

ES

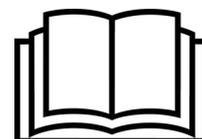


Bobcat®

Manual de operación y mantenimiento Cargador de dirección deslizante



S630 S/N: B4SY11001 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.

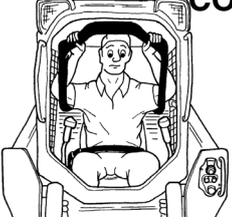
CORRECTO



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.

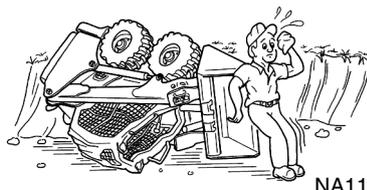
CORRECTO



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.**

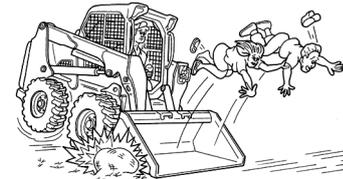
INCORRECTO



NA1190

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

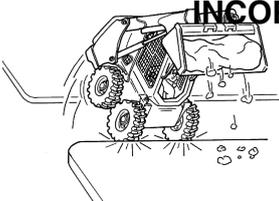
INCORRECTO



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. **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	11
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	30
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	118
CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS	184
ESPECIFICACIONES	201
GARANTÍA	208
ÍNDICE	210

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
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
REPÚBLICA CHECA

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
Fluidos, lubricantes y combustibles	4
UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE	5
Número de serie del cargador	5
Número de serie del motor	5
REPORTE DE ENTREGA	5
IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR	6
SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS	7
Artículos estándar	7
Opciones y accesorios	7
Cucharones disponibles	8
Aditamentos	8
Aditamentos de caudal alto	8
Kit para aplicaciones especiales	9
Inspección y mantenimiento del kit para aplicaciones especiales	9
Kit de puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales	10
Inspección y mantenimiento del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales	10

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001

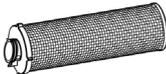


ISO 9001 es una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad que controla los procesos y procedimientos que usamos para diseñar, desarrollar, fabricar y distribuir los productos Bobcat.

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

	<p>FILTRO DEL ACEITE DE MOTOR (paquete de 6 unidades) 6678233</p>		<p>BATERÍA 7433918</p>
	<p>FILTRO DE COMBUSTIBLE 6667352</p>		<p>FILTRO HIDRÁULICO, kit con O-rings 7414582</p>
	<p>FILTRO DE AIRE, exterior 7008043</p>		<p>FILTRO DE CARGA HIDRÁULICO 7319444</p>
	<p>FILTRO DE AIRE, interior 7008044</p>		<p>TAPA DE LLENADO/DESFOGUE HIDRÁULICO 6727475</p>

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

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO (CONT.)

Fluidos, lubricantes y combustibles

Los fluidos, lubricantes y combustibles descritos a continuación son aquellos que se usan en la fábrica y corresponden a las condiciones de operación en las áreas con climas templados europeos. Comuníquese por favor con su distribuidor Bobcat para conocer los requerimientos en otras áreas climáticas.

Lea y entienda el mantenimiento preventivo requerido antes de agregar o cambiar cualquier fluido o lubricante. (Ver MANTENIMIENTO PREVENTIVO en la página 118).

SISTEMAS DEL MOTOR				
Componentes de la máquina	Fluidos y lubricantes	Rango de T°	Empaque**	No. de parte
Motor	- Potencia de motor Bobcat SAE 10W30 CI4 / ACEA E7	-35°C - +30°C	A, B, C, D	6987789
	- Potencia de motor Bobcat SAE 15W40 CI4 / ACEA E7	-20°C - +40°C	A, B, C, D	6987790
	- Potencia de motor Bobcat SAE 10W30 CJ4 / ACEA E9	-25°C - +30°C	A, B, C, D	6987818*
	- Potencia de motor Bobcat SAE 15W40 CJ4 / ACEA E9	-20°C - +40°C	A, B, C, D	6987819
Circuito de refrigeración	- Refrigerante de PG Bobcat para las 4 estaciones	-36°C	A, B, C, D	6987793*
Tanque de combustible	- Combustible diésel de alta calidad que cumple con EN590 (Ver SISTEMA DE COMBUSTIBLE en la página 145).	-	-	*

SISTEMAS HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO				
Componentes de la máquina	Fluidos y lubricantes	Rango de T°	Empaque**	No. de parte
Tanque de fluido hidráulico	- Fluido Hidráulico / Hidrostático SH Superior Bobcat	-35°C - +50°C	A, B, C, D	6987791*
	- Fluido Hidráulico / Hidrostático Biodegradable	-35°C - +50°C	A, B, C, D	6987792

SISTEMAS MECÁNICOS				
Componentes de la máquina	Fluidos y lubricantes	Punto de caída	Empaque**	No. de parte
Todos los sistemas mecánicos	- Grasa multipropósito Bobcat	Desde 260°C	E	6987888*
	- Grasa HD Supremo Bobcat	Desde 280°C	E	6987889
	- Grasa HP Extremo Bobcat	Desde 260°C	E	6987890

(*) Fluidos y lubricantes llenado de fábrica

(**) Empaques disponibles:

A = Tarro de 5 L

B = Contenedor de 25 L

C = Tambor de 209 L

D = Tanque de 1000 L

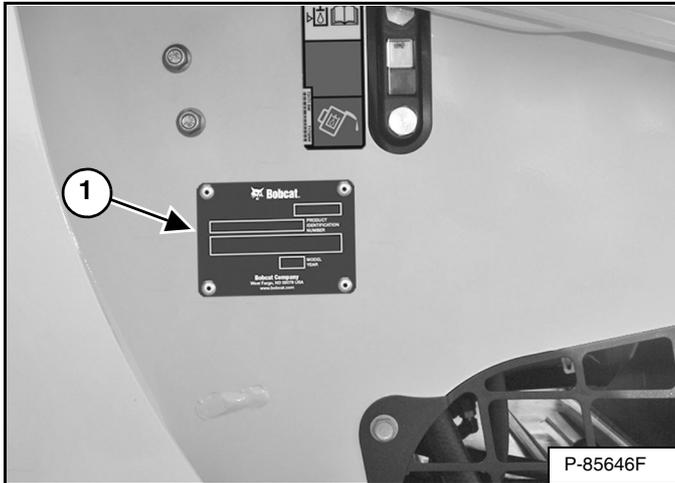
E = Tubo de 400 g

UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE

Use siempre el número de serie del cargador al solicitar información acerca del mantenimiento del equipo o repuestos. Tenga presente que los modelos anteriores o posteriores (identificados con el número de serie) pueden usar piezas diferentes, u otro procedimiento para ejecutar una operación de servicio específica.

Número de serie del cargador

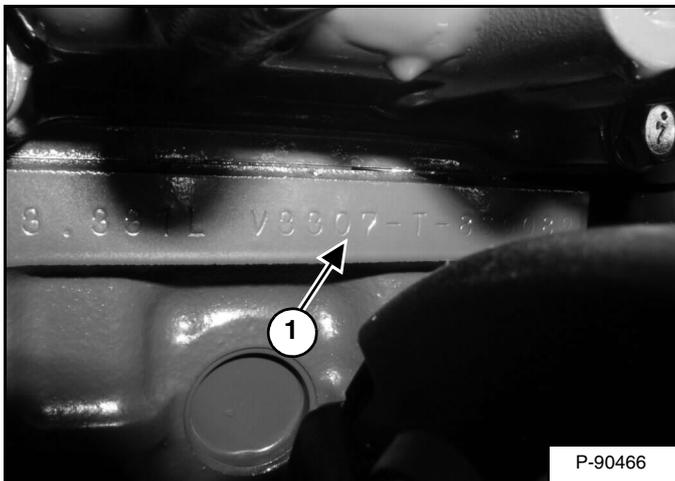
Figura 1



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.

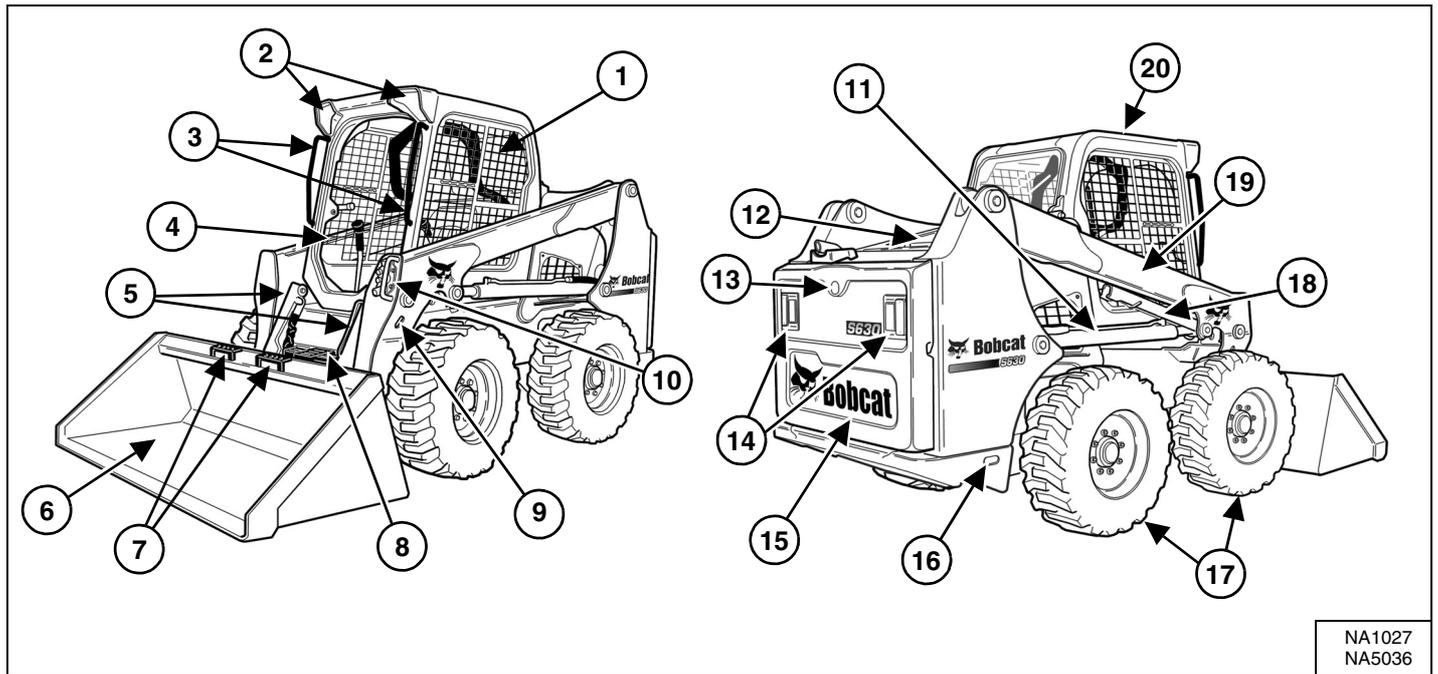
REPORTE DE ENTREGA

Figura 3

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
NA5036

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Manual de operación y mantenimiento y Manual del operador	11	Cilindro de elevación (ambos lados)
2	Farolas o luces delanteras	12	Rejilla trasera
3	Palancas de agarre	13	Alarma de reversa [D]
4	Asiento del operador con cinturón de seguridad y barra del asiento	14	Luces o farolas de trabajo traseras y de cola
5	Cilindros de inclinación	15	Compuerta trasera
6	Cucharón [A]	16	Amarre posterior (ambos lados) / Amarre frontal ubicado detrás del cucharón
7	Escalas del cucharón	17	Llantas [C]
8	Escala	18	Soporte del brazo de elevación
9	Amarre alternativo frontal (ambos lados)	19	Brazo de elevación
10	Acoples rápidos auxiliares delanteros	20	Cabina del operador (ROPS y FOPS) [B]

[A] Cucharón – hay varios cucharones diferentes y otros aditamentos disponibles para el cargador Bobcat.

[B] ROPS – es estructura de protección de caídas 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.

[C] Llantas - se muestran llantas estándar. Hay varios estilos y tamaños de llantas diferentes disponibles para el cargador Bobcat.

[D] Accesorio opcional o de campo (no es equipo estándar).

SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS

Artículos estándar

Este modelo de cargador S630 de Bobcat dispone de los siguientes artículos estándar:

- Motor diésel Kubota® Tier 4 turbo interim de 54,6 kW
- Tapas de acceso
- Asiento ajustable
- Hidráulicos auxiliares: Caudal variable
- Sistema de enclavamiento de control Bobcat (BICS^{MR})
- Sistema de enganche de aditamentos Bob-Tach®
- Cabina (incluye: ventana posterior y ventana superior de policarbonato) con certificación ROPS y FOPS (nivel I)
- Controles: estándar de Bobcat
- Parada de sistemas del motor / hidráulicos
- Bocina delantera
- Bujías precalentadoras (automáticamente activadas)
- Instrumentación: horómetro, rpm del motor, voltaje del sistema, medidores de temperatura del motor y de combustible; luces de advertencia
- Soporte del brazo de elevación
- Luces, delanteras y traseras
- Freno de parqueo
- Barra del asiento
- Cinturón de seguridad
- Dispositivo del sistema parachispas
- Llantas: Bobcat, trabajo pesado, 12 - 16.5, 12 capas

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
- Alarma de reversa
- Arnés de cableado para accesorios en la cabina
- Puerta de cabina con salida de emergencia
- Calefacción de la cabina
- Controles: Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC)
(selección de patrón de control 'ISO' o 'H')

Opciones y accesorios (cont.)

- Kit de contrapeso
- Panel de instrumentos de lujo
- Interior de lujo con compartimientos de almacenamiento
- Calentador del bloque del motor
- Extintor de incendios
- 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)
- Guardas de luces delanteras y traseras
- Kit de recipiente para sedimentos de combustible
- Hidráulicos auxiliares de caudal alto
- Guía de la manguera
- Posicionamiento hidráulico del cucharón (incluye selección de encender/apagar)
- Encendido del motor con botón
- Kit de elevación (de 4 puntas / 1 punta)
- Protector del silenciador
- Sistema de enganche impulsado (Power Bob-Tach®)
- Radio
- 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 dos velocidades)
- Cinturón de seguridad - retráctil
- Iluminación lateral
- Kit de reducción de sonido (reduce el ruido que llega al oído del operador)
- Kit para aplicaciones especiales
- Luz estroboscópica
- Cerrojo para la compuerta de cola
- Kit de guarda del cilindro de inclinación
- Desplazamiento de dos velocidades
- Llantas:
 - Bobcat, trabajo pesado, desviación, 12 - 16.5, 12 capas
 - Bobcat, trabajo severo, 12 - 16.5, 12 capas
 - Bobcat, Solidflex, 33 x 12 - 20
 - Bobcat, trabajo versátil, 12 - 16.5, 12 PR
- Ventanas:
 - 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.)

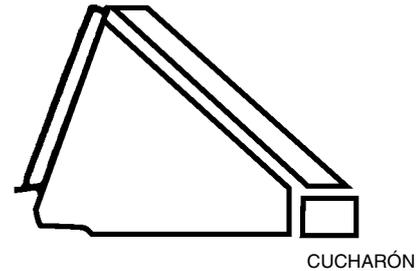
Estos y otros aditamentos han sido aprobados para este modelo de cargador. No use aditamentos que no sean aprobados. Es posible que aquellos no fabricados por Bobcat no sean aprobados.

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.

Consulte a su distribuidor Bobcat para obtener información acerca de los aditamentos y los Manuales de operación y mantenimiento.

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

Cucharones disponibles



Hay muchos cucharones con diferentes estilos, anchos y capacidades diferentes para una variedad de aplicaciones diferentes. 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
- Palas – cajón nivelador, topadora, pala en V para nieve
- Martillo, hidráulico
- Desmalezadora
- Cortadora rotativa o desmalezadora Brushcat^{MR}
- Cucharones
- Cucharón combinado
- Mezcladora de concreto
- Bomba de concreto
- Cavadora
- Martillo de caída libre
- Tolva de descarga
- Cortadora horizontal
- Niveladora hidráulica
- Grapas – para granjas / utilitaria, industriales, para raíces
- Niveladora manual
- Rastrillo para jardinería
- Equipo láser
- Cucharón mezclador
- Rueda empaquetadora
- Horquillas montacargas
- Control remoto radial
- Estabilizadores posteriores
- Cucharón de rocas
- Trituradora rotativa
- Escarificadora
- Escarbadora
- Empujadora de nieve
- Soplador de nieve
- Colocadora de césped
- Acondicionador de suelos
- Dispersadora
- Orugas de acero
- Trituradora de troncos

- Barredora
- Cultivadora
- Aditamento de inclinación lateral (ó Tilt-Tatch^{MR})
- Trasplantadora de árboles
- Compactadora de zanjas
- Zanjadora
- Horquilla utilitaria
- Bastidor utilitario
- Rodillo vibratorio
- Kit de agua
- Barredora con cerdas
- Bastidor X-Change^{MR}

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
- Cortadora rotativa o desmalezadora Brushcat^{MR}
- Bomba de concreto
- Cortadora horizontal
- Cortadora de elementos forestales
- Fresadora
- Trituradora rotativa
- Soplador de nieve
- Acondicionador de suelos
- Trituradora de troncos
- Zanjadora
- Sierra circular
- Picadora de madera

Kit para aplicaciones especiales

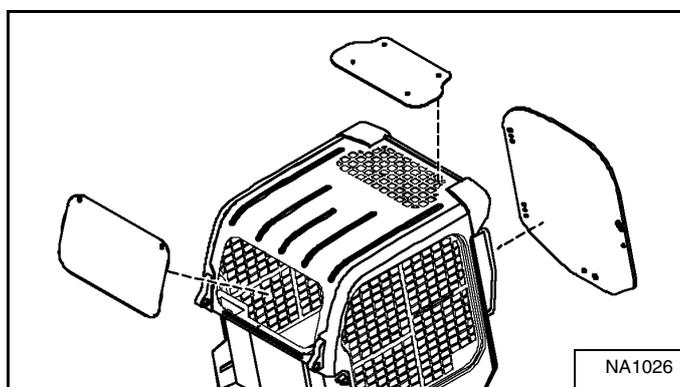


EVITE LESIONES O FATALIDADES

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 y la guarda superior (si es aplicable) para ofrecer una protección adicional al operador en estas aplicaciones.

W-2737-0917

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.

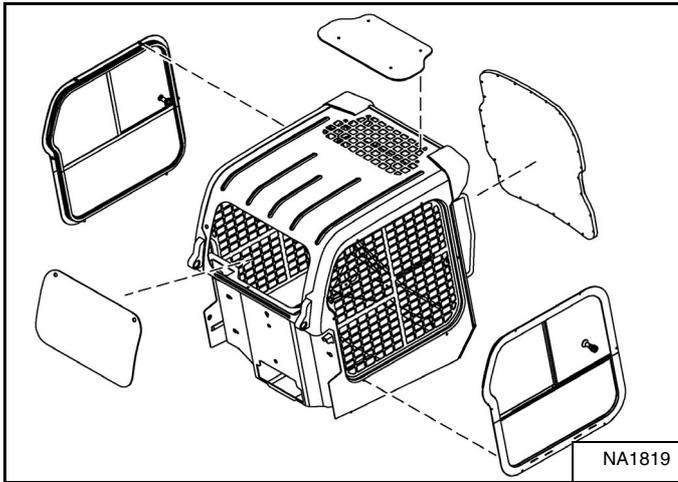
Inspección y mantenimiento del kit para aplicaciones especiales

- Inspeccione la presencia de grietas o daños. Repóngala, si es del caso.
- Preenjuague el kit con agua para quitar 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



Disponible para aplicaciones especiales para evitar el ingreso de escombros que vuelan y objetos a la cabina. 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].

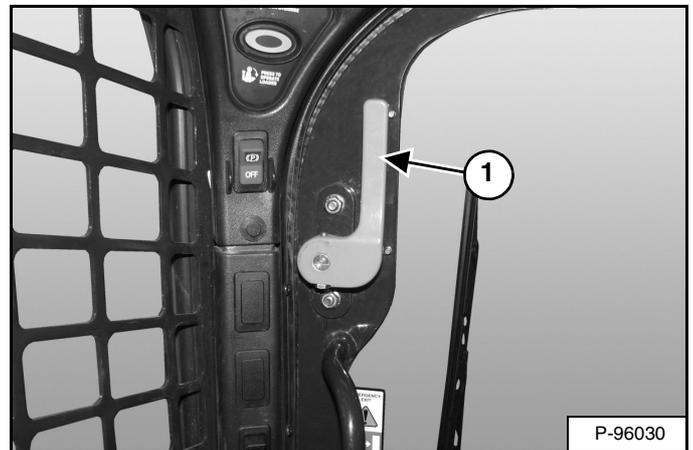
La ventana superior de policarbonato (artículo estándar) debe estar instalada como parte del kit para puerta y ventana para el aditamento de elementos forestales para restringir el ingreso de materiales por las aberturas de la cabina.

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.
- Preenjuague el kit con agua para quitar 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], acoplamiento y herraje tienen partes sueltas o dañadas.
- Repare o reponga, si es del caso.

RECURSOS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	12
Antes de operar el cargador	12
La operación segura es responsabilidad del operador	13
Una operación segura necesita a un operador calificado	13
Evite el polvo de sílice	14
PREVENCIÓN DE INCENDIOS	14
Mantenimiento	14
Operación	14
Sistema eléctrico	14
Sistema hidráulico	15
Abastecimiento de combustible	15
Encendido	15
Sistema de escape	15
Soldar y esmerilar	15
Extintores de incendios	15
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN	16
CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA	17
Calcomanías de seguridad solo pictóricas	19

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:

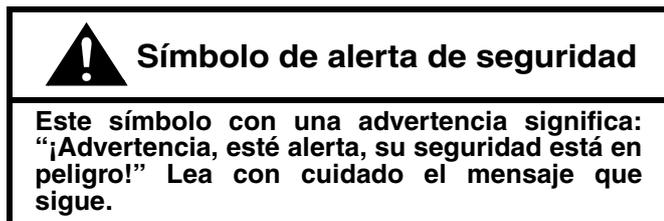
- El reporte de entrega se usa para verificar que el nuevo propietario recibió las instrucciones requeridas y que las máquinas y aditamentos están en condiciones de operación seguras.
- El Manual de operación y mantenimiento, entregado con la máquina o aditamento, ofrece información y procedimientos 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. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener más información sobre las versiones traducidas.

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.

SI SSL EMEA-0720

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

La operación segura es responsabilidad del operador



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

W-2001-0502



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 debe consultar un médico para determinar si puede operar una 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. Para conducir en vías públicas, la máquina debe disponer de los artículos estipulados por las regulaciones locales que autorizan operar la máquina en vías públicas en su país en particular. 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.

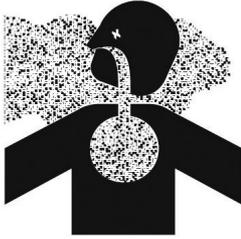
Conocer las condiciones del sitio de trabajo

- 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.
- Porte prendas ajustadas. Siempre porte lentes de seguridad cuando realice un mantenimiento o servicio. Los lentes de seguridad, equipo de respiración, protectores auditivos o el kit de aplicaciones especiales son requeridos para algunos trabajos. Consulte a su distribuidor acerca de los equipos de seguridad Bobcat para su modelo.

SI SSL EMEA-0720

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. Use un respirador, rociador de agua u otros medios para controlar el polvo.

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 escombros inflamables (hojas, heno, etc.) deben ser quitados periódicamente. Si se dejan acumular, pueden causar 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 enfriadores 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.

Sistema eléctrico



Revise que todo el cableado eléctrico y conexiones no estén dañados. Mantenga los bornes de la batería limpios y apretados. Repare o sustituya cualquier parte dañada o los cables flojos o pelados.

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 donde cargue la batería.

SI SSL EMEA-0720

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. Apriete o sustituya las partes que tengan fugas.

Siempre limpie los líquidos derramados. 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.

Sistema de escape

El sistema de escape comprende el parachipas, el DOC (Catalizador de Oxidación Diésel) o el DPF (Filtro de Particulado Diésel) y se diseñó para controlar la emisión de partículas calientes del motor y el sistema de escape, pero el silenciador y los gases de escape aún están 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.

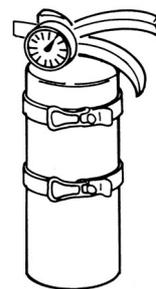
Soldar y esmerilar

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

Mantenga el área bien ventilada al esmerilar o soldar las partes pintadas, Use una careta antipolvo para esmerilar 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.

Extintores de incendios

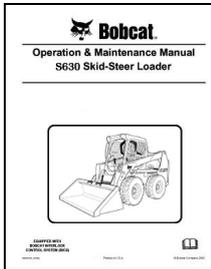


Conozca la ubicación y uso de los extintores de incendios y los botiquines de primeros auxilios. Inspeccione el extintor y dé servicio a él con regularidad. Acate las recomendaciones que aparecen en la placa de instrucciones.

PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

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

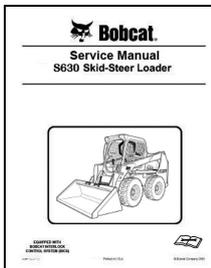
Para la última información acerca de los productos Bobcat y Bobcat Company, visite nuestro portal **Bobcat.com**



MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

7427752esAR

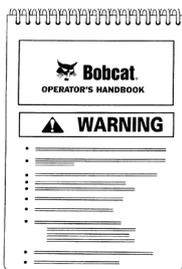
Instrucciones completas acerca de la operación adecuada y el mantenimiento de rutina de su cargador Bobcat.



MANUAL DE SERVICIO

6987160enUS

Instrucciones completas de mantenimiento para su cargador Bobcat.



MANUAL DEL OPERADOR

7427773esAR

Ofrece instrucciones de operación básicas y advertencias de seguridad.

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.

15 7169699 7120570
 14 psi 97 kPa
 Bobcat
 7120570
 -37°C (-34°F)
 7120573
Debajo de la rejilla trasera

16 7169291 7169877
WARNING
 HIGH PRESSURE GAS CAN RELEASE FOOD AND CAUSE
 SERIOUS INJURY OR DEATH. DO NOT OPEN CYLINDERS.
En el resorte de gas

17 7167988 (2) 7170355 (4)
DANGER
 AVOID DEATH
 Disconnecting or loosening any hydraulic
 lines or hoses, fittings, components or a part
 from a machine can be fatal.
 Keep out of this area when lift arms are in
 raised position supported by an approved lift
 arm support. Hydraulic cylinders.
(En tubos y manguera)
Debajo de la cabina

7173294

18 7205727 7152748 7332946
 S ≤ 500 mg/kg LOW SULFUR OR
 ULTRA LOW SULFUR
 DIESEL FUEL ONLY
 只允许使用低硫柴油
 7152748
 CONTAINS FLUORINATED
 GREENHOUSE GASES
 (F-gas)
 F-gas type: HFC - 134a
 F-gas content: 0.05 kg
 GWP: 1430
 GWP eq.: 0.0715 kg CO₂ eq.
Al interior de la compuerta trasera

70485 SW 6727995B
6727595 (5)

19 7168036

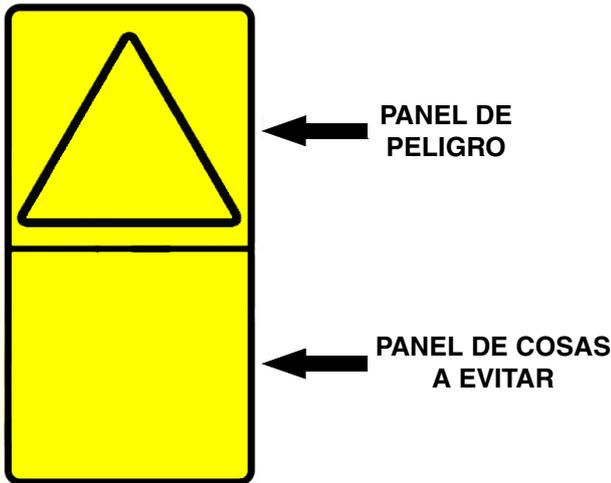
NA5036

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

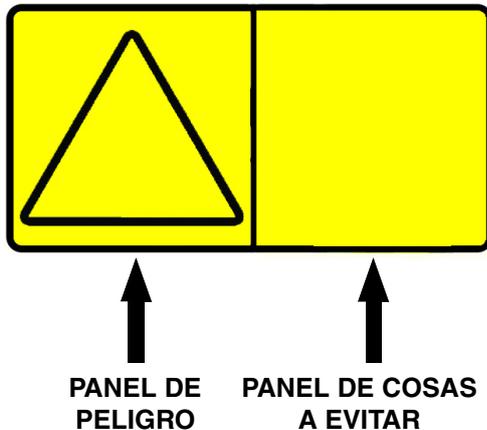
Calcomanías de seguridad solo pictóricas

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 17 y **CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)** en la página 18 para conocer la ubicación de la calcomanía solo pictórica correspondiente.

1. Advertencia de peligro general (7168038)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, en la esquina inferior derecha.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

Nunca use el cargador sin leer las instrucciones. Lea el Manual de operación y mantenimiento y el Manual.

Nunca modifique el equipo o use aditamentos no aprobados por Bobcat Company.

Mantenga la punta pesada del cargador cuesta arriba en terrenos empinados.

No se desplace o gire con el brazo de elevación arriba. Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos. No supere la capacidad de operación nominal (ver calcomanía en el cargador).

W-2837-0310

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

2. Para abandonar el cargador (7168141)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, en la esquina inferior derecha.



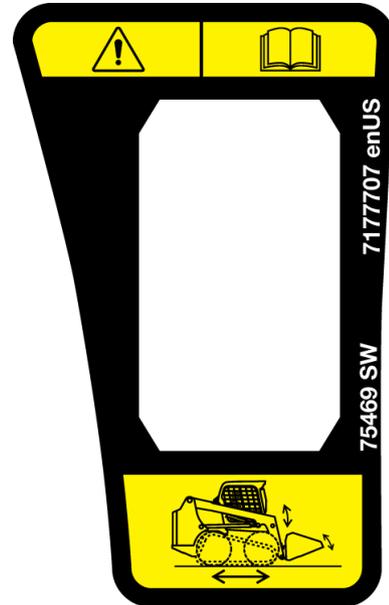
PARA ABANDONAR EL CARGADOR:

1. Descienda los brazos de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.
2. Detenga el motor.
3. Aplique el freno.
4. Suba la barra del asiento.
5. Mueva los pedales y controles manuales hasta que ambos se aseguren.
6. Salga del cargador.

W-2838-0310

3. Interruptor del patrón de control SJC (7177707)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, alrededor del interruptor del patrón de control SJC en el panel derecho.



**EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DEL CARGADOR
PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O
FATALIDADES**

Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento para obtener mayor información.

- Las funciones de la transmisión, brazo de elevación e inclinación se manejan con joysticks diferentes en cada modalidad.
- Conozca y entienda la modalidad de control que seleccionó antes de operar.

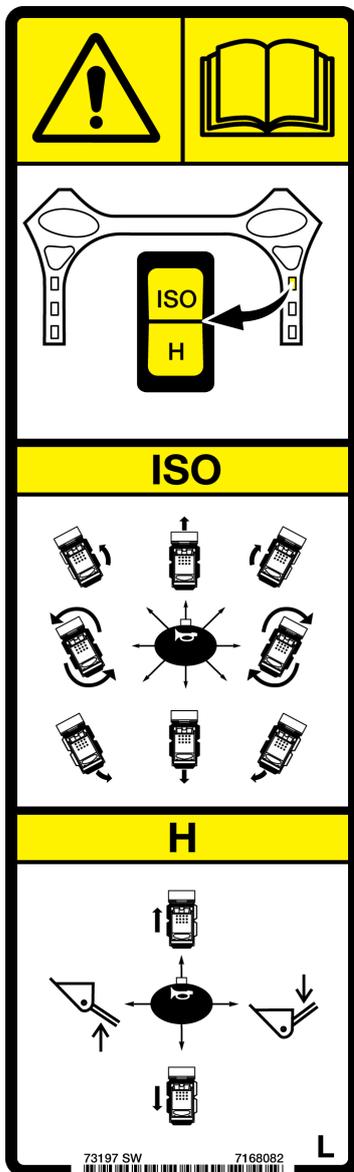
W-2788-0309

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

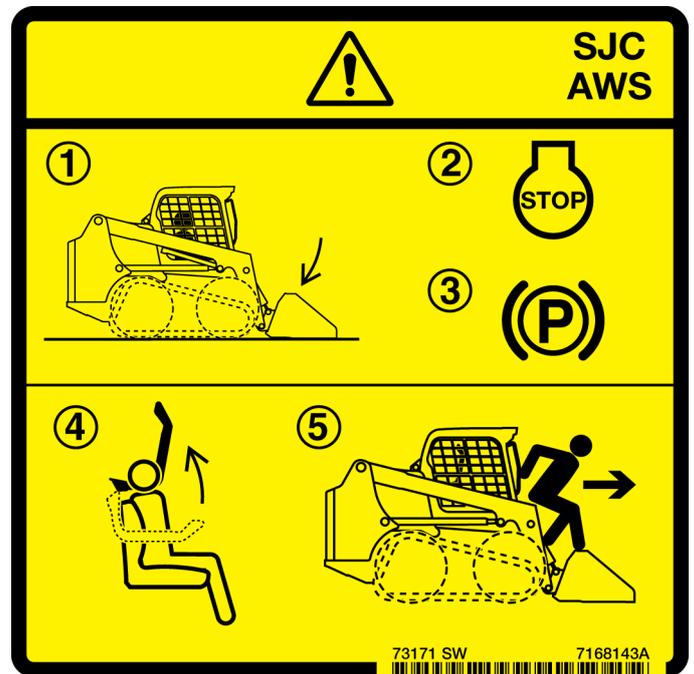
4. Joystick a mano izquierda con SJC (7168082)

Este aviso de seguridad está en la cabina del operador en el descanso brazos izquierdo.



5. Para abandonar el cargador (7168143)

Este aviso de seguridad está adherido al interior de la cabina del operador, en la esquina inferior derecha.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

PARA ABANDONAR EL CARGADOR:

1. Descienda los brazos de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.
2. Detenga el motor.
3. Aplique el freno.
4. Suba la barra del asiento.
5. Salga del cargador.

W-2839-0310



**EL MOVIMIENTO ACCIDENTAL DEL CARGADOR
PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O
FATALIDADES**

Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento para obtener mayor información.

- Las funciones de la transmisión, brazo de elevación e inclinación se manejan con joysticks diferentes en cada modalidad.
- Conozca y entienda la modalidad de control que seleccionó antes de operar.

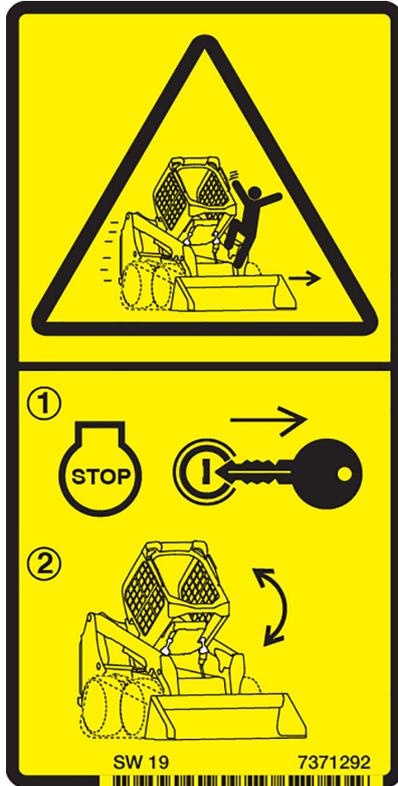
W-2788-0309

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

6. Movimiento inesperado del cargador, brazo de elevación o aditamento (7371292)

Este aviso de seguridad está en la cabina del operador en el lado inferior izquierdo.



**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

7. 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

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

8. Alarma de reversa (7180087)

Este aviso de seguridad está en la cabina del operador en el lado inferior izquierdo.



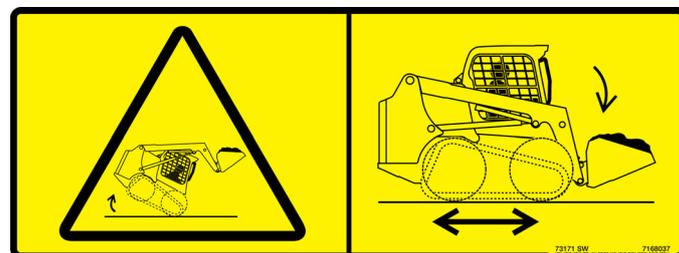
EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y camino 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 reversa debe sonar cuando reverse la máquina.

W-2783-0118

9. Ladeo, vuelco o pérdida de visibilidad (7168037)

Este aviso de seguridad está adherido al lado posterior de los brazos de elevación mirando hacia el operador.



**LADEOS, VUELCO O PÉRDIDA DE VISIBILIDAD
PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES O
FATALIDADES**

Transporte la carga abajo.

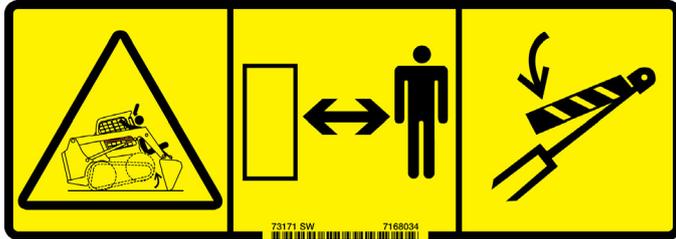
W-2836-0310

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

10. Cómo levantar el bastidor (7168034)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



EVITE FATALIDADES

El aditamento se puede forzar contra el suelo y provocar que el frente del bastidor se levante.

Nunca se meta por debajo de o alcance algo debajo de los brazos de elevación o cilindro de elevación sin un dispositivo de soporte aprobado instalado.

D-1021-0310

11. Peligro de caída (7168040)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Nunca transporte pasajeros.
- Nunca use el cargador como un ascensor o plataforma de trabajo.

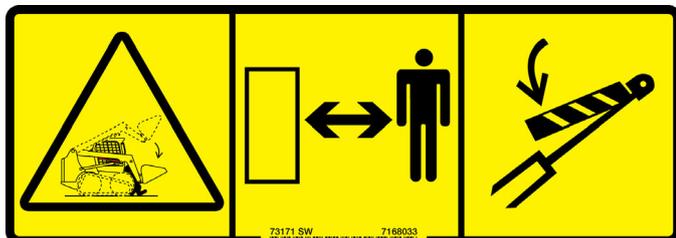
W-2835-0310

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

12. Aplastamiento del brazo de elevación (7168033)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



EVITE FATALIDADES

Manténgase por fuera de esta área cuando los brazos de elevación están arriba a menos que estén apoyados en un dispositivo de soporte aprobado.

Mover un control de los brazos de elevación o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.

D-1020-0310

13. Elevador de 1 punta (7142142)

Este aviso de seguridad esta adherido al brazo lateral del elevador de una punta.



UNA FALLA DEL CONJUNTO ELEVADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

ANTES DE ELEVAR EL CARGADOR:

1. Revise que el herraje y los sujetadores del elevador de una punta y la cabina del operador (ROPS) tenga el torque adecuado.
2. Inspeccione que el elevador de una punta no tenga daños o soldaduras agrietadas. Repare o cambie los componentes, si es del caso.

- No transporte personas en el cargador durante la elevación. Manténgase a 5 m (15 pies) de distancia mientras eleva.
- Para mayor información, consulte el Manual de operación y mantenimiento.

W-2841-0910

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

14. Elevador de 4 puntas (7168020)

Este aviso de seguridad está ubicado en la parte delantera del cargador.



15. Líquido presurizado caliente (7169699)

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



ADVERTENCIA

EL LÍQUIDO PRESURIZADO CALIENTE PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS GRAVES

- Nunca abrir caliente.
- ABRIR LENTAMENTE.

