediato el interruptor (ítem 9) [Figura 80] hacia la izquierda varias veces hasta que los brazos se detengan. Luego, mueva el interruptor hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos se mueven un poco hacia arriba. (Este procedimiento se aplica también en los siguientes tres pasos).

3. Mueva el joystick izquierdo hacia usted y sosténgala. Los textos [LD ##] (ítem 5) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 80] hacia la derecha varias veces hasta que observe que los brazos de elevación bajen un poco.
4. Mueva el joystick derecho hacia usted y sosténgala. Los textos [TB ##] (ítem 6) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 80] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se incline un poco hacia atrás.
5. Aleje el joystick derecho de usted y sosténgala. Los textos [TO ##] (ítem 7) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 80] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se inclina un poco hacia adelante.

*Cómo salvar el ajuste de la compensación de elevación e inclinación:*

El ajuste actual de la compensación de elevación e inclinación se puede salvar al oprimir el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 80]. La máquina sale del menú de compensación de elevación e inclinación.

### O

Suba y baje la barra del asiento para salir del menú de compensación de elevación e inclinación sin salvar. Esto cancela todos los cambios hechos. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 80] para continuar la operación de la máquina.

Active varias funciones de elevación e inclinación para que determine si los ajustes satisfacen sus preferencias. Repita el procedimiento, si es del caso.

## CONTROLES HIDRÁULICOS

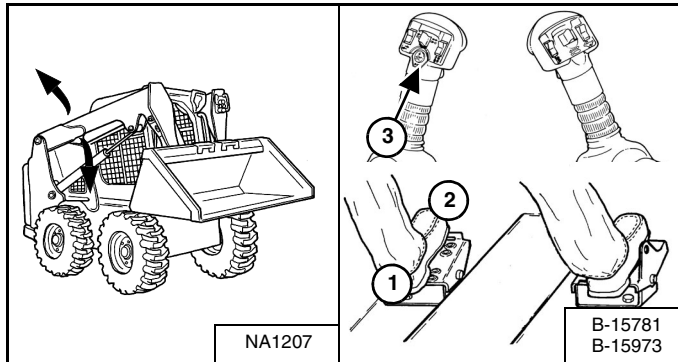
### Descripción

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 81**



#### *Operación del brazo de elevación - (pedal izquierdo)*

Oprima el talón (ítem 1) **[Figura 81]** del pedal para subir el brazo.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura 81]** del pedal para bajar el brazo.

#### *Operación del brazo de elevación en posición flotante - (pedal izquierdo)*

Oprima el talón (ítem 2) **[Figura 81]** 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 de elevación en posición flotante (con ACS) - (pedal y mando izquierdo)*

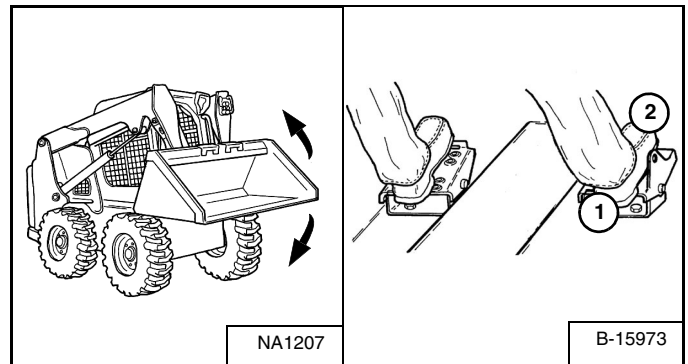
Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) **[Figura 81]**.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura 81]** 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 82**



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

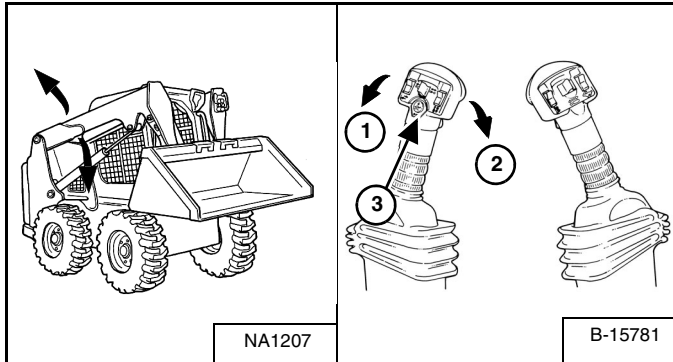
Oprima el talón (ítem 1) **[Figura 82]** del pedal para inclinar el cucharón hacia atrás.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura 82]** del pedal para inclinar el cucharón hacia adelante.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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

**Figura 83**



*Operación del brazo de elevación - (control manual izquierdo)*

Mueva la palanca hacia afuera (ítem 1) **[Figura 83]** para subir el brazo.

Mueva la palanca hacia adentro (ítem 2) **[Figura 83]** para bajar el brazo.

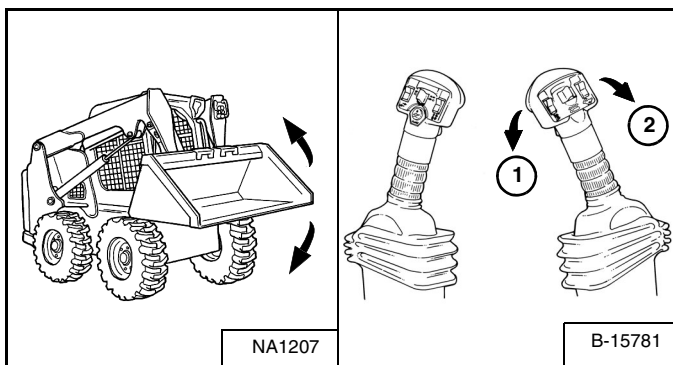
*Colocación del brazo de elevación en posición flotante - (control manual izquierdo)*

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) **[Figura 83]** mientras la palanca está en posición NEUTRAL. Mueva la palanca para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura 83]**. Luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) **[Figura 83]** de nuevo o mueva la palanca para subir el brazo para desengancharlo.

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

**Figura 84**



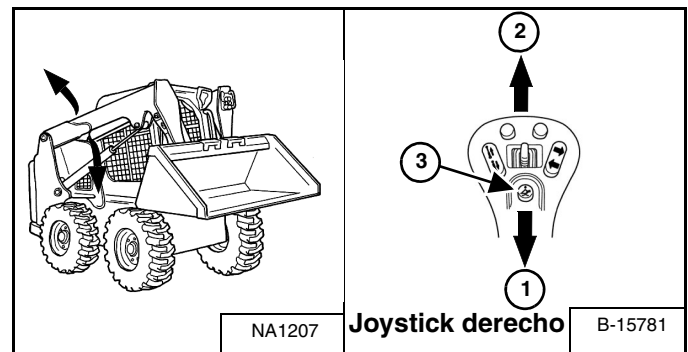
*Operación de inclinación - (control manual derecho)*

Mueva la palanca hacia adentro (ítem 1) **[Figura 84]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el control hacia afuera (ítem 2) **[Figura 84]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

### Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'ISO'

**Figura 85**



*Operación del brazo de elevación - (joystick manual derecho)*

Mueva el joystick hacia atrás (ítem 1) **[Figura 85]** para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adelante (ítem 2) **[Figura 85]** para bajar el brazo.

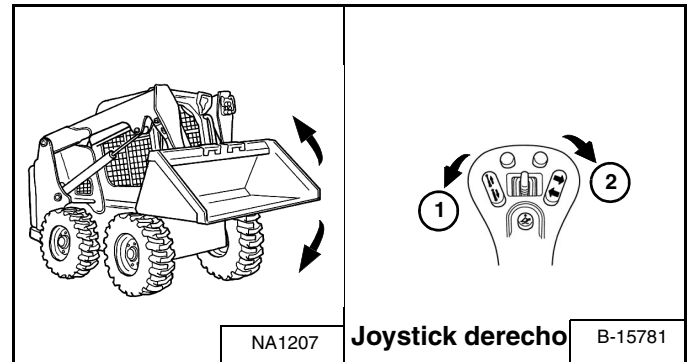
*Colocación del brazo de elevación en posición flotante - (joystick manual derecho)*

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) **[Figura 85]** mientras el joystick está en posición NEUTRAL. Mueva el joystick para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura 85]**, luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick para subir el brazo (ítem 1) **[Figura 85]** para desengancharlo.

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

**Figura 86**



*Operación de inclinación - (joystick manual derecho)*

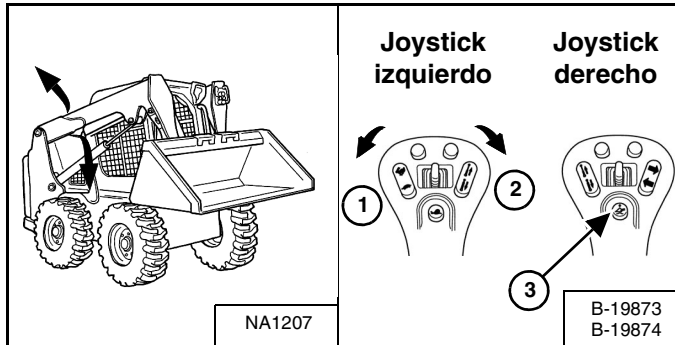
Mueva el joystick hacia adentro (ítem 1) **[Figura 86]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) **[Figura 86]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'H'

**Figura 87**



#### Operación del brazo de elevación - (joystick manual izquierdo)

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 1) **[Figura 87]** para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 2) **[Figura 87]** para bajar el brazo.

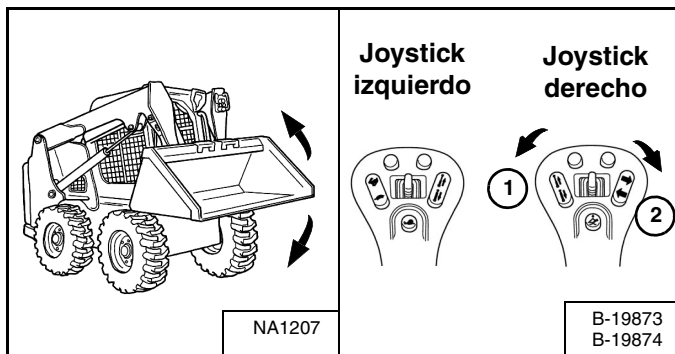
#### Cómo colocar los brazos de elevación en posición flotante - (joysticks a mano izquierda y derecha)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) **[Figura 87]** mientras los joysticks están en posición NEUTRAL. Mueva el joystick izquierdo para bajar el brazo (ítem 2) **[Figura 87]**. Luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) **[Figura 87]** 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 88**



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

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 1) **[Figura 88]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

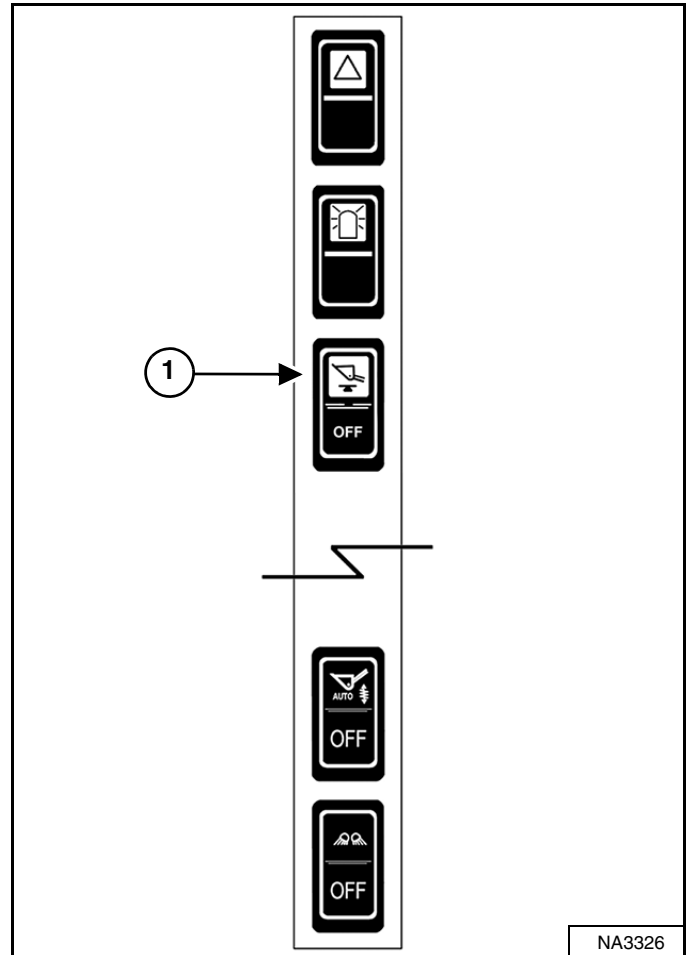
Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) **[Figura 88]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

### Posicionamiento hidráulico del cucharón

Esta máquina puede disponer del sistema de posicionamiento hidráulico del cucharón.

La función de este sistema es mantener el cucharón al mismo ángulo a medida que sube los brazos de elevación.

**Figura 89**



Oprima la punta superior del interruptor (ítem 1) **[Figura 89]** en el panel izquierdo para activar la función del posicionamiento del cucharón. La lámpara ámbar del 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.

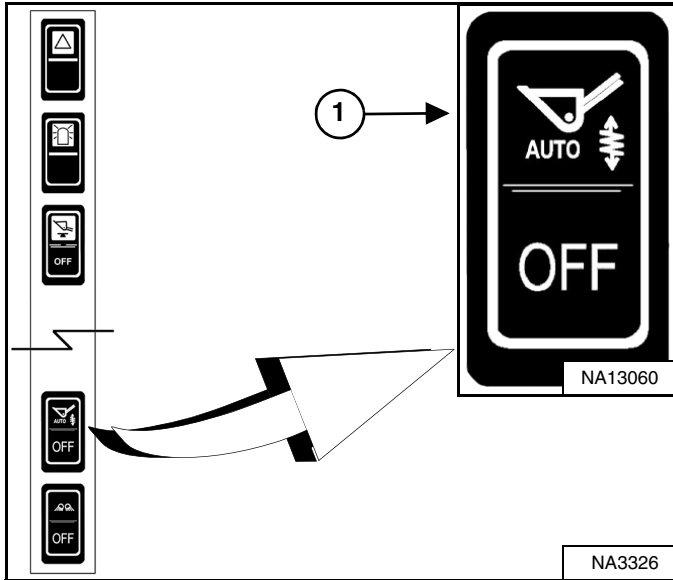
## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Control de viaje automático

Esta máquina puede disponer de un control de viaje automático.

El control de viaje automático brinda un viaje más suave, menos derrame de carga y un mayor control de la máquina cuando se viaja en terrenos dispares con cargas pesadas o en aplicaciones de excavaciones pesadas.

Figura 90



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura 90] en el panel izquierdo para habilitar la función del control de viaje automático.

El software del cargador habilita y deshabilita el control de viaje automáticamente dependiendo de la carga y operación del brazo de elevación.

El sistema de viaje automático usa un acumulador que requiere un servicio periódico. (Ver ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO en la página 177).

Oprima el mismo botón del interruptor de nuevo para desactivar.

**NOTA:** Ciertas aplicaciones no se benefician de usar el control de viaje automático. Desactívelo cuando use ciertos aditamentos para mejorar el desempeño.



## ADVERTENCIA

### EVITE EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Operar con el interruptor del control de viaje automático en AUTO puede desacelerar el ascenso del brazo de elevación en ciertas condiciones cuando el operador mueve los controles hidráulicos de una manera específica:

1. Poca o ninguna carga en el brazo de elevación. **POR EJEMPLO:** Con el cucharón vacío o sin un aditamento instalado.

#### CON

2. Alta presión hidráulica en el sistema de inclinación o auxiliar. **POR EJEMPLO:** Al sostener el control de inclinación hacia adelante o atrás después de que se deja mover o cuando un motor hidráulico del aditamento se atasca.

#### Y

3. Al mover el control de elevación para subir o bajar el brazo de elevación.

**NOTA:** El movimiento ascendente lento del brazo de elevación prosigue brevemente aún después de que el operador mueve los controles hidráulicos de nuevo a la posición NEUTRAL en las condiciones y operación descritas arriba.

**Deshabilite las funciones del control de viaje automático cuando requiera un control del brazo de elevación preciso o cuando desee evitar el movimiento inesperado del brazo de elevación.**

W-3017-0816

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

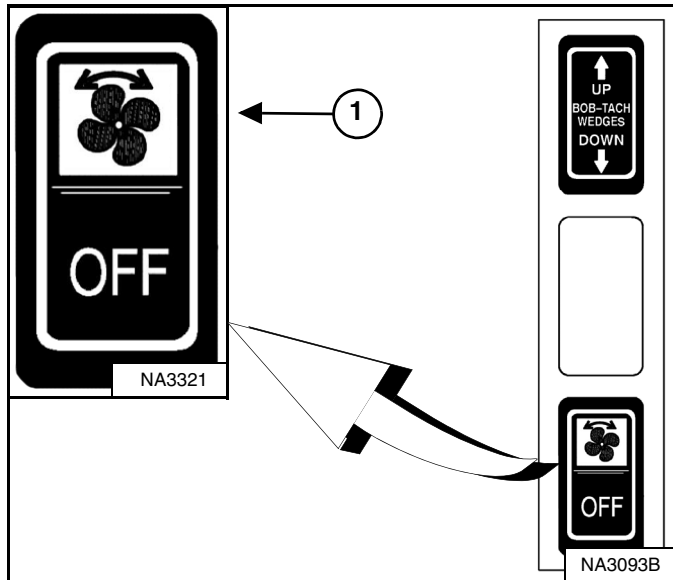
### Ventilador inverso

Esta máquina puede disponer de un ventilador inverso.

La función del ventilador inverso es quitar el polvo y escombros de la rejilla trasera. Esto se logra invirtiendo la dirección del ventilador por varios segundos.

El operador puede operar el ventilador inverso en modo automático o manual.

Figura 91



#### Automático:

- Oprima el extremo superior del interruptor del ventilador inverso (ítem 1) **[Figura 91]** en el panel derecho para colocarlos en la posición media.
- Esta máquina invierte el ventilador automáticamente dependiendo en la temperatura del fluido siempre y cuando se seleccione la operación automática.

#### Manual:

- Oprima del todo el extremo superior del interruptor del ventilador inverso (ítem 1) **[Figura 91]** en el panel derecho para realizar un ciclo inverso.
- El interruptor regresa a la operación automática cuando se suelta.

El extremo superior del interruptor se ilumina en las posiciones Automática y Manual.

Oprima el mismo botón del interruptor de nuevo para desactivar.

**NOTA:** Para proteger los sistemas vitales, el ventilador no se invierte cuando las temperaturas del fluido alcanzan condiciones de sobrecalentamiento. La limpieza o servicio del sistema de refrigeración puede ser necesario para continuar la operación. (Ver **Cómo limpiar (modelos posteriores)** en la página 146).

Figura 92



El ventilador inverso se deshabilita cuando el refrigerante o fluido hidráulico del motor tiene una temperatura demasiado alta o demasiado baja.

Seleccionar la operación manual del ventilador inverso deshabilitado puede provocar lo siguiente:

1. La alarma suena una vez.
2. El código de servicio **[RFOFF]** aparece en la pantalla de datos **[Figura 92]** durante varios segundos.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS

Figura 93

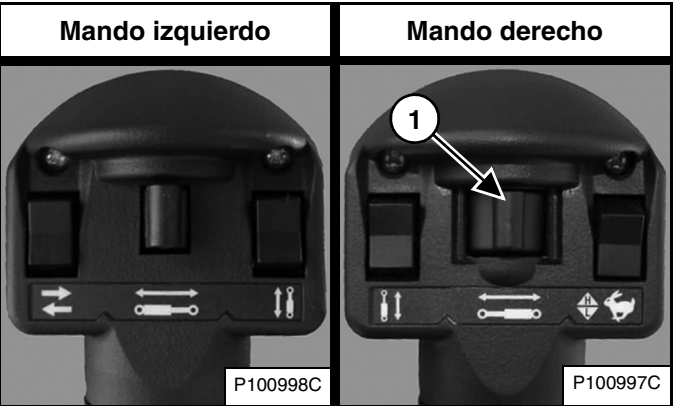


Oprima el botón (ítem 2) [Figura 93] una vez para activar los hidráulicos auxiliares.

La lámpara (ítem 1) [Figura 93] se ENCIENDE.

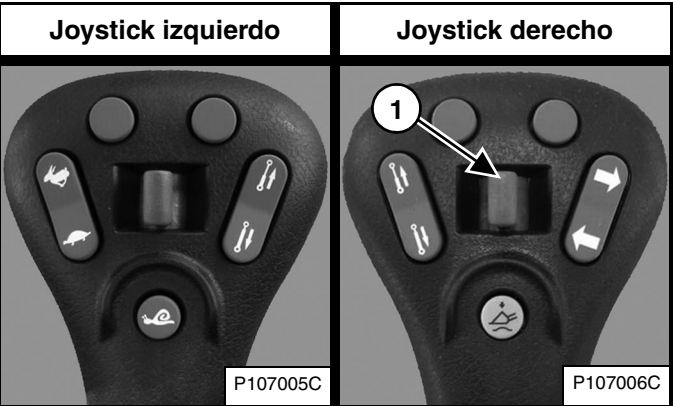
*Estándar y ACS (si están equipados)*

Figura 94



*SJC (si está equipado)*

Figura 95



Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros (ítem 1) [Figura 94] o [Figura 95] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido hidráulico auxiliar hacia los acoples rápidos delanteros. Si mueve el interruptor hacia la mitad, las funciones auxiliares se mueven aproximadamente a media velocidad. (POR EJEMPLO: abrir y cerrar dientes de grapa).

Suelte el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros para detener el caudal de aceite hacia los acoples rápidos delanteros.

*Cargadores sin hidráulicos de caudal alto*

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 93] de nuevo.

*Cargadores con hidráulicos de caudal alto*

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 93] dos veces.

*Todos los cargadores*

La lámpara (ítem 1) [Figura 93] se APAGA.

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

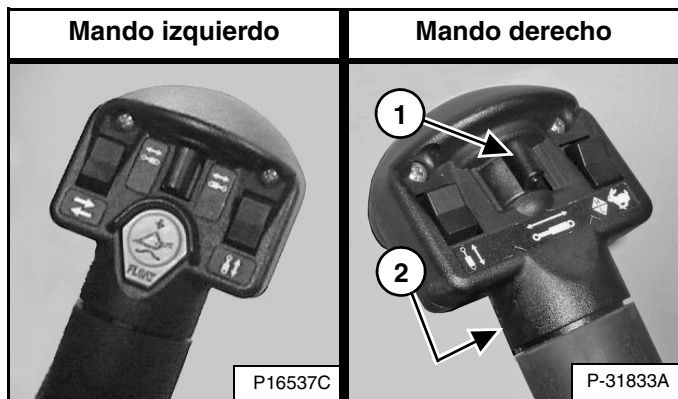


## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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

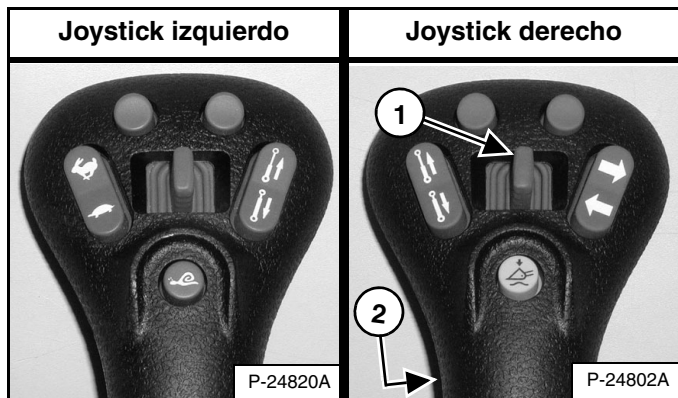
*Estándar y ACS (si están equipados)*

Figura 96



*SJC (si está equipado)*

Figura 97



Después de activar los hidráulicos auxiliares, oprima el interruptor de caudal constante (ítem 2) [Figura 96] o [Figura 97] para permitir que el caudal del aceite fluya hacia el acople hembra delantero (acople hembra presurizado). (POR EJEMPLO: para operar una retroexcavadora).

Para detener el flujo del caudal constante del aceite, oprima el interruptor de caudal constante (ítem 2) [Figura 96] o [Figura 97] por segunda vez.

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

### Operación de los hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE INVERTIDO)

Para permitir que el aceite hidráulico fluya constantemente hacia el acople macho delantero (acople macho presurizado):

1. Active los hidráulicos auxiliares.
2. Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros (ítem 1) [Figura 96] o [Figura 97] hacia la izquierda y sosténgalo ahí.
3. Oprima el interruptor de control de caudal constante (ítem 2) [Figura 96] o [Figura 97].
4. Suelte el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros.

**NOTA:** El caudal invertido puede dañar algunos aditamentos. Úselo solamente si es aprobado con su aditamento. Para información detallada, consulte el Manual de operación y mantenimiento de su aditamento.

Para detener el caudal invertido de aceite, oprima el interruptor de caudal constante (ítem 2) [Figura 96] o [Figura 97] por segunda vez.

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

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS

Esta máquina puede disponer de hidráulicos auxiliares traseros.

Figura 98



Oprima el botón (ítem 2) [Figura 98] una vez para activar los hidráulicos auxiliares.

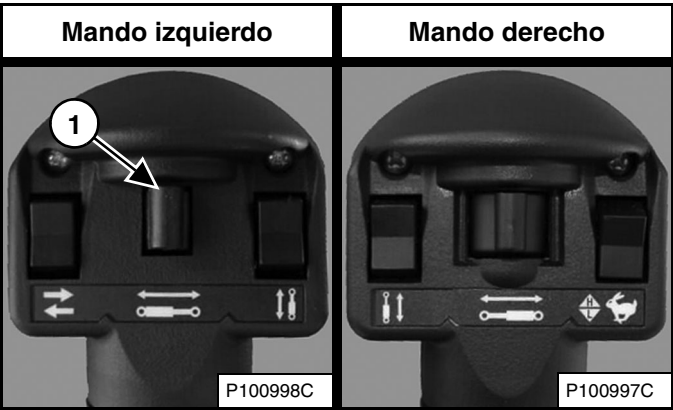
La lámpara (ítem 1) [Figura 98] se ENCIENDE.

Figura 99



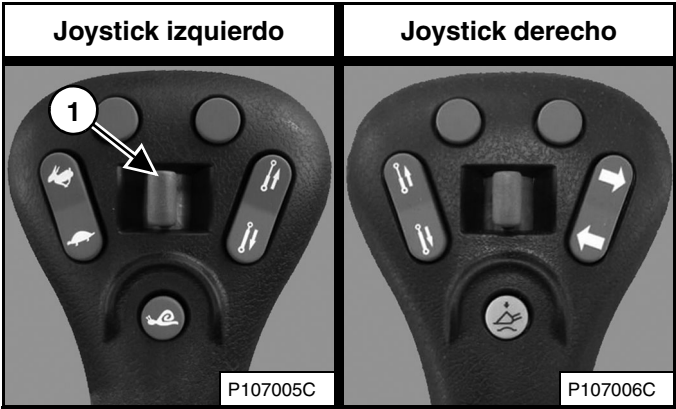
Estándar y ACS (si están equipados)

Figura 100



SJC (si está equipado)

Figura 101



Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 100] o [Figura 101] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido hidráulico auxiliar hacia los acoples rápidos traseros [Figura 99]. (POR EJEMPLO: subir y bajar estabilizadores traseros). Suelte el interruptor para detener el caudal del fluido.

Cargadores sin hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 98] de nuevo.

Cargadores con hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 98] dos veces.

Todos los cargadores

La lámpara (ítem 1) [Figura 98] se APAGA.

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

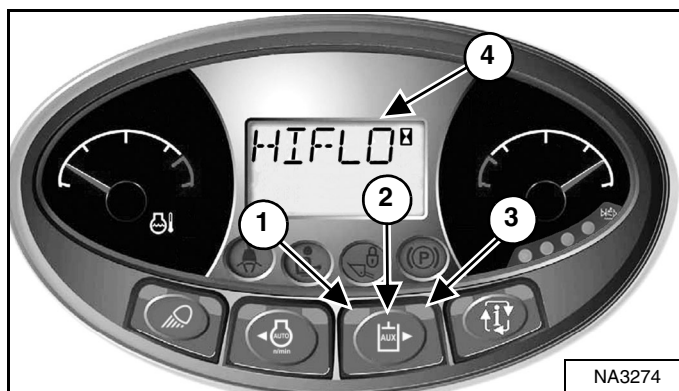
## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Operación de hidráulicos de caudal alto

Esta máquina puede disponer de hidráulicos de caudal alto.

La función de caudal alto ofrece flujo adicional del fluido hidráulico hacia el sistema para operar un aditamento que requiera más caudal hidráulico. (POR EJEMPLO: para operar una fresadora de caudal alto).

**Figura 102**



Oprima el botón (ítem 2) una vez para activar los hidráulicos auxiliares. La lámpara (ítem 1) **[Figura 102]** se ENCIENDE.

Oprima el botón (ítem 2) por segunda vez para activar los hidráulicos auxiliares de caudal alto. Ambas lámparas (ítem 1 y 3) se ENCIENDEN. Los textos **[HIFLO]** (ítem 4) **[Figura 102]** aparecen brevemente en la pantalla de datos.

Oprima el botón (ítem 2) por tercera vez para desactivar los hidráulicos auxiliares. Ambas lámparas (ítem 1 y 3) **[Figura 102]** se APAGAN.

*Aditamentos que activan automáticamente los hidráulicos de caudal alto:*

Oprima el botón una vez para activar los hidráulicos auxiliares y el caudal alto. Ambas luces se encienden. Oprima el mismo botón por segunda vez para desactivar los hidráulicos de caudal alto. La luz derecha se apaga. Oprimir el botón por tercera vez desactiva los hidráulicos auxiliares y ambas luces se apagan.

*Aditamentos que desactivan automáticamente los hidráulicos de caudal alto:*

Oprima el botón una vez para activar los hidráulicos auxiliares - la luz izquierda se enciende. Oprima el mismo botón por segunda vez para no activar los hidráulicos y el caudal alto- la luz derecha se enciende brevemente y se apaga. Oprima el botón por tercera vez para desactivar los hidráulicos auxiliares - ambas luces se apagan.

**NOTA:** Para mayor información, consulte el Manual de operación y mantenimiento.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Acoples rápidos



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-0807



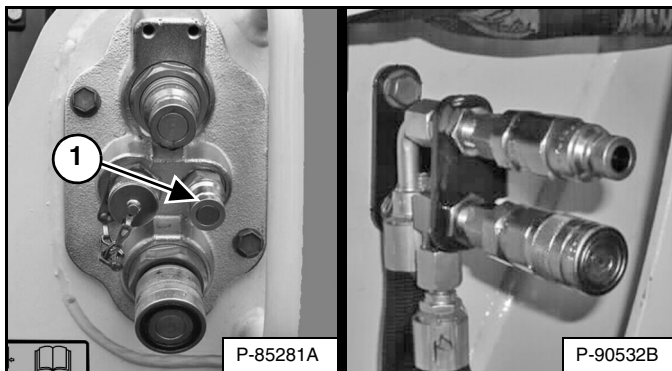
#### EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, tubos, accesorios y acoples rápidos se pueden calentar cuando la máquina y aditamentos están en marcha. Tenga cuidado al conectar y desconectar los acoples rápidos.

W-2220-0396

**NOTA:** Siga las instrucciones para colocar la manguera del aditamento que aparecen en el Manual de operación y mantenimiento.

Figura 103



#### Para conectar:

Retire la suciedad o escombros de la superficie de los acoples macho y hembra y del diámetro exterior de los acoples macho. Revise visualmente si los acoples están corroídos, agrietados, dañados, o excesivamente desgastados. Si alguna de estas condiciones existe, el(los) acoplador(es) [Figura 103] se debe(n) cambiar.

Instale los acoples macho dentro de los acoples hembra. La conexión plena se hace cuando la camisa se desliza hacia adelante en los acoples hembra.

Algunos aditamentos pueden tener una caja de descarga que se debe conectar al acople rápido pequeño (ítem 1) [Figura 103].

#### Para desconectar:

Sostenga los acoples macho. Retraiga las camisas en los acoples hembra hasta que los acoples se desconecten.

### Solución de problemas de los acoples rápidos

A menudo se cree que los acoples rápidos sucios son defectuosos y se reemplazan innecesariamente en vez de limpiarlos. Mantenga los acoples rápidos limpios para brindar un servicio confiable. Limpie siempre las caras de los acoples antes de conectarlos. Permitir que la suciedad y otros contaminantes permanezcan puede provocar un desgaste prematuro de los sellos internos y las superficies de sellado.

#### Acoples con fugas

- Las fugas son provocadas con frecuencia por contaminantes que previenen un sellado adecuado de los acoples o que desubican los sellos internos.
- Conecte y desconecte repetidamente los acoples con fugas para desalojar los contaminantes.

#### Acoples atascados en posición abierta

- Una evidencia de contaminación es cuando se siente un tacto arenoso al mover la camisa externa de los acoples hembra o cuando un acople permanece abierto cuando se desconecta.
- Retraiga las camisas en los acoples hembra y límpielas a fondo mientras rota la camisa hasta que retire toda la contaminación.
- Limpie de inmediato un acople atascado en posición abierta con el fin de prevenir más contaminación y fugas.

#### Dificultad para conectar y desconectar los acoples

- Las mangueras del aditamento desalineadas con los acoples del cargador pueden provocar un desgaste anormal y dificultar la conexión y desconexión de los acoples.
- Garantice que las mangueras del aditamento están colocadas exactamente como se muestra en el Manual de operación y mantenimiento con el fin de prevenir un daño permanente a los acoples.

## CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

### Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento)



## ADVERTENCIA

#### EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, tubos, accesorios y acoples rápidos se pueden calentar cuando la máquina y aditamentos están en marcha. Tenga cuidado al conectar y desconectar los acoples rápidos.

W-2220-0396

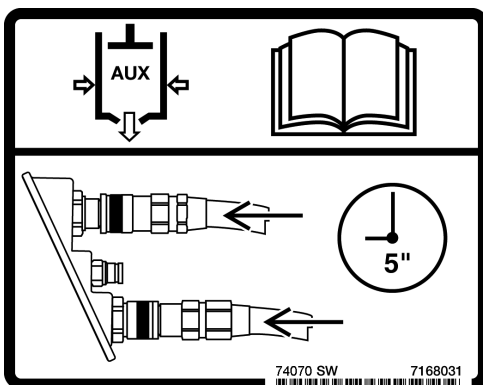


## ADVERTENCIA

#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-0807



### Acoples rápidos auxiliares delanteros

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

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

### Acoples rápidos auxiliares traseros

Coloque el aditamento en el suelo.

Detenga el motor y gire la llave a RUN u oprima el botón RUN.

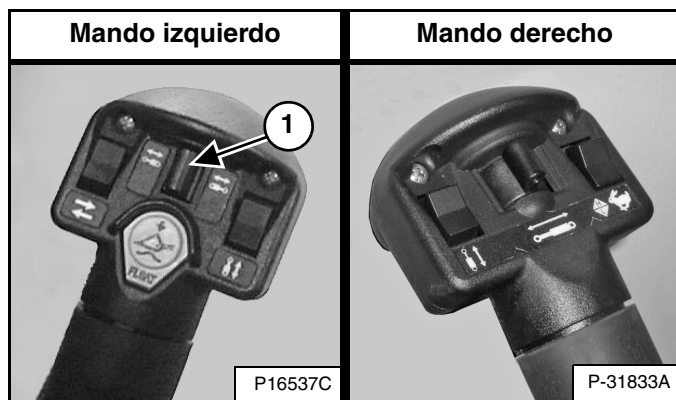
Figura 104



Oprima el botón de hidráulicos auxiliares (ítem 1) [Figura 104].

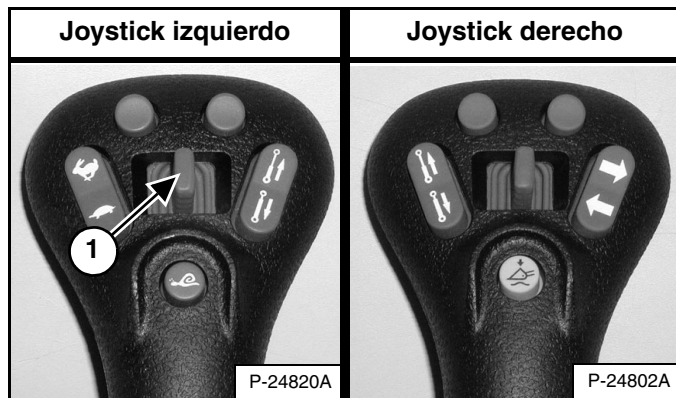
*Estándar y ACS (si están equipados)*

Figura 105



*SJC (si está equipado)*

Figura 106



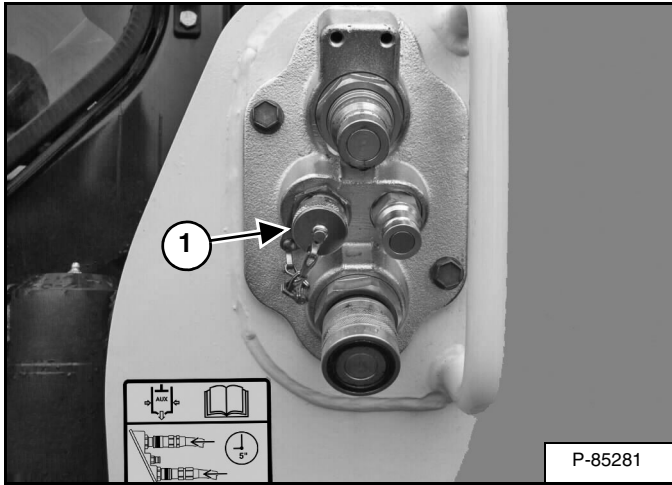
Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 105] o [Figura 106] hacia la derecha y izquierda varias veces.

## DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)

Esta máquina puede disponer de un dispositivo de control de aditamentos.

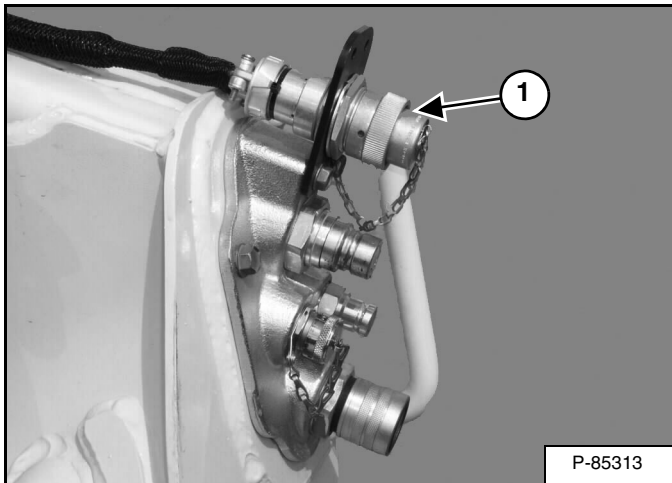
### Descripción

Figura 107



Conecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento en el dispositivo de control (ítem 1) [Figura 107].

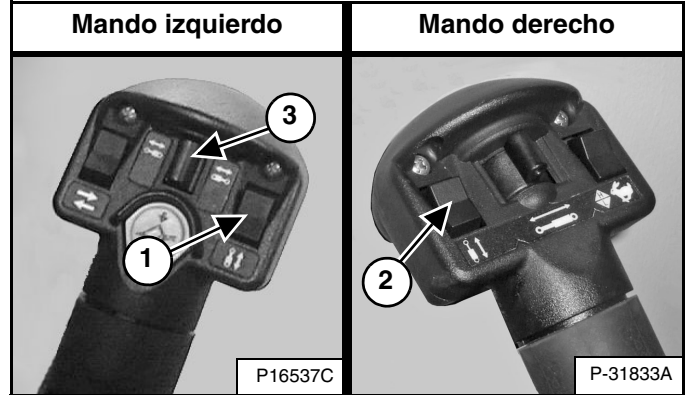
Figura 108



Se necesita el kit del dispositivo de control de aditamentos de 14 pasadores (ítem 1) [Figura 108] para operar los aditamentos de modelos anteriores. Comuníquese con el distribuidor de su cargador Bobcat.

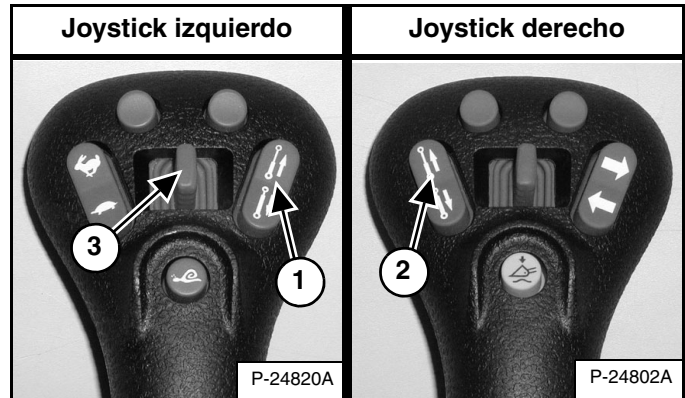
*Estándar y ACS (si están equipados)*

Figura 109



*SJC (si está equipado)*

Figura 110



Los interruptores adicionales (ítem 1, 2 y 3) [Figura 109] o [Figura 110] en los mandos de control o joysticks a mano derecha e izquierda se usan para controlar algunas funciones de los aditamentos a través del dispositivo de control.

**NOTA: El ACD asume la función del interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 3) [Figura 109] o [Figura 110] cuando se instala el arnés de cableado eléctrico del aditamento en el ACD.**

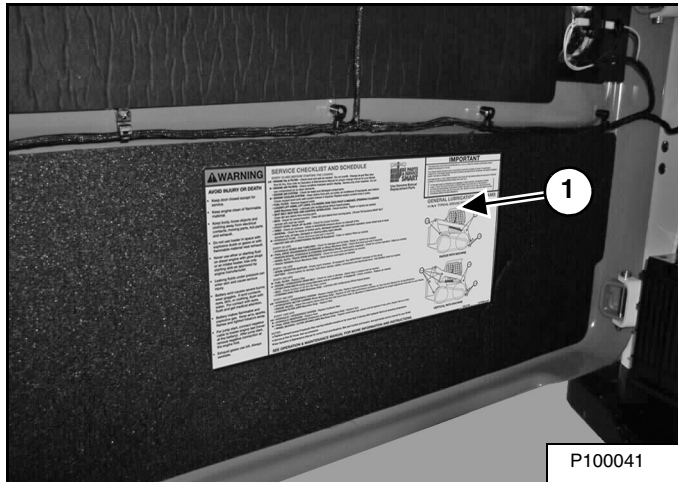
Consulte el Manual de operación y mantenimiento del aditamento adecuado para obtener detalles de control.

## INSPECCIÓN DIARIA

### Inspección y mantenimiento diario

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar con regularidad. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas. La lista de chequeo de servicio y programa de mantenimiento es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat.

Figura 111



La calcomanía de la lista de chequeo y mantenimiento (ítem 1) [Figura 111] está adherida al interior de la compuerta trasera del cargador y también se encuentra en la sección de Traducciones de Calcomanías de este manual. (Ver TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA en la página 203).

También hay un formato de la lista de chequeo y mantenimiento disponible en la sección de Mantenimiento preventivo de este manual. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga la puerta / cubierta cerrada excepto para dar servicio.
- Mantenga el motor libre de material inflamable.
- Mantenga el cuerpo, objetos sueltos y ropa alejados de contactos eléctricos, partes que se mueven, partes calientes y el escape.
- No use la máquina en espacios con polvo o gases explosivos o con material inflamable cerca del escape.
- Nunca use éter o fluido de arranque en motores con bujías de precalentamiento o calentadores de aire de admisión. Use solamente ayudas de arranque que apruebe el fabricante del motor.
- Los fluidos que se fugan bajo presión pueden penetrar la piel y provocar lesiones graves.
- El ácido de la batería provoca quemaduras graves. Use lentes o gafas de seguridad. Si el ácido hace contacto con los ojos, piel o ropa, lávelos con agua. Si hace contacto con los ojos, lávalos y obtenga atención médica.
- La batería produce gases inflamables y explosivos. Mantenga arcos, llamas y cigarrillo encendido alejados.
- Para realizar arranques en puente, conecte de último el cable negativo en el motor de la máquina (nunca en la batería). Después del arranque en puente, retire primero la conexión negativa en el motor.
- Los gases emanados del escape pueden matar. Ventile siempre.

W-2782-0409

**NOTA:** La disposición de fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, refrigerante, etc. debe hacerse 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.



## ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores sin capacitación previa pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2001-0502

## INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

### Inspección y mantenimiento diario (cont.)

La siguiente lista de artículos debe ser revisada diariamente:

- Nivel del aceite de motor
- Nivel del fluido hidráulico
- Filtro de aire del motor - revise si el sistema está dañado o tiene fugas
- Sistema de refrigeración del motor - revise si el sistema está dañado o tiene fugas y el nivel del refrigerante y limpie el refrigerante de aceite, radiador y rejilla trasera
- Cabina del operador y herraje de fijación de la cabina
- Cinturón de seguridad
- Barra del asiento y enclavamientos de control
- Sistema de enclavamiento de control Bobcat (BICSMR)
- Bocina delantera y alarma de retroceso - revise el funcionamiento adecuado
- Engrase los pines de pivote (de brazos de elevación, eslabones de elevación, Bob-Tach, cilindros y cuñas del Bob-Tach)
- Llantas - revise si están desgastadas, dañadas y si tienen la adecuada presión de aire
- Filtro de combustible - retire el agua atrapada
- Partes flojas o rotas - repare o reponga, si es del caso
- Peldaños y calcomanías (avisos) de seguridad - reponga, si es del caso
- Dispositivo de soporte de los brazos de elevación - reponga, si está dañado

## IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas Aprobado por el Servicio de Silvicultura de la U.S.D.A. que se debe mantener para un buen funcionamiento.

- **CON SILENCIADOR**

El silenciador de la cámara de chispas se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerlo en condiciones de trabajo.

- **CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) Y/U OXIDACIÓN CATALÍTICA DIÉSEL (COD)**

No retire o modifique el COD o SCR.

El SCR se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

- **CON FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF)**

El DPF se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

(Si esta máquina se usa en un bosque, matorral o suelo cubierto de grama inflamable, el motor debe disponer de un parachispas y mantenerse en condiciones de trabajo. De lo contrario, es una violación de la Ley Estatal de California, Sección 4442 PRC. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

I-2350-1114

## IMPORTANTE

### LAVE LAS CALCOMANÍAS A PRESIÓN

- Nunca dirija la corriente de agua hacia la calcomanía a un ángulo bajo puesto que la puede dañar y provocar que se desprenda de la superficie.
- Dirija la corriente a un ángulo de 90 grados y a por lo menos 300 mm (12 in) de la calcomanía. Lave desde el centro de la calcomanía hacia los bordes.

I-2226-0910



## PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

### Cómo ingresar al cargador

Figura 112



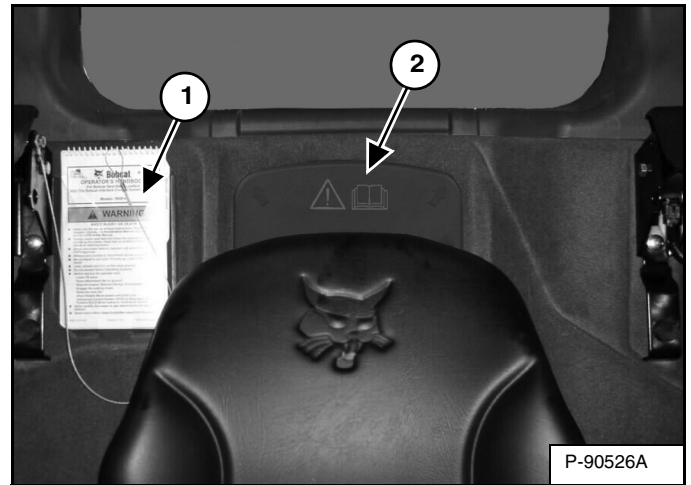
Use los escalas del cucharón o aditamento, las palancas de agarre y los peldaños de seguridad (en el brazo y el bastidor del cargador) para ingresar y salir del cargador, manteniendo 3 puntos de contacto todo el tiempo **[Figura 112]**. No salte.

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 dañados. Los peldaños de repuesto se pueden obtener donde su distribuidor Bobcat.

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

Figura 113



Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador (ítem 1) **[Figura 113]** antes de usar el cargador.

El Manual de operación y mantenimiento y otros manuales se pueden mantener en un recipiente (ítem 2) **[Figura 113]** suministrado detrás del asiento del operador.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Acate las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

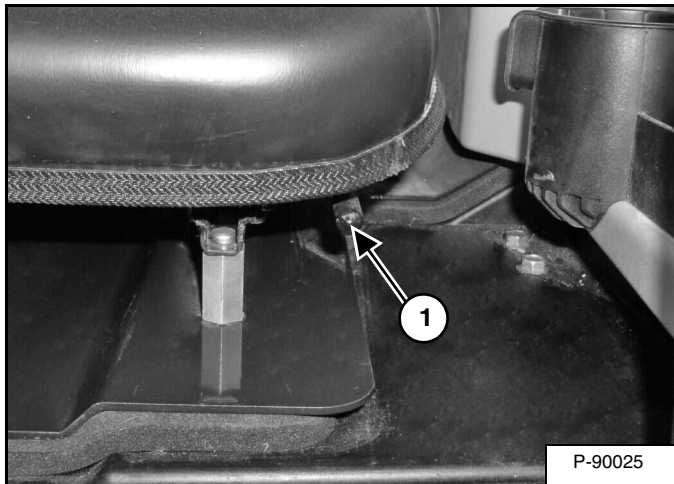
W-2003-0807

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

### Cómo ajustar el asiento

#### *Asiento estándar*

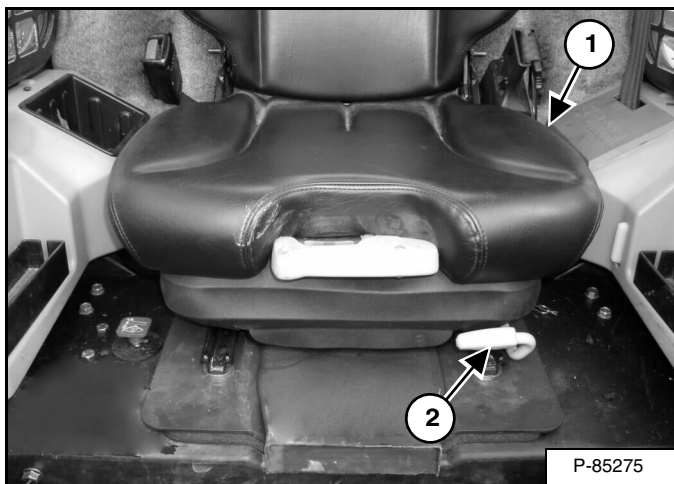
**Figura 114**



Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 114]** hacia afuera para ajustar la posición del asiento y accionar los controles del cargador con comodidad.

#### *Asiento de suspensión (opción)*

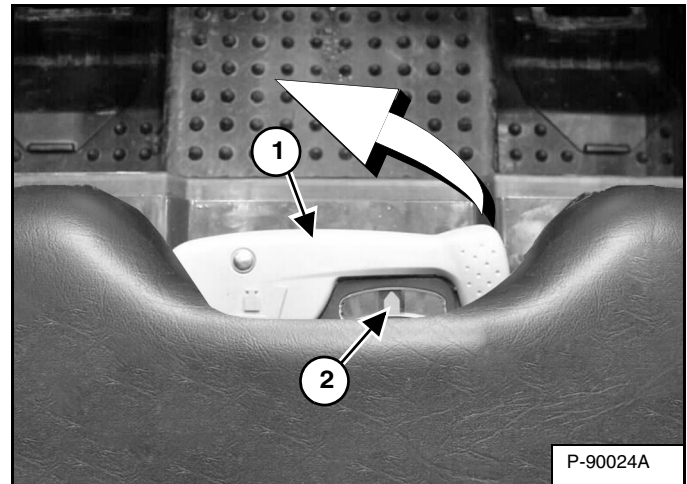
**Figura 115**



Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 115]** hacia arriba para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Tire de la palanca (ítem 2) **[Figura 115]** hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

**Figura 116**



La palanca (ítem 1) se usa para ajustar la respuesta de la suspensión del asiento dependiendo del peso del operador. El ajuste óptimo se logra cuando la aguja (ítem 2) **[Figura 116]** está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

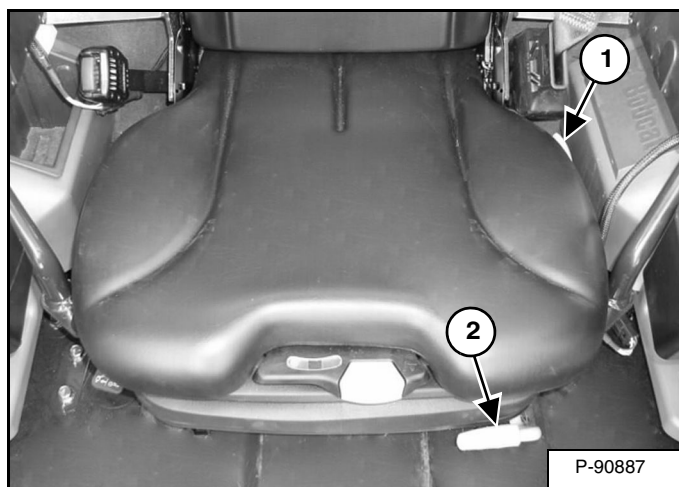
Mueva la palanca hacia afuera del todo para ajustar el asiento. Mueva la palanca entre las posiciones media y superior para mover la aguja hacia la derecha. Mueva la palanca entre las posiciones media e inferior para mover la aguja hacia la izquierda. Devuelva la palanca a la posición media y colóquela hacia adentro del todo para asegurar el ajuste.

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

### Cómo ajustar el asiento (cont.)

*Asiento de suspensión con aire (opción)*

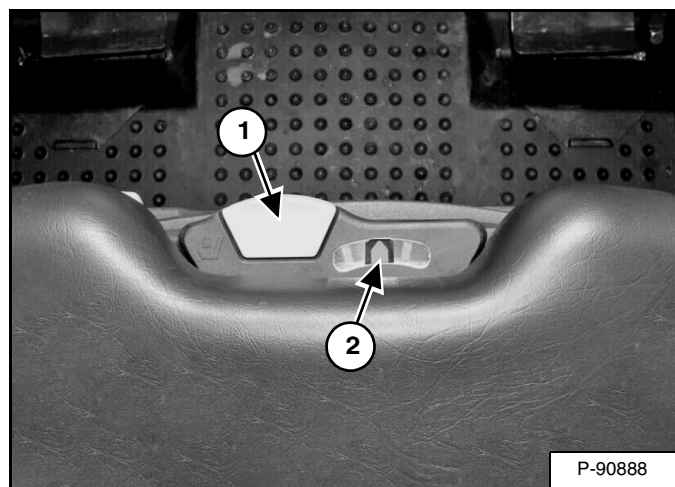
**Figura 117**



Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 117]** hacia arriba para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Tire de la palanca (ítem 2) **[Figura 117]** hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

**Figura 118**



La palanca (ítem 1) se usa para ajustar la respuesta de la suspensión del asiento dependiendo del peso del operador. El ajuste óptimo se logra cuando la aguja (ítem 2) **[Figura 118]** está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 118]** hacia arriba y sosténgala para incrementar la cantidad de aire en el sistema de suspensión. Empuje la palanca hacia abajo y sosténgala para reducir la cantidad de aire en el asiento de suspensión.

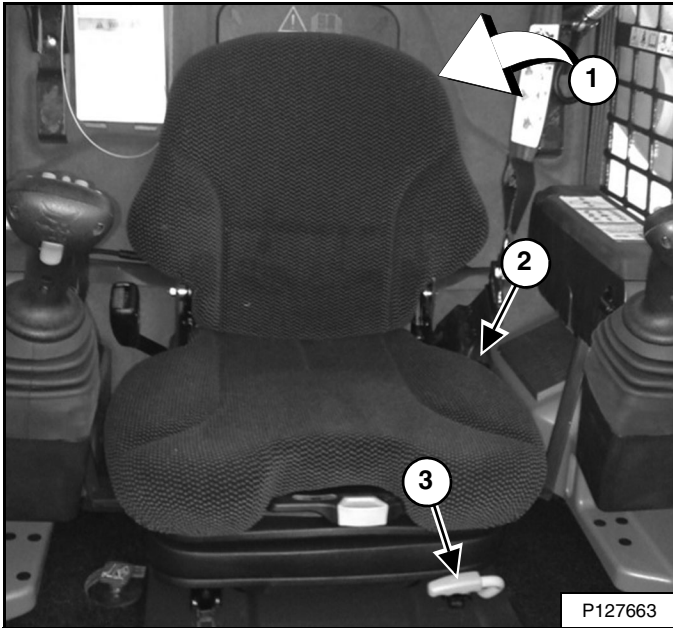
**NOTA:** El sistema eléctrico del cargador se debe **ENCENDER** para incrementar la cantidad de aire en el asiento de suspensión.

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

### Cómo ajustar el asiento (cont.)

*Asiento de suspensión ajustable con tela calentada (opcional)*

**Figura 119**

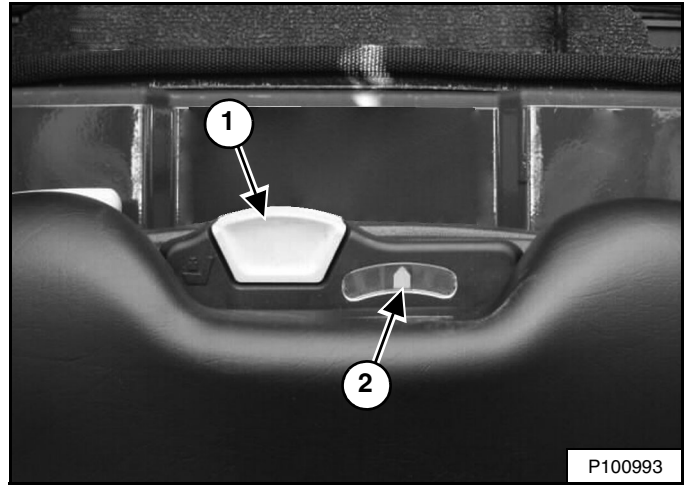


El interruptor (ítem 1) [Figura 119] para activar y desactivar el asiento calentado está en el respaldo del asiento, al lado izquierdo.

Tire de la palanca (ítem 2) [Figura 119] hacia arriba para ajustar el ángulo del respaldo del asiento.

Tire de la palanca (ítem 3) [Figura 119] hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

**Figura 120**



La palanca (ítem 1) se usa para ajustar la respuesta de la suspensión del asiento dependiendo del peso del operador. El ajuste óptimo se logra cuando la aguja (ítem 2) [Figura 120] está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

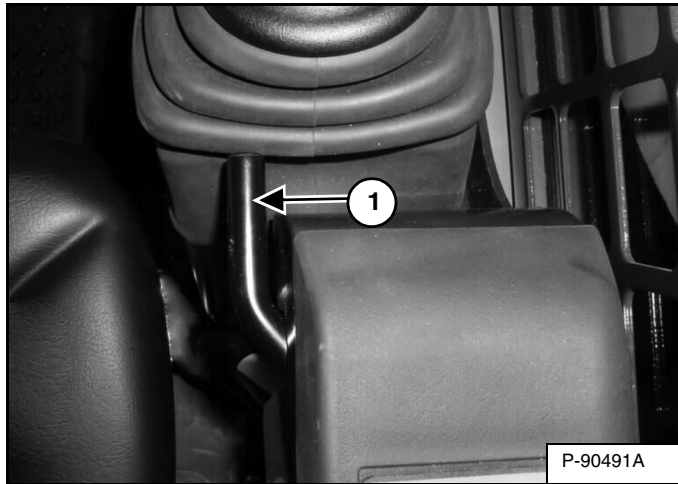
Tire de la palanca (ítem 1) [Figura 120] hacia arriba y sosténgala para incrementar la cantidad de aire en el sistema de suspensión. Empuje la palanca hacia abajo y sosténgala para reducir la cantidad de aire en el asiento de suspensión.

**NOTA: El sistema eléctrico del cargador se debe ENCENDER para incrementar la cantidad de aire en el asiento de suspensión y operar el asiento calentado.**

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

### Cómo ajustar la posición del joystick

Figura 121

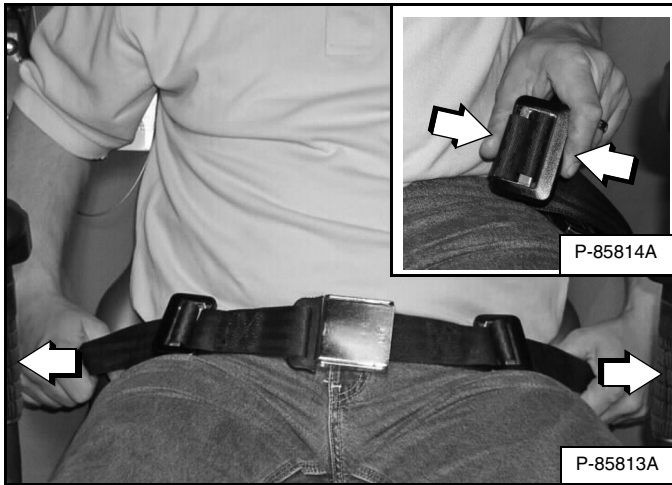


Para trabajar con comodidad, tire de la palanca de ajuste (ítem 1) **[Figura 121]** hacia arriba para deslizar los joysticks del cargador hacia adelante o atrás. (Se muestra el lado derecho).

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

### Cómo graduar el cinturón de seguridad

Figura 122

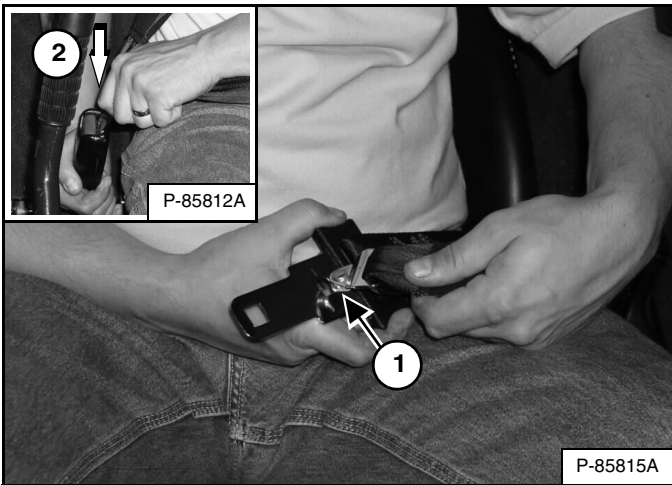


Apriete ambos ajustadores para soltar y alargar cada mitad del cinturón de seguridad (interior) [Figura 122].

Abroche el cinturón de seguridad.

Tire de 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 122].

Figura 123



**Restricción de 3 puntos** - (opcional y cargadores con control de dos velocidades) Conecte el cinturón de hombro en el cinturón de la cadera (ítem 1) [Figura 123]. Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo (ítem 2) [Figura 123].

El cinturón de hombro debe colocarse sobre su hombro izquierdo y el cinturón de cadera sobre sus caderas inferiores [Figura 123].

## IMPORTANTE

Revise que los retractores del cinturón de seguridad y de hombro funcionen adecuadamente.

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

I-2199-0200

### Barra del asiento

Figura 124



Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo [Figura 124].

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 FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

- Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.
- La barra del asiento debe bajarse.
- Mantenga sus pies en los controles de pedal o descansa pies y las manos en los controles.

W-2261-0909

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR

### Panel estándar con llave



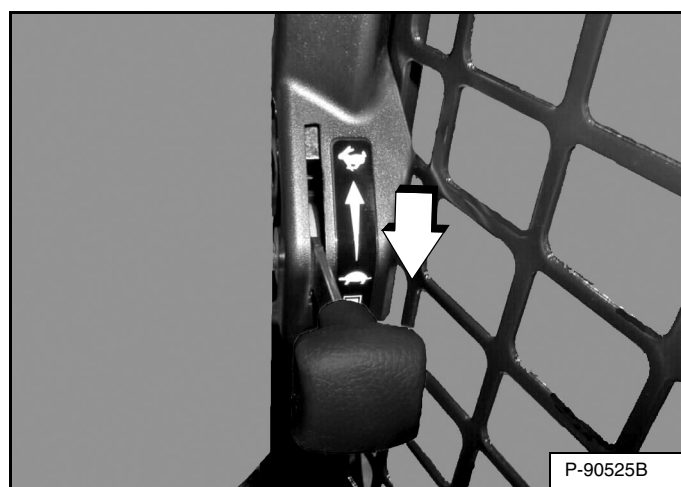
#### EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

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

W-2051-0212

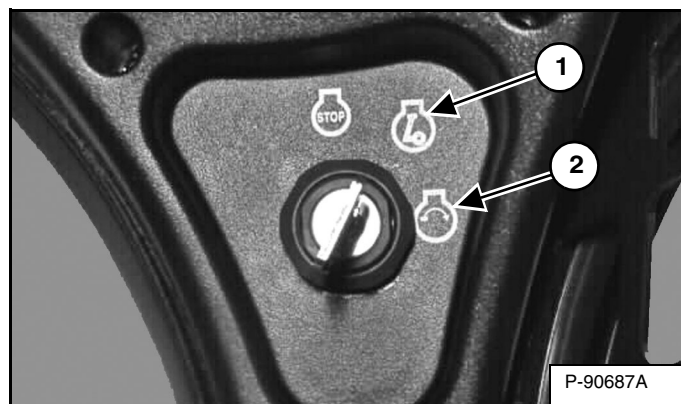
Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).

Figura 125



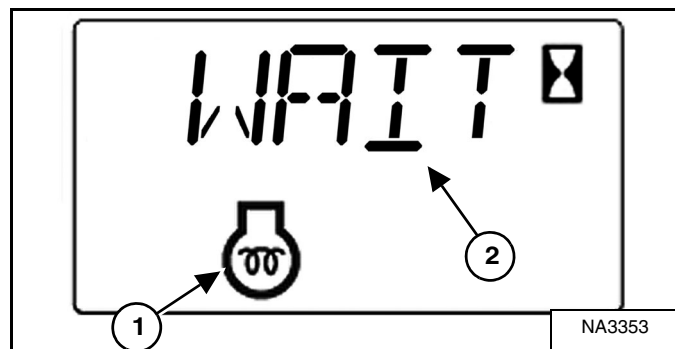
Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura 125].

Figura 126



Gire el interruptor a RUN (ítem 1) [Figura 126]. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo efectuará una autoprueba.

Figura 127



La máquina activa el calentador de admisión de aire (bujías precalentadoras) automáticamente con base en la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) se ENCIENDE y el tiempo restante del ciclo o [WAIT] aparece en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura 127].

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 2). Suelte la llave cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 1) [Figura 126].

**NOTA:** Asegúrese que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) están en la posición NEUTRAL antes de encender el motor. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS<sup>MR</sup> activado.



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

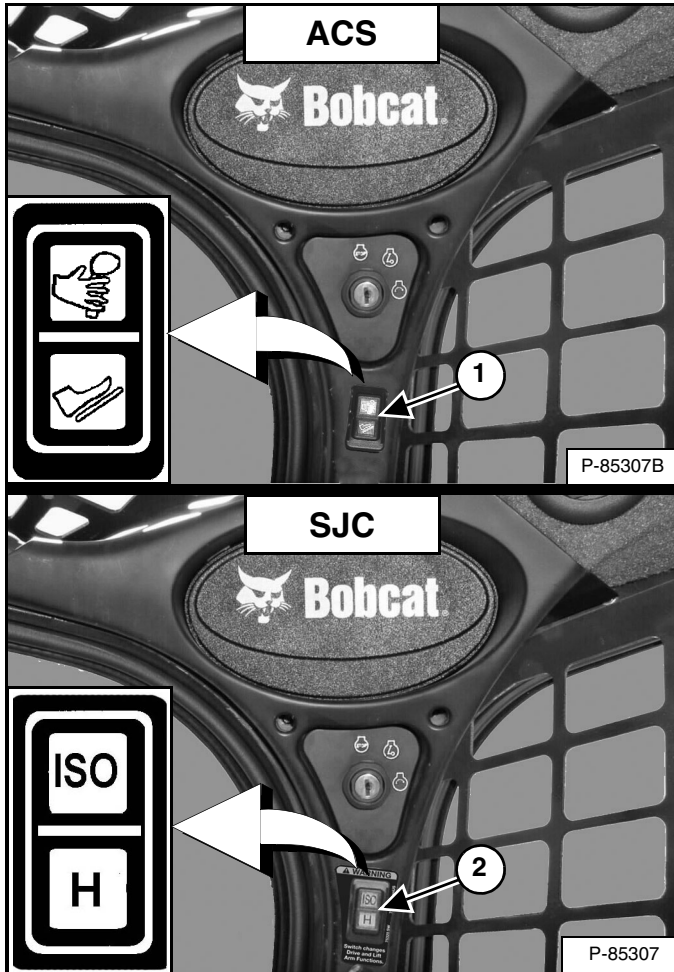
- Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador.
- Nunca porte prendas de vestir flojas cuando trabaje cerca de la máquina.

W-2135-1108

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel estándar con llave (cont.)

Figura 128

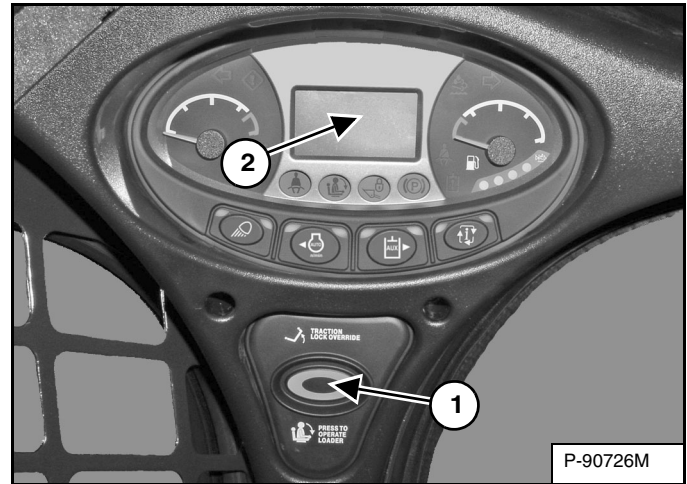


(ACS) Elija operar la máquina con controles de mano o pedales (ítem 1) [Figura 128] si la máquina está equipada con ACS.

O

(SJC) Elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura 128] si la máquina está equipada con SJC.

Figura 129



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 129] para activar el BICSMR y para usar las funciones hidráulicas y del cargador.

(SJC) La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos (ítem 2) cada vez que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 129].

**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 la posición NEUTRAL, la lámpara de la modalidad activa se apaga y la lámpara de la modalidad pendiente sigue destellando 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 gases inodoros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-0807



## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel de encendido de botón

# ! ADVERTENCIA

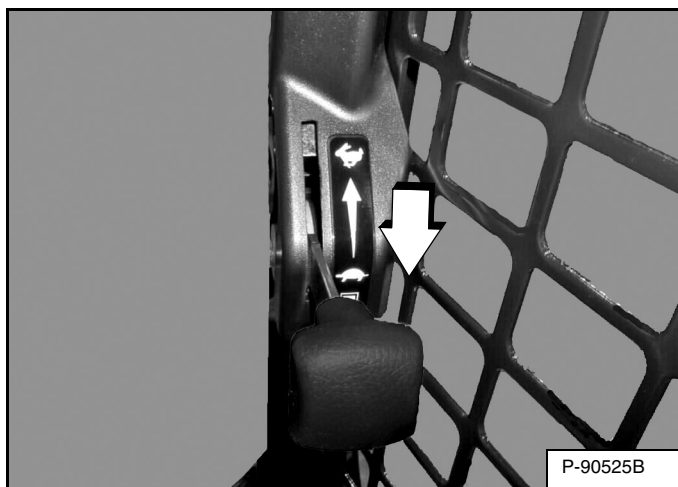
#### EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

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

W-2051-0212

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).

Figura 130

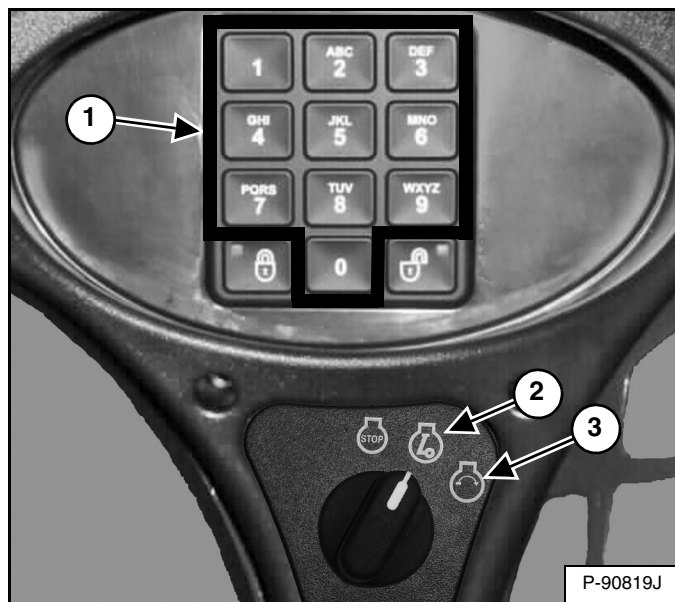


Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura 130].

**NOTA:** Los cargadores con un panel de encendido de botón tienen una clave maestra permanente, generada al azar, fijada en la fábrica. Su cargador tiene una clave del propietario que se puede cambiar para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página 197). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

**NOTA:** El sistema de la clave de bloqueo se puede usar para poder encender el motor sin una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 197).

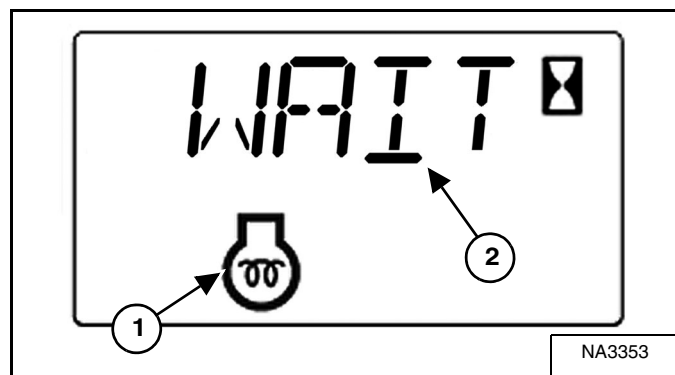
Figura 131



Gire el interruptor a RUN (ítem 2) [Figura 131]. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo efectuará una autoprueba.

Use el teclado numérico (ítem 1) [Figura 131] para digitar la clave.

Figura 132



La máquina activa el calentador de admisión de aire automáticamente con base en la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) se ENCIENDE y el tiempo restante del ciclo o [WAIT] (ítem 2) [Figura 132] aparece en la pantalla de datos.

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 3). Suelte el interruptor cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 2) [Figura 131].

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel de encendido de botón (cont.)

**NOTA:** Asegúrese que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) están en la posición NEUTRAL antes de encender el motor. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS<sup>MR</sup> activado.

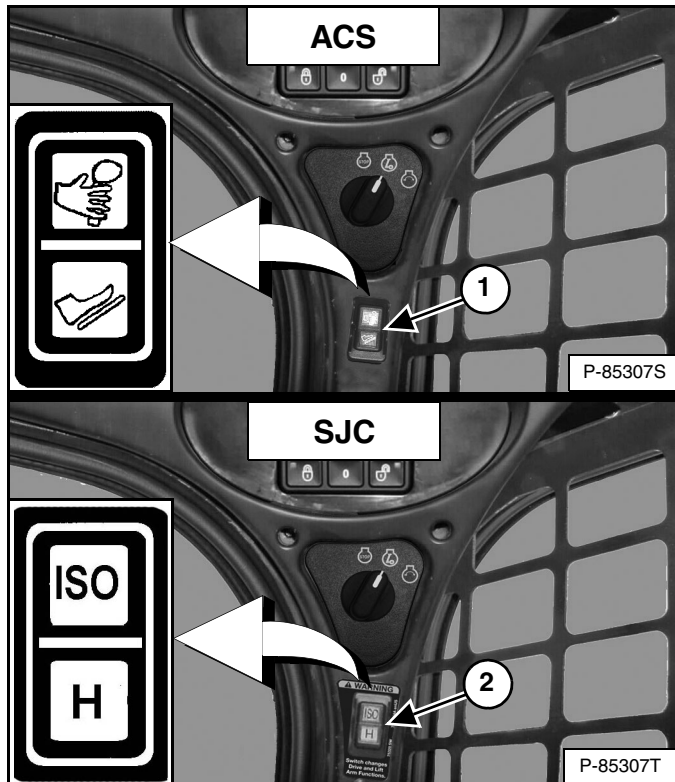
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2135-1108

Figura 133

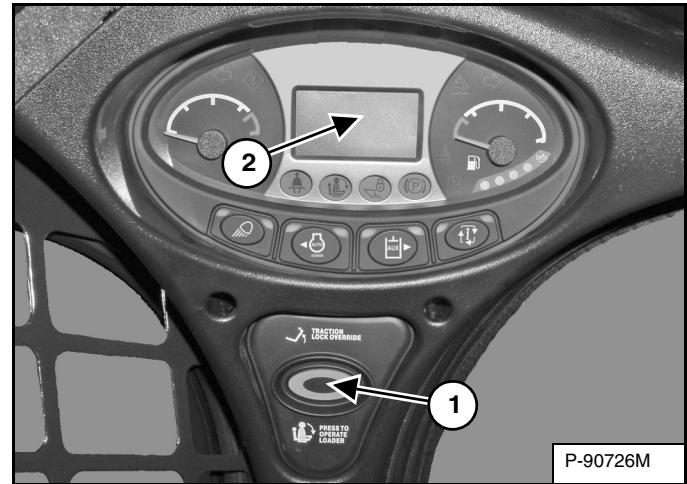


(ACS) Elija operar la máquina con controles de mano o pedales (ítem 1) [Figura 133] si la máquina está equipada con ACS.

O

(SJC) Elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura 133] si la máquina está equipada con SJC.

Figura 134



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 134] para activar el BICS<sup>MR</sup> y para usar las funciones hidráulicas y del cargador.

(SJC) La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos (ítem 2) cada vez que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 134].

**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 la posición NEUTRAL, la lámpara de la modalidad activa se apaga y la lámpara de la modalidad pendiente sigue destellando 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 gases inodoros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-0807

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Panel de instrumentos de lujo



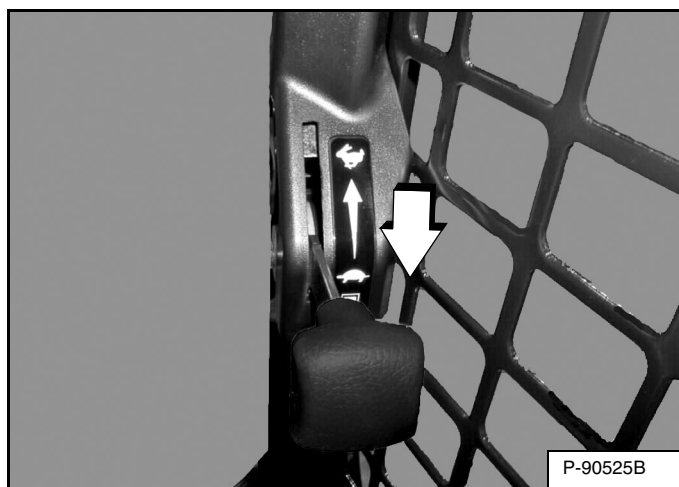
#### EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

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

W-2051-0212

Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).

Figura 135

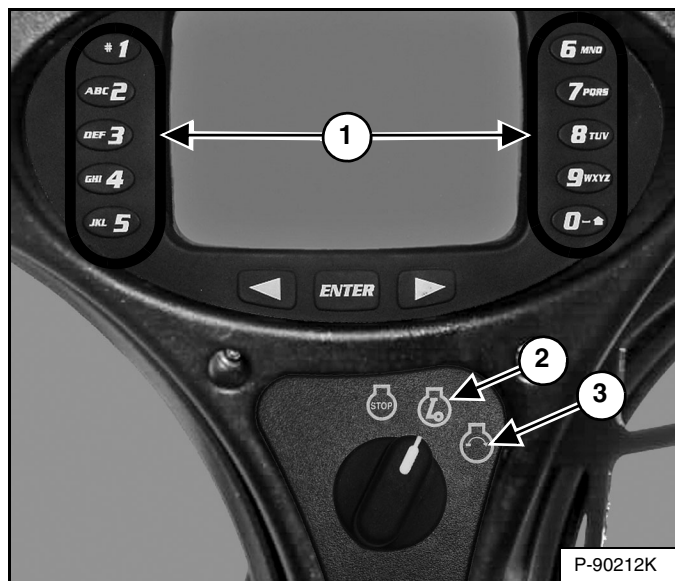


Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura 135].

**NOTA:** Los cargadores con el panel de instrumentos de lujo tienen una clave maestra permanente, generada al azar fijada en la fábrica. Su cargador tiene una clave del propietario suministrada por su distribuidor. Cambie la clave del propietario por otra que pueda recordar fácilmente para prevenir el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la clave del propietario en la página 198). Mantenga su clave en un lugar seguro para referencias futuras.

**NOTA:** El sistema de la clave de bloqueo se puede usar para poder encender el motor sin una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 199).

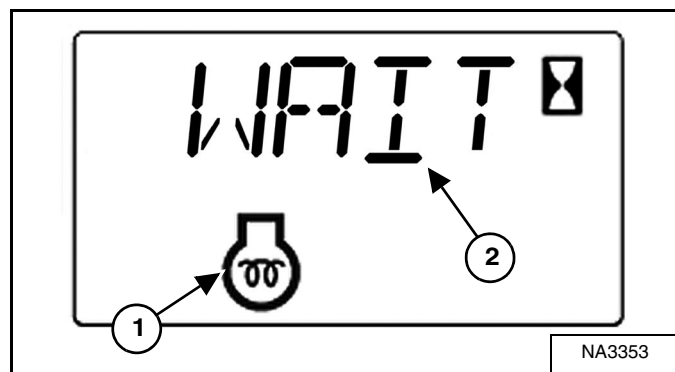
Figura 136



Gire el interruptor a RUN (ítem 2) [Figura 136]. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo efectuará una autoprueba.

Use el teclado numérico (ítem 1) [Figura 136] para digitar la clave.

Figura 137



La máquina activa el calentador de admisión de aire automáticamente con base en la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) se ENCIENDE y el tiempo restante del ciclo o [WAIT] (ítem 2) [Figura 137] aparece en la pantalla de datos.

Cuando el ícono de precalentamiento del motor se APAGA, gire el interruptor de llave a START (encendido) (ítem 3). Suelte el interruptor cuando el motor se encienda y permita que regrese a la posición RUN (ítem 2) [Figura 136].

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

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

**NOTA:** Asegúrese que ambos controles manuales, Sistema de Control Avanzado (ACS) o Controles de Selección de Mando, tipo Joystick (SJC) están en la posición NEUTRAL antes de encender el motor. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS<sup>MR</sup> activado.

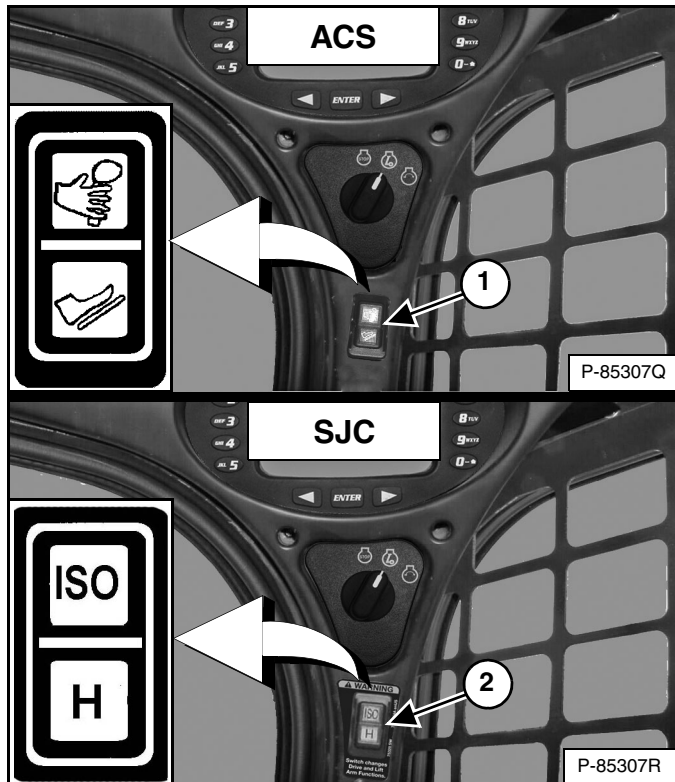


#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2135-1108

Figura 138

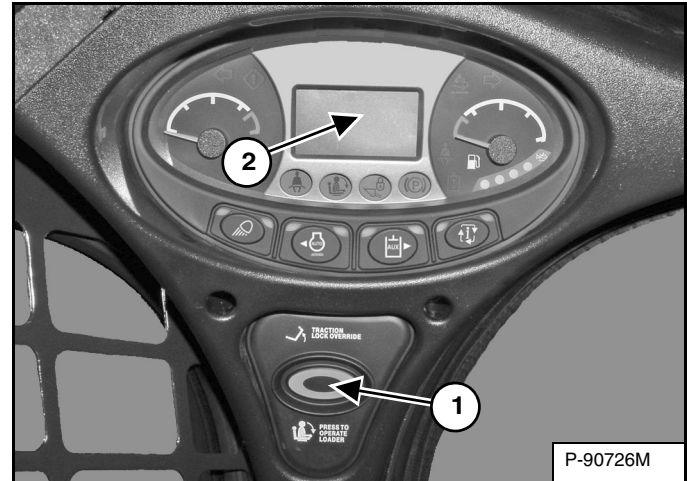


(ACS) Elija operar la máquina con controles de mano o pedales (ítem 1) [Figura 138] si la máquina está equipada con ACS.

O

(SJC) Elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 2) [Figura 138] si la máquina está equipada con SJC.

Figura 139



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 139] para activar el BICS<sup>MR</sup> y para usar las funciones hidráulicas y del cargador.

(SJC) La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos (ítem 2) cada vez que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 139].

**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 la posición NEUTRAL, la lámpara de la modalidad activa se apaga y la lámpara de la modalidad pendiente sigue destellando hasta que se oprime el botón PRESS TO OPERATE LOADER.



#### 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 gases inodoros e invisibles que pueden causar fatalidades sin advertencia.

W-2050-0807

## CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

### Cómo encender el motor en temperaturas frías



## ADVERTENCIA

**UNA EXPLOSIÓN PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES, FATALIDADES O DAÑOS GRAVES AL MOTOR**

**NO use éter o líquido de arranque con sistemas que tienen bujías precalentadoras o calentadores de aire de admisión.**

W-2071-0415

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

- Cambie el aceite de motor por otro del tipo y viscosidad adecuados según la temperatura de encendido anticipada. (Ver Gráfica de aceites de motor en la página 140).
- Asegúrese que la batería está completamente cargada.
- Instale un calentador de motor, el cual está disponible donde su distribuidor de cargadores Bobcat.
- Mueva la palanca de control de velocidad hasta la mitad del recorrido antes de encender el motor. Retórnala a la posición de vacío/ralentí cuando el motor se haya encendido.

**NOTA: Es posible que la pantalla del panel de instrumentos de lujo no se vea con total intensidad cuando la temperatura es menos de -26°C (-15°F), 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 calentar el sistema hidráulico / hidrostático

## IMPORTANTE

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

I-2007-0910

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

## MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES

### Panel izquierdo

Figura 140



Monitoree frecuentemente los medidores de temperatura y combustible y las lámparas del BICS<sup>MR</sup> (todas las lámparas del BICS<sup>MR</sup> deben estar apagadas para operar el cargador) [Figura 140].

Después de que el motor está en marcha, monitoree frecuentemente la condición de la máquina en el panel de instrumentos izquierdo [Figura 140].

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

**POR EJEMPLO:** La temperatura del refrigerante del motor es alta.

El ícono de sobretemperatura del motor (ítem 1) [Figura 140] se ENCIENDE.

Oprima el botón de información (ítem 2) [Figura 140] 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 refrigerante del motor
- [M0811] Extremadamente alta temperatura del refrigerante del 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 186).

### 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 dañar 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 refrigerante del motor

##### Mal funcionamiento del sistema hidráulico

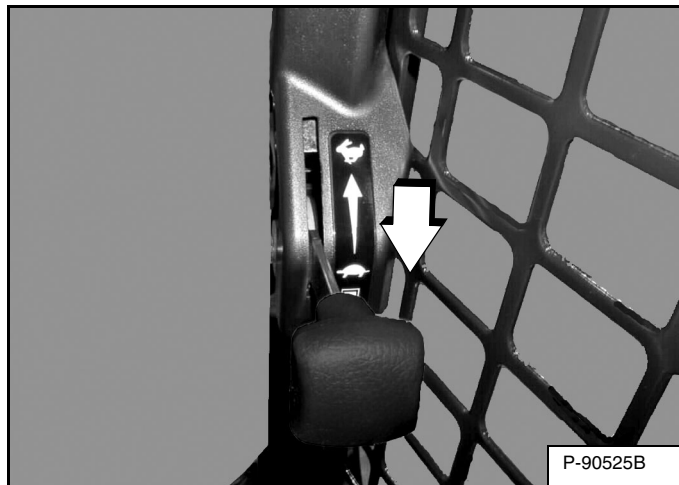
## CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR

### Procedimiento

Detenga el cargador sobre un suelo llano.

Baje el brazo completamente y coloque el aditamento en el suelo.

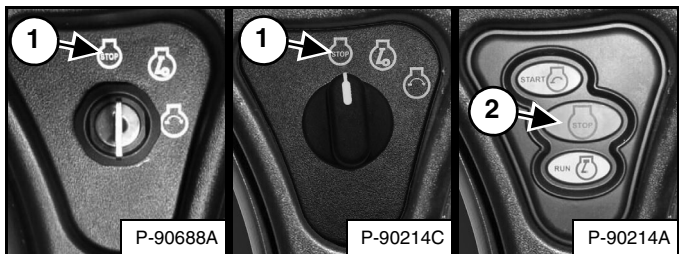
Figura 141



Empuje el control hacia abajo del todo [Figura 141] para reducir la velocidad del motor.

Aplique el freno de parqueo.

Figura 142



Gire el interruptor de llave a STOP (ítem 1) o oprima el botón STOP (ítem 2) [Figura 142].

**NOTA:** Si las farolas o luces del cargador están encendidas, permanecerán así por aproximadamente 90 segundos después de apagarse el cargador.

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 (si tiene el panel estándar con llave) para prevenir que el cargador sea operado por personal no autorizado.

**NOTA:** Activar el sistema de la clave de bloqueo en las máquinas que tienen el panel de encendido de botón o el panel de instrumentos de lujo permite operar el cargador sin usar una clave. (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 197). o (Ver Sistema de la clave de bloqueo en la página 199).

Figura 143



Salga del cargador usando las palancas de agarre, los peldaños de seguridad y los escalas (mantenga un contacto de tres puntos) [Figura 143].



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

## CONTRAPESOS

### Descripción

Los contrapesos se pueden instalar en el cargador. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener información acerca de los contrapesos aprobados para el cargador y las configuraciones para su aplicación de trabajo y aditamento.

### Efecto en el cargador y la operación del cargador

La operación adecuada del cargador y aditamento no cambia si se instalan contrapesos en este cargador. Siga siempre las instrucciones que suministra este manual cuando opere su cargador con contrapesos instalados.

Los contrapesos instalados en su cargador pueden afectar la operación del cargador en algunas aplicaciones. Algunos ejemplos incluyen:

- Incremento del peso de la máquina.
- Incremento de la capacidad de operación nominal (ROC).
- Dificultad para direccionar el cargador.
- Desgaste acelerado o disparejo de las llantas.
- Incremento de consumo de energía.

### Cuándo considerar usar contrapesos

Instalar contrapesos para incrementar la capacidad de operación nominal (ROC) del cargador puede mejorar el desempeño del aditamento en algunas aplicaciones. Algunos ejemplos incluyen:

- Usar horquillas montacargas con cargas en estibas.
- Usar grapas u horquillas para pacas.
- Usar cucharones para manejar material suelto sin excavar.

### Cuándo considerar retirar contrapesos

Retire los contrapesos para incrementar la fuerza descendente del aditamento para mejorar el desempeño de este último en algunas aplicaciones. Algunos ejemplos incluyen:

- Excavar con cucharones.
- Usar martillos hidráulicos, escarbadoras o niveladoras manuales.

### Accesorios que afectan el peso de la máquina

Es posible que no necesite instalar contrapesos si su cargador ya dispone de accesorios tales como orugas de acero sobre llantas, tanques de agua o estabilizadores posteriores.

Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener más información acerca del uso adecuado de los contrapesos con sus aditamentos y accesorios.



## ADITAMENTOS

### Cómo elegir el cucharón adecuado

# ! ADVERTENCIA

#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Nunca use aditamentos o cucharones no aprobados por Bobcat Company. Los cucharones y aditamentos son aprobados para el manejo de cargas de densidades conocidas para cada modelo. Los aditamentos no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2052-0907

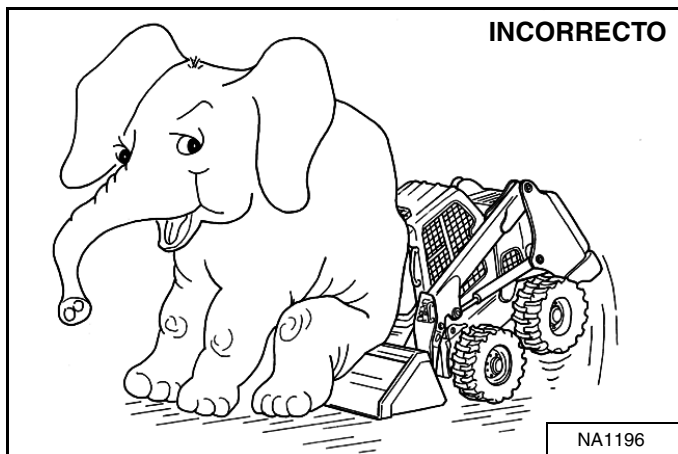
**NOTA:** La garantía se anula si se usan aditamentos no aprobados en el cargador Bobcat.

El distribuidor puede identificar, para cada modelo de cargador, los aditamentos y cucharones aprobados por Bobcat. Los cucharones y aditamentos 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 220).

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

Figura 144



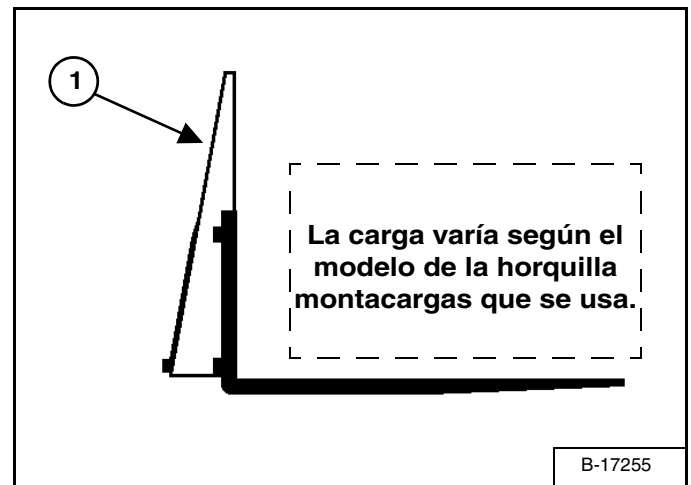
Superar el ROC [Figura 144] puede causar los siguientes problemas:

- Dificulta la dirección del cargador.
- Desgasta las llantas con mayor rapidez.
- Se puede presentar 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 dañar el motor, el aditamento (o cucharón) debe manejar una carga completa sin superar el ROC del cargador. Las cargas parciales dificultan la dirección.

#### Horquillas montacargas

Figura 145



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 145].

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

# ! ADVERTENCIA

#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2053-0903

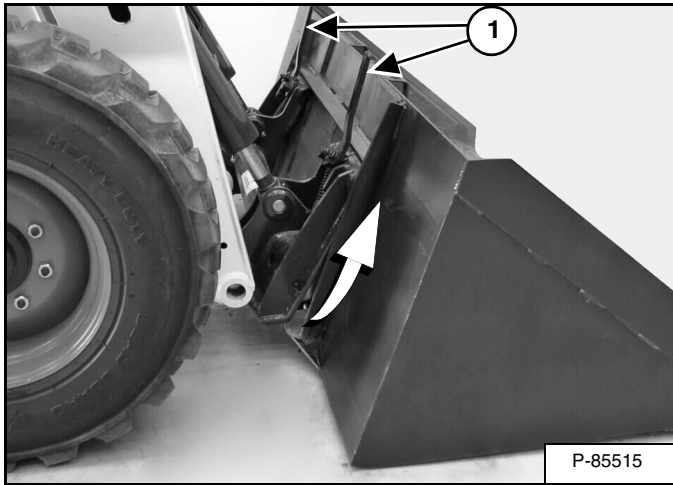
## ADITAMENTOS (CONT.)

### Instalación y desinstalación del aditamento (Bob-Tach con palancas manuales)

El Bob-Tach se usa para cambiar cucharones y aditamentos con rapidez. Consulte el Manual de operación y mantenimiento del aditamento apropiado para instalar otros aditamentos.

#### Instalación

Figura 146



Tire de las palancas del Bob-Tach hacia arriba hasta que queden completamente levantadas (ítem 1) [Figura 146].

Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).

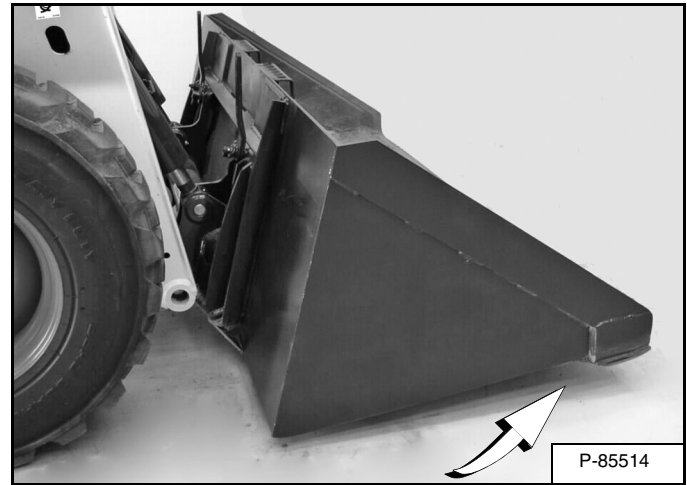
Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y libere el freno de parqueo.

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

Maneje el cargador lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación del cucharón [Figura 146] (o de otro aditamento).

**NOTA** Asegúrese que las palancas del Bob-Tach no golpean el cucharón.

Figura 147



Incline el Power Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 147]. Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del Bob-Tach.

Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página 95).



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

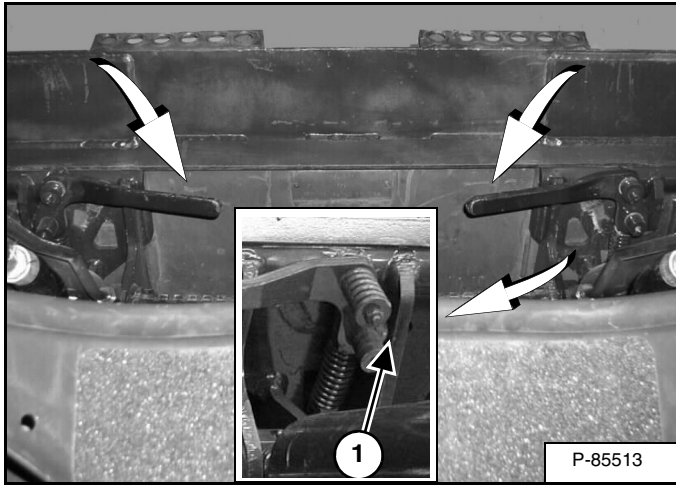
W-2463-1110

## ADITAMENTOS (CONT.)

### Instalación y desinstalación del aditamento (Bob-Tach con palancas manuales) (cont.)

*Instalación (cont.)*

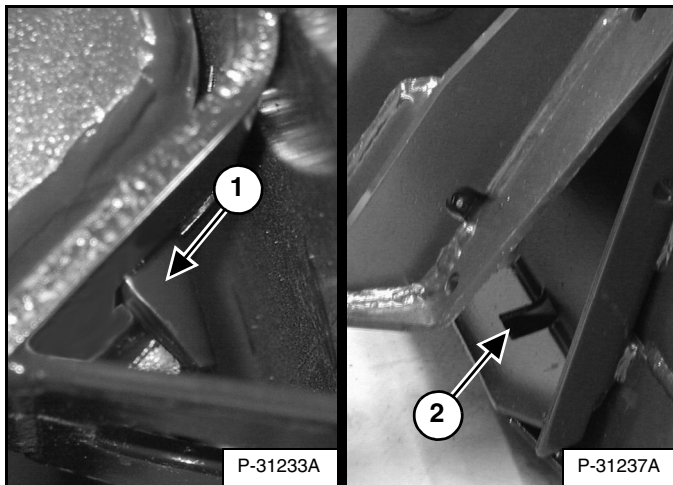
**Figura 148**



Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo del todo hasta que queden en posición asegurada (ítem 1) **[Figura 148]** (las cuñas atraviesan del todo los agujeros del bastidor de fijación del aditamento). Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas (como se muestra) (ítem 1) **[Figura 148]**.

Comuníquese con su distribuidor Bobcat si ambas palancas no quedan en posición asegurada.

**Figura 149**



Las cuñas (ítem 1) deben atravesar los agujeros (ítem 2) **[Figura 149]** del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al Bob-Tach.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

### Desinstalación

Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página 95).



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

Desconecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento, la línea de agua y las líneas hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento) en la página 77).

## ADITAMENTOS (CONT.)

### Instalación y desinstalación del aditamento (Bob-Tach con palancas manuales) (cont.)

*Desinstalación (cont.)*

**Figura 150**



Tire de las palancas del Bob-Tach (enganche manual) hacia arriba [Figura 150] hasta que queden completamente levantadas (cuñas completamente levantadas).



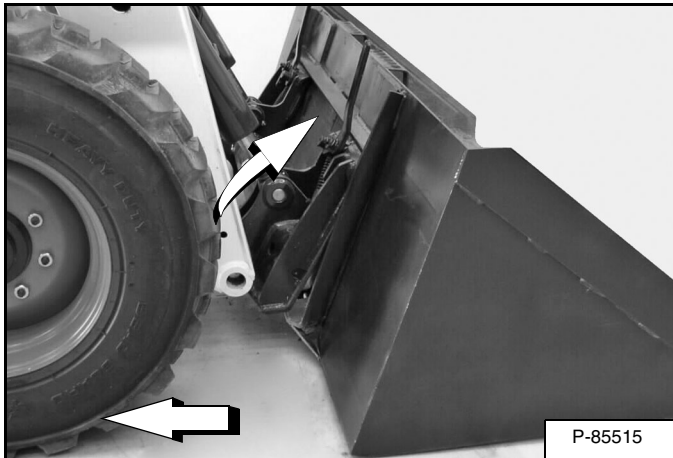
Las palancas del enganche rápido (Bob-Tach) tienen resortes con tensión. Sostenga la palanca con firmeza y libérela lentamente. No obedecer esta advertencia puede provocar lesiones.

W-2054-1285

Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).

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

**Figura 151**



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o aditamento [Figura 151].

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

Esta máquina puede disponer de un Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado).

#### Instalación

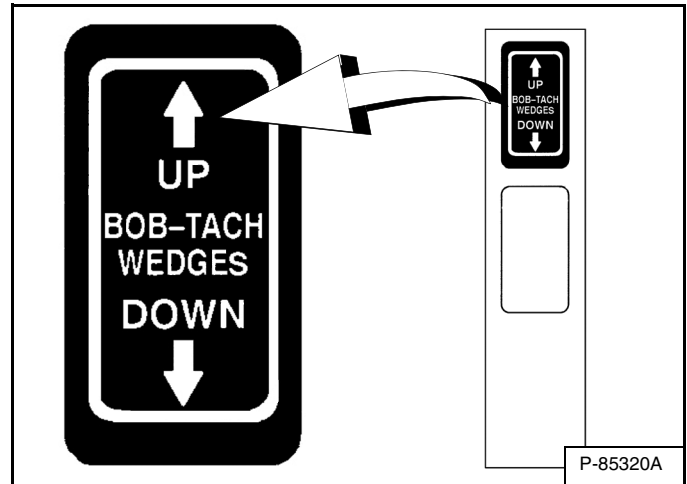
El Power Bob-Tach se usa para cambiar cucharones y aditamentos con rapidez. Consulte el Manual de operación y mantenimiento del aditamento apropiado para instalar otros aditamentos.

Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).

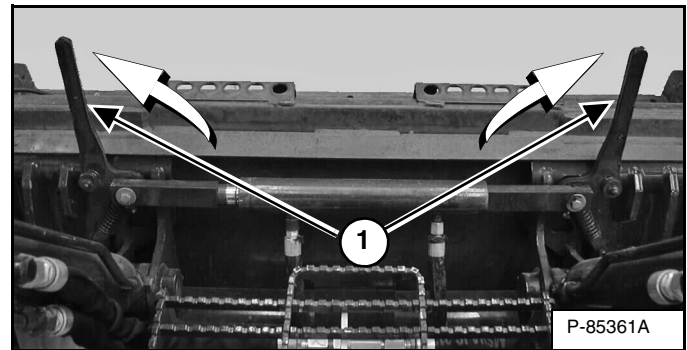
Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y libere el freno de parqueo.

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

**Figura 152**



**Figura 153**



Oprima y sostenga el interruptor que "SUBE LAS CUNAS" del Bob-Tach (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 152] hasta que las palancas (ítem 1) [Figura 153] queden arriba del todo (cuñas completamente levantadas).

## ADITAMENTOS (CONT.)

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

*Instalación (cont.)*

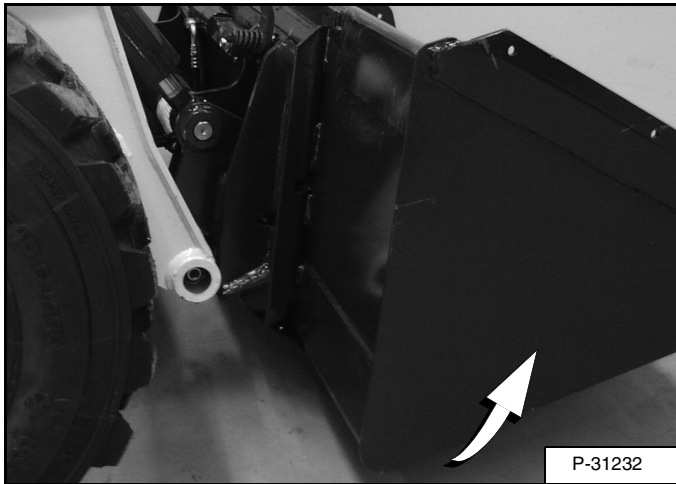
Figura 154



Maneje el cargador lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación del cucharón [Figura 154] (o de otro aditamento).

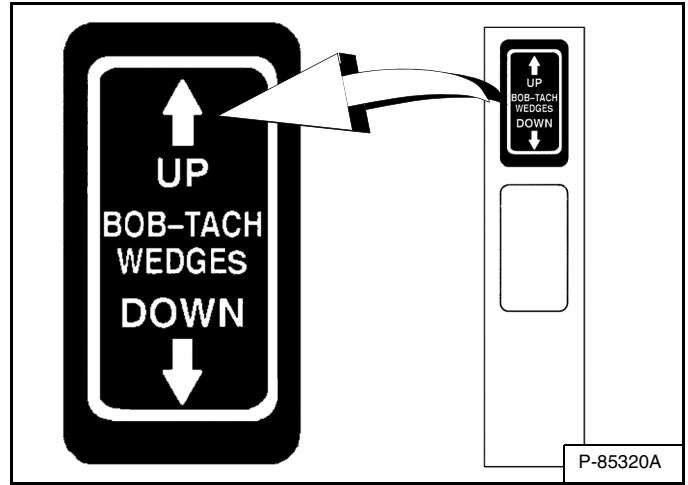
**NOTA:** Asegúrese que las palancas del Bob-Tach no golpean el aditamento.

Figura 155



Incline el Power Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 155]. Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del Bob-Tach.

Figura 156



Oprima y sostenga el interruptor que “SUBE LAS CUÑAS” del Bob-Tach (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 156] para asegurarse que las palancas están completamente levantadas (cuñas completamente arriba).

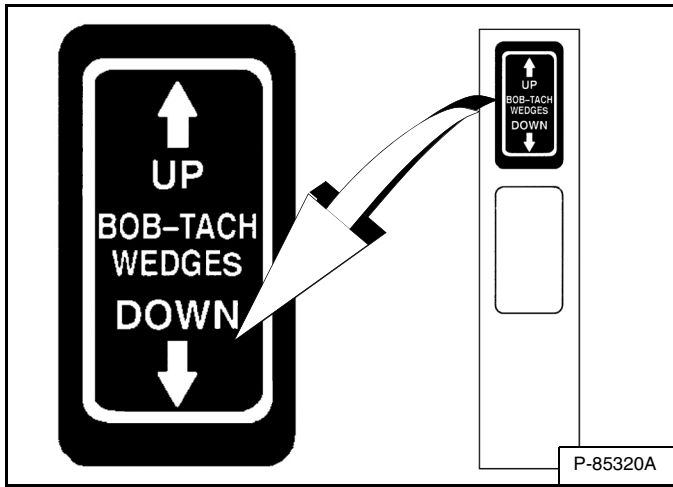
**NOTA:** El sistema del Power Bob-Tach tiene aceite hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas aseguradas y prevenir que el aditamento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el interruptor (que SUBE LAS CUÑAS del Bob-Tach) para asegurarse que ambas cuñas están completamente arriba antes de instalar el aditamento.

## ADITAMENTOS (CONT.)

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

Instalación (cont.)

Figura 157



Las cuñas (ítem 2) [Figura 158] deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al Power Bob-Tach.



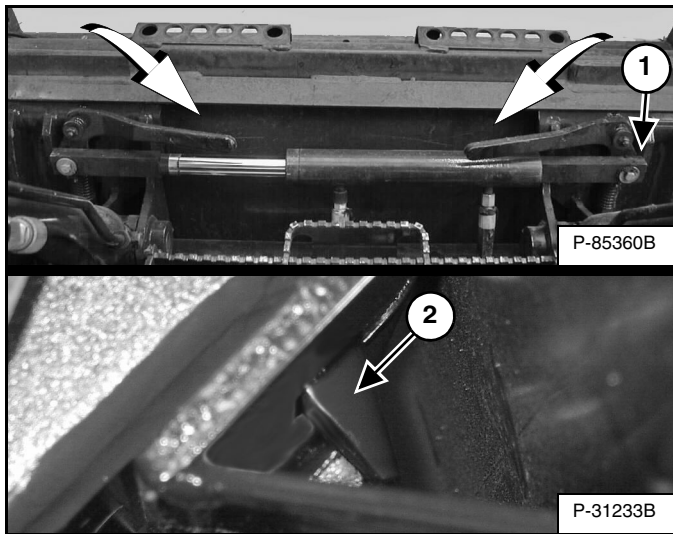
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

Figura 158



Oprima y sostenga el interruptor que “BAJA LAS CUÑAS” del Bob-Tach (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 157] hasta que las palancas queden enganchadas en posición asegurada [Figura 158] (las cuñas atraviesan del todo los agujeros del bastidor de fijación del aditamento)

Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas (como se muestra) (ítem 1) [Figura 158].

Comuníquese con su distribuidor Bobcat si ambas palancas no quedan en posición asegurada.

## ADITAMENTOS (CONT.)

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

#### Desinstalación

Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

Si el aditamento 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 95).



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

2. Desconecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento o las líneas de agua o hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento) en la página 77).
3. Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 81).
4. Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y libere el freno de parqueo.

Figura 159

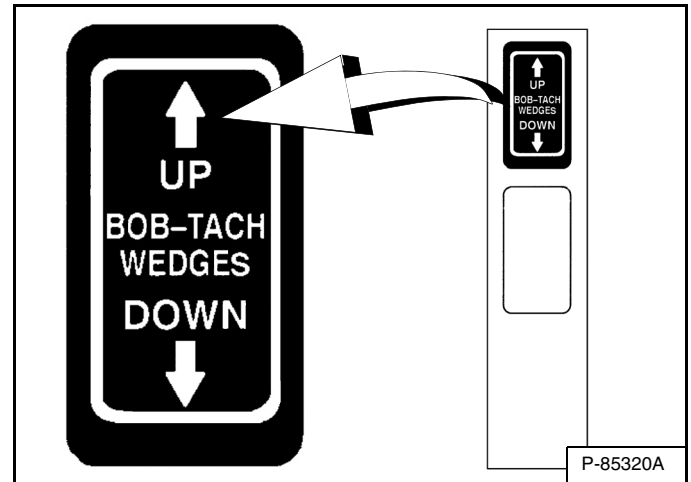
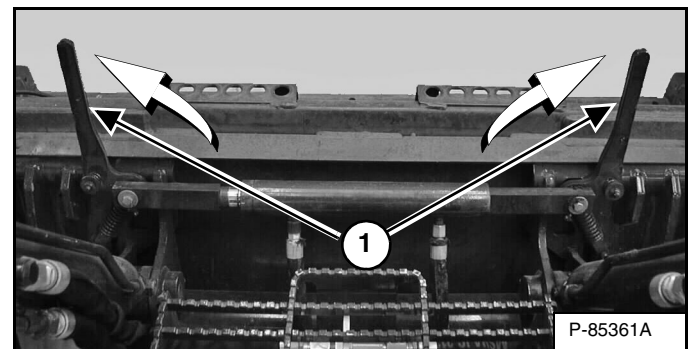


Figura 160



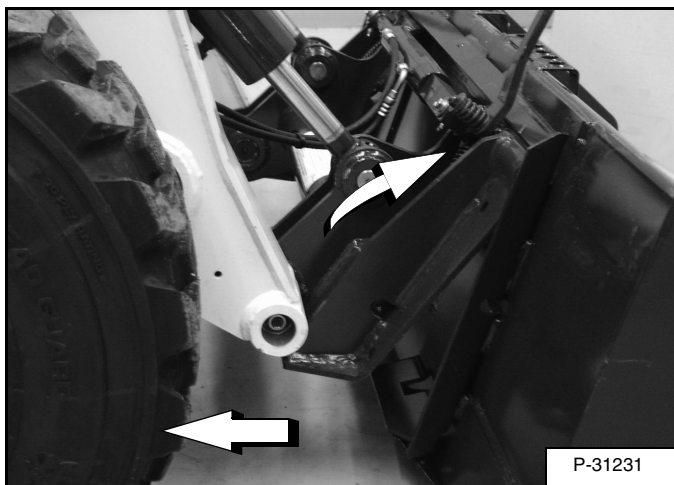
Oprima y sostenga el interruptor que “SUBE LAS CUÑAS” del Bob-Tach (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 159] hasta que las palancas (ítem 1) [Figura 160] queden arriba del todo (cuñas completamente levantadas).

## ADITAMENTOS (CONT.)

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

*Desinstalación (cont.)*

**Figura 161**



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del cucharón o aditamento [Figura 161].

**NOTA:** El sistema del Power Bob-Tach tiene aceite hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas aseguradas y prevenir que el aditamento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el interruptor (que SUBE LAS CUÑAS del Bob-Tach) para asegurarse que ambas cuñas están completamente arriba antes de instalar el aditamento.



## 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, eléctrico, agua, alcantarillas, riego, etcétera).

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

Revise siempre las condiciones del suelo antes de comenzar a trabajar:

- Inspeccione las señales de inestabilidad, tales como grietas o asentamientos.
- Conozca las condiciones climáticas que puedan afectar la estabilidad del suelo.
- Revise que tenga la tracción adecuada si va a trabajar en una pendiente.

### Instrucciones de operación básicas

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 los controles de dirección solo un poco para operar el cargador lentamente.

Los operadores principiantes deben usar 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.

*Al trabajar cerca de un borde o agua*

Mantenga el cargador lo más alejado del borde que sea posible y las orugas del cargador perpendiculares del borde, de manera que el cargador se pueda mover hacia atrás si el borde se colapsa.

Retroceda siempre el cargador si tiene algún indicio de que el borde puede ser inestable.



## ADVERTENCIA

**EL LADEO O VUELCO DE LA MÁQUINA PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

- Mantenga los brazos de elevación lo más abajo posible
- No se desplace o gire con el brazo arriba.
- Gire sobre suelos nivelados/llanos. Desacelere cuando gire.
- Suba y baje las pendientes, no las cruce.
- Mantenga el extremo pesado de la máquina cuesta arriba.
- No sobrecargue la máquina.
- Revise que tenga la tracción adecuada.

W-2018-1112

### Cómo conducir en vías públicas

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.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN (CONT.)

### Operación con un cucharón lleno

Figura 162

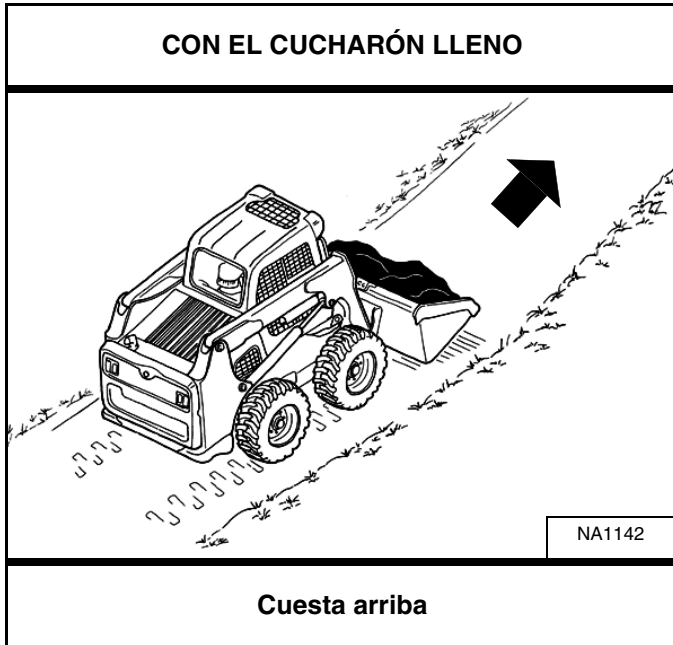
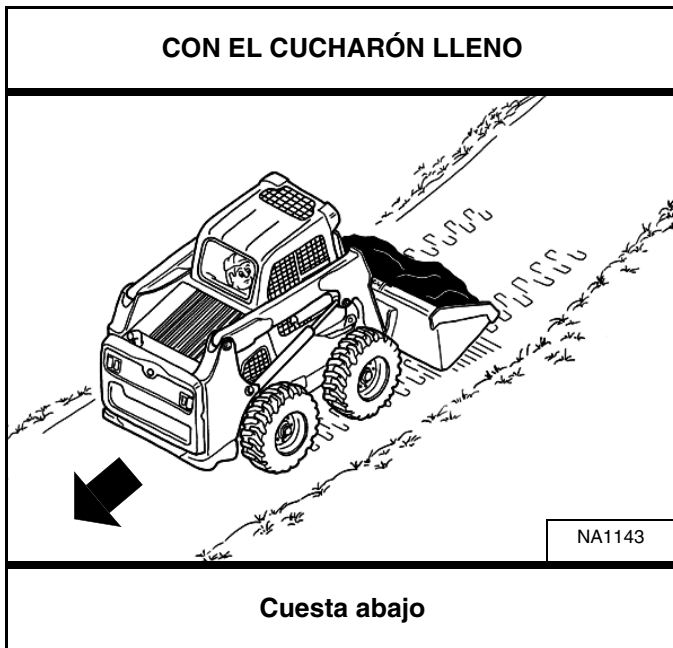


Figura 163



Con un cucharón lleno, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 162] y [Figura 163].