W-2755-EN-0909



ADVERTENCIA

UNA FALLA DEL CONJUNTO ELEVADOR PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

ANTES DE ELEVAR EL CARGADOR:

1. Revise que el herraje y los sujetadores en todos los puntos tengan el torque adecuado.
2. Inspeccione que los puntos de elevación no tengan daños o soldaduras agrietadas. Repare o reponga los componentes, si es del caso.

- No transporte personas en el cargador y manténgase a 5 m (15 pies) de distancia mientras eleva.
- Para mayor información, consulte el Manual de operación y mantenimiento.

W-2840-0910

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

16. Gas a alta presión (7169291)

Este aviso de seguridad está ubicado en los componentes del resorte de gas que apoyan a la cabina y 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

17. 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.

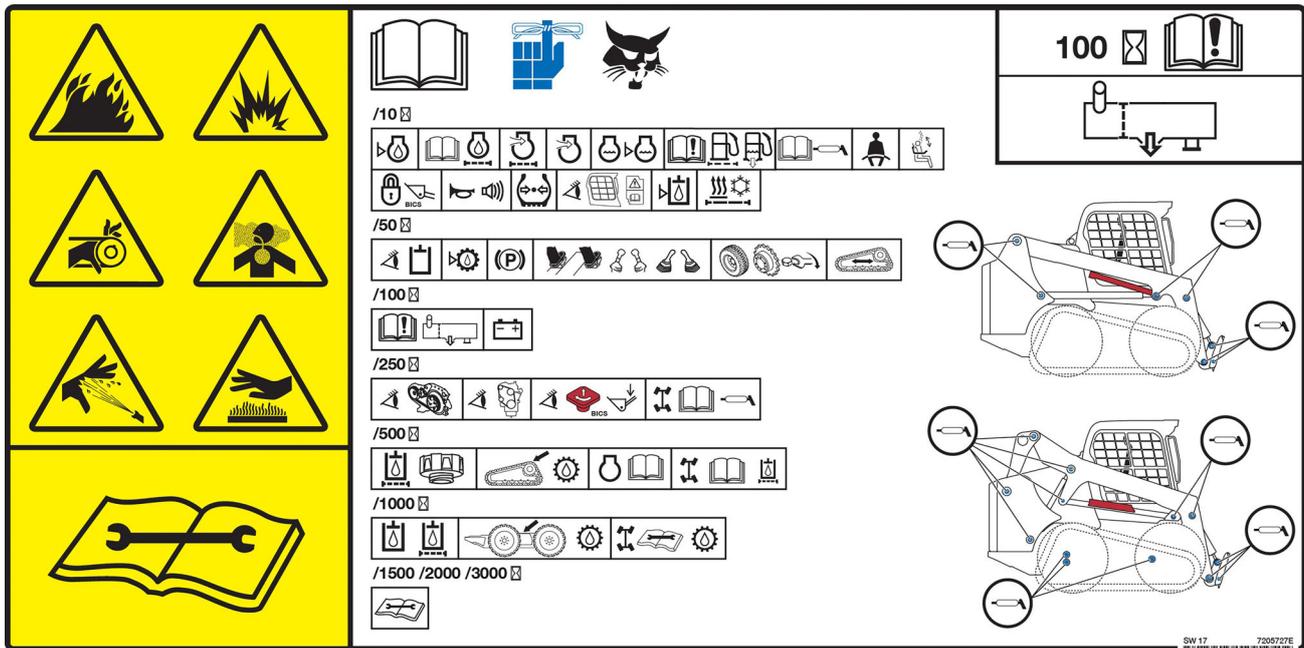
D-1008-0409

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

18. Lista de chequeo y programación de mantenimiento (7205727)

Este aviso de seguridad está al interior de la compuerta trasera (de cola).



⚠ 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, quite primero la conexión negativa en el motor.
- Los gases emanados del escape pueden matar. Ventile siempre.

W-2782-0409

IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas que se debe mantener para un buen funcionamiento.

- **CON SILENCIADOR**
La cámara del silenciador se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerla en condiciones de trabajo.
- **CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) Y/U OXIDACIÓN CATALÍTICA DIÉSEL (COD)**
No quite 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 es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

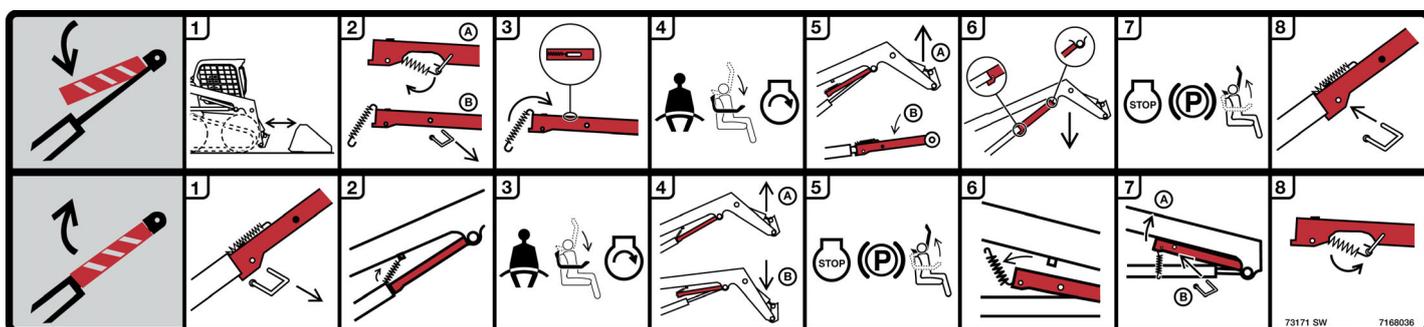
I-2350-EN-1114

CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA (CONT.)

Calcomanías de seguridad solo pictóricas (cont.)

19. Soporte del brazo de elevación (7168036)

Este aviso de seguridad está por fuera de la cabina del operador en el lado inferior derecho.



Para enganchar el soporte del brazo de elevación:

1. Quite el aditamento del cargador.
2. Desenganche el resorte del pasador. Sostenga el soporte del brazo de elevación. Quite el pasador. Descienda el soporte sobre el cilindro.
3. Enganche el resorte en la ranura sobre el soporte del brazo de elevación.
4. Ingrese al cargador, abroche el cinturón de seguridad, baje la barra del asiento y encienda el motor.
5. Suba el brazo de elevación hasta que el soporte caiga en la biela del cilindro.
6. Baje el brazo de elevación lentamente hasta que se detenga su movimiento.
7. Detenga el motor. Suba la barra del asiento. Mueva los pedales hasta que ambos se aseguren. Abandone el cargador.
8. Instale el pasador en el lado posterior del soporte, debajo de la biela del cilindro.

Para desenganchar el soporte del brazo de elevación:

1. Quite el pasador.
2. Enganche el resorte en la abrazadera debajo del brazo de elevación.
3. Ingrese al cargador, abroche el cinturón de seguridad, baje la barra del asiento y encienda el motor.
4. Suba el brazo hasta que el soporte se levante y quite la biela del cilindro. Baje el brazo de elevación.
5. Detenga el motor. Suba la barra del asiento. Mueva los pedales hasta que ambos se aseguren. Abandone el cargador.
6. Desenganche el resorte de la abrazadera.
7. Suba el soporte del brazo de elevación a la posición de almacenamiento. Inserte el pasador a través del soporte y la abrazadera.
8. Enganche el resorte en el pasador.

NOTA: Este manual brinda información más ilustrada y detallada acerca de la Instalación y desinstalación del soporte del brazo de elevación. (Ver SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en la página 129).

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

USO PREVISTO	34
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS	35
Generalidades	35
Panel izquierdo	36
Pantalla	38
Panel derecho (panel estándar con llave)	39
Panel derecho (panel de encendido de botón)	40
Panel derecho (panel de instrumentos de lujo)	41
Panel de interruptores izquierdo	43
Panel de interruptores derecho	43
Panel inferior al lado izquierdo	44
Panel inferior al lado derecho	44
Radio	45
Cámara de visión trasera	47
IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES	49
Controles estándar	49
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC)	50
CABINA DEL OPERADOR	51
Descripción	51
Ventanas laterales	51
Operación de la puerta	51
Limpiaparabrisas delantero	52
Lámpara de la cabina	52
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)	53
Descripción	53
Operación	53
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	54
Descripción	54
Operación	54
FRENO DE PARQUEO	55
Operación	55
ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN	55
Descripción	55
Operación	55
CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR	56
Operación	56
CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	56
Descripción	56
Operación	56

SALIDAS DE EMERGENCIA	57
Identificación de la ventana posterior	57
Desinstalación de la ventana posterior (cerrojos)	57
Desinstalación de la ventana posterior (cuerda de caucho)	57
Acceso externo (ventana posterior con cerrojos)	58
Acceso externo (ventana posterior con cuerda de caucho)	58
Puerta delantera	58
SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA	60
Descripción	60
Operación	60
CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR	61
Configuraciones de controles disponibles	61
Operación (estándar)	61
Operación (SJC) en patrón de control 'ISO'	62
Operación (SJC) en patrón de control 'H'	63
CÓMO DETENER EL CARGADOR	64
Cómo usar las palancas de control o joysticks	64
CONTROL DE DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES	64
Descripción	64
Operación (estándar)	65
Operación (SJC)	65
ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD	66
Descripción	66
Operación	66
Cómo cambiar el ajuste por defecto de fábrica	67
SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN	68
Descripción	68
Operación	68
COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN	70
Descripción	70
Operación	70
COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN	72
Descripción	72
Operación	72

CONTROLES HIDRÁULICOS	74
Descripción	74
Controles estándar	74
Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC) en patrón de control 'ISO'	75
Controles de Selección de Mando tipo Joystick (SJC) en patrón de control 'H'	75
Posicionamiento hidráulico del cucharón	76
Control de viaje automático	77
Ventilador inverso	78
Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS	79
Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE)	80
Operación de los hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE INVERTIDO)	80
Operación de hidráulicos auxiliares TRASEROS	81
Operación de hidráulicos de caudal alto	82
Acoples rápidos	83
Solución de problemas de los acoples rápidos	83
Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento)	84
 DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)	 85
Descripción	85
 INSPECCIÓN DIARIA	 86
Inspección y mantenimiento diario	86
Limpieza de la máquina	88
 PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR	 89
Cómo ingresar al cargador	89
Ubicación del Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador	89
Ajuste del asiento	90
Cómo graduar el cinturón de seguridad	93
Barra del asiento	94
Cómo ajustar la posición del joystick	94
 CÓMO ENCENDER EL MOTOR	 95
Panel estándar con llave	95
Panel de encendido de botón	97
Panel de instrumentos de lujo	99
Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático	101
Cómo encender el motor en temperaturas frías	101
 MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES	 102
Panel izquierdo	102
Advertencia y parada	102
 CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR	 103
Procedimiento	103
 CONTRAPESOS	 104
Descripción	104
Efecto en el cargador y la operación del cargador	104
Cuándo considerar usar contrapesos	104
Cuándo considerar quitar contrapesos	104
Accesorios que afectan el peso de la máquina	104

ADITAMENTOS	105
Cómo elegir el cucharón adecuado	105
Información de las horquillas montacargas	106
Inspección de la horquilla montacargas	106
Instalación y desinstalación del aditamento (con sistema de enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales)	107
Instalación y desinstalación del aditamento (sistema Power Bob-Tach)	110
 PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN	 113
Cómo inspeccionar el área de trabajo	113
Instrucciones de operación básicas	113
Cómo conducir en vías públicas	113
Operación con un cucharón lleno	114
Operación con un cucharón vacío	114
 REMOLQUE DEL CARGADOR	 115
Procedimiento	115
 ELEVACIÓN DEL CARGADOR	 115
Elevador de 1 punta	115
Elevador de 4 puntas	116
 CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE	 117
Cómo cargar y descargar	117
Cómo sujetar	117

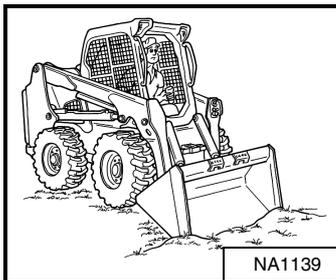
USO PREVISTO

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.

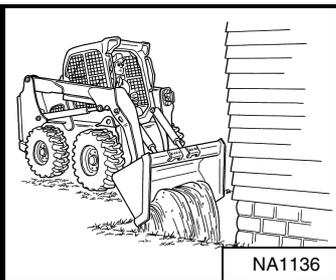
Los aditamentos Bobcat adicionales aprobados permiten que la máquina realice tareas aparte de las descritas en los Manuales de operación y mantenimiento del aditamento.

Ejemplos de la intención de uso incluyen:

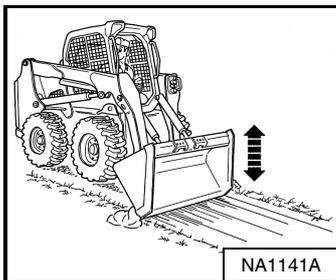
Cómo excavar



Cómo rellenar



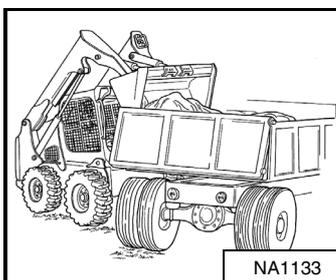
Cómo nivelar



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



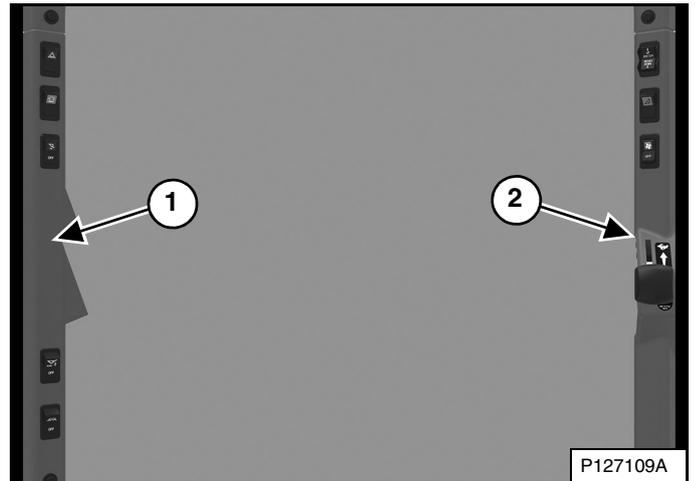
El panel izquierdo [Figura 7] es descrito con más detalle. (Ver Panel izquierdo en la página 36).

Figura 8



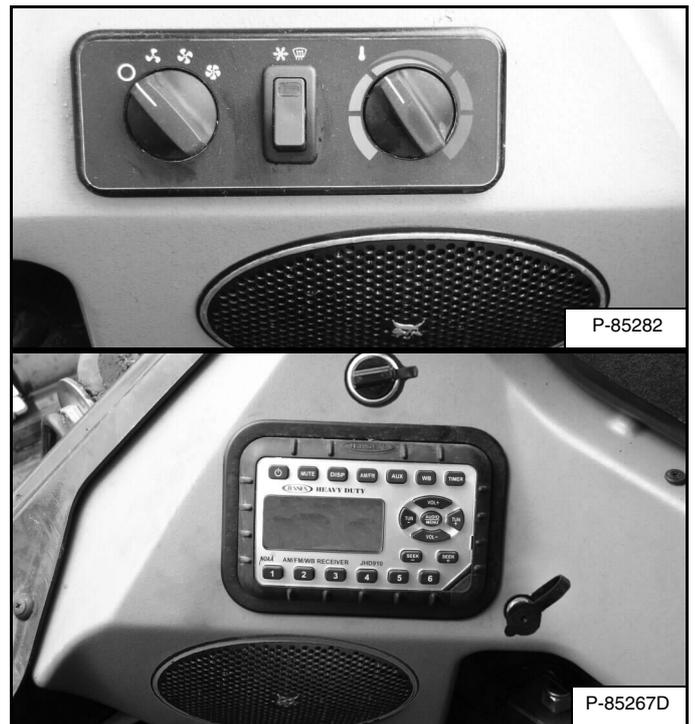
El panel derecho [Figura 8] se describe con mayor detalle en la (Ver Panel derecho (panel estándar con llave) en la página 39)., (Ver Panel derecho (panel de encendido de botón) en la página 40). o (Ver Panel derecho (panel de instrumentos de lujo) en la página 41).

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 43). y (Ver Panel de interruptores derecho en la página 43).

Figura 10

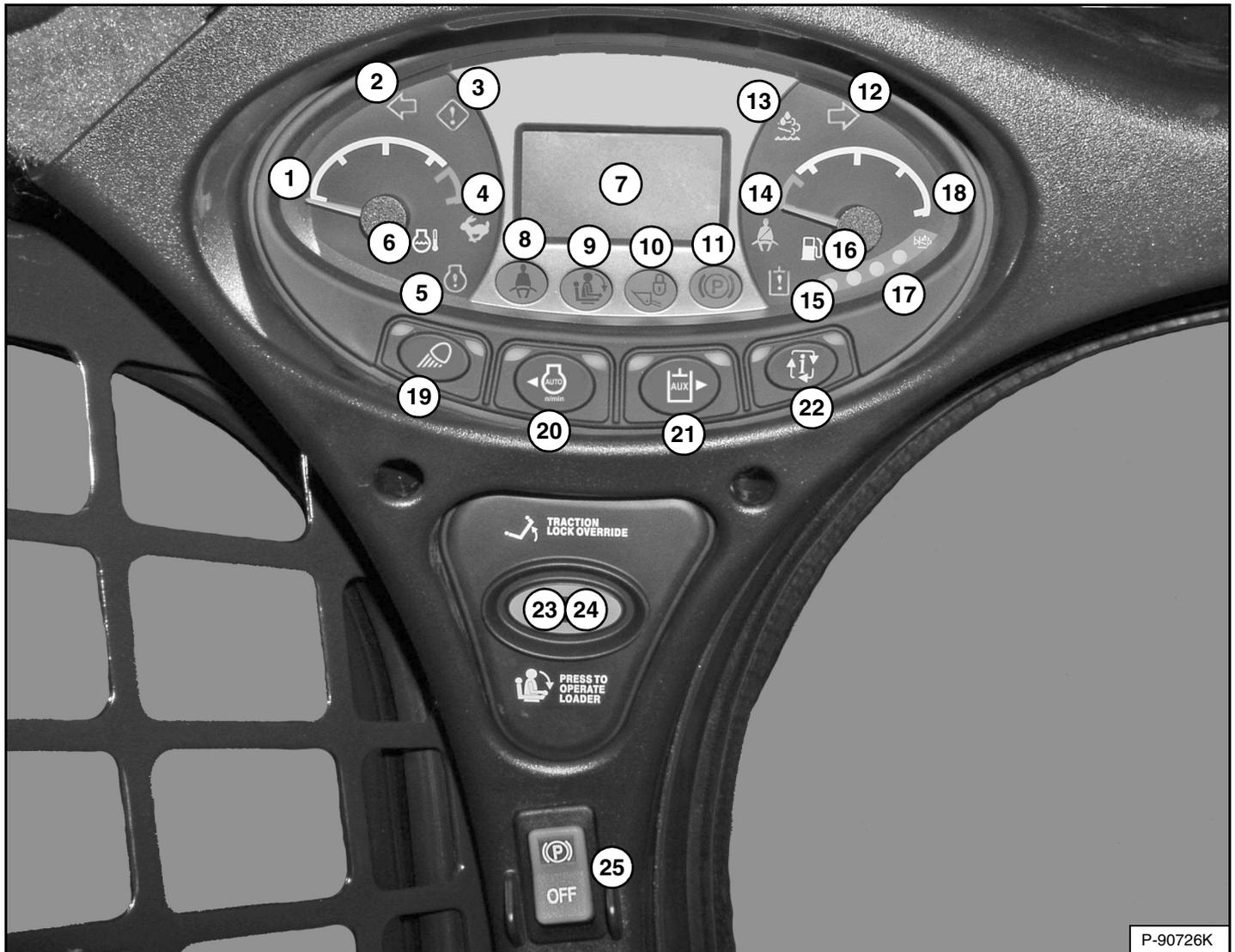


Los paneles inferiores izquierdo y derecho [Figura 10] son descritos con más detalle. (Ver Panel inferior al lado izquierdo en la página 44). y (Ver Panel inferior al lado derecho en la página 44).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel izquierdo

Figura 11



P-90726K

El panel izquierdo [Figura 11] es igual en todas las máquinas independientemente de las opciones y accesorios.

ÍTEM	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 (cont.)

ÍTEM	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 DIÉSEL (DEF) / AdBlue®	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 mostrar 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"> • Horómetro (al encender la máquina) • Rpm del motor • Voltaje de la batería • Menú de sensibilidad de la transmisión • Menú de compensación de cambio de la dirección • Reloj de mantenimiento • Códigos de diagnóstico*
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 BICS ^{MR} 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).

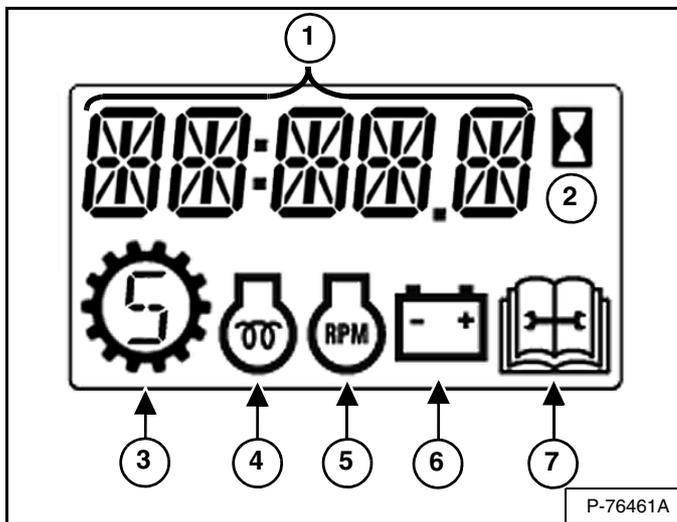
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Pantalla

La pantalla puede mostrar la siguiente información:

- Horas de operación
- 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
- Configuración de la compensación de elevación e inclinación
- Ajuste de la sensibilidad de la transmisión.

Figura 12



La pantalla se muestra en la [Figura 12]. 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. RPM del motor
6. Batería/Voltaje de carga
7. Registros de servicio

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel derecho (panel estándar con llave)

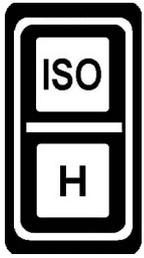
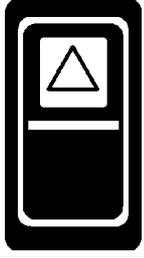
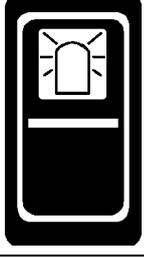
Figura 13



Esta máquina puede disponer de un panel estándar con llave [Figura 13].

Este panel tiene un interruptor de llave (ítem 1) [Figura 13] que se usa para encender y apagar el sistema eléctrico del cargador, y para encender y detener el motor.

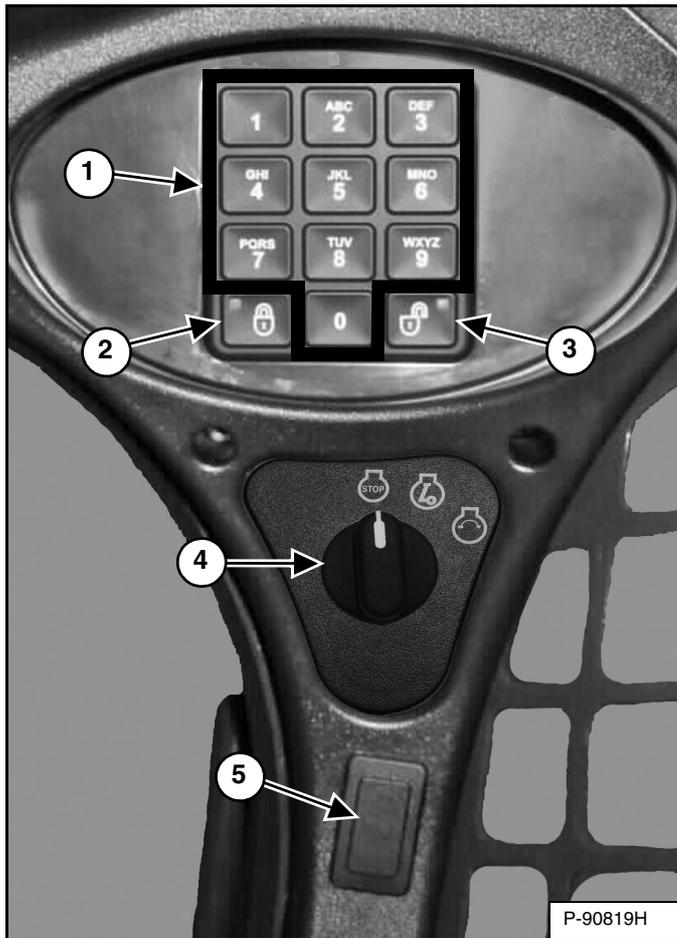
La ubicación del interruptor (ítem 2) [Figura 13] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	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) ○ LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

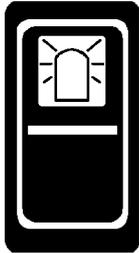
Panel derecho (panel de encendido de botón)

Figura 14



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

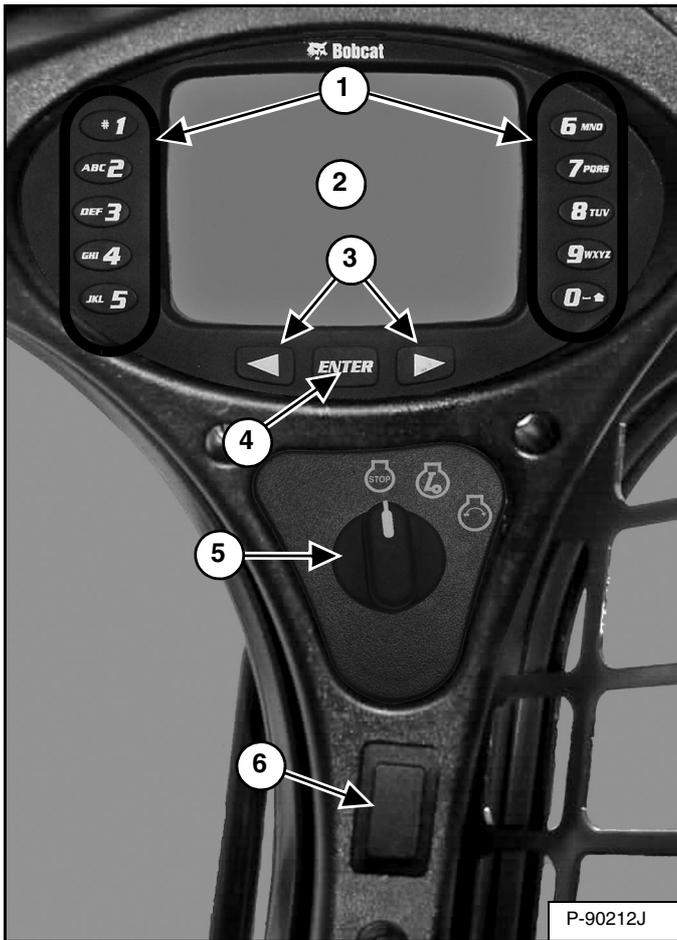
La ubicación del interruptor (ítem 5) [Figura 14] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	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) ○ 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 instrumentos de lujo)

Figura 15



Esta máquina puede disponer de un panel de instrumentos de lujo [Figura 15].

1. **Teclado (1 a 0):** el teclado tiene dos funciones:
 - Ingresar un código numérico (contraseña) 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 15] puede tener diferentes funciones dependiendo de la configuración de la máquina. Ver mayor información en la siguiente tabla.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
	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) ○ LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior para APAGARLA.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

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

Figura 16



Esta es la primera pantalla que verá en su cargador nuevo [Figura 16].

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

NOTA: Su cargador nuevo (con panel de instrumentos de lujo) tiene una contraseña de propietario suministrada por su distribuidor. Cambie la contraseña por otra que usted recuerde con facilidad para evitar el uso no autorizado de su cargador. (Ver Cómo cambiar la contraseña del propietario en la página 198). Mantenga su contraseña 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 16].

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

Cómo ingresar la contraseña:

Use los números en el teclado para ingresar la contraseña, y luego oprima el botón [ENTER]. Cada vez que ingrese un número, aparecerá un símbolo en la pantalla [Figura 16]. El botón de desplazamiento izquierdo se puede usar para revertir si ingresó un número incorrecto.

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

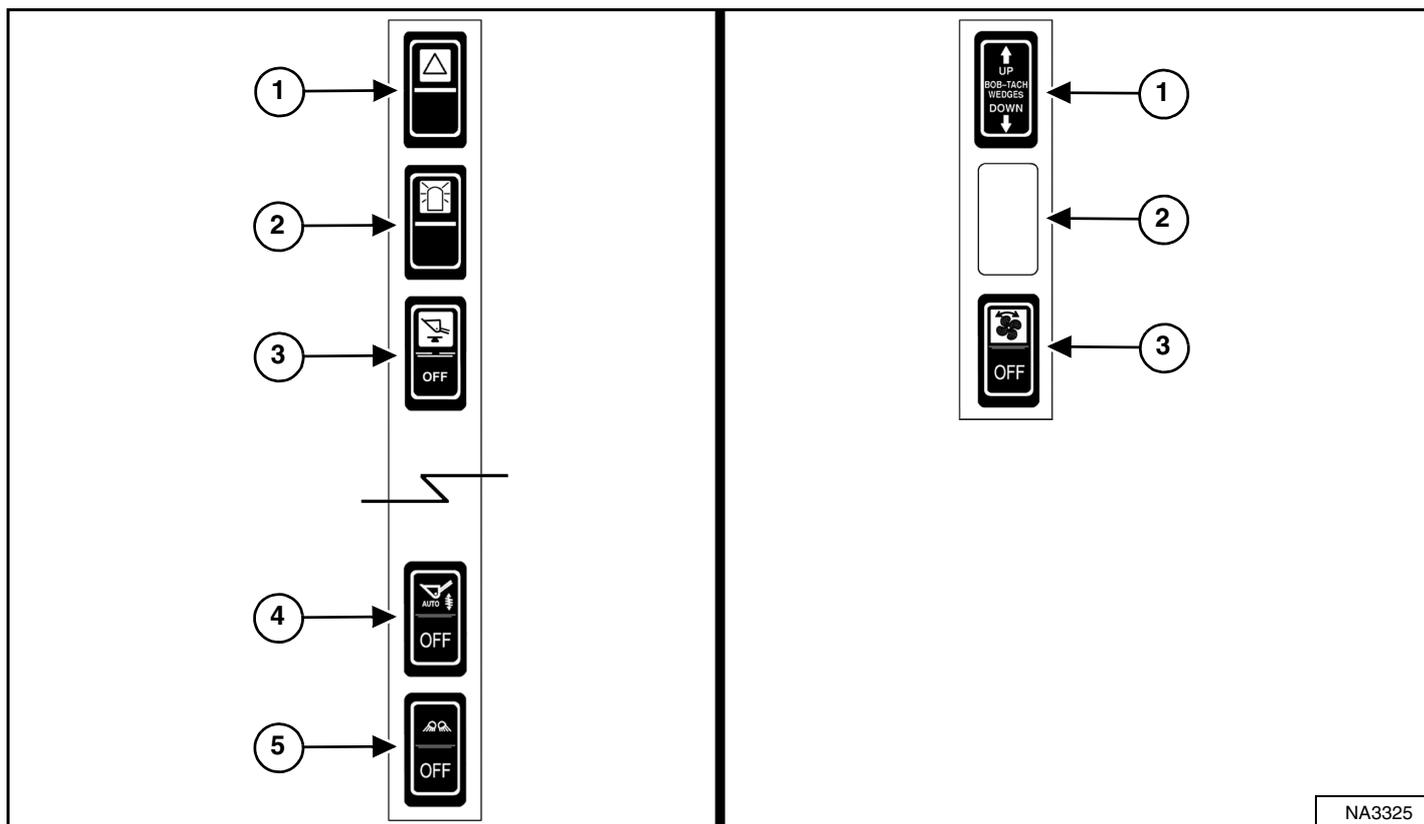
Consulte CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL para una mayor descripción de las pantallas para configurar el sistema a su gusto. (Ver CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL en la página 193).

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Panel de interruptores izquierdo

Panel de interruptores derecho

Figura 17



Esta máquina puede disponer de un panel de interruptores izquierdo [Figura 17].

Esta máquina puede disponer de un panel de interruptores derecho [Figura 17].

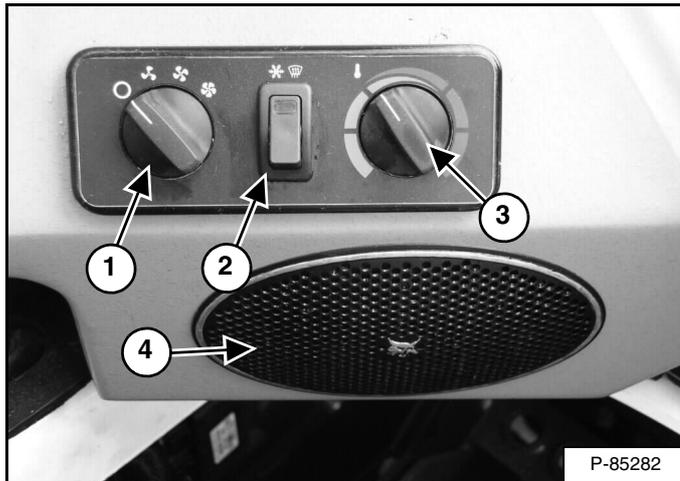
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	LUCES DESTELLADORAS DE CUATRO DIRECCIONES (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER las luces; y el extremo inferior para APAGARLAS.
2	LUZ ROTATIVA (opción) ○ LUZ ESTROBOSCÓPICA (opción)	Oprima el extremo superior para ENCENDER la luz; el extremo inferior 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. NOTA: Apague la iluminación lateral cuando maneje en vías públicas.

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 18

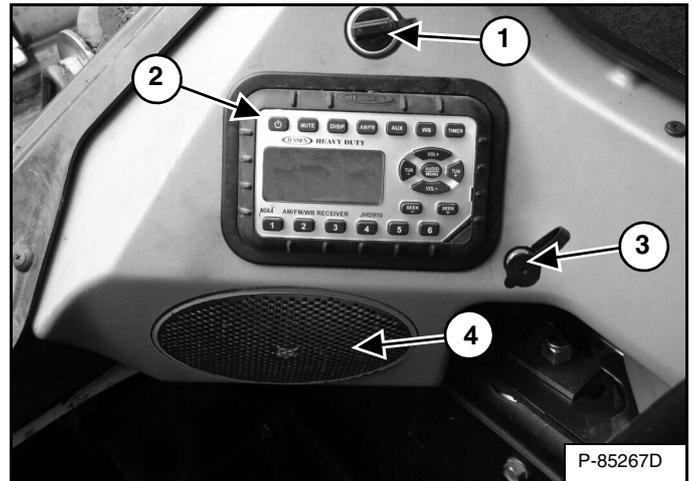


Esta máquina puede disponer de un panel inferior al lado izquierdo [Figura 18].

ÍTEM	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 19



Esta máquina puede disponer de un panel inferior al lado derecho [Figura 19].

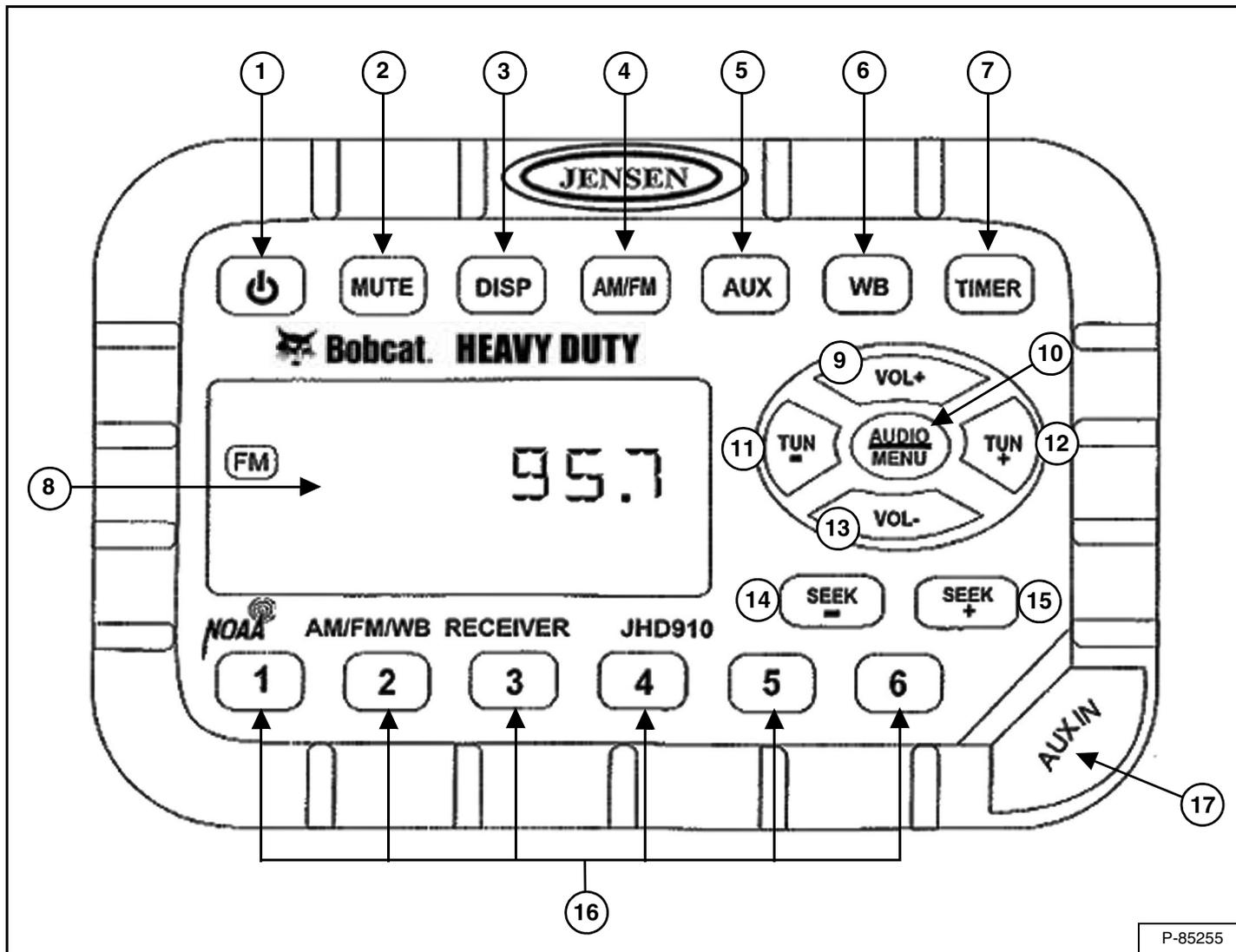
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	PUERTO DE ENERGÍA (opción)	Ofrece un toma de 12 V para accesorios.
2	RADIO (opción)	Consulte "Radio" en este manual.
3	PUERTO PARA AUDÍFONOS (opción)	Se usa para conectar los audífonos en el tomacorriente del radio opcional. Esto automáticamente coloca los parlantes 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 20



La tabla en la siguiente página muestra una DESCRIPCIÓN y FUNCIÓN/OPERACIÓN de cada uno de los controles del radio [Figura 20].