### Operación con un cucharón vacío

Figura 164

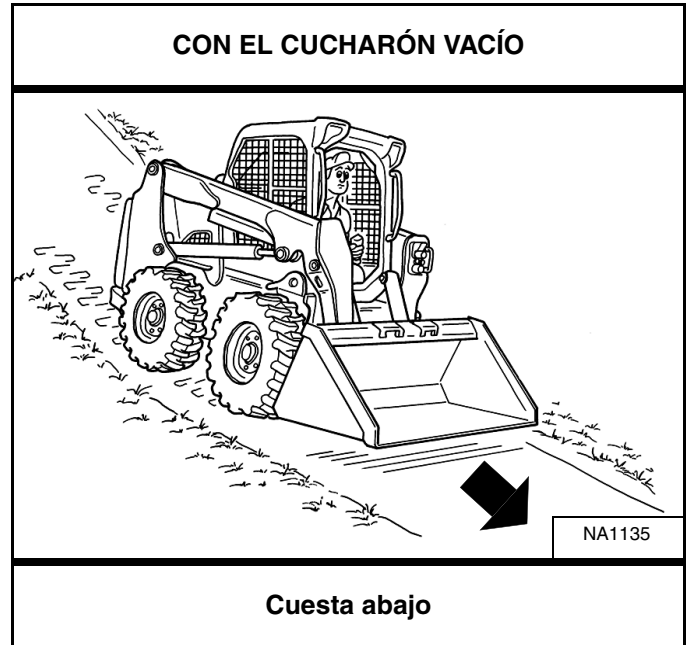
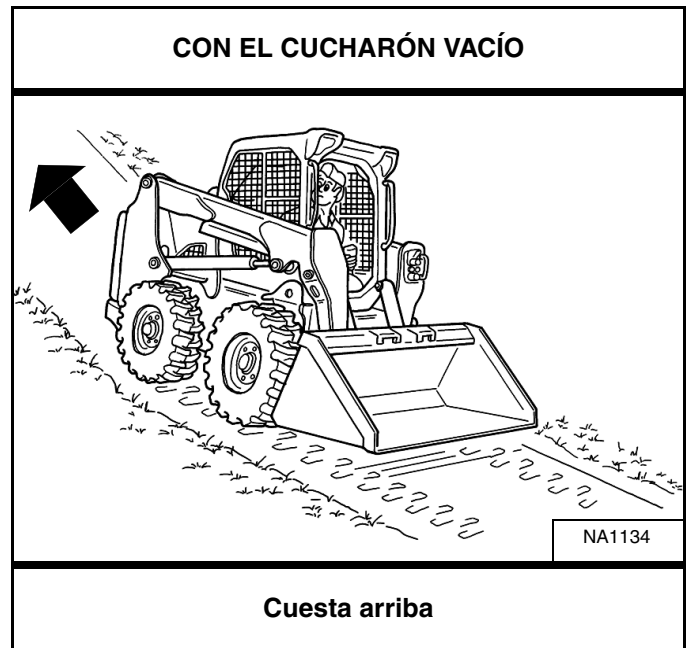


Figura 165



Con un cucharón vacío, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 164] y [Figura 165].

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

## 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 dañar el sistema hidrostático. (Las ruedas no giran). Puede haber un desgaste leve de las llantas 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 220).

## ELEVACIÓN DEL CARGADOR

### Elevador de 1 punta



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

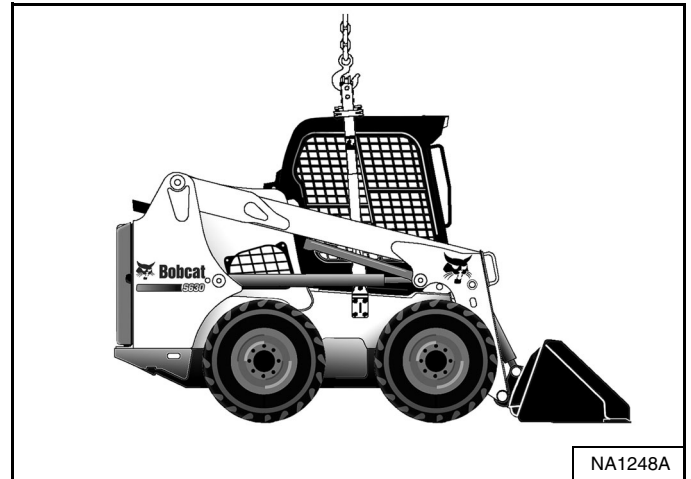
- Antes de elevar, revise los sujetadores del elevador de una sola punta y la cabina del operador.
- Ensamble los sujetadores delanteros de la cabina como se muestra en este manual.
- Nunca permita pasajeros en la cabina o transeúntes en un radio de 5 metros (15 pies) mientras eleve la máquina.

W-2007-0910

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

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.

Figura 166



Sujete el elevador en el aro [Figura 166].

**NOTA:** Asegúrese que el equipo elevador tiene el tamaño y la capacidad adecuada conforme al peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 220).

ELEVACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

Elevador de 4 puntas

ADVERTENCIA

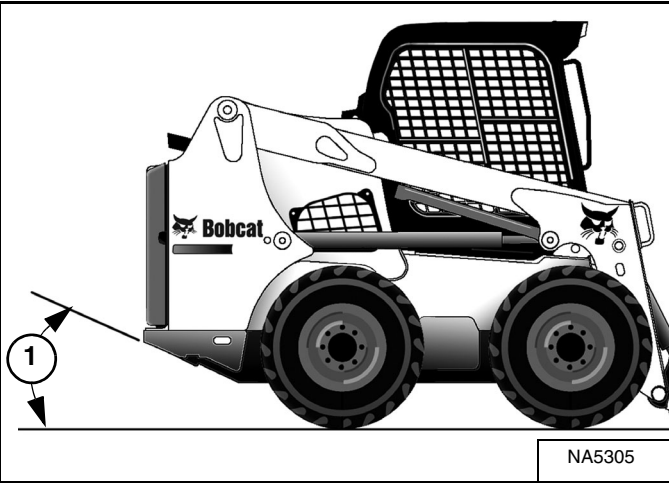
EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Antes de elevar, revise los sujetadores en el elevador de cuatro puntas.
- Nunca permita pasajeros en la cabina o transeúntes en un radio de 5 metros (15 pies) mientras eleve la máquina.

W-2160-0910

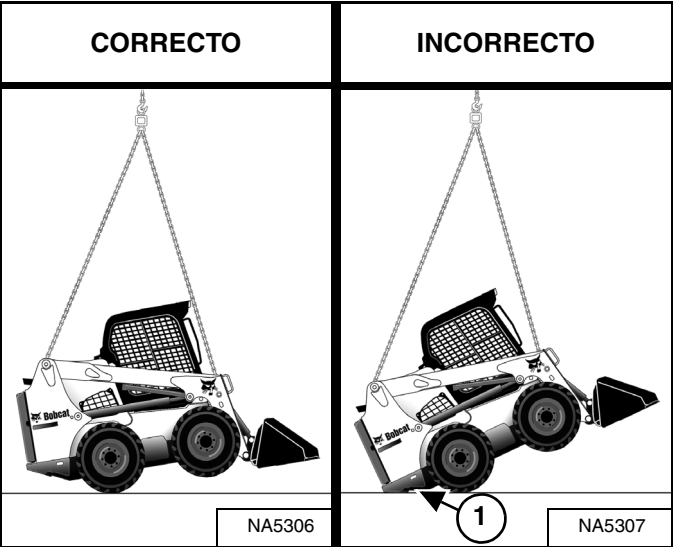
El cargador se puede subir con el elevador de cuatro puntas que se encuentra disponible como un kit donde el distribuidor de su cargador Bobcat.

Figura 167



NOTA: El cargador se debe elevar lo más cerca del eje horizontal posible, pero el ángulo del cargador suspendido nunca debe exceder el ángulo de desviación (ítem 1) [Figura 167] que aparece en la sección de Especificaciones. (Ver Dimensiones de la máquina en la página 219).

Figura 168



Amarre los cables o cadenas en los aros de elevación [Figura 168].

NOTA: Para evitar daños, las patas con eslingas no deben hacer contacto con la cabina del operador o los brazos de elevación.

NOTA: La longitud requerida de las patas de eslingas delanteras y traseras puede ser o no igual, dependiendo de la configuración del cargador. El ángulo de desviación (ítem 1) [Figura 168] aquí se superó. La longitud de la pata debe ser ajustada para prevenir esta situación.

NOTA: Asegúrese que el equipo elevador tiene el tamaño y la capacidad adecuada conforme al peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 220).

## CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE

### Cómo cargar y descargar



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

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 provocar 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 220).

Figura 169

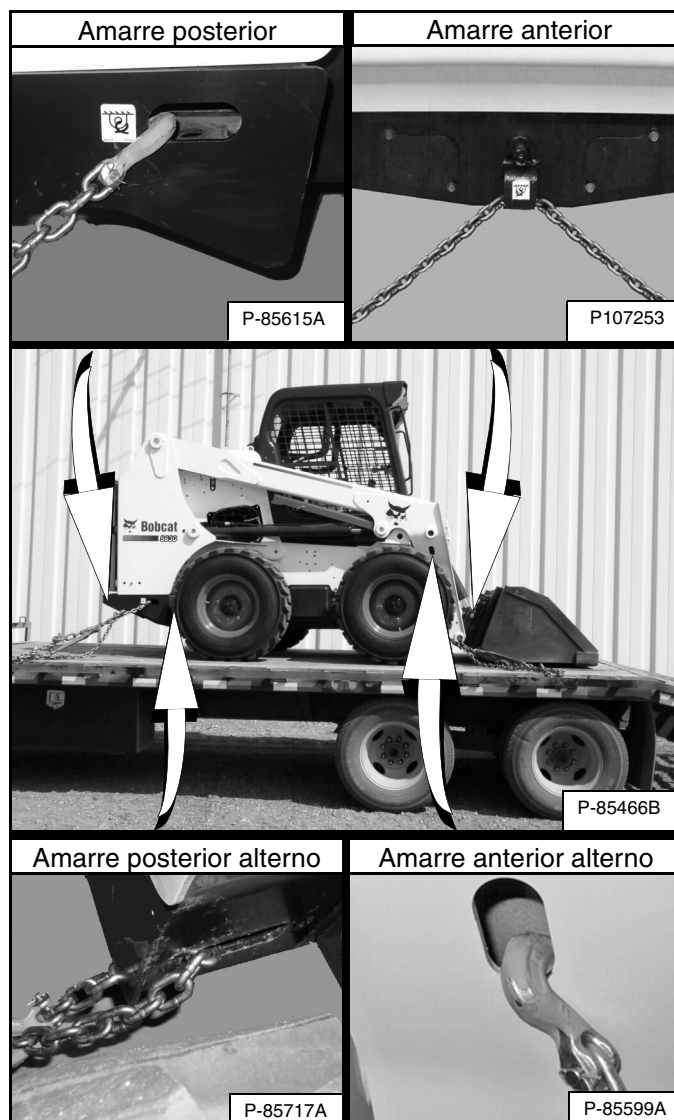


Un cargador con un cucharón vacío o sin aditamento debe cargarse en retroceso sobre el vehículo de transporte **[Figura 169]**.

El extremo posterior del remolque debe estar bloqueado o apoyado (ítem 1) **[Figura 169]** al cargar o descargar el cargador con el fin de evitar que el extremo frontal del remolque se suba.

### Cómo sujetar

Figura 170



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 170]**.

1. Baje el cucharón o aditamento hasta el suelo.
2. Detenga el motor.
3. Aplique el freno de parqueo.
4. Instale cadenas en las posiciones de amarre frontales y posteriores del cargador **[Figura 170]**. (Los brazos de elevación están arriba para mostrar el procedimiento con claridad). (Algunos modelos tienen dos sitios de amarre delantero en la transmisión).
5. Sujete cada punta de la cadena al vehículo de transporte.
6. Use tensores para apretar las cadenas.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO .....	114
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO .....	115
Tabla .....	115
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR) .....	116
Inspección del BICSMR (con el motor DETENIDO - llave en ON) .....	116
Inspección de la desactivación del sistema de hidráulicos auxiliares (con el motor DETENIDO y la llave en ON) .....	116
Inspección del sensor de la barra del asiento (con el motor en MARCHA) .....	116
Inspección del bloqueo de la tracción y del freno de parqueo (con el motor en MARCHA) .....	116
Inspección del control de derivación del brazo de elevación .....	116
Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (ACS y SJC) .....	116
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO .....	117
Descripción .....	117
Inspección .....	117
Mantenimiento .....	117
CINTURÓN DE SEGURIDAD .....	118
Inspección y mantenimiento .....	118
DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN .....	119
Instalación .....	119
Desinstalación .....	120
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO .....	121
Descripción .....	121
Inspección .....	121
Cómo graduar la posición de los interruptores .....	122
CABINA DEL OPERADOR .....	123
Descripción .....	123
Cómo subir la cabina .....	123
Cómo bajar la cabina .....	124
Sensor de la puerta de la cabina .....	125
COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) .....	126
Cómo abrir y cerrar .....	126
Cómo ajustar .....	126
REJILLA TRASERA .....	127
Identificación .....	127
Rejilla trasera con manilla asegurable .....	128
Rejilla trasera con perilla de sujeción .....	129
Rejilla trasera deslizable .....	130

CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC) .....	132
Limpieza y mantenimiento .....	132
Filtros .....	132
Evaporador / Bobina del calefactor .....	133
Condensador .....	135
Lubricación del aire acondicionado .....	135
Solución de problemas .....	135
SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE .....	135
Cómo cambiar los elementos del filtro .....	135
SISTEMA DE COMBUSTIBLE .....	137
Especificaciones del combustible .....	137
Mezcla de combustible de biodiésel .....	137
Cómo llenar el tanque de combustible .....	138
Filtro de combustible .....	139
Cómo extraer el aire del sistema de combustible .....	139
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR .....	140
Cómo revisar y agregar aceite de motor .....	140
Gráfica de aceites de motor .....	140
Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro .....	141
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR .....	143
Plataforma de mantenimiento .....	143
Identificación del sistema de refrigeración .....	143
Cómo limpiar (modelos anteriores) .....	144
Cómo limpiar (modelos posteriores) .....	146
Cómo revisar el nivel .....	148
Cómo retirar y cambiar el refrigerante .....	148
SISTEMA ELÉCTRICO .....	149
Descripción .....	149
Ubicación / Identificación de los fusibles y relés .....	149
Mantenimiento de la batería .....	154
Cómo mantener el nivel de carga de la batería .....	154
Cómo dar servicio a la batería mientras la máquina está almacenada .....	154
Cómo ensayar la batería .....	155
Cómo cargar la batería .....	155
Cómo usar una batería de refuerzo (arranque en puente) .....	156
Desinstalación e instalación de la batería .....	157

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO .....	158
Cómo revisar y agregar fluido .....	158
Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos .....	158
Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico .....	159
Identificación del filtro hidráulico / hidrostático .....	161
Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro con cabeza hexagonal) .....	162
Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro con cabeza cuadrada) .....	163
Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro empernado) .....	164
Cómo retirar y cambiar el filtro de carga hidráulico .....	165
Tapa de desfogue .....	167
SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS .....	168
Procedimiento de limpieza .....	168
MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS .....	169
Tuercas de las ruedas .....	169
Rotación .....	169
Montaje de llantas .....	169
TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA) .....	170
Cómo revisar y agregar aceite .....	170
Cómo retirar y cambiar el aceite .....	170
CORREA DEL ALTERNADOR .....	171
Cómo graduar la correa .....	171
Cómo cambiar la correa .....	171
CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO .....	173
Cómo graduar la correa .....	173
Cómo cambiar la correa .....	173
CORREA DE TRANSMISIÓN .....	174
Cómo graduar la correa .....	174
Cómo graduar el tope .....	174
Cómo cambiar la correa .....	175
ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO .....	177
Revisión de la carga del acumulador .....	177
LUBRICACIÓN DEL CARGADOR .....	178
Lugares para lubricar .....	178
PINES DE PIVOTE .....	180
Inspección y mantenimiento .....	180
BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES) .....	181
Inspección y mantenimiento .....	181



BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO) .....	182
Inspección y mantenimiento .....	182
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR .....	183
Almacenamiento .....	183
Retorno a servicio .....	183

# FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO



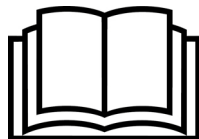
## ADVERTENCIA

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Acate las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2003-0807

**! Símbolo de alerta de seguridad:** Este símbolo, con una frase de advertencia, significa: “¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!” Lea con cuidado el mensaje que sigue.

### CORRECTO



P-90216

**! Nunca dé servicio al cargador de dirección deslizable Bobcat sin leer las instrucciones.**

### CORRECTO



NA1204

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

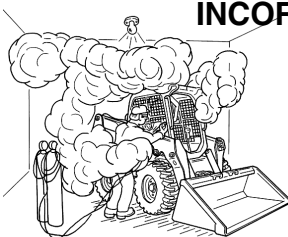
### CORRECTO



NA1193

**! Realice tareas diarias de limpieza y mantenimiento.**

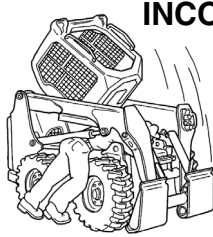
### INCORRECTO



NA1192

**! Se requiere una buena ventilación al soldar o esmerilar las partes pintadas.**  
**! Use una máscara antipolvo cuando esmerile las partes pintadas ya que este procedimiento puede arrojar polvo o gases tóxicos.**  
**! Evite las fugas de vapores de escape, que pueden matar sin previo aviso. El sistema de escape debe mantenerse bien sellado.**

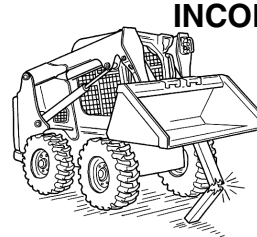
### INCORRECTO



NA1205

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

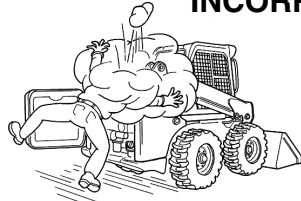
### INCORRECTO



NA1206

**! Nunca trabaje en el cargador con el brazo de elevación arriba a menos que esté apoyado en un dispositivo aprobado. reponga, si están dañados.**  
**! Nunca modifique el equipo o agregue aditamentos no aprobados por Bobcat Company.**

### INCORRECTO



NA1200

**! Detenga, enfríe y limpie el motor de materiales inflamables antes de revisar los fluidos.**  
**! Nunca repare o gradúe el cargador con el motor en marcha a menos que el manual lo instruya.**  
**! Evite el contacto con fugas de fluidos hidráulicos o combustible diésel bajo presión, pues puede penetrar la piel o los ojos.**  
**! Nunca abastezca el tanque de combustible con el motor en marcha mientras fume o cerca de llamas.**

### INCORRECTO



NA1191

**! 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 use herramientas. Use protectores de ojos aprobados según el tipo de soldadura.**  
**! A menos que esté reparando, mantenga la compuerta trasera cerrada con el cerrojo 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.**


Los procedimientos de mantenimiento que aparecen en el Manual de operación y mantenimiento pueden ser ejecutados por el propietario / operador sin ningún entrenamiento técnico específico. Sin embargo, los procedimientos de mantenimiento que **no** aparecen en dicho manual, deben ser ejecutados **SOLAMENTE POR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO CALIFICADO DE BOBCAT**. Use siempre repuestos legítimos Bobcat. Obtenga el curso de capacitación de seguridad de mantenimiento donde su distribuidor Bobcat.

MSW35-0409

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

### Tabla

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar con regularidad. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas. Este programa es una guía para el mantenimiento adecuado del cargador Bobcat.


**ADVERTENCIA**

Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Acate las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2003-0807

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO		HORAS					
ÍTEM	MANTENIMIENTO REQUERIDO	8-10	50	100	[4] 250	[4] 500	[4] 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 dañados.						
Sistema de refrigeración del motor	Retire los escombros del refrigerante de aceite, radiador y rejilla. Revise el nivel de refrigerante FRIO y agregue refrigerante premezclado, si es del caso.						
Filtro de combustible	Retire el agua atrapada.						
Brazos de elevación, eslabones de elevación, cilindros, pines de pivote y cuñas del Bob-Tach	Lubrique con grasa multiusos a base de litio.						
Llantas	Revise si las llantas están dañadas 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. Retire suciedad y escombros de piezas móviles						
Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS <sup>MR</sup> )	Revise el funcionamiento adecuado. Las funciones de elevación e inclinación NO DEBEN operar con la barra del asiento arriba. Ver detalles en este manual.						
Bocina delantera / Alarma de alerta de retroceso	revise que funcione adecuadamente.						
Calcomanías y peldaños de seguridad	Revise si hay calcomanías y peldaños de seguridad dañados. Reponga los que están dañados 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	Revise el nivel del fluido y agregue, si es del caso.						
Mangueras hidráulicas y tuberías	Revise daños y fugas. Repare o cambie las partes, si es del caso.						
Transmisión final (caja de la cadena),	Revise el nivel del fluido y agregue, si es del caso.						
Freno de parqueo, pedales, controles manuales y palancas de dirección o joysticks	revise el funcionamiento adecuado. Repare o ajuste, si es del caso.						
Tuercas de las ruedas	Revise si hay tuercas de ruedas flojas y apriételas a una fuerza de torsión o torque adecuado. (Ver MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS en este manual).	[1]					
Silenciador del sistema parachispas	Limpie la cámara de chispas.						
Batería	Revise los cables y conexiones.						
Filtro de combustible	Cambie el elemento del filtro.						
Motor / Hidro. Correa de transmisión	Revise desgaste o daño. Revise la traba del brazo de la polea tensora.		[2]				
Correas de transmisión (alternador, aire acondicionado, bomba de agua)	Revise la condición. Reponga, si es del caso.						
Sistema de enclavamiento de control Bobcat (BICS <sup>MR</sup> )	Revise el funcionamiento del control de derivación del brazo de elevación.						
Aceite y filtro de motor	Cambie el aceite y filtro.		[2]	[3]			
Filtro de carga hidráulico, respiradero del depósito hidráulico	Cambie el filtro de carga y el respiradero o desfogue del depósito.						
Bobina del calentador y evaporador del aire acondicionado (si están equipados)	Limpie la bobina del calentador y el evaporador del aire acondicionado. Limpie los drenajes.						
Filtro hidráulico / hidrostático	Cambie el filtro hidráulico / hidrostático.						
Transmisión final (caja de la cadena),	Cambie el líquido.						
Depósito o reservorio hidráulico	Cambie el líquido.						
Válvulas del motor	Ajuste las válvulas del motor.						
Refrigerante	Cambie el refrigerante.						

[1] Revise cada 8 - 10 horas durante las primeras 24 horas; luego a cada 50 horas.

[2] Ejecute a las primeras 50 horas. Luego, según lo programado.

[3] Cambie el aceite y el filtro cada 100 horas cuando opere en condiciones severas.

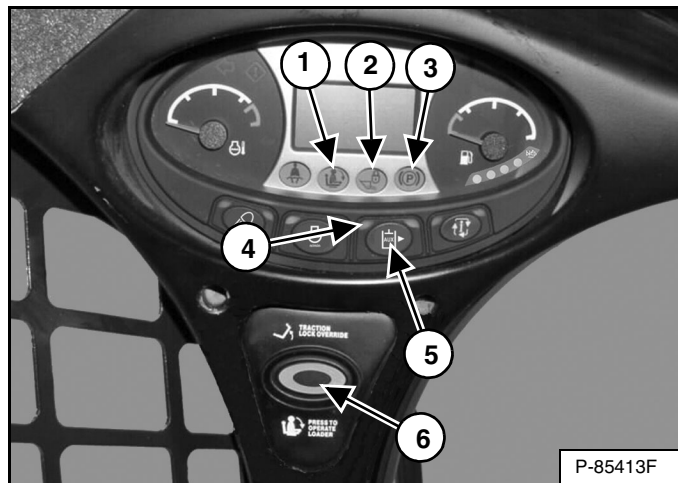
[4] O cada 12 meses.

SS SSL LF EXLF T3 MF EXMF IT4-0118

## SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS<sup>MR</sup>)

### Inspección del BICS<sup>MR</sup> (con el motor DETENIDO - llave en ON)

Figura 171



1. Siéntese en el asiento del operador. Gire el interruptor de llave a RUN u oprima el botón RUN. Baje la barra del asiento y libere el freno de parqueo. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 6). Las dos luces del BICS<sup>MR</sup> (ítem 1 y 2) en el panel de instrumentos izquierdo **[Figura 171]** [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> (ítem 1, 2 y 3) **[Figura 171]** [de BARRA DEL ASIENTO, VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN y FRENO DE PARQUEO] en el panel de instrumentos izquierdo deben estar ENCENDIDAS. El botón de PRESS TO OPERATE LOADER se apaga.

### Inspección de la desactivación del sistema de hidráulicos auxiliares (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 6). Oprima el botón de hidráulicos auxiliares (ítem 5). La luz de los hidráulicos auxiliares SE ENCIENDE (ítem 4) **[Figura 171]**. 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 de elevación, suba la barra del asiento del todo. El brazo se debe detener. Repita lo anterior usando la función de inclinación.

### Inspección del bloqueo de la tracción y del freno de parqueo (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 o joysticks lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Baje la barra del asiento. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
7. Aplique el freno de parqueo y mueva las palancas de dirección o joysticks lentamente hacia adelante y atrás. El bloqueo de la TRACCIÓN debe estar activado. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si el cargador no se detiene.

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

### Inspección del control de derivación del brazo de elevación

8. Suba los brazos de elevación 2 metros (6 pies) del suelo. Detenga el motor. Gire la perilla de la deriva en sentido horario 90°. Tire de la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo de elevación 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 los brazos de elevación unos 2 metros (6 pies) del suelo.
11. Gire el interruptor de llave a OFF u oprima el botón STOP, y espere hasta que el motor se detenga del todo.
12. Gire el interruptor de llave a ON u oprima el botón RUN. 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 aditamento) hacia adelante. El cucharón (o aditamento) no debe inclinarse hacia adelante.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS<sup>MR</sup>) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. **NO** modifique el sistema.

W-2151-1111

## 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 dicha barra está 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.

Con la barra del asiento abajo, el motor en marcha, el botón PRESS TO OPERATE LOADER activado y el freno liberado, 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 los mandos y pedales. Dichos enclavamientos requieren que el operador baje la barra del asiento para accionar los controles seleccionados.

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

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

**Los modelos con Controles de Selección de Mando, Tipo Joystick (o SJC)** tienen una desactivación eléctrica de las funciones de elevación e inclinación. Para activar las funciones, se requiere que el operador baje la barra del asiento.

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

Con la barra del asiento arriba, las funciones de elevación e inclinación se desactivan aunque los joysticks no se aseguren mecánicamente.

### Inspección

Sentado en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad. Aplique el freno de parqueo. Baje la barra del asiento completamente. 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 de elevación hasta que el aditamento quede a unos 600 mm (2 pies) 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 los joysticks). No debe haber movimiento alguno del brazo de elevación o de inclinación (aditamento) cuando los controles se mueven.

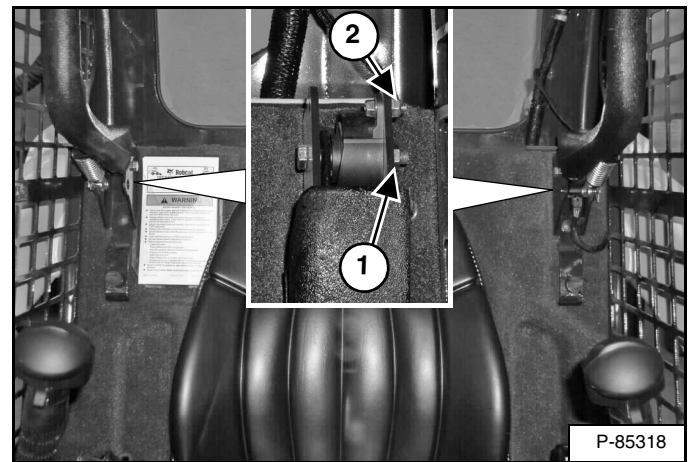
Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, baje el brazo de elevación. Accione el control de elevación. Mientras el brazo sube, eleve la barra del asiento. El brazo se debe detener.

Baje la barra del asiento, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER, baje el brazo de elevación y coloque el aditamento 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 los joysticks).

### Mantenimiento

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Figura 172



Use aire comprimido para limpiar escombros o suciedad de las piezas que hacen pivote. No lubrique. Inspeccione todo el herraje de fijación. La adecuada fuerza de torsión del perno (ítem 1) es 34 - 38 N•m (25 - 28 libras-pie). La fuerza de torsión o torque de la tuerca del sensor de la barra del asiento (solo al lado izquierdo) (ítem 2) [Figura 172] es 6 - 8 N•m (50 - 70 in-lb).

Si el sistema de la barra del asiento no funciona adecuadamente, reponga las piezas que están desgastadas o dañadas. 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. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles hidráulicos no se desactivan.**

W-2465-0111

## CINTURÓN DE SEGURIDAD

### Inspección y mantenimiento



## ADVERTENCIA

No inspeccionar y mantener adecuadamente el cinturón de seguridad puede causar lesiones graves o fatalidades en el evento de un accidente.

W-2466-0703

Revise diariamente que el cinturón de seguridad funcione adecuadamente.

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

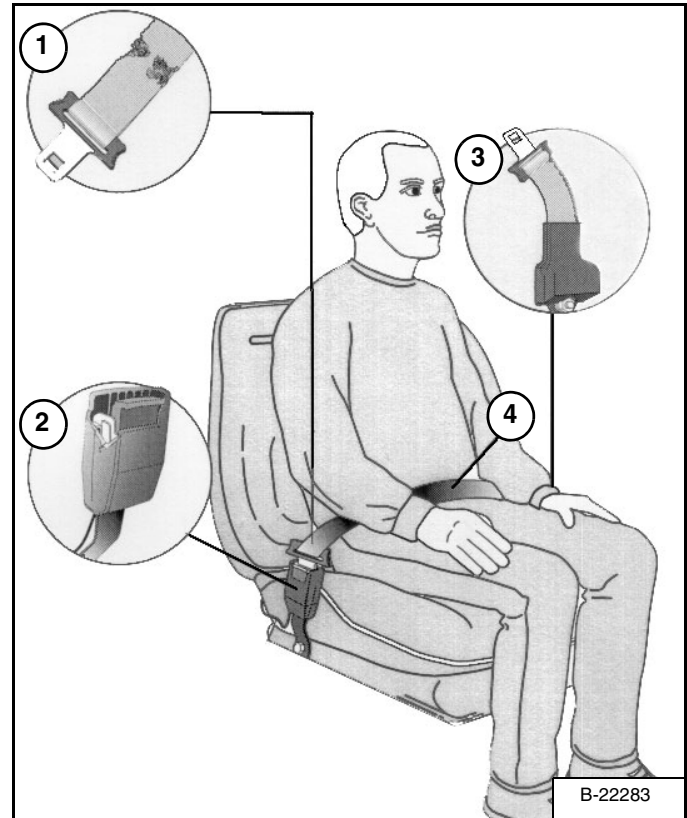
Cualquier sistema de cinturón de seguridad que presente cortes, hilachas, desgaste extremo o inusual, decoloraciones significativas por su exposición a los rayos ultravioleta (UV), condiciones de polvo/suciedad, abrasión en el tejido del cinturón de seguridad, o daño de la hebilla, placa de retención,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

Los artículos abajo aparecen referenciados en la [Figura 173].

1. Revise el tejido. Si el sistema dispone de retractor, extraiga el tejido completamente 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 que la placa de retención no está excesivamente desgastada/deformada o si la hebilla no está dañada 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 con su distribuidor Bobcat sobre los repuestos del sistema del cinturón de seguridad para su máquina.

Figura 173



## DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

### Instalación



## ADVERTENCIA

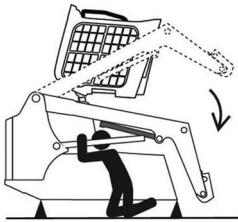
Nunca trabaje en una máquina con el brazo de elevación arriba a menos que esté asegurado con un dispositivo de soporte aprobado. No usar un dispositivo de soporte aprobado puede causar que el brazo de elevación o aditamento caiga y provocar lesiones o fatalidades.

Dé servicio al dispositivo de soporte del brazo de elevación si tiene piezas dañadas o que faltan. Usar un dispositivo de soporte dañado o incompleto puede causar que el brazo caiga provocando lesiones o fatalidades.

W-2572-0407



## PELIGRO



P-90328

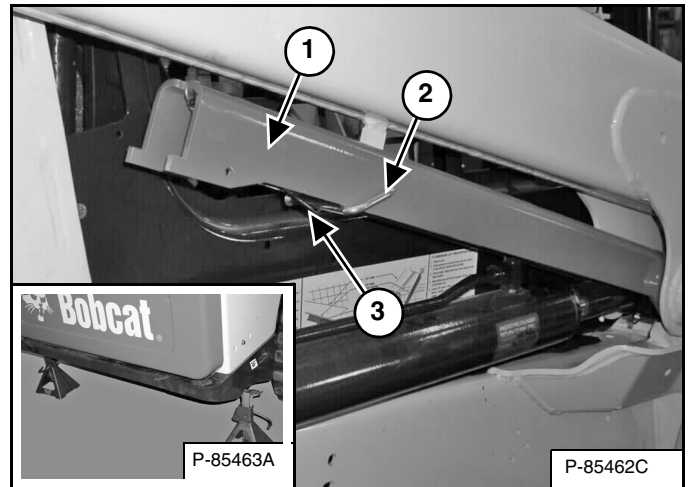
### EVITE FATALIDADES

- Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios, componentes o una pieza puede hacer caer el brazo de elevación.
- Manténgase por fuera de esta área cuando los brazos de elevación están arriba a menos que estén apoyados en un dispositivo de soporte aprobado. reponga, si están dañados.

D-1009-0409

Retire el aditamento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (Bob-Tach con palancas manuales) en la página 98). **O** (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) en la página 100).

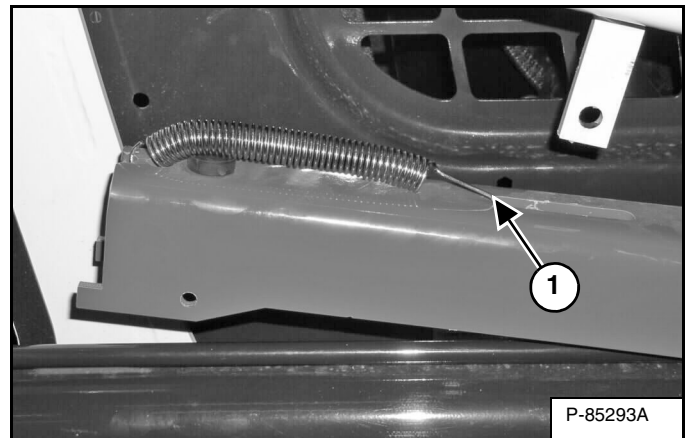
Figura 174



Coloque soportes debajo de las esquinas posteriores del bastidor del cargador (interior) [Figura 174].

Desconecte el resorte (ítem 3) del pasador de retención del soporte. Apoye el dispositivo de soporte (ítem 1) con su mano y retire el pasador de retención (ítem 2) [Figura 174].

Figura 175



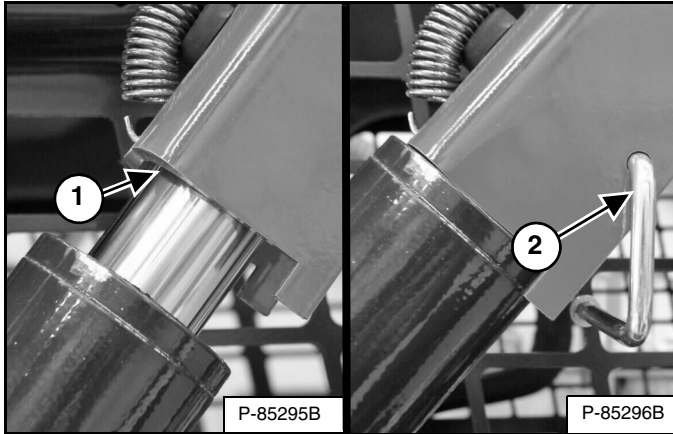
Descienda el dispositivo de soporte sobre el cilindro de elevación. Enganche el extremo libre del resorte (ítem 1) [Figura 175] en el dispositivo de soporte para que no haya interferencia con el enganche de dicho dispositivo.

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

## DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (CONT.)

### Instalación (cont.)

Figura 176



Suba los brazos hasta que el dispositivo de soporte caiga sobre la biela del cilindro de elevación (ítem 1) **[Figura 176]**

Baje los brazos lentamente hasta que el dispositivo de soporte se sostenga entre los brazos y el cilindro de elevación. Detenga el motor.

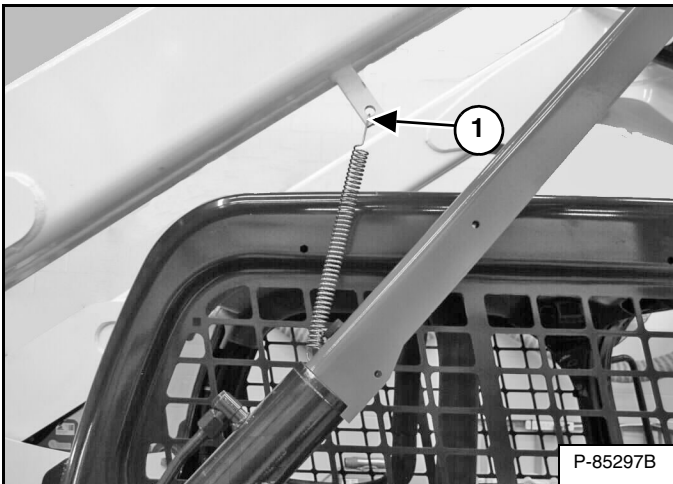
Suba la barra del asiento, desabroche el cinturón de seguridad y asegúrese que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas.

Instale el pasador (ítem 2) **[Figura 176]** dentro del extremo posterior del dispositivo de soporte debajo de la biela del cilindro.

### Desinstalación

Retire el pasador del dispositivo de soporte.

Figura 177



Conecte el resorte (ítem 1) **[Figura 177]** del dispositivo de soporte en la abrazadera debajo de los brazos.

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

Figura 178

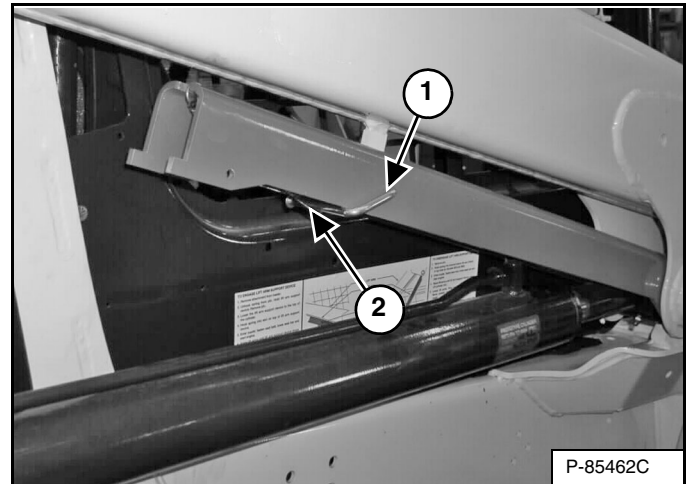


Suba los brazos un poco. El resorte subirá el dispositivo de soporte retirándolo de la biela del cilindro de elevación **[Figura 178]**. Baje los brazos de elevación. Detenga el motor.

Suba la barra del asiento, desabroche el cinturón de seguridad y asegúrese que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas.

Desconecte el resorte de la abrazadera.

Figura 179



Suba el dispositivo de soporte a la posición de almacenamiento e inserte el pasador (ítem 1) a través del dispositivo y la abrazadera. Enganche el resorte (ítem 2) **[Figura 179]** en pasador de retención del dispositivo de soporte de los brazos de elevación.

Retire los soportes o pedestales.



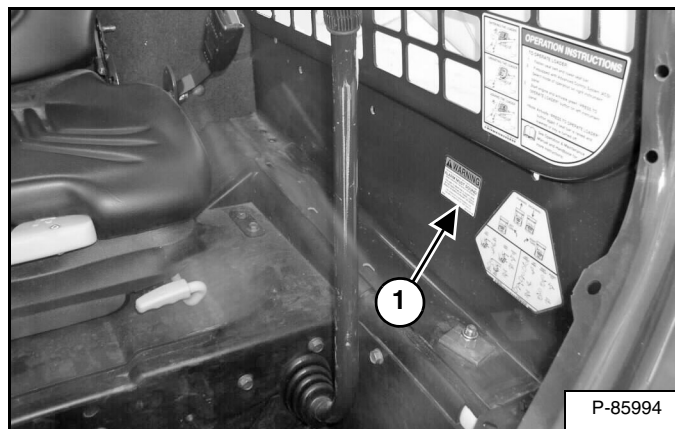
## SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO

### Descripción

La alarma de alerta de retroceso suena cuando el operador mueve ambas palancas de dirección o joysticks hacia la posición de retroceso. Antes que suene esta alarma, se requiere un leve movimiento de las palancas de dirección hacia la posición de retroceso con transmisiones hidrostáticas.

### Inspección

**Figura 180**



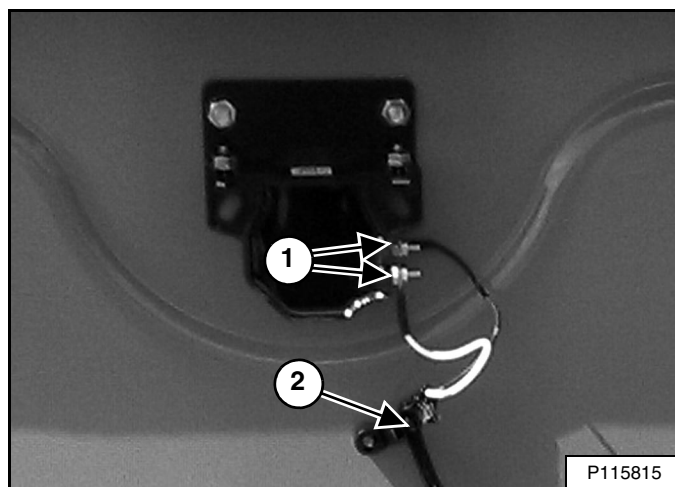
Inspeccione que la calcomanía de la alarma de alerta de retroceso no esté dañada o falte (ítem 1) **[Figura 180]**. Repóngala, si es del caso.

Sentado en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad. Aplique el freno de parqueo. Baje la barra del asiento completamente. 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 181**



Inspeccione que las conexiones eléctricas (ítem 1) **[Figura 181]**, arnés de cableado (ítem 2) **[Figura 181]** e interruptores (si están equipados) (ítem 1) **[Figura 182]** de la alarma están apretados y dañados. Repare o reponga los componentes dañados.

Si los interruptores de la alarma necesitan ser graduados, (Ver Cómo graduar la posición de los interruptores en la página 122).

## SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO (CONT.)

### Cómo graduar la posición de los interruptores

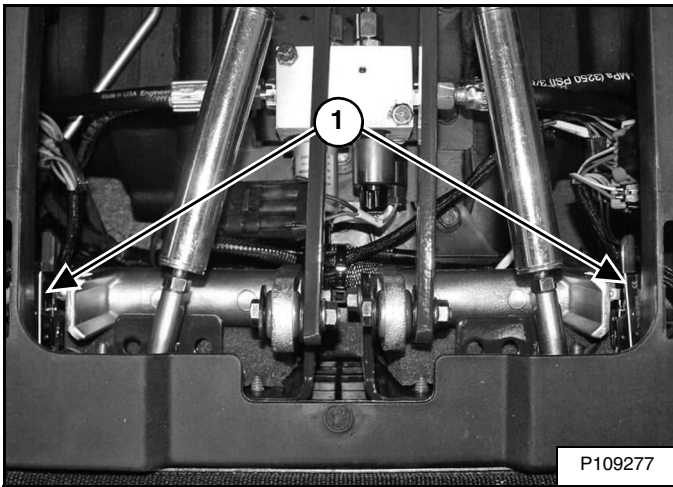
**NOTA:** Las máquinas que disponen de joystick no tienen interruptores en la alarma y no pueden ser graduados. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si su alarma no suena.

*Controles estándar y ACS (si están equipados)*

Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 123).

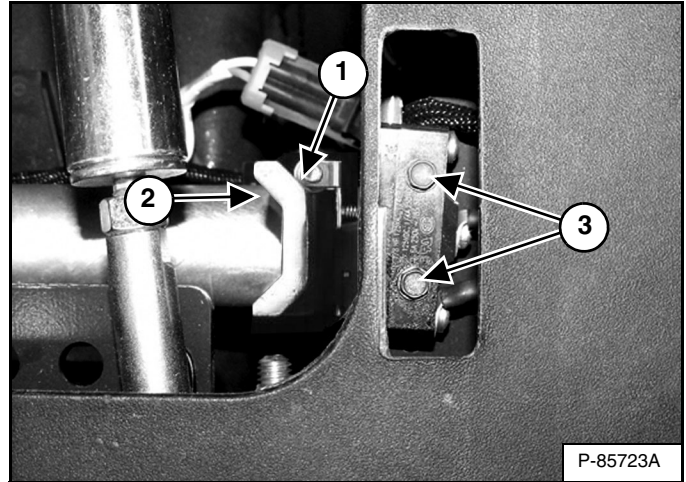
Coloque las palancas de dirección en posición NEUTRAL.

**Figura 182**



Los interruptores de la alarma de retroceso (ítem 1) [Figura 182] están a lo largo de los balancines de la dirección. Ambos interruptores se deben graduar bien para que la alarma funcione correctamente.

**Figura 183**



Afloje los tornillos (ítem 3) [Figura 183] que aseguran el interruptor de la alarma de retroceso. (Se muestra el lado izquierdo).

Coloque el interruptor de la alarma de manera que el rodillo (ítem 1) haga contacto con el balancín (ítem 2) [Figura 183] sin comprimir el resorte del interruptor.

Apriete los tornillos (ítem 3) [Figura 183] asegurando el interruptor en la abrazadera con una fuerza de torsión de 1,6 - 2,1 N•m (14 - 19 in-lb).

Repita el procedimiento anterior con el otro interruptor.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página 124).

Inspeccione que el sistema de la alarma de retroceso funcione adecuadamente. (Ver Inspección en la página 121).

## CABINA DEL OPERADOR

### Descripción

El cargador Bobcat tiene una cabina (ROPS y FOPS) como equipo estándar para proteger al operador de vuelcos y objetos que caen. El cinturón de seguridad debe ser usado para protegerse de los vuelcos.

Revise si la cabina, la fijación y el herraje están dañados. Nunca modifique la cabina. Cambie la cabina y herraje si están dañados. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener repuestos.

ROPS - es estructura de protección de vuelcos según la norma ISO 3471 y FOPS - es estructura de protección de objetos que caen según la norma ISO 3449, nivel I. El nivel II está disponible.

#### Nivel I

Protección de ladrillos, trozos pequeños de bloques de concreto y herramientas manuales usadas en tareas de mantenimiento de carreteras, paisajismo y otros servicios en sitios de construcción.

#### Nivel II

Protección de árboles o rocas que caen: Para máquinas usadas en la limpieza de terrenos, demolición o silvicultura.



## ADVERTENCIA

**Nunca modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando aditamentos 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

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

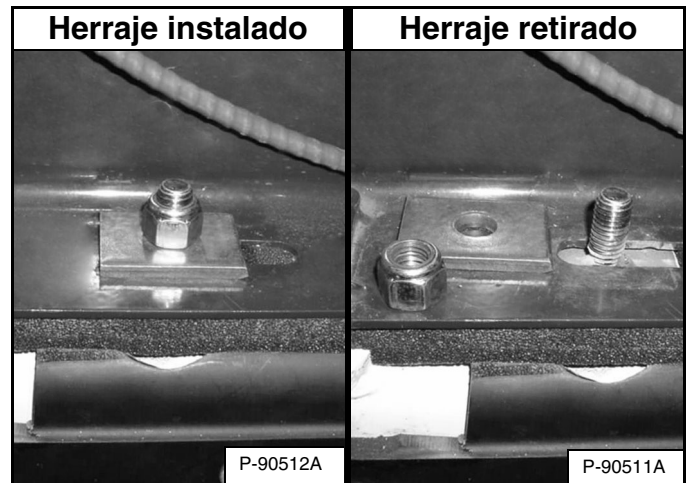
Detenga el cargador en una superficie llana. Baje los brazos de elevación. Si el brazo de elevación debe estar arriba mientras sube la cabina del operador, instale el dispositivo de soporte respectivo. (Ver DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en la página 119).

Figura 184



Instale los soportes debajo del extremo posterior del bastidor del cargador [Figura 184].

Figura 185



Retire las tuercas y arandelas [Figura 185] (ambos lados) que están en las esquinas delanteras de la cabina.



## ADVERTENCIA

**EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL CARGADOR, BRAZO DE ELEVACIÓN O ADITAMENTO POR EL CONTACTO DE LA CABINA CON LOS CONTROLES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

- **DETENGA EL MOTOR** antes de subir o bajar la cabina.

W-2758-0908

**NOTA:** En algunas máquinas, las palancas de dirección pueden hacer contacto con el bastidor de la cabina del operador mientras sube o baja la cabina. El motor **DEBE ESTAR** detenido antes de subir o bajar la cabina del operador.

## CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

### Cómo subir la cabina (cont.)

Figura 186



Suba las palancas de agarre y el extremo inferior de la cabina del operador [Figura 186] lentamente hasta que la cabina quede completamente arriba y el mecanismo de seguridad se enganche.

### Cómo bajar la cabina

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

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

Figura 187



Tire hacia abajo el extremo inferior de la cabina del operador hasta que ésta se detenga en el mecanismo de seguridad [Figura 187].

**NOTA:** El peso de la cabina del operador se incrementa cuando tiene opciones y accesorios, tales como puerta, calefacción, aire acondicionado, etc. En estos casos, quizás deba subir la cabina un poco del seguro para poder liberar el seguro.



## ADVERTENCIA

**EL MOVIMIENTO INESPERADO DEL CARGADOR, BRAZO DE ELEVACIÓN O ADITAMENTO POR EL CONTACTO DE LA CABINA CON LOS CONTROLES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

- **DETenga EL MOTOR** antes de subir o bajar la cabina.

W-2758-0908

**NOTA:** En algunas máquinas, las palancas de dirección pueden hacer contacto con el bastidor de la cabina del operador mientras sube o baja la cabina. El motor **DEBE ESTAR** detenido antes de subir o bajar la cabina del operador.

Apoye la cabina del operador y libere el mecanismo de seguridad (interior) [Figura 187]. Retire su mano de dicho mecanismo cuando la cabina del operador pasa la traba. Use ambas manos para bajar la cabina del operador del todo.



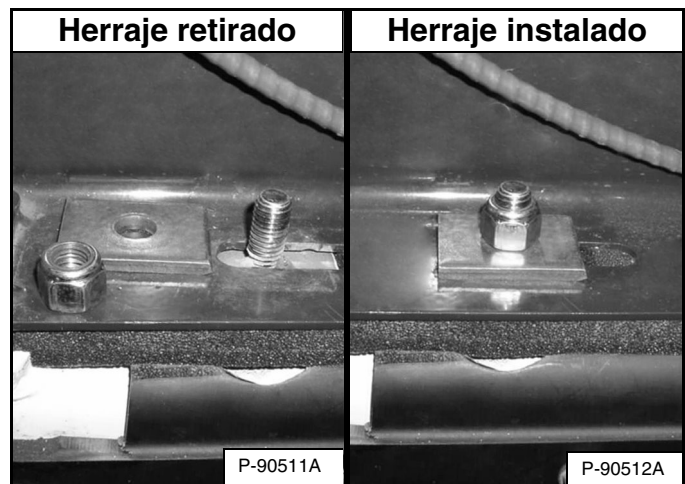
## ADVERTENCIA

**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 188



Instale las arandelas y tuercas (ambos lados) [Figura 188].

Apriete las tuercas a una fuerza de torsión o torque de 54 - 61 N•m (40 - 45 libras-pie).

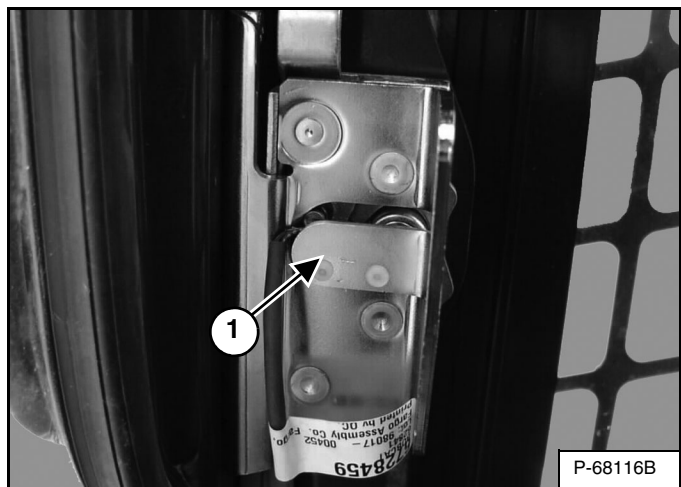
Retire los soportes o pedestales.

## CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

### Sensor de la puerta de la cabina

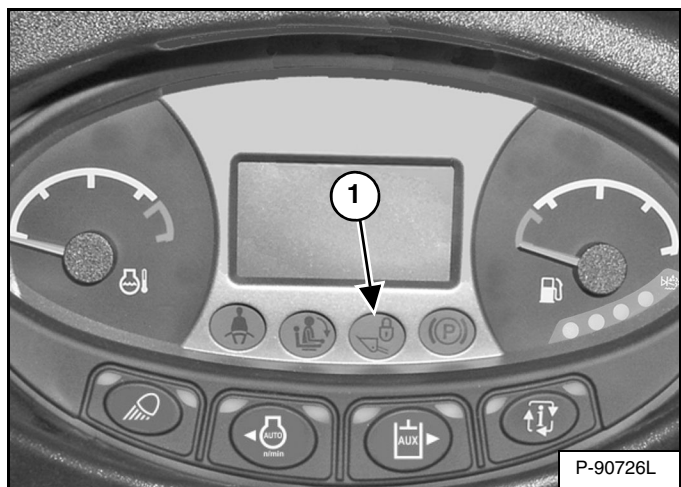
Esta máquina puede disponer de un sensor en la puerta de la cabina.

**Figura 189**



La puerta de la cabina tienen un sensor (ítem 1) [Figura 189] instalado, el cual desactiva las válvulas de elevación e inclinación cuando la puerta está abierta.

**Figura 190**



La lámpara de la VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (ítem 1) [Figura 190] se apaga cuando la puerta se cierra, el interruptor de llave se coloca en RUN o se oprime el botón RUN, la barra del asiento se baja y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

**Figura 191**



La lámpara de la VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (ítem 1) [Figura 190] se enciende cuando la puerta se abre, el interruptor de llave se coloca en RUN o se oprime el botón RUN, la barra del asiento se baja y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

[DOOR] aparece en la pantalla de datos [Figura 191].

## COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)

### Cómo abrir y cerrar

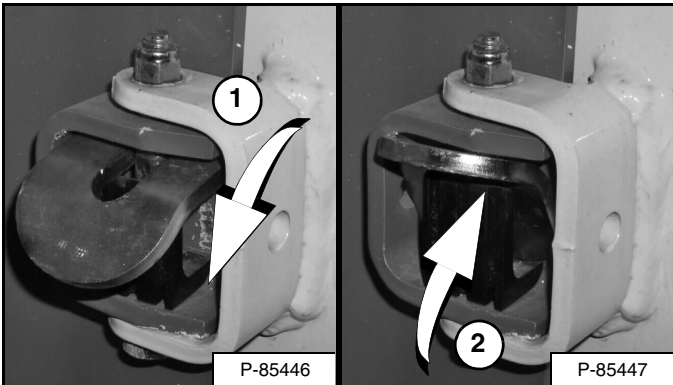
Figura 192



Alcance dentro de la ranura al lado derecho de la compuerta trasera y tire del mando de seguridad (ítem 1) [Figura 192].

Empuje la compuerta para abrirla.

Figura 193



La compuerta trasera dispone de un sistema de tope en la bisagra superior.

Mueva la traba de la compuerta a la posición enganchada (ítem 1) [Figura 193] para mantener la compuerta abierta.

Mueva hacia arriba la traba de la compuerta (ítem 2) [Figura 193] para liberar la traba y permitir que la compuerta se cierre.

Cierre la compuerta trasera.



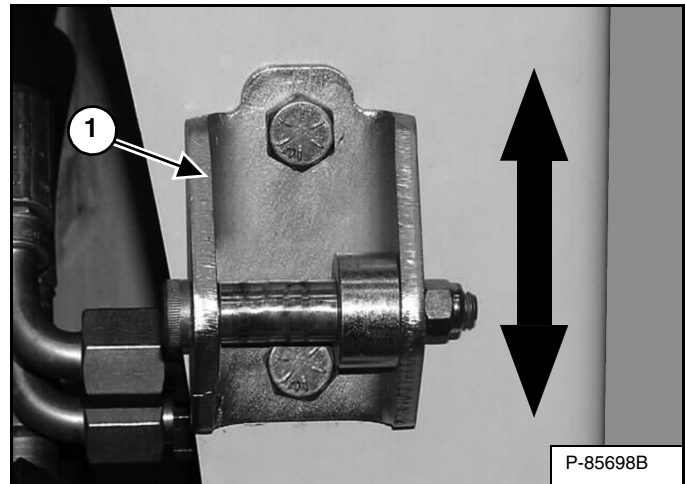
## ADVERTENCIA

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

W-2020-1285

### Cómo ajustar

Figura 194



El cerrojo de la compuerta (ítem 1) [Figura 194] se puede ajustar hacia arriba o abajo para alinearlo con el mecanismo que asegura la compuerta.

Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

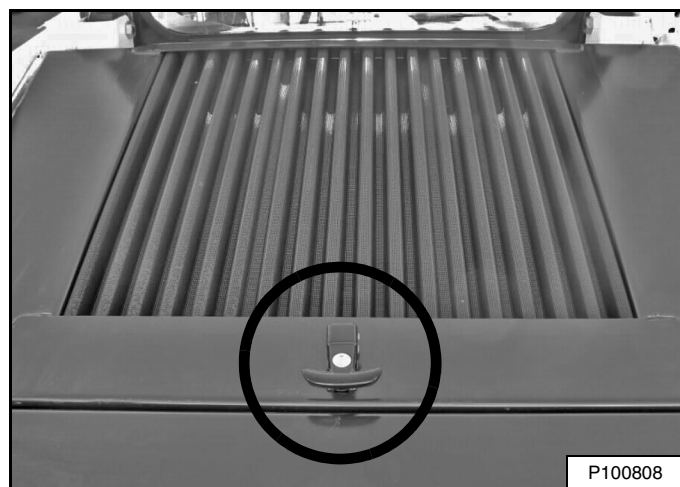
## REJILLA TRASERA

### Identificación

Revise las siguientes ilustraciones para identificar la rejilla trasera instalada en su máquina. Siga las instrucciones que aparecen debajo de la fotografía para conocer las instrucciones para desinstalar e instalar la rejilla trasera correctamente.

#### *Manilla asegurable*

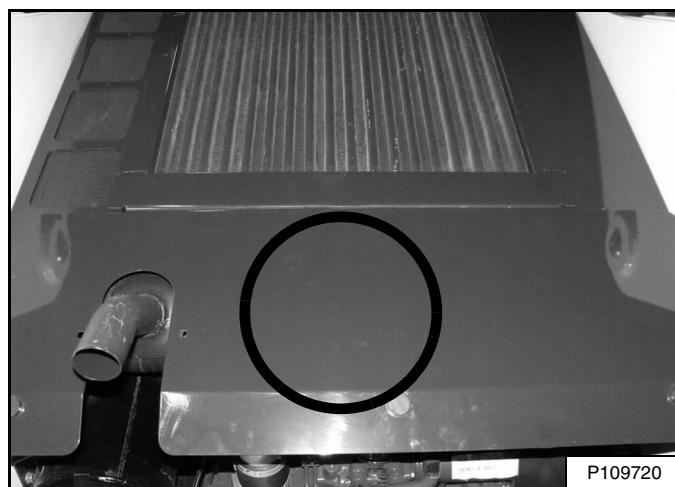
**Figura 195**



Esta rejilla trasera **[Figura 195]** se identifica con una manilla asegurable. (Ver Rejilla trasera con manilla asegurable en la página 128).

#### *Deslizable*

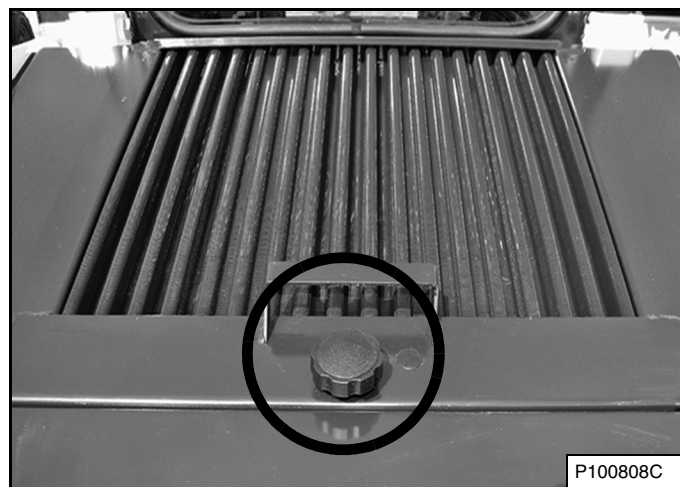
**Figura 197**



Esta rejilla trasera **[Figura 197]** se identifica por no tener una manilla o perilla. (Ver Rejilla trasera deslizable en la página 130).

#### *Perilla de sujeción*

**Figura 196**



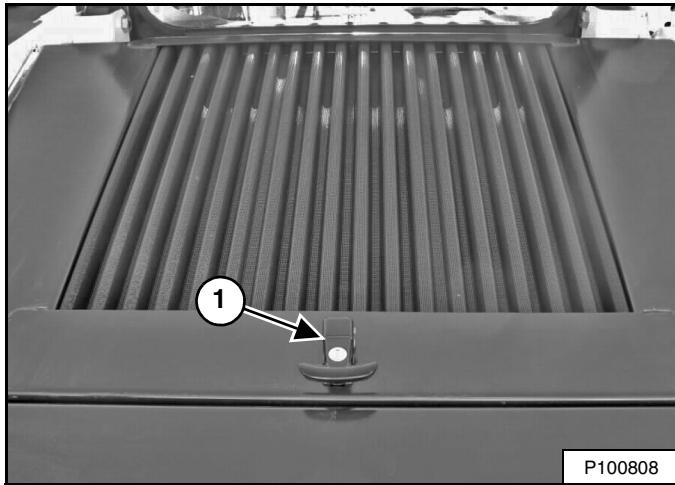
Esta rejilla trasera **[Figura 196]** se identifica con una perilla de sujeción. (Ver Rejilla trasera con perilla de sujeción en la página 129).

## REJILLA TRASERA (CONT.)

### Rejilla trasera con manilla asegurable

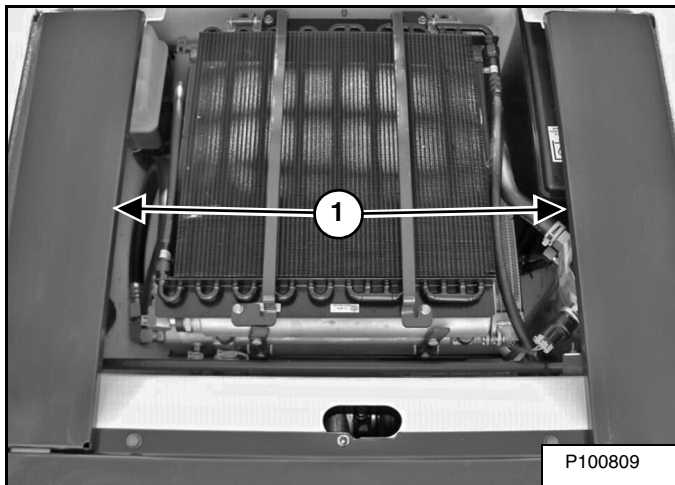
#### Desinstalación

Figura 198



Voltee el mando (ítem 1) [Figura 198] hacia arriba y gírelo 90° en sentido antihorario. Levante y tire de la rejilla para retirarla del cargador.

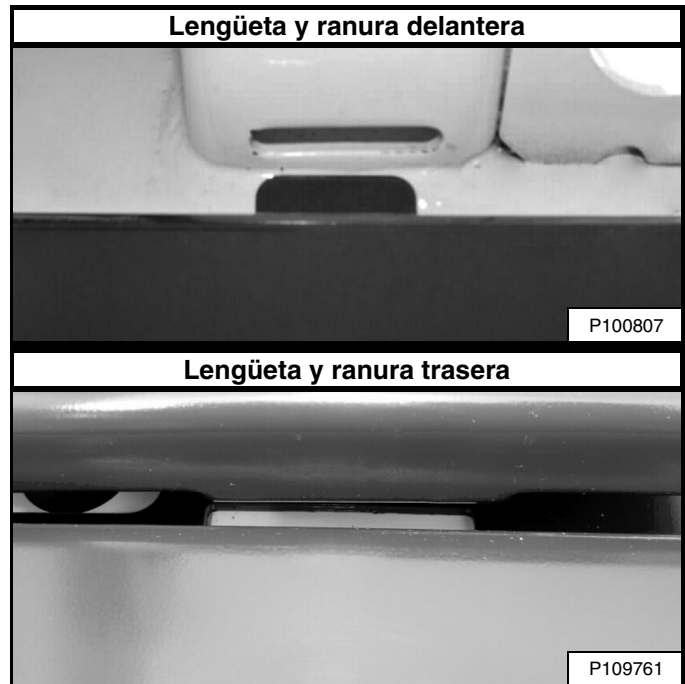
Figura 199



Levante y retire las dos cubiertas laterales (ítem 1) [Figura 199].

#### Instalación

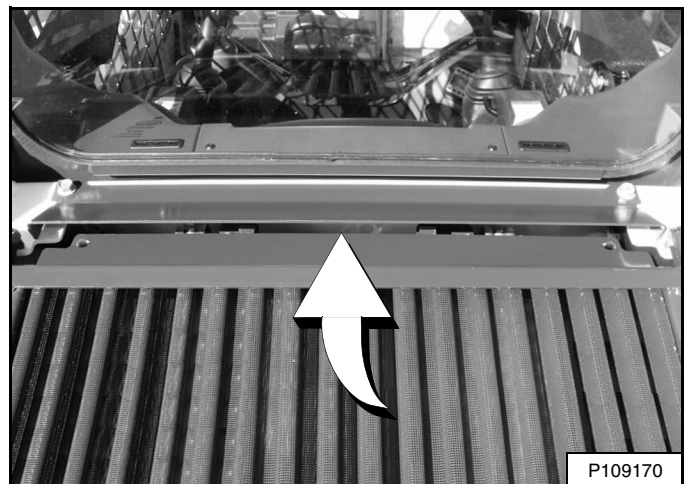
Figura 200



Alinee las lengüetas delanteras de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador [Figura 200].

Alinee las lengüetas traseras de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador y bájelas [Figura 200].

Figura 201



Alinee el borde la rejilla debajo del bastidor del cargador y deslice la rejilla hacia adentro mientras la baja [Figura 201].

Voltee el mando 90° en sentido horario y pliegue el mando hacia abajo [Figura 198].

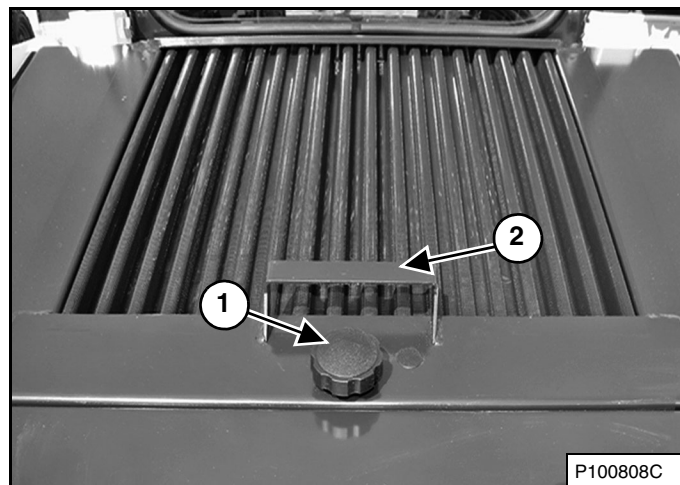


## REJILLA TRASERA (CONT.)

### Rejilla trasera con perilla de sujeción

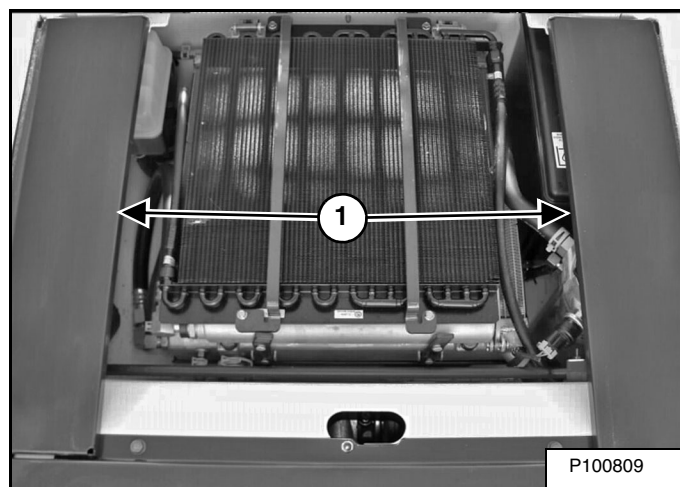
#### Desinstalación

Figura 202



Retire la perilla de sujeción (ítem 1). Levante con la manilla (ítem 2) [Figura 202] y tire de la rejilla para retirarla del cargador.

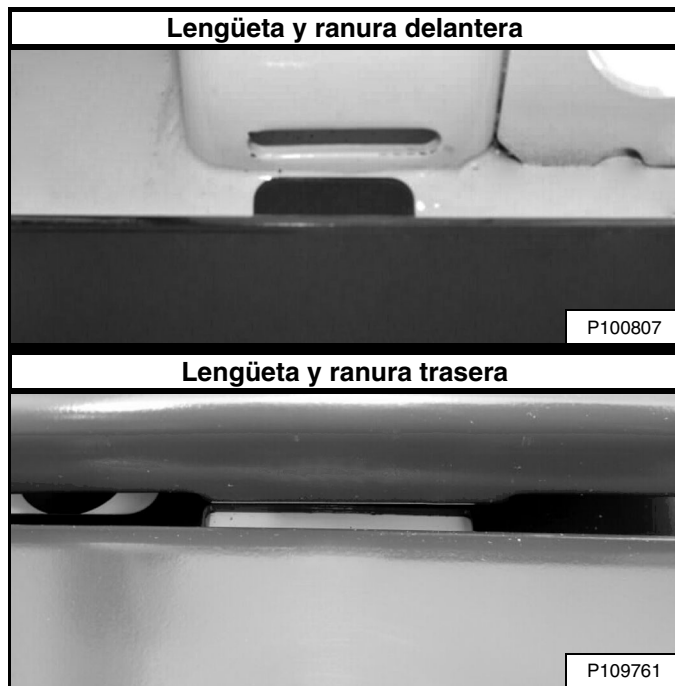
Figura 203



Levante y retire las dos cubiertas laterales (ítem 1) [Figura 203].

#### Instalación

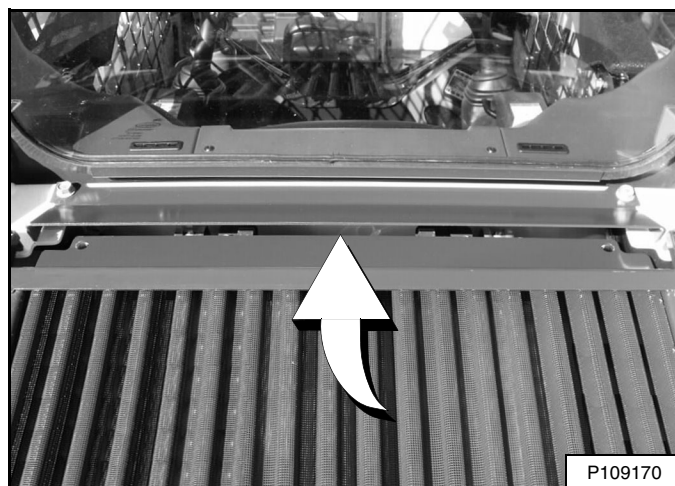
Figura 204



Alinee las lengüetas delanteras de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador [Figura 204].

Alinee las lengüetas traseras de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador y bájeelas [Figura 204].

Figura 205



Alinee el borde la rejilla debajo del bastidor del cargador y deslice la rejilla hacia adentro mientras la baja [Figura 205].

Instale la perilla de sujeción (ítem 1) [Figura 202].

## REJILLA TRASERA (CONT.)

### Rejilla trasera deslizable

#### Desinstalación

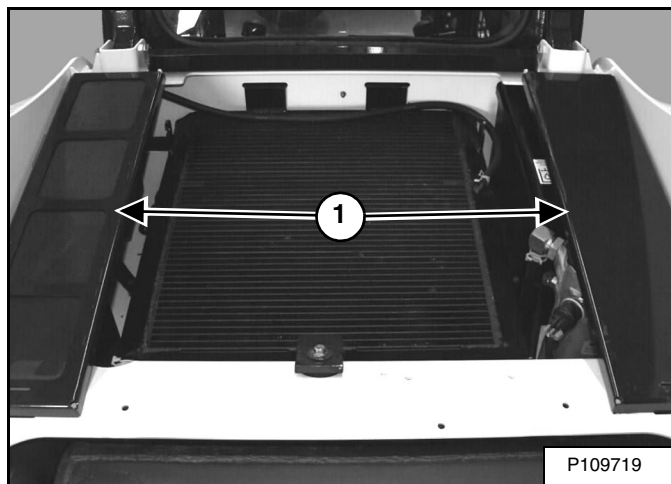
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

**Figura 206**



Levante y tire de la rejilla para retirarla del cargador [Figura 206].

**Figura 207**



Levante y retire las dos cubiertas laterales (ítem 1) [Figura 207].

## REJILLA TRASERA (CONT.)

### Rejilla trasera deslizante (cont.)

#### Instalación

Figura 208



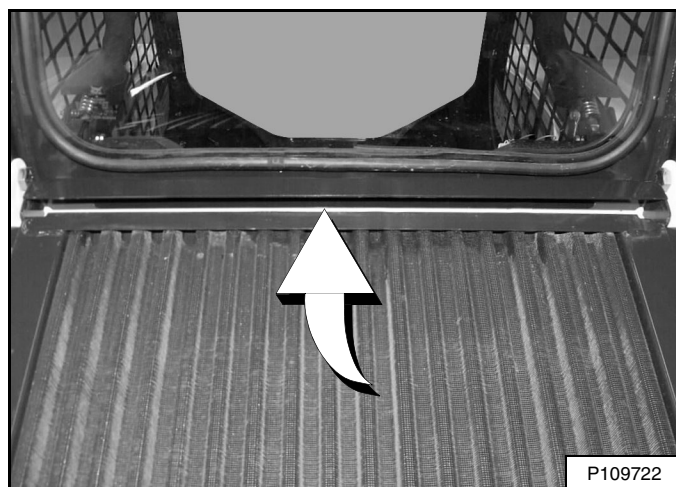
Alinee las lengüetas delanteras de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador y báje las **[Figura 208]**. (Se muestra el lado derecho).

Figura 209



Alinee las lengüetas traseras de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador y báje las **[Figura 209]**. (Se muestra el lado izquierdo).

Figura 210



Alinee el borde la rejilla debajo del bastidor del cargador y deslice la rejilla hacia adentro mientras la baja **[Figura 210]**.

Figura 211



Alinee las lengüetas de la parrilla dentro de las ranuras en las dos cubiertas laterales **[Figura 211]**. (Se muestra el lado izquierdo).

Cierre la compuerta trasera.

## CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

Esta máquina puede disponer de un sistema de calefacción o HVAC.

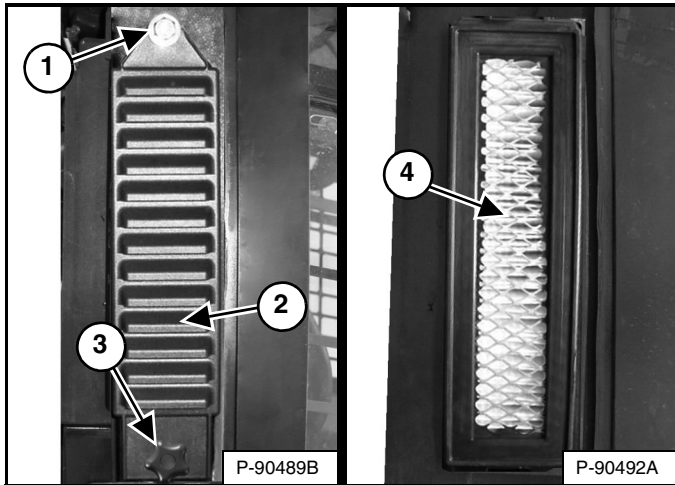
### Limpieza y mantenimiento

Los sistemas de calefacción y HVAC requieren inspección y mantenimiento con regularidad. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

### Filtros

*Filtros de aire fresco*

Figura 212



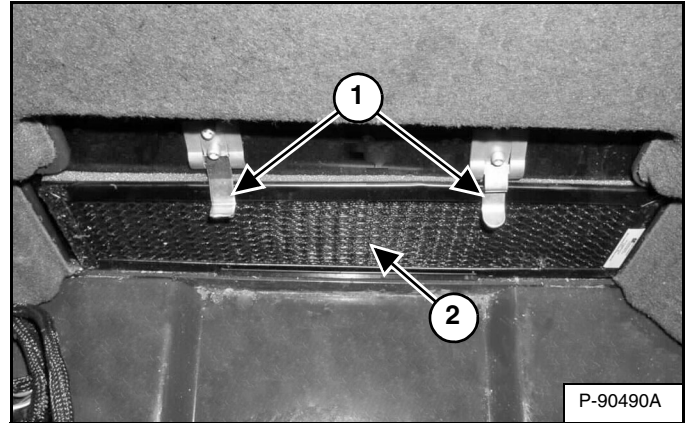
Los filtros de aire fresco se encuentran debajo de las ventanas laterales, por fuera de la cabina del operador. (Se muestra el filtro al lado derecho). Retire el tornillo de retención (ítem 3) y la tapa del filtro (ítem 2) [Figura 212]. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

**NOTA:** Afloje el perno de la cubierta del filtro superior (ítem 1) [Figura 212] para poder desinstalar e instalar la cubierta si dispone del kit del filtro de Alta Eficiencia de Aire Particulado (HEPA).

Agite el filtro (ítem 4) [Figura 212] o use aire a baja presión para retirar la suciedad. Esto puede hacerse varias veces antes de cambiar el filtro. Instale el filtro, la tapa del filtro y el tornillo de retención.

*Filtro de recirculación (modelos anteriores)*

Figura 213



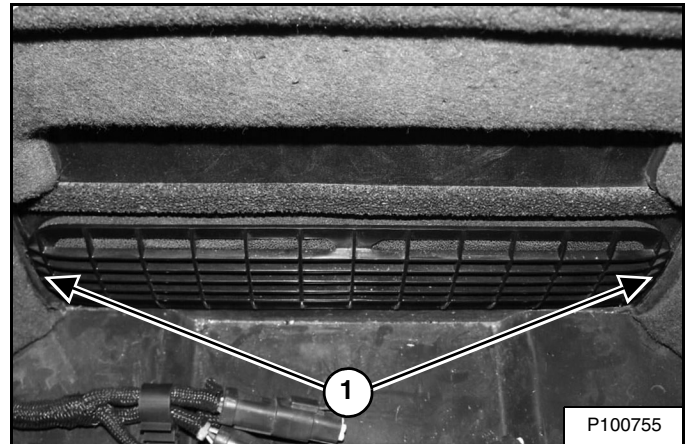
El filtro de recirculación está detrás del asiento del operador, dentro de la cabina. Voltee las mordazas (ítem 1) que mantienen al filtro en su lugar y retire el filtro (ítem 2) [Figura 213].

Agite el filtro o use una aspiradora para limpiarlo. Esto puede hacerse varias veces antes de cambiar el filtro.

Instale el filtro en la abertura y voltee las mordazas hacia abajo para sostener el filtro en su lugar.

*Filtro de recirculación (modelos posteriores)*

Figura 214



El filtro de recirculación está detrás del asiento del operador, dentro de la cabina. La tapa del filtro se mantiene en su lugar con tres ganchos. Tire de cada punta de la tapa (ítem 1) [Figura 214] para retirarla.

Enjuague los elementos del filtro con agua o aspírelos para limpiarlos. No use solventes.

Alinee los ganchos en la tapa del filtro con las ranuras suministradas y empuje la tapa para colocarla en su lugar.

## CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (O HVAC) (CONT.)

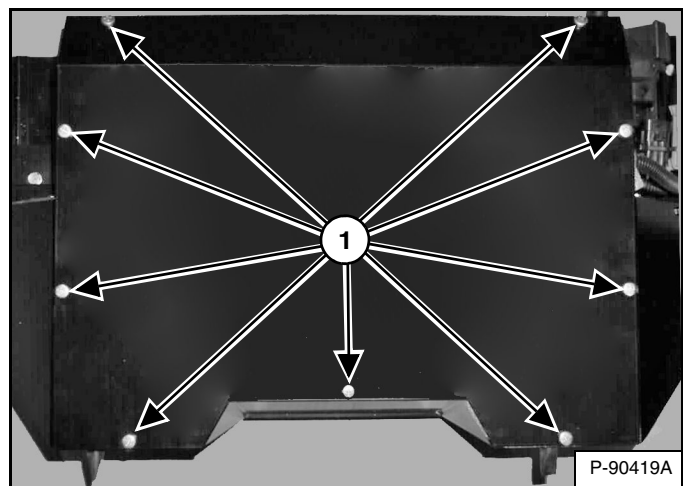
### Evaporador / Bobina del calefactor

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

#### Modelos anteriores

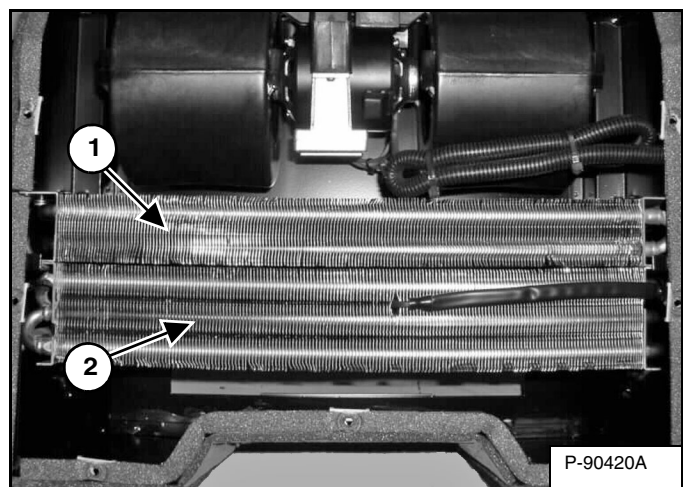
Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 123).

**Figura 215**



Retire los tornillos (ítem 1) [Figura 215] y la tapa.

**Figura 216**



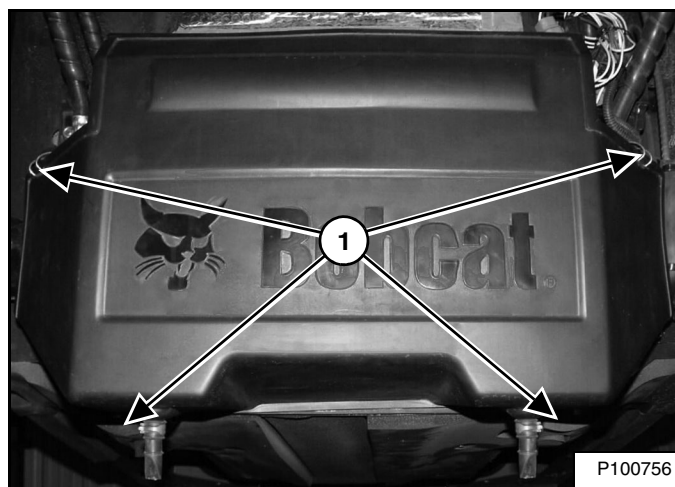
Use aire o agua a baja presión para retirar la suciedad de la bobina de calefacción (ítem 1) y del evaporador (ítem 2) [Figura 216].

Instale la cubierta y baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página 124).

#### Modelos posteriores

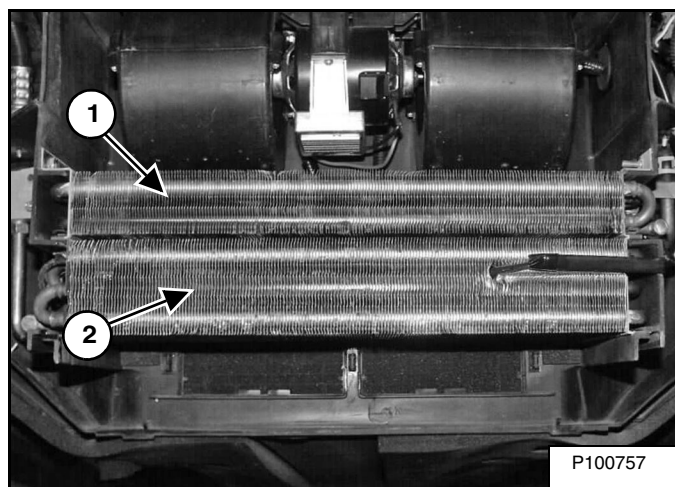
Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 123).

**Figura 217**



Retire los cerrojos (ítem 1) [Figura 217] y la tapa.

**Figura 218**

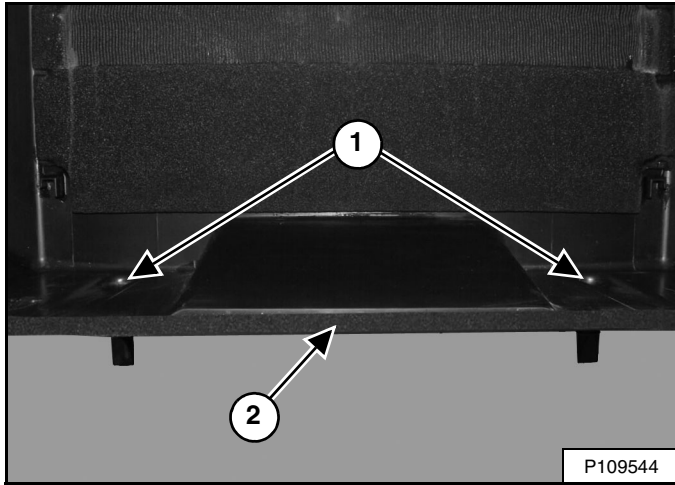


Use aire o agua a baja presión para retirar la suciedad de la bobina de calefacción (ítem 1) y del evaporador (ítem 2) [Figura 218].

Evaporador / Bobina de calefacción (cont.)

Modelos posteriores (cont.)

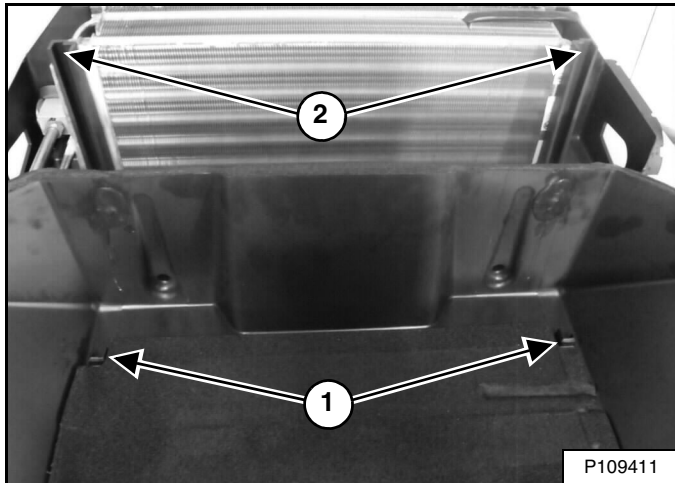
Figura 219



Limpie los drenajes (ítem 1) [Figura 219] para asegurarse que no están tupidos por escombros.

Inspeccione que el sello de la cubierta (ítem 2) [Figura 219] no tenga roturas y daños. Asegúrese que el sello está sujeto con firmeza alrededor de toda la cubierta. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para cambiar el sello.

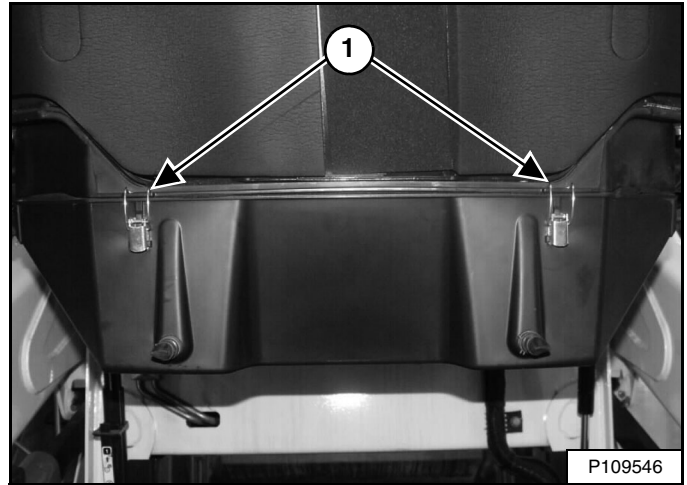
Figura 220



**NOTA:** Los bujes (ítem 1) caben dentro de los soportes (ítem 2) [Figura 220] cuando la cubierta está instalada. Una cubierta deforme indica que no están bien colocados.

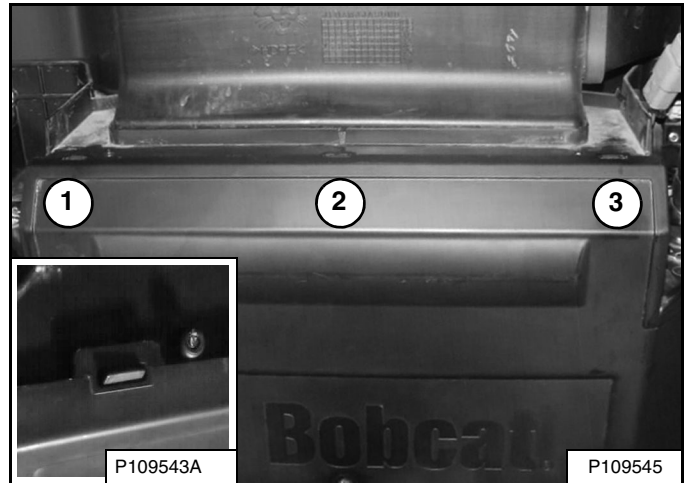
**NOTA:** Instalar la cubierta inadecuadamente puede dañar el sello y conllevar a la falla de los componentes del HVAC. Ejecute los pasos siguientes para prevenir dañar el sello de la cubierta.

Figura 221



1. Sujete la cubierta y coloque y asegure los dos cerrojos (ítem 1) [Figura 221].

Figura 222



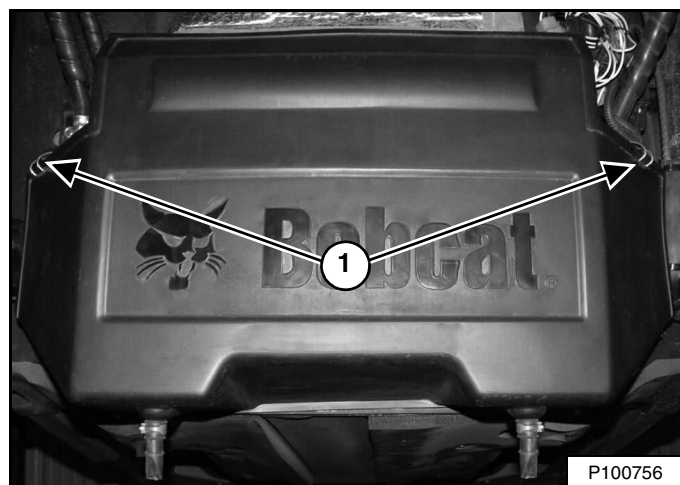
2. Empuje la cubierta hacia arriba tres lugares (ítem 1, 2 y 3) hasta que las ranuras se encajen en su lugar. Esta ranura (interior) [Figura 222] está ajustada correctamente.

## CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (O HVAC) (CONT.)

### Evaporador / Bobina de calefacción (cont.)

*Modelos posteriores (cont.)*

**Figura 223**



3. Ajuste los dos cerrojos restantes (ítem 1) [Figura 223].

**NOTA:** Realice una revisión visual a fondo para verificar que la cubierta y el sello de la cubierta no están deformados. La cubierta debe sellarse con firmeza en su alrededor sin brechas o espacios libres.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página 124).

### Condensador

El condensador se debe limpiar con el refrigerante de aceite y el radiador. (Ver Cómo limpiar (modelos anteriores) en la página 144).

### Lubricación del aire acondicionado

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

### Solución de problemas

Si el ventilador no funciona, o el aire acondicionado no se enciende, revise los fusibles. (Ver Ubicación / Identificación de los fusibles y relés en la página 149). 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 224**

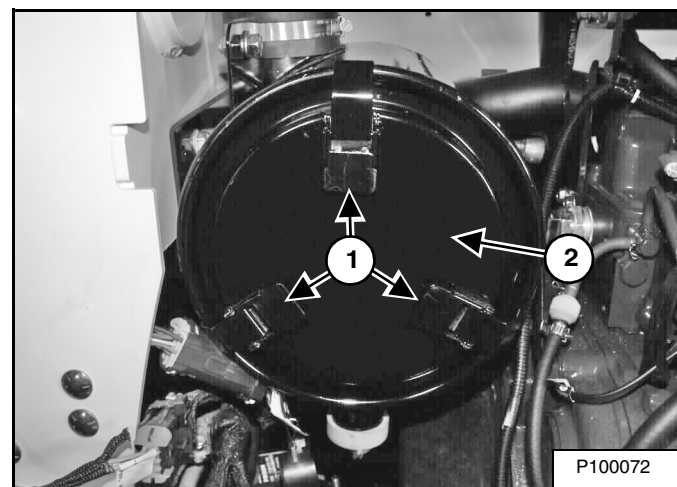


Es importante cambiar el elemento del filtro de aire solamente cuando sea necesario. El indicador de servicio (ítem 1) DESTELLA. Oprima el botón de información (ítem 3) hasta que la pantalla (ítem 2) muestre los códigos de diagnóstico. El código [M0117] (filtro de aire tupido) aparece en la pantalla (ítem 2) [Figura 224] cuando el filtro de aire se debe cambiar.

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

### Filtro exterior

**Figura 225**



Abra los cerrojos (ítem 1) y retire la cubierta antipolvo (ítem 2) [Figura 225].

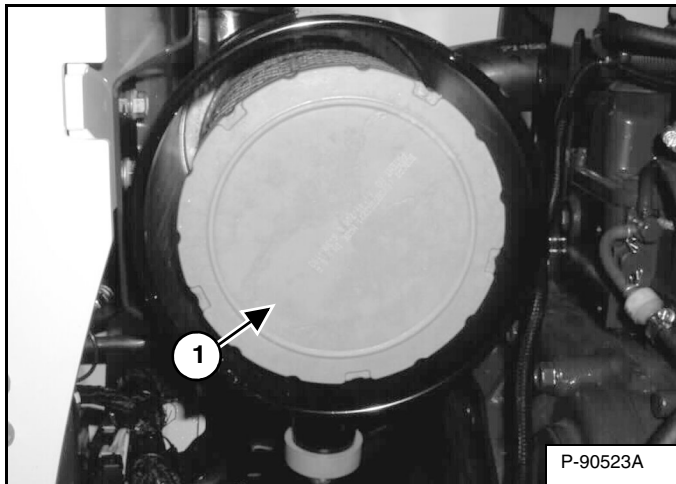


## SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE (CONT.)

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

#### Filtro exterior (cont.)

Figura 226



Tire del elemento del filtro exterior (ítem 1) [Figura 226] hacia afuera y descártelo.

**NOTA:** Asegúrese de que todas las superficies de sellado están libres de suciedad y escombros. NO use aire comprimido.

Instale el elemento del filtro nuevo. Empuje el elemento hasta que haga contacto con la base de la caja.

Instale la cubierta antipolvo y asegure los cerrojos [Figura 225].

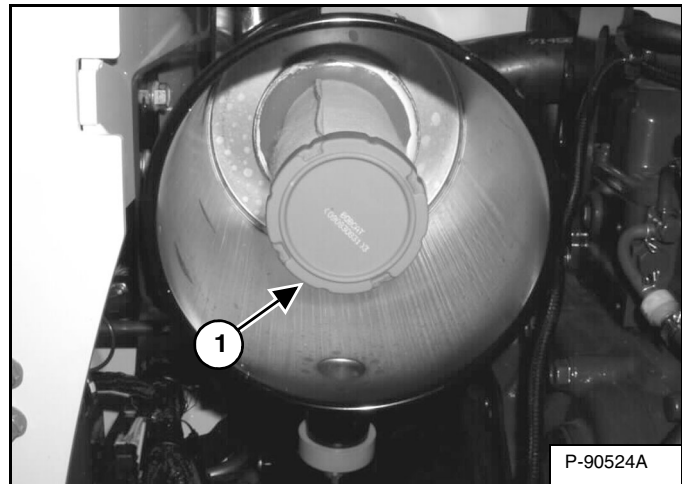
#### Filtro interior

El filtro interior solo debe cambiarse en las siguientes condiciones:

- Cambie el filtro interior cada *tercera* vez que cambia el filtro exterior
- Cuando haya cambiado el elemento exterior, encienda el motor y déjelo marchar a las máximas rpm. Si aún aparece el código [M0117] (filtro de aire tupido) en la pantalla de datos, cambie el elemento del filtro interior.

Retire la cubierta antipolvo [Figura 225] y el elemento del filtro exterior [Figura 226].

Figura 227



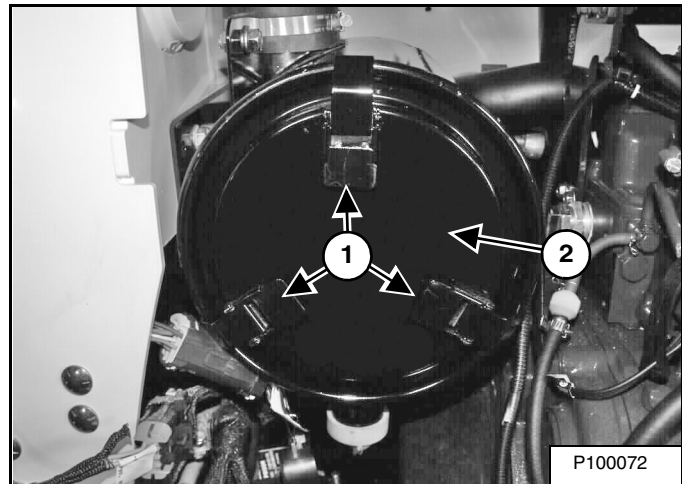
Retire el elemento del filtro interior (ítem 1) [Figura 227].

**NOTA:** Asegúrese de que todas las superficies de sellado están libres de suciedad y escombros. NO use aire comprimido.

Instale el nuevo elemento del filtro interior. Empuje el elemento hasta que haga contacto con la base de la caja.

Instale el elemento exterior [Figura 226].

Figura 228



Instale la cubierta antipolvo (ítem 2) y asegure los cerrojos (ítem 1) [Figura 228].



## SISTEMA DE COMBUSTIBLE

### Especificaciones del combustible

**NOTA: Comuníquese con su proveedor local de combustibles para recibir recomendaciones de su región.**

Se debe usar al menos combustible diésel bajo en sulfuro en esta máquina. Un bajo contenido de sulfuro se define como 500 mg/kg (500 ppm).

*Estándar de los Estados Unidos de América (ASTM D975)*

Use solamente combustible diésel limpio y de alta calidad, grado número 2-D o grado número 1-D.

Esta máquina puede usar también combustible diésel de ultra bajo contenido de sulfuro. Un contenido ultra bajo de sulfuro se define como 15 mg/kg (15 ppm).

La tabla a continuación sugiere las mezclas que deben prevenir que el combustible se convierta en gel durante temperaturas frías:

TEMPERATURA	GRADO 2-D	GRADO 1-D
Superior a -9°C (+15°F)	100%	0%
Hasta -21°C (-5°F)	50%	50%
Menos de -21°C (-5°F)	0%	100%

**NOTA: Combustible de mezcla de biodiésel se puede usar también en esta máquina. La mezcla de combustible de biodiésel debe contener no más de cinco por ciento de biodiésel mezclado con diésel ultra bajo en sulfuro. Esto se vende comúnmente como un combustible diésel mezclado B5. El B5 debe cumplir con las especificaciones de la ASTM.**

*Estándar de la Unión Europea (EN590)*

Solo use un combustible diésel limpio y de alta calidad que cumpla con las especificaciones que aparecen a continuación:

- El combustible diésel de bajo contenido de sulfuro definido con un máximo 500 mg/kg (500 ppm).
- Combustible diésel con cetano número 51.0 y superior.

También se puede usar un combustible diésel limpio y de alta calidad que cumple con la especificación EN590.

**NOTA: Combustible de mezcla de biodiésel se puede usar también en esta máquina. La mezcla de combustible de biodiésel debe contener no más de siete por ciento de biodiésel mezclado con diésel ultra bajo en sulfuro. Esto se vende comúnmente como un combustible diésel mezclado B7. El B7 debe cumplir con la especificación EN590.**

### Mezcla de combustible de biodiésel

La mezcla de combustible de biodiésel 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 biodiésel 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.
- Usar la mezcla de combustible de biodiésel puede resultar en la falla prematura de los componentes del sistema de combustible, tales como filtros de combustible tupidos y líneas de combustible deterioradas.
- Es posible que se necesiten frecuencias de mantenimiento más cortos, tales como limpiar el sistema de combustible y cambiar los filtros y líneas de combustible.
- Usar mezclas de combustible de biodiésel que contienen más de cinco por ciento de biodiésel 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 usar la mezcla de combustible de biodiésel:

- Asegúrese que el tanque de combustible está 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 biodiésel 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 la frecuencia para cambiar el aceite de motor ya que puede dañar el motor.
- Antes de almacenar el vehículo, drene el tanque de combustible y reabastézcalo con combustible diésel 100% de petróleo, agregue estabilizador de combustible y coloque el motor en marcha al menos 30 minutos.

**NOTA: La mezcla de combustibles de biodiésel 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

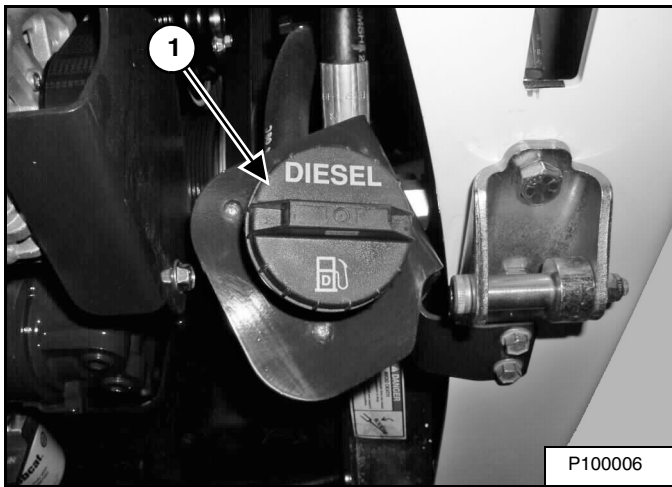
### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2063-0807

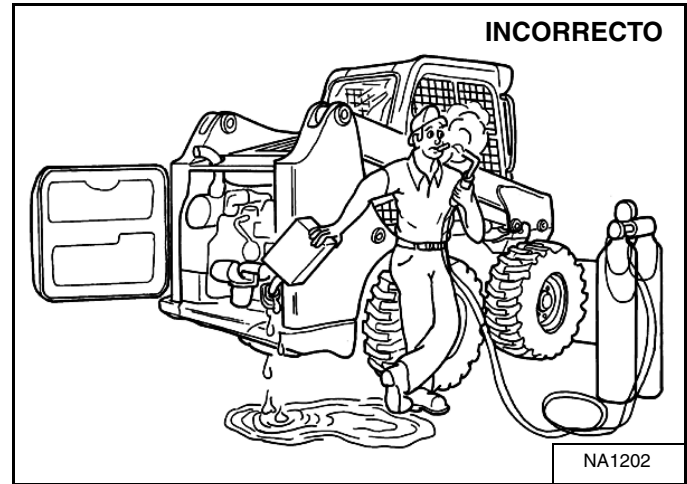
Abra la compuerta trasera.

Figura 229



Retire la tapa (ítem 1) [Figura 229].

Figura 230



Use un recipiente limpio y aprobado para agregar el combustible especificado. Solo abastezca el tanque en un área que tenga un movimiento libre de aire y sin llamas abiertas o chispas. **¡NO FUME!** [Figura 230].

Instale y apriete la tapa del tanque de combustible (ítem 1) [Figura 229].

Cierre la compuerta trasera.



## 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.

W-2103-0508

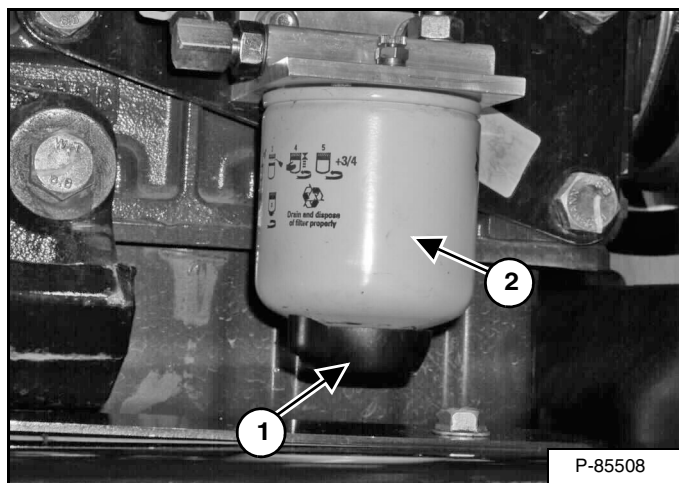
## SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

### Filtro de combustible

Para conocer la frecuencia de mantenimiento para extraer agua de, o cambiar el filtro de combustible, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

#### *Cómo extraer el agua*

Figura 231



Afloje la descarga (ítem 1) [Figura 231] en el fondo del elemento del filtro para extraer el agua del filtro.

#### *Cómo cambiar el elemento*

Retire el elemento del filtro (ítem 2) [Figura 231].

Limpie el área alrededor de la caja del filtro. Vierta aceite limpio en el sello del elemento 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 139).



## 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.

W-2103-0508

### 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.



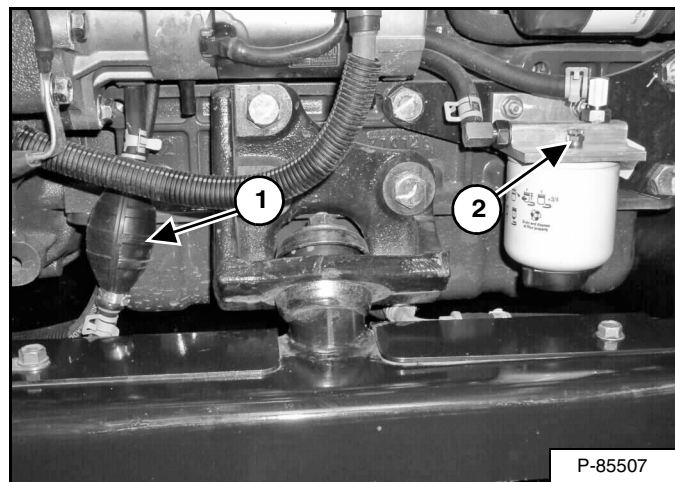
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-0807

Figura 232



Abra el desfogue (ítem 2) [Figura 232] en la caja del filtro de combustible.

Apriete la bomba cebadora (ítem 1) [Figura 232] hasta que fluya combustible del desfogue sin burbujas de aire.

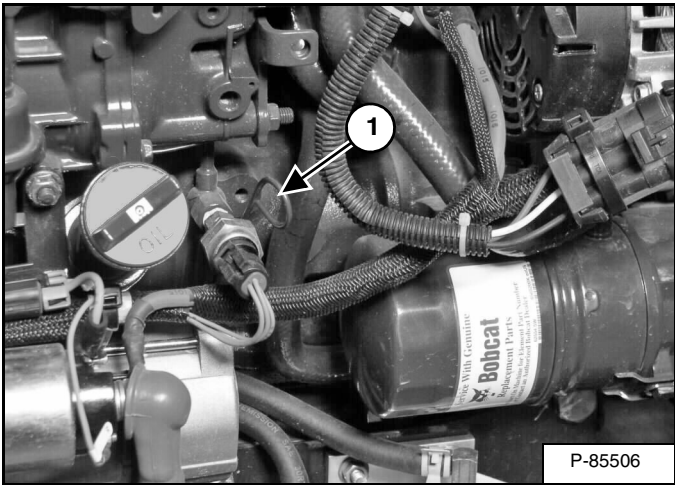
Cierre el desfogue (ítem 2) [Figura 232].

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

Cómo revisar y agregar aceite de motor

Revise el nivel del aceite de motor todos los días antes de encender el motor para el turno de trabajo.

Figura 233

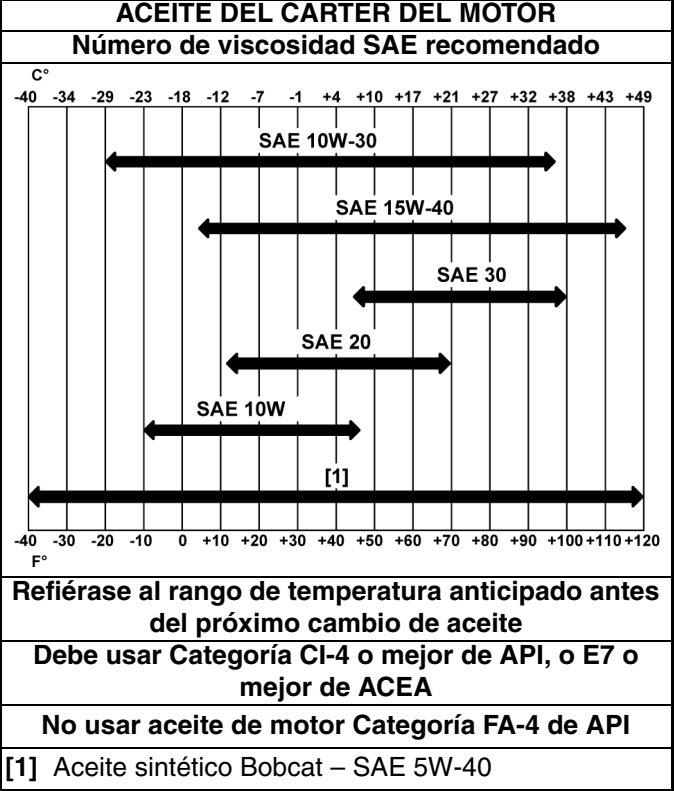


Estacione la máquina en un suelo plano. Abra la compuerta trasera y retire el medidor (ítem 1) [Figura 233].

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

Gráfica de aceites de motor

Figura 234



Se recomienda usar aceites de motor Bobcat en esta máquina. Si no dispone de aceites de motor Bobcat, use un aceite de buena calidad que cumpla con la Categoría de Servicio de la API de CI-4 o mejor, o ACEA E7 o mejor [Figura 234].

# IMPORTANTE

**EVITE DAÑAR EL MOTOR**

El uso del aceite de motor Categoría FA-4 API no es probado y puede provocar un daño irreversible del motor.

I-2384-0916

## SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el aceite y el filtro

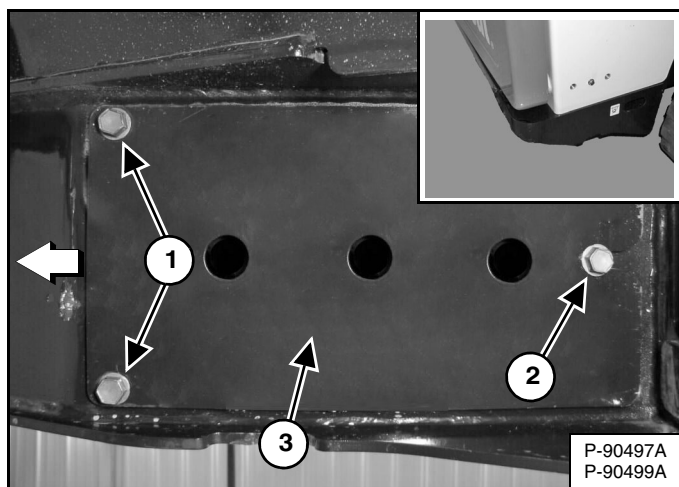
Para la frecuencia de mantenimiento para cambiar el aceite y filtro del motor, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Coloque el motor en marcha hasta que alcance la temperatura de operación. Detenga el motor.

Abra la compuerta trasera.

*Modelos anteriores*

**Figura 235**



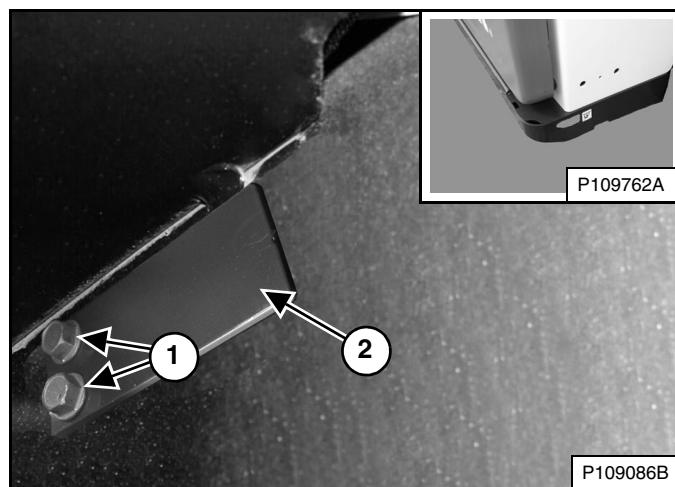
La manguera de drenaje de aceite está detrás de una tapa, debajo de la esquina posterior derecha del cargador (interior) [Figura 235].

Retire los dos pernos de fijación de la tapa (ítem 1) [Figura 235].

Afloje un perno de fijación de la tapa (ítem 2) y deslice la tapa (ítem 3) [Figura 235] hacia atrás del cargador.

*Modelos posteriores*

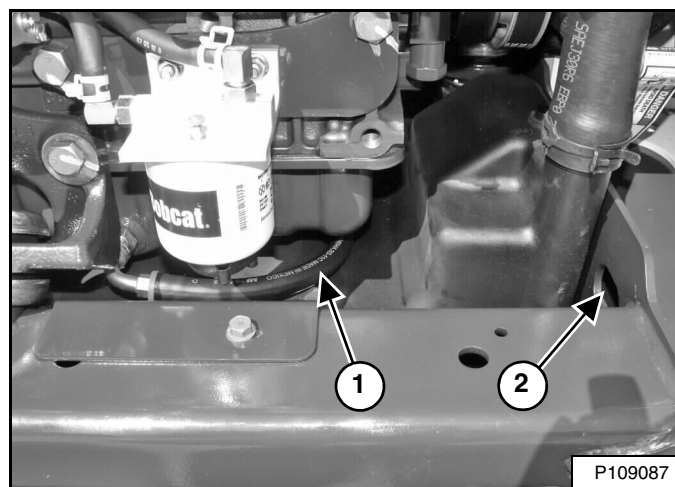
**Figura 236**



La manguera de drenaje de aceite está detrás de una tapa, debajo de la esquina posterior derecha del cargador (interior) [Figura 236].

Retire los pernos de fijación (ítem 1) y la cubierta (ítem 2) [Figura 236].

**Figura 237**



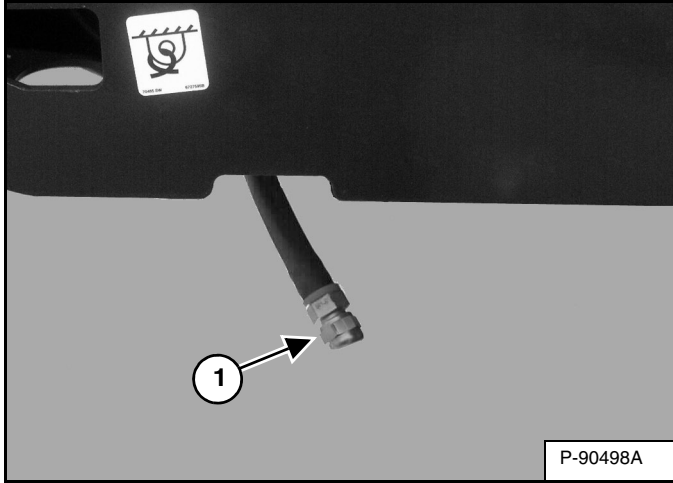
Retire la manguera de drenaje de aceite (ítem 1) de la posición de almacenamiento y colóquela en la abertura (ítem 2) [Figura 237].

## SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el aceite y filtro (cont.)

Todos los modelos

Figura 238



Retire la tapa (ítem 1) [Figura 238] de la manguera de drenaje de aceite y drene el aceite en un recipiente. Recicle o disponga del aceite usado de una manera ambientalmente segura.

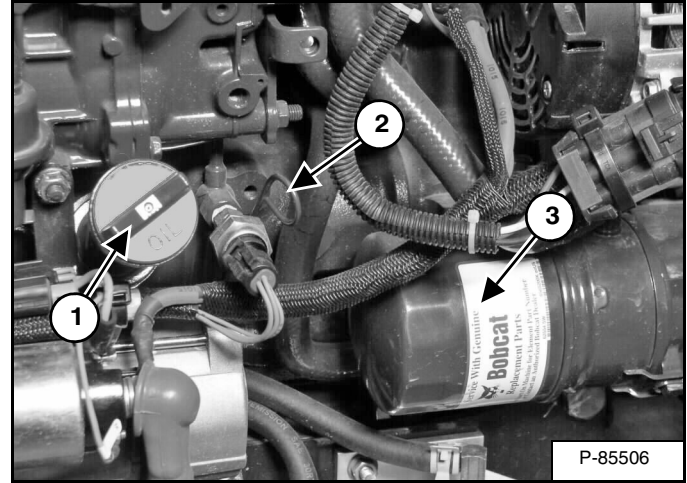
Instale y apriete la tapa de drenaje de aceite [Figura 238].

(Modelos anteriores) - instale la cubierta y los pernos de fijación [Figura 235]. Apriete todos los pernos.

O

(Modelos posteriores) - retire la manguera de drenaje de aceite de la abertura y colóquela en la posición de almacenamiento [Figura 237]. Instale la tapa y los pernos [Figura 236]. Apriete todos los pernos.

Figura 239



Retire el filtro de aceite (ítem 3) [Figura 239] y limpie la superficie de la caja del filtro

Use solamente filtros Bobcat legítimos.

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

Retire la tapa de llenado de aceite (ítem 1) [Figura 239].

Vierta aceite en el motor. Para la cantidad adecuada, (Ver Capacidades en la página 223). No llene excesivamente.

Encienda el motor y déjelo marchar por varios minutos. Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.

Retire el medidor (ítem 2) [Figura 239] y revise el nivel de aceite.

Agregue aceite, si es del caso, si no llega hasta la marca superior del medidor. Instale el medidor y cierre la compuerta trasera.



## 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.

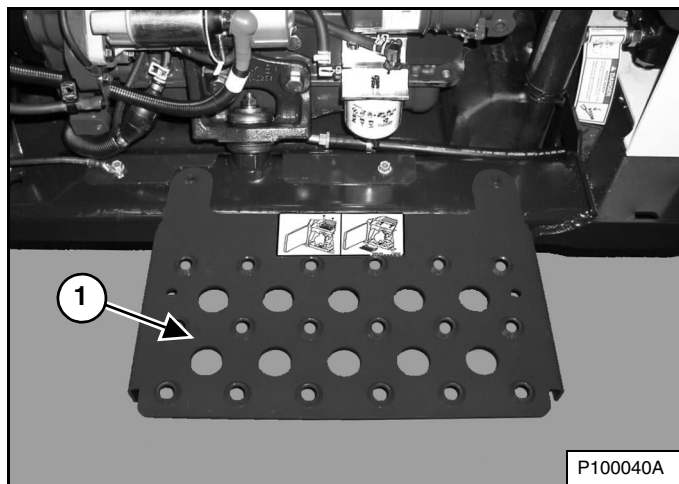
W-2103-0508

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Revise el sistema de refrigeración todos los días para evitar sobrecalentar, perder el desempeño o dañar el motor.

### Plataforma de mantenimiento

Figura 240



Hay una plataforma de mantenimiento (ítem 1) [Figura 240] disponible donde su distribuidor Bobcat que facilita el acceso para limpiar el sistema de refrigeración del motor.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Use gafas de seguridad para prevenir una lesión ocular cuando existe alguna de estas condiciones:

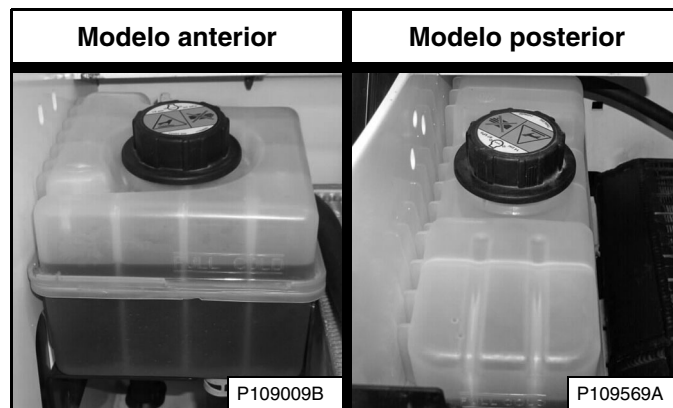
- Cuando hay fluidos bajo presión.
- Cuando hay escombros o material flojo presentes.
- Cuando el motor está en marcha.
- Cuando se usan herramientas.

W-2019-0907

### Identificación del sistema de refrigeración

**NOTA:** Es necesario identificar el sistema de refrigeración que usa su máquina para ejecutar el procedimiento de limpieza adecuado.

Figura 241



Los modelos anteriores tienen un tanque de refrigeración cuadrado. Los modelos posteriores tienen un tanque de refrigeración rectangular [Figura 241].

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

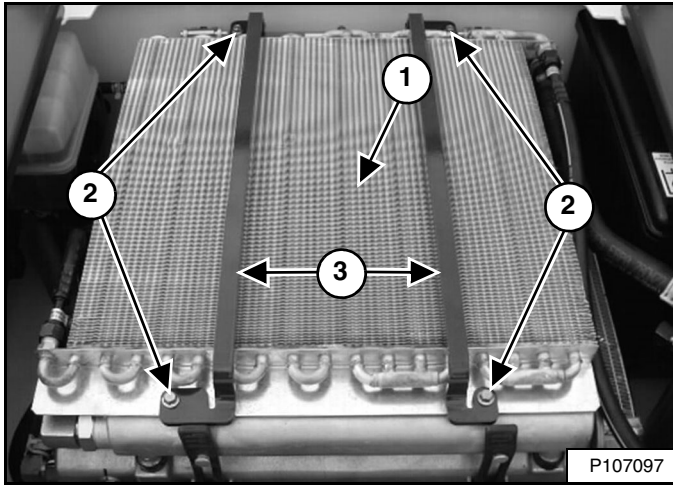
### Cómo limpiar (modelos anteriores)

Abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

Retire la rejilla trasera. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

*Cargadores con aire acondicionado*

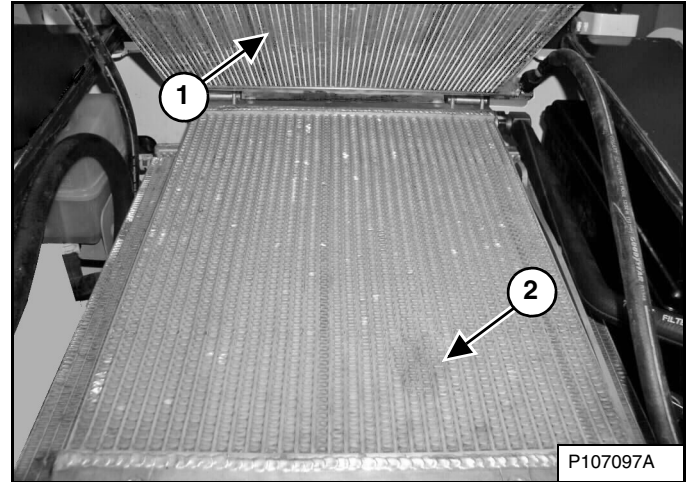
**Figura 242**



Use aire o agua a baja presión limpiar la parte superior del condensador del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 242].

El área entre el condensador del aire acondicionado y el refrigerante del aceite se debe limpiar ocasionalmente. Retire los pernos (ítem 2) y las abrazaderas (ítem 3) [Figura 242].

**Figura 243**



**NOTA:** Tenga cuidado al subir y bajar el condensador del aire acondicionado para evitar que el condensador caiga en el refrigerante del aceite y dañe las aletas.

Suba el condensador del aire acondicionado (ítem 1) y use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del aceite (ítem 2) [Figura 243].

Baje el condensador del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 243]. Instale las abrazaderas (ítem 3) [Figura 242] y los pernos (ítem 2) [Figura 242].

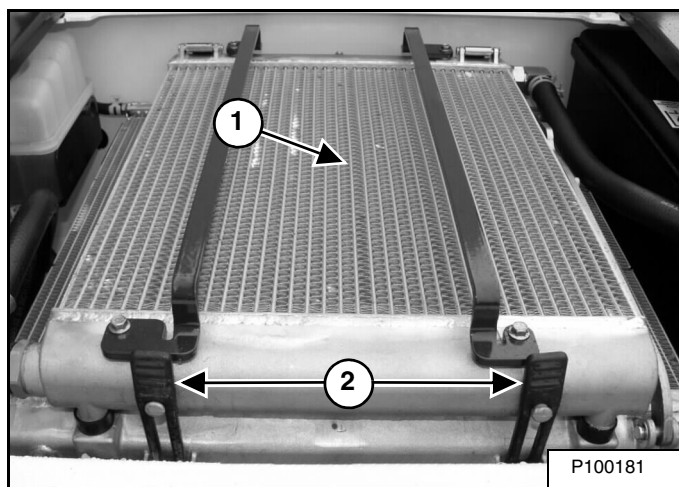


## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

### Cómo limpiar (modelos anteriores) (cont.)

*Cargadores sin aire acondicionado*

**Figura 244**

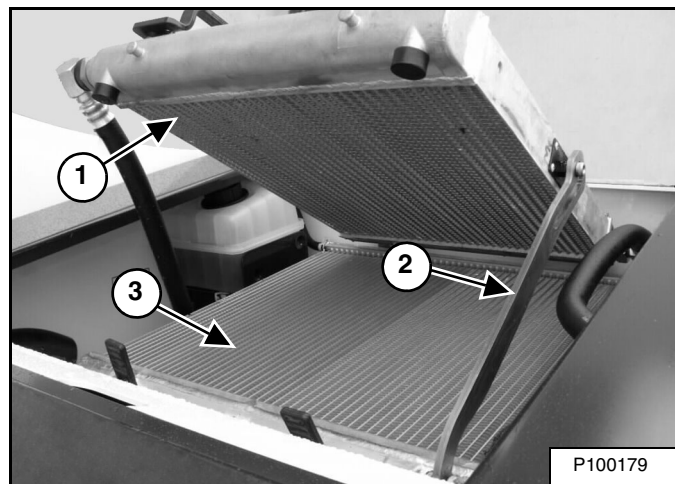


Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante de aceite (ítem 1) **[Figura 244]**.

*Todos los cargadores*

Libere las dos correas de caucho (ítem 2) **[Figura 244]**.

**Figura 245**



Suba el refrigerante del aceite (ítem 1) hasta que la barra (ítem 2) caiga en su lugar para apoyar al refrigerante. Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del radiador (ítem 3) **[Figura 245]**.

Suba la barra (ítem 2) **[Figura 245]** un poco y baje el refrigerante de aceite. Sujete las dos correas de caucho.

Revise la presencia de fugas en el sistema de refrigeración.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

### Cómo limpiar (modelos posteriores)

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

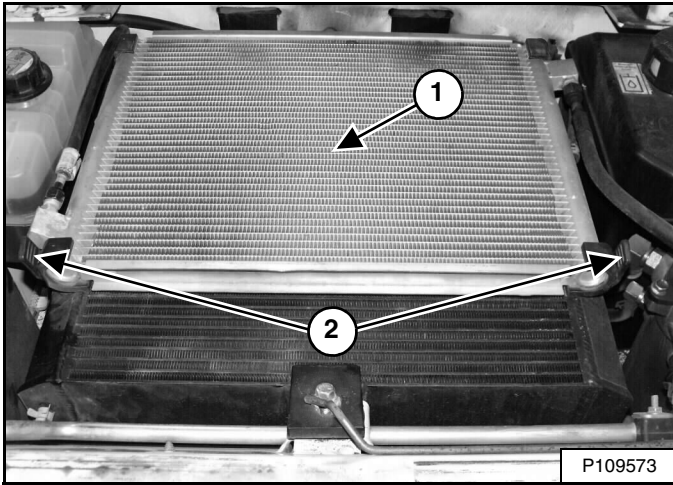
Use gafas de seguridad para prevenir una lesión ocular cuando existe alguna de estas condiciones:

- Cuando hay fluidos bajo presión.
- Cuando hay escombros o material flojo presentes.
- Cuando el motor está en marcha.
- Cuando se usan herramientas.

W-2019-0907

*Cargadores con aire acondicionado*

**Figura 246**

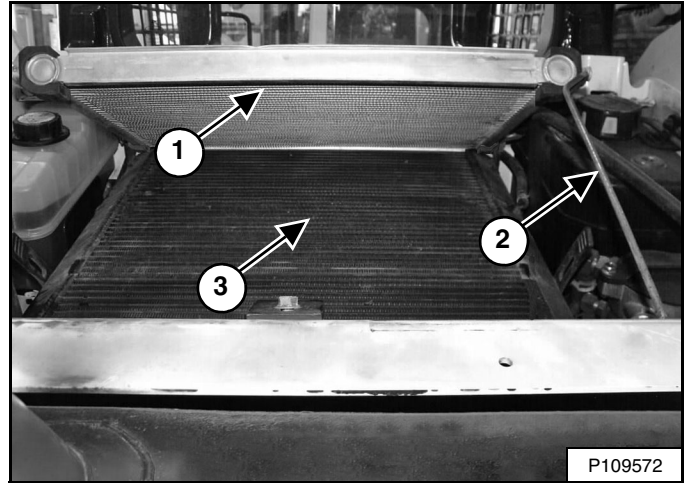


Use aire o agua a baja presión limpiar la parte superior del condensador del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 246].

Libere las dos correas de caucho (ítem 2) [Figura 246].

**NOTA:** El condensador del aire acondicionado cabe en las dos abrazaderas montadas en el conjunto del refrigerante del líquido hidráulico y el radiador. Asegúrese que el condensador permanece conectado a las abrazaderas cuando lo suba y baje.

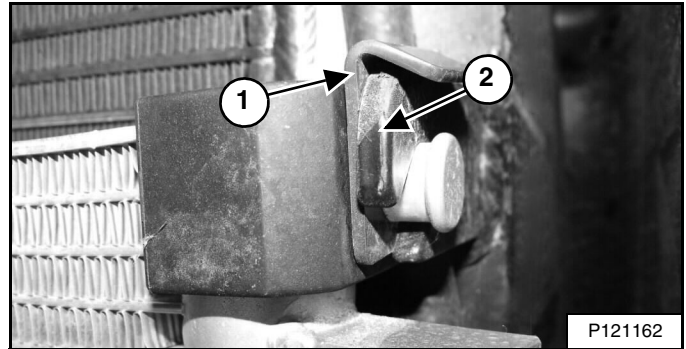
**Figura 247**



Pivotee el condensador del aire acondicionado (ítem 1) hacia arriba y rote la barra de apoyo (ítem 2) en su lugar. Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador (ítem 3) [Figura 247].

Coloque la barra de apoyo de nuevo en posición de almacenamiento y descienda el condensador del aire acondicionado.

**Figura 248**



Asegúrese que el condensador del aire acondicionado está instalado en las dos mordazas [Figura 248]. (Se muestra el lado derecho).

Asegúrese que los ganchos (ítem 1) están bien instalados sobre las dos abrazaderas (ítem 2) [Figura 248]. (Se muestra el lado derecho).

Amarre las dos correas de caucho [Figura 246].

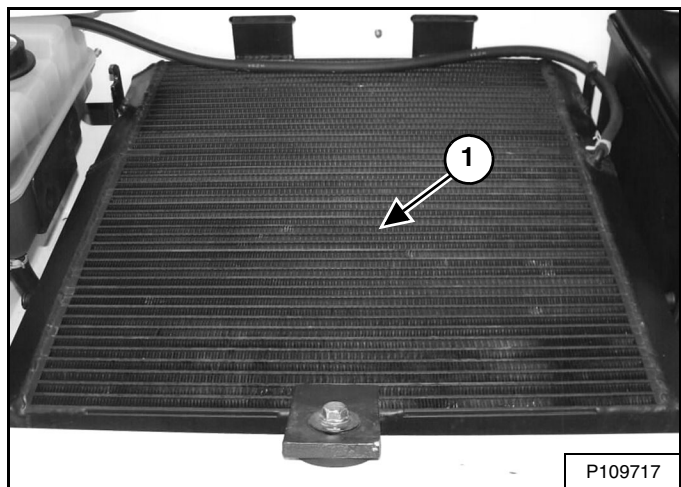
**NOTA:** El condensador del aire acondicionado se puede levantar y retirar de las dos abrazaderas quitando los ganchos. Esto permite un mayor acceso para limpiar el refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador.

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

### Cómo limpiar (modelos posteriores) (cont.)

*Cargadores sin aire acondicionado*

**Figura 249**



Use aire o agua a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador (ítem 1) **[Figura 249]**.

*Todos los cargadores*

Revise la presencia de fugas en el sistema de refrigeración.

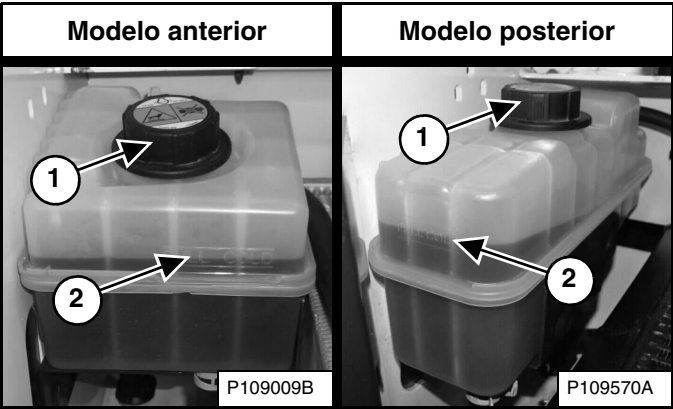
Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo revisar el nivel

Abra la compuerta trasera y suba la rejilla.

Figura 250



Revise el nivel del refrigerante usando los marcadores de nivel (ítem 2) [Figura 250] en el tanque. El refrigerante debe estar entre el indicador superior e inferior cuando el motor está frío.

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

Use un refractómetro para revisar la condición del propilenglicol en su sistema de refrigeración.

Baje la rejilla y cierre la compuerta trasera.

IMPORTANTE

EVITE DAÑAR EL MOTOR

Use siempre la relación adecuada de agua y anticongelante.

Demasiado anticongelante reduce la eficiencia del sistema de refrigeración y puede provocar daños prematuros 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 refrigerante concentrado de alta resistencia puede provocar daños prematuros graves al motor.

I-2124-0497

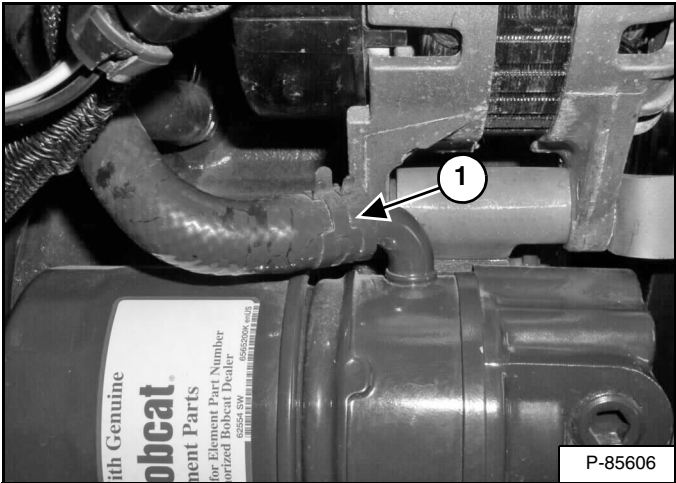
Cómo retirar y cambiar el refrigerante

Para conocer la frecuencia para cambiar el refrigerante del motor (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Abra la compuerta trasera y retire la rejilla.

Retire la tapa del refrigerante (ítem 1) [Figura 250].

Figura 251



Desconecte la manguera del refrigerante (ítem 1) [Figura 251] del conjunto de filtro de aceite. Drene el refrigerante en un recipiente. Conecte la manguera del refrigerante al conjunto del filtro de aceite. Recicle o disponga del refrigerante usado de una manera ambientalmente segura.

Mezcle el refrigerante nuevo en un recipiente independiente. (Ver Capacidades en la página 223).

La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37°C (-34°F) es 5 litro de propilenglicol mezclado con 4,4 litros de agua O 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3.5 cuartos de agua.

Agregue el refrigerante premezclado (47% de agua con 53% de propilenglicol) al tanque del refrigerante hasta que alcance indicador inferior del tanque [Figura 250].

Instale la tapa de llenado del refrigerante.

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

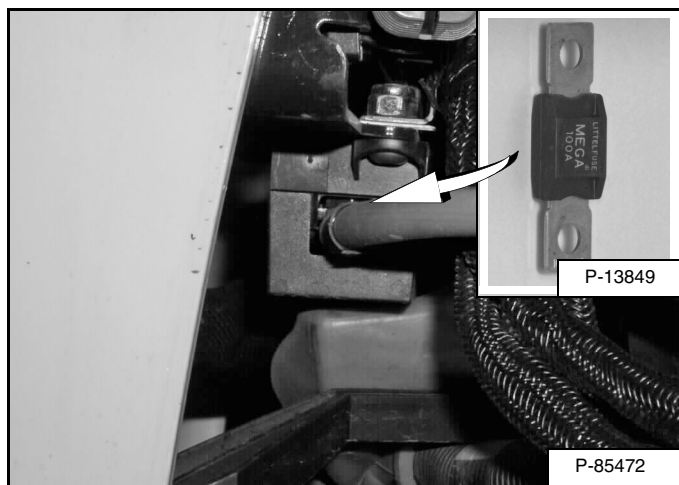
Coloque el motor en marcha hasta que alcance la temperatura de operación. Detenga el motor. Revise el nivel de refrigerante cuando está frío. Agregue refrigerante, si es del caso.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

## SISTEMA ELÉCTRICO

### Descripción

**Figura 252**



El cargador tiene un sistema de carga del alternador de 12 voltios, con puesta a tierra negativa.

El sistema eléctrico es protegido por fusibles ubicados en la cabina del operador (que están debajo de la cabina en los modelos anteriores) y por un fusible maestro de 100 amperios **[Figura 252]** ubicado sobre el depurador de aire en el compartimiento del motor.

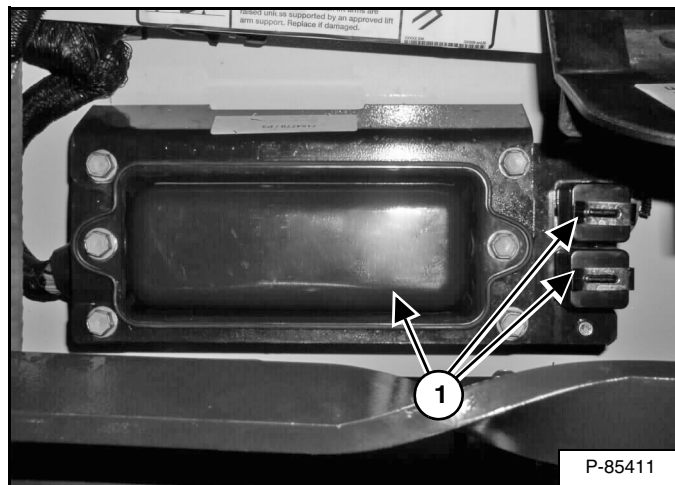
Los fusibles protegen el sistema eléctrico cuando se presenta una sobrecarga eléctrica. Es necesario encontrar la razón de la sobrecarga antes de encender el motor de nuevo.

### Ubicación / Identificación de los fusibles y relés

#### *Modelos anteriores*

Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 123).

**Figura 253**



El sistema eléctrico es protegido de sobrecargas por los fusibles y relés (o disyuntores) ubicados debajo de las tres cubiertas del panel de fusibles (ítem 1) **[Figura 253]**.

**Figura 254**



Retire las cubiertas para revisar o cambiar los fusibles **[Figura 254]**.

Hay una calcomanía adherida al interior de la cubierta grande que muestra la ubicación y niveles de amperios.

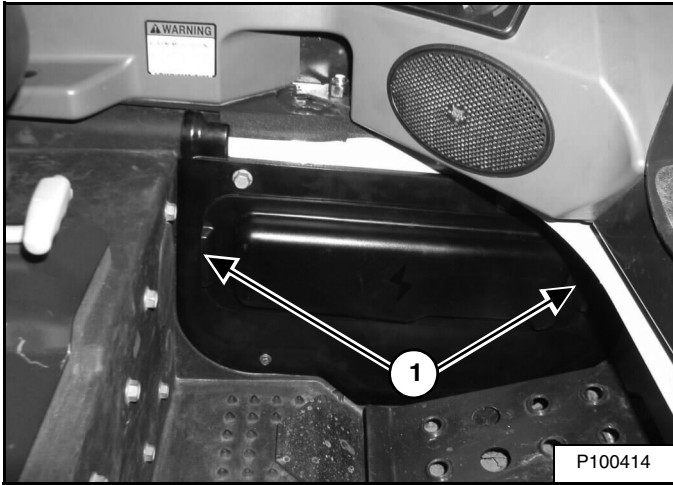
Hay una tabla con detalles de los niveles de amperios y circuitos afectados por cada fusible y relé o disyuntor. (Ver Figura 258 en la página 151).

## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

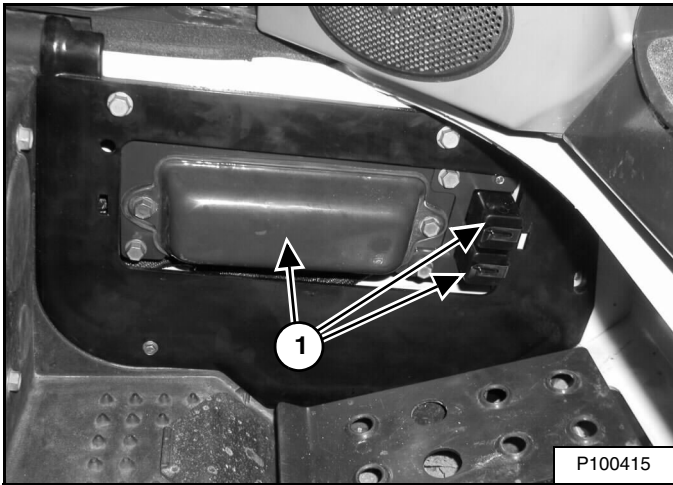
Modelos posteriores

Figura 255



Los paneles de fusibles / relés están detrás de un tablero de acceso cerca del área del pedal o descansa pies izquierdo. Tire de cada punta del panel (ítem 1) [Figura 255] para retirarlo.

Figura 256



El sistema eléctrico es protegido de sobrecargas por los fusibles y relés (o disyuntores) ubicados debajo de las tres cubiertas del panel de fusibles (ítem 1) [Figura 256].

Figura 257



Retire las cubiertas para revisar o cambiar los fusibles [Figura 257].

Hay una calcomanía adherida al interior del panel de acceso que muestra la ubicación y niveles de amperios.

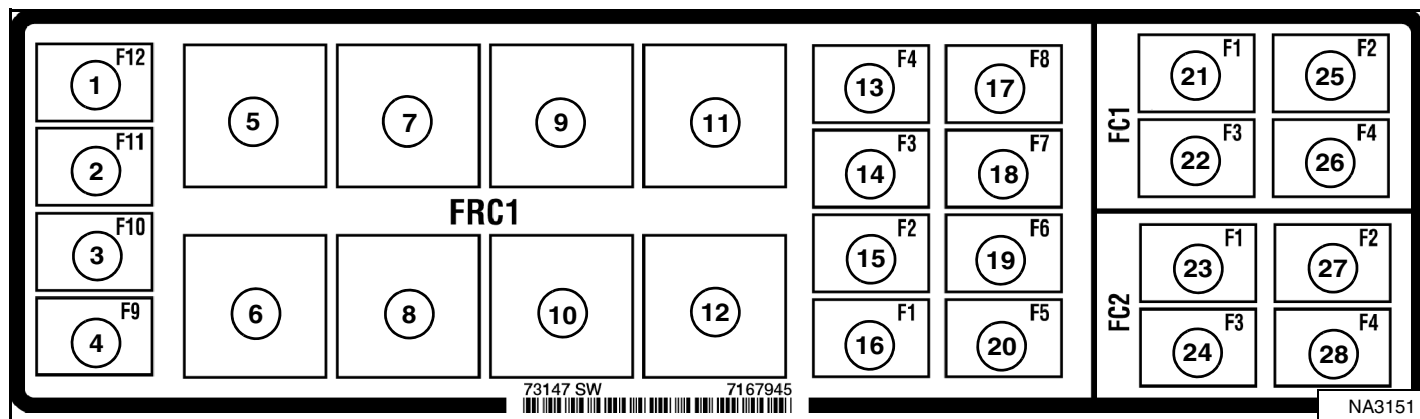
Alinee los ganchos detrás del panel de acceso con las ranuras suministradas, y empuje el panel en su lugar cuando termine [Figura 255]. Un pasador previene que el panel se instale al revés.

Hay una tabla con detalles de los niveles de amperios y circuitos afectados por cada fusible y relé o disyuntor. (Ver Figura 258 en la página 151). o (Ver Figura 259 en la página 152).

## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 258



La siguiente tabla es para modelos con la calcomanía parte número 7167945. La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía [Figura 258]. Los relés o disyuntores se identifican con la letra “R” en la columna AMP.

REF.	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	REF.	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	REF.	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.
1		Alternador	15	11		Bujías precalentadoras	R	21		Controlador Bobcat	25
2		Calefacción / HVAC	25	12		Cierre de combustible	R	22		Controlador ACS	25
3		Farolas o luces delanteras	20	13		Energía de cabina activada por interruptor	5	23		Aditamentos	25
4		Farolas traseras	15	14		Posición del cucharón	15	24		No se usa	--
5		Arrancador (del motor)	R	15		Limpiaparabrisas / líquido limpiador	25	25		Controlador auxiliar	25
6		Farolas o luces delanteras	R	16		Potencia activada por interruptor y alarma de retroceso (estándar y ACS)	25	26		Controlador de mando y alarma de retroceso (SJC)	25
7		Calefacción / HVAC	R	17		Potencia activada por interruptor	25	27		Accesorios y bocina delantera	25
8		Farolas traseras	R	18		Potencia activada por interruptor	25	28		Puerto de energía	15
9		Potencia activada por interruptor	R	19		Tracción	30				
10		Tracción	R	20		Cierre de combustible	30				

### Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

**FC1**

1 F12 15A	5 J	7 H	9 G	11 F
2 F11 25A				
3 F10 20A	6 B	8 C	10 D	12 E
4 F9 15A				

**FRC1**

13 F4 CAB 5A	17 F8 ACC 25A
14 F3 15A	18 F7 ACD 25A
15 F2 25A	19 F6 30A
16 F1 ACC 25A	20 F5 30A

**FC1**











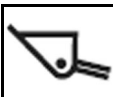









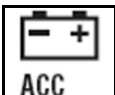



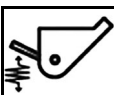



21 F1 GWY 25A	25 F2 AUX 25A
22 F3 ACS 25A	26 F4 DRV 25A

**FC2**

23 F1 ACD 25A	27 F2 ACC 25A
24 F3	28 F4 15A

7323563

**La siguiente tabla es para modelos con la calcomanía parte número 7323563.** La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía **[Figura 259]**. Los relés o disyuntores se identifican con la letra “R” en la columna AMP.

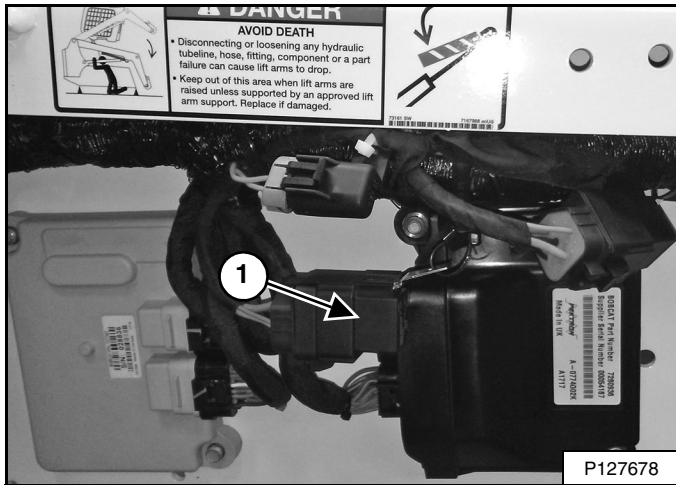
REF.	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	REF.	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.	REF.	ÍCONO	DESCRIPCIÓN	AMP.
1		Alternador	15	11		Bujías precalentadoras	R	21		Controlador Bobcat	25
2		Calefacción / HVAC	25	12		Cierre de combustible	R	22		Controlador ACS	25
3		Farolas o luces delanteras	20	13		Energía de cabina activada por interruptor	5	23		Aditamentos	25
4		Farolas traseras	15	14		Posición del cucharón	15	24		No se usa	--
5		Arrancador (del motor)	R	15		Limpiaparabrisas / líquido limpiador	25	25		Controlador auxiliar	25
6		Farolas o luces delanteras	R	16		Potencia activada por interruptor	25	26		Controlador de mando y alarma de retroceso	25
7		Calefacción / HVAC	R	17		Potencia activada por interruptor	25	27		Accesorios y bocina delantera	25
8		Farolas traseras	R	18		Potencia activada por interruptor	25	28		Puerto de energía	15
9		Control de viaje automático	R	19		Tracción	30				
10		Tracción	R	20		Cierre de combustible	30				



## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 260



El relé (ítem 1) [Figura 260] del asiento calentado está debajo de la cabina del operador, al lado izquierdo del cargador. El relé generalmente está encima del arnés. Detenga el motor y suba la cabina del operador para tener acceso al relé. (Ver Cómo subir la cabina en la página 123).

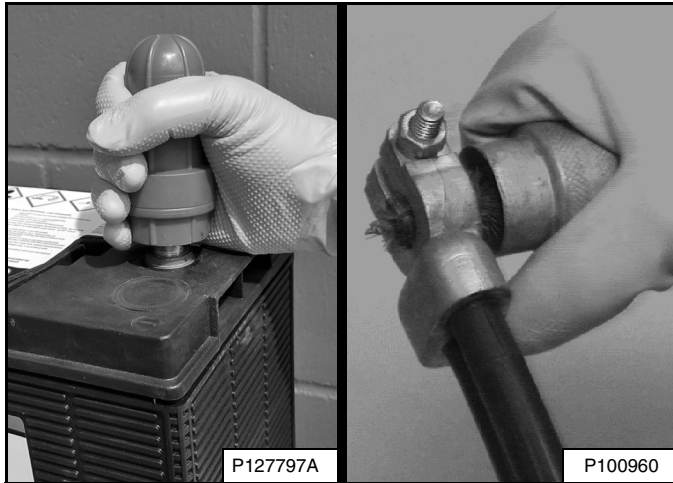
## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Mantenimiento de la batería

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

La batería marca Bobcat que viene con su máquina está sellada y no requiere que le vierta agua. Es importante cargar y almacenar las baterías adecuadamente para maximizar su vida útil.

Figura 261



Tome estos pasos sencillos para alargar la vida útil y confiabilidad de la batería:

- Mantenga los postes y bornes de la batería limpios [Figura 261].
- Mantenga los bornes apretados.
- Retire la corrosión de la batería y los bornes con una solución a base de bicarbonato de soda y agua.
- Coloque ahorrador de batería Bobcat o grasa en los bornes y en las puntas de los cables de la batería para prevenir corrosión.
- Opere la máquina durante mínimo 15 minutos para recuperar el drenaje de la batería causado por encender el motor, cuando sea práctico.
- Mantenga la batería cargada. Esto es clave para alargar la vida útil de la batería.
- Cargue una batería muy descargada con un cargador en vez de depender del sistema de carga de la máquina. (Ver Cómo cargar la batería en la página 155).
- Revise el estado de carga de la batería cada 30 días en las máquinas que no se usan con frecuencia. (Ver Cómo ensayar la batería en la página 155).



## ADVERTENCIA

### 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

### Cómo mantener el nivel de carga de la batería

Todas las baterías se descargan con el paso del tiempo. Esta máquina tiene sistemas que requieren la batería cargada aún cuando la máquina no sea usada. Se recomienda usar un mantenedor de batería de alta calidad para garantizar que la máquina está lista para arrancar cuando la necesite y evitar un reemplazo costoso de la batería.

#### *Mantenedores de batería*

Use un mantenedor de batería de buena calidad para mantener la batería por encima de 12.4 voltios en las máquinas que no se usan con frecuencia. Las baterías con menos de 12.4 voltios se deben cargar primero con un cargador. Los mantenedores solares deben tener una capacidad mínima de 10 vatios para ser efectivos.

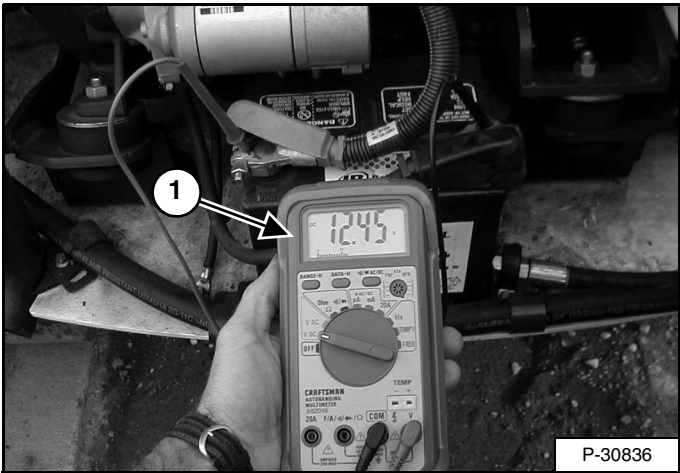
### Cómo dar servicio a la batería mientras la máquina está almacenada

Retire la batería si va a almacenar la máquina por un período de tiempo prolongado. La batería se debe cargar del todo y almacenar en un lugar fresco y seco por encima de temperaturas de congelación, y se debe cargar periódicamente. Si no desea retirar la batería, debe usar un mantenedor de Buena calidad para compensar la descarga y las cargas parasitarias, controladores, accesorios y sistemas de la máquina, y de sistemas inteligentes conectados a la máquina.

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Cómo ensayar la batería

Figura 262



La manera más sencilla y común para determinar la carga de una batería es con un multímetro o voltímetro digital (ítem 1) [Figura 262].

Una batería con menos de 12.4 voltios se debe cargar al 100% según la recomendación del cargador. **Permita que transcurran 60 minutos después de operar la máquina o de cargar la batería para obtener una lectura precisa.**

Si la lectura es menos de 12.4 voltios después de cargar la batería por varias horas, comuníquese con su distribuidor Bobcat para realizar un ensayo más completo.

El punto de congelación de los electrolitos de la batería depende del estado de carga. Mantener la batería por encima de 12.4 voltios ayuda a prevenir que la batería se congele aún en temperaturas extremadamente bajas.

Si la batería se congela, la red interna se puede dañar y la caja se distorsiona o agrieta. Si esto sucede, disponga de la batería conforme a los reglamentos locales.

Cómo cargar la batería

Se recomienda usar un cargador de batería diseñado para sistemas de 12 voltios. Siga las instrucciones del fabricante del cargador para cargar la batería a 12.6 voltios (100% de carga). Las baterías deben ser cargadas a temperatura ambiente para evitar cargarlas excesivamente o muy poco. Nunca intente cargar una batería congelada.

La siguiente tabla se puede usar para identificar el tiempo requerido para cargar una batería descargada. Permita que transcurran 60 minutos después de operar la máquina o de cargar la batería para obtener una lectura precisa.

VOLTAJE DE LA BATERÍA	ESTADO DE CARGA	MÁX. NIVEL DEL CARGADOR		
		30 Amps	20 Amps	10 Amps
12.6 V	100%	LISTO PARA USARSE		
12.4 V	75%	0.9 hr.	1.3 hr.	2.5 hr.
12.2 V	50%	1.9 hr.	2.7 hr.	5.1 hr.
12.0 V	25%	2.9 hr.	4.3 hr.	7.8 hr.
11.8 V	0%	4.0 hr.	5.7 hr.	10.7 hr.

**NOTA:** Use un cargador automático de buena calidad para evitar dañar la batería por sobrecargarla.



# ADVERTENCIA

**EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) 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.

W-2066-0910

## SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

### Cómo usar 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 llave debe estar en OFF o el botón STOP debe estar oprimido. La batería de refuerzo debe ser de 12 voltios.



## ADVERTENCIA

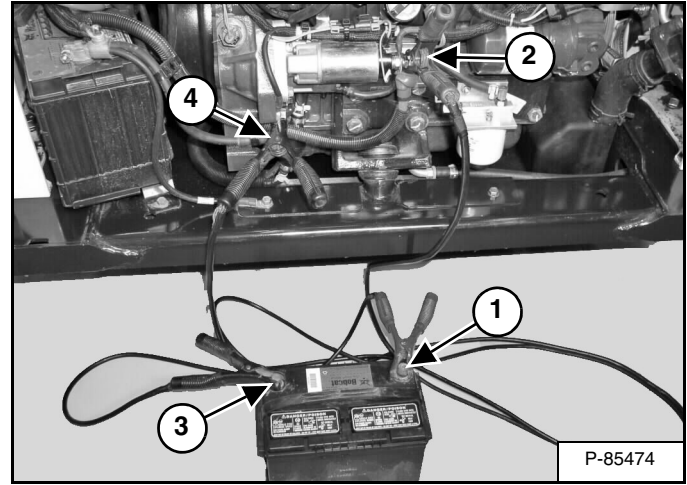
**EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES**

Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) 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.

W-2066-0910

Figura 263



Conecte la punta del primer cable (ítem 1) [Figura 263] con el borne positivo (+) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 2) [Figura 263] con el borne positivo del arrancador del motor.

Conecte la punta del segundo cable (ítem 3) [Figura 263] con el borne negativo (-) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 4) [Figura 263] con el motor.

Mantenga los cables alejados de las piezas móviles. Encienda el motor. (Ver CÓMO ENCENDER EL MOTOR en la página 87).

Cuando el motor se haya encendido, retire el cable negativo (-) (ítem 4) [Figura 263] primero. Retire el cable del borne positivo (ítem 2) [Figura 263].

## IMPORTANTE

El alternador se puede dañar si:

- El motor se opera con los cables de la batería desconectados.
- Los cables de la batería están conectados cuando se usa 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.)

### Desinstalación e instalación de la batería



## ADVERTENCIA

### 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.

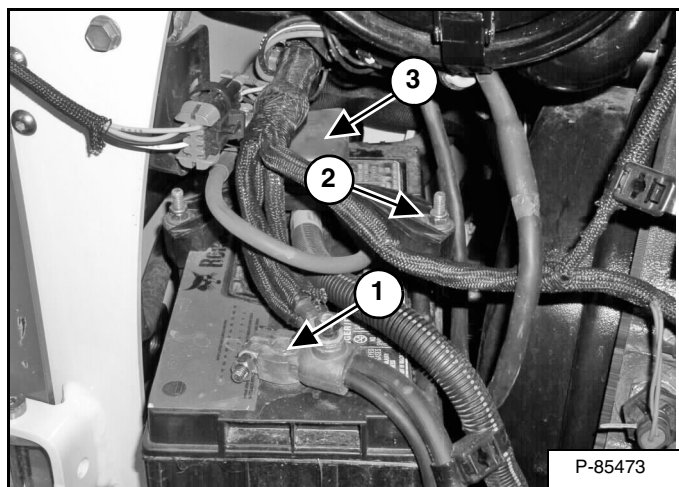
Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 15 minutos.

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 264



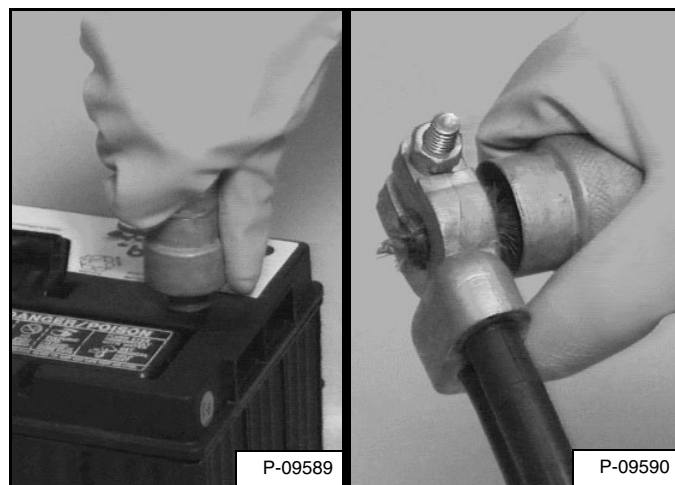
Desconecte el cable negativo (-) (ítem 1) [Figura 264].

Retire la mordaza que sostiene a la batería (ítem 2) [Figura 264].

Desconecte el cable positivo (+) (ítem 3) [Figura 264] de la batería.

Retire la batería del cargador.

Figura 265



Limpie siempre los bornes y puntas de los cables cuando instale una batería nueva o usada [Figura 265].

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.



## ADVERTENCIA

### EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) 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.

W-2066-0910

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

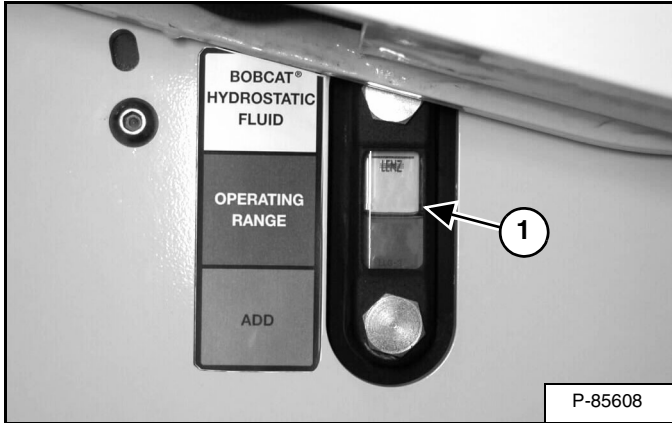
### Cómo revisar y agregar fluido

Revise el nivel de fluido hidráulico / hidrostático diariamente antes de encender el motor para el turno de trabajo.

Estacione el cargador en una superficie llana, baje el brazo de elevación y coloque el aditamento en el suelo o incline el Bob-Tach completamente hacia atrás si el aditamento no está instalado.

Detenga el motor.

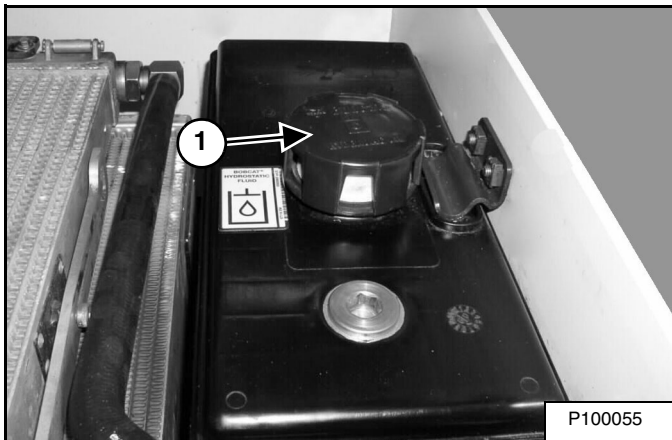
Figura 266



Revise el nivel de fluido en la ventanilla o indicador (ítem 1) [Figura 266]. Mantenga el nivel dentro del rango de operación.

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

Figura 267



Retire la tapa (ítem 1) [Figura 267].

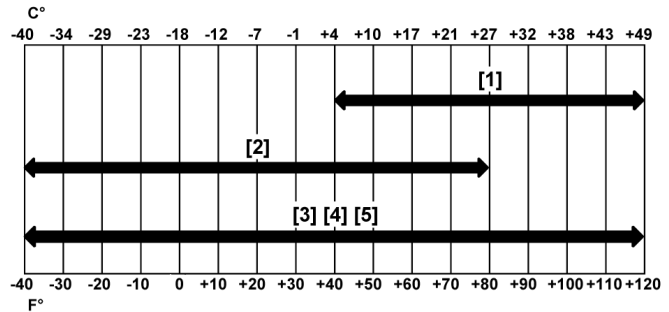
Agregue fluido, si es del caso, hasta que el nivel quede en el rango de operación en el indicador (ítem 1) [Figura 266].

Instale la tapa (ítem 1) [Figura 267], instale la rejilla trasera, y cierre la compuerta trasera.

### Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos

Figura 268

#### FLUIDO HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO GRADO DE VISCOSIDAD ISO (VG) E ÍNDICE DE VISCOSIDAD (VI) RECOMENDADOS



#### RANGO DE TEMPERATURA ANTICIPADO DURANTE EL USO DE LA MÁQUINA

- [1] VG 100; mínimo VI 130
- [2] VG 46; mínimo VI 150
- [3] Fluido BOBCAT toda temporada
- [4] Fluido sintético BOBCAT
- [5] Fluido hidráulico / hidrostático biodegradable BOBCAT (a diferencia de los fluidos biodegradables a base de vegetales, el fluido biodegradable Bobcat es formulado para prevenir la oxidación y descomposición térmica a temperaturas de operación)

Use solo el fluido recomendado en el sistema hidráulico [Figura 268]. (Ver Sistema hidráulico en la página 222).



## 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.

W-2103-0508

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico

Para la frecuencia de mantenimiento adecuado, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

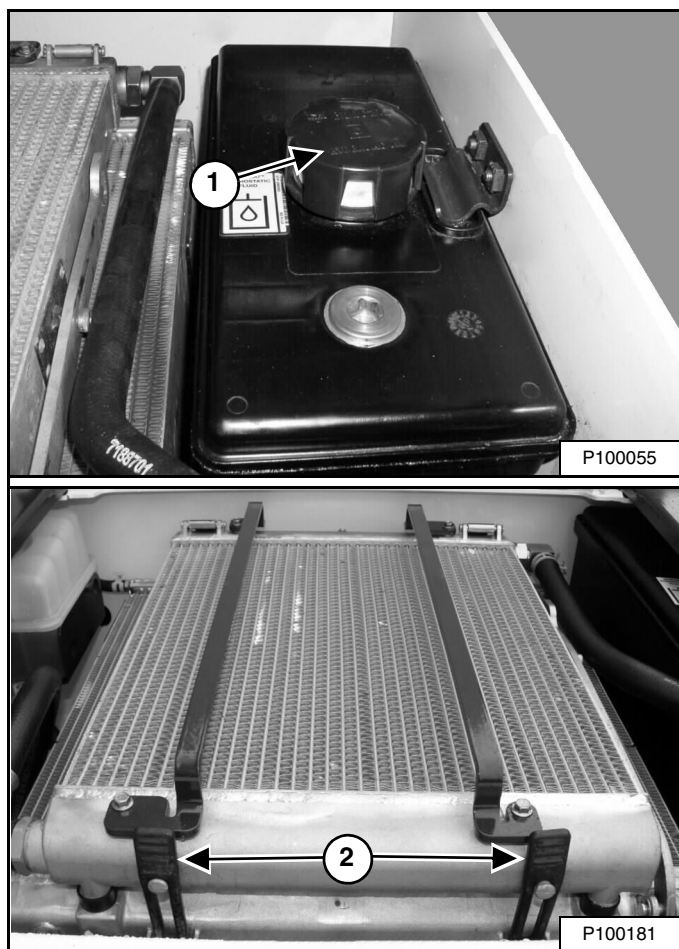
Cambie el fluido si está contaminado o después de efectuar una reparación mayor.

Cambie siempre el filtro hidráulico / hidrostático y el filtro de carga hidráulico cuando haya cambiado el fluido hidráulico. (Ver Identificación del filtro hidráulico / hidrostático en la página 161).

Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

Retire la rejilla trasera. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

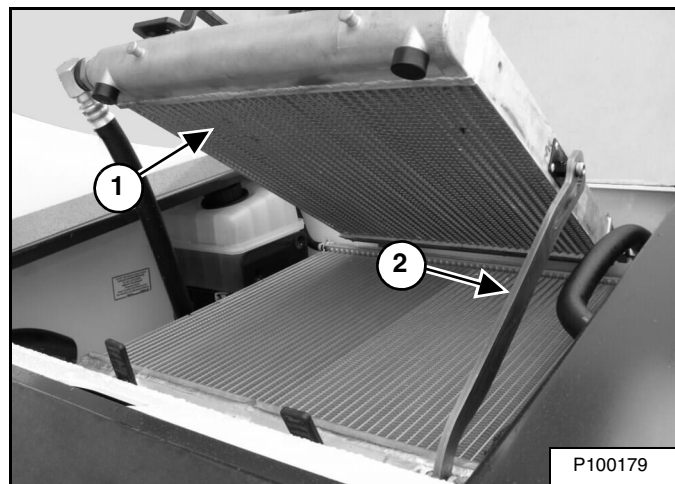
**Figura 269**



Retire la tapa de llenado hidráulico (ítem 1) [Figura 269].

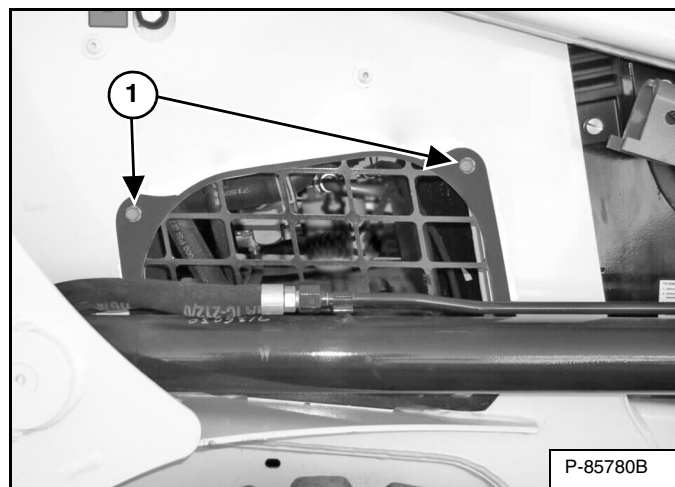
**(Modelos anteriores con tanque de refrigerante cuadrado)** - desenganche las dos correas de caucho (ítem 2) [Figura 269].

**Figura 270**



**(Modelos anteriores con tanque de refrigerante cuadrado)** - suba el refrigerante del aceite (ítem 1) hasta que la barra (ítem 2) [Figura 270] caiga en su posición para apoyar al refrigerante. Esto ayuda a drenar el fluido hidráulico.

**Figura 271**



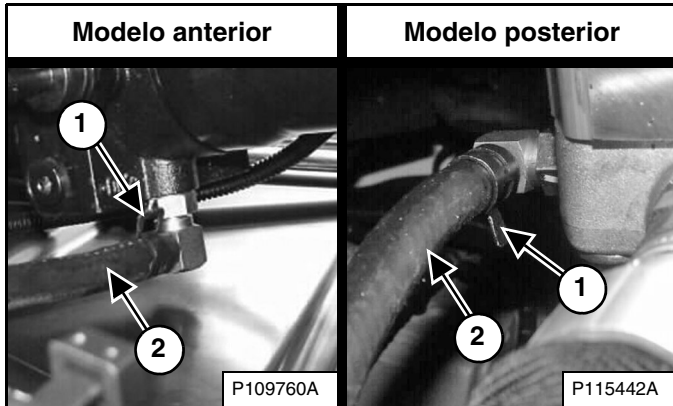
Retire los pernos en la cubierta de acceso a mano derecha (ítem 1) [Figura 271] y retire la cubierta.

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico (cont.)

**NOTA:** La manguera se usa para drenar el reservorio hidráulico ubicado debajo del motor del ventilador en los modelos anteriores y detrás del motor del ventilador en los modelos posteriores.

Figura 272



Retire la mordaza (ítem 1). Tome la manguera (ítem 2) [Figura 272] cerca del accesorio y desconecte la manguera del accesorio. Coloque la manguera hacia el exterior del cargador y drene el fluido en un recipiente.

Conecte la manguera en el accesorio cuando el fluido deje de drenar.

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



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

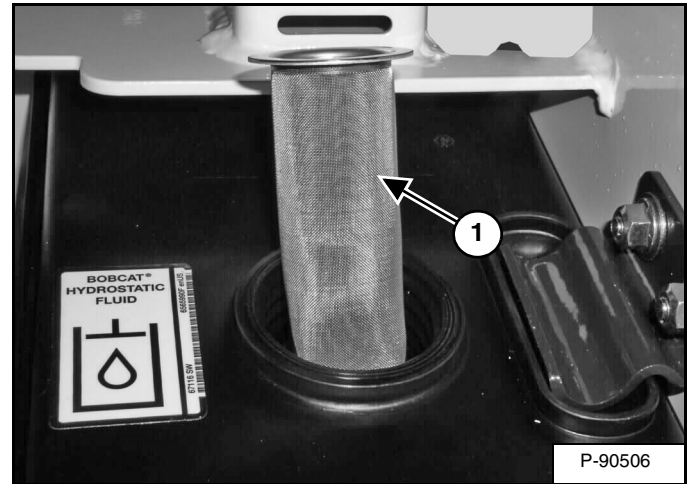
**Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustible puede causar una explosión o incendio.**

W-2103-0508

Instale la cubierta de acceso lateral.

**(Modelos anteriores con tanque de refrigerante cuadrado)** - suba la barra que apoya el refrigerante de aceite y baje el refrigerante. Sujete las dos correas de caucho.

Figura 273



Retire y limpie la pantalla de llenado hidráulico (ítem 1) [Figura 273]. Use aire a presión baja para secar la pantalla.

Instale el tamiz y agregue el fluido adecuado en el reservorio hasta que el nivel quede dentro del rango de operación del indicador. (Ver Capacidades en la página 223). y (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 158).

Instale la tapa de llenado hidráulico.

Instale la rejilla trasera.

Cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.

Detenga el motor y revise la presencia de fugas.

Revise el nivel de fluido en el depósito y agregue, si es del caso. (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 158).



## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Identificación del filtro hidráulico / hidrostático

La caja del filtro está detrás del reservorio de fluido hidráulico.

**NOTA:** Es necesario identificar el filtro hidráulico / hidrostático que usa su máquina para ejecutar el procedimiento de reemplazo adecuado.

Figura 274



Este modelo tiene una cabeza hexagonal en la tapa del filtro **[Figura 274]**. (Ver Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro con cabeza hexagonal) en la página 162).

Figura 276



Este modelo tiene una tapa del filtro que se sujeta en su lugar con dos pernos **[Figura 276]**. (Ver Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro empernado) en la página 164).

Figura 275



Este modelo tiene una cabeza cuadrada en la tapa del filtro **[Figura 275]**. (Ver Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro con cabeza cuadrada) en la página 163).