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

IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Radio (cont.)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	POWER	Oprima para encender el radio; oprima de nuevo para apagar el radio.
2	MUDO	Oprima para enmudecer el audio; [MUTE] 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"> • Sonido de confirmación (al encender o apagar) - determine si desea escuchar un sonido cada vez que oprima este botón. • Región de operación (EE.UU. o Europa) - elija la región adecuada. • Reloj (12 ó 24 horas) - elija ver el reloj en formato de 12 ó 24 horas. • Brillo de la pantalla (bajo, mediano o alto) - determina el nivel de brillo de la pantalla. • Color de luz de fondo (ámbar o verde) - determina el color de la luz de fondo de la pantalla. • Volumen al encender el radio (0 - 40) - elija el volumen por defecto al encender el radio. • Alerta de banda de clima (encendida o apagada) - determina si el sistema de alerta de la banda de clima se activa.
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 el audífono o la línea de salida del dispositivo de audio portátil (MP3 player) en el puerto de 3,5 mm (1/8 pulgadas) y oprima el botón AUXILIAR.

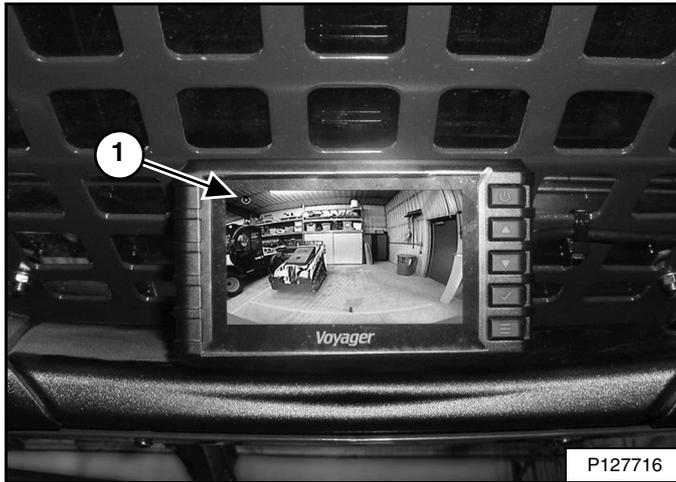
IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Cámara de visión trasera

Esta máquina puede disponer de una Cámara retrovisora o retrovisora.

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 retrovisora. El operador debe dar servicio y mantenimiento a la cámara para garantizar que funciona adecuadamente.

Figura 21



La pantalla de la cámara está sobre la puerta delantera [Figura 21].

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

El ícono de rotación (ítem 1) [Figura 21] 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.

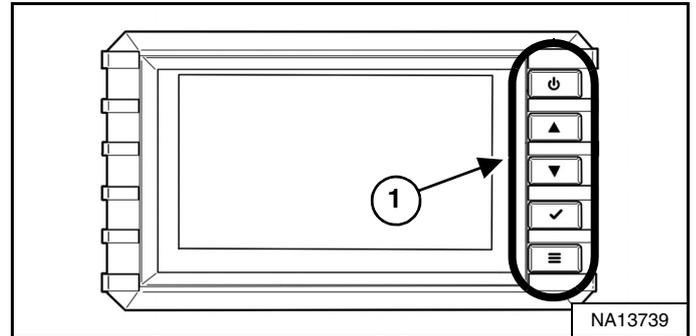


EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y camino 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 reversa debe sonar cuando reverse la máquina.

W-2783-0118

Figura 22



La tabla a continuación explica la función de cada botón (ítem 1) [Figura 22] 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 reversar 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.

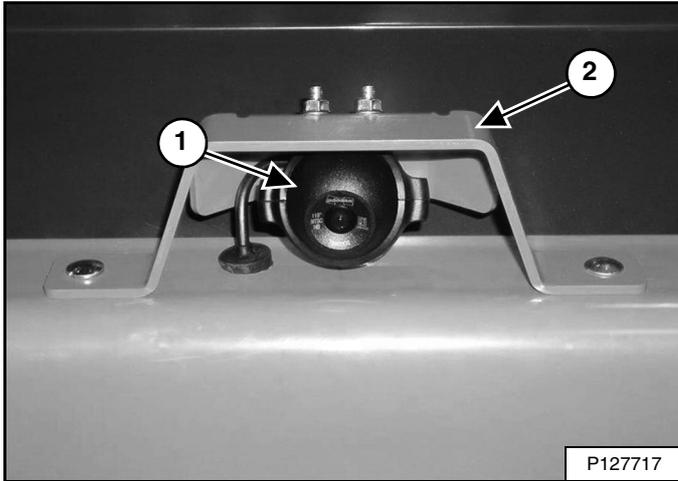
Ajustes del menú comúnmente usados:

- 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 retrovisora (cont.)

Figura 23



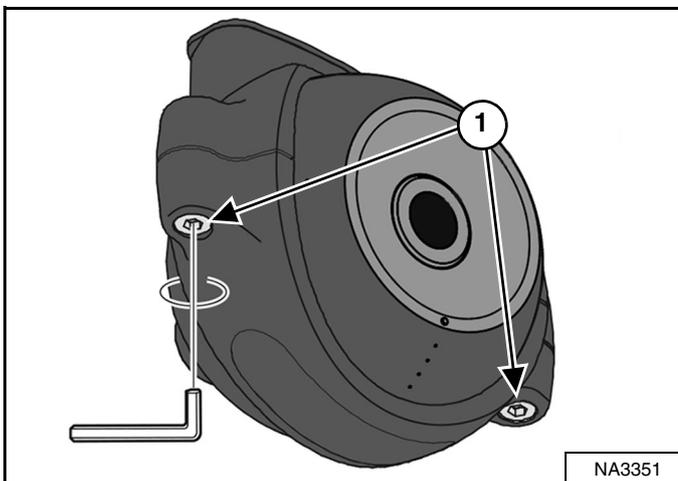
La cámara trasera (ítem 1) está dentro de una abrazadera (ítem 2) [Figura 23] montada en la parte superior de la compuerta trasera.

Ejecute lo siguiente todos los días o cuando sea necesario:

- Limpie los lentes de la cámara con un trapo suave y agua limpia.
- Quite el lodo, nieve, hielo u otros escombros que pueden afectar la visión clara del 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. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener servicios y repuestos.

Ajuste de la cámara trasera

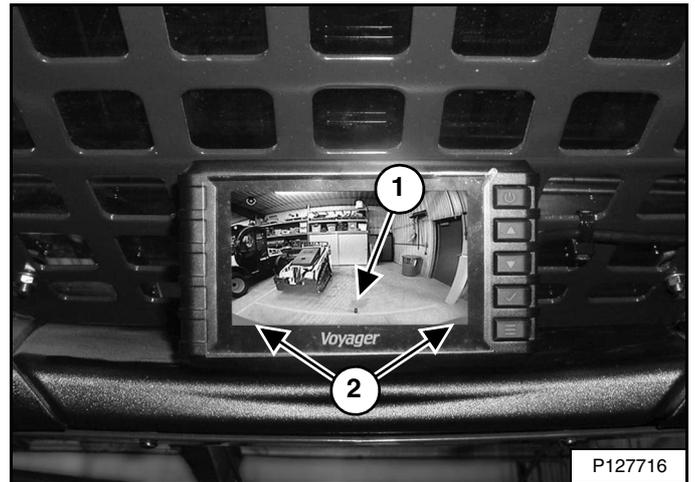
Figura 24



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 24] de la mordaza que sujeta la cámara.
3. Gire la llave de encendido a RUN **sin encender el motor**. Encienda la pantalla.

Figura 25



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 25] 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.

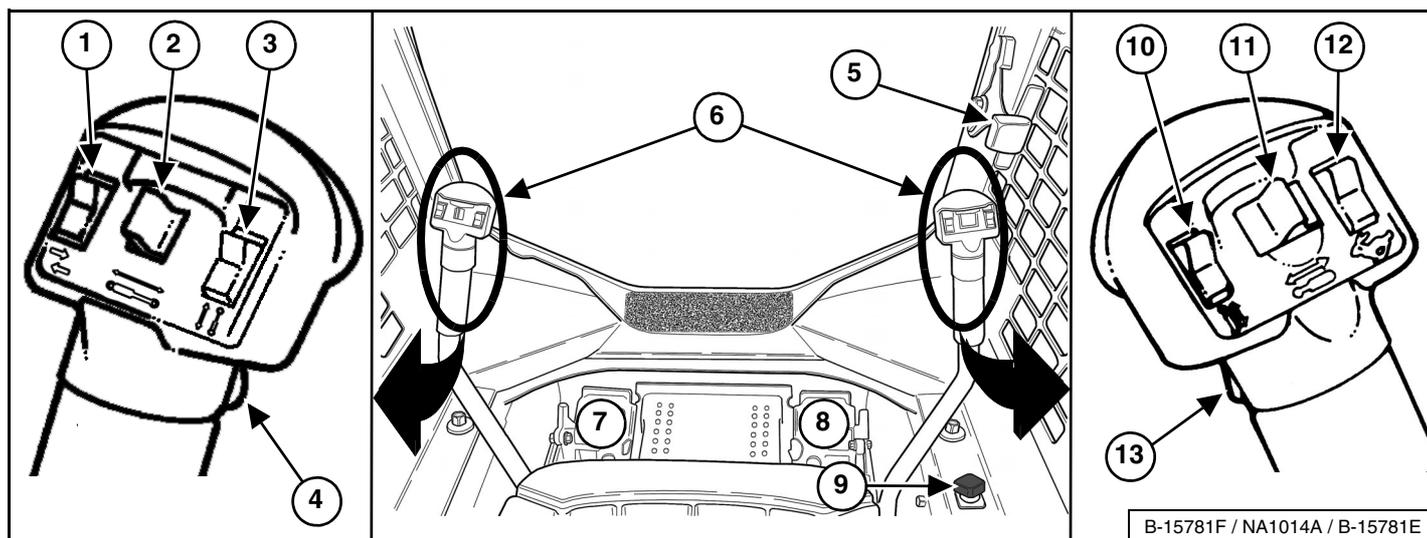
IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES

Este cargador tiene dos configuraciones para controlar las funciones de elevar / inclinar y manejar / direccionar el cargador:

- Controles estándar - usa los pedales para las funciones de elevación e inclinación.
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 26

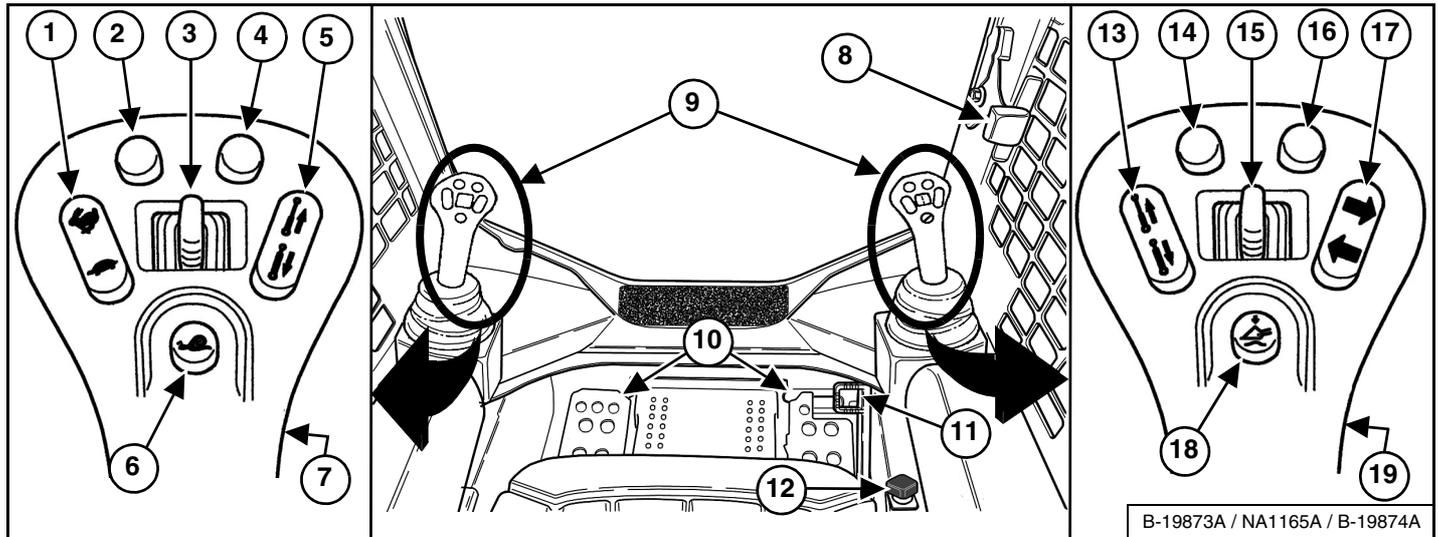


ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	DIRECCIONALES (opción)	Oprima el extremo superior para activar la dirección derecha; inferior para activar la direccional izquierda; colocar en el centro para apagar.
2	HIDRÁULICOS AUXILIARES TRASEROS (opción). También: CONTROL DE FUNCIÓN DEL ADITAMENTO	Ver Operación 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.)

Controles de Selección de Mando, tipo joystick (SJC)

Figura 27



B-19873A / NA1165A / B-19874A

ÍTEM	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 la dirección derecha; inferior para activar la direccional izquierda; colocar en el centro 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.

ADVERTENCIA

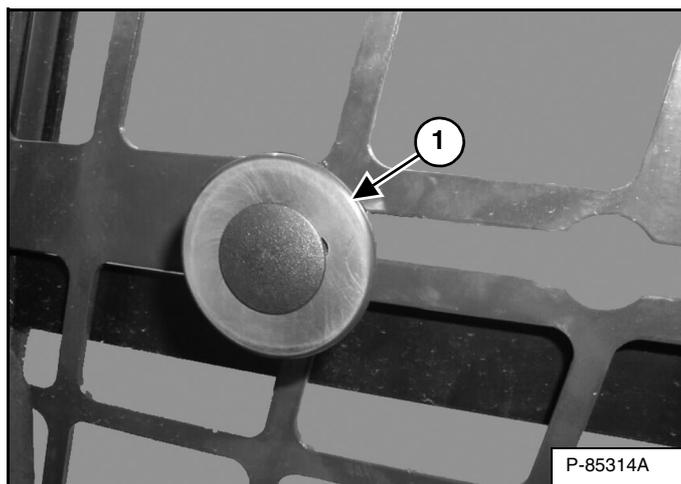
Nunca modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando aditamentos a menos que Bobcat Company lo instruya. Cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante vuelcos u objetos que caen y causar lesiones o fatalidades.

W-2069-0200

Ventanas laterales

Esta máquina puede disponer de ventanas laterales.

Figura 28

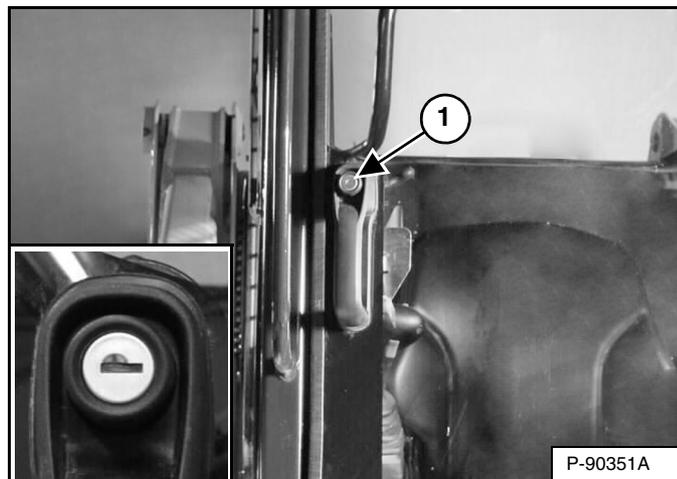


Tire de la perilla (ítem 1) [Figura 28] y deslícela hacia atrás para abrir la ventana. Suelte la perilla para asegurarla en la posición deseada. Tire de la perilla y deslícela hacia adelante para cerrar la ventana.

Operación de la puerta

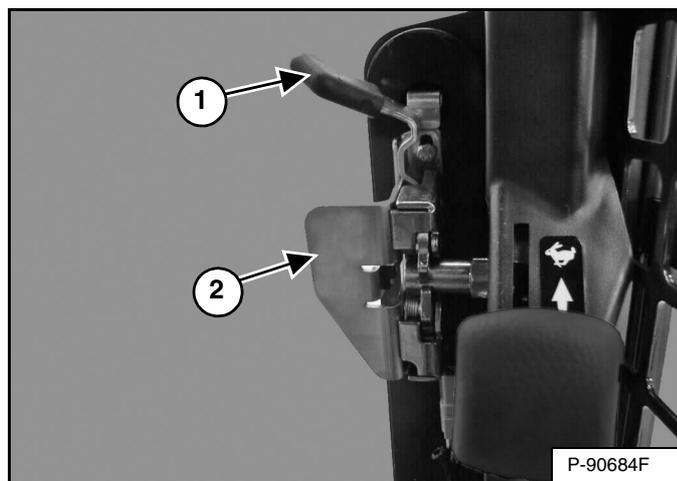
Esta máquina puede disponer de una puerta delantera.

Figura 29



Empuje la perilla (ítem 1) y tire del mando para abrir la puerta delantera. La perilla se suministra con un cerrojo (interior) [Figura 29] que asegura la puerta delantera cuando el cargador no está en uso.

Figura 30



Tire de la puerta delantera con la palanca (ítem 2) [Figura 30].

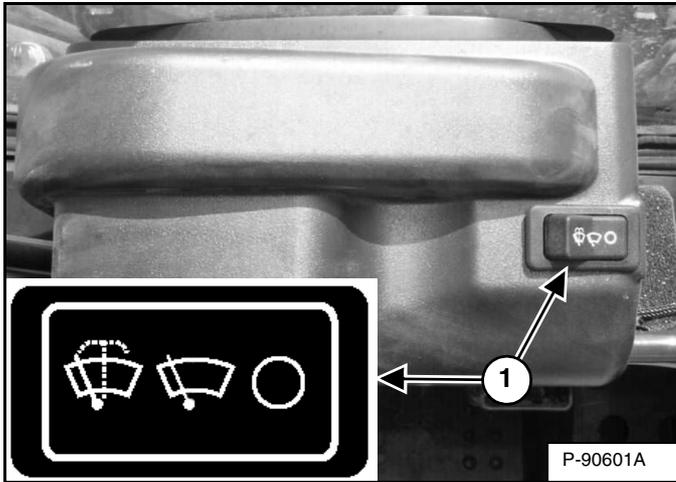
Tire de la palanca (ítem 1) hacia usted para desasegurar la puerta delantera. Empuje la palanca (ítem 2) [Figura 30] para abrir la puerta delantera.

CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

Limpiaparabrisas delantero

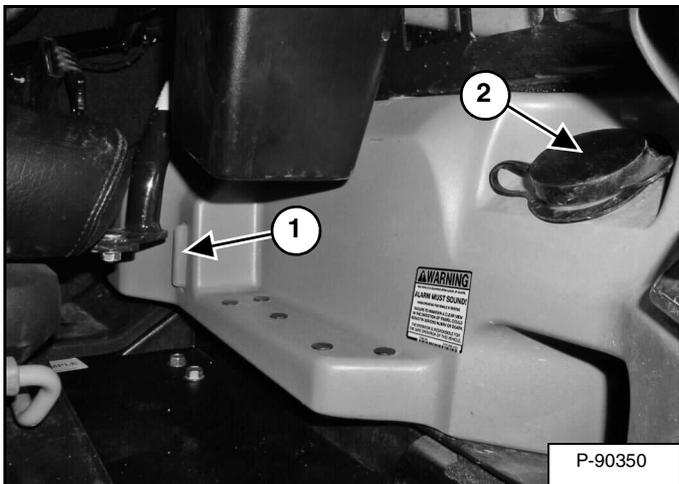
Esta máquina puede disponer de un limpiaparabrisas delantero.

Figura 31



Oprima el lado izquierdo del interruptor (ítem 1) [Figura 31] 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 32



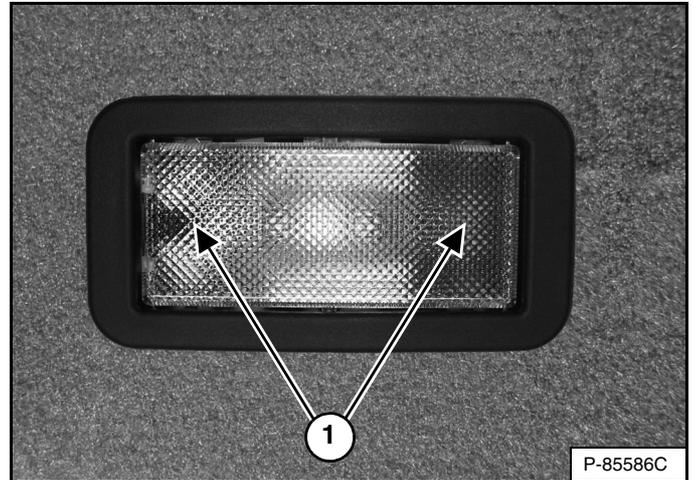
El tanque del líquido limpiador está al lado izquierdo de la cabina del operador. Revise el nivel de líquido en el indicador (ítem 1). Quite la tapa (ítem 2) [Figura 32] para agregar líquido limpiador.

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.

Figura 33



Empuje cualquier lado de los lentes (ítem 1) [Figura 33] para encender la lámpara. Coloque los lentes en posición central para apagar la lámpara.

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS^{MR})

Descripción

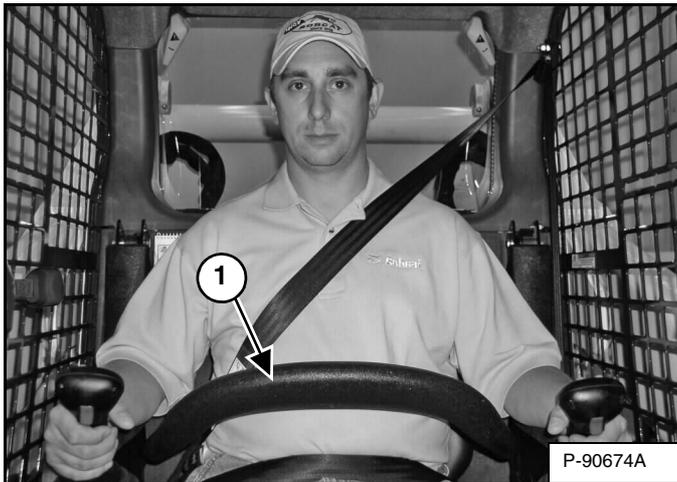


EVITE LESIONES O FATALIDADES

El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR}) 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 34



El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR}) tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 34]. El operador controla el uso de la barra del 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

El BICS^{MR} 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.

Operación

Figura 35



Hay tres lámparas (ítem 1, 2 y 3) [Figura 35] 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.



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.

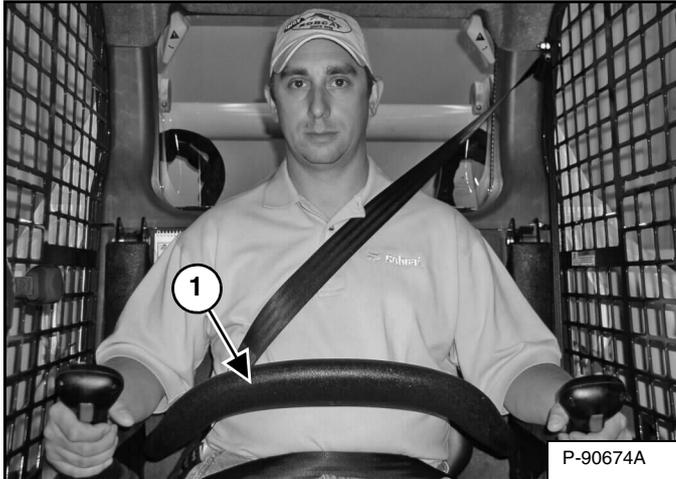
El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO

Descripción

Figura 36



El sistema de restricción del asiento tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 36].

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

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O 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

Operación

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, 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.

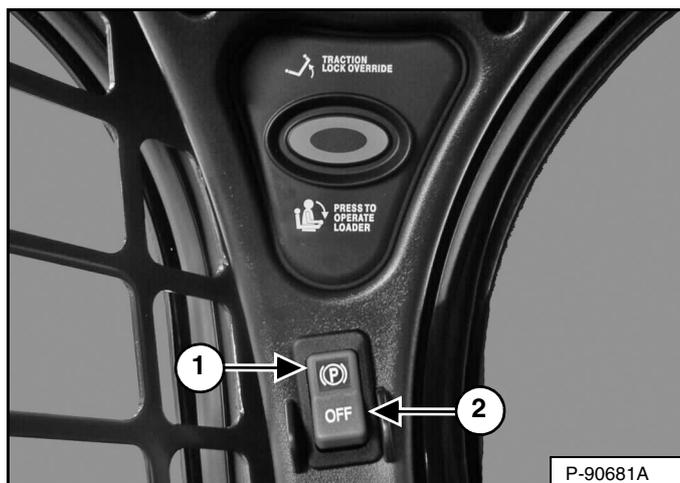
El sistema de la barra del asiento debe desactivar estas funciones cuando la barra está arriba. Consulte su distribuidor Bobcat para dar servicio si los controles no se desactivan.

W-2463-1110

FRENO DE PARQUEO

Operación

Figura 37



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura 37] 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 hacia 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 37] 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 le motor se enciende, el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime y el freno se libera.

ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN

Descripción

Figura 38



(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 38] en el panel de instrumentos izquierdo que permite usar los controles de dirección para mover el cargador hacia adelante y atrás cuando se usa la retroexcavadora.

Operación

Oprima el botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN una vez para desbloquear la tracción. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura 38] se APAGA.

Oprima el mismo botón por segunda vez para bloquear la tracción. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 2) [Figura 38] se ENCIENDE.

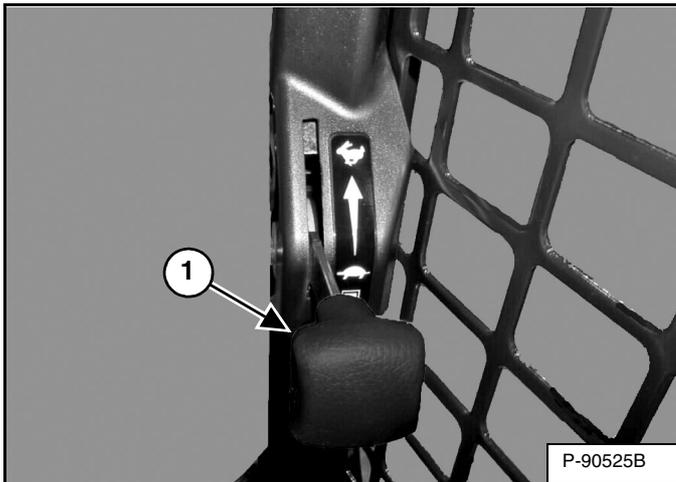
NOTA: El botón ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN desbloquea la tracción cuando la barra del asiento se sube y el motor está en marcha.

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

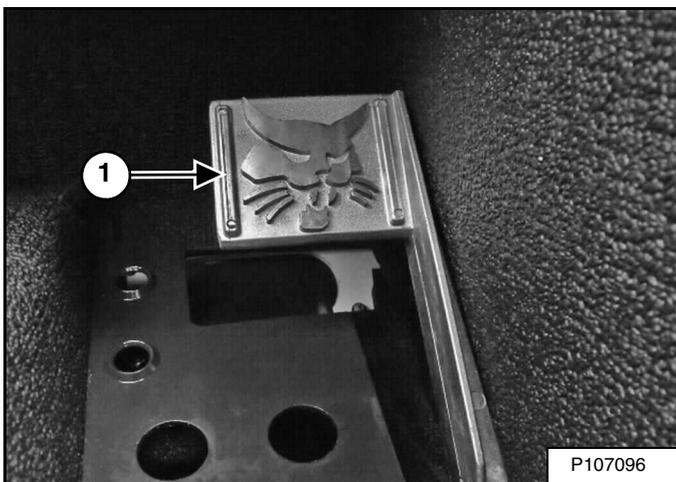
Figura 39



La palanca que controla la velocidad del motor (ítem 1) [Figura 39] 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 40

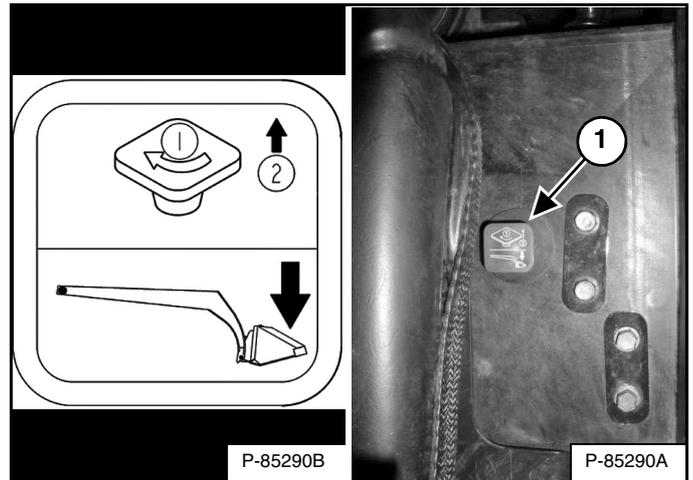


Las máquinas que disponen de SJC tienen un pedal de control (ítem 1) [Figura 40] y una palanca de control de velocidad del motor. El pedal está en el piso a mano derecha, sobre el descansapies.

CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Descripción

Figura 41



El control de deriva (ítem 1) [Figura 41], ubicado al lado derecho del asiento del operador, se usa para bajar el brazo si no es posible hacerlo durante operaciones normales.

Operación

Ejecute este procedimiento para operar el control de derivación del brazo de elevación:

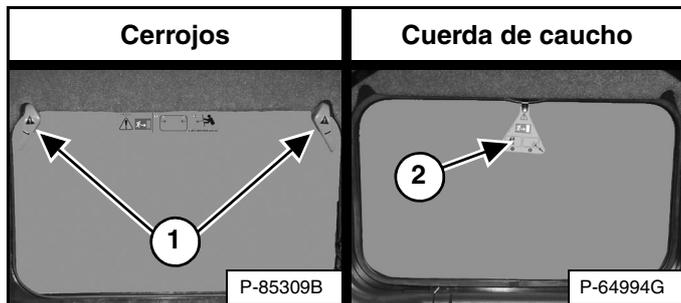
1. Siéntese en el asiento del operador.
2. Abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento.
3. Gire la perilla (ítem 1) [Figura 41] 90° en sentido horario.
4. Tire de la perilla hacia arriba y sosténgala hasta que el brazo baje.

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 42



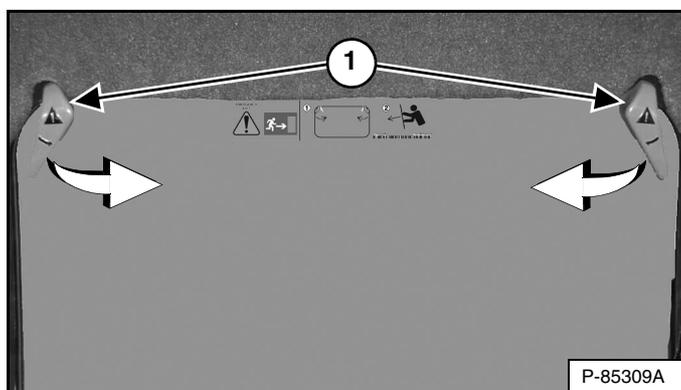
Existen dos procedimientos diferentes para quitar la ventana posterior de su máquina:

1. Esta ventana dispone de cerrojos [Figura 42].
2. Esta ventana dispone de una cuerda de caucho y un rótulo [Figura 42].

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

Desinstalación de la ventana posterior (cerrojos)

Figura 43



Voltee ambos cerrojos (ítem 1) [Figura 43] 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 44



Salga por detrás de la cabina del operador [Figura 44].

Desinstalación de la ventana posterior (cuerda de caucho)

Figura 45



Tire del rótulo en el extremo superior de la ventana posterior para quitar la cuerda de caucho [Figura 45].

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

Figura 46

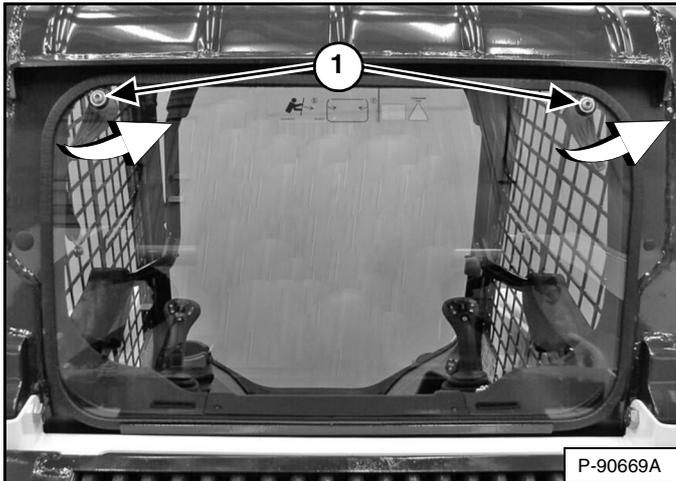


Salga por detrás de la cabina del operador [Figura 46].

SALIDAS DE EMERGENCIA (CONT.)

Acceso externo (ventana posterior con cerrojos)

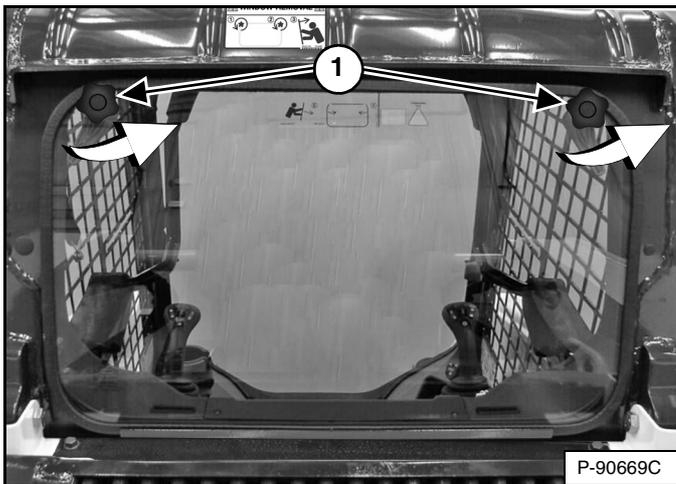
Figura 47



La ventana posterior se puede quitar por fuera del cargador usando una herramienta motriz T40 TORX®. Voltee ambos tornillos (ítem 1) [Figura 47] 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 quitarla.

O

Figura 48



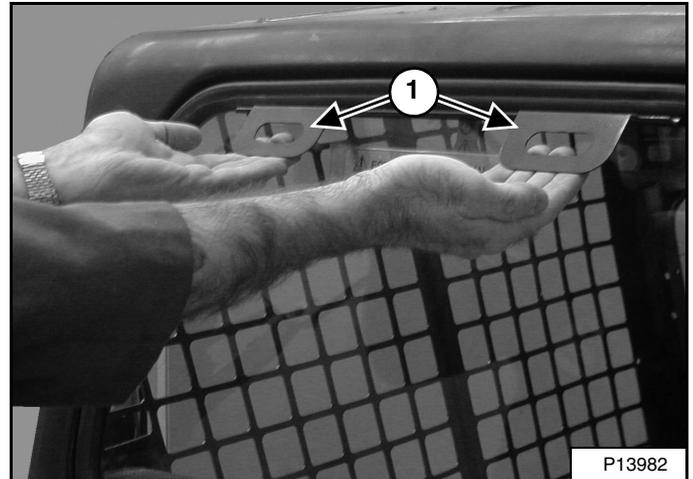
Hay un kit disponible que permite quitar la ventana posterior que dispone de cerrojo desde afuera de la máquina sin herramientas. Consulte con su distribuidor Bobcat acerca de la disponibilidad de este kit.

Voltee ambas perillas (ítem 1) [Figura 48] 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 quitarla.

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 49



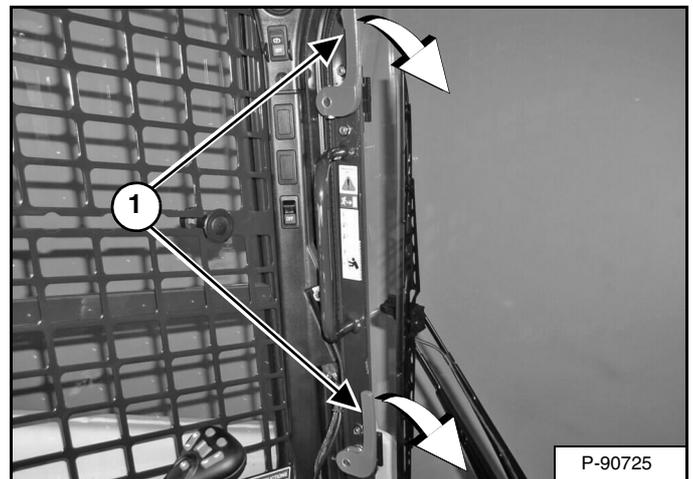
Tire de ambos mandos (ítem 1) [Figura 49] hacia arriba y hacia afuera para quitar la ventana posterior.

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 50



Voltee ambos cerrojos (ítem 1) [Figura 50] hacia abajo hasta que se liberen del marco de la puerta.

Empuje la puerta fuera del marco de la cabina del operador.

Salga por la apertura.

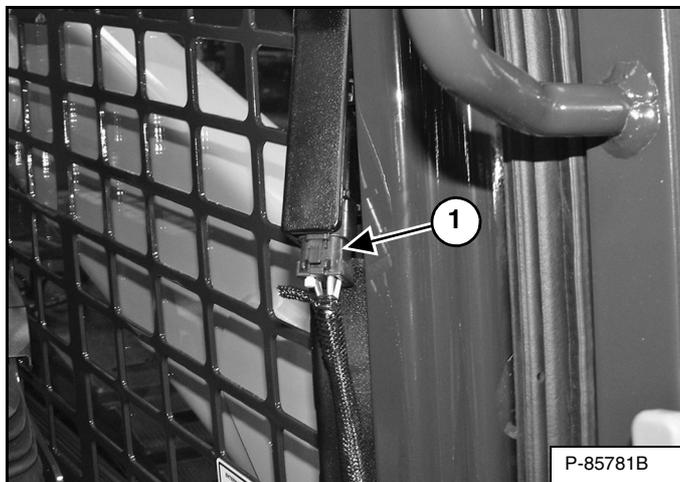
SALIDAS DE EMERGENCIA (CONT.)

Puerta delantera (cont.)

Cómo reensamblar la puerta delantera

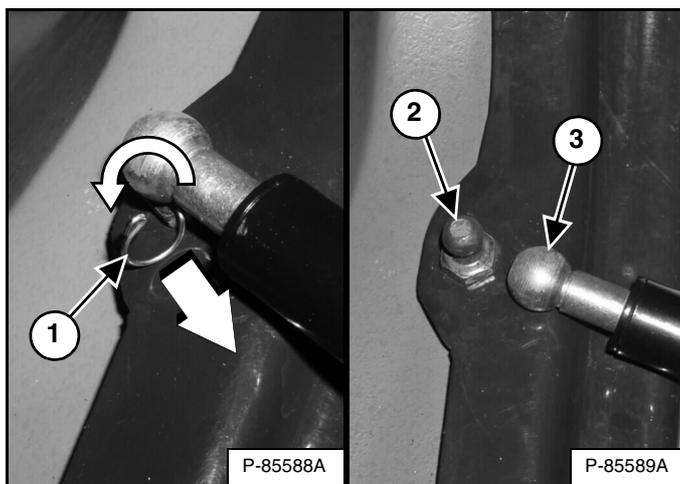
Siga las siguientes instrucciones para reensamblar la puerta delantera si ésta se abrió ante una emergencia.

Figura 51



Desconecte el conector eléctrico (ítem 1) [Figura 51].

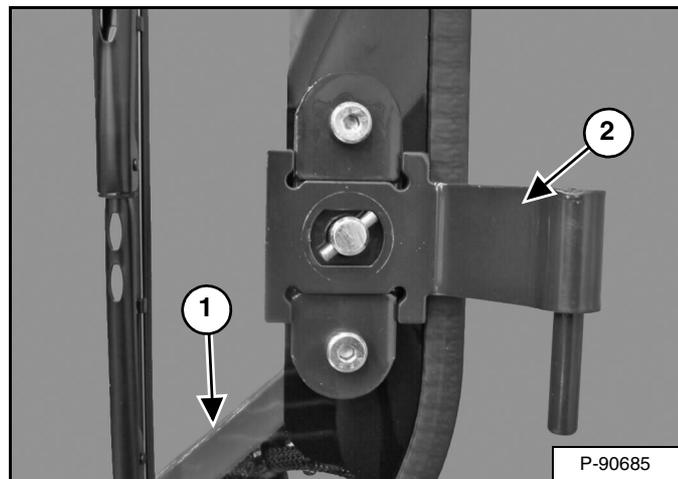
Figura 52



Rote y tire del gancho (ítem 1) quitándolo del enchufe del resorte de gas. Tire del enchufe del resorte de gas (ítem 3) directamente del accesorio del perno prisionero (ítem 2) [Figura 52].

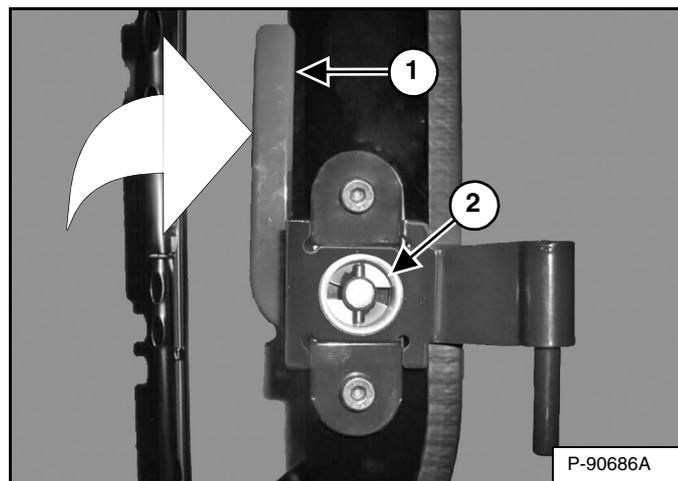
Quite las bisagras de la puerta del cargador.

Figura 53



Oriente los cerrojos como se muestra (ítem 1) e instale las bisagras (ítem 2) [Figura 53] en la puerta. (Se muestra la bisagra inferior).

Figura 54



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 54] hacia arriba para que la arandela quede en su lugar. (Se muestra la bisagra inferior). (La tapa plástica fue quitada 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 52].

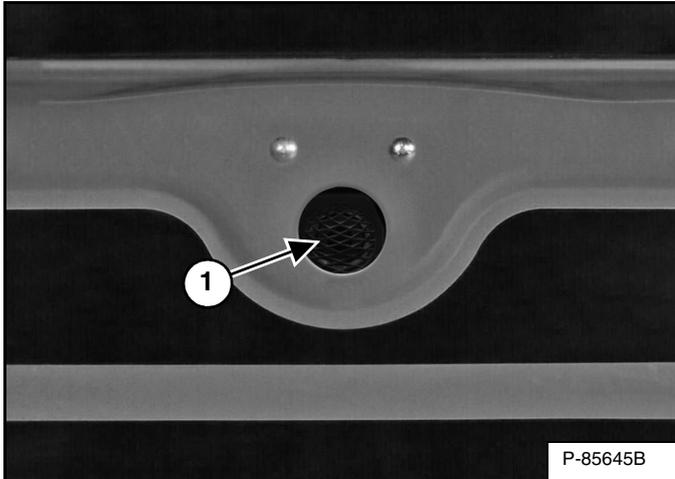
Acople el conector eléctrico [Figura 51].

SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA

Esta máquina puede disponer de la alarma de alerta de reversa.

Descripción

Figura 55



La alarma de reversa (ítem 1) [Figura 55] está ubicada al interior de la compuerta trasera.

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

Los operadores deben estar capacitados para **mirar siempre** en la dirección que viajan, **incluyendo cuando operan el cargador en reversa** 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 camino 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 reversa debe sonar cuando reverse la máquina.

W-2783-0118

La alarma de alerta de reversa suena cuando el operador coloca ambas palancas de dirección o joysticks en posición de reversa. 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 REVERSA en la página 132).

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR

Configuraciones de controles disponibles

El cargador tiene dos configuraciones disponibles:

- *Controles Estándar* - 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)



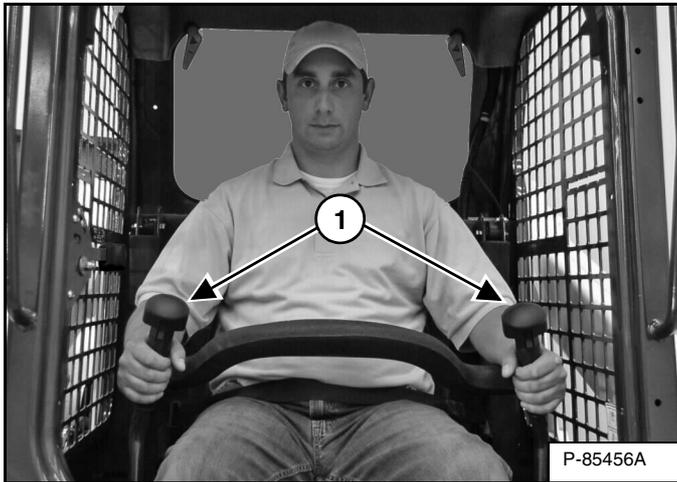
EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

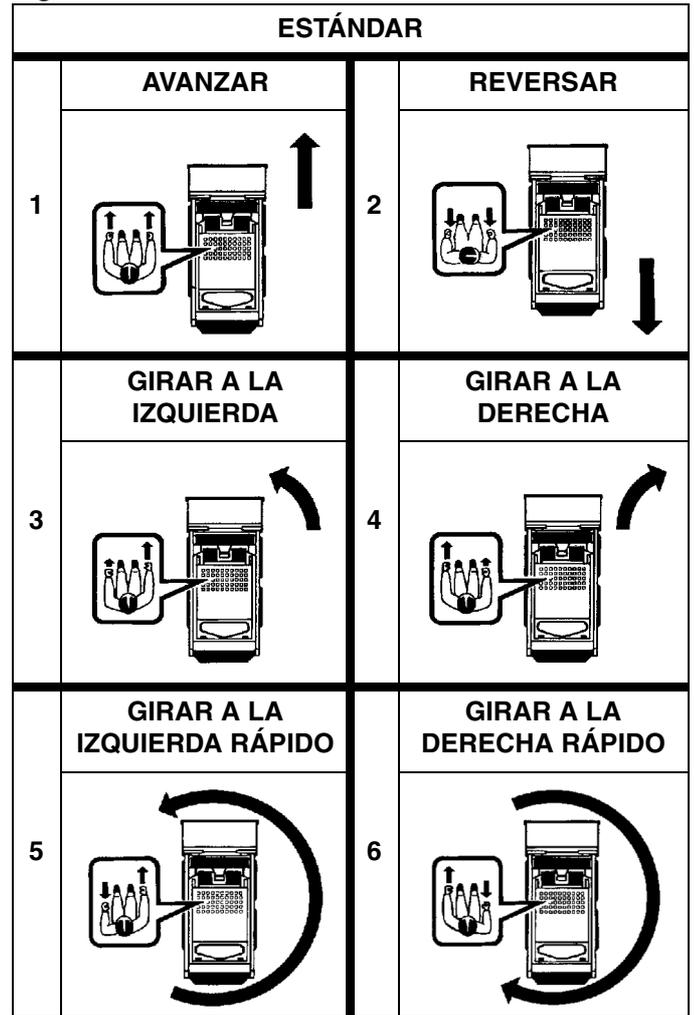
Figura 56



Las palancas de dirección (ítem 1) [Figura 56] están al lado izquierdo y derecho adelante del asiento.

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

Figura 57



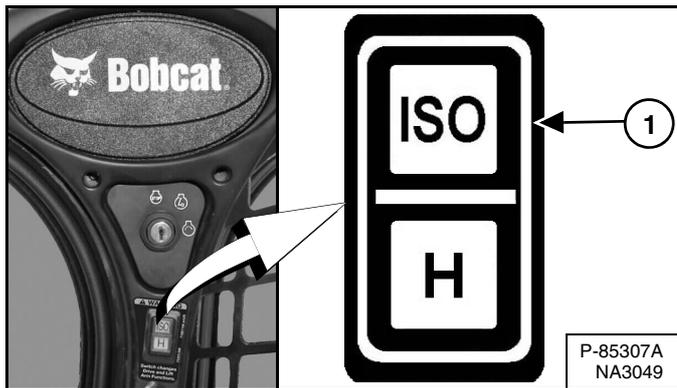
Funciones de la palanca de dirección (manejo y dirección) [Figura 57]:

1. **Para avanzar** – empuje ambas palancas hacia adelante.
2. **Para reversar** – tire de ambas palancas hacia atrás.
3. **Girar hacia la izquierda** – mueva la palanca derecha más hacia adelante que la izquierda.
4. **Girar hacia la derecha** – mueva la palanca izquierda más hacia adelante que la derecha.
5. **Girar a la izquierda rápido** – mueva la palanca izquierda hacia atrás y la derecha hacia adelante.
6. **Girar a la derecha rápido** – mueva la palanca derecha hacia atrás y la izquierda hacia adelante.

CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR (CONT.)

Operación (SJC) en patrón de control 'ISO'

Figura 58



Elija el patrón de control 'ISO' oprimiendo el extremo superior de interruptor (ítem 1) [Figura 58].



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 59



El joystick que controla el mando y la dirección está en el lado izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura 59].

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

Figura 60

SJC EN PATRÓN DE CONTROL 'ISO'			
JOYSTICK IZQUIERDO			
AVANZAR		REVERSAR	
1		2	
GIRAR HACIA LA IZQUIERDA EN AVANCE		GIRAR HACIA LA DERECHA EN AVANCE	
3		4	
GIRAR HACIA LA IZQUIERDA EN REVERSA		GIRAR HACIA LA DERECHA EN REVERSA	
5		6	
GIRAR A LA IZQUIERDA RÁPIDO		GIRAR A LA DERECHA RÁPIDO	
7		8	

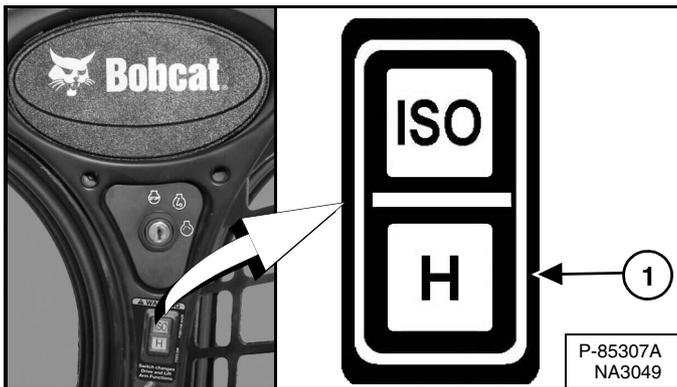
Funciones del *joystick izquierdo* (manejo y dirección) [Figura 60]:

1. **Para avanzar** – mueva el joystick hacia adelante.
2. **Para reversar** – 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. **Reversar y girar hacia la izquierda** – mueva el joystick hacia atrás y hacia la izquierda.
6. **Reversar y girar a la derecha** – 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 61



Elija el patrón de control 'H' oprimiendo el extremo inferior del interruptor (ítem 1) [Figura 61].



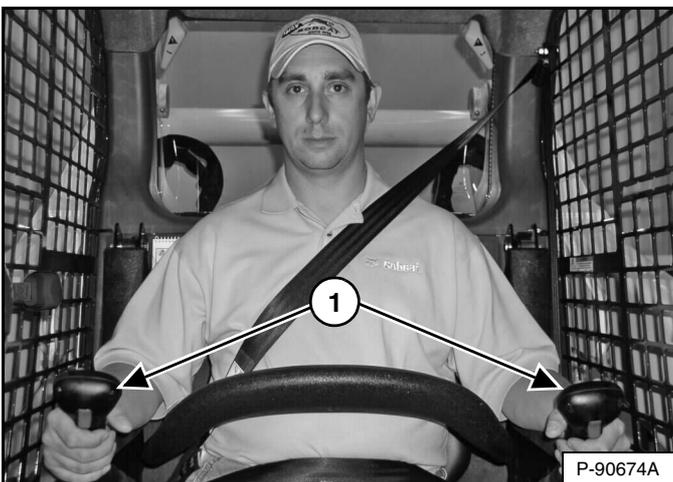
EVITE LESIONES O FATALIDADES

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 62



Ambos joysticks controlan el mando y la dirección, y están ubicadas al lado derecho e izquierdo adelante del asiento (ítem 1) [Figura 62].

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

Figura 63

SJC EN PATRÓN DE CONTROL 'H'			
	JOYSTICK IZQUIERDO	JOYSTICK DERECHO	
1			AVANZAR
2			REVERSAR
3			GIRAR A LA IZQUIERDA
4			GIRAR A LA DERECHA
5			GIRAR A LA IZQUIERDA RÁPIDO
6			GIRAR A LA DERECHA RÁPIDO

Funciones del joystick (manejo y dirección) [Figura 63]:

1. **Avanzar** – mueva ambos joysticks hacia adelante.
2. **Reversar** – 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 disponer de 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.

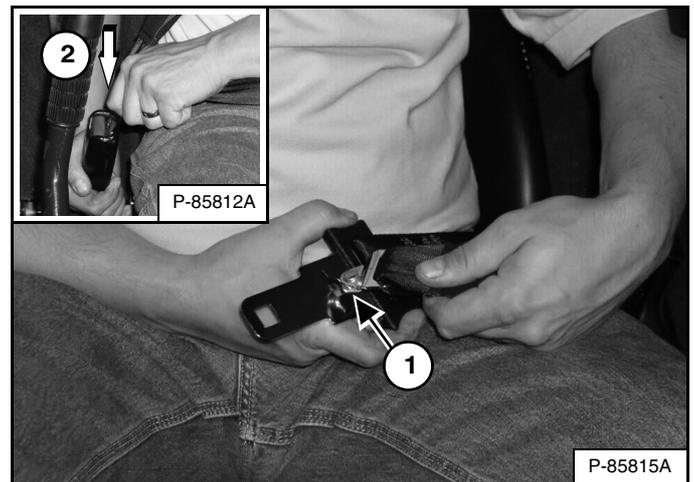
ADVERTENCIA

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 64



NOTA: Se debe usar la restricción de 3 puntos cuando elija operar en rango alto [Figura 64].

Conecte el cinturón de hombro en el cinturón de la cadera (ítem 1) [Figura 64]. Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo (ítem 2) [Figura 64].

El cinturón de hombro debe colocarse sobre su hombro izquierdo y el cinturón de cadera sobre sus caderas inferiores [Figura 64].

Continúe con el procedimiento adecuado para su máquina. (Ver Operación (estándar) en la página 65). or (Ver Operación (SJC) en la página 65).

CONTROL DE DOS VELOCIDADES (CONT.)

Operación (estándar)

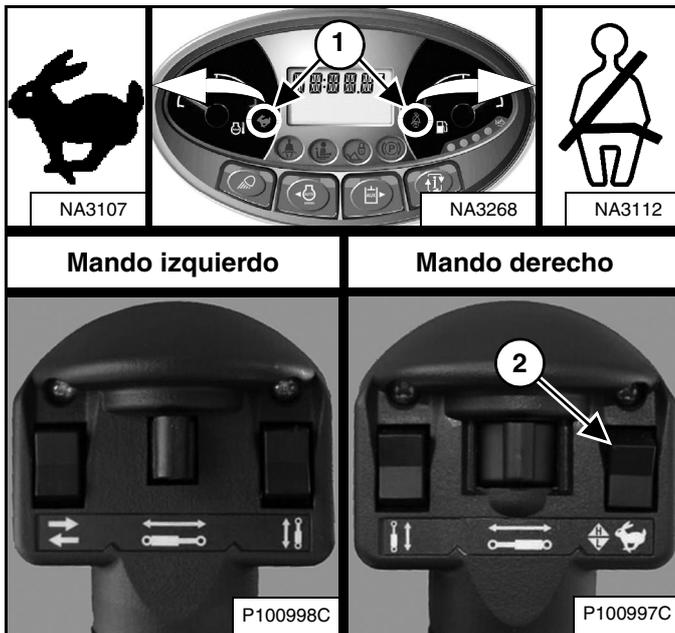


GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

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

W-2754-0908

Figura 65



Para rango alto, oprima el extremo superior del interruptor (ítem 2) en el mando derecho. Los íconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 1) [Figura 65] 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)

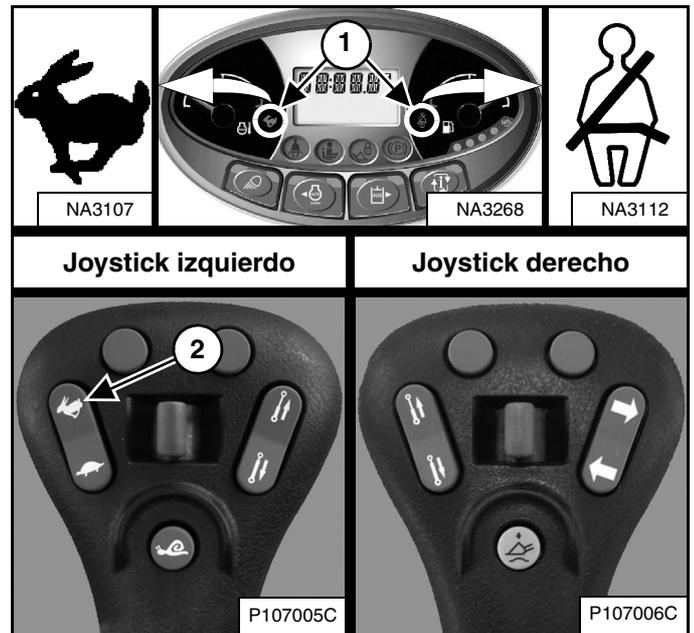


GOLPEAR OBSTRUCCIONES A ALTAS VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES

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

W-2754-0908

Figura 66



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 2) en el joystick izquierdo. Los íconos del control de dos velocidades y del cinturón de hombro en el panel de instrumentos izquierdo (ítem 1) [Figura 66] 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.

Descripción

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).

Operación

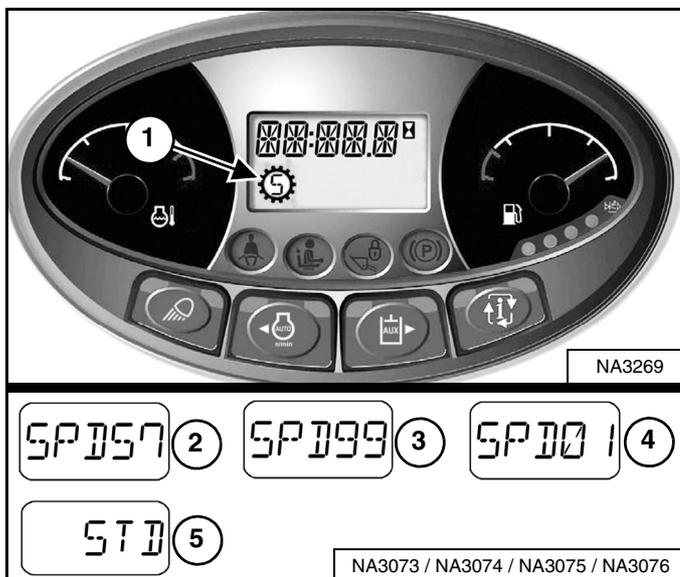
NOTA: Solo cargadores con control de DOS velocidades – deben estar en rango bajo para activar el administrador de velocidad.

Figura 67



Para activar el administrador de velocidad, oprima el botón (ítem 1) [Figura 67] una vez en el joystick izquierdo.

Figura 68



El ícono del administrador de velocidad (ítem 1) [Figura 68] 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 68].

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 67).

Mientras el administrador está activado, oprima el extremo superior del interruptor del control de velocidad (ítem 2) [Figura 67] para incrementar la velocidad hasta 99% [SPD 99] o el extremo inferior del interruptor (ítem 3) [Figura 67] para reducir la velocidad hasta 1% [SPD 01]. Los porcentajes aparecen en la pantalla (ítem 2, 3 y 4) [Figura 68].

Oprima el botón (ítem 1) [Figura 67] de nuevo para desactivar el administrador y regresar a la velocidad de desplazamiento estándar [STD] (ítem 5) [Figura 68] aparece en la pantalla.

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

POR EJEMPLO: Usted puede usar la máquina a 40%, luego desactivar el administrador de velocidad para reposicionar el cargador y luego reactivar el administrador. El porcentaje de velocidad aún estará en 40%.

POR EJEMPLO: Girar el interruptor de llave a 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 67).

NOTA: Solo cargadores con control de dos 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 zanzar 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 66).

Figura 69



Ajuste un porcentaje de velocidad mayor (ítem 2) o menor (ítem 3) [Figura 69] oprimiendo el interruptor de control de velocidad hasta que aparezca el ajuste por defecto que desea.

Oprima y sostenga el botón (ítem 1) [Figura 69] en el joystick izquierdo para salvar el ajuste por defecto.

Figura 70



La alarma suena una vez, aparece [SET ##] [Figura 70] (siendo ## el porcentaje que usted eligió) (ítem 1) y el cargador permanece en modalidad de velocidad administrada.

Oprimir el botón (ítem 1) [Figura 69] 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

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. La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos.

COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN

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

Descripción

La compensación de deriva de la dirección se puede usar para reducir la deriva con el fin de mantener la trayectoria de desplazamiento que se desee para avanzar o reversar la máquina.

Estos son ejemplos de aplicaciones para usar este sistema:

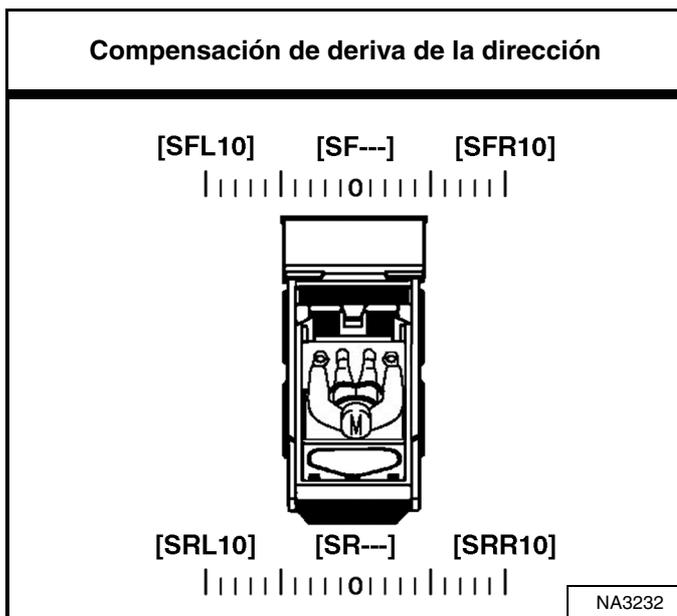
- Para compensar variaciones normales, tales como presión de aire de las ruedas, tensión de las orugas, desgaste de las llantas y desgaste de las orugas.
- Usar aditamentos de cambio lateral, tales como zanjadoras, fresadoras e instaladores de cercas de tela.
- Conducir en terrenos disparejos, tales como superficies de carreteras escalonadas.

Operación

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. La configuración actual de la sensibilidad de la transmisión aparece brevemente en la pantalla de datos.

Figura 72



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 72].

COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN (CONT.)

Operación (cont.)

Figura 73



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 73].

Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o derecho (ítem 2) [Figura 73] 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 73] 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 73]. 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 73]. 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 73] 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 SJC.

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 agreste. 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 quitado.

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 joysticks en posición NEUTRAL.
4. Encienda el motor.
5. Elija una patrón de control 'H'.
6. Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
7. Suba los brazos aproximadamente 1 m (3 pies) del suelo e incline el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) hacia adelante aproximadamente 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.

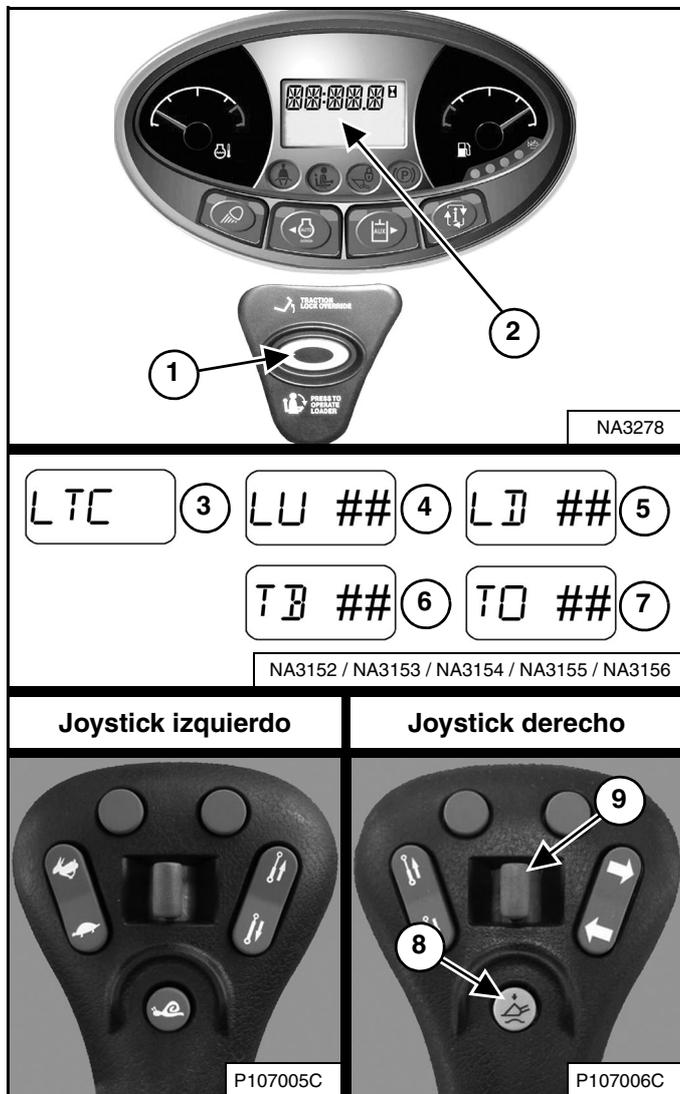
NOTA: Al comenzar el procedimiento, subir la barra del asiento puede deshabilitar la compensación de elevación e inclinación de la máquina. Los cambios hechos en los ajustes de la compensación NO se salvan.

COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (CONT.)

Operación (cont.)

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 74



LTC – Compensación de elevación e inclinación
 LU – Subir
 LD – Bajar
 TB – Inclinación hacia atrás
 TO – Inclinación 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 74].

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 74] 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 74] 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 74] 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 74] 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 joystick derecho de usted y sosténgala. Los textos [TO ##] (ítem 7) aparecen en la pantalla de datos. Mueva el interruptor (ítem 9) [Figura 74] hacia la derecha varias veces hasta que observe que el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) se inclina un poco hacia adelante.

Cómo salir del menú 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 74]. 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 74] 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

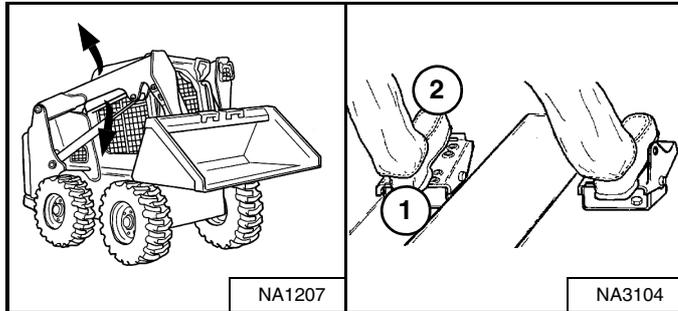
Descripción

Los cilindros hidráulicos de las funciones de elevación e inclinación son controlados por dos pedales (o por joysticks opcionales).

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

Controles estándar

Figura 75



Operación del brazo de elevación – (pedal izquierdo)

Oprima el talón (ítem 1) **[Figura 75]** del pedal para subir el brazo.

Oprima la puntera (ítem 2) **[Figura 75]** del pedal para bajar el brazo.

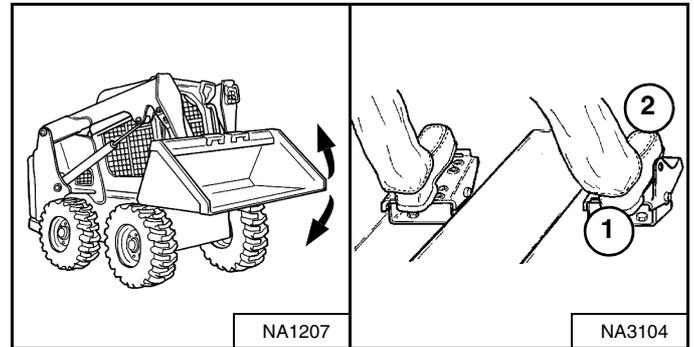
Operación del brazo de elevación en posición flotante – (pedal izquierdo)

Empuje la puntera del pedal (ítem 2) **[Figura 75]** completamente hacia adelante hasta que se asegure en la posición flotante.

Suba los brazos de elevación (ítem 1) **[Figura 75]** para desengancharlos.

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

Figura 76



Operación de inclinación – (pedal derecho)

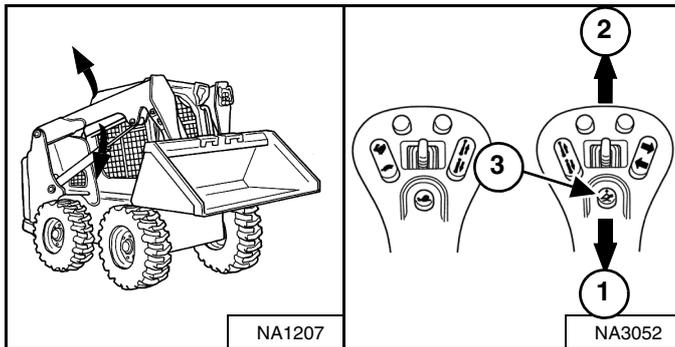
Empuje el talón del pedal (ítem 1) **[Figura 76]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Empuje la puntera del pedal (ítem 2) **[Figura 76]** para inclinar el cucharón hacia adelante.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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

Figura 77



Operación del brazo de elevación – (joystick manual derecho)

Mueva el joystick hacia atrás (ítem 1) [Figura 77] para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adelante (ítem 2) [Figura 77] para bajar el brazo.

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

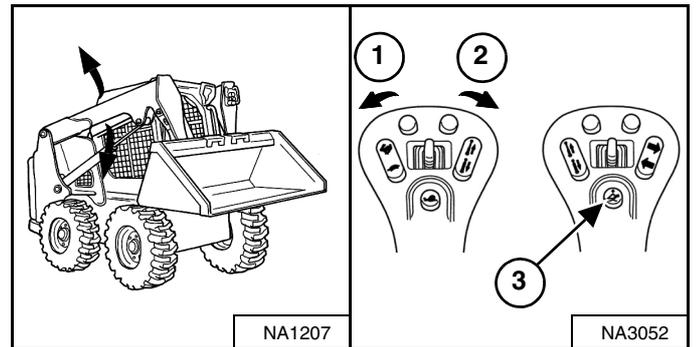
Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) mientras el joystick está en posición NEUTRAL. Mueva el joystick para bajar el brazo (ítem 2) [Figura 77], luego, suelte el botón.

Oprima el botón de flotación (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick para subir el brazo (ítem 1) [Figura 77] para desengancharlo.

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

Controles de Selección de Mando tipo Joystick (SJC) en patrón de control 'H'

Figura 79



Operación del brazo de elevación – (joystick manual izquierdo)

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 1) [Figura 79] para subir el brazo.

Mueva el joystick hacia adentro (ítem 2) [Figura 79] para bajar el brazo.

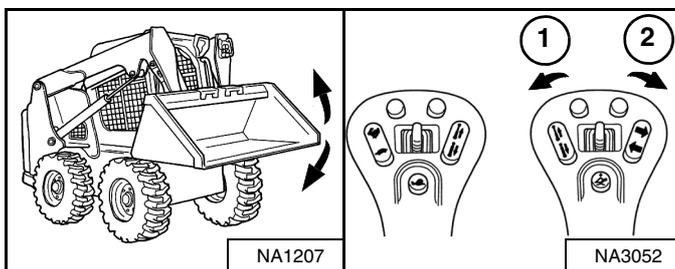
Cómo colocar los brazos de elevación en posición flotante – (joysticks a mano izquierda y derecha)

Oprima y sostenga el botón de flotación (ítem 3) mientras los joysticks están en posición NEUTRAL. Mueva el joystick izquierdo para bajar el brazo (ítem 2) [Figura 79]. Luego, suelte el botón.

Para desactivar el sistema de flotación, oprima el botón (ítem 3) de nuevo o mueva el joystick izquierdo para subir los brazos de elevación (ítem 1) [Figura 79].

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

Figura 78

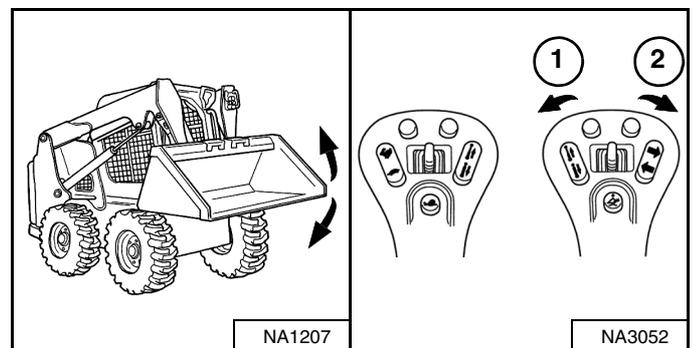


Operación de inclinación – (joystick manual derecho)

Mueva el joystick hacia adentro (hacia usted) (ítem 1) [Figura 78] para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) [Figura 78] para inclinar el cucharón hacia adelante.

Figura 80



Operación de inclinación – (joystick manual derecho)

Mueva el joystick hacia adentro (hacia usted) (ítem 1) [Figura 80] para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia afuera (ítem 2) [Figura 80] para inclinar el cucharón hacia adelante.

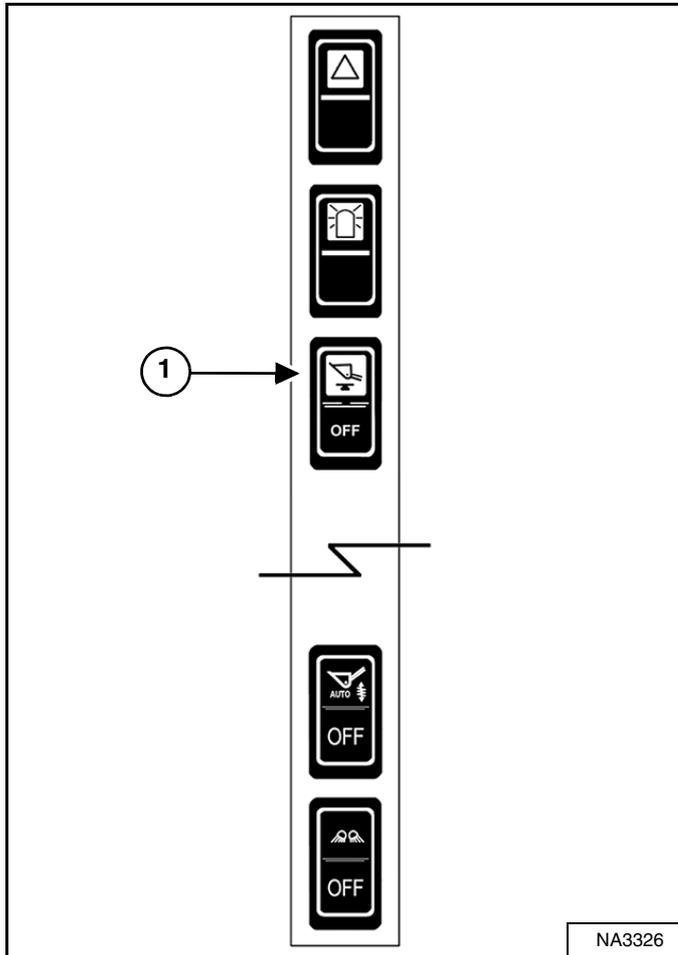
CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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 81



Oprima la punta superior del interruptor (ítem 1) **[Figura 81]** 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 por segunda vez para desactivar. La luz ámbar se APAGA.

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

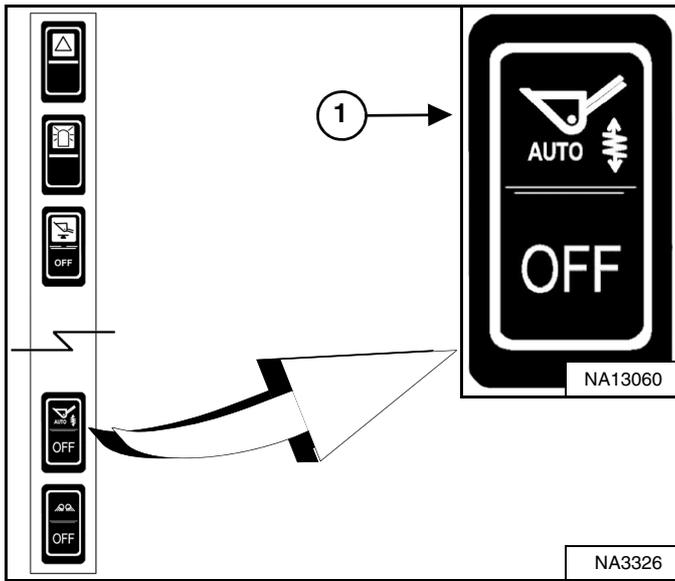
CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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 82



Oprima el extremo superior del interruptor (ítem 1) [Figura 82] 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 por segunda vez para desactivar.

NOTA: Ciertas aplicaciones no se benefician de usar el control de viaje automático. Desactívalo 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.)

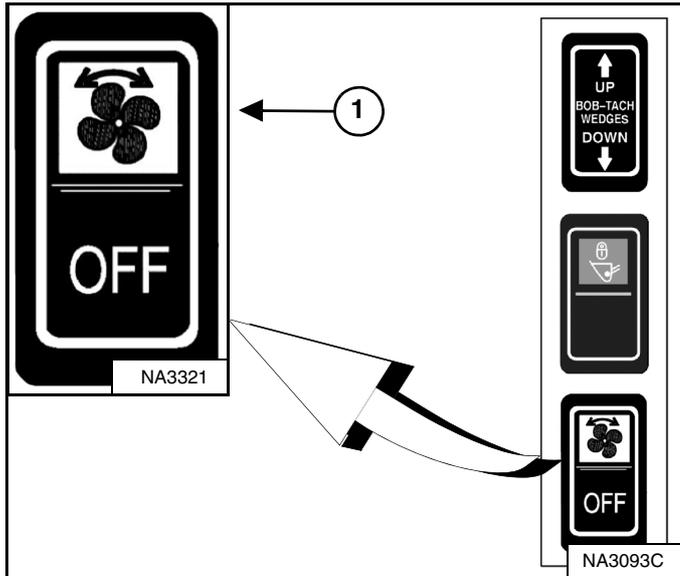
Ventilador inverso

Esta máquina puede disponer de un ventilador de inversa.

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 de inversa en modo automático o manual.

Figura 83



Automático:

- Oprima el extremo superior del interruptor del ventilador inverso (ítem 1) [Figura 83] 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 83] 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 por segunda vez 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 Limpieza en la página 152).

Figura 84



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 de inversa deshabilitado puede provocar lo siguiente:

1. La alarma suena una vez.
2. El código de servicio [RFOFF] aparece en la pantalla de datos [Figura 84] durante varios segundos.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS

Figura 85

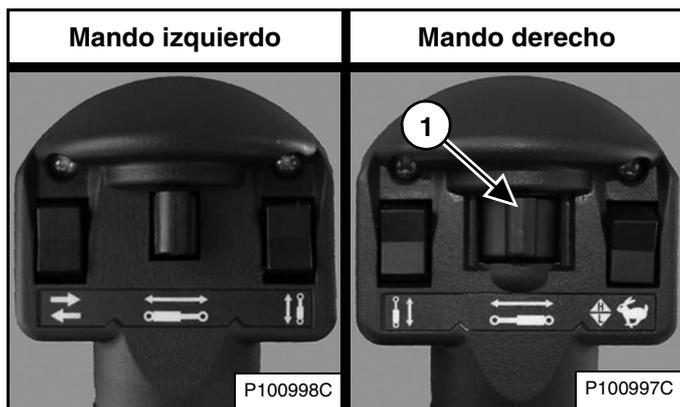


Oprima el botón (ítem 2) [Figura 85] una vez para activar los hidráulicos auxiliares.

La lámpara (ítem 1) [Figura 85] se ENCIENDE.

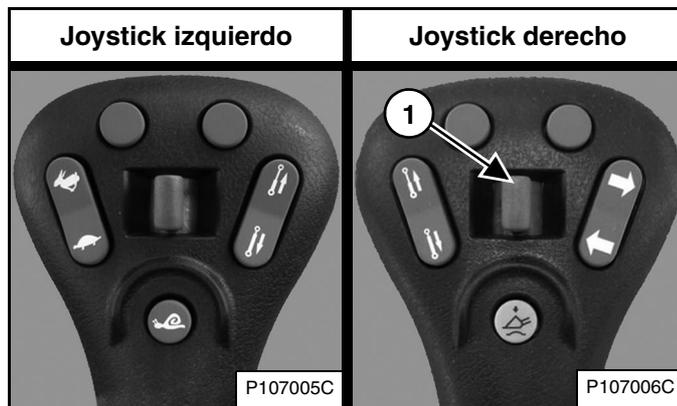
Estándar (si está equipado)

Figura 86



SJC (si está equipado)

Figura 87



Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares delanteros (ítem 1) [Figura 86] o [Figura 87] 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 85] de nuevo.

Cargadores con hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 85] dos veces.

Todos los cargadores

La lámpara (ítem 1) [Figura 85] se APAGA.

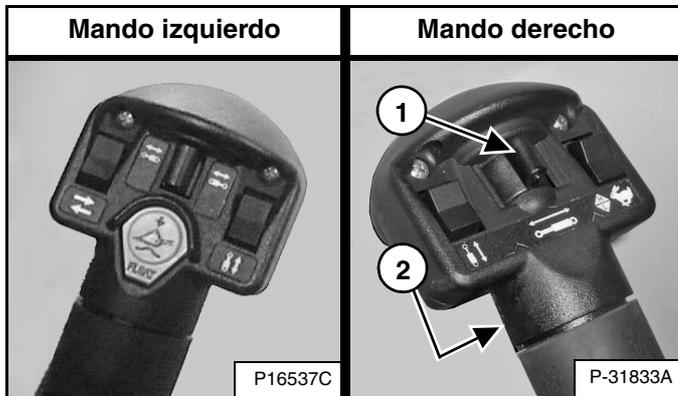
NOTA: El sistema de los hidráulicos auxiliares (delanteros y traseros) se desactiva cuando el operador sube la barra del asiento.

CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

Operación de hidráulicos auxiliares DELANTEROS (CAUDAL CONSTANTE)

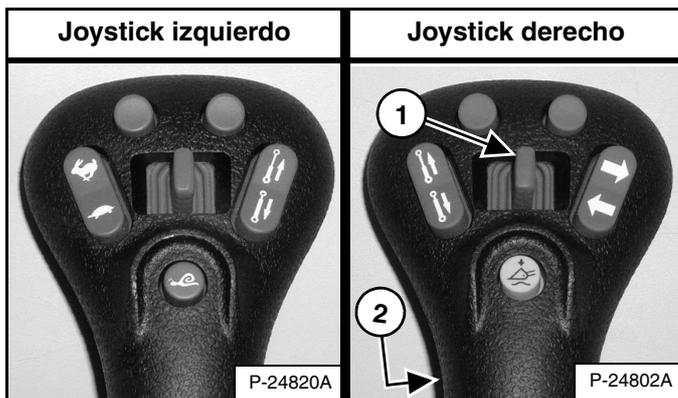
Estándar (si está equipado)

Figura 88



SJC (si está equipado)

Figura 89



Después de activar los hidráulicos auxiliares, oprima el interruptor de caudal constante (ítem 2) [Figura 88] o [Figura 89] 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 88] o [Figura 89] 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 88] o [Figura 89] hacia la izquierda y sosténgalo ahí.
3. Oprima el interruptor de control de caudal constante (ítem 2) [Figura 88] o [Figura 89].
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 88] o [Figura 89] 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 90



Oprima el botón (ítem 2) [Figura 90] una vez para activar los hidráulicos auxiliares.

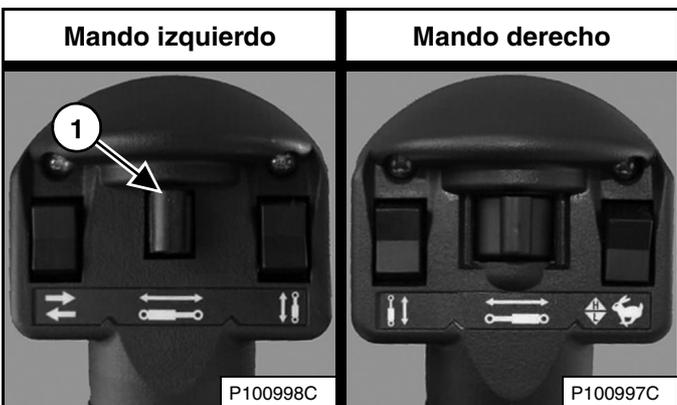
La lámpara (ítem 1) [Figura 90] se ENCIENDE.

Figura 91



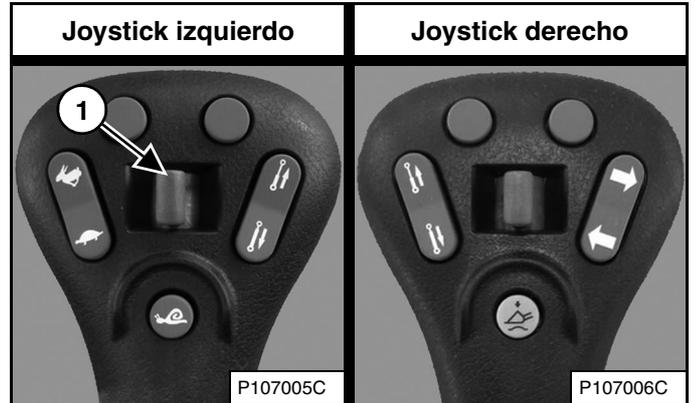
Estándar (si está equipado)

Figura 92



SJC (si está equipado)

Figura 93



Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 92] o [Figura 93] hacia la derecha o izquierda para cambiar la dirección del caudal del fluido hidráulico auxiliar hacia los acoples rápidos traseros [Figura 91]. (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 90] de nuevo.

Cargadores con hidráulicos de caudal alto

Para desactivar los hidráulicos auxiliares, oprima el botón (ítem 2) [Figura 90] dos veces.

Todos los cargadores

La lámpara (ítem 1) [Figura 90] se APAGA.

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

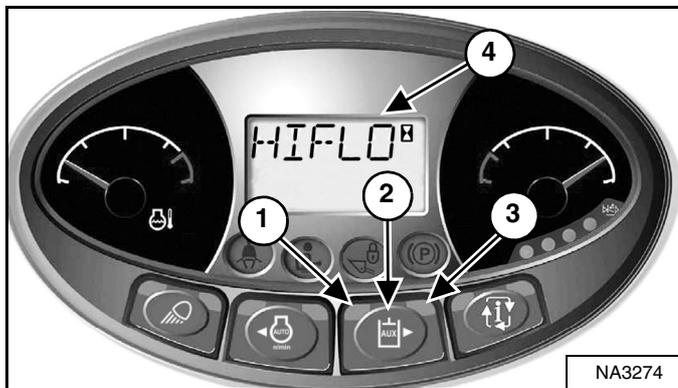
CONTROLES HIDRÁULICOS (CONT.)

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 94



Oprima el botón (ítem 2) una vez para activar los hidráulicos auxiliares. La lámpara (ítem 1) **[Figura 94]** 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 94]** 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 94]** 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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909



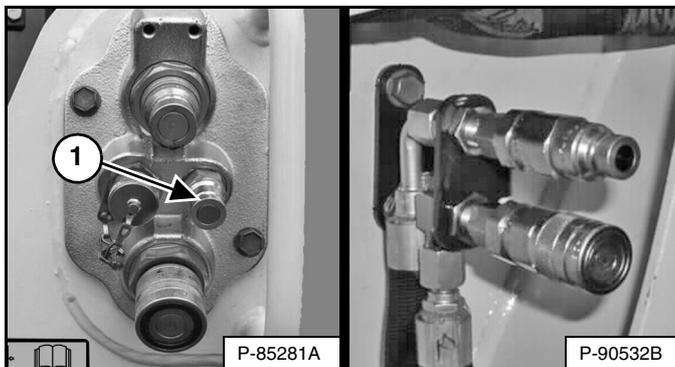
EVITE QUEMADURAS

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 95



Para conectar:

Quite 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) acople(s) [Figura 95] 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 95].

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 quite 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.

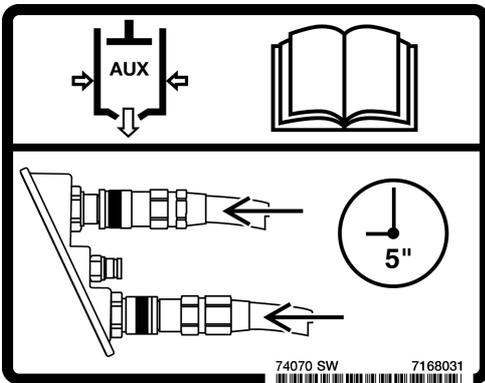
W-2220-0396

⚠ 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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909



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 96



Oprima el botón de hidráulicos auxiliares (ítem 1) [Figura 96].

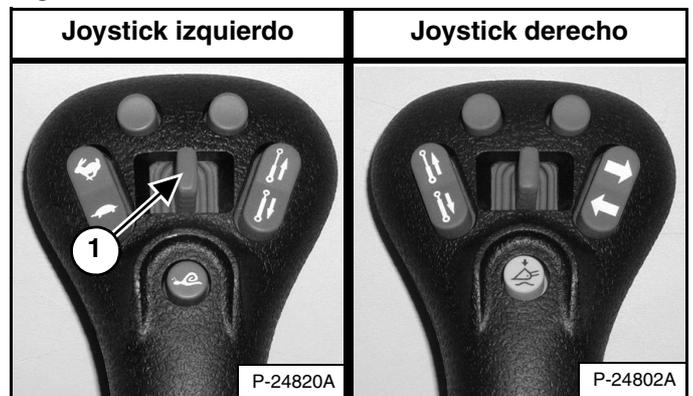
Estándar (si está equipado)

Figura 97



SJC (si está equipado)

Figura 98



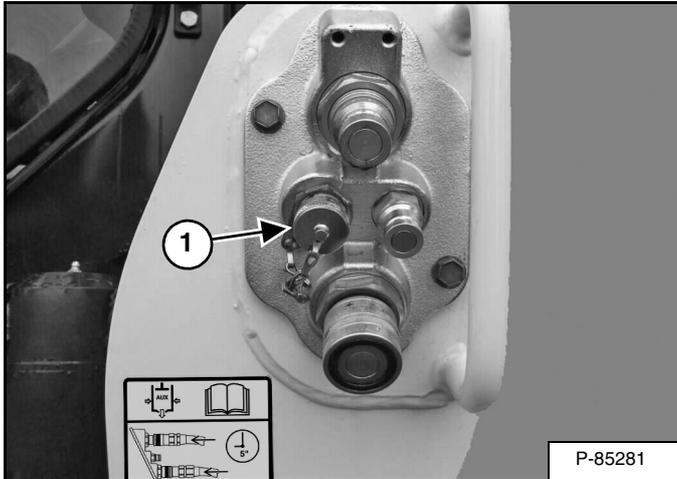
Mueva el interruptor de los hidráulicos auxiliares traseros (ítem 1) [Figura 97] o [Figura 98] hacia la derecha y izquierda varias veces.

DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)

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

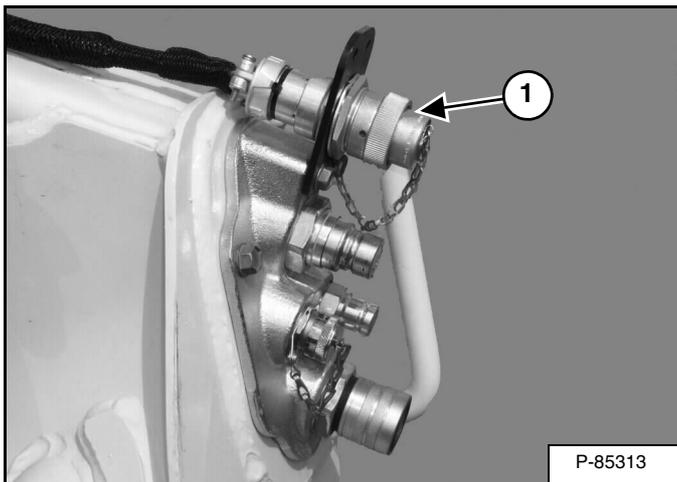
Descripción

Figura 99



Conecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento en el dispositivo de control (ítem 1) [Figura 99].

Figura 100



Se necesita el kit del dispositivo de control de aditamentos de 14 pasadores (ítem 1) [Figura 100] para operar los aditamentos de modelos anteriores. Comuníquese con el distribuidor de su cargador Bobcat.

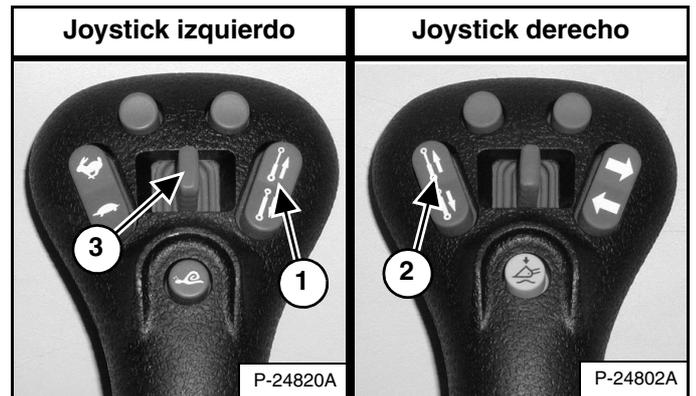
Estándar (si está equipado)

Figura 101



SJC (si está equipado)

Figura 102



Los interruptores adicionales (ítem 1, 2 y 3) [Figura 101] o [Figura 102] 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 101] o [Figura 102] 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 (CONT.)

Inspección y mantenimiento diario (cont.)

La siguiente lista de artículos debe ser revisada diariamente:

- Nivel del aceite de motor
- Nivel del fluido hidráulico
- Depurador 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 fluido hidráulico y el conjunto del radiador, y la 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 (BICS^{MR})
- Bocina frontal - revise que funcione adecuadamente
- 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 - quite 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
- Soporte del brazo de elevación - reponga en caso de daño

IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas que se debe mantener para un buen funcionamiento.

- **CON SILENCIADOR**

La cámara del silenciador se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerla en condiciones de trabajo.

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

No quite 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 es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

I-2350-EN-1114

INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

Limpieza de la máquina

Se recomienda mantener la máquina limpia y bien mantenida para garantizar un desempeño óptimo. No exceda los requerimientos a continuación cuando limpie la máquina con un limpiador a presión:

- Máxima temperatura del agua: 50°C (122°F)
- Máxima presión del agua: 12 MPa (120 bar) (1740 psi)
- Máximo flujo de agua: 15 L/min (4 gpm americano)
- Mínima distancia de rociado: 150 mm (6 in)
- Use una boquilla de chorro plano

IMPORTANTE

NUNCA DEBE LAVAR A PRESIÓN

- La máquina con el motor en marcha
- El compartimiento del motor y el interior de otras áreas cubiertas
- Componentes eléctricos
- Con la boquilla directamente dentro de la entrada de aire
- El radiador con agua. Esto puede dañar las aletas y hacer que el polvo se adhiera a los canales del radiador. Siempre use aire comprimido para limpiar el radiador, soplando el aire hacia afuera desde el costado del ventilador.

I-2410-1020

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-EN-0910

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

Cómo ingresar al cargador

Figura 104



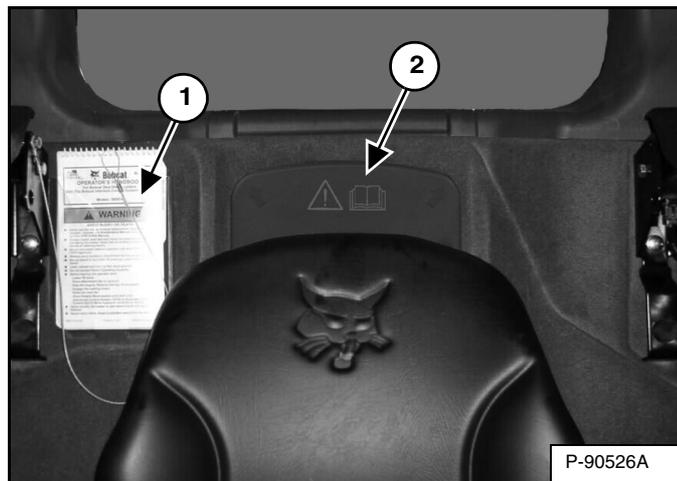
Use los escalas del cucharón o aditamento, las palancas de agarre y los peldaños de seguridad (en el brazo y el bastidor del cargador) para ingresar y salir del cargador, manteniendo 3 puntos de contacto todo el tiempo [Figura 104]. No salte.

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 105



Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador (ítem 1) [Figura 105] antes de usar el cargador.

El Manual de operación y mantenimiento y otros manuales se pueden mantener en un recipiente (ítem 2) [Figura 105] 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. Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio. Revise que todo funcione bien después de realizar ajustes, reparaciones o de dar servicio. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

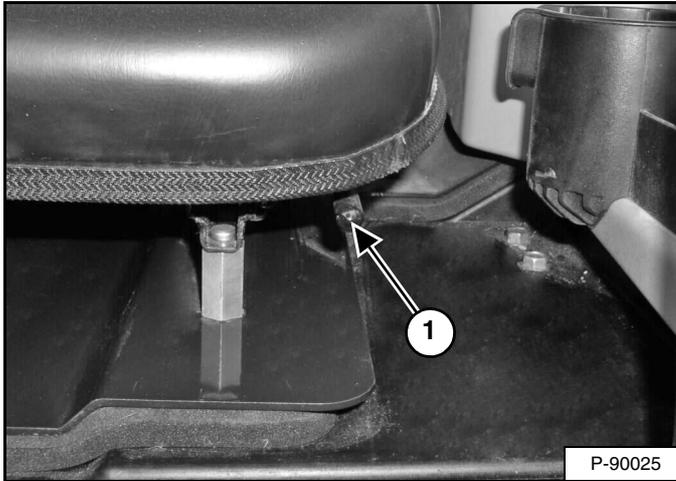
W-2003-0807

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Ajuste del asiento

Asiento estándar

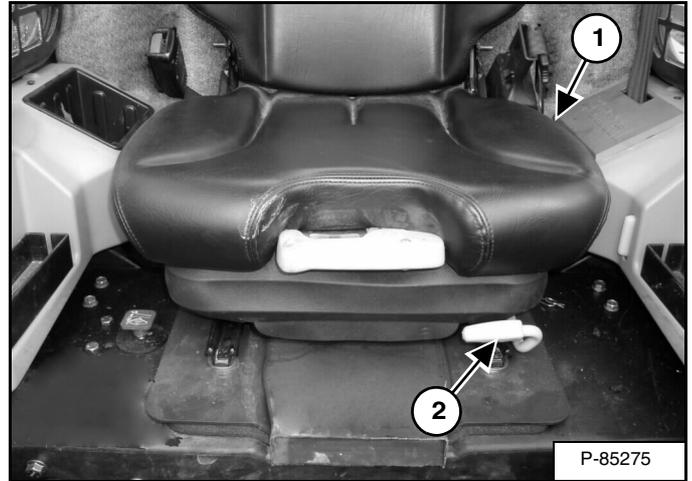
Figura 106



Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 106]** hacia afuera para ajustar la posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

Asiento de suspensión

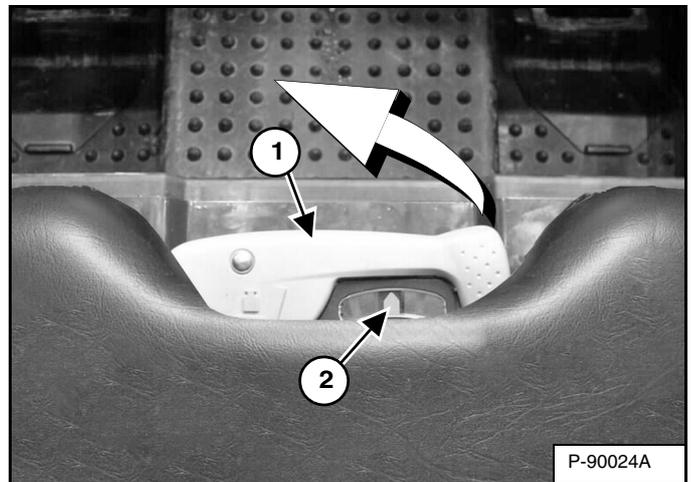
Figura 107



Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 107]** hacia arriba para ajustar el ángulo del respaldo del asiento.

Tire de la palanca (ítem 2) **[Figura 107]** hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

Figura 108



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 108]** está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

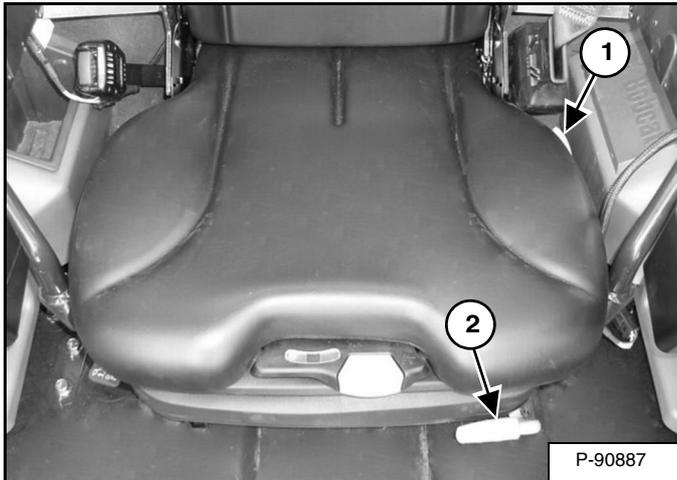
Mueva la palanca hacia afuera del todo para ajustar el asiento. Mueva la palanca entre las posiciones media y superior para mover la aguja hacia la derecha. Mueva la palanca entre las posiciones media e inferior para mover la aguja hacia la izquierda. Devuelva la palanca a la posición media y colóquela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

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Cómo ajustar el asiento (cont.)

Asiento de suspensión de aire

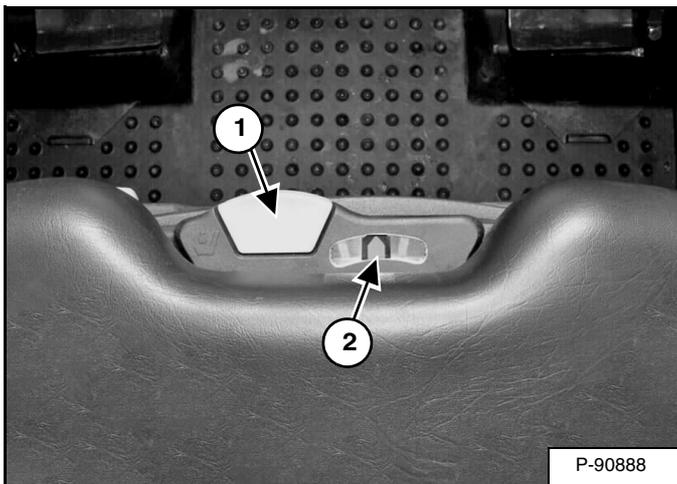
Figura 109



Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 109]** hacia arriba para ajustar el ángulo del espaldar del asiento.

Tire de la palanca (ítem 2) **[Figura 109]** hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

Figura 110



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 110]** está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

Tire de la palanca (ítem 1) **[Figura 110]** 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.

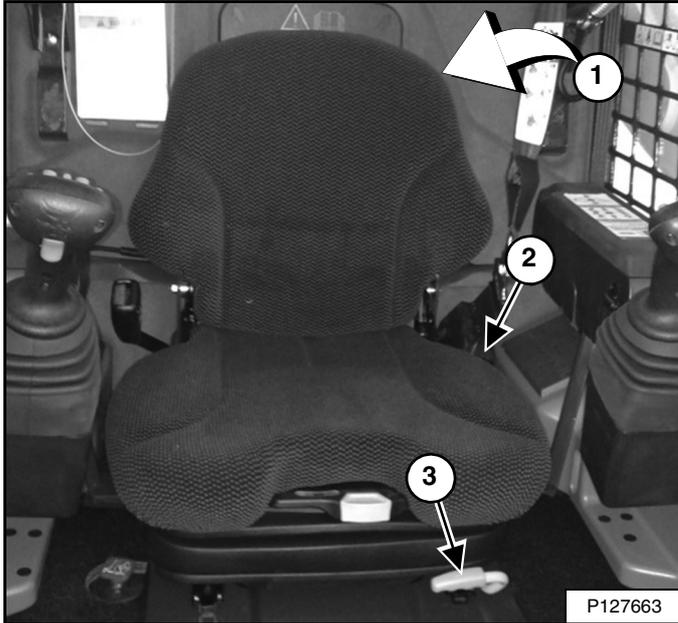
NOTA: El sistema eléctrico del cargador se debe ENCENDER para incrementar la cantidad de aire en el asiento de suspensión.

PROCEDIMIENTO ANTES-DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Cómo ajustar el asiento (cont.)

Asiento de suspensión de aire con tela calentada

Figura 111

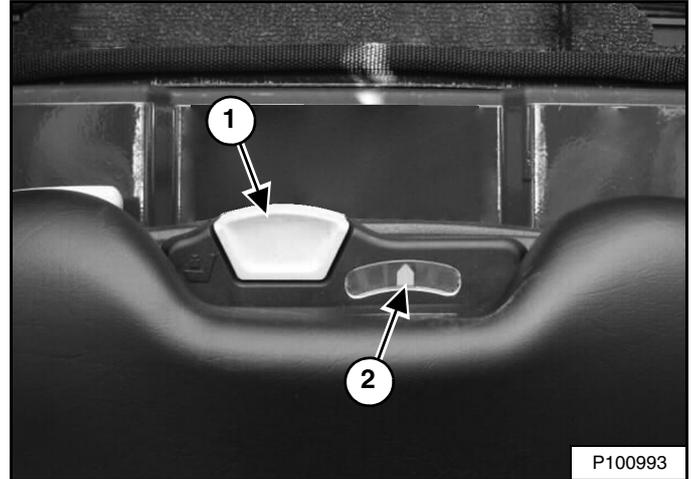


El interruptor (ítem 1) [Figura 111] para activar y desactivar el asiento calentado está en el respaldo del asiento, al lado izquierdo.

Tire de la palanca (ítem 2) [Figura 111] hacia arriba para ajustar el ángulo del respaldo del asiento.

Tire de la palanca (ítem 3) [Figura 111] hacia arriba para ajustar posición del asiento para operar los controles del cargador con comodidad.

Figura 112



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 112] está centrada en el medidor con el operador sentado normalmente.

Tire de la palanca (ítem 1) [Figura 112] 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 graduar el cinturón de seguridad

Cinturón de seguridad estándar

Figura 113



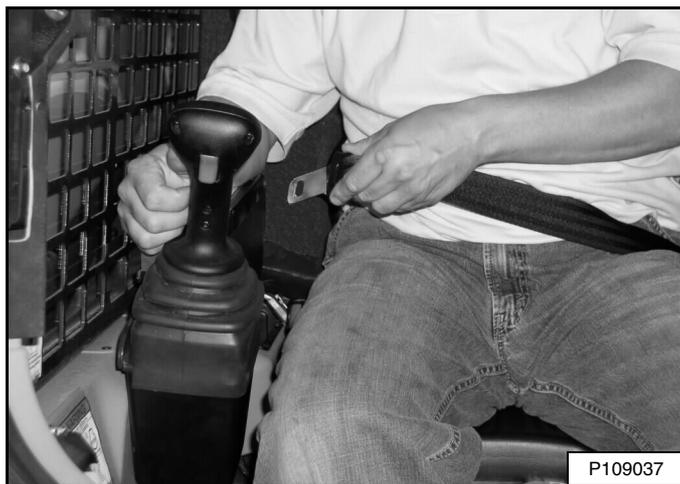
Apriete ambos ajustadores para soltar y alargar cada mitad del cinturón de seguridad (interior) [Figura 113].

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 113].

Cinturón de seguridad retraible

Figura 114



Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo [Figura 114].

El cinturón de cadera debe colocarse sobre sus caderas inferiores.

IMPORTANTE

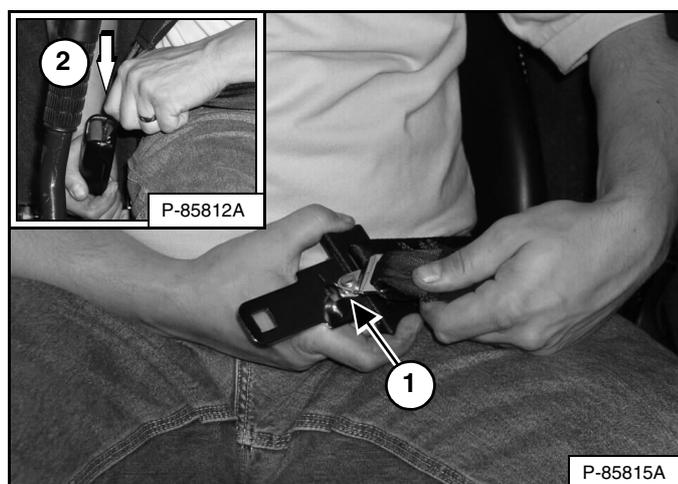
Revise que el retractor del cinturón de seguridad funcione adecuadamente.

Mantenga el retractor limpio y repóngalo, si es del caso.

I-2252-0707

Restricción de 3 puntos (opcional y cargadores con control de dos velocidades)

Figura 115



Conecte el cinturón de hombro con el cinturón de la cadera (ítem 1). Tire del cinturón de cadera hacia el lado derecho del asiento y abróchelo (ítem 2) [Figura 115].

El cinturón de hombro debe estar colocado sobre su hombro izquierdo y el cinturón de cadera debe quedar sobre sus caderas inferiores.

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

PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Barra del asiento

Figura 116



Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo [Figura 116].

Coloque los pedales 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

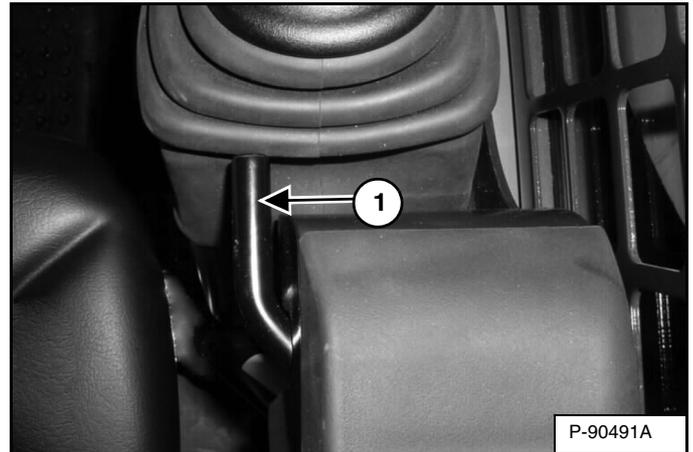
Cuando opere la máquina:

- 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 ajustar la posición del joystick

Figura 117



Para trabajar con comodidad, tire de la palanca de ajuste (ítem 1) [Figura 117] hacia arriba para deslizar los joysticks del cargador hacia adelante o atrás. (Se muestra el lado derecho).

CÓMO ENCENDER EL MOTOR

Panel estándar con llave

! ADVERTENCIA

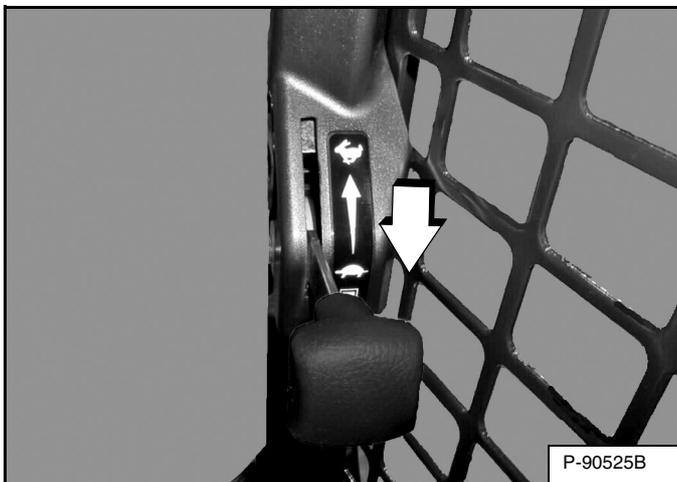
EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- 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

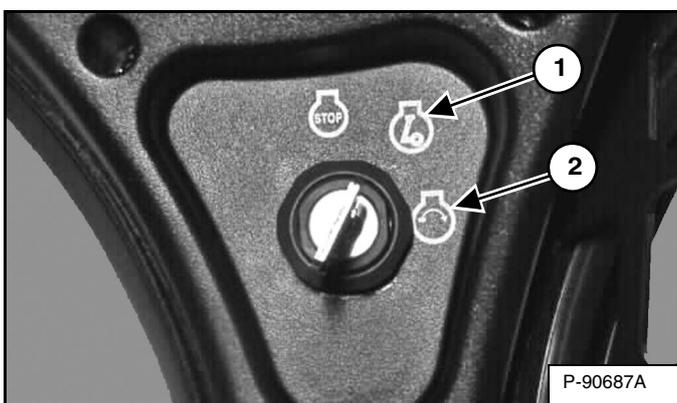
Ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 89).

Figura 118



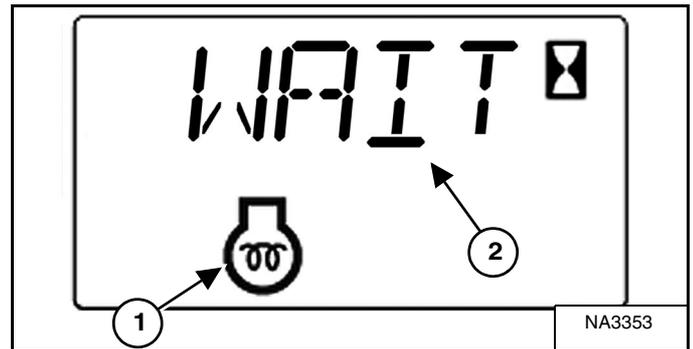
Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura 118].

Figura 119



Gire el interruptor a RUN (ítem 1) [Figura 119]. Las luces indicadoras en el panel de instrumentos izquierdo se ENCENDERÁN brevemente y el panel de instrumentos / sistema de monitoreo efectuará una autopruueba.

Figura 120



La máquina activa las 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 120].

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 119].

NOTA: Antes de encender el motor, asegúrese que ambos joysticks (SJC) están en la posición NEUTRAL. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS^{MR} activado.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

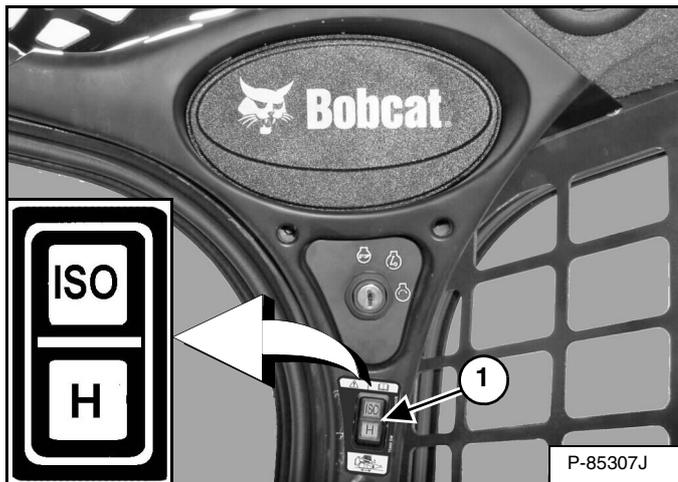
- Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador.
- Nunca porte prendas de vestir flojas cuando trabaje cerca de la máquina.

W-2135-1108

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

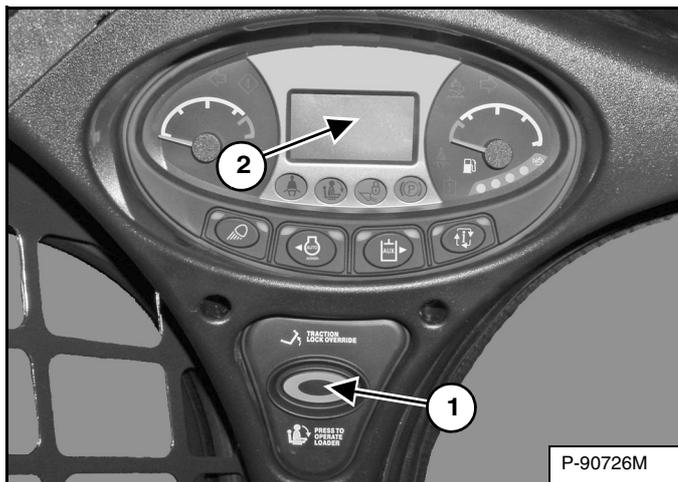
Panel estándar con llave (cont.)

Figura 121



(SJC) elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 1) [Figura 121].

Figura 122



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 122] 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 122].

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



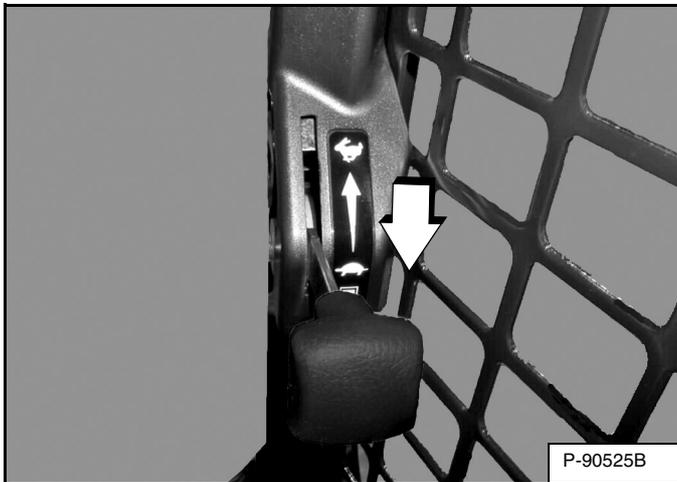
EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- 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 89).

Figura 123

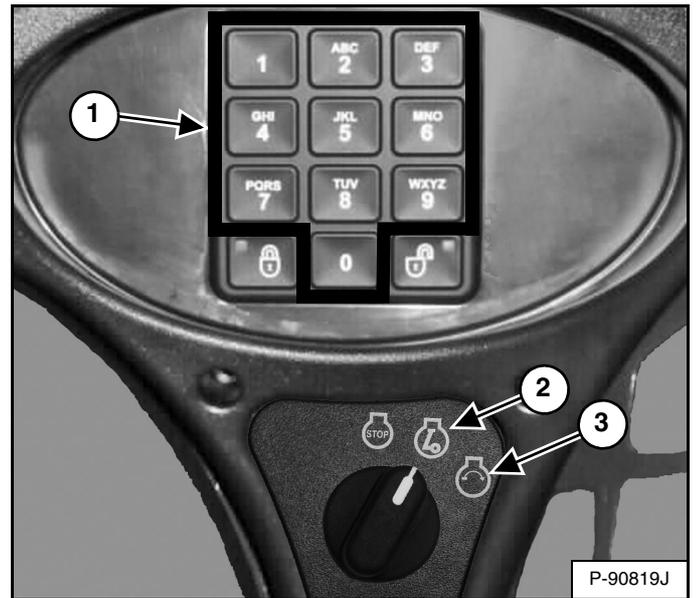


Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura 123].

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

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

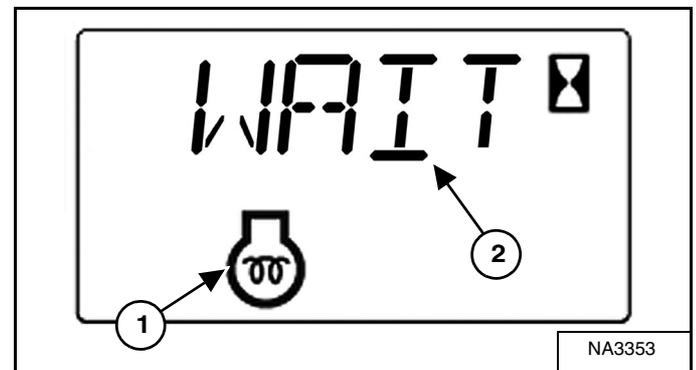
Figura 124



Gire el interruptor a RUN (ítem 2) [Figura 124]. 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 124] para digitar la contraseña.

Figura 125



La máquina activa las 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] (ítem 2) [Figura 125] 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 124].

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel de encendido de botón (cont.)

NOTA: Antes de encender el motor, asegúrese que ambos joysticks (SJC) están en la posición NEUTRAL. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS^{MR} activado.

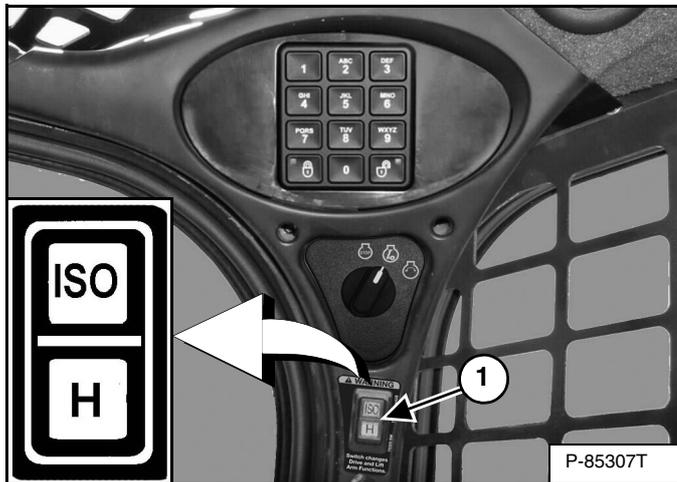
ADVERTENCIA

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.

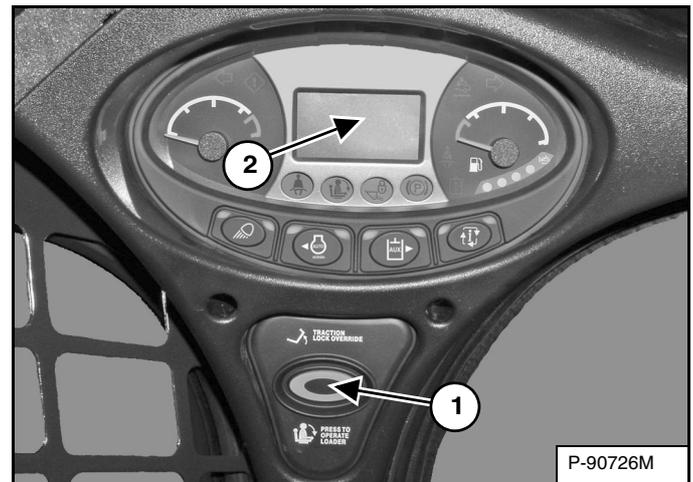
W-2135-1108

Figura 126



(SJC) elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 1) [Figura 126].

Figura 127



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 127] para activar el BICS^{MR} 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 127].

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

ADVERTENCIA

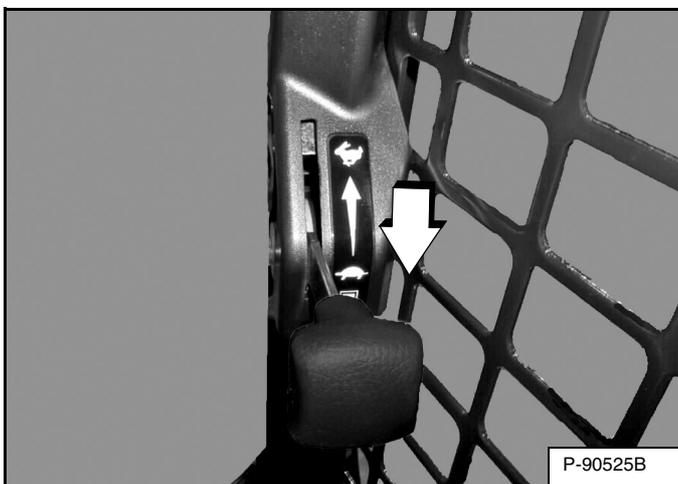
EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

- 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 89).

Figura 128



Coloque el control del motor en la posición de velocidad en ralentí (vacío) [Figura 128].

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

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

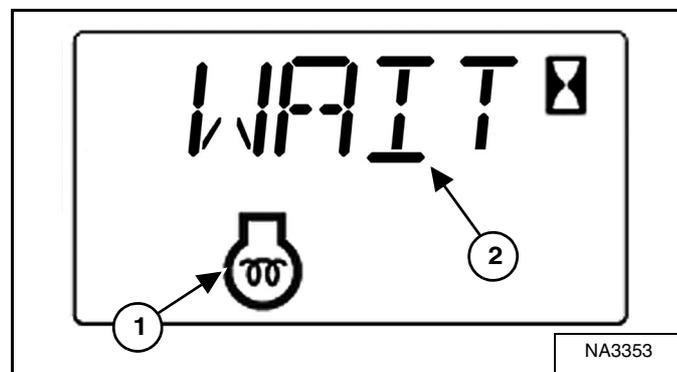
Figura 129



Gire el interruptor a RUN (ítem 2) [Figura 129]. 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 129] para digitar la contraseña.

Figura 130



La máquina activa las 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] (ítem 2) [Figura 130] 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 129].

CÓMO ENCENDER EL MOTOR (CONT.)

Panel de instrumentos de lujo (cont.)

NOTA: Antes de encender el motor, asegúrese que ambos joysticks (SJC) están en la posición NEUTRAL. No mueva las palancas o joysticks de la posición NEUTRAL cuando gire la llave a RUN o START con el BICS^{MR} activado.

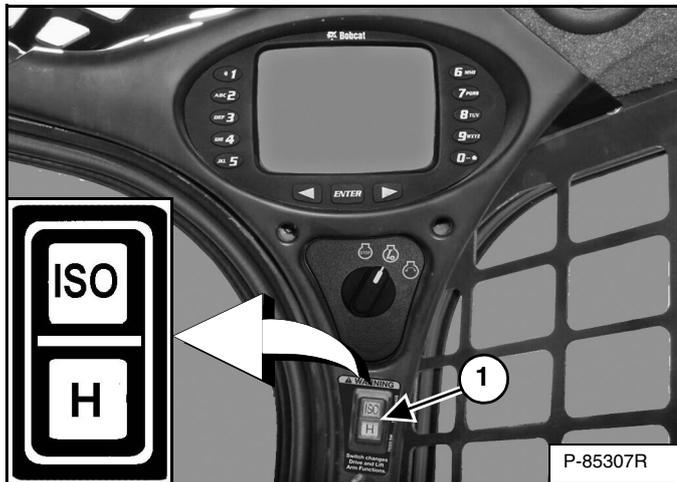
ADVERTENCIA

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.

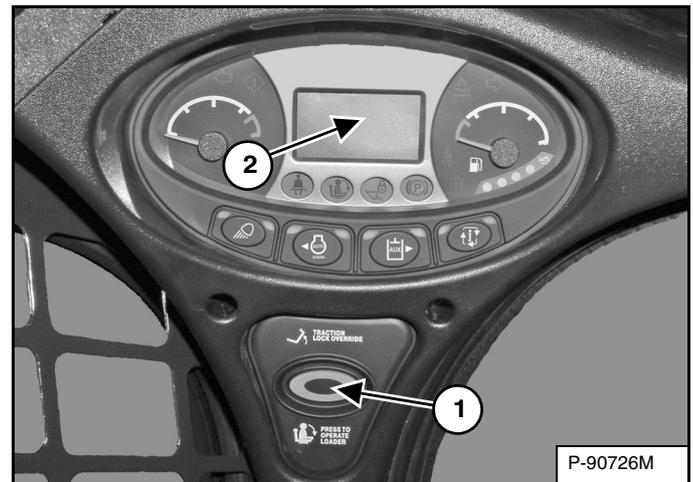
W-2135-1108

Figura 131



(SJC) elija el patrón de control 'ISO' o 'H' (ítem 1) [Figura 131].

Figura 132



Oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER (ítem 1) [Figura 132] para activar el BICS^{MR} 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 132].

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.)

Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático

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

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

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 149).
- 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.

MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES

Panel izquierdo

Figura 133



Monitoree frecuentemente los medidores de temperatura y combustible y las lámparas del BICS^{MR} (todas las lámparas del BICS^{MR} deben estar apagadas para operar el cargador) [Figura 133].

Después de que el motor está en marcha, monitoree frecuentemente la condición de la máquina en el panel de instrumentos izquierdo [Figura 133].

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

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

El ícono de sobretensión del motor (ítem 1) [Figura 133] se ENCIENDE.

Oprima el botón de información (ítem 2) [Figura 133] 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 corrija la 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

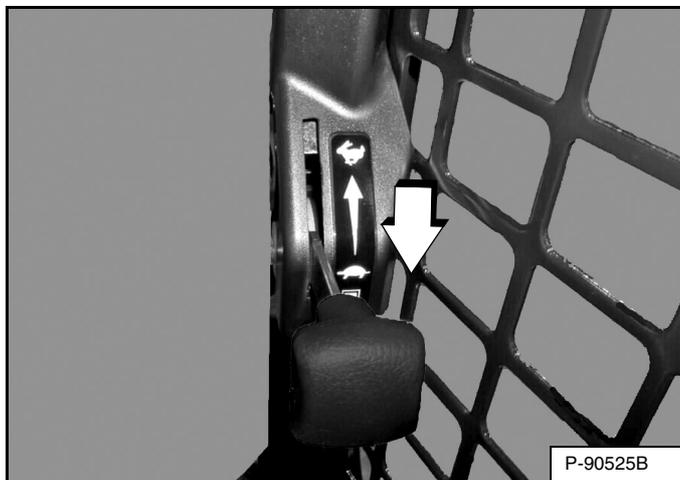
CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR

Procedimiento

Detenga el cargador sobre un suelo llano.

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

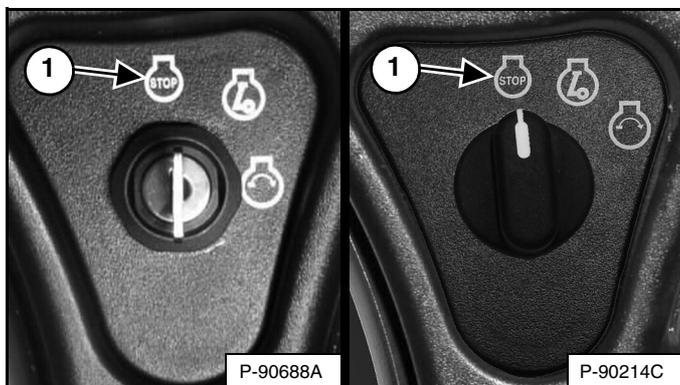
Figura 134



Coloque el motor en la posición de velocidad en ralentí baja (vacío) [Figura 134].

Aplique el freno de parqueo.

Figura 135



Gire el interruptor de llave a la posición STOP (ítem 1) [Figura 135].

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.

(Panel estándar con llave) quite la llave del interruptor para prevenir que el cargador sea operado por personal no autorizado.

NOTA: Activar el sistema de la contraseña 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 contraseña. (Ver Sistema de la contraseña de bloqueo en la página 197). o (Ver Sistema de la contraseña de bloqueo en la página 199).

Figura 136



Salga del cargador usando las palancas de agarre, los peldaños de seguridad y los escalas (mantenga un contacto de tres puntos) [Figura 136].

⚠ 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 quitar contrapesos

Quite 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, escarificadoras o niveladoras manuales.

Accesorios que afectan el peso de la máquina

Es posible que no necesite instalar contrapesos si su cargador ya dispone de los 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 que no sean aprobados por Bobcat Company. Cada modelo tiene cucharones y aditamentos con cargas seguras y densidades especificadas. Los aditamentos no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2052-0907

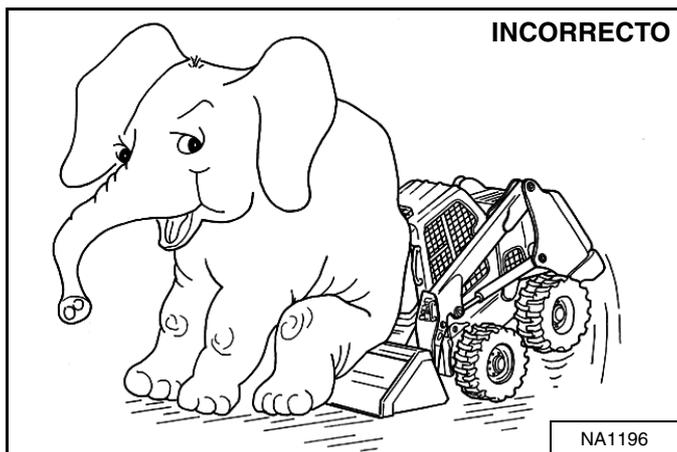
NOTA: La garantía se anula si se usan aditamentos no aprobados en el cargador Bobcat.

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 203).

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 se carga material extremadamente denso, el volumen se debe reducir para evitar una sobrecarga.

Figura 137



Superar el ROC [Figura 137] 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.

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

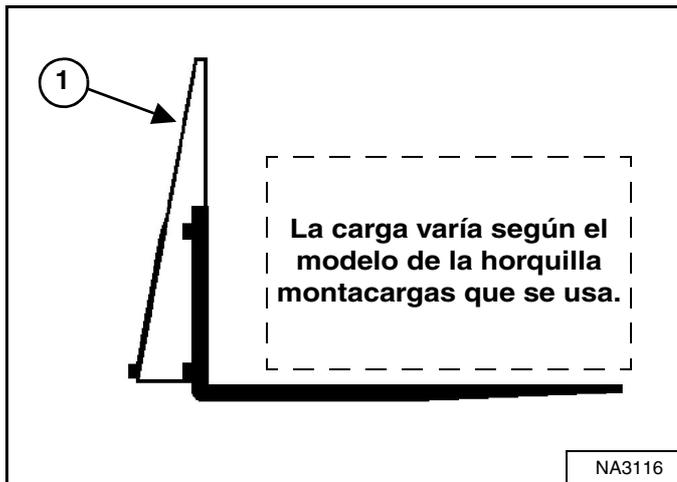
No supere la capacidad de operación nominal (ROC). Una carga excesiva puede causar ladeo o pérdida de control.

W-2053-0903

ADITAMENTOS (CONT.)

Información de las horquillas montacargas

Figura 138



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 138].

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.



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

Inspección de la horquilla montacargas

Las horquillas se pueden inspeccionar periódicamente mínimo cada 12 meses o cuando detecta algún defecto o deformación permanente. La inspección debe ser más frecuente si las horquillas se usan en aplicaciones severas.

La inspección de la horquilla debe ser realizada cuidadosamente por personal entrenado con el fin de detectar algún daño, falla o deformación que podría impedir el uso seguro de la horquilla. Cualquier horquilla que presente este tipo de defecto debe quitarse del servicio, y repararse o reponerse por el fabricante mismo.

- Grietas en la superficie - la horquilla debe ser bien examinada visualmente en busca de grietas y si es del caso, debe ser sometida a un proceso de detección de grietas no destructivo. Esta inspección de grietas debe incluir los mecanismos de fijación especiales de la base al transportador. La horquilla no se debe operar si se detectan grietas.
- Rectitud de la pala y espiga - la rectitud de la cara superior de la pala y de la cara plana de la espiga se debe revisar. Si la rectitud tiene una desviación mayor de 0.5 por ciento del largo de la pala o de la altura de la espiga, la horquilla debe repararse antes de ser colocada en servicio de nuevo.
- Ángulo de la horquilla (cara superior de la pala contra la cara de la carga de la espiga) - una horquilla con una desviación de la especificación original mayor de 3 grados no debe ser colocada en servicio de nuevo.
- Diferencia de altura de las puntas de la horquilla - la diferencia en la altura de un juego de horquillas montadas en el transportador se debe revisar. Si estas puntas superan 3 por ciento de largo de la pala, el conjunto de horquilla no debe ser colocado en servicio de nuevo.
- Seguro de posicionamiento (si viene originalmente con la máquina) - se debe confirmar si el seguro de posicionamiento está bien reparado y funciona adecuadamente. Si se encuentra alguna falla, debe quitar la horquilla de servicio hasta que realice las reparaciones necesarias.
- Desgaste de la pala y espiga de la horquilla - se debe revisar el desgaste de la pala y espiga de la horquilla, prestando atención al área cerca del talón. Si el espesor se reduce hasta 90 por ciento del espesor original, la horquilla no se debe usar.

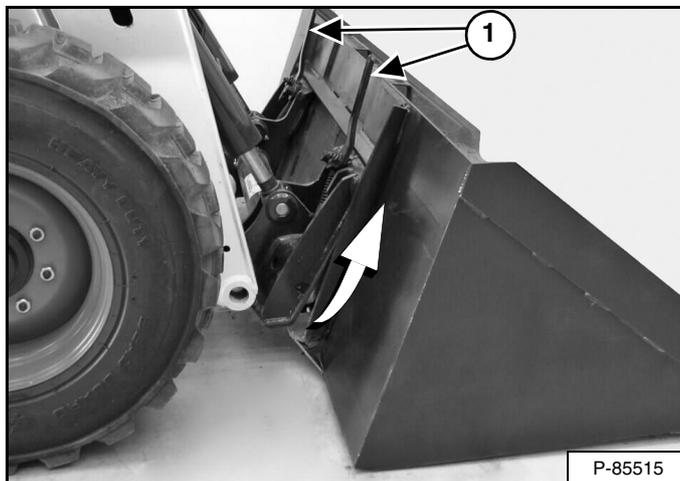
ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (con sistema de enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales)

El sistema de enganche rápido (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 139



Tire de las palancas del Bob-Tach hacia arriba hasta que queden completamente levantadas (cuñas completamente levantadas) (ítem 1) [Figura 139].

Ingresa al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 89).

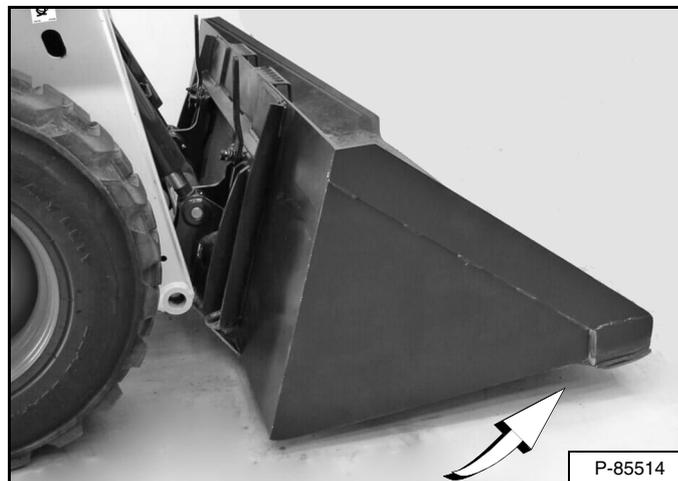
Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Descienda los brazos de elevación e incline el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) hacia adelante.

Maneje el cargador lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del bastidor del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación del cucharón [Figura 139] (o de otro aditamento).

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

Figura 140



Incline el bastidor del Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 140]. Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del bastidor del enganche rápido (Bob-Tach).

Detenga el motor y salga del cargador. (Ver CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR en la página 103).



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.

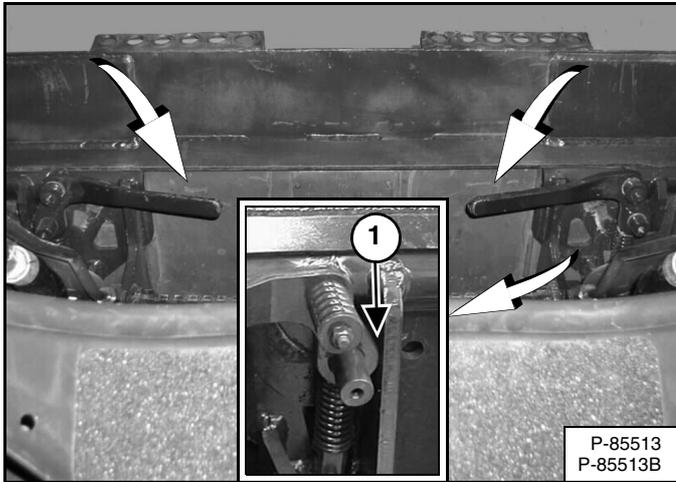
W-2463-1110

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (con sistema de enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) (cont.)

Instalación (cont.)

Figura 141

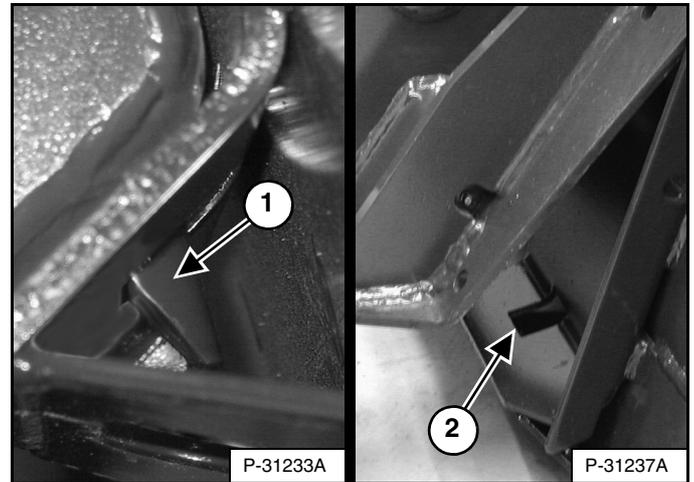


Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo hasta que queden completamente en la posición asegurada [Figura 141] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas (como se muestra) (ítem 1) [Figura 141].

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

Figura 142



Las cuñas (ítem 1) deben atravesar los agujeros (ítem 2) [Figura 142] del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el bastidor del 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

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (con sistema de enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) (cont.)

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 103).

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

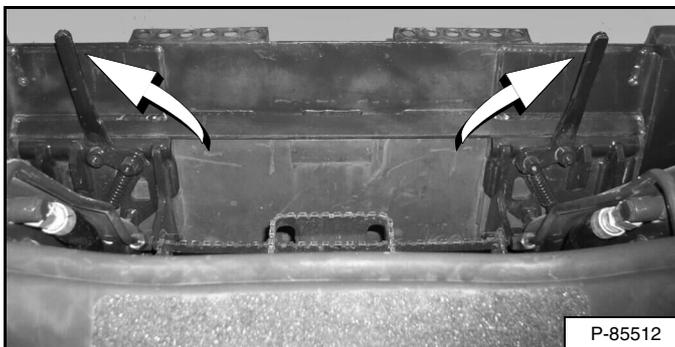
- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

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 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 84).

Figura 143



Tire de las palancas del Bob-Tach (enganche manual) hacia arriba [Figura 143] hasta que queden completamente levantadas (cuñas completamente levantadas).

! ADVERTENCIA

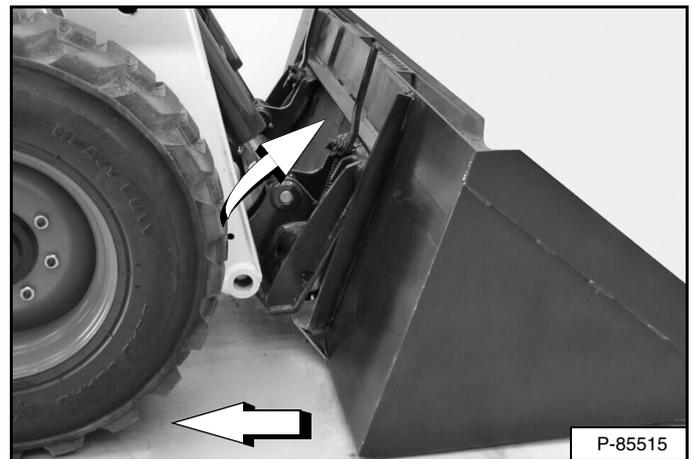
Las palancas del enganche rápido (Bob-Tach) tienen resortes con tensión. Sostenga la palanca con firmeza y libérela lentamente. No obedecer esta advertencia puede provocar lesiones.

W-2054-1285

Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 89).

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

Figura 144



Incline el bastidor del Bob-Tach hacia adelante y reverse el cargador, alejándolo del cucharón o aditamento [Figura 144].

ADITAMENTOS (CONT.)

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

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

El sistema del enganche rápido impulsado (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.

Instalación

Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 89).

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

Descienda los brazos de elevación e incline el bastidor del enganche rápido (Bob-Tach) hacia adelante.

Figura 145

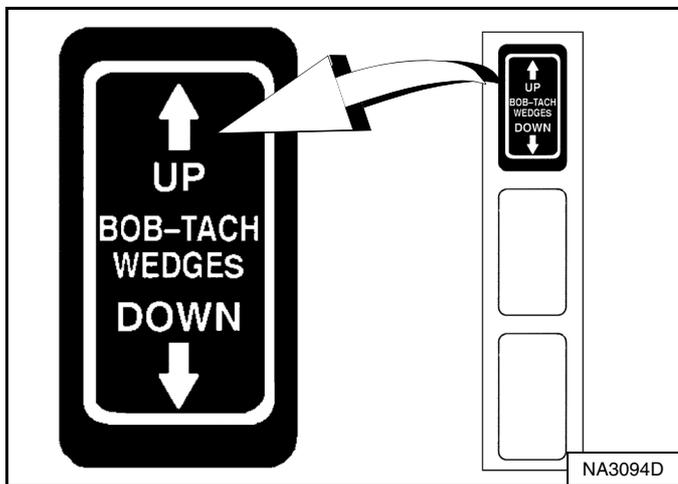
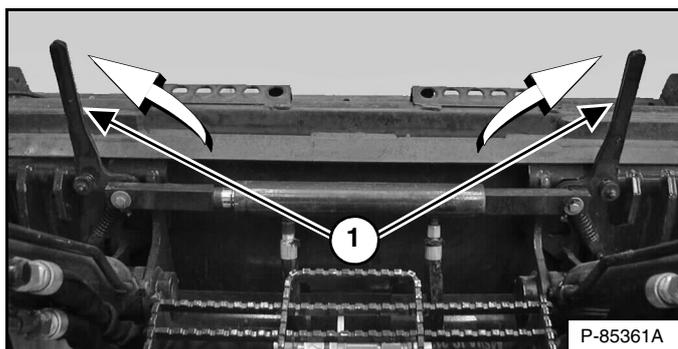


Figura 146



Oprima y sostenga el interruptor que "SUBE" LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 145] hasta que las palancas (ítem 1) [Figura 146] queden arriba del todo (cuñas completamente levantadas)

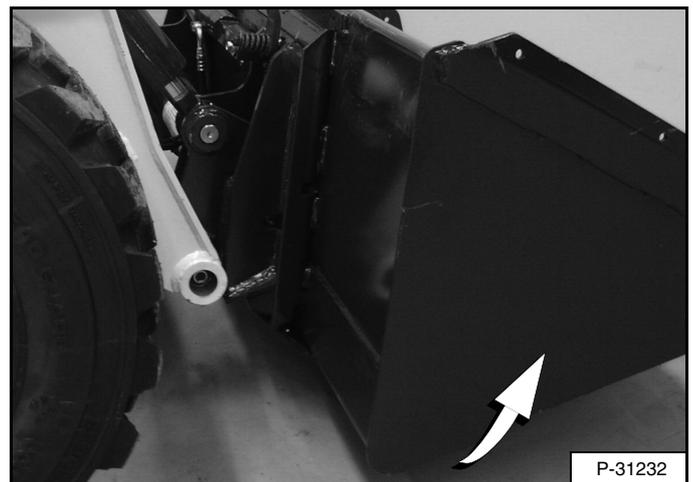
Figura 147



Maneje el cargador lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del bastidor del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación del cucharón [Figura 147] (o de otro aditamento).

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

Figura 148



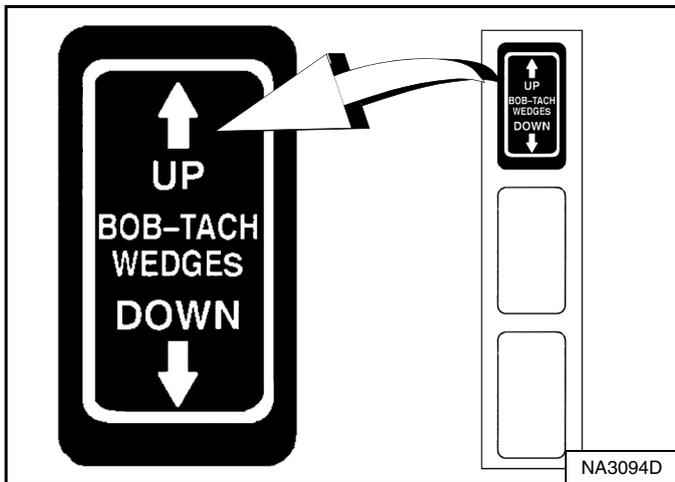
Incline el bastidor del Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 148]. Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del bastidor del enganche rápido (Bob-Tach).

ADITAMENTOS (CONT.)

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

Instalación (cont.)

Figura 149



Empuje y sostenga el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 149] para asegurarse que las palancas están completamente levantadas (cuñas completamente arriba).

NOTA: El sistema del Power Bob-Tach usa fluido 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 deba reactivar el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH para asegurarse que ambas cuñas están arriba del todo antes de instalar el aditamento.

Figura 150

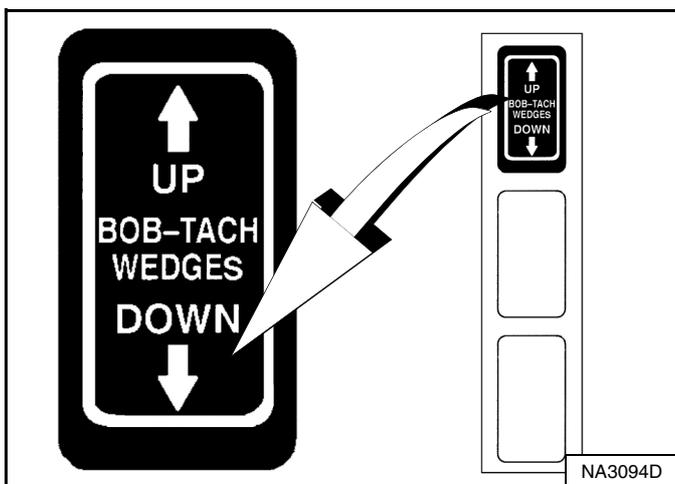
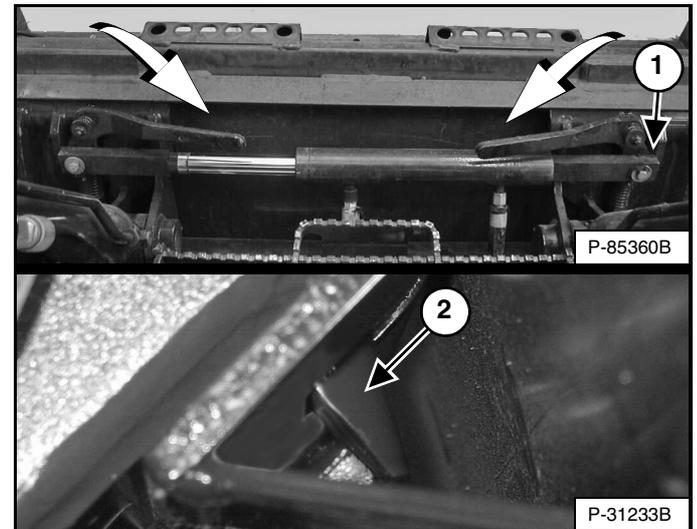


Figura 151



Oprima y sostenga el interruptor que “BAJA” LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 150] hasta que las palancas queden enganchadas en posición asegurada [Figura 151] (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 151].

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

Las cuñas (ítem 2) [Figura 151] deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al bastidor del 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

ADITAMENTOS (CONT.)

Instalación y desinstalación del aditamento (sistema 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 103).



EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

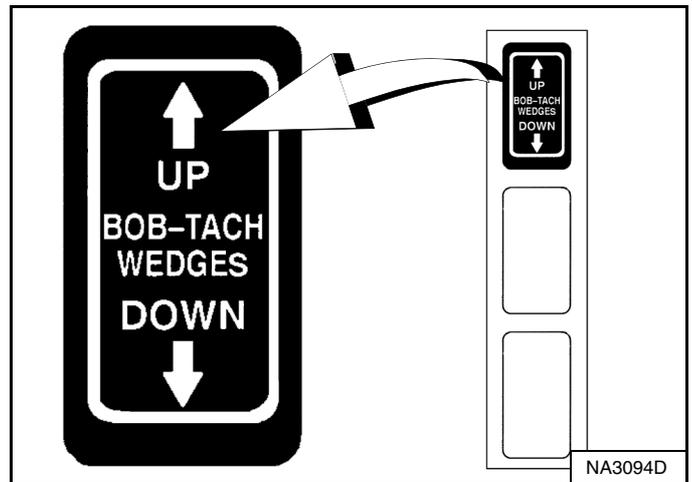
- Baje los brazos y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Suba la barra del asiento.
- Coloque todos los controles en POSICIÓN NEUTRAL / ASEGURADOS para asegurarse que las funciones de elevación, inclinación y tracción están desactivadas.

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

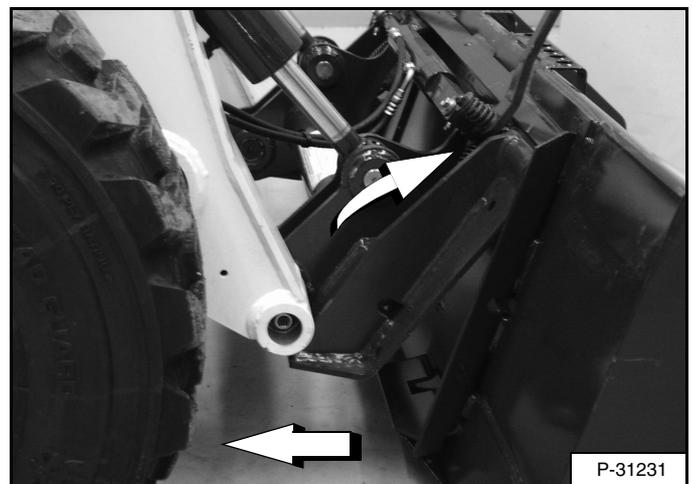
2. Desconecte el arnés de cableado eléctrico del aditamento o las líneas de agua o hidráulicas del cargador, si es del caso. (Ver Cómo liberar la presión hidráulica auxiliar (cargador y aditamento) en la página 84).
3. Ingrese al cargador y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR. (Ver PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR en la página 89).
4. Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Figura 152



Oprima y sostenga el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS del BOB-TACH (en el panel de interruptores a mano derecha) [Figura 152] hasta que las palancas queden arriba del todo (cuñas completamente levantadas).

Figura 153



Incline el bastidor del Bob-Tach hacia adelante y reverse el cargador, alejándolo del cucharón o aditamento [Figura 153].

NOTA: El sistema del Power Bob-Tach usa fluido 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 deba reactivar el interruptor que las “SUBE” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH cuando desinstale un aditamento para asegurarse que ambas cuñas están completamente arriba.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

Cómo inspeccionar el área de trabajo

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

Busque pendientes perpendiculares marcadas o terrenos agrestes. Encuentre y marque las líneas de servicios públicos subterráneas (de gas, eléctrico, agua, alcantarillas, riego, etcétera).

Quite 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.

Reverse 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 los brazos 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

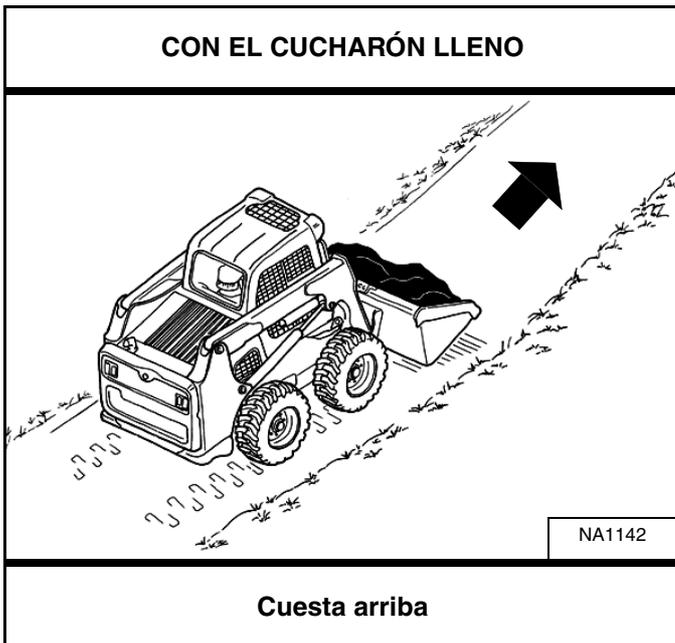
Cómo conducir en vías públicas

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 154



Operación con un cucharón vacío

Figura 156

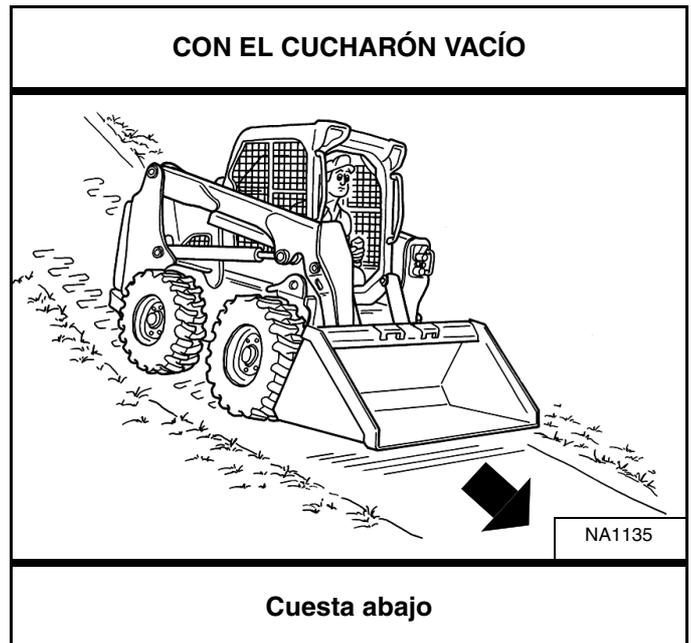


Figura 155

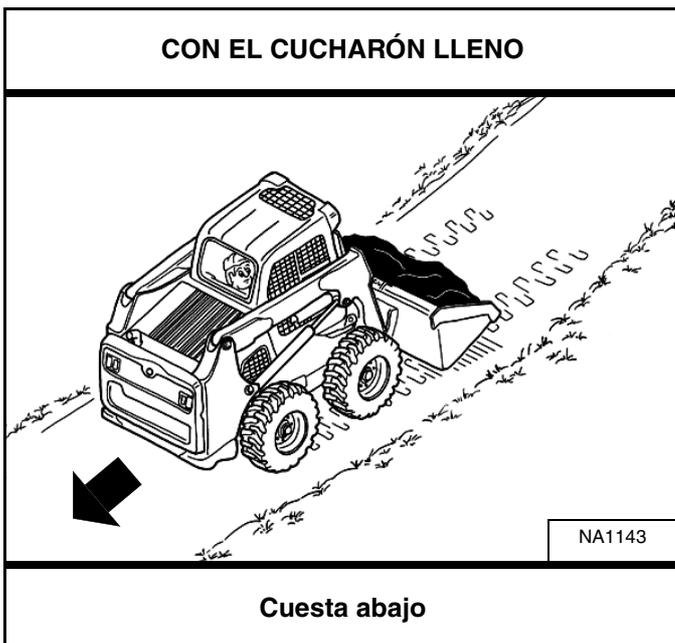
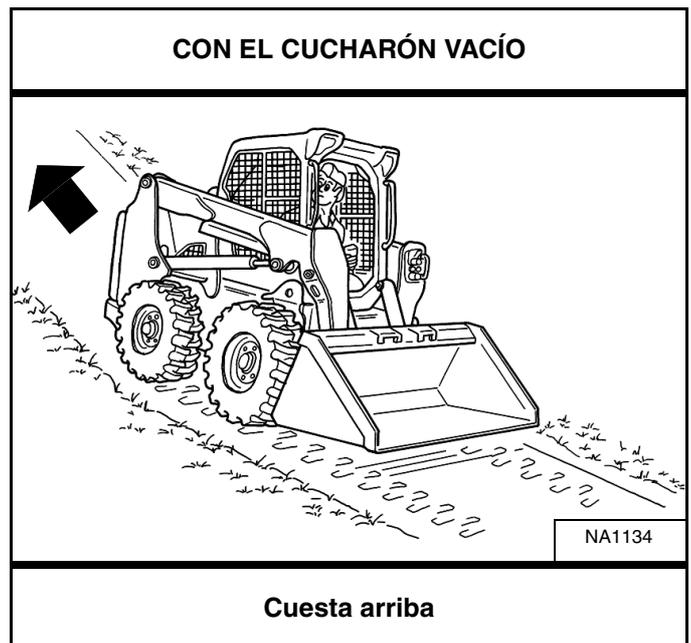


Figura 157



Con un cucharón lleno, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 154] y [Figura 155].

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

Con un cucharón vacío, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 156] y [Figura 157].

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

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 203).

ELEVACIÓN DEL CARGADOR

Elevador de 1 punta

! ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

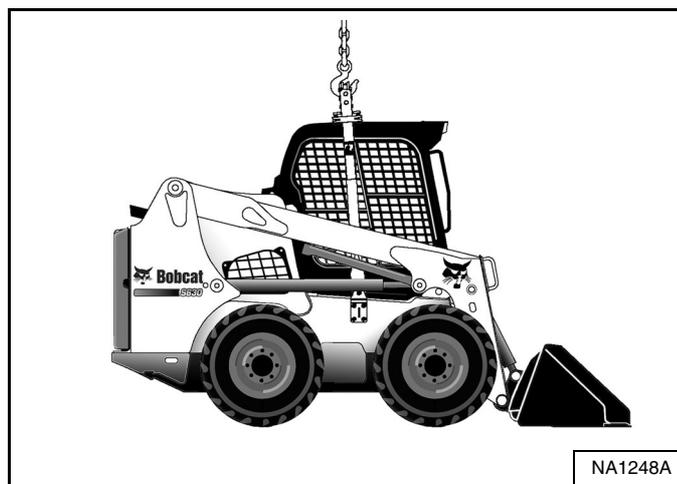
- Antes de elevar, revise los sujetadores del elevador de una sola punta y la cabina del operador.
- Ensamble los sujetadores delanteros de la cabina como se muestra en este manual.
- Nunca permita pasajeros en la cabina o transeúntes en un radio de 5 metros (15 pies) mientras eleve la máquina.

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 158



Sujete el elevador en el aro [Figura 158].

NOTA: Asegúrese que el equipo elevador tiene el tamaño y la capacidad adecuada conforme al peso del cargador. (Ver Desempeño en la página 203).

ELEVACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

Elevador de 4 puntas



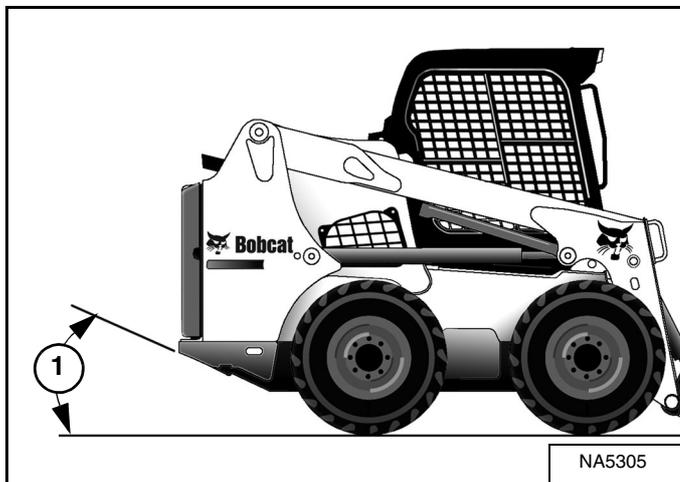
EVITE LESIONES O FATALIDADES

- 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

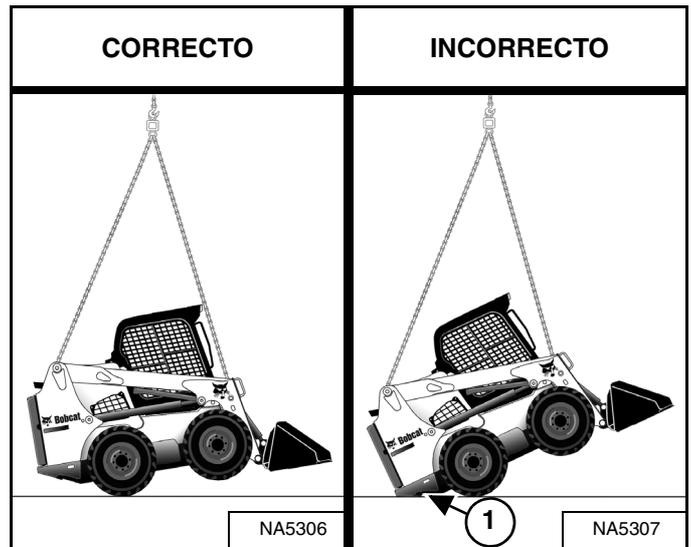
El cargador se puede subir con el elevador de cuatro puntas que se encuentra disponible como un kit donde el distribuidor de su cargador Bobcat.

Figura 159



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 159] que aparece en la sección de Especificaciones. (Ver Dimensiones de la máquina en la página 202).

Figura 160



Amarre los cables o cadenas en los aros de elevación [Figura 160].

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 160] 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 203).

CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE

Cómo cargar y descargar



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 203).

Figura 161

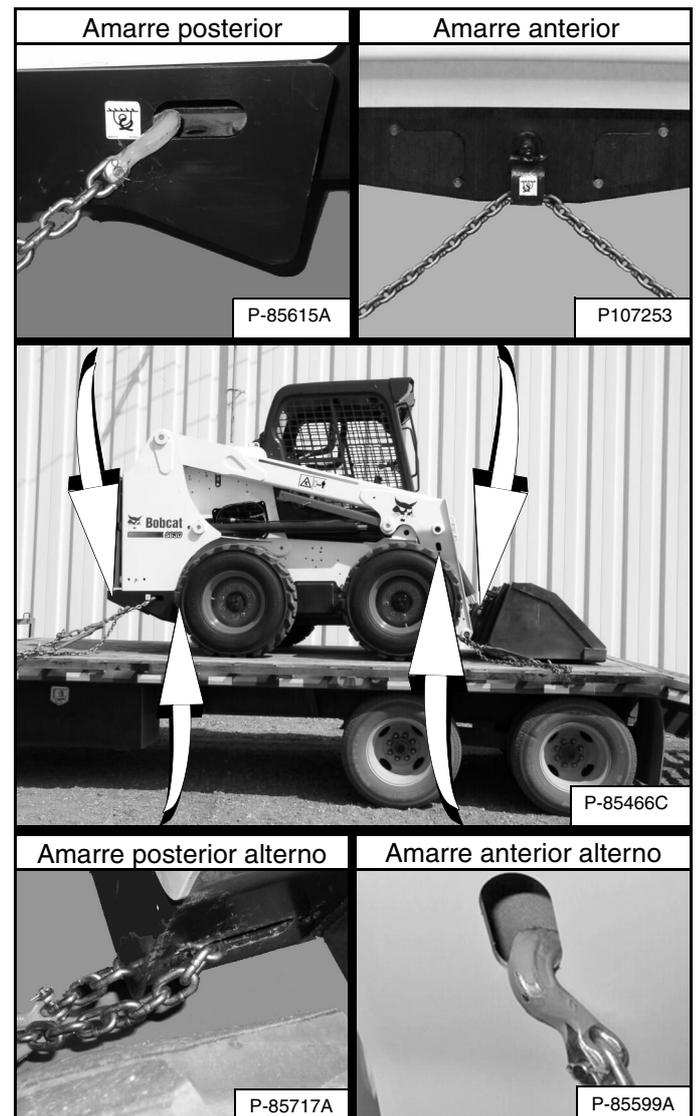


Un cargador con un cucharón vacío o sin aditamento debe cargarse en reversa sobre el vehículo de transporte [Figura 161].

El extremo posterior del remolque debe estar bloqueado o apoyado (ítem 1) [Figura 161] al cargar o descargar el cargador con el fin de evitar que el extremo frontal del remolque se suba.

Cómo sujetar

Figura 162



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 162].

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 162]. (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	121
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	122
Frecuencia de mantenimiento	122
Guía de inspección	124
SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)	125
Inspección del BICSMR (con el motor DETENIDO - llave en ON)	125
Inspección de la desactivación del sistema de hidráulicos auxiliares (con el motor DETENIDO y la llave en ON)	125
Inspección del sensor de la barra del asiento (con el motor en MARCHA)	125
Inspección del bloqueo de la tracción y del freno de parqueo (con el motor en MARCHA)	125
Inspección del control de derivación del brazo de elevación	125
Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (SJC)	125
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	126
Descripción	126
Inspección	126
Mantenimiento	127
CINTURÓN DE SEGURIDAD	128
Inspección y mantenimiento	128
SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	129
Descripción	129
Instalación	130
Desinstalación	131
SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA	132
Descripción	132
Inspección	132
Cómo graduar la posición de los interruptores	133
CABINA DEL OPERADOR	134
Descripción	134
Sensor de la puerta de la cabina	134
Cómo subir la cabina	135
Cómo bajar la cabina	136
COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)	137
Cómo abrir y cerrar	137
Cómo graduar	137
REJILLA TRASERA	138
Desinstalación	138
Instalación	139

CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)	140
Filtros	140
Evaporador / Bobina del calefactor	141
Condensador	142
Lubricación del aire acondicionado	142
Solución de problemas	142
SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE	143
Cómo cambiar los elementos del filtro	143
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	145
Especificaciones del combustible	145
Mezcla de combustible de biodiésel	145
Cómo llenar el tanque de combustible	146
Filtro de combustible	147
Cómo extraer el aire del sistema de combustible	148
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR	149
Cómo revisar y agregar aceite de motor	149
Gráfica de aceites de motor	149
Cómo quitar y cambiar el aceite y el filtro	150
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	152
Limpieza	152
Cómo revisar y agregar enfriador	154
Cómo quitar y cambiar el refrigerante	155
SISTEMA ELÉCTRICO	156
Descripción	156
Ubicación / Identificación de los fusibles y relés	156
Mantenimiento de la batería	159
Cómo mantener el nivel de carga de la batería	159
Cómo dar servicio a la batería mientras la máquina está almacenada	159
Cómo ensayar la batería	160
Cómo cargar la batería	160
Cómo usar una batería de refuerzo (arranque en puente)	161
Desinstalación e instalación de la batería	162
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO	163
Cómo revisar y agregar fluido	163
Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos	163
Cómo quitar y cambiar el fluido hidráulico	164
Cómo quitar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático	166
Cómo quitar y cambiar el filtro de carga hidráulico	167
Tapa de desfogue	168
SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS	169
Procedimiento de limpieza	169
MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS	170
Tuercas de las ruedas	170
Rotación	170
Montaje de llantas	170

TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)	171
Cómo revisar y agregar fluido	171
Cómo quitar y cambiar el fluido	171
CORREA DEL ALTERNADOR	172
Cómo graduar la correa	172
Cómo cambiar la correa	172
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

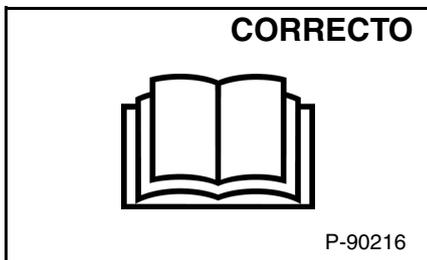
FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

! ADVERTENCIA

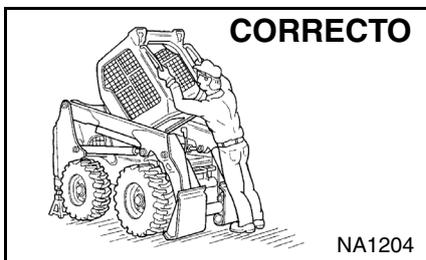
Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio.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

W-2003-0807

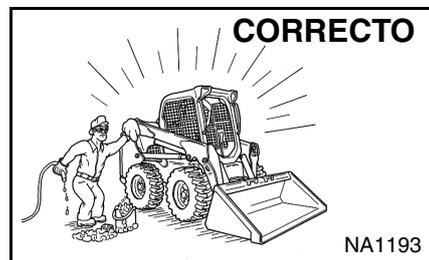
! Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo, con una frase de advertencia, significa: “¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!” Lea con cuidado el mensaje que sigue.



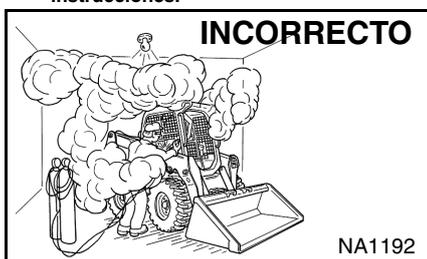
! Nunca dé servicio al cargador de dirección deslizante Bobcat sin leer las instrucciones.



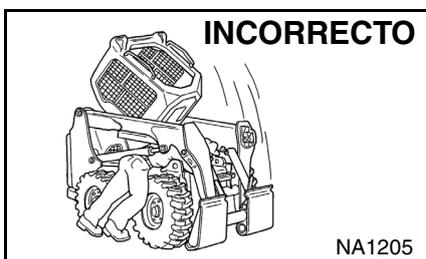
! Ejecute el procedimiento adecuado para subir o bajar la cabina del operador.



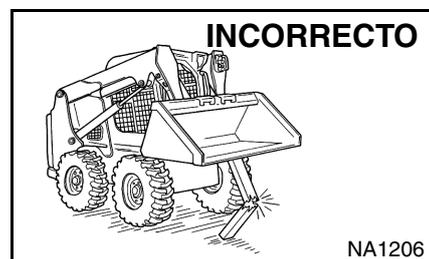
! La máquina se debe limpiar y dar mantenimiento a diario.



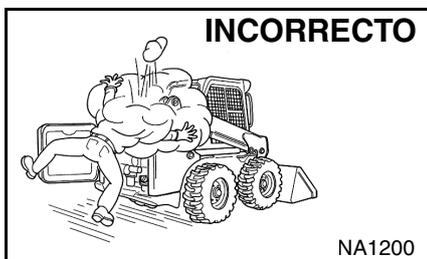
! Se requiere una buena ventilación al soldar o esmerilar las partes pintadas.
! Use una careta antipolvo para esmerilar las partes pintadas. Esta labor puede arrojar polvo y gas tóxico.
! Evite las fugas de vapores de escape, que pueden matar sin preaviso. El sistema de escape debe ser bien sellado.



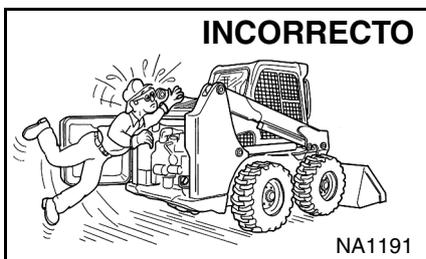
! Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, mangueras, accesorios, componentes o una pieza puede hacer caer el brazo de elevación. No pase por debajo de este brazo levantado a menos que esté apoyado en un soporte aprobado. Repóngalo si está dañado.



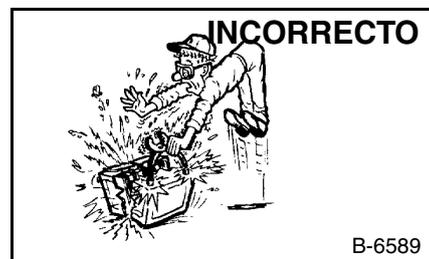
! Nunca trabaje en el cargador con el brazo de elevación arriba a menos que esté apoyado en un soporte aprobado. reponga, si están dañadas.
! Nunca modifique el equipo o agregue aditamentos no aprobados por Bobcat Company.



! 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 hacer contacto con fugas de líquidos hidráulicos o combustibles diésel a 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.



! Mantenga el cuerpo, joyas y ropa alejados de las partes que se mueven, contactos eléctricos, partes calientes y el escape.
! Use protección ocular para protegerse del ácido de la batería, resortes comprimidos, líquidos a presión, y escombros en el aire cuando el motor esté en marcha o 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.



! Las baterías de ácido plomo producen gases inflamables y explosivos.
! Mantenga los arcos, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías.
! Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o piel al contacto.
! Use ropa de protección. Si el ácido hace contacto con el cuerpo, lávelo 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

Frecuencia de mantenimiento

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.

El mantenimiento que aparece en las siguientes páginas bajo frecuencias comprende las tareas que se deben realizar. Estos conceptos ofrecen detalles adicionales e incluyen labores que no aparecen en la calcomanía.

Todas las frecuencias de mantenimiento son para las máquinas usadas en condiciones ambientales generales. Tenga presente que la vida útil del filtro y aceite se puede reducir:

- Cuando las máquinas operan en ambientes de alto contenido de polvo o en aplicaciones de temperaturas extremas.
- Cuando el combustible es tomado de tanques de almacenamiento sin control.
- Cuando existen otras condiciones no estándar.

Cada 10 horas (antes de encender el motor del cargador)

- **Aceite de motor** – revise el nivel y agregue, si es del caso. (Ver la página 150).
- **Filtro y sistema de aire del motor** – revise la pantalla del panel. Dé servicio solo cuando se requiera. Revise la presencia de fugas y componentes dañados. (Ver la página 143).
- **Sistema de refrigeración del motor** – quite los escombros del refrigerante de fluido hidráulico y del conjunto del radiador, condensador del aire acondicionado (si está equipado) y rejilla trasera. Revise el nivel del refrigerante FRÍO y agregue refrigerante premezclado, si es del caso. (Ver la página 152). y (Ver la página 154).
- **Filtro de combustible** – quite el agua atrapada. (Ver la página 147).
- **Brazos de elevación, acoplamientos de elevación, cilindros, enganche rápido (Bob-Tach), pines de pivote, cuñas** – lubrique con grasa multiusos a base de litio. (Ver la página 178).
- **Cinturón de seguridad, retractoros del cinturón de seguridad, barra del asiento, enclavamientos de control** – revise la condición del cinturón de seguridad. Limpie o reponga los retractoros del cinturón de seguridad, si es del caso. Revise si la barra del asiento y los enclavamientos de control funcionan adecuadamente. Limpie suciedad y escombros de piezas que se mueven. (Ver la página 128). y (Ver la página 126).
- **Sistema de enclavamiento de controles Bobcat (BICS^{MR})** – revise que funcione adecuadamente. Las funciones de elevación e inclinación NO DEBEN operar con la barra del asiento arriba. (Ver la página 125).
- **Bocina frontal** – revise que tenga un funcionamiento adecuado. (Ver la página 49).
- **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. (Ver la página 170).
- **Cabina del operador** – revise los pernos de sujeción, arandelas y tuercas. Revise la condición de la cabina. (Ver la página 134).
- **Indicadores y luces** – revise la operación adecuada de todos los indicadores y luces. (Ver la página 36).
- **Tuercas de las ruedas** – ejecute cada 10 horas o diariamente durante las primeras 30 horas. Luego, según lo programado. Revise si hay tuercas de ruedas flojas y apriételas a una fuerza de torsión o torque adecuado. (Ver la página 170).
- **Calcomanías y peldaños de seguridad** – revise la presencia de calcomanías y peldaños dañados. Reponga las calcomanías o peldaños que están dañados o desgastados. (Ver la página 17). y (Ver la página 89).
- **Fluido hidráulico** – revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso. (Ver la página 163).
- **Calentador y filtros del aire acondicionado** (si están equipados) – limpie o cambie los filtros, si es del caso. (Ver la página 140).

Para más detalles, comuníquese con su distribuidor Bobcat.



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. Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio. Revise que todo funcione bien después de realizar ajustes, reparaciones o de dar servicio. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2003-0807

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (CONT.)

Frecuencia de mantenimiento (cont.)

Cada 50 horas

- **Mangueras y tuberías hidráulicas** – revise la presencia de daños y fugas. Repare o cambie las partes, si es del caso.
- **Transmisión final (caja de la cadena)** – revise el nivel de fluido y agregue, si es del caso. (Ver la página 171).
- **Freno de parqueo, pedales y palancas de dirección o joysticks** – revise si funcionan adecuadamente. Repare o ajuste, si es del caso.
- **Tuercas de las ruedas** – revise si hay tuercas de ruedas sueltas y apriételas a una fuerza de torsión o torque adecuado. (Ver la página 170).
- **Motor / Correa de transmisión hidrostática** – ejecute a las primeras 50 horas. Luego, según lo programado. Revise desgaste o daño. Revise la traba del brazo de la polea tensora. Gradúe o repare si es del caso. (Ver la página 174).
- **Aceite y filtro de motor** – ejecute a las primeras 50 horas. Luego, según lo programado. Cambie el aceite y filtro. (Ver la página 150).

Cada 100 horas

- **Silenciador del sistema parachispas** – limpie la cámara de chispas. (Ver la página 169).
- **Batería** – revise los cables y conexiones. (Ver la página 159).

Cada 250 horas o cada 12 meses

- **Motor / Correa de transmisión hidrostática** – revise si están desgastadas o dañadas. Revise la traba del brazo de la polea tensora. Gradúe o repare si es del caso. (Ver la página 174).
- **Filtro de combustible** – cambie el elemento filtrante. (Ver la página 147).
- **Aceite y filtro del motor** – cambie el aceite y filtro. (Ver la página 150).
- **Correas de transmisión (alternador, aire acondicionado, bomba de agua)** – revise su condición. Reponga, si es del caso. (Ver la página 172). y (Ver la página 173).
- **Sistema de enclavamiento de controles Bobcat (BICS^{MR})** – revise el funcionamiento del control de deriva del brazo de elevación. (Ver la página 125).

Cada 500 horas o cada 12 meses

- **Filtro de carga hidráulico, tapa del respiradero del reservorio hidráulico** – cambie el filtro de carga y la tapa del respiradero/desfogue del reservorio. (Ver la página 167). y (Ver la página 168).
- **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. (Ver la página 141).

Cada 1000 horas o cada 12 meses

- **Filtro hidráulico / hidrostático** – cambie el filtro hidráulico / hidrostático. (Ver la página 166).
- **Reservorio hidráulico** – cambie el fluido/líquido. (Ver la página 164).
- **Transmisión final (caja de la cadena)** – cambie el fluido/líquido. (Ver la página 171).
- **Válvulas del motor** – ajuste el espacio libre (holgura) de la válvula del motor.

Cada 1500 horas o cada 24 meses

- **Refrigerante** – cambie el refrigerante. (Ver la página 155).

NOTA: Su distribuidor local puede solicitar la Guía de Inspección. Parte número 7296478.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (CONT.)

Guía de inspección

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.

La Guía de inspección contiene la siguiente información:

- Política de garantía Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
- Política de garantía extendida Doosan Bobcat EMEA s.r.o.

La Guía de Inspección debe ser diligenciada por el Distribuidor en el momento de realizar algún trabajo de mantenimiento y servicio de su máquina Bobcat. Esta Guía puede ser requerida por un distribuidor autorizado o Bobcat Europa si el equipo Bobcat se llegara a dañar.

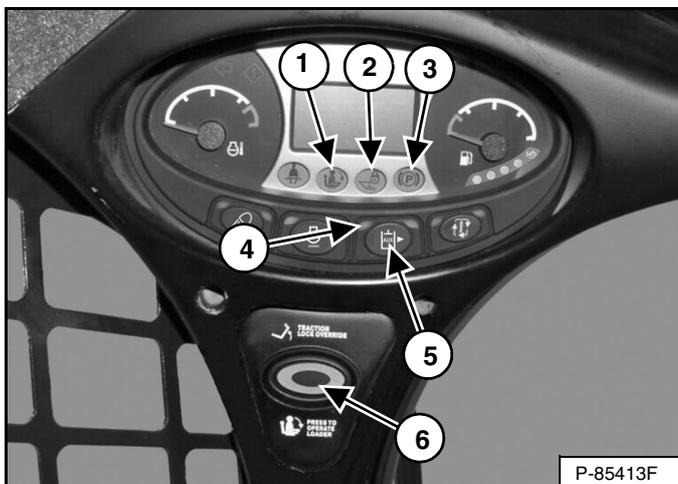
Su distribuidor local puede solicitar la Guía de Inspección. Parte número: 7296478.

SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS^{MR})

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Inspección del BICS^{MR} (con el motor DETENIDO - llave en ON)

Figura 163



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^{MR} (ítem 1 y 2) en el panel de instrumentos izquierdo [Figura 163] [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^{MR} (ítem 1, 2 y 3) [Figura 163] [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 163]. 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 hacia 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 (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 para bajar los brazos de elevación. Los brazos no deben bajar.
13. Mueva el control para inclinar el cucharón (o aditamento) hacia adelante. El cucharón (o aditamento) no debe inclinarse hacia adelante.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

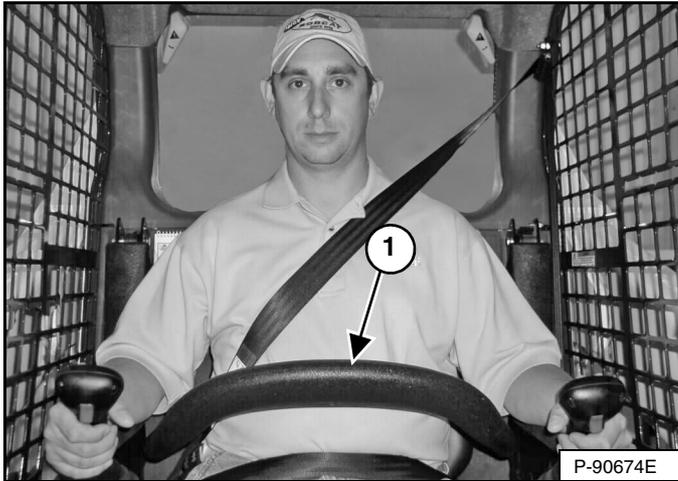
El Sistema de Enclavamiento de Controles Bobcat (BICS^{MR}) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. NO modifique el sistema.

W-2151-1111

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO

Descripción

Figura 164



El sistema de restricción del asiento tiene una barra del asiento que hace pivote con descansa brazos (ítem 1) [Figura 164].

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 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

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

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 (si están equipados) se deben asegurar 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 (si están equipados) para asegurarse que están bloqueados con firmeza en la posición NEUTRAL (excepto los joysticks).



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

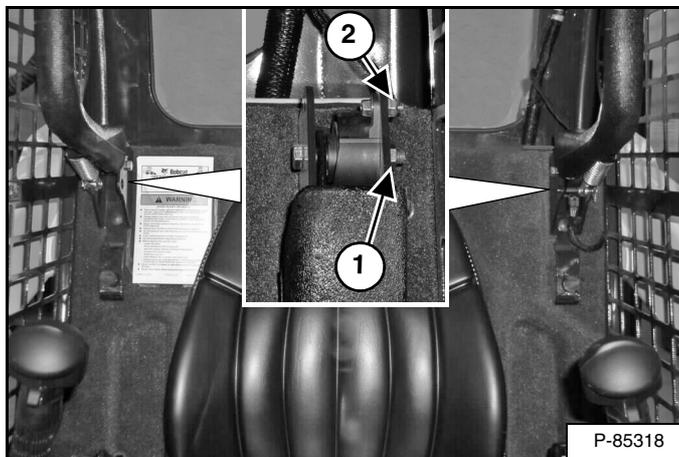
W-2151-1111

SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO (CONT.)

Mantenimiento

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Figura 165



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 165] 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.

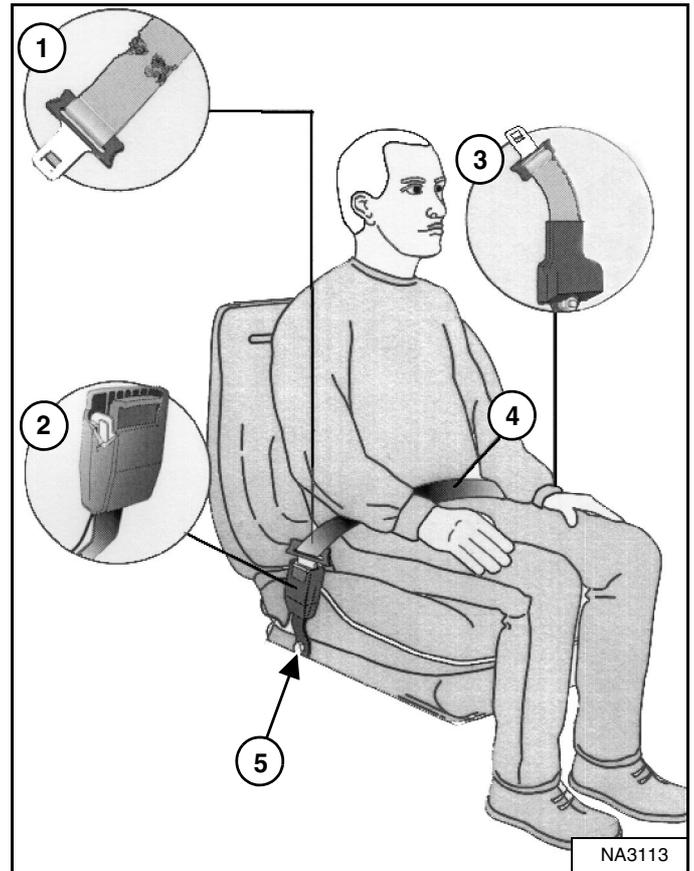
Cualquier sistema de cinturón de seguridad que presente cortes, hilachas, desgaste extremo o inusual, decoloraciones significativas por su exposición a los rayos ultravioleta (UV), condiciones de polvo/suciedad, abrasión en el tejido del cinturón de seguridad, o daño de la hebilla, placa de retención,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

Los artículos abajo aparecen referenciados en la [Figura 166].

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 o deformada y 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.
5. Revise el herraje en ambos lados del asiento, ya que puede estar apretado. El herraje debe estar completo, sin oxidación, corrosión o daño.

Consulte con su distribuidor Bobcat sobre los repuestos del sistema del cinturón de seguridad para su máquina.

Figura 166



SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Descripción

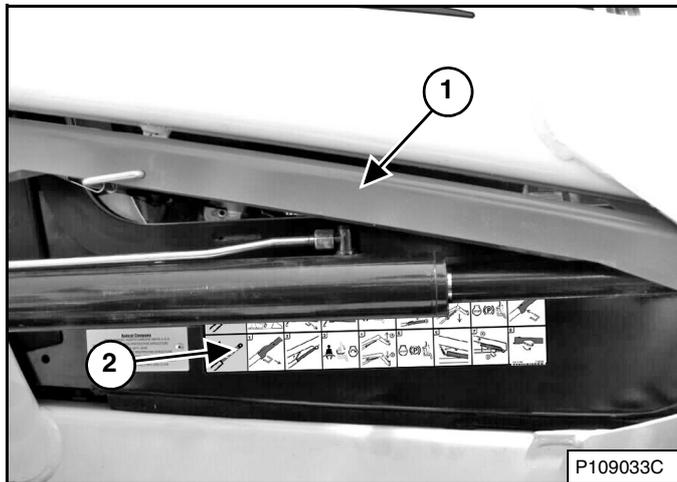


Nunca trabaje en una máquina con el brazo de elevación arriba a menos que esté asegurado con un dispositivo de soporte aprobado. No usar un dispositivo de soporte aprobado puede causar que el brazo de elevación o aditamento caiga y provocar lesiones o fatalidades.

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

Figura 167



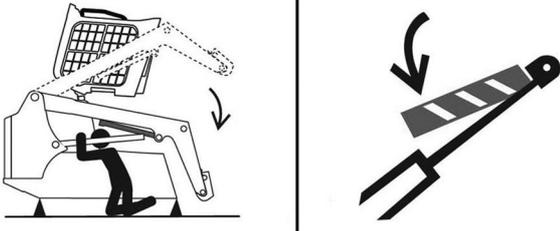
El soporte del brazo de elevación (ítem 1) [Figura 167] se usa para apoyar los brazos de elevación mientras trabaja en una máquina con los brazos arriba.

Hay una calcomanía (ítem 2) [Figura 167] adherida al lado derecho de la cabina del operador que ofrece instrucciones para instalar y desinstalar el soporte del brazo de elevación.

Los procedimientos están descritos con mayor detalle en las páginas siguientes. (Ver Instalación en la página 130). y (Ver Desinstalación en la página 131).

SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (CONT.)

Instalación



P-90328

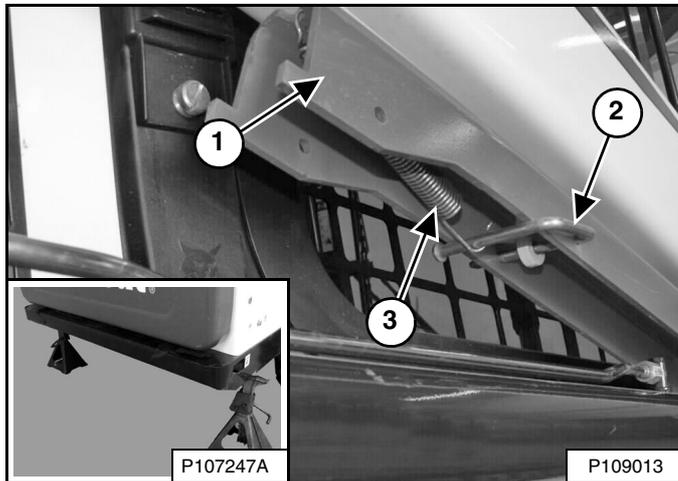
EVITE FATALIDADES

- 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 dañadas.

D-1009-0409

Quite el aditamento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (con sistema de enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) en la página 107). **O** (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (sistema Power Bob-Tach) en la página 110).

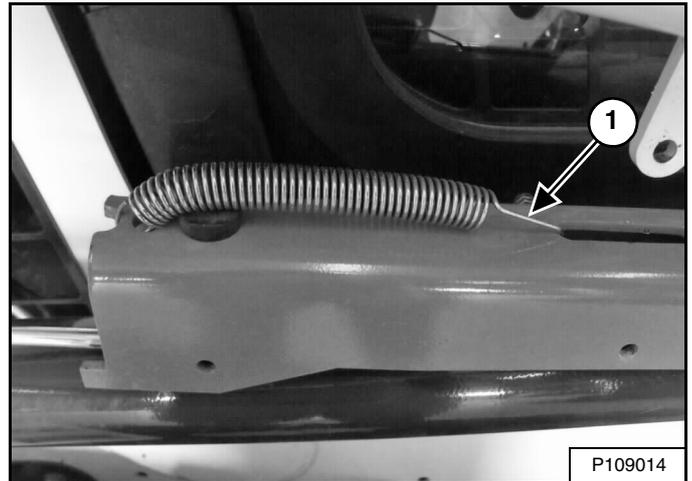
Figura 168



Coloque soportes debajo de las esquinas posteriores del bastidor del cargador (interior) [Figura 168].

Desconecte el resorte (ítem 3) del pasador de retención del soporte (ítem 2). Apoye el soporte (ítem 1) [Figura 168] con su mano y quite el pasador de retención.

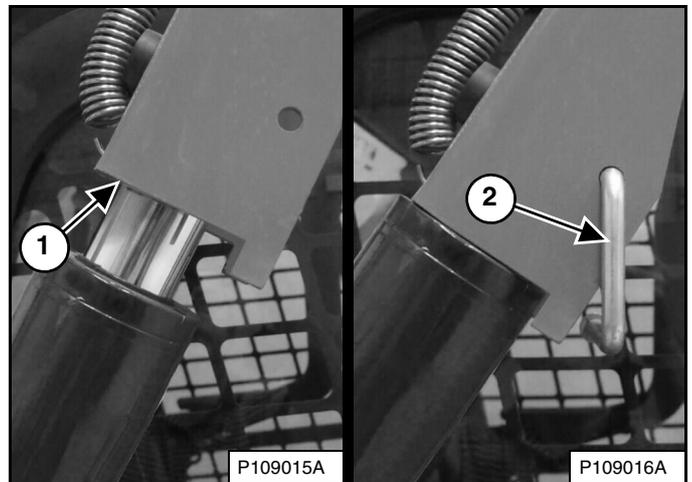
Figura 169



Descienda el soporte sobre el cilindro de elevación. Coloque el extremo libre del resorte (ítem 1) [Figura 169] en el soporte para que no haya interferencia con el enganche de dicho soporte.

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

Figura 170



Suba los brazos hasta que el soporte caiga sobre la biela del cilindro de elevación (ítem 1) [Figura 170].

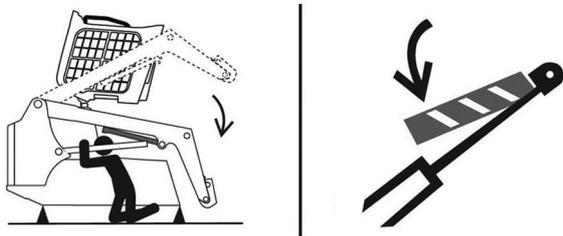
Baje los brazos de elevación lentamente hasta que el soporte quede sostenido entre los brazos y el cilindro de elevación.

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 de retención (ítem 2) [Figura 170] dentro del extremo posterior del soporte debajo de la biela del cilindro de elevación.

SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN (CONT.)

Desinstalación



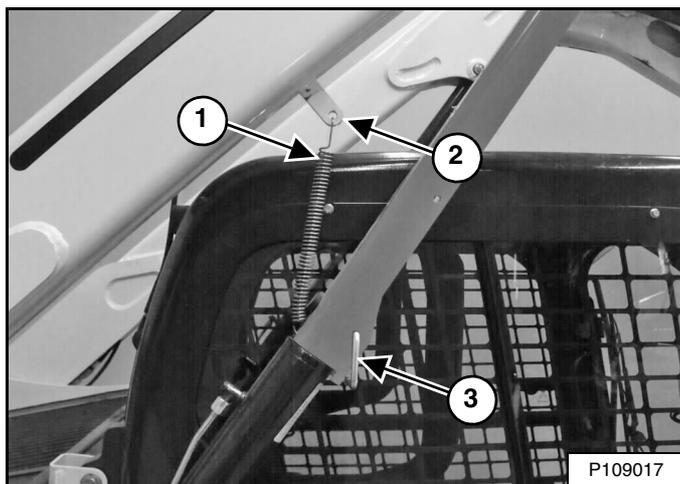
P-90328

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 dañadas.

D-1009-0409

Figura 171



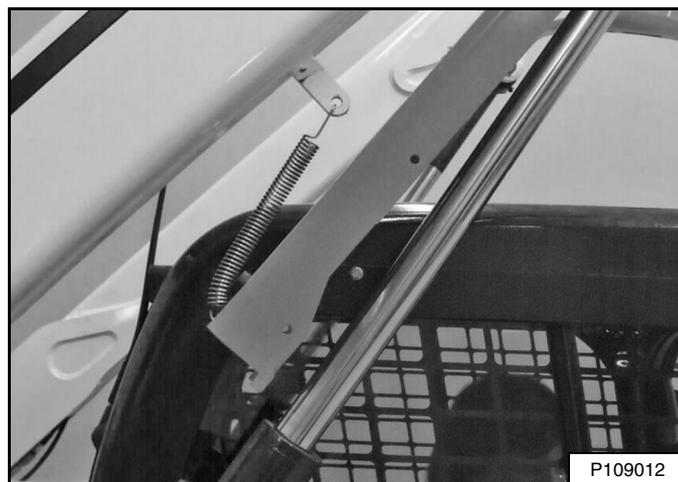
P109017

Quite el pasador de retención (ítem 3) [Figura 171] del soporte.

Conecte el resorte (ítem 1) del soporte en la abrazadera (ítem 2) [Figura 171] en la parte inferior de los brazos.

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

Figura 172



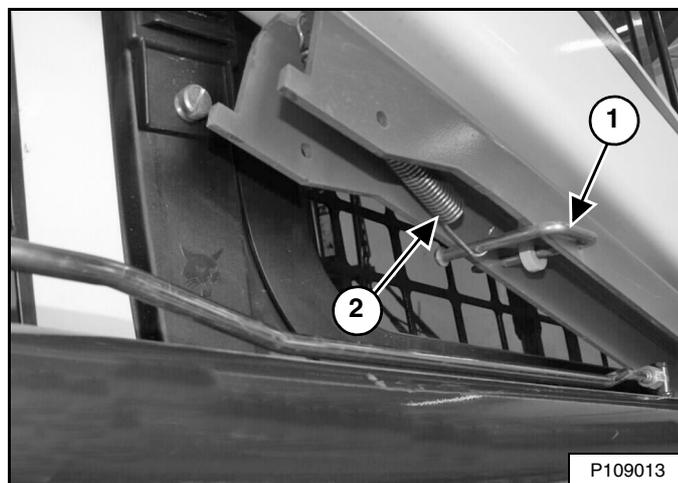
P109012

Suba los brazos un poco. El resorte subirá el soporte quitándolo de la biela del cilindro de elevación [Figura 172]. Descienda los brazos de elevación del todo.

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 173



P109013

Suba el soporte a la posición de almacenamiento e inserte el pasador de retención (ítem 1) a través del soporte y la abrazadera. Enganche el resorte (ítem 2) [Figura 173] en el pasador de retención.

Quite los soportes o pedestales.

SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA

Esta máquina puede disponer de la alarma de alerta de reversa.

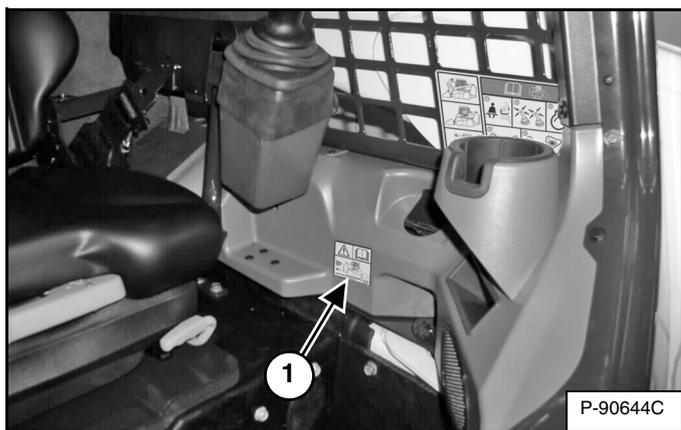
Descripción

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

Inspección

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Figura 174



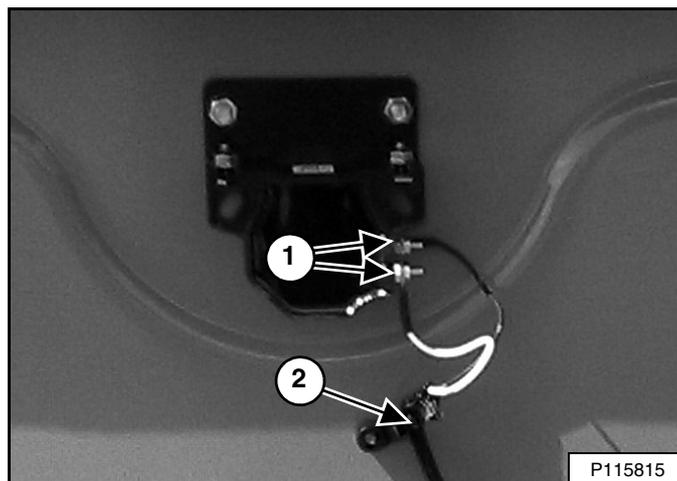
Inspeccione que la calcomanía de la alarma de alerta de reversa no esté dañada o falte (ítem 1) [Figura 174]. Repóngala, si es del caso.

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 reversa. La alarma debe sonar cuando todas las ruedas o ambas orugas se mueven en reversa.

Esta alarma está ubicada al interior de la compuerta trasera.

Figura 175



Inspeccione que las conexiones eléctricas (ítem 1) [Figura 175], arnés de cableado (ítem 2) [Figura 175] e interruptores (si están equipados) (ítem 1) [Figura 176] de la alarma está 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 133).

SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA (CONT.)

Cómo graduar la posición de los interruptores

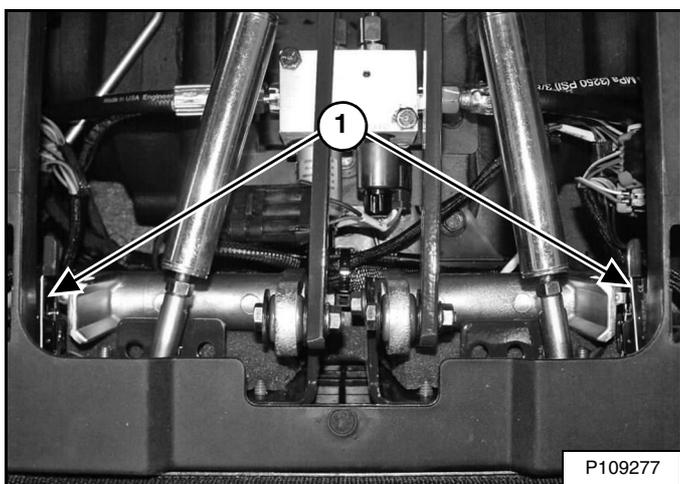
NOTA: Las máquinas que disponen de joystick no tienen interruptores en la alarma y no pueden ser graduados. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio si su alarma no suena.

Controles estándar (si están equipados)

Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 135).

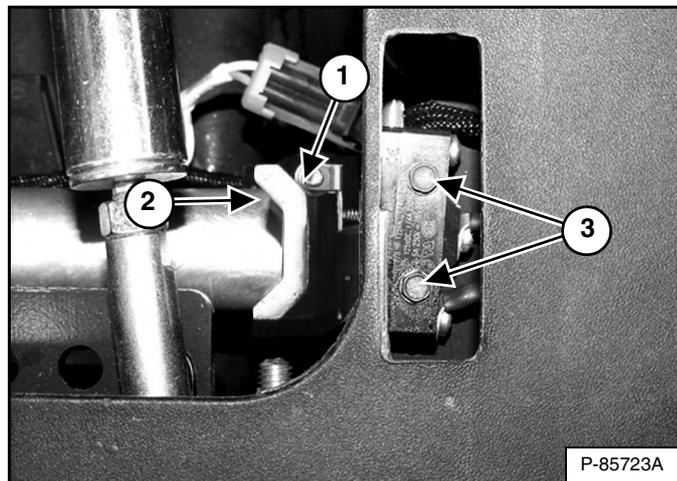
Coloque las palancas de dirección en posición NEUTRAL.

Figura 176



Los interruptores de la alarma de reversa (ítem 1) [Figura 176] están a lo largo de los balancines de la dirección. Ambos interruptores se deben graduar bien para que la alarma funcione correctamente.

Figura 177



Afloje los tornillos (ítem 3) [Figura 177] que aseguran el interruptor de la alarma de reversa. (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 177] sin comprimir el resorte del interruptor.

Apriete los tornillos (ítem 3) [Figura 177] 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 136).

Inspeccione que el sistema de la alarma de reversa funcione adecuadamente. (Ver Inspección en la página 132).

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 si necesita partes.

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 autopista, 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.



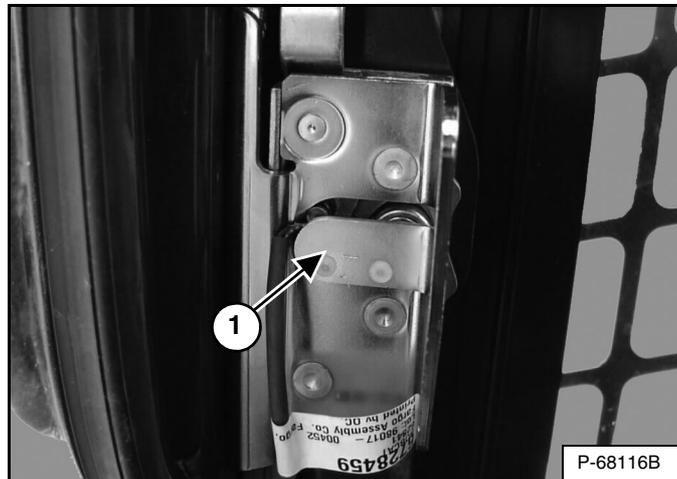
Nunca modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando aditamentos a menos que Bobcat Company lo instruya. Cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante vuelcos u objetos que caen y causar lesiones o fatalidades.

W-2069-0200

Sensor de la puerta de la cabina

Esta máquina puede disponer de un sensor en la puerta de la cabina.

Figura 178



La puerta de la cabina tienen un sensor (ítem 1) [Figura 178] instalado, el cual desactiva las válvulas de elevación e inclinación cuando la puerta está abierta.

Figura 179



La lámpara de la VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (ítem 1) [Figura 179] se APAGA cuando la puerta se cierra, el interruptor de llave se coloca en RUN, la barra del asiento de baja y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

La lámpara de la VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (ítem 1) [Figura 179] se ENCIENDE cuando la puerta se abre, el interruptor de llave se coloca en RUN, la barra del asiento de baja y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

[DOOR] aparece en la pantalla de datos (ítem 2) [Figura 179] cuando la puerta se abre, el interruptor de llave se coloca en RUN, la barra del asiento se baja y el botón PRESS TO OPERATE LOADER se oprime.

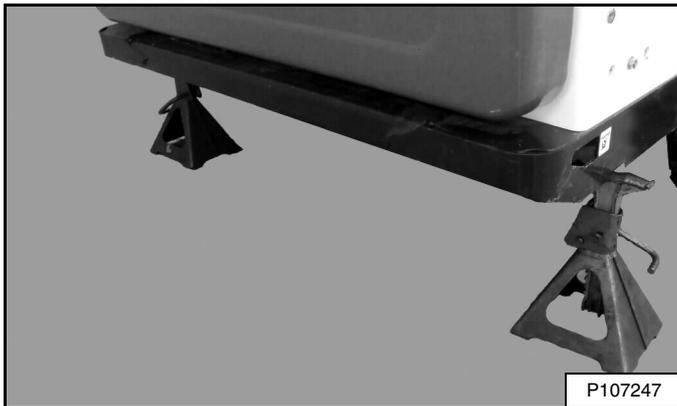
CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

Cómo subir la cabina

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

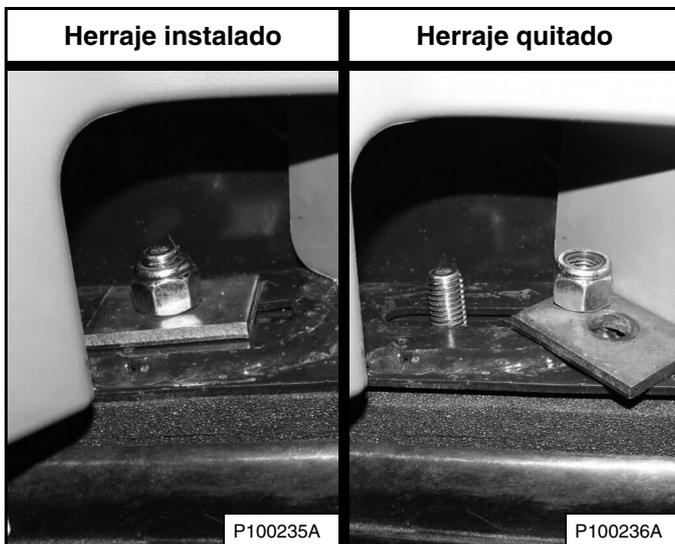
Detenga el cargador en una superficie llana. Baje los brazos de elevación. Si el brazo de elevación debe estar arriba mientras sube la cabina del operador, instale el soporte respectivo. (Ver SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN en la página 129).

Figura 180



Instale los soportes debajo del extremo posterior del bastidor del cargador [Figura 180].

Figura 181



Quite las tuercas y arandelas [Figura 181] (ambos lados) que están en las esquinas delanteras de la cabina.



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.

Figura 182



Suba las palancas de agarre y el extremo inferior de la cabina del operador [Figura 182] lentamente hasta que la cabina quede completamente arriba y el mecanismo de seguridad se enganche.

CABINA DEL OPERADOR (CONT.)

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 183



Tire hacia abajo el extremo inferior de la cabina del operador hasta que ésta se detenga en el mecanismo de seguridad [Figura 183].

NOTA: El peso de la cabina del operador se incrementa cuando tiene opciones y accesorios, tales como: puerta, calefacción y aire acondicionado. 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 183]. Quite su mano de dicho mecanismo cuando la cabina del operador pasa la traba. Use ambas manos para bajar la cabina del operador del todo.

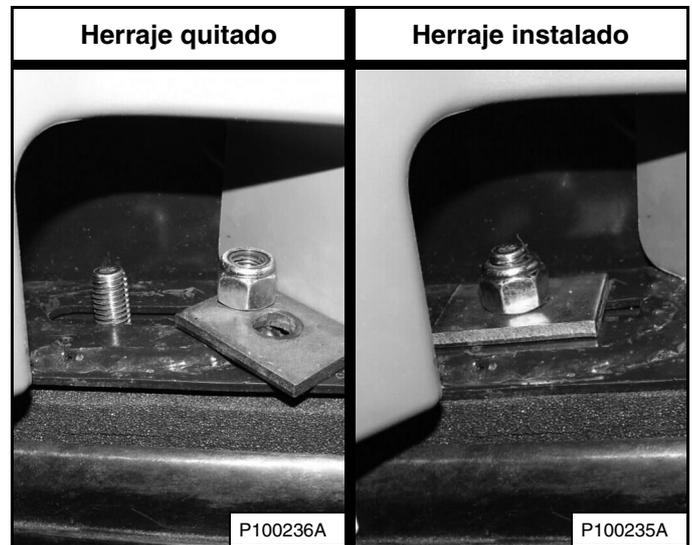
! ADVERTENCIA

EL PUNTO DE LOS FILONES PUEDE PROVOCAR LESIONES

Quite su mano del mecanismo de seguridad cuando la cabina pase la traba.

W-2469-0803

Figura 184



Instale las arandelas y tuercas (ambos lados) [Figura 184].

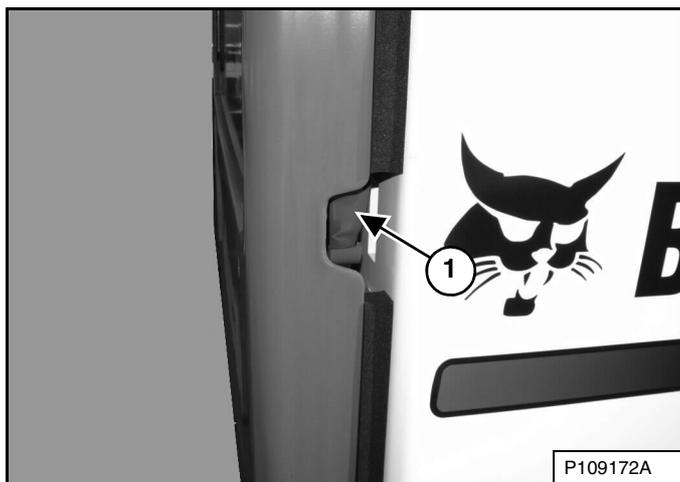
Apriete las tuercas a una fuerza de torsión o torque de 54 – 61 N•m (40 – 45 libras-pie).

Quite los soportes o pedestales.

COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)

Cómo abrir y cerrar

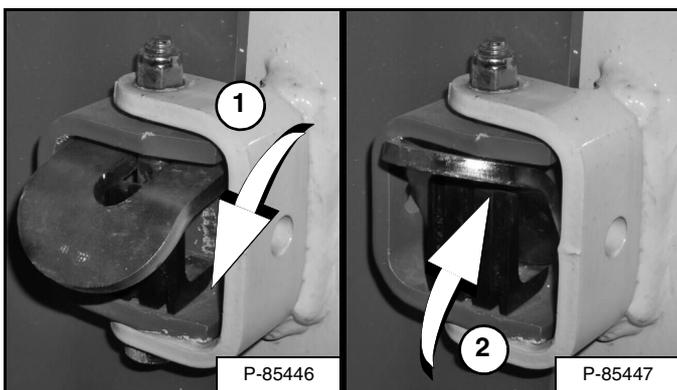
Figura 185



Alcance dentro de la ranura al lado derecho de la compuerta trasera y tire del mando de seguridad (ítem 1) [Figura 185]. Empuje la compuerta para abrirla.

La compuerta trasera dispone de un sistema de tope en la bisagra superior.

Figura 186



Mueva la traba de la compuerta a la posición enganchada (ítem 1) para mantener la compuerta abierta. Mueva la traba hacia arriba (ítem 2) [Figura 186] para permitir que la compuerta se cierre.



ADVERTENCIA

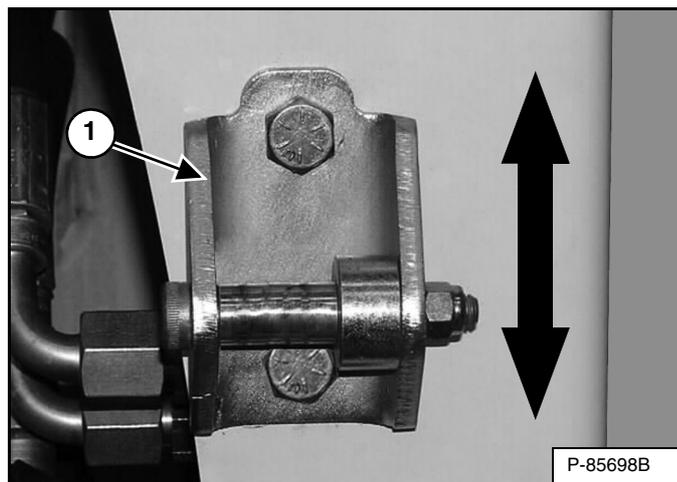
Mantenga la compuerta trasera cerrada mientras use la máquina. De lo contrario, podría lesionar gravemente a un espectador.

W-2020-1285

Cierre la compuerta trasera.

Cómo graduar

Figura 187



El cerrojo de la compuerta (ítem 1) [Figura 187] se puede ajustar hacia arriba o abajo para alinearlos con el mecanismo que asegura la compuerta.

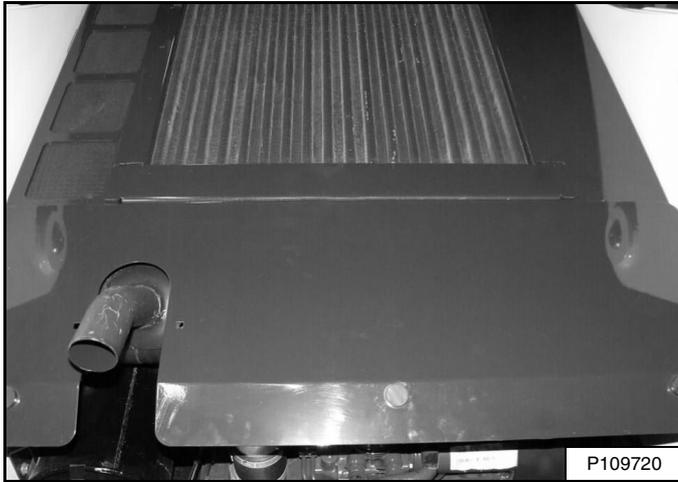
Cierre la compuerta trasera antes de operar el cargador.

REJILLA TRASERA

Desinstalación

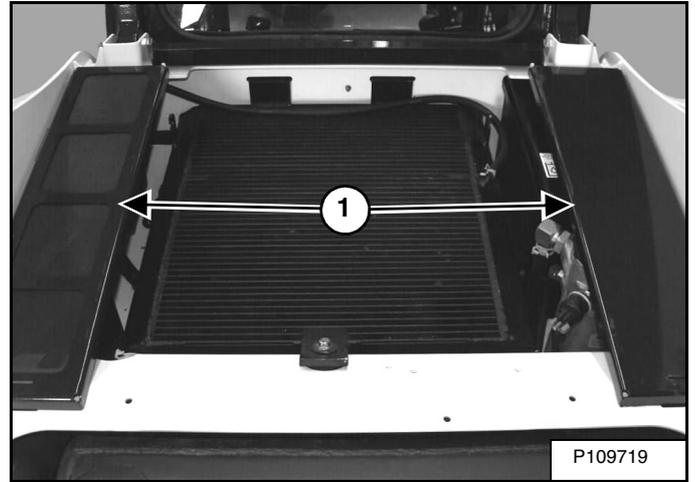
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 188



Levante y tire de la rejilla para quitarla del cargador [Figura 188].

Figura 189



Levante y quite las dos cubiertas laterales (ítem 1) [Figura 189].

REJILLA TRASERA (CONT.)

Instalación

Figura 190



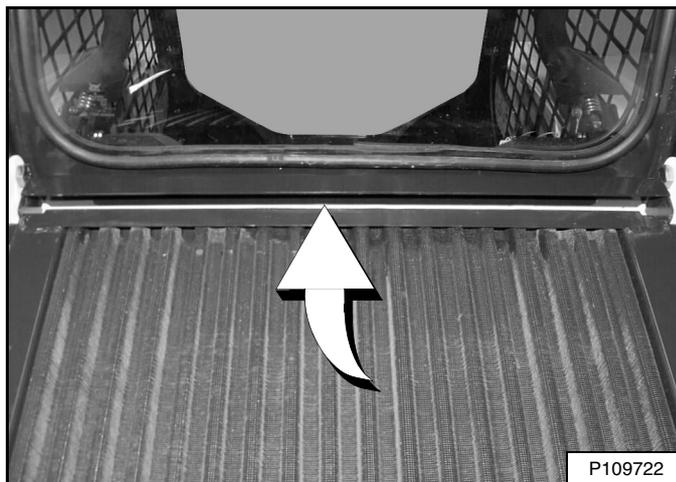
Inserte la lengüeta delantera de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador y bájelas [Figura 190]. (Se muestra el lado derecho).

Figura 191



Inserte la lengüeta trasera de las dos cubiertas laterales con las ranuras del bastidor del cargador y bájelas [Figura 191]. (Se muestra el lado izquierdo).

Figura 192



Inserte el borde la rejilla debajo del bastidor del cargador y deslice la rejilla hacia adentro mientras la baja [Figura 192].

Figura 193



Inserte las lengüetas de la rejilla dentro de las ranuras en las dos cubiertas laterales [Figura 193]. (Se muestra el lado izquierdo).

Cierre la compuerta trasera.

CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)

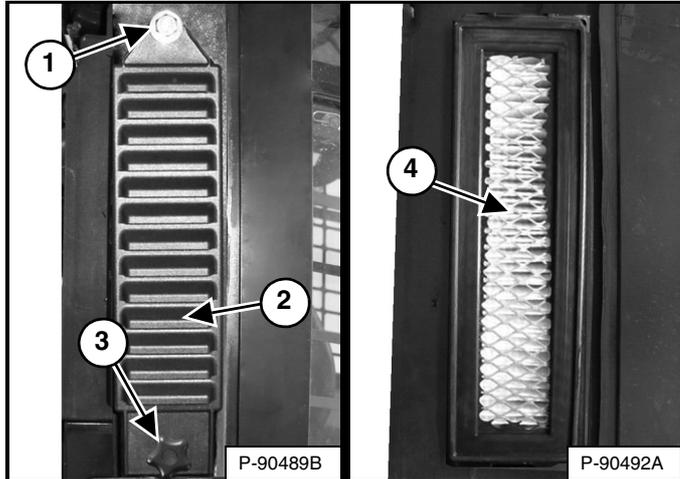
Esta máquina puede disponer de una cabina con sistema de calefacción o HVAC.

Filtros

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Filtros de aire fresco

Figura 194



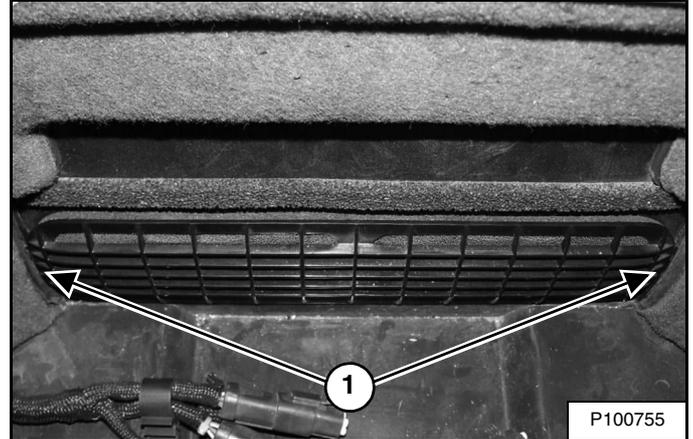
Los filtros de aire fresco se encuentran debajo de las ventanas laterales, por fuera de la cabina del operador. (Se muestra el filtro al lado derecho). Quite el tornillo de retención (ítem 3) y la tapa del filtro (ítem 2) [Figura 194]. (Los brazos de elevación se muestran levantados para describir el procedimiento con claridad).

NOTA: Afloje el perno de la cubierta del filtro superior (ítem 1) [Figura 194] 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 194] o use aire a baja presión para quitar 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

Figura 195



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 195] para quitarla.

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.

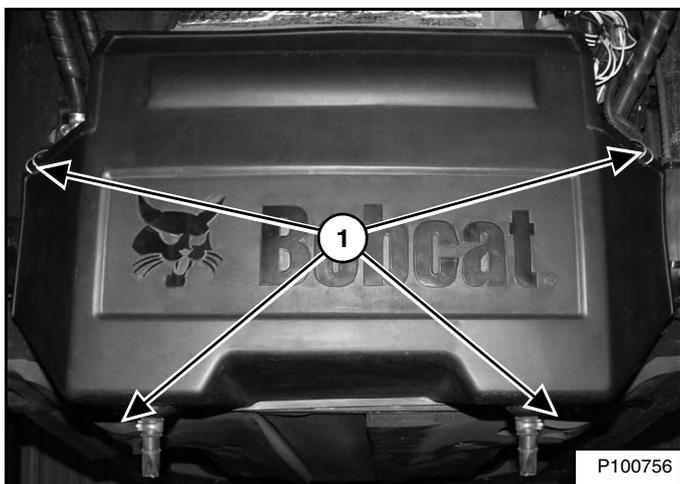
CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (O HVAC) (CONT.)

Evaporador / Bobina del calefactor

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

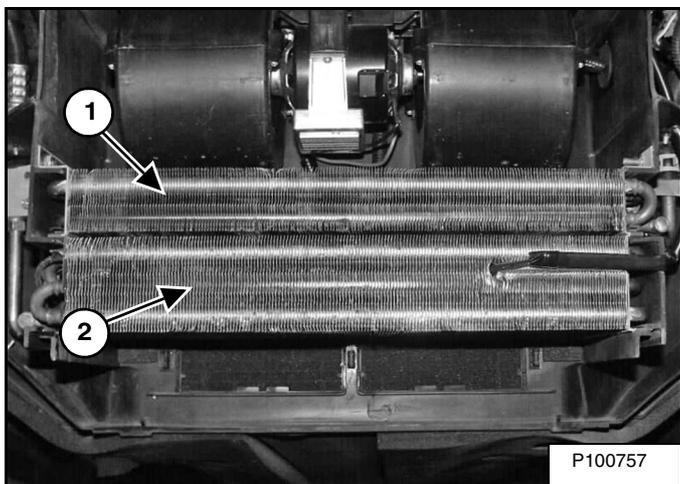
Detenga el motor y suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 135).

Figura 196



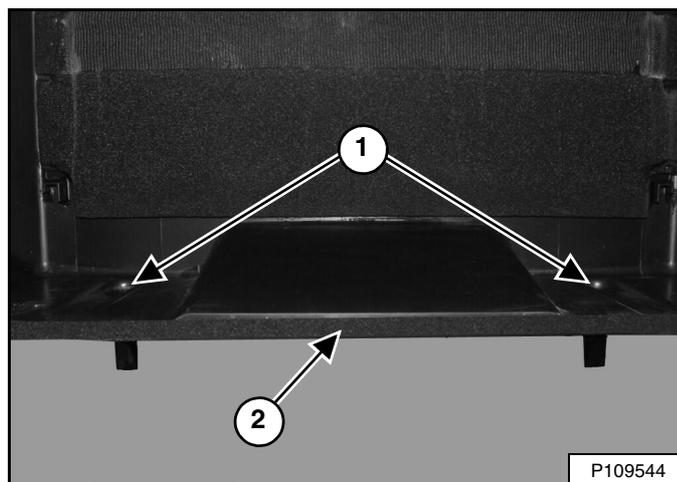
Quite los cerrojos (ítem 1) [Figura 196] y la tapa.

Figura 197



Use aire o agua a baja presión para quitar la suciedad de la bobina de calefacción (ítem 1) y del evaporador (ítem 2) [Figura 197].

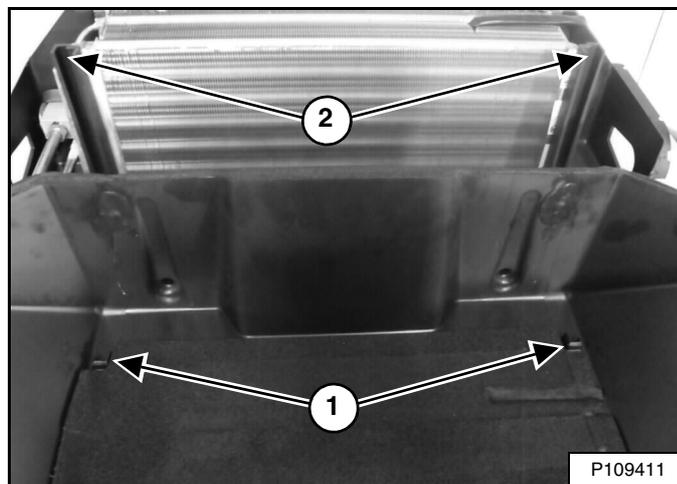
Figura 198



Limpe los drenajes (ítem 1) [Figura 198] para asegurarse que no están tupidos por escombros.

Inspeccione que el sello de la cubierta (ítem 2) [Figura 198] 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 199



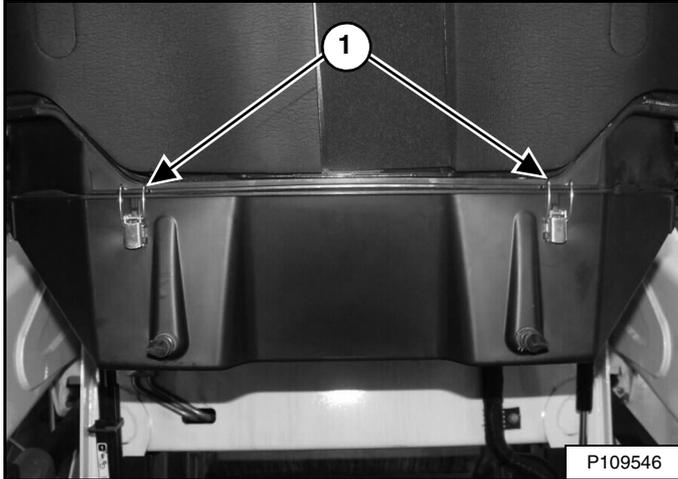
NOTA: Los bujes (ítem 1) caben dentro de los soportes (ítem 2) [Figura 199] cuando la cubierta está instalada. Una cubierta deforme indica que no están bien colocados.

CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (O HVAC) (CONT.)

Evaporador / Bobina de calefacción (cont.)

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 200



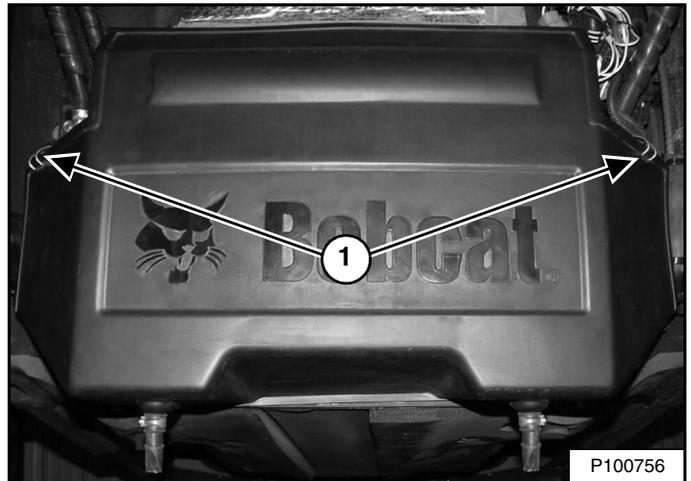
1. Sujete la cubierta y coloque y asegure los dos cerrojos (ítem 1) [Figura 200].

Figura 201



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 201] está ajustada correctamente.

Figura 202



3. Ajuste los dos cerrojos restantes (ítem 1) [Figura 202].

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 136).

Condensador

El condensador se debe limpiar con el refrigerante de aceite y el radiador. (Ver Limpieza en la página 152).

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 156). 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 203



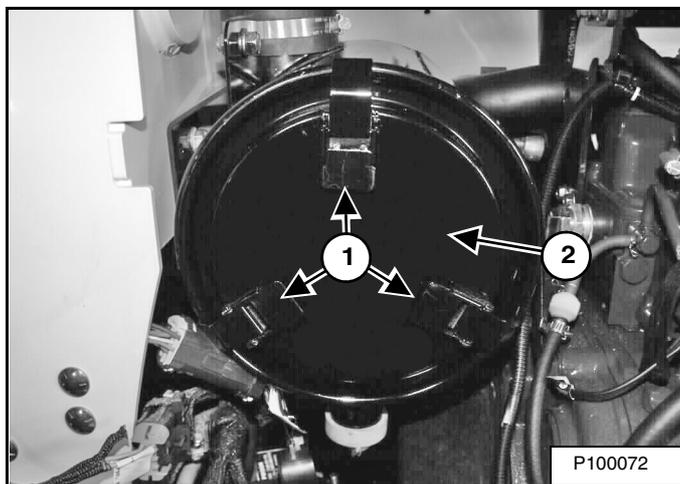
Es importante cambiar el elemento del filtro de aire solamente cuando sea necesario. El indicador de servicio (ítem 1) DESTELLA. Oprima el botón de información (ítem 3) hasta que la pantalla (ítem 2) muestre los códigos de diagnóstico. El código [M0117] (filtro de aire tupido) aparece en la pantalla (ítem 2) [Figura 203] 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

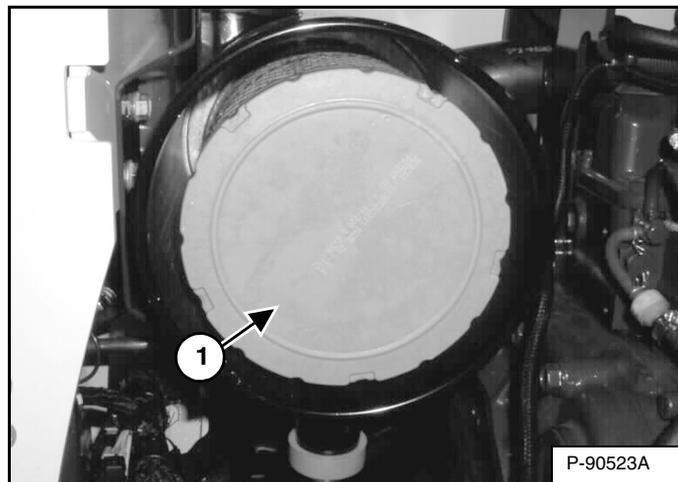
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 204



Abra los cerrojos (ítem 1) y quite la cubierta antipolvo (ítem 2) [Figura 204].

Figura 205



Tire del elemento del filtro exterior (ítem 1) [Figura 205] 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 204].

Cierre la compuerta trasera.

SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE (CONT.)

Cómo cambiar el elemento del filtro (cont.)

Filtro interior

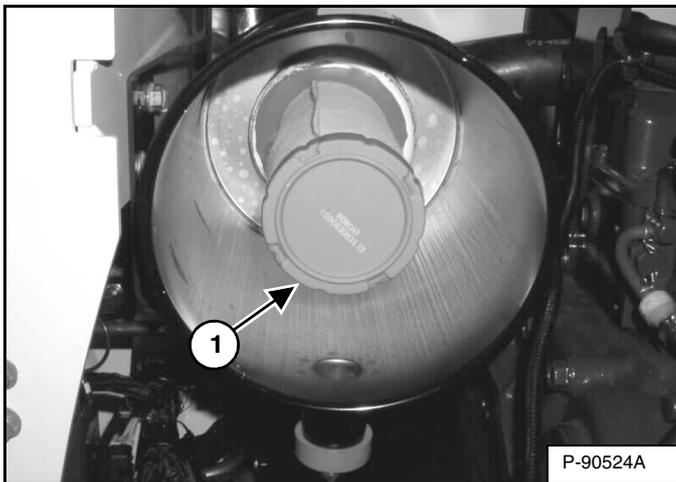
El filtro interior solo debe cambiarse en las siguientes condiciones:

- Cambie el filtro interior cada *tercera* vez que cambia el filtro exterior
- 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.

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Quite la cubierta antipolvo **[Figura 204]** y el elemento del filtro exterior **[Figura 205]**.

Figura 206