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

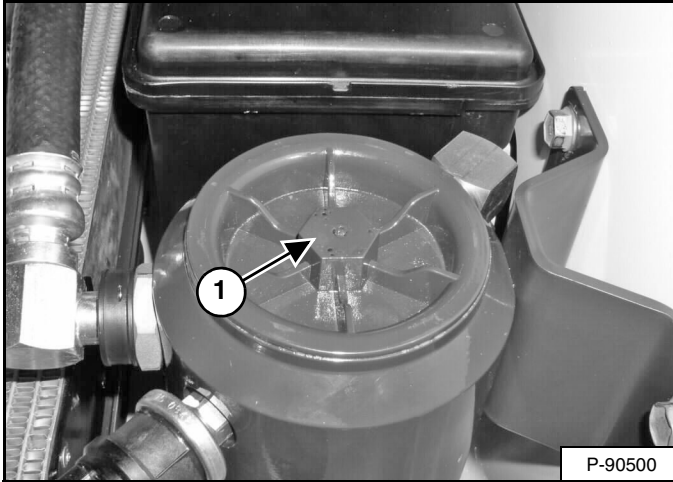
### Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro con cabeza hexagonal)

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

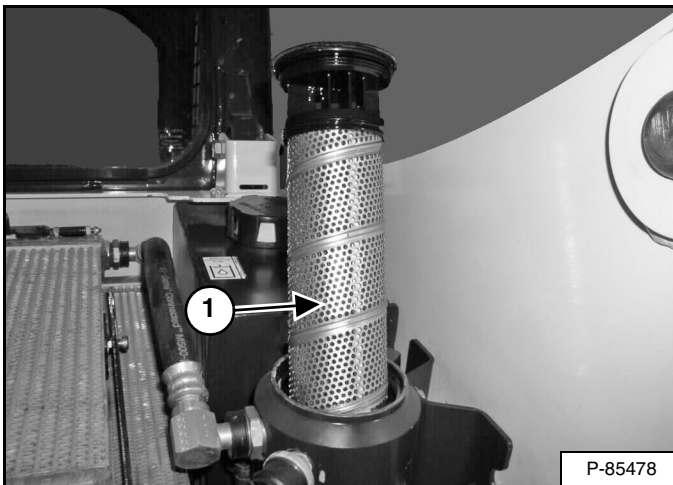
Limpie la parte superior de la caja del filtro.

Figura 277



Retire el filtro (ítem 1) [Figura 277] usando una llave de cabeza hueca.

Figura 278



Descarte todo el filtro (ítem 1) [Figura 278].

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

Instale el filtro nuevo y apriete a una fuerza de torsión o torque de 61 N•m (45 libras-pie).



## 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.

W-2103-0508

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

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 158).

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

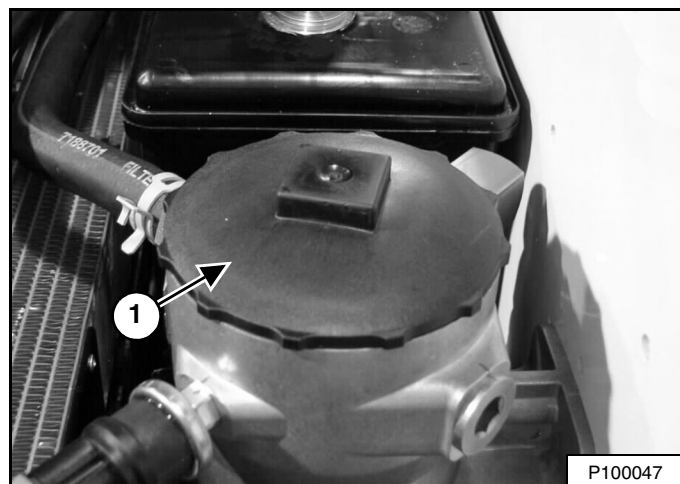
### Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro con cabeza cuadrada)

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

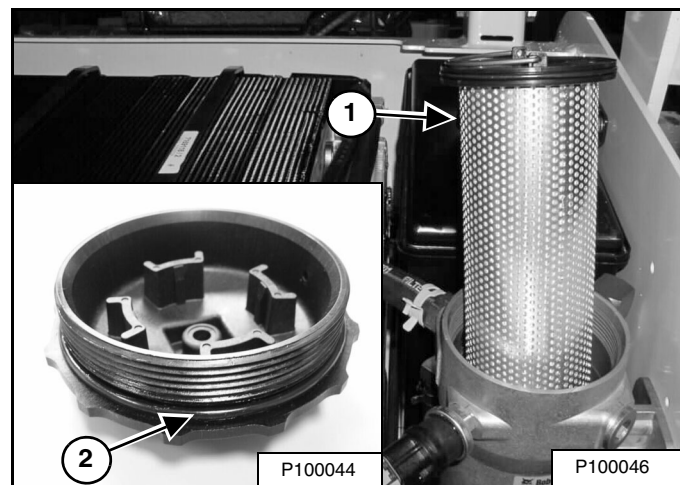
Limpie la parte superior de la caja del filtro.

Figura 279



Retire la tapa del filtro (ítem 1) [Figura 279].

Figura 280



Retire el elemento del filtro (ítem 1) [Figura 280] y descártelo.

Retire el O-ring (ítem 2) [Figura 280] y descártelo.

Instale el O-ring nuevo y lubrique con aceite limpio.

Instale el elemento nuevo asegurándose que quede completamente sentado en la caja.

Instale la tapa del filtro y apriétela a una fuerza de torsión o torque de 25 N•m (18 libras-pie).



## 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.

W-2103-0508

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

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 158).

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

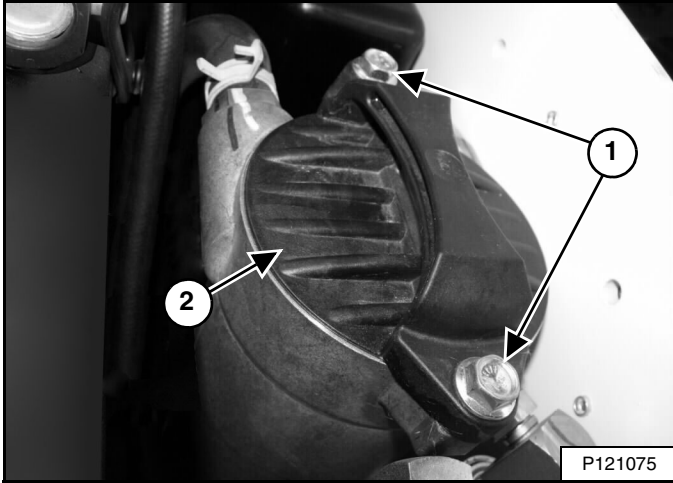
### Cómo desinstalar y reemplazar el filtro hidráulico / hidrostático (tapa del filtro empernado)

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y retire la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

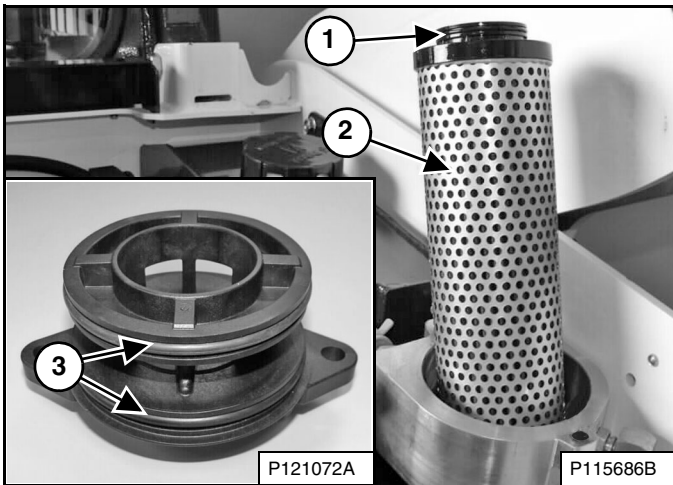
Limpie la parte superior de la caja del filtro.

**Figura 281**



Retire los pernos (ítem 1) y retire lentamente la tapa del filtro (ítem 2) [Figura 281] de la carcasa con la mano.

**Figura 282**



Retire el elemento del filtro (ítem 2) [Figura 282] y descártelo.

Lubrique el O-ring (ítem 1) [Figura 282] del elemento del filtro nuevo con aceite limpio.

Instale el elemento nuevo asegurándose que quede completamente sentado en la caja.

Retire los O-rings (ítem 3) [Figura 282] y descártelos.

Instale los O-rings nuevos y lubrique con aceite limpio.

**NOTA:** Los O-rings de la tapa del filtro no son del mismo tamaño. Tenga cuidado al instalar cada O-ring en la ubicación correcta.

Instale la tapa del filtro y los pernos [Figura 281]. Apriete los pernos alternándolos para presionar la tapa hacia abajo en forma pareja. Apriete los pernos a una fuerza de torsión o torque de 27 - 41 N•m (20 - 30 libras-pie).



## 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.

W-2103-0508

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

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 158).

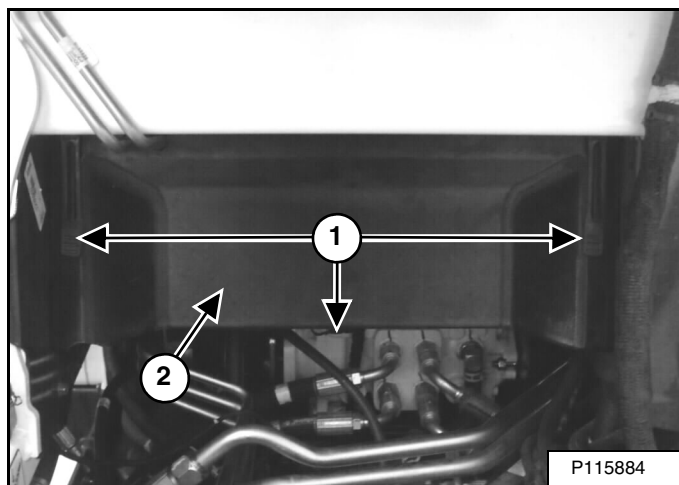
## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

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

El filtro de carga hidráulico está ubicado debajo de la cabina del operador. Para la frecuencia de mantenimiento adecuado, (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 123).

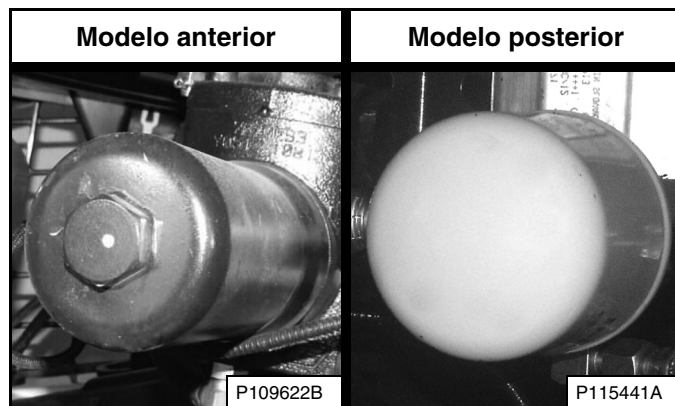
Figura 283



Libere las tres correas de caucho (ítem 1) y retire el ducto del ventilador inferior (ítem 2) [Figura 283]. (Los modelos anteriores usan cuatro correas de caucho).

**NOTA:** Es necesario identificar el filtro de carga hidráulico que usa su máquina para ejecutar el procedimiento de reemplazo adecuado.

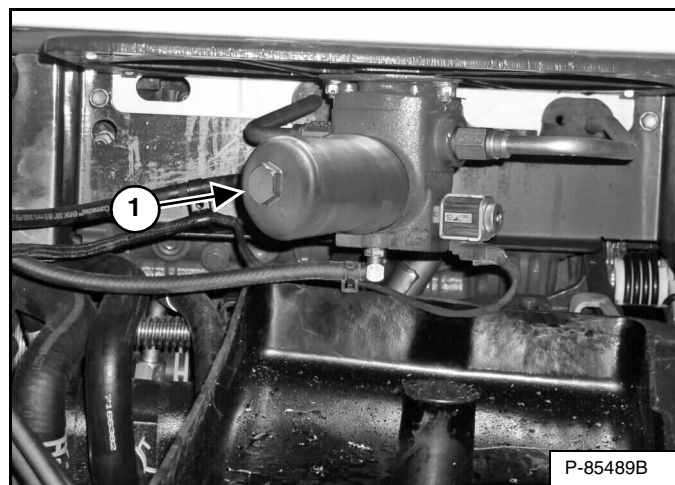
Figura 284



Los modelos anteriores usan una carcasa del filtro y el elemento filtrante separados. Los modelos posteriores usan un filtro enroscado [Figura 241].

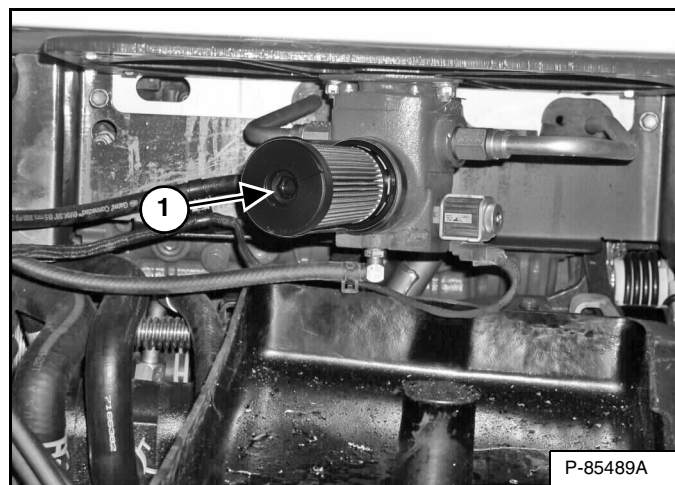
*Modelos anteriores*

Figura 285



Coloque un recipiente apto debajo de la caja del filtro. Retire la caja del filtro (ítem 1) [Figura 285] usando una llave de cubo.

Figura 286



Retire y descarte el elemento filtrante (ítem 1) [Figura 286].

Limpie la superficie de la carcasa y la base del filtro donde hace contacto con el sello del elemento filtrante.

Vierta aceite limpio en el sello del elemento del filtro nuevo. Instale el elemento en la base del filtro.

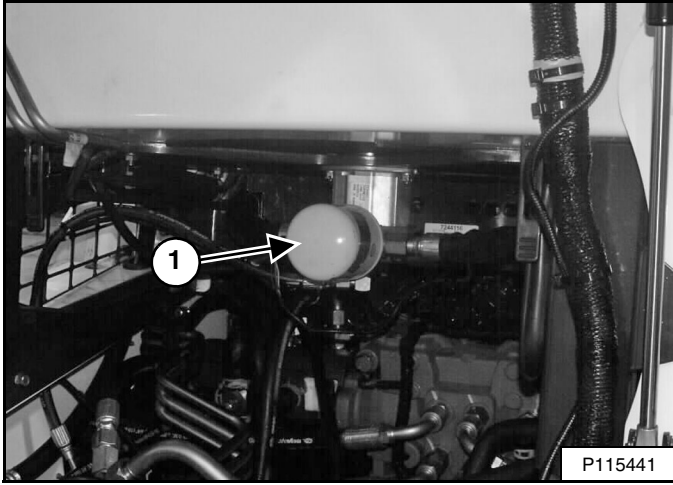
Instale y apriete la caja del filtro a una fuerza de torsión o torque de 65 - 70 N•m (48 - 52 libras-pie).

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

### Cómo retirar y cambiar el filtro hidráulico de carga (cont.)

*Modelos posteriores*

**Figura 287**



Coloque un recipiente apto debajo del filtro, retire el filtro (ítem 1) [Figura 287], y limpie la base del filtro.

Coloque aceite limpio en el empaque del filtro nuevo, instale el filtro nuevo y apriételo a una fuerza de torsión o torque de 37 – 45 N•m (27 – 33 libras-pie).

*Todos los modelos*

Recicle o disponga el 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.

W-2103-0508

Instale el ducto del ventilador inferior [Figura 283].

**NOTA:** No instalar el ducto del ventilador inferior adecuadamente puede reducir la refrigeración.

Baje la cabina del operador. (Ver Cómo bajar la cabina en la página 124).

Encienda el motor y opere los controles hidráulicos del cargador.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

El combustible diésel o fluido hidráulico bajo presión puede penetrar la piel u ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. No use su mano sin protección. Porte lentes de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

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 158).

## SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

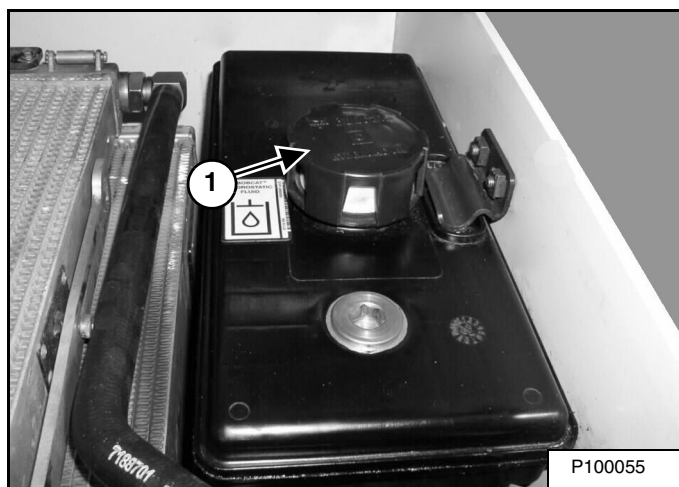
### Tapa de desfogue

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

Retire la rejilla trasera. (Ver REJILLA TRASERA en la página 127).

**Figura 288**



Retire la tapa de desfogue (ítem 1) [Figura 288] y descártela.

Instale la tapa de desfogue nueva.

Instale la rejilla trasera.

Cierre la compuerta trasera.

## SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS

### Procedimiento de limpieza

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia para limpiar el silenciador del sistema parachispas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

No use el cargador con un sistema de escape defectuoso.

## IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas Aprobado por el Servicio de Silvicultura de la U.S.D.A. que se debe mantener para un buen funcionamiento.

- **CON SILENCIADOR**  
El silenciador de la cámara de chispas se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerlo en condiciones de trabajo.
- **CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) Y/O OXIDACIÓN CATALÍTICA DIÉSEL (COD)**  
No retire o modifique el COD o SCR.

El SCR se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

- **CON FILTRO DE PARTÍCULAS DIÉSEL (DPF)**  
El DPF se debe mantener en buen funcionamiento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.

(Si esta máquina se usa en un bosque, matorral o suelo cubierto de grama inflamable, el motor debe disponer de un parachispas y mantenerse en condiciones de trabajo. De lo contrario, es una violación de la Ley Estatal de California, Sección 4442 PRC. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

I-2350-1114

Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

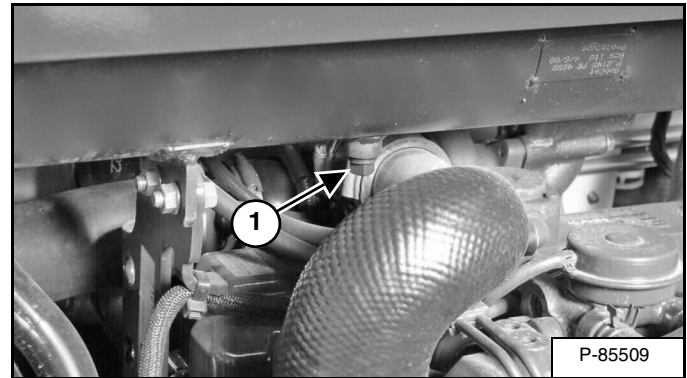


## ADVERTENCIA

Nunca use la máquina en atmósferas con polvo o gases explosivos, o donde el escape puede entrar en contacto con material inflamable. No acatarlas puede provocar lesiones o fatalidades.

W-2068-1285

Figura 289



Retire el tapón (ítem 1) [Figura 289] del fondo del silenciador.



## ADVERTENCIA

Cuando el motor está en marcha durante el servicio, los controles de mando y dirección deben estar en posición neutral y el freno de parqueo debe estar activado. No hacerlo puede provocar lesiones o fatalidades.

W-2006-1209

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

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



## MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS

### Tuercas de las ruedas

Figura 290



Consulte su PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia para revisar las tuercas de las ruedas [Figura 290]. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

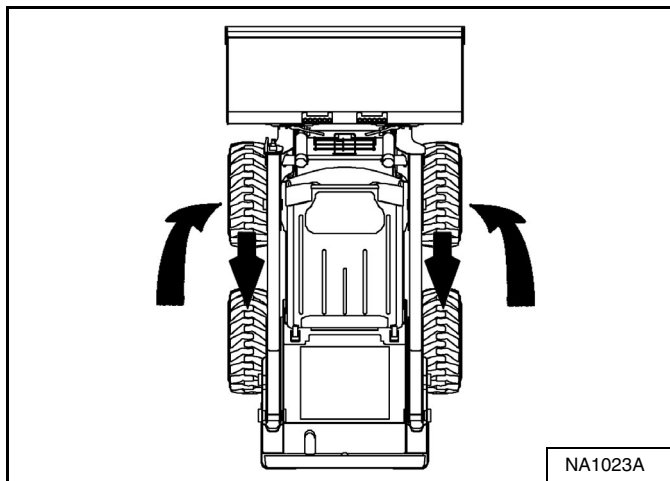
Cuando instale las tuercas de las ruedas, apriételas a una fuerza de torsión o torque de 217 N•m (160 libras-pie).

Cuando revise la fuerza de torsión de las tuercas de las ruedas, ajuste la llave de torsión a 190 N•m (140 libras-pie) para prevenir apretar las tuercas excesivamente.

### Rotación

Revise periódicamente que las llantas no estén desgastadas, dañadas y si tienen la presión correcta.

Figura 291



Las llantas traseras se desgastan generalmente más rápido que las delanteras. Para mantener un desgaste parejo, pase las llantas delanteras para atrás y las llantas traseras para adelante [Figura 291].

Es importante usar llantas del mismo tamaño a cada lado del cargador. Si las llantas son de tamaño diferente, cada una girará a una velocidad diferente y causará un desgaste excesivo. Las barras de seguridad de todos los segmentos de las llantas deben mirar hacia la misma dirección.

Las llantas deben mantener la presión recomendada para evitar el desgaste excesivo, pérdida de estabilidad y capacidad de manejo. Revise la presión de las ruedas antes de operar el cargador.

### Montaje de llantas

Las llantas solo deben ser reparadas por una persona autorizada que ejecuta los procedimientos adecuados y usa el equipo de seguridad.

Revise siempre que las llantas y rines tengan el tamaño adecuado antes de montarlos. Revise que el rin o la llanta no estén dañados.

La brida del rin debe estar limpia y libre de óxido.

La llanta y la brida del rin deben ser lubricadas con un lubricante de caucho antes de montarlos.

Evite presiones excesivas que puedan romper la llanta y causar lesiones graves o fatalidades.

A medida que infle la llanta, revise la presión con frecuencia para evitar inflarla excesivamente.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

No infle las llantas por encima de la presión especificada. No seguir el procedimiento de montaje de la llanta adecuado puede causar lesiones o fatalidades.

W-2078-1007

## IMPORTANTE

Infle las llantas hasta la presión MÁXIMA especificada en la pared lateral de éstas. NO mezcle marcas de llantas en la misma máquina.

I-2057-1010

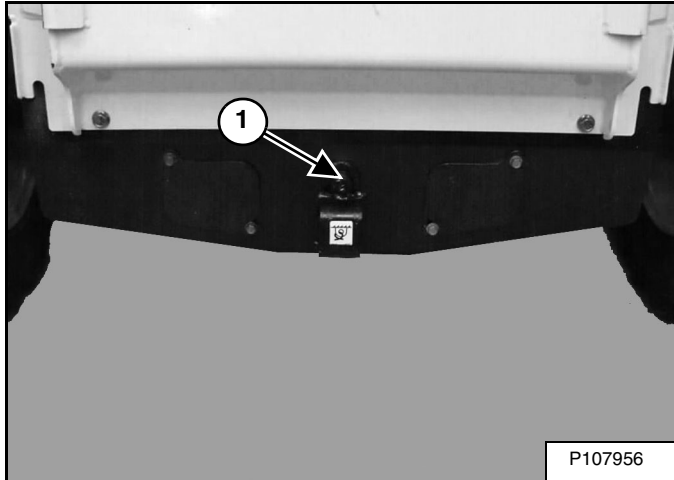
## TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)

### 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 222).

Detenga el cargador en una superficie llana y detenga el motor.

**Figura 292**



Retire el tapón regulador (ítem 1) [Figura 292] del frente de la carcasa de la caja de la cadena. (Los brazos de elevación están arriba para mostrar el procedimiento con claridad).

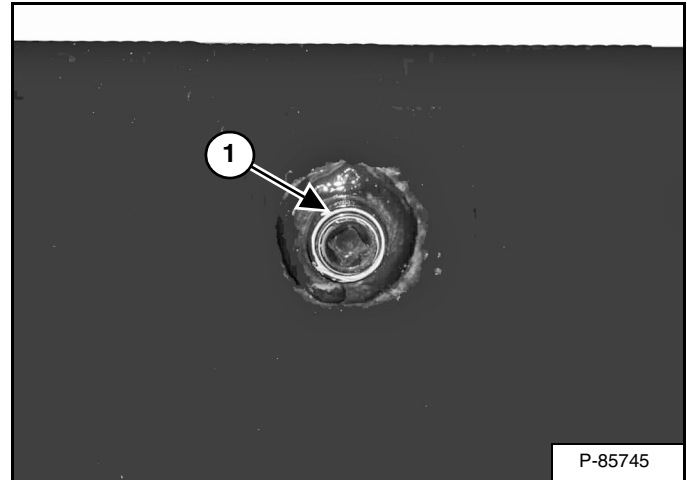
Si puede alcanzar el aceite con la punta de su dedo a través del agujero, el nivel de aceite es adecuado.

De lo contrario, agregue aceite por el orificio del tapón regulador hasta que el aceite fluya del orificio.

Instale y apriete el tapón.

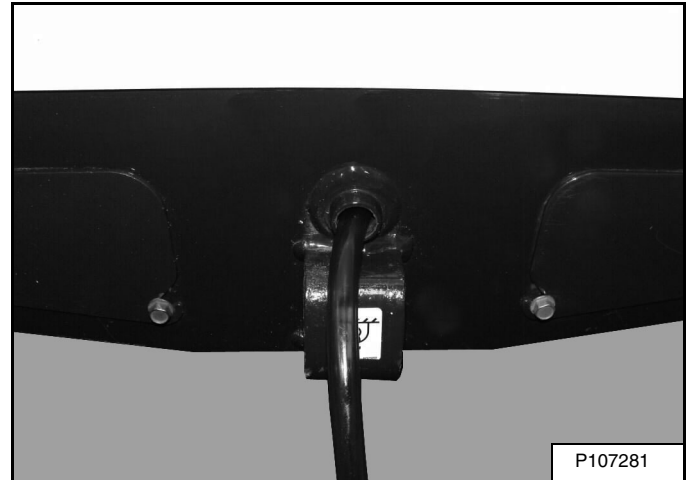
## Cómo retirar y cambiar el aceite

**Figura 293**



Retire el tapón regulador (ítem 1) [Figura 293] del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

**Figura 294**



Bombee el aceite retirándolo de la caja de la cadena [Figura 294].

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.

W-2103-0508

## CORREA DEL ALTERNADOR

### Cómo graduar la correa

La correa del alternador es especial ya que no requiere mantenimiento y está pretensionada sobre las poleas. Esta correa elimina la necesidad de un dispositivo tensor y no requiere ser graduada periódicamente. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener los repuestos.

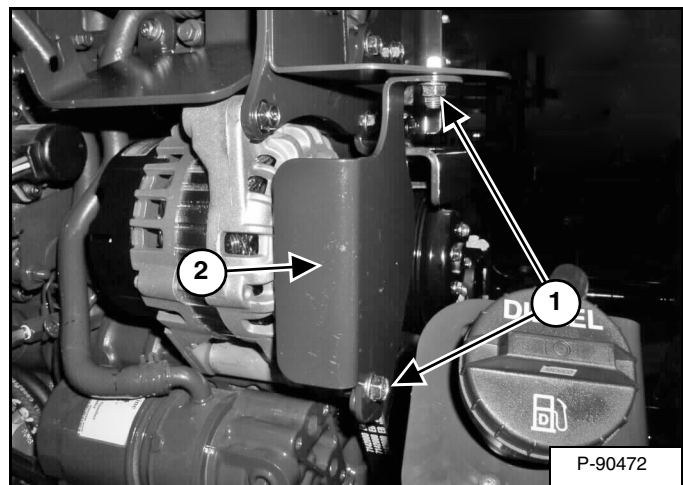
### Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

Retire la correa del aire acondicionado. (Ver CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO en la página 173).

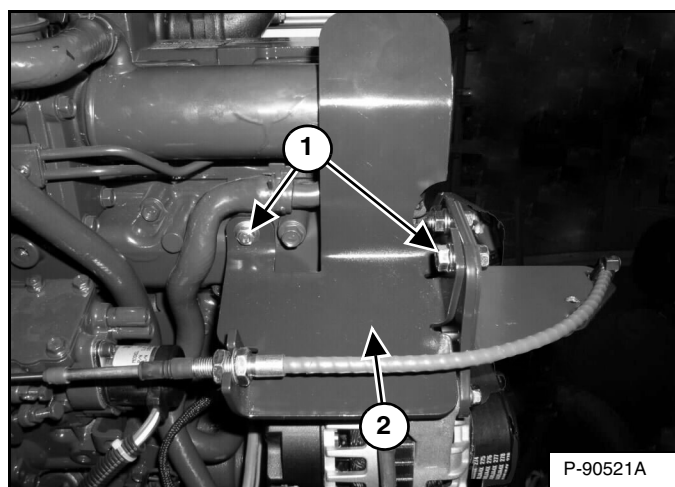
*Modelos anteriores*

**Figura 295**



Retire las tuercas y pernos de fijación del protector de la correa (ítem 2). Retire el protector de la correa (ítem 3) [Figura 295].

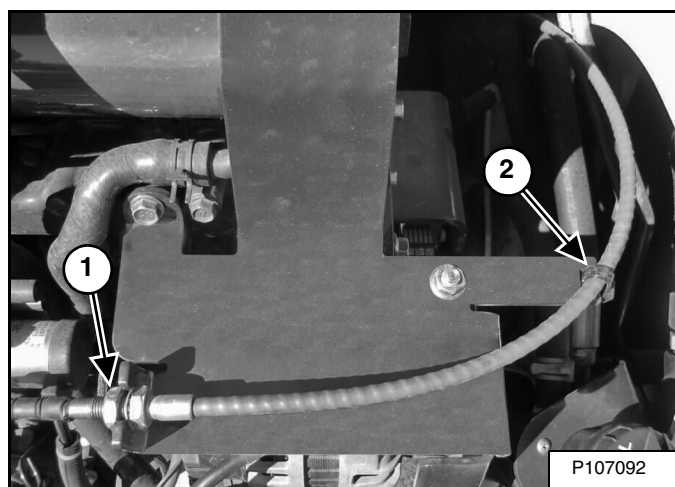
**Figura 296**



Retire las tuercas y pernos de fijación de la abrazadera del cable (ítem 1) y mueva la abrazadera (ítem 2) [Figura 296] hacia arriba un poco.

*Modelos posteriores*

**Figura 297**



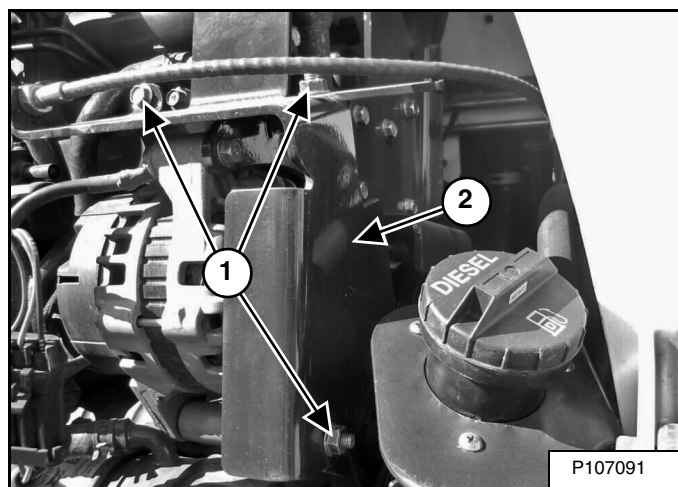
Afloje la tuerca del cable del regulador (ítem 1) y corte la correa de amarre (ítem 2) [Figura 297].

## CORREA DEL ALTERNADOR (CONT.)

### Cómo cambiar la correa (cont.)

*Modelos posteriores (cont.)*

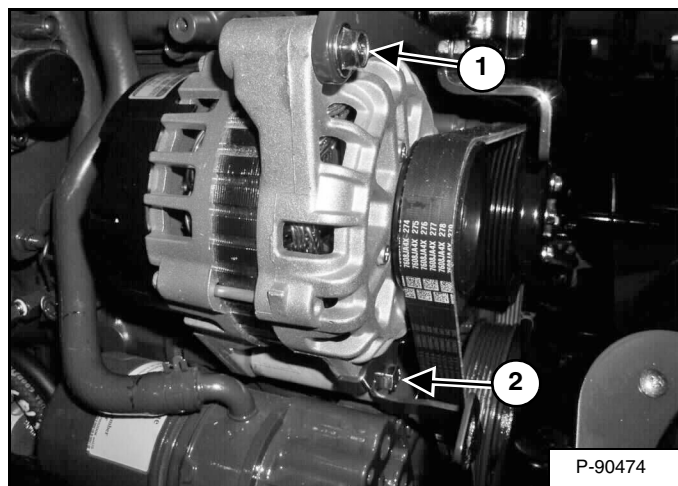
**Figura 298**



Retire las tuercas y pernos de fijación de la abrazadera del regulador (ítem 1) y retire la abrazadera (ítem 2) [Figura 298].

*Todos los modelos*

**Figura 299**

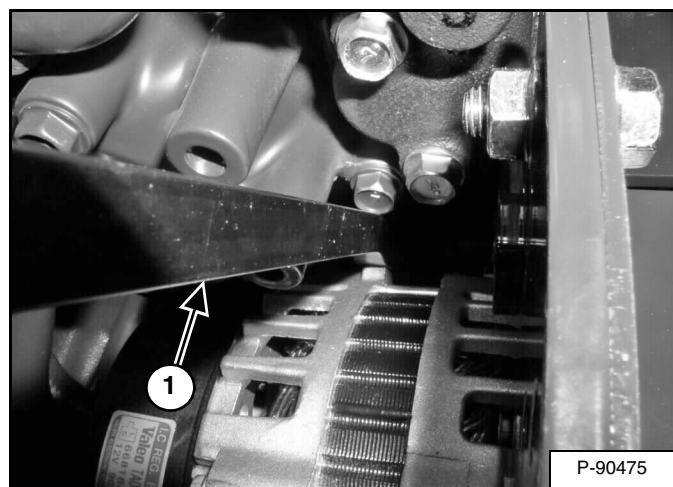


Retire el perno de fijación del alternador superior (ítem 1) y afloje el perno de fijación del alternador inferior (ítem 2) [Figura 299].

Mueva el alternador hacia el motor lo máximo posible y retire la correa de las poleas. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Instale la correa nueva.

**Figura 300**



Use una barra de levante (ítem 1) [Figura 300] para mover el alternador hasta que el perno de fijación superior (ítem 1) [Figura 299] se pueda instalar.

Apriete los pernos de fijación superior e inferior del alternador (ítem 1 y 2) [Figura 299].

Instale la correa del aire acondicionado. (Ver CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO en la página 173).

Instale la abrazadera del cable [Figura 296] y el protector de la correa [Figura 295]. (Modelos anteriores).

**O**

Instale la abrazadera [Figura 298] y el cable del regulador [Figura 297]. Instale una correa de amarre. (Modelos posteriores).

Cierre la compuerta trasera.

## CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO

Esta máquina puede estar equipada con aire acondicionado.

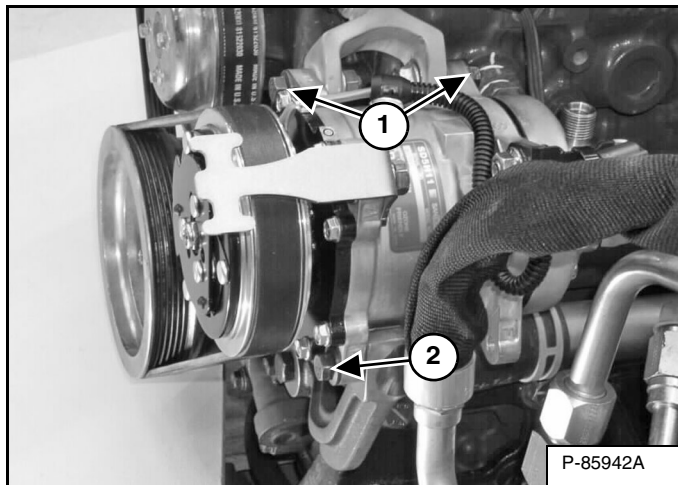
### Cómo graduar la correa

La correa del aire acondicionado tiene un diseño especial que no requiere mantenimiento y está previamente tensionada sobre las poleas. Esta correa elimina la necesidad de un dispositivo tensor y no requiere ser graduada periódicamente. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener los repuestos.

### Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

Figura 301



**NOTA: El motor ha sido retirado para mostrar el procedimiento con claridad.**

Retire el perno de fijación del compresor inferior del aire acondicionado (ítem 2) [Figura 301].

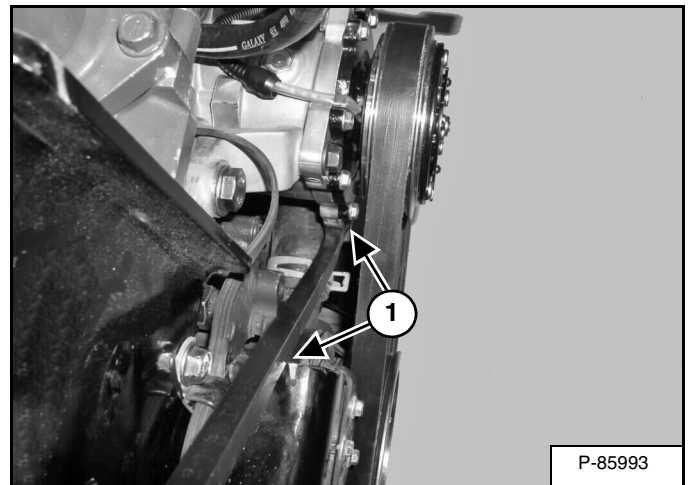
Afloje los pernos de fijación superiores del compresor del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 301].

Mueva el compresor del aire acondicionado hacia el motor lo máximo posible y reitre la correa de las poleas.

Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Instale la correa nueva.

Figura 302



Use una palanca de barra en los dos puntos que se muestran (ítem 1) [Figura 302] para mover el compresor del aire acondicionado hasta que el perno de fijación de este compresor (ítem 2) [Figura 301] se pueda instalar.

Apriete los tres pernos de fijación (ítem 1 y 2) [Figura 301].

Cierre la compuerta trasera.

## CORREA DE TRANSMISIÓN

### Cómo graduar la correa

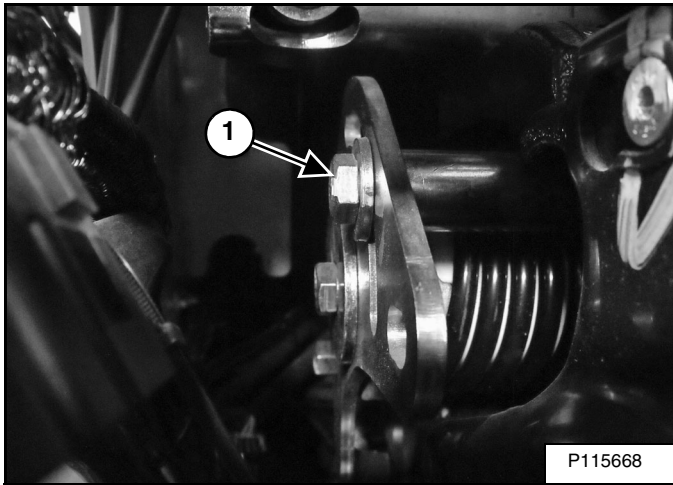
La correa de transmisión no necesita ser graduada, ya que tiene una polea tensora accionada con resorte que mantiene la tensión adecuada de la correa constantemente. El ajuste de tope de la polea tensora accionado con resorte, detallado abajo, es crítico para una larga vida de la correa.

### Cómo graduar el tope

Consulte su PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la frecuencia con que debe revisar el ajuste del tope de la polea tensora. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

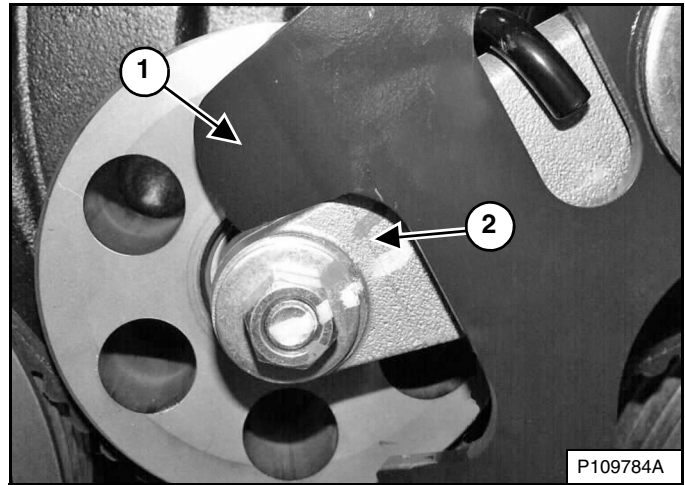
Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

**Figura 303**



Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) **[Figura 303]**.

**Figura 304**



Permita que el brazo del tope (ítem 1) haga contacto con la parte superior del brazo del tensionador accionado con resorte (ítem 2) **[Figura 304]**.

Apriete el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) **[Figura 303]** a una fuerza de torsión o torque de 105 - 115 N•m (78 - 85 libras-pie).

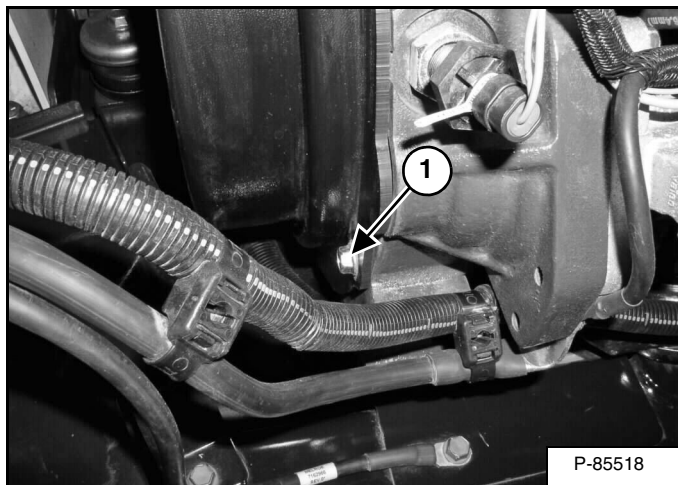
## CORREA DE TRANSMISIÓN (CONT.)

### Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera. (Ver COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) en la página 126).

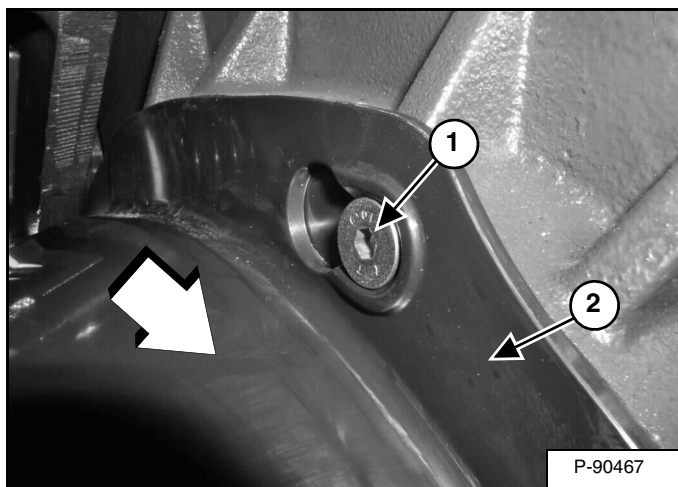
Retire la batería. (Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 157).

**Figura 305**



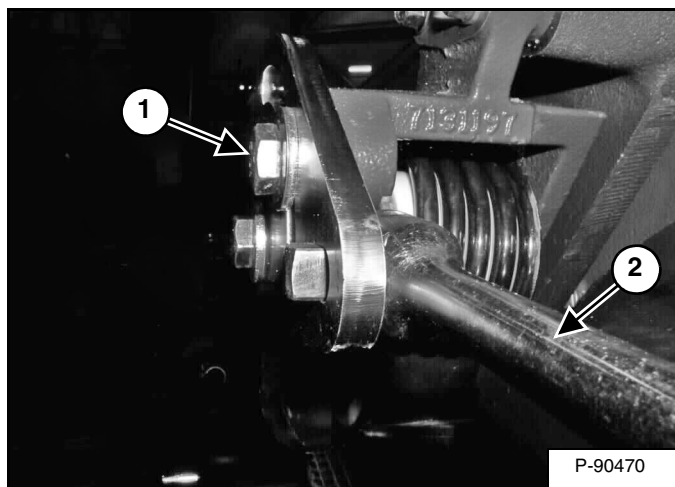
Retire el perno del protector de la correa de transmisión (ítem 1) [Figura 305].

**Figura 306**



**NO** afloje los pernos del protector de la correa de transmisión (se muestra el perno superior) (ítem 1). Deslice el protector (ítem 2) hacia el lado posterior del cargador para desasentarlo de los pernos de fijación superior e inferior de la correa. Retire el protector de la correa de transmisión (ítem 2) [Figura 306].

**Figura 307**



Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1). Inserte una barra (ítem 2) [Figura 307] en la ranura del brazo de tope, como se muestra, y empuje la barra hacia abajo para liberar la tensión de la correa de transmisión.

Apriete el perno de ajuste (ítem 1) [Figura 307] para sostener la polea tensora fuera de la correa de transmisión.

Retire la correa de transmisión de la polea de la bomba hidrostática y de la polea del volante. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Instale la correa de transmisión nueva.

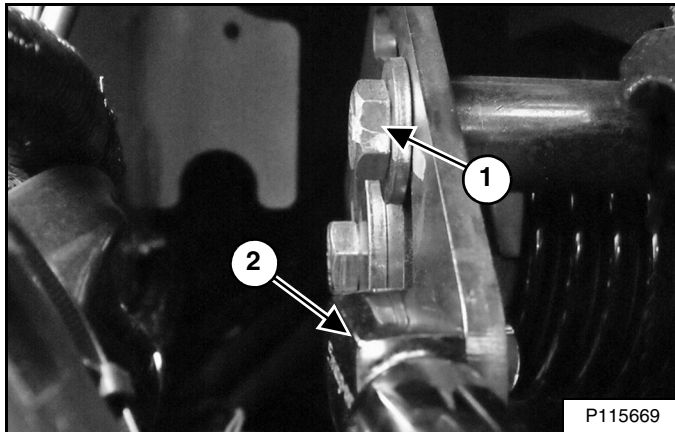
Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 307] para permitir que la polea haga contacto con la correa de transmisión.

Continúe el procedimiento descrito en la siguiente página.

## CORREA DE TRANSMISIÓN (CONT.)

### Cómo cambiar la correa (cont.)

Figura 308

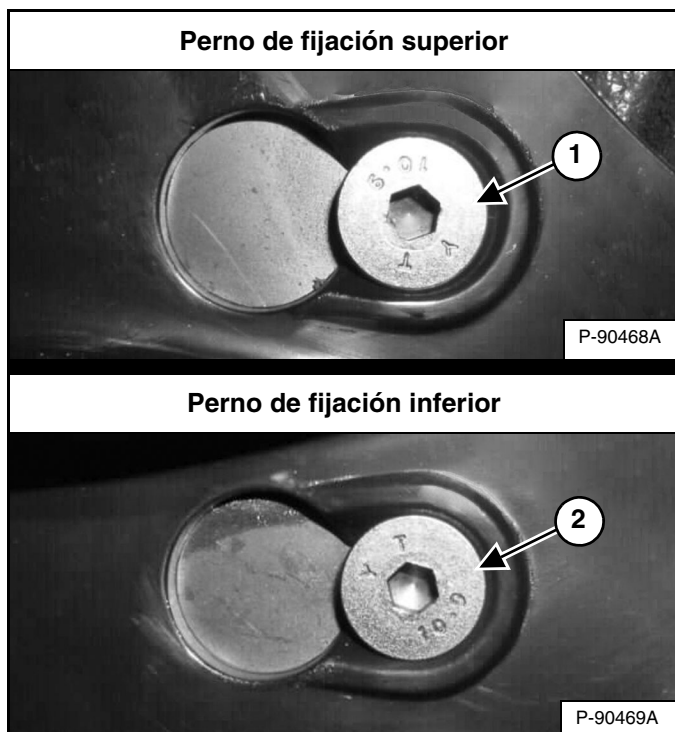


Ajuste una llave con una fuerza de torsión o torque de 54,2 N•m (40 libras-pie). Inserte la llave (ítem 2) [Figura 308] en la ranura suministrada en el brazo del tope y mueva la llave hacia arriba hasta que se indique el torque adecuado.

Mantenga el torque en el brazo del tope y apriete el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 308] a una fuerza de torsión o torque de 105 - 115 N•m (78 - 85 libras-pie).

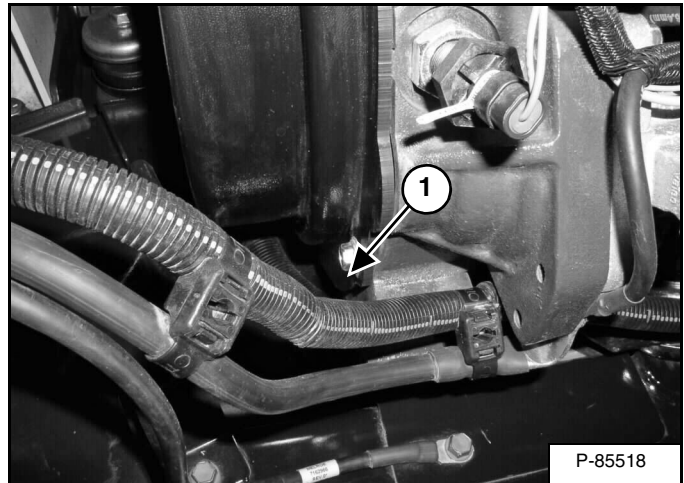
**NOTA:** Este procedimiento se requiere para precargar una correa de transmisión nueva y lograr el ajuste adecuado del tope después del período de despegue inicial.

Figura 309



Coloque el protector de la correa de transmisión sobre los pernos de fijación y deslice el protector hacia el frente del cargador para sentar el protector completamente en los pernos de fijación superior e inferior (ítem 1 y 2) [Figura 309].

Figura 310



Instale el perno del protector de la correa de transmisión (ítem 1) [Figura 310].

Instale la batería. (Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 157).

Cierre la compuerta trasera.

**NOTA:** El brazo del tope DEBE ajustarse después de 50 horas de operación con la correa de transmisión nueva. (Ver Cómo graduar el tope en la página 174).

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la frecuencia de servicio adecuada después del ajuste inicial de 50 horas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).



## ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO

### Revisión de la carga del acumulador

Esta máquina puede disponer de un control de viaje automático.

La carga de nitrógeno en su acumulador se reduce con el tiempo. Esto puede resultar en una menor actividad de los beneficios del control de viaje automático.

**NOTA: Las señales de una baja carga del acumulador incluyen: movimiento excesivo del brazo de elevación, menor desempeño del control de viaje o pérdida de la función del control de viaje.**

Se requieren herramientas y equipos especiales para revisar y dar servicio a la carga de nitrógeno en el acumulador.



## ADVERTENCIA

**EL ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE  
INSTALADO CON FLUIDO PRESURIZADO PUEDE  
PROVOCAR LESIONES GRAVES**

Después de descender los brazos de elevación o de instalar un dispositivo de soporte aprobado para el brazo de elevación, use el control de deriva del brazo por 5 segundos para liberar la presión del circuito de elevación antes de dar servicio.

Consulte en el Manual de operación y mantenimiento o en el Manual de servicio las instrucciones para usar el control de deriva del brazo de elevación.

W-3015-0816

Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si usted cree que el acumulador del control de viaje automático tiene carga baja.

## LUBRICACIÓN DEL CARGADOR

### Lugares para lubricar

Lubrique el cargador según lo especificado para obtener el mayor desempeño. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115).

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

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

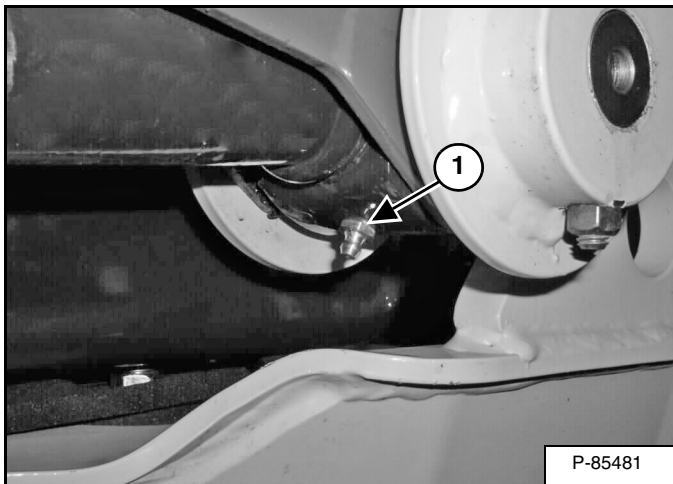
Retire el aditamento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (Bob-Tach con palancas manuales) en la página 98). **O** (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (Power Bob-Tach) en la página 100).

Incline el Bob-Tach hacia adelante hasta que haga contacto con el suelo. (No se requiere en los modelos posteriores que tienen graseras en las cuñas del enganche rápido con acceso lateral).

Detenga el motor.

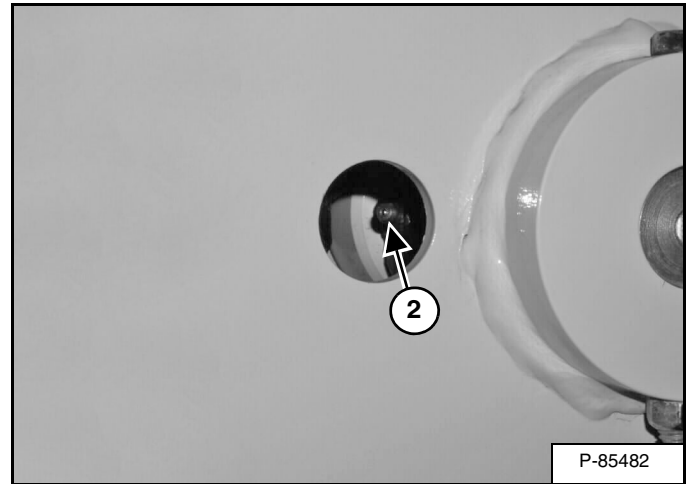
Lubrique los siguientes lugares:

**Figura 311**



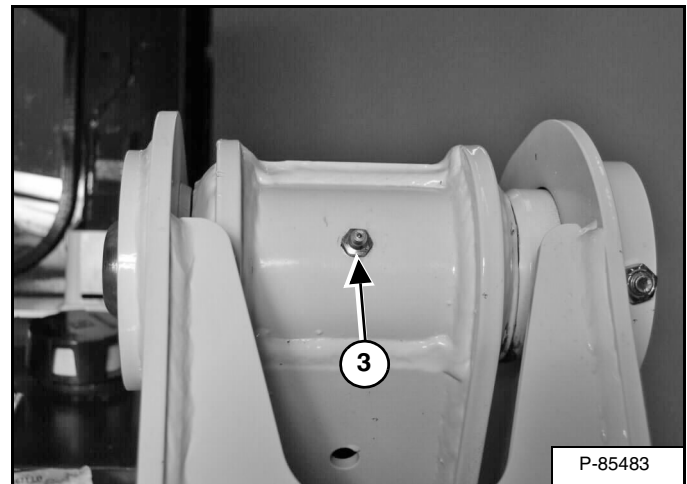
1. Punta de la biela del cilindro de elevación (ambos lados) (2) [Figura 311].

**Figura 312**



2. Punta de la base del cilindro de elevación (ambos lados) (2) [Figura 312].

**Figura 313**

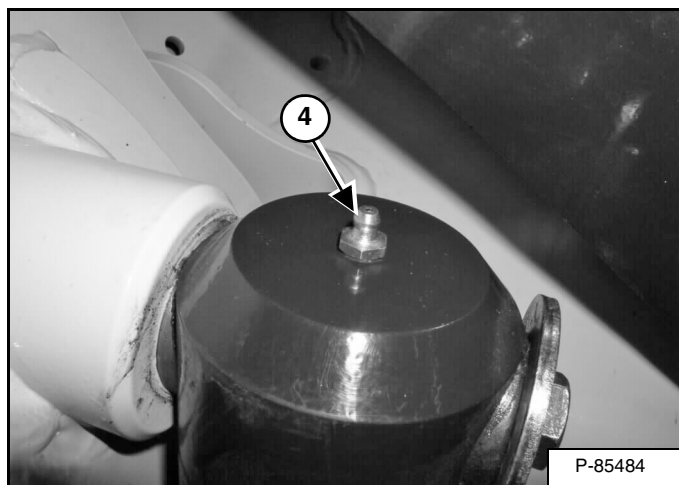


3. Pin de pivote del brazo de elevación (ambos lados) (2) [Figura 313].

## LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

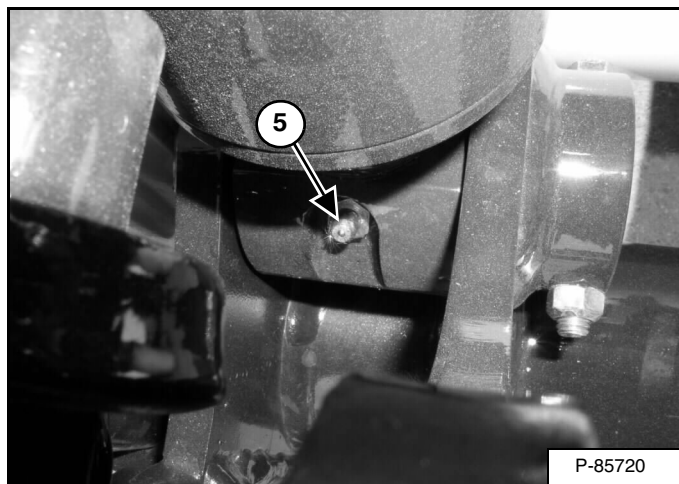
### Lugares para lubricar (cont.)

Figura 314



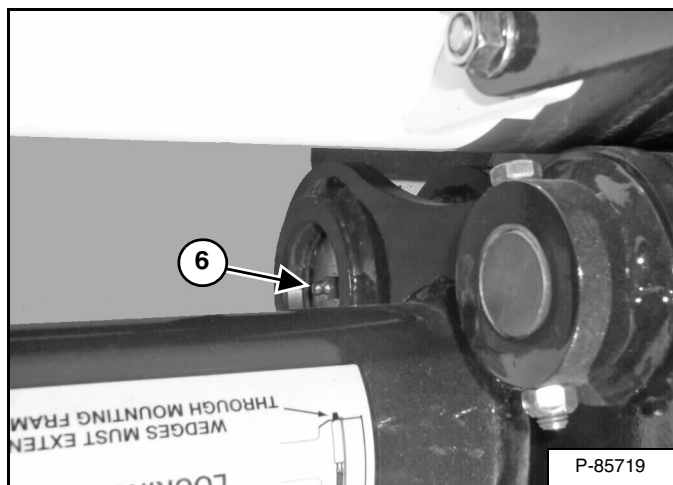
4. Punta de la base del cilindro de inclinación (ambos lados) (2) [Figura 314].

Figura 315



5. Punta de la biela del cilindro de inclinación (ambos lados) (2) [Figura 315].

Figura 316



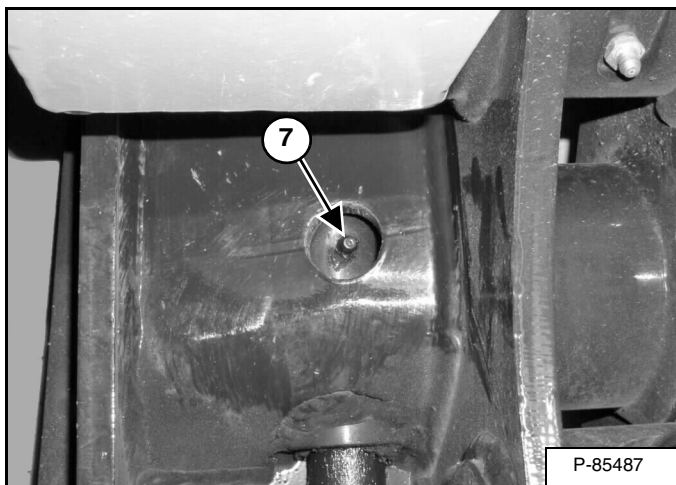
6. Pin de pivote del Bob-Tach (ambos lados) (2) [Figura 316].

## LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

### Lugares para lubricar (cont.)

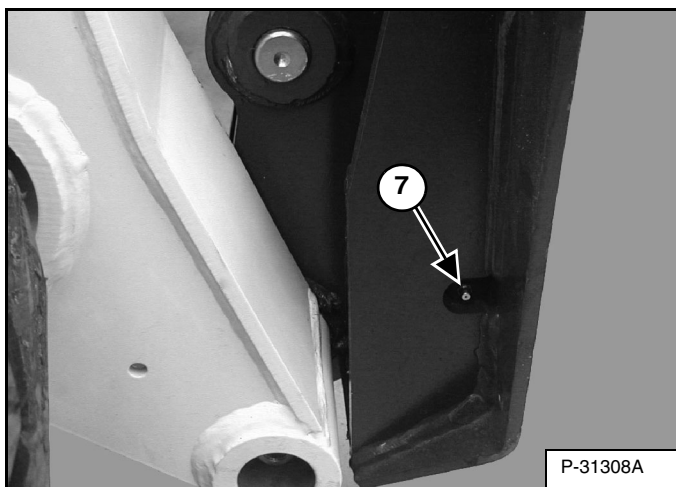
*Modelos anteriores*

**Figura 317**



*Modelos posteriores*

**Figura 318**

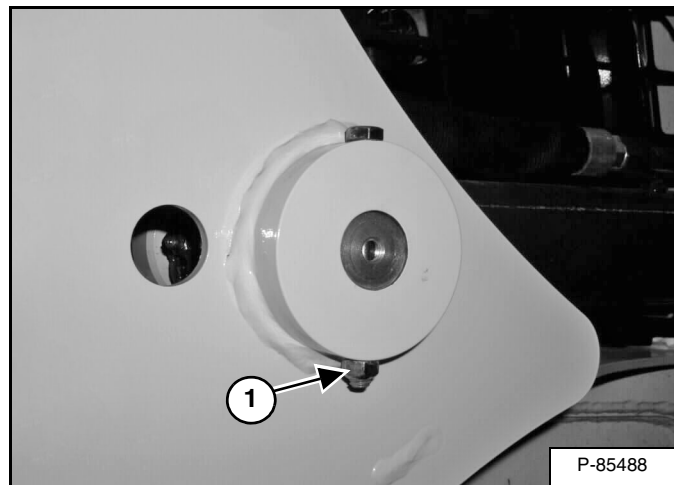


7. Cuña del Bob-Tach (ambos lados) (2) **[Figura 317]** o **[Figura 318]**.

## PINES DE PIVOTE

### Inspección y mantenimiento

**Figura 319**



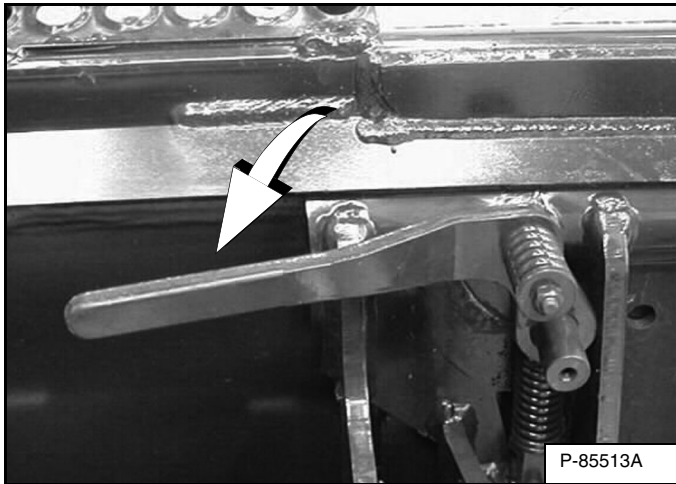
Todos los pivotes del brazo de elevación y los cilindros tienen un pasador grande que se mantiene en posición con un perno retenedor y una tuerca de seguridad (ítem 1) **[Figura 319]**.

Revise que las tuercas de seguridad estén apretadas a una fuerza de torsión o torque de 48 - 54 N•m (35 - 40 libras-pie).

## BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES)

### Inspección y mantenimiento

Figura 320



Mueva las palancas del Bob-Tach hacia abajo para enganchar las cuñas [Figura 320].

Las palancas y cuñas deben moverse libremente.



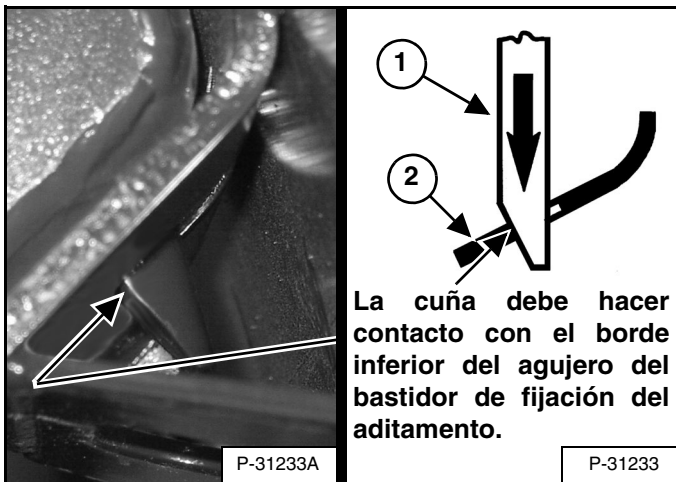
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

Figura 321



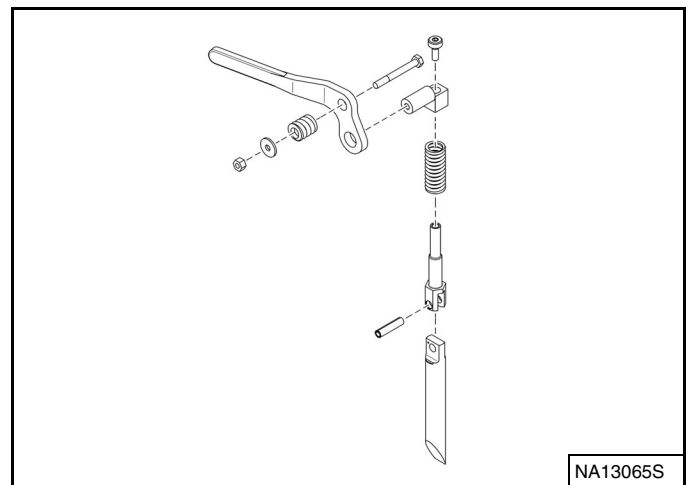
La cuña debe hacer contacto con el borde inferior del agujero del bastidor de fijación del aditamento.

Las cuñas (ítem 1) [Figura 321] deben atravesar los agujeros en el bastidor de fijación del aditamento.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el bastidor de fijación del aditamento (ítem 2) [Figura 321].

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero [Figura 321], el aditamento se desprende y puede caer del Bob-Tach.

Figura 322



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del bastidor de fijación del aditamento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o daños [Figura 322]. Reponga aquellas piezas que están dañadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

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

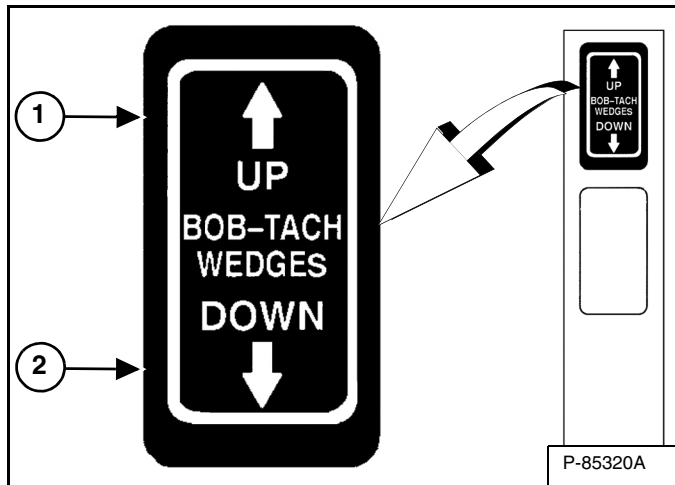
Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115). y (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página 178).

## BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO)

Esta máquina puede disponer de un Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado).

### Inspección y mantenimiento

Figura 323



Oprima y sostenga el INTERRUPTOR QUE SUBE LAS CUÑAS DEL BOB-TACH (ítem 1) hasta que suban del todo. Oprima y sostenga el INTERRUPTOR QUE BAJA LAS CUÑAS DEL BOB-TACH (ítem 2) [Figura 323] hasta que bajen del todo.

Las palancas y cuñas deben moverse libremente.



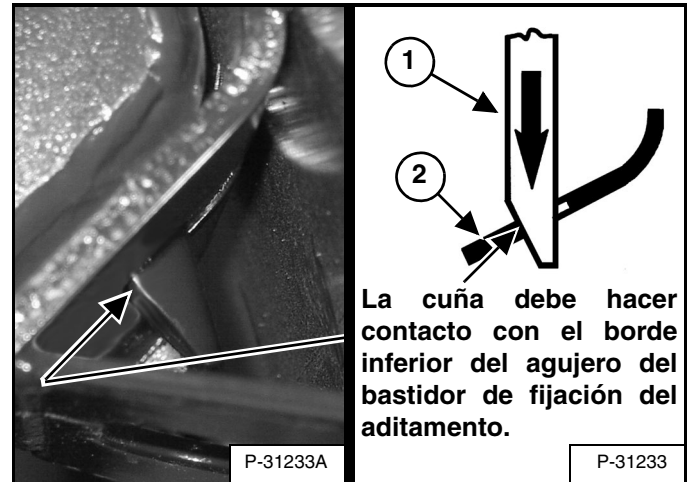
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Las cuñas del enganche rápido (Bob-Tach) deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento. Las palancas deben estar completamente abajo y aseguradas. No asegurar las cuñas puede permitir que el aditamento se desprenda.

W-2715-0208

Figura 324

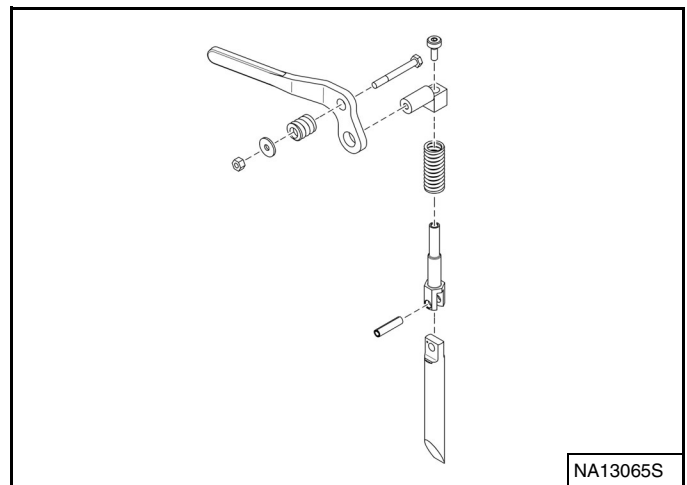


Las cuñas (ítem 1) [Figura 324] deben atravesar los agujeros en el bastidor de fijación del aditamento.

La cuña accionada con resorte (ítem 1) debe hacer contacto con el borde inferior del agujero en el bastidor de fijación del aditamento (ítem 2) [Figura 324].

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero [Figura 324], el aditamento se desprende y puede caer del Bob-Tach.

Figura 325



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del bastidor de fijación del aditamento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o daños [Figura 325]. Reponga aquellas piezas que están dañadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados.

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

Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 115). y (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página 178).

## CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR

### Almacenamiento

Quizás necesite almacenar su cargador Bobcat por un buen período de tiempo. La lista a continuación presenta algunos procedimientos necesarios antes de almacenar el vehículo.

- Limpie a fondo la máquina, incluyendo el compartimiento del motor.
- Lubrique el cargador.
- Cambie las piezas desgastadas o dañadas.
- Estacione el cargador en un lugar protegido y seco.
- Baje el brazo de elevación del todo y coloque el cucharón de cara al suelo.
- Coloque bloques debajo del bastidor para aliviar el peso en las llantas.
- Engrase las bielas de cilindro que están expuestas.
- Vierta estabilizador en el tanque de combustible y opere el motor unos pocos minutos para circular el estabilizador hasta la bomba e inyectores de combustible.

*Ejecute lo siguiente si usa combustible de biodiésel mezclado:*

Drene el tanque de combustible. Llénelo de nuevo con combustible 100% diésel (ACPM), agregue el estabilizador y ponga el motor en marcha al menos por 30 minutos.

- Drene y purgue el sistema de refrigeración. Llene de nuevo con refrigerante 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 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 de 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 refrigerante.
- Instale una batería completamente cargada.
- Retire la grasa de las bielas de cilindro expuestas.
- Revise todas las tensiones de las correas.
- Asegúrese que los protectores y guardas están en su lugar.
- Lubrique el cargador.
- Revise la presión de aire de las llantas y retire los bloques que están debajo del bastidor.
- Retire la cubierta colocada sobre la abertura del tubo de escape.
- Encienda el motor y déjelo marchar unos pocos minutos mientras observa la operación de los paneles de instrumentos y sistemas.
- Opere la máquina, revise que funcione adecuadamente.
- Detenga el motor y revise la presencia de fugas. Repárelo, si es del caso.

## CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO .....	185
Cómo ver los códigos de diagnóstico .....	185
Lista de códigos de diagnóstico .....	186
CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL .....	193
Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) .....	193
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN) .....	197
Descripción de las claves .....	197
Cómo cambiar la clave del propietario .....	197
Sistema de la clave de bloqueo .....	197
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO) .....	198
Descripción de las claves .....	198
Cómo cambiar la clave del propietario .....	198
Cómo cambiar las claves del usuario .....	199
Sistema de la clave de bloqueo .....	199
RELOJ DE MANTENIMIENTO .....	200
Descripción .....	200
Configuración .....	201
Resetear .....	201



## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

### Cómo ver los códigos de diagnóstico

Los códigos ayudan a su distribuidor a diagnosticar las condiciones que pueden dañar su máquina.

Figura 326



Oprima el botón de información (ítem 2) para activar la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 326] 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.

Cuando no hay un código de diagnóstico presente, aparece [NONE] en la pantalla [Figura 326].

**NOTA:** Las conexiones o 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 destellan, 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 las conexiones positivas.

### Panel de instrumentos de lujo

El panel de instrumentos de lujo opcional ofrece una vista adicional de los códigos de diagnóstico que incluye una breve descripción.

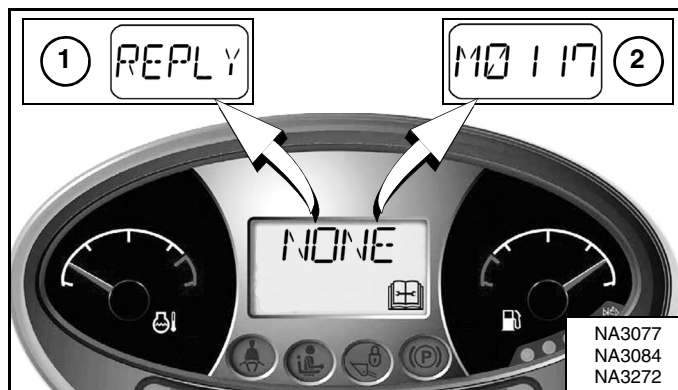
Los últimos 40 códigos almacenados en la historia de la unidad también pueden ser vistos usando el panel de instrumentos de lujo.

	Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Advertencias Activas sea resaltado.
	La pantalla de ADVERTENCIAS ACTIVAS muestra los códigos de diagnóstico activos. Oprima [9] para ver el siguiente código si hay más de uno presente. Oprima [4] para ver la historia de los códigos de diagnóstico.
	La pantalla de ADVERTENCIAS HISTORIA muestra el número del código de diagnóstico ( <b>CÓDIGO</b> ), la lectura del horómetro cuando ocurrió el error ( <b>HORA</b> ), y el Usuario ( <b>USUARIO</b> ) que ingresó para operar la máquina cuando ocurrió el error.
Oprima [9] para ver los ocho códigos de diagnóstico siguientes.	
Un total de 40 códigos se pueden almacenar. Cuando ocurren más de 40 códigos, el más viejo desaparece y el más nuevo ocupará la posición número 1.	
	Oprima el número enseguida del código de diagnóstico para más detalles.
	Para retroceder una pantalla, oprima el botón para desplazarse hacia la izquierda.

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico

Figura 327



Los códigos de diagnóstico pueden aparecer bien sea en forma de una palabra (ítem 1) o de un número (ítem 2) [Figura 327].

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 paneles de encendido de botón y de instrumentos de lujo).

**[ERROR]** Se ingresó la clave equivocada. (Solo paneles de encendido de botón y 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).

**[RFOFF]** El ventilador inverso está deshabilitado. (Ver Ventilador inverso en la página 71).

**[FUEL]** El nivel de combustible es bajo.

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A0618	Velocidad de la rueda fuera de rango	A8432	Sobrecorriente de salida 'E' del ACD
A3623	ACD no programado	A8502	Error en ON de salida 'F' del ACD
A4621	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto	A8503	Error en OFF de salida 'F' del ACD
A4622	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	A8505	Corto a batería de salida 'F' del ACD
A4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto	A8506	Corto a tierra de salida 'F' del ACD
A4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo	A8507	Circuito abierto de salida 'F' del ACD
A7701	Llave de máquina activa	A8532	Sobrecorriente de salida 'F' del ACD
A7901	Parada electrónica activa	A8602	Error en ON de salida 'G' del ACD
A8002	Error en ON de salida 'A' del ACD	A8603	Error en OFF de salida 'G' del ACD
A8003	Error en OFF de salida 'A' del ACD	A8605	Corto a batería de salida 'G' del ACD
A8005	Corto a batería de salida 'A' del ACD	A8606	Corto a tierra de salida 'G' del ACD
A8006	Corto a tierra de salida 'A' del ACD	A8607	Circuito abierto de salida 'G' del ACD
A8007	Circuito abierto de salida 'A' del ACD	A8702	Error en ON de salida 'H' del ACD
A8032	Sobrecorriente de salida 'A' del ACD	A8703	Error en OFF de salida 'H' del ACD
A8102	Error en ON de salida 'B' del ACD	A8705	Corto a batería de salida 'H' del ACD
A8103	Error en OFF de salida 'B' del ACD	A8706	Corto a tierra de salida 'H' del ACD
A8105	Corto a batería de salida 'B' del ACD	A8707	Circuito abierto de salida 'H' del ACD
A8106	Corto a tierra de salida 'B' del ACD	A8802	Error en ON de solenoide invertida
A8107	Circuito abierto de salida 'B' del ACD	A8803	Error en OFF de solenoide invertida
A8132	Sobrecorriente de salida 'B' del ACD		
A8202	Error en ON de salida 'C' del ACD	D3905	El eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
A8203	Error en OFF de salida 'C' del ACD	D3907	El eje Y del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
A8205	Corto a batería de salida 'C' del ACD	D4007	El eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL
A8206	Corto a tierra de salida 'C' del ACD	D7501	Transmisión, error de información del CAN del joystick
A8207	Circuito abierto de salida 'C' del ACD	D7504	Transmisión, sin comunicación del controlador de mando
A8232	Sobrecorriente de salida 'C' del ACD	D7505	Transmisión, el eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
A8302	Error en ON de salida 'D' del ACD	D7507	Transmisión, el eje Y del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
A8303	Error en OFF de salida 'D' del ACD	D7508	Transmisión, el eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL
A8305	Corto a batería de salida 'D' del ACD	D7509	Transmisión, corto a tierra o batería del interruptor de modalidad de operación
A8306	Corto a tierra de salida 'D' del ACD	D7510	Transmisión, joysticks inadecuados instalados
A8307	Circuito abierto de salida 'D' del ACD	D7511	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo no conectado
A8332	Sobrecorriente de salida 'D' del ACD	D7512	Transmisión, sensor de velocidad derecho no conectado
A8402	Error en ON de salida 'E' del ACD	D7513	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha atascado
A8403	Error en OFF de salida 'E' del ACD	D7514	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda atascado
A8405	Corto a batería de salida 'E' del ACD	D7515	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda derecha trasera atascado
A8406	Corto a tierra de salida 'E' del ACD	D7516	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda izquierda trasera atascado
A8407	Circuito abierto de salida 'E' del ACD	D7517	Transmisión, placa oscilante izquierda no está en posición NEUTRAL

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D7518	Transmisión, placa oscilante derecha no está en posición NEUTRAL	D7561	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha trasera de extensión
D7519	Transmisión, eje X del joystick izquierdo por fuera de rango alto	D7562	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha trasera de retracción
D7521	Transmisión, eje Y del joystick izquierdo por fuera de rango alto	D7563	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda trasera de extensión
D7522	Transmisión, eje Y del joystick derecho por fuera de rango alto	D7564	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda trasera de retracción
D7523	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha por fuera del rango alto	D7565	Transmisión, corto a tierra de la presión de la dirección
D7524	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda por fuera del rango alto	D7566	Transmisión, error en OFF de la alarma de retroceso
D7525	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera derecha por fuera del rango alto	D7567	Transmisión, sin comunicación del controlador Bobcat
D7526	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda por fuera del rango alto	D7568	Transmisión, sensores de ángulo no calibrados
D7527	Transmisión, placa oscilante izquierda fuera de posición	D7569	Transmisión, voltaje de batería fuera de rango alto
D7528	Transmisión, placa oscilante derecha fuera de posición	D7570	Transmisión, potencia interrumpida (ocurre también después de actualizar el software)
D7529	Transmisión, eje X del joystick izquierdo por fuera del rango bajo	D7571	Transmisión, voltaje de batería por fuera del rango bajo
D7531	Transmisión, eje Y del joystick izquierdo por fuera del rango bajo	D7572	Bomba de transmisión no calibrada
D7532	Transmisión, eje Y del joystick derecho fuera de rango bajo	D7573	Transmisión, interruptor de modalidad de operación movido mientras funciona
D7533	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha por fuera de rango alto	D7574	Transmisión, movimiento no comandado de velocidad de la rueda derecha
D7534	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda por fuera del rango bajo	D7575	Transmisión, movimiento no comandado de velocidad de la rueda izquierda
D7535	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera derecha por fuera del rango bajo	D7576	Transmisión, sin comunicación del controlador ACS
D7536	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda por fuera del rango bajo	D7577	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo por fuera del rango alto
D7537	Transmisión, suministro 1 del sensor de 5 volt por fuera del rango bajo	D7578	Transmisión, sensor de velocidad derecho por fuera de rango alto
D7538	Transmisión, suministro 2 del sensor de 5 volt por fuera del rango bajo	D7579	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo por fuera del rango bajo
D7539	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda por fuera del rango alto	D7580	Transmisión, sensor de velocidad derecho por fuera del rango bajo
D7540	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda por fuera del rango bajo	D7581	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción delantera derecha
D7541	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha por fuera del rango alto	D7582	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción delantera izquierda
D7542	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha por fuera del rango bajo	D7583	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción trasera derecha
D7543	Transmisión, error en ON del solenoide izquierdo delantero	D7584	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción trasera izquierda
D7544	Transmisión, error en ON del solenoide izquierdo inverso	D7585	Transmisión, suministro 1 del sensor de 5 volt por fuera del rango alto
D7545	Transmisión, error en ON del solenoide derecho delantero	D7586	Transmisión, suministro 2 del sensor de 5 volt por fuera del rango alto
D7546	Transmisión, error en ON del solenoide derecho inverso	D7587	Transmisión, se requiere actualizar el software
D7547	Transmisión, corto a batería de la dirección derecha de extensión	D7588	Transmisión, interruptor de energía atascado en ON
D7548	Transmisión, corto a batería de la dirección izquierda delantera de extensión	D7589	Transmisión, interruptor de energía atascado en OFF
D7549	Transmisión, corto a batería de la dirección derecha trasera de extensión	D7590	Calibración de mando realizada
D7550	Transmisión, corto a batería de la dirección izquierda trasera de extensión	D7591	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda invertido
D7551	Transmisión, corto a batería de presión de la dirección	D7592	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha invertido
D7552	Transmisión, error en ON de la alarma de retroceso	D7593	Transmisión, sensor de velocidad derecho no responde
D7553	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión izquierda de avance	D7594	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo no responde
D7554	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión izquierda de retroceso	D7595	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo en dirección inversa
D7555	Transmisión, error en OFF de la solenoide de transmisión derecha de avance	D7596	Transmisión, sensor de velocidad derecho en dirección inversa
D7556	Transmisión, error en OFF de la solenoide de transmisión derecha de retroceso	D7597	Transmisión, controlador programado
D7557	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha delantera de extensión	D7598	Transmisión, controlador en modalidad de calibración
D7558	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha delantera de retracción	D7599	Transmisión, controlador AWS en modalidad de calibración de la posición de las ruedas
D7559	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda delantera de extensión		
D7560	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda delantera de retracción	H1221	Interruptor basculante derecho por fuera del rango alto

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
H1222	Interruptor basculante derecho por fuera del rango bajo	H2932	Sobrecorriente del flujo alto
H1224	Interruptor basculante derecho no está en posición NEUTRAL	H3028	Falla de memoria del controlador
H1321	Interruptor basculante izquierdo por fuera del rango alto	H3128	Falla por potencia interrumpida
H1322	Interruptor basculante izquierdo por fuera del rango bajo	H3648	Error por conflicto de múltiples ACD
H1324	Interruptor basculante izquierdo no está en posición NEUTRAL	H3904	Joystick izquierdo en error
H1421	Presión de base de elevación por fuera de rango alto	H3912	Interruptor basculante en joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
H1422	Presión de base de elevación por fuera de rango bajo	H3913	Mando del joystick izquierdo sin comunicación
H1502	Error en ON de la salida de control de viaje	H3916	Joystick izquierdo sin comunicación
H1503	Error en OFF de la salida de control de viaje	H3928	Falla interna del joystick izquierdo
H1507	Circuito abierto de la salida de control de viaje	H3948	Múltiple del joystick izquierdo
H1528	Falla de la salida de control de viaje	H4004	Joystick derecho en error
H1602	Error en ON del relé de control de viaje	H4012	Interruptor basculante en joystick derecho no está en posición NEUTRAL
H1603	Error en OFF del relé de control de viaje	H4013	Mando del joystick derecho sin comunicación
H2005	Corto a batería de solenoide de refuerzo	H4016	Joystick derecho sin comunicación
H2006	Corto a tierra de solenoide de refuerzo	H4028	Falla interna del joystick derecho
H2007	Circuito abierto de solenoide de refuerzo	H4048	Múltiple del joystick derecho
H2032	Sobrecorriente de solenoide de refuerzo	H4302	Error en ON de la bocina
H2105	Corto a batería del solenoide del ventilador inverso	H4303	Error en OFF de la bocina
H2106	Corto a tierra del solenoide del ventilador inverso	H4423	Auxiliar no programado
H2107	Circuito abierto del solenoide del ventilador inverso	H4497	Controlador auxiliar programado
H2132	Sobrecorriente del solenoide del ventilador inverso	H4502	Error en ON de direccional derecha
H2305	Corto a batería de salida de base posterior	H4503	Error en OFF de direccional derecha
H2306	Corto a tierra de salida de base posterior	H4602	Error en ON de direccional izquierda
H2307	Circuito abierto de salida de base posterior	H4603	Error en OFF de direccional izquierda
H2332	Sobrecorriente de salida de base posterior	H4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto
H2405	Corto a batería de salida de varilla posterior	H4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo
H2406	Corto a tierra de salida de varilla posterior	H4821	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto
H2407	Circuito abierto de salida de varilla posterior	H4822	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo
H2432	Sobrecorriente de salida de varilla posterior	H7404	Controlador maestro sin comunicación
H2505	Corto a batería de desviador #2	H9004	Teclado "Press to operate loader" sin comunicación
H2506	Corto a tierra de desviador #2	H9109	Presión de combustible demasiado baja a la entrada del filtro
H2507	Circuito abierto de desviador #2	H9110	Presión de combustible demasiado alta a la entrada del filtro
H2605	Corto a batería de salida de base delantera	H9121	Sensor de presión de combustible por fuera de rango alto a la entrada del filtro
H2606	Corto a tierra de salida de base delantera	H9122	Sensor de presión de combustible por fuera de rango bajo a la entrada del filtro
H2607	Circuito abierto de salida de base delantera		
H2632	Sobrecorriente de salida de base delantera	L0102	Error en ON de botón de luces
H2705	Corto a batería de salida de varilla delantera	L0202	Error en ON del botón que habilita caudal alto / ralenti automático
H2706	Corto a tierra de salida de varilla delantera	L0302	Error en ON del botón de habilitación auxiliar
H2707	Circuito abierto de salida de varilla delantera	L0402	Error en ON del botón de información
H2732	Sobrecorriente de salida de varilla delantera	L7404	Controlador maestro sin comunicación
H2805	Corto a batería del desviador	L7672	La pantalla del panel izquierdo necesita programación
H2806	Corto a tierra del desviador		
H2807	Circuito abierto del desviador	M0116	Filtro de aire no conectado
H2905	Corto a batería de flujo alto	M0117	Filtro de aire tupido
H2906	Corto a tierra de flujo alto	M0216	Filtro hidráulico/hidrostático no conectado
H2907	Circuito abierto de flujo alto	M0217	Filtro hidráulico/hidrostático tupido

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M0309	Voltaje del sistema demasiado bajo	M1502	Error en ON de salida de retención de bloqueo de tracción
M0310	Voltaje del sistema demasiado alto	M1503	Error en OFF de salida de retención de bloqueo de tracción
M0311	Voltaje del sistema extremadamente alto	M1507	Circuito abierto de salida de retención de bloqueo de tracción
M0314	Voltaje del sistema extremadamente bajo	M1528	Falla de salida de retención de bloqueo de tracción
M0322	Voltaje del sistema por fuera del rango bajo	M1605	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a batería
M0409	Presión del aceite de motor demasiado baja	M1606	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a tierra
M0414	Presión de aceite de motor extremadamente baja	M1607	Circ. abierto de solenoide de bloqueo de tracc. secund.
M0415	Presión del aceite de motor parada	M1705	Corto a batería de la válvula de seguridad hidráulica
M0421	Presión de aceite de motor fuera de rango alto	M1706	Corto a tierra de la válvula de seguridad hidráulica
M0422	Presión de aceite de motor fuera de rango bajo	M1707	Circuito abierto de la válvula de seguridad hidráulica
M0509	Presión de carga hidráulica demasiado baja	M1732	Sobrecorriente de la válvula de seguridad hidráulica
M0510	Presión de carga hidráulica demasiado alta	M1805	Corto a batería de la salida del carrete de elevación
M0511	Presión de carga hidráulica extremadamente alta	M1806	Corto a tierra de la salida del carrete de elevación
M0514	Presión de carga hidráulica extremadamente baja	M1807	Circuito abierto de la salida del carrete de elevación
M0515	Presión de carga hidráulica en proceso parada	M1832	Sobrecorriente de la salida del carrete de elevación
M0521	Presión de carga hidráulica fuera de rango alto	M2005	Corto a batería de solenoide primario de dos velocidades
M0522	Presión de carga hidráulica fuera de rango bajo	M2006	Corto a tierra de solenoide primarios de dos velocidades
M0610	Velocidad del motor demasiado alta	M2007	Circuito abierto de solenoide primarios de dos velocidades
M0611	Velocidad de motor extremadamente alta	M2032	Sobrecorriente de solenoide primarios de dos velocidades
M0613	Velocidad de motor sin señal	M2102	Error en ON de salida de bujía precalentadora
M0615	Velocidad de motor en proceso de parada	M2103	Error en OFF de salida de bujía precalentadora
M0618	Velocidad de motor fuera de rango	M2107	Circuito abierto de salida de bujía precalentadora
M0634	Información de velocidad del motor inválidos del ECU	M2128	Falla de salida de bujía precalentadora
M0710	Temperatura del aceite hidráulico demasiado alta	M2202	Error en ON de salida del arrancador
M0711	Temperatura del aceite hidráulico extremadamente alta	M2203	Error en OFF de salida del arrancador
M0715	Temperatura del aceite hidráulico en parada	M2207	Circuito abierto de salida del arrancador
M0721	Temp. de aceite hidráulico fuera de rango alto	M2228	Falla por error de salida del arrancador
M0722	Temperatura de aceite hidráulico fuera de rango bajo	M2302	Error en ON de relé del arrancador
M0810	Temperatura del refrigerante del motor demasiado alta	M2303	Error en OFF de relé del arrancador
M0811	Temperatura del refrigerante del motor extremadamente alta	M2402	Error en ON de relé de manipulación de combustible
M0815	Temperatura del refrigerante del motor en parada	M2403	Error en OFF de relé de manipulación de combustible
M0821	Temperatura del refrigerante del motor fuera de rango alto	M2502	Error en ON de relé de manipulación de tracción
M0822	Temperatura del refrigerante del motor fuera de rango bajo	M2503	Error en OFF de relé de manipulación de tracción
M0909	Nivel de combustible demasiado bajo	M2602	Error en ON de relé de bujía precalentadora
M0921	Nivel de combustible fuera de rango alto	M2603	Error en OFF de relé de bujía precalentadora
M0922	Nivel de combustible fuera de rango bajo	M2721	Sensor primario del regulador por fuera del rango alto
M1016	Filtro hidráulico de carga no conectado	M2722	Sensor primario del regulador por fuera del rango alto
M1017	Filtro hidráulico de carga tupidio	M2821	Sensor secundario del regulador por fuera del rango alto
M1121	Sensor de la barra del asiento por fuera del rango alto	M2822	Sensor secundario del regulador por fuera del rango bajo
M1122	Sensor de la barra del asiento por fuera del rango bajo	M2899	Sensor regulador secundario no calibrado
M1128	Falla el sensor de la barra del asiento	M3028	Falla de memoria del controlador
M1305	Corto a batería de solenoide de retención de combustible	M3128	Falla por potencia interrumpida
M1306	Corto a tierra de solenoide de retención de combustible	M3204	ACS (AHC) sin comunicación con el controlador Bobcat
M1307	Circuito abierto de solenoide de retención de combustible	M3304	Panel de lujo sin comunicación
M1402	Error en ON de solenoide de retención de combustible	M3404	Panel de lujo en error
M1403	Error en OFF de solenoide de retención de combustible	M3505	Corto a batería de ventilador hidráulico
M1428	Falla del solenoide de retención de combustible	M3506	Corto a tierra de ventilador hidráulico

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M3507	Circuito abierto de ventilador hidráulico	M6002	Error en ON del interruptor de regeneración de inhibición DPF
M3532	Sobrecorriente de ventilador hidráulico	M6102	Error en ON del interruptor de regeneración en parqueo remoto
M3705	Corto a batería de la segunda salida de dos velocidades	M6402	Error en ON de relé de potencia conmutada
M3706	Corto a tierra de la segunda salida de dos velocidades	M6403	Error en OFF de relé de potencia conmutada
M3707	Circuito abierto de la segunda salida de dos velocidades	M6505	Corto a batería de potencia ECU
M3732	Sobrecorriente de la segunda salida de dos velocidades	M6506	Corto a tierra de potencia ECU
M3805	Corto a batería de seguro de hidráulicos auxiliares	M6507	Circuito abierto de potencia ECU
M3806	Corto a tierra de seguro de hidráulicos auxiliares	M6604	ECU sin comunicación
M3807	Circuito abierto de seguro de hidráulicos auxiliares	M6702	Error en ON de salida del HVAC
M3832	Sobrecorriente de seguro de hidráulicos auxiliares	M6703	Error en OFF de salida del HVAC
M4109	Alternador demasiado bajo	M6707	Circuito abierto de salida del HVAC
M4110	Alternador alto	M6728	Falla de salida del HVAC
M4111	Alternador extremadamente alto	M6802	Error en ON del relé del HVAC
M4304	Panel de encendido de botón sin comunicación	M6803	Error en OFF del relé del HVAC
M4404	Auxiliar sin comunicación	M7002	Error en ON de salida de potencia activada por interruptor
M4510	Agua en sensor de combustible demasiado alto	M7003	Error en OFF de salida de potencia activada por interruptor
M4511	Agua en sensor de combustible extremadamente alto	M7007	Circuito abierto de salida de potencia activada por interruptor
M4521	Agua en el sensor de combustible por fuera de rango alto	M7028	Falla de salida de potencia activada por interruptor
M4522	Agua en el sensor de combustible por fuera de rango bajo	M7304	Control remoto sin comunicación
M4621	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto	M7316	Control remoto sin comunicación con el transmisor
M4622	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	M7423	Controlador maestro no programado
M4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto	M7472	Controlador maestro necesita programación
M4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo	M7497	Controlador maestro programado
M4802	Error en ON de relé de luz delantera	M7504	Transmisión sin comunicación
M4803	Error en OFF de relé de luz delantera	M7604	Pantalla de panel izquierdo sin comunicación
M4902	Error en ON de relé de luz trasera	M7748	Múltiple de interruptor de llave
M4903	Error en OFF de relé de luz trasera	M7839	Horómetro cambiado
M5002	Error en ON de salida de luz delantera	M7974	Puerta abierta
M5003	Error en OFF de salida de luz delantera	M8541	Regeneración automática del DPF activa
M5007	Circuito abierto de salida de luz delantera	M8542	Regeneración automática del DPF activa (operar la máquina con carga)
M5028	Falla de salida de luz delantera	M8551	Regeneración del DPF necesaria - inhibe la activa
M5102	Error en ON de salida de luz trasera	M8552	Regeneración del DPF necesaria - inhibir activa (operar la máquina con carga)
M5103	Error en OFF de salida de luz trasera	M8553	Regeneración en parqueo remoto del DPF requerida (se requiere el kit de regeneración remota)
M5107	Circuito abierto de salida de luz trasera	M8554	Regeneración de servicio del DPF requerida (comuníquese con el distribuidor Bobcat)
M5128	Falla de salida de luz trasera	M8555	Servicio del DPF requerido
M5202	Error en ON del botón "Press to operate"	M8560	Regeneración de servicio del DPF activa
M5221	Botón "Press to operate" por fuera del rango alto	M8561	Regeneración de servicio del DPF activa
M5222	Botón "Press to operate" por fuera del rango bajo	M8562	Regeneración de servicio del DPF activa
M5305	Corto a batería de la luz de "Press to operate"	M8563	Regeneración de servicio del DPF activa
M5306	Corto a tierra de la luz de "Press to operate"	M8564	Regeneración de servicio del DPF activa
M5405	Corto a batería del bloqueo del carrete de inclinación	M8615	Disminución de la velocidad del motor en parada
M5406	Corto a tierra del bloqueo del carrete de inclinación	M8625	Disminución de capacidad de la velocidad del motor no responde
M5407	Circuito abierto del bloqueo del carrete de inclinación	M9004	Teclado "Press to operate loader" sin comunicación
M5432	Sobre corriente del bloqueo del carrete de inclinación		
M5902	Error en ON del interruptor de regeneración de DPF	R7404	Controlador maestro sin comunicación

## CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

### Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
T9002	Error en ON de salida 'C' de la herramienta de servicio	W3252	Corto a batería del actuador de inclinación del ACS (AHC)
T9003	Error en OFF de salida 'C' de la herramienta de servicio	W3253	Corto a batería del mando / pedal de inclinación del ACS (AHC)
T9102	Error en ON de salida 'D' de la herramienta de servicio	W3254	Corto a tierra del mando / pedal de inclinación del ACS (AHC)
T9103	Error en OFF de salida 'D' de la herramienta de servicio	W3255	Corto a batería del mando / pedal de elevación del ACS (AHC)
T9202	Error en ON de salida 'E' de la herramienta de servicio	W3256	Corto a batería del mando / pedal de inclinación del ACS (AHC)
T9203	Error en OF de salida 'E' de la herramienta de servicio	W3257	Desempeño reducido del actuador de elevación del ACS (AHC)
T9302	Error en ON de salida 'F' de la herramienta de servicio	W3258	Desempeño reducido del actuador de inclinación del ACS (AHC)
T9303	Error en OFF de salida 'F' de la herramienta de servicio	W3259	Dirección equivocada del actuador de elevación del ACS (AHC)
		W3260	Dirección equivocada del actuador de inclinación del ACS (AHC)
W3204	ACS (AHC) sin comunicación con el controlador Bobcat	W3261	Corto a tierra del seguro del mando del ACS (AHC)
W3223	El ACS (AHC) requiere calibración	W3262	Corto a batería del seguro del mando del ACS (AHC)
W3224	Calibración del ACS (AHC) realizada	W3263	Corto a tierra del seguro del pedal del ACS (AHC)
W3225	Falla de calibración del actuador del ACS (AHC)	W3264	Corto a batería del seguro del pedal del ACS (AHC)
W3231	Actuador de inclinación del ACS (AHC)	W3265	Voltaje de suministro del sensor del ACS (AHC) por fuera del rango
W3232	Cableado del actuador de inclinación del ACS (AHC)	W3266	Voltaje de la batería del ACS (AHC) por fuera del rango
W3233	Cableado de mando de inclinación del ACS (AHC)	W3267	Interruptor del ACS (AHC) movido mientras estaba en operación
W3234	Actuador de inclinación del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL	W3268	Error de información del mando de elevación del ACS (AHC)
W3235	Mando / Pedal del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL	W3270	Corto a tierra del mando de transmisión derecho del ACS (AHC)
W3236	Actuador de elevación del ACS (AHC)	W3271	Corto a batería del mando de transmisión derecho del ACS (AHC)
W3237	Cableado del actuador de elevación del ACS (AHC)	W3274	Eje X del joystick izquierdo del ACS (AHC) por fuera de rango
W3238	Cableado del mando de elevación del ACS (AHC)	W3275	Energía activada con corriente constante del ACS (AHC) interrumpida
W3239	Actuador de elevación del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL	W3276	Error de información del CAN del joystick del ACS (AHC)
W3240	Mando / Pedal de elevación del ACS (AHC) no está en posición NEUTRAL	W3277	Error de información del control remoto del ACS (AHC)
W3241	ACS (AHC) sin comunicación	W3297	Controlador programado del ACS (AHC)
W3249	Corto a tierra del actuador de elevación del ACS (AHC)	W3905	El eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
W3250	Corto a tierra del actuador de inclinación del ACS (AHC)	W4005	El eje X del joystick derecho no está en posición NEUTRAL
W3251	Corto a batería del actuador de elevación del ACS (AHC)	W4007	El eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL



CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo)

Identificación de íconos

Figura 328



ÍCONO	DESCRIPCIÓN
Mon, 17 Mar 3:45 PM	FECHA / HORA
BRADY 232.5 hrs	USUARIO / HORÓMETRO
Current Job 456.7 hrs	HORAS DE TRABAJO ACTUALES
	Ícono de la pantalla de ADVERTENCIAS ACTIVAS
	Ícono de la pantalla de VITALES
	Ícono de la pantalla de SERVICIO
	Ícono de la pantalla PRINCIPAL
	Ícono de la pantalla de ADITAMENTOS
	Ícono de la pantalla de SEGURIDAD
	Ícono de la PANTALLA
	Ícono de PANTALLA INICIAL (regresa a la pantalla PRINCIPAL)
	Botón de DESPLAZAMIENTO A LA IZQUIERDA
	Botón de DESPLAZAMIENTO A LA DERECHA
ENTER	Botón ENTER

Vitales

Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Vitales (interior) se resalte.

Muestra noveles de operación selectos.

Se puede monitorear en tiempo real las pantallas de:

- Velocidad del motor
- Presión del aceite de motor
- Temperatura del refrigerante del motor
- Voltaje del sistema
- Carga de presión hidráulica
- Temperatura del fluido hidráulico

El panel de instrumentos de lujo es fácil de usar. Siga ajustando sus propias preferencias para operar / monitorear su cargador Bobcat.

## CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)

### Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

*Fecha y hora*



Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.



Elija [1. CLOCKS]  
(relojes).



Elija **[1. TIME]** (hora).



Use el teclado para ingresar la hora.

Selezione AM / PM / 24hr.

Oprima **[ENTER]** para continuar.



Elija **[2. DATE]** (fecha).



Use el teclado para  
ingresar la fecha.

Oprima **[ENTER]** para continuar.

## Idiomas



Opriima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.



Elija [2. LANGUAGES]  
(idiomas).



Elija el idioma deseado.

*Pantalla en unidades inglesas / métricas*



Oprensa un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.



**Elija [4. DISPLAY SETTINGS]**  
(configuraciones de la pantalla)



Oprima **[1]** para pasar entre INGLÉSAS y MÉTRICAS.

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)







Cómo resetear el reloj de trabajo

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija <b>[1. PASSWORDS/LOCKOUTS]</b> (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima <b>[ENTER]</b> .
	Elija <b>[1. USER SETTINGS]</b> (configuraciones del usuario)
	Elija el usuario.
	Elija <b>[3. RESET JOB STATISTICS]</b>
	Oprima <b>[9]</b> para reconfigurar las estadísticas del trabajo.  Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o <b>[0]</b> para salvar sin salir.

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)







Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Bloqueos de la máquina (caudal alto y control de dos velocidades)

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija <b>[1. PASSWORDS/LOCKOUTS]</b> (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima <b>[ENTER]</b> .
	Elija <b>[3. HIGH FLOW]</b> (caudal alto).  O  Elija <b>[4. TWO-SPEED]</b> (dos velocidades).
	<b>CAUDAL ALTO</b>  Oprima el número del usuario para moverse entre <b>ASEGURADO</b> y <b>DESASEGURADO</b> .
	<b>DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES</b>  Oprima el número del usuario para moverse entre <b>ASEGURADO</b> y <b>DESASEGURADO</b> .

**NOTA:** Los seguros de caudal alto y dos velocidades del propietario están activos sin importar si el sistema de bloqueo de la clave esta desasegurado.

Bloqueos de la máquina (Velocidad de desplazamiento) (solo SJC)

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija <b>[1. PASSWORDS/LOCKOUTS]</b> (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima <b>[ENTER]</b> .
	Seleccione velocidad de desplazamiento <b>[5. TRAVEL SPEED]</b> .
	<b>VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO</b>  Elija el usuario.
	<b>LÍMITE DE VELOCIDAD PARA AVANZAR/RETROCEDER</b>  Ingrese el límite de velocidad para avanzar como un porcentaje y oprime <b>[ENTER]</b> para salvar.  Ingrese el límite de velocidad para retroceder como un porcentaje y oprima <b>[ENTER]</b> para salvar.

## CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN)

### Descripción de las claves

#### Clave maestra:

Una clave permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta clave es usada por el distribuidor 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 usar el cargador plenamente. Se debe usar para cambiar la clave del propietario.

### Cómo cambiar la clave del propietario

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Si la máquina está bloqueada, digite la clave del propietario de cinco dígitos (1 a 0).

Figura 329



Oprima y sostenga las teclas que bloquean (ítem 1) y desbloquean (ítem 2) [Figura 329] por 2 segundos.

La luz roja de la tecla de bloqueo destella y aparece en la pantalla del panel izquierdo [ENTER].

Digite una nueva clave de propietario de cinco dígitos usando las teclas numéricas (1 a 0). Cada vez que oprima una tecla, aparece un asterisco en la pantalla del panel izquierdo.

Aparece [AGAIN] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la clave de propietario nueva de cinco dígitos de nuevo.

La luz de la tecla de bloqueo ahora es constante.

### Sistema de la clave de bloqueo

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.

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Digite la clave del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0).

Figura 330



Oprima la tecla de desbloqueo (ítem 2) [Figura 330].

Aparece [CODE] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la clave del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0). La luz verde de la tecla de desbloqueo destella y luego es constante.

Ahora puede encender el cargador sin tener que usar una clave.

**NOTA: Ejecute el siguiente procedimiento para resetear el bloqueo de la máquina de manera que necesite usar una clave para encender el motor del cargador.**

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Oprima la tecla de bloqueo (ítem 1) [Figura 330].

La luz roja de la tecla de bloqueo destella y aparece [CODE] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la clave del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0). La luz verde de la tecla de desbloqueo destella y luego la luz roja de la tecla de bloqueo es constante.

Ahora debe ingresar la clave cada vez que desee encender el cargador.

CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO)

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 distribuidores Bobcat con el teclado en modalidad asegurada. Esto significa que se debe usar una clave para encender el motor.

Por cuestiones de seguridad, su distribuidor puede cambiar la clave y configurar el teclado en la modalidad asegurada. Su distribuidor le dará la clave.

Clave maestra:

Una clave permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta clave es usada por el distribuidor 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 usar el cargador plenamente y configurar el panel de instrumentos de lujo. Solo hay una clave del propietario y se debe usar 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 198). y (Ver Cómo cambiar las claves del usuario en la página 199).

Cómo cambiar la clave del propietario

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. <b>PASSWORDS/LOCKOUTS</b> ] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER].
	Elija [1. <b>USER SETTINGS</b> ] (configuraciones del usuario)
	Elija [1. <b>OWNER</b> ] (propietario).
	Elija [2. <b>CHANGE PASSWORD</b> ] (cambiar la clave).
	Ingrese la clave del propietario nueva y oprima [ENTER].  Le pedirá reingresar la nueva clave del propietario.





CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO) (CONT.)

Cómo cambiar las claves del usuario

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. <b>PASSWORDS/LOCKOUTS</b> ] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER].
	Elija [1. <b>USER SETTINGS</b> ] (configuraciones usuario) del
	Elija el usuario.
	Elija [2. <b>CHANGE PASSWORD</b> ] (cambiar la clave).
	Ingrese la clave del usuario nueva y oprima [ENTER].

Sistema de la clave de bloqueo

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.

	Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Seguridad se resalte.
	Elija [1. <b>PASSWORDS/LOCKOUTS</b> ] (claves/bloqueos).
	Ingrese la clave del propietario y oprima [ENTER].
	Elija [2. <b>MACHINE LOCK</b> ] (bloquear la máquina)

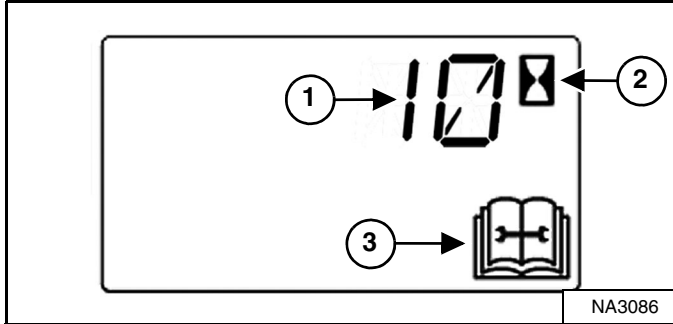
**NOTA:** El procedimiento anterior puede ejecutarse para resetear el bloqueo de la máquina de manera que se necesite una clave para encender el motor.

## RELOJ DE MANTENIMIENTO

### Descripción

El reloj de mantenimiento alerta al operador cuándo se debe realizar la siguiente frecuencia de servicio. *POR EJEMPLO:* el reloj de mantenimiento se puede ajustar cada 500 horas para recordar el siguiente mantenimiento planeado a las 500 horas.

Figura 331



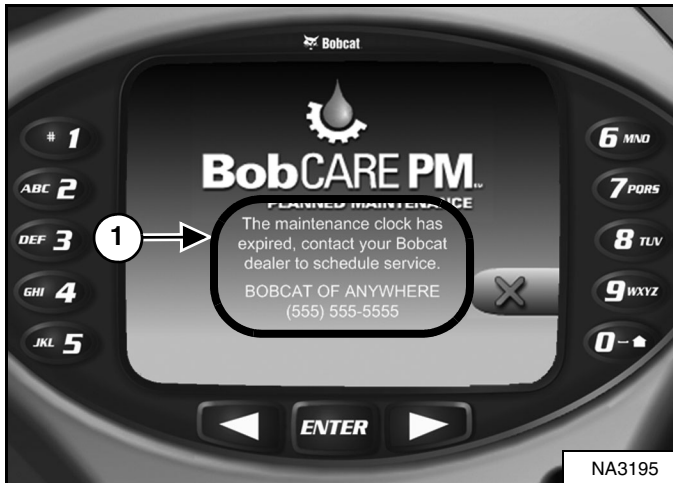
Durante la operación de la máquina, una alarma de dos señales sonará cuando restan menos de 10 horas para el siguiente mantenimiento planeado.

Las horas restantes antes del mantenimiento requerido (ítem 1) aparecen en la pantalla de datos por 5 segundos mientras el ícono de servicio (ítem 3) y el ícono del horómetro (ítem 2) [Figura 331] destellan.

**NOTA:** La pantalla muestra números negativos después del conteo regresivo hasta cero.

La pantalla luego regresa a la pantalla anterior y aparece por 5 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento es reseteado.

Figura 332



El panel de instrumentos de lujo (si está equipado) muestra un mensaje (ítem 1) [Figura 332] que alerta al operador dar servicio a la máquina.

Este mensaje permanece por 10 segundos y aparece por 10 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento es reseteado.

Figura 333



El panel de instrumentos de lujo (si está equipado) muestra una barra (ítem 1) [Figura 333] que muestra el tiempo restante para el siguiente servicio. Esta barra se vuelve roja cuando el servicio ya se debió haber hecho. La frase NEXT MAINTENANCE DUE (siguiente mantenimiento pendiente) se convierte en MAINTENANCE PAST DUE (mantenimiento en mora) y aparece el número de horas en mora.

Las teclas [4] y [9] se pueden usar para graduar la frecuencia del servicio cuando el propietario está conectado [Figura 333].





## TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA

TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	203
Programa de mantenimiento (7242070) .....	203
Advertencia (7167993) .....	206
Advertencia (7169291) .....	206
Peligro (7167989) .....	206
Peligro (7167990) .....	206
Peligro (7167988) .....	207
Advertencia (7168114) .....	207
Advertencia (7167994) .....	208
Advertencia (7168140) .....	209
Advertencia (7168142) .....	209
Advertencia (7168138) .....	210
Advertencia (7167996) .....	211
Advertencia (7184346) .....	212
Peligro (7170355) .....	212
Advertencia (6737189) .....	213
Dispositivo de soporte del brazo de elevación (6706558) .....	214
Advertencia (7168024) .....	215
Advertencia (7142141) .....	216
Advertencia (7168019) .....	217

**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 or air intake heater. 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.

**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 90 Hrs, then refer to Operation & Maintenance Manual for proper change interval for your Model.
  - **ENGINE AIR FILTERS** - 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, air conditioner (if equipped), radiator and screens on both the rear door and engine cover (if equipped). Check coolant level cold; add coolant mixture (if required). Replace engine coolant every 2 years.
  - **FUEL FILTER** - Remove trapped water. Refer to Operation & Maintenance Manual for proper replacement interval.
  - **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 functioning. Clean dirt and debris from moving parts. Lift and Tilt functions MUST NOT operate with seat bar raised.
  - **FRONT HORN / BACK-UP ALARM** - Check for proper function.
  - **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 sprocket nuts, oil leaks, damaged or missing safety signs (decals).
  - **HYDRAULIC FLUID** - Check fluid level and add if required.
  - **HEATER AND AIR CONDITIONING FILTERS** (If Equipped) - Clean or replace filters as needed.
- #### EVERY 30 HRS
- **HYDRAULIC HOSES AND TUBELINES** - Check for damage and for leaks. Repair or replace as needed.
  - **FINAL DRIVE TRANSMISSION (CHAINCASE ON Wheel Machines Only)** - Check fluid level and add if required.
  - **PARKING BRAKE, HYDRAULIC & STEERING CONTROLS (Pedal, Hand and/or Joystick)** - Check for correct operation.
  - **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 ARRESTER** - Empty spark chamber. (If equipped) See IMPORTANT message on this decal.
  - **BATTERY** - Check battery for damage, hold down clamps, cables, connections and electrolyte level. Add distilled water.
- #### EVERY 250 HRS
- **ENGINE / HYDROSTATIC DRIVE BELT** - Check for wear or damage. Adjust or replace as needed. (If equipped)
  - **OTHER DRIVE BELTS** (water pump/alternator and air conditioner - if equipped) - Check condition. Replace as needed.
  - **BICS** - Check function of Lift Arm Bypass control.
  - **STEERING KING PINS** (AWS Machines Only) - Lubricate with multipurpose lithium based grease.
- #### EVERY 500 HRS
- **HYDRAULIC / HYDROSTATIC SYSTEM** - Replace charge (fan) filter. Replace reservoir breather cap.
  - **HYDROSTATIC MOTOR CARRIER** (Track Machines Only) - Replace oil. See Operation & Maintenance Manual.
  - **STEERING VALVE INLINE FILTER** (AWS Machines Only) - Replace filter.
- #### EVERY 1000 HRS
- **HYDRAULIC / HYDROSTATIC SYSTEM** - Replace hydraulic filter.
  - **HYDRAULIC RESERVOIR** - Replace fluid.
  - **FINAL DRIVE TRANSMISSION (Chaincase on Wheel Machines Only)** - Replace fluid.
  - **WHEEL BEARING / OUTER SPLINES** (AWS Machines Only) - Repack wheel bearings, grease internal splines if required.
  - **ENGINE VALVES** - Refer to Operation & Maintenance Manual for proper adjustment intervals for your Model.
  - **ENGINE 1500, 2000 & 3000 HRS**

NOTES:

- Replace element sooner if hydraulic filter 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 information, correct fluid specifications, filter part number and location, and appropriate service interval for your Model.
- SEE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION AND INSTRUCTIONS.**

## Use Genuine Bobcat Replacement Parts

# IMPORTANT

This machine is factory equipped with a U.S.D.A. Forestry Service Approved spark arrester exhaust system that must be maintained for proper function.

- WITH MUFLER**  
The mufler spark chamber must be emptied every 100 hours of operation to keep it in working condition.
- WITH SELECTIVE CATALYST REDUCTION (SCR) AND/OR DIESEL OXIDATION CATALYST (DOC)**  
Do not remove or modify the DOC or SCR.

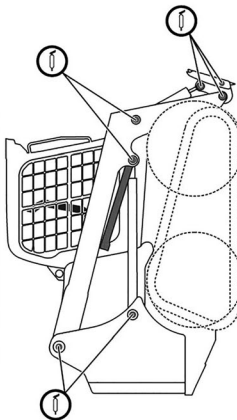
The SCR must be maintained according to the instructions in the Operation & Maintenance Manual for

- WITH DIESEL PARTICULATE FILTER (DPF)**  
The DPF must be maintained according to the instructions in the Operation & Maintenance Manual for proper function.

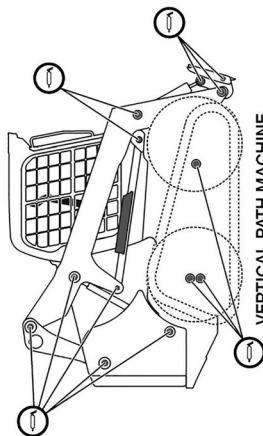
If this machine is operated on flammable forest, brush or grass cover land, the engine must be equipped with a spark arrester and maintained in working order. Failure to do so will be in violation of California state law section 4442 PRC. Refer to local laws and regulations for spark arrester requirements.

## GENERAL LUBRICATION DIAGRAMS

## ● TYPICAL GREASE POINTS



## RADIUS PATH MACHINE



# VERTICAL PATH MACHINE

SW 17 7242070C on US

[illegible]

## RISQUE DE BLESSURES OU DE MORT

- Gardez la porte fermée sauf pour l'entretien.
- Gardez le moteur à l'écart de tout matériau inflammable.
- Gardez le corps, les objets mobiles et les vêtements à l'écart des contacts électriques, des pièces mobiles, des pièces brûlantes et de l'échappement.
- N'utilisez pas la chargeuse dans des lieux contenant des poussières ou des gaz explosifs ou avec des matériaux inflammables à proximité de l'échappement.
- N'utilisez jamais d'éther ou de liquide d'aide au démarrage sur les moteurs diesel équipés de bougies de préchauffage ou de réchauffeur d'air d'admission. Utilisez uniquement des aides au démarrage approuvées par le fabricant du moteur.
- En cas de fuite, le liquide sous pression peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves.
- Portez des lunettes de protection car l'acide dans une batterie provoque des brûlures graves. En cas de contact d'acide sur les yeux, la peau ou les vêtements, rincez abondamment à l'eau. En cas de contact sur les yeux, rincez abondamment et consultez immédiatement un médecin.
- La batterie génère des gaz inflammables et explosifs. Maintenez-la à l'écart des arcs, des étincelles, des flammes et des cigarettes allumées.
- En cas de démarrage forcé, connectez le câble négatif au moteur de la chargeuse en dernier (jamais à la batterie). Après un démarrage forcé, retirez en premier la connexion négative au moteur.
- Les gaz d'échappement peuvent être mortels. Veillez à toujours éviter la zone.

- **HUILE ET FILTRE MOTEUR** - Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire. Ne dépassez pas le niveau indiqué. Changez l'huile et le filtre après les 50 premières heures, puis référez-vous au Manuel de l'Opérateur et d'Entretien pour l'intervalle de remplacement approprié pour votre modèle.
- **FILTRES À AIR MOTEUR** - Vérifiez l'indicateur d'état et/ou l'affichage. N'effectuez que l'entretien nécessaire.

- 
- Utilisez des pièces de rechange Bobcat d'origine**
- FILTRES À AIR MOTEUR** - Vérifiez l'indicateur d'état d'air sur l'affichage. Effectuez que l'entretien nécessaire. N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer les éléments.
- CIRCUIT D'AIR MOTEUR** - Contrôlez l'étanchéité et l'état des composants.
- FILTRE À AIR MOTEUR** - Remplacez le filtre à air. Éliminez les débris de la grille, du refroidisseur d'huile, du circuitaire (le cas échéant) et du radiateur.
- Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement à froid et faites l'appoint au besoin. Remplacez le liquide de refroidissement tous les 2 ans.
- FILTRE À LUBRIFICATION** - Purgez l'air. Reportez-vous au manuel d'utilisation et d'entretien pour connaître la fréquence de remplacement du filtre. Remplacez le filtre à l'huile. Ne surchargez pas le moteur.
- BRAS DE LEVAGE DE LA CHARGEUSE, ARTICULATIONS DE LEVAGE, VERINS, CALES ET AXES PIVOT DU BOB-TACH, VERINS DE DIRECTION** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- CENTRE DE SECURITE, ARCEAU DE SIEGE ET VERROUILLAGE DES COMMANDES** - Vérifiez leur bon fonctionnement. Effectuez les réparations ou remplacez les pièces défectueuses.
- ÉLÉMENTS DE LA CHARGEUSE** - Vérifiez l'absence de dommages et de fuites. Effectuez les réparations ou les remplacements selon le besoin.
- FILTRES DU CHAUFFAGE ET DU CLIMATISEUR** (le cas échéant) - Nettoyez ou remplacez les filtres au besoin.
- FILTRES DES 50 H D'UTILISATION**
- FLEXIBLES ET CONDUITES HYDRAULIQUES** - Vérifiez l'absence de dommages et de fuites. Effectuez les réparations ou les remplacements selon le besoin.
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire.
- VERIN DE STATIONNEMENT** - Remplacez les commandes HYDRAULIQUES ET DE DIRECTION (pédales, commandes manuelles et/ou manipulateur) - Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réglages nécessaires.
- ECROUS DE ROUES / BARBOTINS D'ENTRAÎNEMENT** - Vérifiez la tension et serrez-les au besoin.
- TENSION DES CHENILLES / MACHINES SUR CHENILLES UNIFORMEMENT** - Vérifiez la tension et effectuez les réglages nécessaires.
- PARRE-ÉTINCELLES** - Videz la cuve à débris. (Le cas échéant) Consultez le message IMPORTANT de cet alcoolant.
- BATTERIE** - Vérifiez que la batterie n'est pas endommagée, vérifiez les brides de retenue, les câbles, les connexions et le niveau d'électrolyte. Faites éventuellement l'appoint d'eau distillée.
- TOUTES LES 250 H D'UTILISATION**
- FILTRES 250 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 500 H D'UTILISATION**
- FILTRES 500 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- VERIN DE STATIONNEMENT** - Remplacez les commandes HYDRAULIQUES ET DE DIRECTION (pédales, commandes manuelles et/ou manipulateur) - Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réglages nécessaires.
- PARRE-ÉTINCELLES** - Videz la cuve à débris. (Le cas échéant) Consultez le message IMPORTANT de cet alcoolant.
- BATTERIE** - Vérifiez que la batterie n'est pas endommagée, vérifiez les brides de retenue, les câbles, les connexions et le niveau d'électrolyte. Faites éventuellement l'appoint d'eau distillée.
- TOUTES LES 1000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 1000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 1500 ET 3 000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 1500 ET 3 000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 2000 ET 3 500 H D'UTILISATION**
- FILTRES 2000 ET 3 500 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 2500 ET 4 000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 2500 ET 4 000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 3000 ET 4 500 H D'UTILISATION**
- FILTRES 3000 ET 4 500 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 3500 ET 5 000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 3500 ET 5 000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 4000 ET 5 500 H D'UTILISATION**
- FILTRES 4000 ET 5 500 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 4500 ET 6 000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 4500 ET 6 000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 5000 ET 6 500 H D'UTILISATION**
- FILTRES 5000 ET 6 500 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 5500 ET 7 000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 5500 ET 7 000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 6000 ET 7 500 H D'UTILISATION**
- FILTRES 6000 ET 7 500 H D'UTILISATION**
- VERIN DE DIRECTION FINALE** (carters de chaînes, machines sur roues uniquement) - Vérifiez l'absence de dommages. Ajoutez ou remplacez au besoin. (le cas échéant)
- AUTRES COURROIES** (pompes à eau, alternateur et climatisateur - le cas échéant) - Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant.
- BICS** - Vérifiez le fonctionnement de la commande de dérivation des bras de levage.
- PIVOTS DE FUSÉE D'ESSIEU** (modèles à roues directrices uniquement) - Lubrifiez avec de la graisse multi-usages à base de lithium.
- TOUTES LES 6500 ET 8 000 H D'UTILISATION**
- FILTRES 6500 ET 8 000 H D'UTILISATION**
- VERIN DE**

**REMARQUES :**

- Remplacez l'élément plus tôt si le témoin d'avertissement du filtre hydraulique reste allumé pendant plus de 5 minutes, une fois que le fluide hydraulique a atteint la température de fonctionnement.
- Effectuez l'entretien après 50 heures, puis selon le tableau.

Consultez le manuel d'utilisation et d'entretien pour les détails, spécifications sur les fluides, le numéro de pièce et l'emplacement du filtre, et la périodicité d'entretien appropriée pour votre modèle.

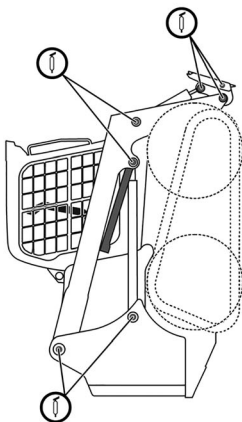
**CONSULTEZ LE MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN POUR PLUS D'INSTRUCTIONS ET D'INFORMATIONS.**

Cette machine est équipée en usine d'un système d'échappement pare-étincelles, approuvé par l'U.S.D.A. Forestry Service, qui doit être maintenu en bon état pour bien fonctionner.

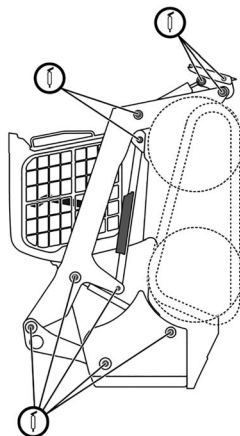
- AVEC SILENCIOUX**  
Le moteur silencieux du silencieux doit être vidé toutes les 100 heures d'utilisation pour le garder en bon état de fonctionnement.
- AVEC CATALYSEUR D'OXYDATION DIESEL (DOC)**  
N'enlevez pas ou ne modifiez pas le DOC.
- AVEC FILTRE À PARTICULES DIESEL (DPF)**  
Le DPF doit être entretenu selon les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien pour un fonctionnement approprié.

Si vous utilisez cette machine en forêt, sur terrain herbeux ou dans des taillis susceptibles aux incendies, le moteur doit être équipé d'un pare-étincelles qui doit être maintenu en un bon état de fonctionnement. Le défaut de ce pare-étincelles constitue une violation de la Loi de l'état de la Californie, Section 4442 PRC. Reportez-vous à la législation et à la réglementation locale en vigueur sur les pare-étincelles.

## SCHEMAS GENERAUX DE GRAISSAGE



## LEVAGE EN ARC DE CERCLE



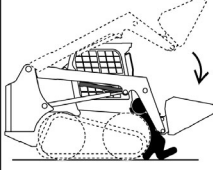
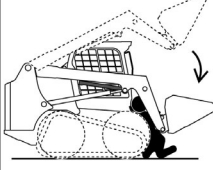
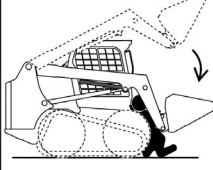
## LEVERAGE VERTICAL

## TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

### Advertencia (7167993)

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>TIPPING, ROLLOVER OR LOSS OF VISIBILITY CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH</p> <p><b>CARRY LOAD LOW</b></p>
	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>LOS TRASTORNOS O LA PÉRDIDA DE LA VISIBILIDAD PUEDEN PROVOCAR HERIDAS GRAVES O LA MUERTE</p> <p><b>LLEVE LA CARGA BAJA</b></p>
	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>UN BASCULEMENT, UN TONNEAU OU UNE PERTE DE VISIBILITÉ PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES</p> <p><b>GARDEZ LA CHARGE PRÈS DU SOL</b></p>


### Peligro (7167989)

	<p><b>⚠ DANGER</b></p> <p><b>AVOID DEATH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keep out of this area when lift arms are raised unless supported by an approved lift arm support device.</li> <li>Moving lift arm control or failure of a part can cause lift arms to drop.</li> </ul>
	<p><b>⚠ PELIGRO</b></p> <p><b>EVITE MUERTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manténgase alejado del área cuando los brazos de elevación estén elevados, a menos que cuenten con un dispositivo de sostén aprobado.</li> <li>Si se mueve el control de los brazos de elevación o si falla alguna de las piezas, es posible que éstos se caigan.</li> </ul>
	<p><b>⚠ DANGER</b></p> <p><b>RISQUE MORTEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Restez éloigné de cette zone si les bras de levage sont relevés, sauf s'ils sont maintenus par un arrêtoir de bras de levage approuvé.</li> <li>Le déplacement de la commande des bras de levage ou une pièce défectueuse peuvent provoquer la chute des bras de levage.</li> </ul>

### Peligro (7167990)

### Advertencia (7169291)

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>HIGH PRESSURE GAS CAN RELEASE ROD AND CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH. DO NOT OPEN CYLINDER.</p>		
			
<p>93306 SW 7169291A enUS</p>			
	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>EL GAS DE ALTA PRESIÓN PUEDE CAUSAR QUE LA VARILLA SE SUELTE Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. NO ABRA EL CILINDRO.</p>		
			
<p>73403 SW 7169291 esAR</p>			
	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>LE GAZ SOUS HAUTE PRESION PEUT CAUSER UN MOUVEMENT DE LA TIGE ET ENTRAÎNER BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES. NE DÉSASSEMBLEZ PAS LE VÉRIN.</p>		
			
<p>73403 SW 7169291 frCA</p>			

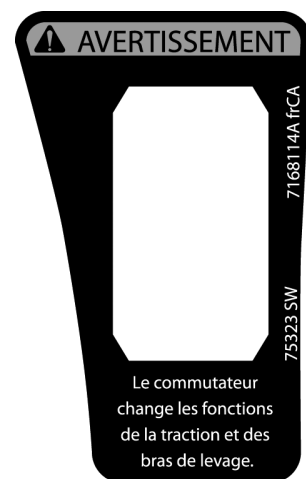
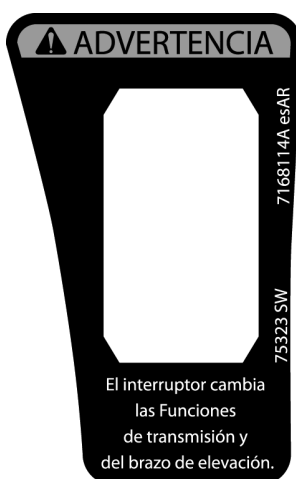
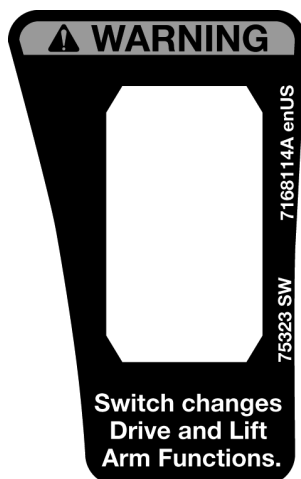
	<p><b>⚠ DANGER</b></p> <p><b>AVOID DEATH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attachment can be forced against the ground and cause front frame to raise.</li> <li>Never go under or reach under lift arms or lift cylinder without an approved lift arm support device installed.</li> </ul>
	<p><b>⚠ PELIGRO</b></p> <p><b>EVITE MUERTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El accesorio puede ejercer presión contra el suelo y hacer que la estructura delantera se eleve.</li> <li>Nunca se posicione por debajo de la parte inferior de los brazos o el cilindro de elevación sin un dispositivo de sostén aprobado.</li> </ul>
	<p><b>⚠ DANGER</b></p> <p><b>RISQUE MORTEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un accessoire peut être forcé contre le sol et provoquer le soulèvement du cadre avant.</li> <li>Ne vous placez jamais et ne tendez jamais les mains sous les bras et vérins de levage, sauf s'ils sont maintenus par un arrêtoir de bras de levage approuvé.</li> </ul>

## TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

### Peligro (7167988)



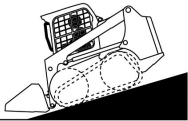

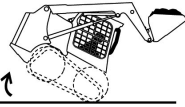
	<p><b>! DANGER</b></p> <p><b>AVOID DEATH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnecting or loosening any hydraulic tubeline, hose, fitting, component or a part failure can cause lift arms to drop.</li> <li>• Keep out of this area when lift arms are raised unless supported by an approved lift arm support. Replace if damaged.</li> </ul>	
	<p><b>! PELIGRO</b></p> <p><b>EVITE MUERTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se desconecta o afloja algún tubo, manguera, accesorio o componente hidráulico o si falla alguna de las piezas, es posible que los brazos de elevación se caigan.</li> <li>• Manténgase alejado del área cuando los brazos de elevación estén elevados, a menos que cuenten con un dispositivo de sostén aprobado. Si se encuentran dañados, cámbielos.</li> </ul>	
	<p><b>! DANGER</b></p> <p><b>RISQUE MORTEL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le débranchement ou le desserrage de conduites, raccords, tuyaux ou composants hydrauliques ou une pièce hydraulique défaillante peuvent entraîner une chute des bras de levage.</li> <li>• Restez éloigné de la zone où les bras de levage sont relevés, sauf s'ils sont maintenus par un arrêtoir de bras de levage approuvé. Remplacez-les en cas de dommages.</li> </ul>	

### Advertencia (7168114)



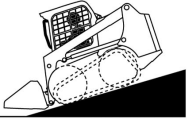
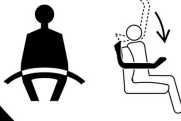
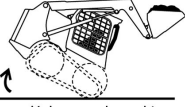


## TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Advertencia (7167994)

<b>⚠ WARNING</b>		
<b>AVOID INJURY OR DEATH</b>		
 <p>Never use the loader without instructions. Read Operation &amp; Maintenance Manual and Handbook.</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>Fasten seat belt securely. Use seat bar. Keep feet on pedals or foot rests.</p>		 <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>73161 SW 7167994 enUS</p>		

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>		
<b>EVITE LESIONES O LA MUERTE</b>		
 <p>Nunca utilice la cargadora sin leer las instrucciones. Lea el Manual de funcionamiento y mantenimiento.</p>	 <p>Nunca modifique el equipo o utilice accesorios que no estén aprobados por Bobcat Company.</p>	 <p>En las pendientes, mantenga el lado con la carga cuesta arriba.</p>
 <p>Ajustese el cinturón de seguridad. Utilice la barra del asiento. Mantenga los pies sobre los pedales o sobre el área de apoyo de los pies.</p>		 <p>No se desplace ni gire con los brazos de elevación elevados. Cargue, descargue y gire sobre superficies lisas y niveladas. No exceda la Capacidad máxima de operación (consulte las indicaciones en la cargadora).</p>
<p>73161 SW 7167994 esAR</p>		

<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>		
<b>RISQUE DE BLESSURE OU DE MORT</b>		
 <p>N'utilisez jamais la chargeuse sans les instructions. Lisez le guide et le manuel d'utilisation et d'entretien.</p>	 <p>Ne modifiez jamais l'équipement et n'utilisez jamais d'accessoires qui ne sont pas approuvés par Bobcat Company.</p>	 <p>Sur les pentes, maintenez le côté lourd de la chargeuse vers le haut.</p>
 <p>Attachez bien votre ceinture de sécurité. Utilisez l'arceau de siège. Gardez les pieds sur les pédales et les repose-pieds.</p>		 <p>Ne virez pas et ne déplacez pas la machine quand les bras sont relevés. Chargez, déchargez et virez uniquement sur un sol plat et horizontal. Ne dépassez jamais la capacité opérationnelle (consultez l'autocollant sur la chargeuse).</p>
<p>73161 SW 7167994 frCA</p>		



Advertencia (7168140)

**! WARNING**

**AVOID INJURY OR DEATH  
TO LEAVE THE LOADER:**

①

Lower the lift arms.  
Put attachment flat on ground.

②

Stop the engine.

③

Engage the brake.

④

Raise seat bar.  
Move pedals and hand  
controls until both lock.

73196 SW 7168140 enUS

**! ADVERTENCIA**

**EVITE LESIONES O LA MUERTE  
AL RETIRARSE DE LA CARGADORA:**

①

Baje los brazos de elevación.  
Coloque el accesorio en el suelo.

②

Detenga el motor.

③

Conecte el freno.

④

Levante la barra del asiento.  
Mueva los pedales y los controles  
manuales hasta que se bloqueen.

73196 SW 7168140 esAR

**! AVERTISSEMENT**

**RISQUE DE BLESSURE OU DE MORT  
POUR QUITTER LA CHARGEUSE :**

①

Baissez les bras de levage.  
Placez l'accessoire à plat sur le sol.

②

Arrêtez le moteur.

③

Serrez le frein.

④

Relevez l'arceau de siège.  
Bougez les commandes manuelles et  
celles au pied jusqu'à ce qu'elles  
se verrouillent.

73196 SW 7168140 frCA

Advertencia (7168142)

**! WARNING**

**AVOID INJURY OR DEATH  
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.

73196 SW 7168142 enUS

**! ADVERTENCIA**

**EVITE LESIONES O LA MUERTE  
AL RETIRARSE DE LA CARGADORA:**

①

Baje los brazos de elevación.  
Coloque el accesorio en el suelo.

②

Detenga el motor.

③

Conecte el freno.

④

Levante la barra del asiento.

73196 SW 7168142 esAR

**! AVERTISSEMENT**

**RISQUE DE BLESSURE OU DE MORT  
POUR QUITTER LA CHARGEUSE :**

①

Baissez les bras de levage.  
Placez l'accessoire à plat sur le sol.

②

Arrêtez le moteur.

③

Serrez le frein.

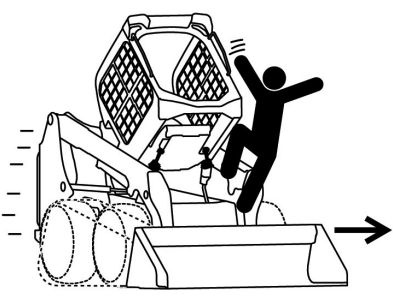
④

Relevez l'arceau de siège.

73196 SW 7168142 frCA

Advertencia (7168138)

**⚠ WARNING**



**UNEXPECTED LOADER,  
LIFT ARM OR ATTACHMENT  
MOVEMENT CAUSED BY CAB  
CONTACT WITH CONTROLS  
CAN CAUSE SERIOUS  
INJURY OR DEATH**

- **STOP ENGINE** before raising or lowering cab.

73196 SW 7168138 enUS  
© 2011 John Deere LLC. All rights reserved. John Deere, the John Deere logo and "On Command" are trademarks of John Deere LLC. All other marks are the property of their respective owners.

**⚠ ADVERTENCIA**



**EL MOVIMIENTO INESPERADO  
DE LA CARGADORA,  
EL BRAZO DE ELEVACIÓN  
O EL ACCESORIO PROVOCADOS  
POR EL CONTACTO DE LA  
CABINA CON LOS CONTROLES  
PUEDEN PROVOCAR  
HERIDAS GRAVES O LA MUERTE**

- **DETENGA EL MOTOR** antes de elevar o bajar la cabina.

73196 SW 7168138 esAR  
© 2011 John Deere LLC. All rights reserved. John Deere, the John Deere logo and "On Command" are trademarks of John Deere LLC. All other marks are the property of their respective owners.

**⚠ AVERTISSEMENT**



**UN MOUVEMENT ACCIDENTEL  
DE L'ACCESSOIRE,  
DES BRAS DE LEVAGE OU DE  
LA CHARGEUSE PROVOQUÉ  
PAR UN CONTACT DES COMMANDES  
PAR LA CABINE PEUT ENTRÂÎNER  
DES BLESSURES GRAVES,  
VOIRE MORTELLES**

- **ARRÊTEZ LE MOTEUR** avant de relever ou de baisser la cabine.

73196 SW 7168138 frCA  
© 2011 John Deere LLC. All rights reserved. John Deere, the John Deere logo and "On Command" are trademarks of John Deere LLC. All other marks are the property of their respective owners.

Advertencia (7167996)

**WARNING**



**AVOID INJURY OR DEATH**

- Never carry riders.
- Never use loader as a man lift or work platform.

73161 SW 7167996 enUS

**ADVERTENCIA**



**EVITE LESIONES O LA MUERTE**

- Nunca lleve ocupantes.
- Nunca utilice la cargadora para levantar personas o como plataforma de trabajo.

73161 SW 7167996 esAR

**AVERTISSEMENT**



**RISQUE DE BLESSURE OU DE MORT**

- Ne transportez jamais de passagers.
- N'utilisez jamais la chargeuse pour soulever des personnes ni comme plate-forme de travail.

73161 SW 7167996 frCA

TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

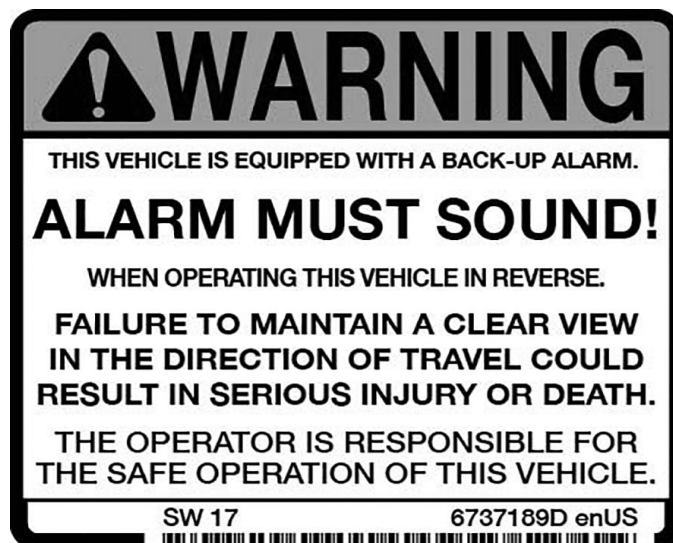
Advertencia (7184346)

				<div><p><b>⚠ WARNING</b></p><p><b>HITTING OBSTRUCTIONS AT HIGH RANGE SPEEDS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH</b></p><p>Fasten shoulder belt for additional restraint when operating at high range speeds.</p><p>76193 SW 7184346 enUS</p></div>
				<div><p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p><p><b>LAS COLISIONES CONTRA OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTA.</b></p><p>Ajústese el cinturón de seguridad de hombro para mayor seguridad al trabajar a altas velocidades.</p><p>76193 SW 7184346 esAR</p></div>
				<div><p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p><p><b>HEURTER DES OBSTACLES EN GAMME RAPIDE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES</b></p><p>Bouclez la ceinture diagonale pour une protection supplémentaire en gamme rapide.</p><p>76193 SW 7184346 frCA</p></div>

Peligro (7170355)

			<div><p><b>⚠ DANGER</b></p><p><b>AVOID DEATH</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• Disconnecting hydraulic lines can cause the lift arms or attachment to drop.</li><li>• Always use an approved lift arm support when lift arms are in a raised position.</li></ul><p>76455 SW 7170355 enUS</p></div>		<div><p><b>⚠ DANGER</b></p><p><b>AVOID DEATH</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• Disconnecting hydraulic lines can cause the lift arms or attachment to drop.</li><li>• Always use an approved lift arm support when lift arms are in a raised position.</li></ul><p>76455 SW 7170355 enUS</p></div>	
			<div><p><b>⚠ PELIGRO</b></p><p><b>EVITE MUERTES</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• Si se desconectan las líneas hidráulicas, es posible que los brazos de elevación o los accesorios se caigan.</li><li>• Utilice siempre un dispositivo de sostén aprobado de los brazos de elevación cuando éstos estén elevados.</li></ul><p>76455 SW 7170355 esAR</p></div>		<div><p><b>⚠ PELIGRO</b></p><p><b>EVITE MUERTES</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• Si se desconectan las líneas hidráulicas, es posible que los brazos de elevación o los accesorios se caigan.</li><li>• Utilice siempre un dispositivo de sostén aprobado de los brazos de elevación cuando éstos estén elevados.</li></ul><p>76455 SW 7170355 esAR</p></div>	
			<div><p><b>⚠ DANGER</b></p><p><b>RISQUE MORTEL</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• Le débranchement des conduites hydrauliques peut provoquer la chute des bras de levage ou de l'accessoire.</li><li>• Utilisez toujours un arrêtoir de bras de levage approuvé lorsque les bras sont en position relevée.</li></ul><p>76455 SW 7170355 frCA</p></div>		<div><p><b>⚠ DANGER</b></p><p><b>RISQUE MORTEL</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• Le débranchement des conduites hydrauliques peut provoquer la chute des bras de levage ou de l'accessoire.</li><li>• Utilisez toujours un arrêtoir de bras de levage approuvé lorsque les bras sont en position relevée.</li></ul><p>76455 SW 7170355 frCA</p></div>	

Advertencia (6737189)



Dispositivo de soporte del brazo de elevación (6706558)

**TO ENGAGE LIFT ARM SUPPORT DEVICE**

1. Remove attachment from loader.
2. Unhook spring from pin. Hold lift arm support device. Remove pin.
3. Lower the lift arm support device to the top of the cylinder.
4. Hook spring into slot on top of lift arm support device.
5. Enter loader, fasten seat belt, lower seat bar and start engine.
6. Raise lift arms until lift arm support device drops on cylinder rod.
7. Lower lift arms slowly until movement stops.
8. Stop engine. Raise seat bar. Move pedals until both pedals lock. Leave loader.
9. Install pin into rear of lift arm support device below cylinder rod.

LIFT ARM  
LIFT ARM SUPPORT DEVICE  
BRACKET  
SPRING  
PIN  
CYLINDER  
ROD

**TO DISENGAGE LIFT ARM SUPPORT DEVICE**

1. Remove pin.
2. Hook spring into bracket below lift arm (Hook in top hole for Models 953 and 963).
3. Enter loader, fasten seat belt, lower seat bar and start engine.
4. Raise lift arms until lift arm support device raises off cylinder rod.
5. Lower lift arms. Stop engine. Raise seat bar. Move pedals until both pedals lock. Leave loader.
6. Unhook spring from bracket.
7. Raise lift arm support device to storage position.
8. Insert pin through lift arm support device and bracket.
9. Hook spring to pin.

LIFT ARM  
LIFT ARM SUPPORT DEVICE  
BRACKET  
SPRING  
PIN  
CYLINDER  
ROD

**CMO ENGANCHAR EL DISPOSITIVO DE SOSTÉN DEL BRAZO DE ELEVACIÓN**

1. Retire el accesorio de la cargadora.
2. Desenganche el resorte de la clavija. Sostenga el dispositivo de sostén del brazo de elevación. Retire la clavija.
3. Baje el dispositivo de sostén del brazo de elevación hasta la parte superior del cilindro.
4. Enganche el resorte en la ranura sobre la parte superior del dispositivo de sostén del brazo de elevación.
5. Ingrese la cargadora, ajústese el cinturón de seguridad, baje la barra del asiento y encienda el motor.
6. Eleve los brazos de elevación hasta que el dispositivo de sostén del brazo de elevación caiga sobre la varilla del cilindro.
7. Baje los brazos de elevación lentamente hasta que el movimiento se detenga.
8. Detenga el motor. Eleve la barra del asiento. Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen. Retírese de la cargadora.
9. Instale la clavija en la parte trasera del dispositivo de sostén del brazo de elevación debajo de la varilla del cilindro.

BRAZO DE ELEVACIÓN  
DISPOSITIVO DE SOSTÉN DEL BRAZO DE ELEVACIÓN  
SOPORTE  
RESORTE  
CLAVIJA  
RESORTE  
CILINDRO  
VARILLA

**CMO DESENGANCHAR EL DISPOSITIVO DE SOSTÉN DEL BRAZO DE ELEVACIÓN**

1. Retire la clavija.
2. Enganche el resorte en el soporte debajo del brazo de elevación (enganche el orificio superior en los modelos 953 y 963).
3. Ingrese la cargadora, ajústese el cinturón de seguridad, baje la barra del asiento y encienda el motor.
4. Eleve los brazos de elevación hasta que el dispositivo de sostén del brazo de elevación se eleve fuera de la varilla del cilindro.
5. Baje los brazos de elevación. Detenga el motor. Eleve la barra del asiento. Mueva los pedales hasta que ambos se bloqueen. Retírese de la cargadora.
6. Desenganche el resorte del soporte.
7. Eleve el dispositivo de sostén del brazo de elevación a la posición de almacenamiento.
8. Introduzca la clavija a través del dispositivo de sostén del brazo de elevación y el soporte.
9. Enganche el resorte a la clavija.

BRAZO DE ELEVACIÓN  
DISPOSITIVO DE SOSTÉN DEL BRAZO DE ELEVACIÓN  
SOPORTE  
RESORTE  
CLAVIJA  
RESORTE  
CILINDRO  
VARILLA

**ENCLICHENEMENT DE L'ARRÊTOIR DE BRAS DE LEVAGE**

1. Retirez l'accessoire de la chargeuse.
2. Débranchez le ressort de la goupille. Tenez l'arrêtoir de bras de levage. Retirez la goupille.
3. Abaissez l'arrêtoir de bras de levage jusqu'à la partie supérieure du vérin.
4. Accrochez le ressort en le passant dans la fente sur l'arrêtoir de bras de levage.
5. Prenez place dans la chargeuse, bouclez la ceinture, abaissez l'arceau de siège et mettez le moteur en marche.
6. Relevez les bras de levage jusqu'à ce que l'arrêtoir de bras de levage tombe sur la tige du vérin.
7. Abaissez lentement les bras de levage jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent.
8. Arrêtez le moteur. Relevez l'arceau de siège. Bougez les pédales jusqu'à ce qu'elles se verrouillent. Quittez la chargeuse.
9. Installez la goupille à l'arrière de l'arrêtoir de bras de levage sous la tige du vérin.

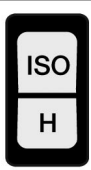
BRAS DE LEVAGE  
ARRÊTOIR DE BRAS DE LEVAGE  
BRIDE  
RESSORT  
GOUPILLE  
RESSORT  
VÉRIN

**DÉSENCLICHENEMENT DE L'ARRÊTOIR DE BRAS DE LEVAGE**

1. Retirez la goupille.
2. Accrochez le ressort sur la bride sous le bras de levage (accrochez-le au trou supérieur dans le cas des modèles 953 et 963).
3. Prenez place dans la chargeuse, bouclez la ceinture, abaissez l'arceau de siège et mettez le moteur en marche.
4. Relevez les bras de levage jusqu'à ce que l'arrêtoir de bras de levage se lève hors de la tige du vérin.
5. Abaissez les bras de levage. Arrêtez le moteur. Relevez l'arceau de siège. Bougez les pédales jusqu'à ce qu'elles se verrouillent. Quittez la chargeuse.
6. Débranchez le ressort de la bride.
7. Relevez l'arrêtoir de bras de levage en position de rangement.
8. Insérez la goupille dans l'arrêtoir de bras de levage et la bride.
9. Accrochez le ressort à la goupille.

BRAS DE LEVAGE  
ARRÊTOIR DE BRAS DE LEVAGE  
BRIDE  
RESSORT  
GOUPILLE  
RESSORT  
VÉRIN

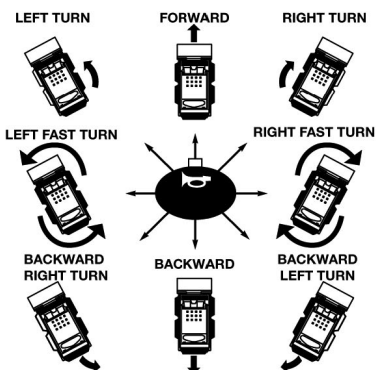
**⚠ WARNING**


}
SELECT  
MODE

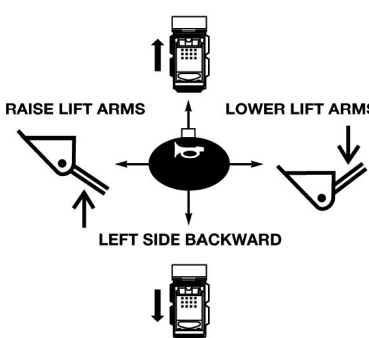
**ACCIDENTAL LOADER MOVEMENT CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH**

- Drive and lift arm functions operate on different joysticks in each control mode.
- Know and understand the selected control mode before operating.

**LEFT JOYSTICK - ISO**



**LEFT JOYSTICK - H**



73168 SW
7168024 enUS

**⚠ ADVERTENCIA**


}
SELECCIONAR  
MODO

**EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DE LA CARGADORA PUEDE PROVOCAR HERIDAS GRAVES O LA MUERTE**

- Las funciones de transmisión y del brazo de elevación trabajan con diferentes palancas en cada modo de control.
- Tenga presente el modo de control seleccionado antes de comenzar la operación.

**PALANCA IZQUIERDA - ISO**

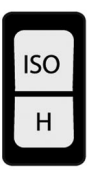


**PALANCA IZQUIERDA - H**



73168 SW
7168024 esAR

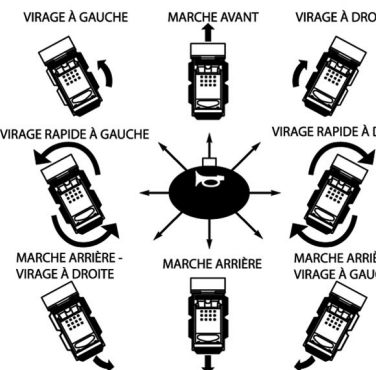
**⚠ AVERTISSEMENT**


}
CHOISISSEZ  
LE MODE

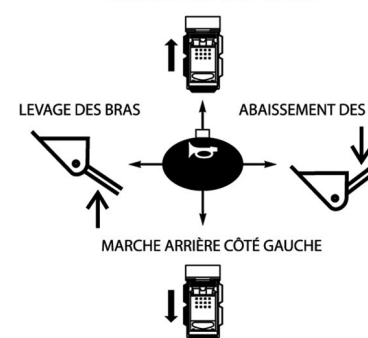
**UN MOUVEMENT ACCIDENTEL DE LA CHARGEUSE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES**

- Les fonctions de traction et de levage se commandent sur un manipulateur différent selon le mode.
- Vous devez connaître et comprendre le mode de commande choisi avant d'utiliser la machine.

**MANIPULATEUR GAUCHE - ISO**



**MANIPULATEUR GAUCHE - H**



73168 SW
7168024 frCA

Advertencia (7142141)


**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.

71738 SW
7142141A enUS


**ADVERTENCIA**




**UNA FALLA DEL  
CONJUNTO ELEVADOR  
PUEDO PROVOCAR  
LESIONES GRAVES  
O FATALIDADES.**


**ANTES DE LEVANTAR EL CARGADOR:**

1. Revise el hardware y sujetadores del elevador de una punta y si la cabina del operador (ROPS) tiene el torque adecuado.
2. Inspeccione si el elevador de una punta está averiado o tiene soldaduras agrietadas. Repare o reponga los componentes, si es del caso.

- No transporte personas en el cargador mientras lo levanta. Manténgalos a 15 pies (5 m) de distancia mientras lo levanta.
- Para mayor información, ver el manual de operación y mantenimiento.

71738 SW
7142141A ar


**AVERTISSEMENT**



**UNE DÉFAILLANCE  
DE L'ENSEMBLE DE  
LEVAGE PEUT  
ENTRAÎNER DES  
BLESSURES GRAVES,  
VOIRE MORTELLES.**

**AVANT DE SOULEVER  
LA CHARGEUSE :**

1. Vérifiez que le couple de serrage de la visserie de fixation et des fixations de l'ensemble de levage à point unique et de la cabine de l'opérateur (ROPS) est correct.
2. Vérifiez que l'ensemble de levage à point unique n'est pas endommagé et que ses soudures ne sont pas fissurées. Réparez les composants endommagés ou remplacez-les selon le besoin.

- 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.
- Consultez le manuel & d'entretien et d'utilisation pour plus d'informations.

71738 SW
7142141A fr



Advertencia (7168019)

## ⚠ 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 and keep 15 ft (5m) away while lifting.**
  - **See Operation & Maintenance Manual for more information.**

7168019 enUS

70395 SW

## ⚠ ADVERTENCIA



### **UNA FALLO EN EL CONJUNTO DE ELEVACIÓN PUEDE PROVOCAR HERIDAS GRAVES O LA MUERTE**

#### **ANTES DE LEVANTAR LA PALA MECÁNICA:**

1. Verifique los herrajes y sujetadores en todos los puntos de elevación para garantizar que la torsión sea la correcta.
  2. Controle que los puntos de elevación no estén dañados ni haya grietas en la soldadura. Repare o reemplace los componentes según sea necesario.
- No debe haber ocupantes en la cargadora. Manténgase a una distancia de 15 pies (5 m) durante la elevación.
  - Consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento para obtener más información.

7168019 esAR

70395 SW

## ⚠ AVERTISSEMENT



### **UNE DÉFAILLANCE DE L'ENSEMBLE DE LEVAGE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

#### **AVANT DE SOULEVER LA CHARGEUSE :**

1. Vérifiez que le couple de serrage de la visserie et des fixations est approprié.
  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 selon le besoin.
- Pas de passager sur la chargeuse et gardez toute personne à une distance d'au moins 5 m pendant le levage.
  - Consultez le manuel d'entretien et d'utilisation pour plus d'informations.

7168019 frCA

70395 SW

## ESPECIFICACIONES

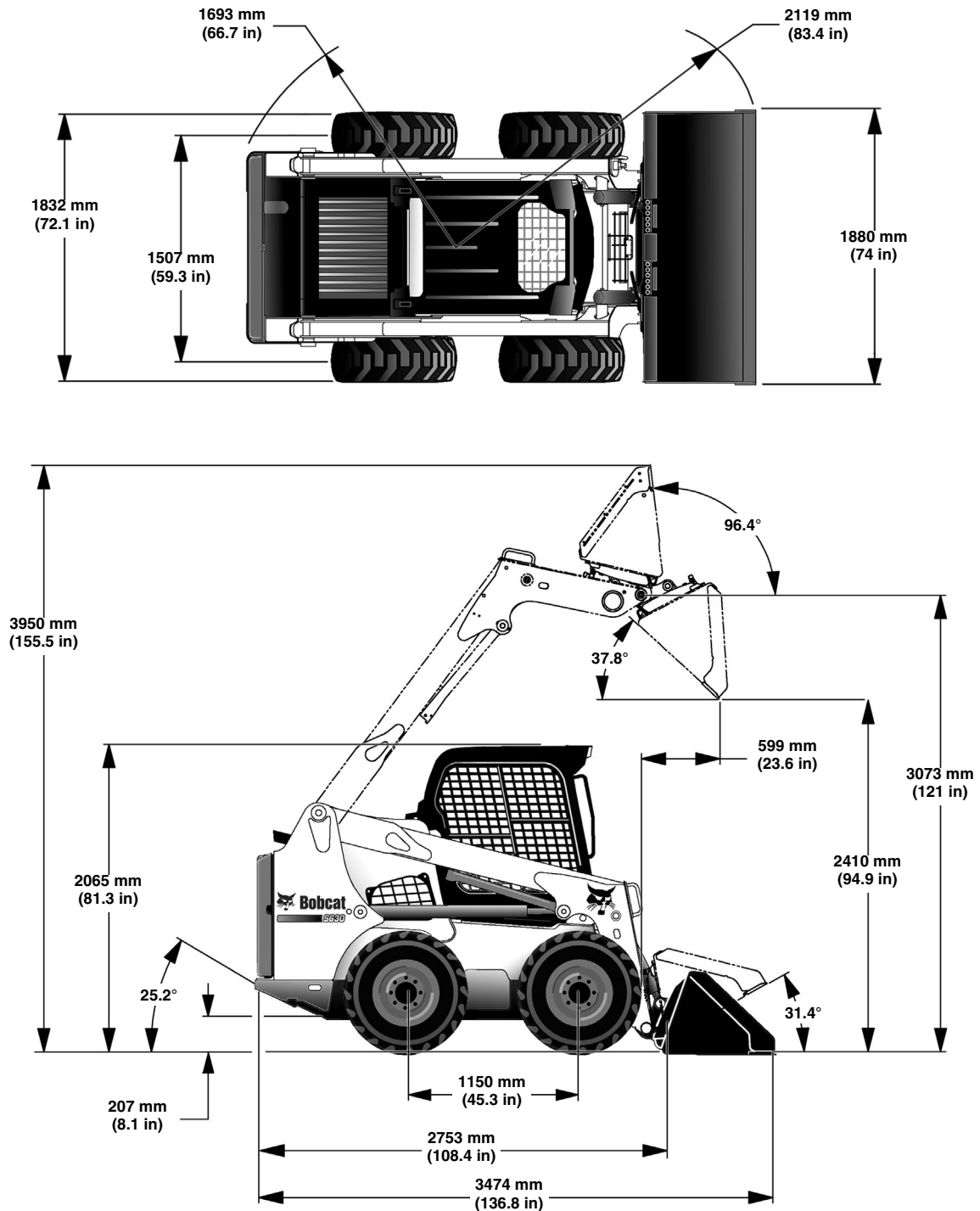
ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630 .....	219
Dimensiones de la máquina .....	219
Desempeño .....	220
Motor .....	220
Sistema de transmisión .....	221
Controles .....	221
Sistema hidráulico .....	222
Sistema eléctrico .....	223
Capacidades .....	223
Llantas .....	224

Ciertas especificaciones se basan en cálculos de diseño y no son medidas en sí. Las especificaciones se brindan solo para fines de comparación y están sujetas a cambios sin previo aviso. Las especificaciones de su equipo Bobcat varían dependiendo de las variaciones normales de diseño, fabricación, condiciones de operación y otros factores.

## ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630

### Dimensiones de la máquina

- Las dimensiones de dan para cargadores que disponen de llantas estándar y cucharón de 74 pulgadas de construcción e industria y pueden variar con otros tipos de cucharones.
- Donde corresponda, las especificaciones cumplen con las normas SAE o ISO y están sujetas a cambios sin previo aviso.



NA9098

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 S630 (CONT.)

### Desempeño

Capacidad de operación nominal	989 kg (2180 lb)
Con kit de contrapeso de 200 libras montado en el bastidor	1057 kg (2330 lb)
Con kit de contrapeso de 300 libras montado en el bastidor	1080 kg (2380 lb)
Carga de vuelco	1978 kg (4360 lb)
Peso de operación	3496 kg (7707 lb)
Fuerza de arranque - elevación	1814 kg (4000 lb)
Fuerza de arranque - inclinación	2111 kg (4655 lb)
Fuerza de empuje	2304 kg (5080 lb)
Velocidad de desplazamiento - Cargador con una velocidad - Cargador de dos velocidades (opcional) baja / alta	0 - 11,4 km/h (0 - 7.1 mph) 0 - 11,4 km/h (0 - 7.1 mph) / 0 - 19,8 km/h (0 - 12.3 mph)

### Motor

Marca / Modelo	Kubota® / V3307-DI-TE3 Interim Tier 4
Combustible / Refrigeración	Diésel / Líquido
Potencia - ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto - ISO 14396 bruta - SAE J1995 bruta	52,4 kW (70.3 hp) á 2400 rpm 54,6 kW (73.2 hp) á 2400 rpm 55,4 kW (74.3 hp) á 2400 rpm
Fuerza de torsión o torque - ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto - SAE J1995 bruta	253,1 N•m (186.7 libras-pie) á 1600 rpm 264,4 N•m (195.0 libras-pie) á 1600 rpm
Bajas rpm en vacío	1250 - 1450
Altas rpm en vacío	2525 - 2650
Número de cilindros	4
Desplazamiento	3,3 L (203 in <sup>3</sup> )
Calibre / Recorrido	94 mm / 120 mm (3.70 in / 4.72 in)
Lubricación	Sistema de bomba de engranajes de presión con filtro
Ventilación del cárter	Respiración o desfogue cerrado
Depurador de aire	Cartucho de papel seco reemplazable con elemento de seguridad separado
Encendido	Diésel - Compresión
Inducción de aire	Turbocargado
Refrigerante del motor	Mezcla de propilenglicol / agua
Ayuda para el encendido del motor	Bujías precalentadoras - activadas automáticamente, si es del caso, en posición RUN

## ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630 (CONT.)

### Sistema de transmisión

Transmisión maestra	Completamente hidrostática, tracción en las 4 ruedas
Transmisión	Bombas de pistones hidrostáticas en tándem infinitamente variable impulsan dos motores hidrostáticos plenamente reversibles
Transmisión final	Cadena sinfín preestresada #120 HSOC (sin acoplamiento maestro) y ruedas dentadas en una caja de cadena sellada con lubricación de aceite. (Las cadenas no requieren ajustes periódicos). Dos cadenas por lados sin rueda dentada de patea tensora
Tamaño de eje	68,6 mm (2.70 in), tratados con calor
Pernos de ruedas	Ocho pernos de ruedas de 9/16 pulgadas fijados en los cubos del eje

### Controles

Dirección del vehículo	Dirección y velocidad controlados por dos palancas de dirección accionadas con la mano o joysticks opcionales
Hidráulicos del cargador - Elevación e inclinación  - Auxiliar delantero - Auxiliar trasero (opción)	Controlado por pedales separados o sistema de control avanzado (ACS) opcional o Controles de Selección de Mando, Tipo Joystick (SJC) opcional. Controlado por interruptor eléctrico en palanca de dirección derecha o joystick. Controlado por interruptor eléctrico en palanca de dirección izquierda o joystick.
Liberación de presión auxiliar	Presión liberada a través de acoples rápidos; empuje los acoples y sosténgalos por 5 segundos.
Motor	Control de velocidad mediante palanca manual. Pedal de control de velocidad con SJC opcional. Encendido tipo llave o panel de encendido de botón opcional o panel de instrumentos de lujo opcional, y parada de funciones por error
Ayuda para el encendido del motor	Bujías precalentadoras activadas automáticamente, si es del caso, por el panel de instrumentos
Freno de servicio	Dos sistemas hidrostáticos independientes controlados por dos palancas de dirección accionadas con la mano o joysticks opcionales
Freno secundario	Una de las transmisiones hidrostáticas
Freno de parqueo (estándar)	Disco mecánico, interruptor operado con la mano en el panel de instrumentos izquierdo
Freno de parqueo (opción de dos vel.)	Freno de discos accionados con resorte liberan la presión mediante interruptor operado con la mano en el panel de instrumentos izquierdo

## ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630 (CONT.)

## Sistema hidráulico

Tipo de bomba	Impulsada por motor, tipo engranaje
Capacidad de bomba - estándar	87,1 L/min (23.0 gpm americano)
Capacidad de bomba - caudal alto opcional	115,5 L/min (30.5 gpm americano)
Alivio del sistema en acoples rápidos	23,8 - 24,5 MPa (238 - 245 bar) (3450 - 3550 psi)
Filtro (hidráulico / hidrostático)	Beta reemplazable de 10 micras = 200, gota en elemento
Filtro (carga)	Beta reemplazable de 10 micras = 200, gota en elemento
Cilindros hidráulicos  Diámetro interior:de elevación (2) de inclinación (2) Diámetro de biela:de elevación (2) de inclinación (2) Carrera:               de elevación (2) de inclinación (2)	Doble acción; cilindros de elevación tienen sistema de amortiguamiento inferior, cilindros de inclinación tienen sistema de amortiguamiento para vaciar y recoger 63,5 mm (2.50 in) 76,2 mm (3.00 in) 44,5 mm (1.75 in) 38,1 mm (1.50 in) 860,3 mm (33.87 in) 354,8 mm (13.97 in)
Válvula de control - estándar	Tipo 3 carretes con centro abierto, operado manualmente con freno mecánico de resorte para flotación de elevación y carrete auxiliar eléctricamente controlado
Válvula de control - ACS y SJC	3 carretes, centro abierto con elevador controlado por actuador eléctrico con flotación e inclinación. Carrete auxiliar controlado eléctricamente
Líneas de fluidos/líquidos	Tuberías, mangueras y accesorios estándar SAE
Tipo de fluido/líquido	FLUIDO BOBCAT, hidráulico / hidrostático 6903117 - (Dos - 2.5 galones americanos) 6903118 - (5 galones americanos) 6903119 - (55 galones americanos)
Tiempo de función hidráulica: Subir brazos de elevación Bajar brazos de elevación Vaciar cucharón Encoger cucharón	 3.4 segundos 3.0 segundos 2.3 segundos 1.7 segundos

## ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630 (CONT.)

### Sistema eléctrico

Alternador	Impulsado por correa, 90 amperios, bastidor abierto
Batería	12 voltios, 1000 amperios de engranaje en frío a -18°C (0°F), con capacidad de reserva de 186 minutos á 25 amperios
Arrancador (del motor)	12 voltios, tipo engranaje, 3,0 kW (4.02 hp)
Instrumentación	<p><b>Medidores:</b> temperatura del refrigerante del motor, nivel de combustible.</p> <p><b>Luces de advertencia:</b> nivel de combustible, cinturón de seguridad, temperatura del refrigerante del motor, falla de motor, falla del sistema hidráulico, advertencia general.</p> <p><b>Indicadores:</b> funciones BICS<sup>MR</sup>, control de dos velocidades, cinturón de hombro de 3 puntos, direccionales, precalentamiento del motor.</p> <p><b>Pantalla de datos:</b> horas de operación, rpm del motor, ajuste de administrador de velocidad, cuenta regresiva del reloj de mantenimiento, voltaje de la batería, códigos de diagnóstico, cuenta regresiva de precalentamiento del motor, ajuste de la compensación de deriva de la dirección, ajuste de la sensibilidad de la transmisión.</p> <p><b>Otros:</b> alarma audible, luces, interruptores opcionales / accesorios.</p> <p><b>Panel de instrumentos de lujo opcional:</b> *Pantallas adicionales de: rpm del motor, temperatura del refrigerante y presión del aceite, voltaje del sistema, presión hidrostática de carga, y temperatura del aceite hidráulico *Sistemas adicionales incluidas: encendido de botón, reloj digital y de trabajo, bloqueo de claves, pantalla de múltiples idiomas, pantallas de ayuda, capacidad de diagnóstico y parada del motor / sistemas hidráulicos.</p>

### Capacidades

Combustible	90,5 L (23.9 galones americanos)
Cambio del aceite de motor con filtro	11,4 L (12.0 cuartos)
Sistema de refrigeración del motor con calentador sin calentador	11,7 L (3.1 galones americanos) 11,4 L (3.0 galones americanos)
Reservorio hidráulico / hidrostático	10,2 L (2.7 galones americanos)
Sistema hidráulico / hidrostático	41,6 L (11.0 galones americanos)
Reservorio de la caja de la cadena	39,2 L (10.35 galones americanos)
Refrigerante del aire acondicionado (R-134a)	0,9 kg (2.0 lb)

**ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630 (CONT.)**

**Llantas**

Trabajo pesado (estándar)	12.00 - 16.5, 12 capas
Trabajo pesado con desvío (opción)	12.00 - 16.5, 12 capas
Trabajo pesado rellenas de polietileno (opción)	12.00 - 16.5, 12 capas
Trabajo severo (opción)	12.00 - 16.5, 12 capas
Trabajo severo rellenas de polietileno (opción)	12.00 - 16.5, 12 capas
Solidflex (opción)	33 x 6 x 11
Súper flotantes con desvío (opción)	33 x 15.50 - 16.5, 12 capas
Presión recomendada	Infle las llantas a la presión MÁXIMA que se muestra en la pared lateral. NO mezcle marcas de llantas en el mismo cargador.



## **GARANTÍA**

GARANTÍA .....	226
----------------	-----

# GARANTÍA

## Cargadores Bobcat

Bobcat Company garantiza a sus distribuidores autorizados y a los distribuidores autorizados de Bobcat Equipment Ltd., quienes a su vez garantizan al dueño, que cada cargador Bobcat nuevo con fecha de entrega en o antes del 1o de enero de 2019 estará libre de defectos materiales y de mano de obra comprobados referentes a: (i) todos los componentes del producto salvo lo especificado en este escrito, por un lapso de veinticuatro (24) meses o un total de 2.000 horas, lo primero que ocurra; (ii) la correa de transmisión de la bomba hidrostática al motor, por treinta y seis (36) meses, entiéndase que después del período inicial de doce meses, dicha garantía se limitará solo a repuestos y excluye la mano de obra; (iii) orugas y llantas marca Bobcat, por un lapso de doce (12) meses en una base prorrateada por la profundidad restante de la oruga o llanta en el momento de descubrir algún defecto; (iv) baterías marca Bobcat, por un lapso de garantía inicial de doce (12) meses y doce (12) meses adicionales posteriores, donde Bobcat Company deberá reembolsar una porción fija del costo de cambiar la batería designada por Bobcat en el efecto de presentarte un defecto comprobado; y (v) acoples rápidos de hidráulicos auxiliares por un lapso de seis (6) meses o 200 horas de uso, lo que primero ocurra. Dichos períodos de tiempo deberán comenzar en el momento que el distribuidor autorizado Bobcat efectúe la entrega del producto al comprador original.

Durante el período de garantía, el distribuidor 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 distribuidor autorizado Bobcat una notificación por escrito oportuna sobre el defecto y permitir que transcurra un tiempo razonable para la reparación o reemplazo. 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 distribuidor autorizado Bobcat para el trabajo bajo garantía son asumidos por el propietario. Los recursos suministrados en esta garantía son exclusivos.

Así mismo, esta garantía no cubre la sustitución de artículos de servicio programado, tales como aceite, filtros, piezas de sincronización y otros artículos de alto desgaste. Esta garantía tampoco cubre daños que surjan de abusos, accidentes, alteraciones, uso del producto Bobcat con algún accesorio o aditamento no aprobado por Bobcat Company, obstrucciones de flujo de aire, o el incumplimiento de mantener o usar 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 DISTRIBUIDOR AUTORIZADO BOBCAT RESPONSABLES DE ALGÚN DAÑO 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 DISTRIBUIDOR AUTORIZADO BOBCAT HAYAN SIDO AVISADOS DE LA POSIBILIDAD DE DICHO DAÑO. LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE BOBCAT COMPANY Y DE LOS DISTRIBUIDORES 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.



## ÍNDICE

ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO .....	177	CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN .....	48
ADITAMENTOS .....	97	CONTROL DE DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES .....	57
ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD .....	58	CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR .....	49
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR .....	1	CONTROLES HIDRÁULICOS .....	67
ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN .....	49	CORREA DE TRANSMISIÓN .....	174
ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....	3	CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO ..	173
BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001 .....	3	CORREA DEL ALTERNADOR .....	171
BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES) .....	181	DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD) .....	78
BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO) .....	182	DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN .....	119
CABINA DEL OPERADOR .....	123	ELEVACIÓN DEL CARGADOR .....	107
CABINA DEL OPERADOR .....	44	ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR S630 .....	219
CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	16	FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO .....	114
CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC) .....	132	FRENO DE PARQUEO .....	48
CINTURÓN DE SEGURIDAD .....	118	GARANTÍA .....	226
CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO .....	185	IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES .....	41
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR .....	183	IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS .....	25
CÓMO DETENER EL CARGADOR .....	56	IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR .....	5
CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR .....	95	INSPECCIÓN DIARIA .....	79
CÓMO ENCENDER EL MOTOR .....	87	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	11
CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR .....	54	INTENCIÓN DE USO .....	24
CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE .....	109	LUBRICACIÓN DEL CARGADOR .....	178
COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN .....	62	MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS .....	169
COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN .....	64	MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES .....	94
COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA) .....	126	PINES DE PIVOTE .....	180
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN) .....	197	PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....	13
CONFIGURACIÓN DE CLAVES (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO) .....	198	PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR .....	81
CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL .....	193	PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN .....	105
CONTRAPESOS .....	96	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO .....	115
		PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN .....	15
		REJILLA TRASERA .....	127
		RELOJ DE MANTENIMIENTO .....	200
		REMOLQUE DEL CARGADOR .....	107
		REPORTE DE ENTREGA .....	4

SALIDAS DE EMERGENCIA . . . . .	50
SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN . . . .	60
SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE . .	135
SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS . . . . .	168
SISTEMA DE COMBUSTIBLE . . . . .	137
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR) . . . . .	116
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR) . . . . .	47
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO . . . . .	121
SISTEMA DE LA ALARMA DE RETROCESO . . . . .	53
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR . . . . .	140
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR . . . . .	143
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO . . . . .	117
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO . . . . .	46
SISTEMA ELÉCTRICO . . . . .	149
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO . . . . .	158
SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS . . . . .	6
TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA . . . . .	203
TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA) . . . . .	170
UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE . . . . .	4





**ADVERTENCIA:** Puede causar cáncer o daño del sistema reproductivo.

Para mayor información, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



**ADVERTENCIA:** Aspirar el gas de escape del motor diésel nos expone a químicos que en el Estado de California se conocen como causantes de cáncer y defectos congénito, y otros daños reproductivos.

- Ponga en marcha y opere siempre el motor en una zona bien ventilada.
- Si está en una zona encerrada, ventile el escape hacia afuera.
- No modifique o altere el sistema de escape.
- No deje el motor en marcha en vacío (ralentí) a menos que sea necesario.

Para mayor información, visite [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel).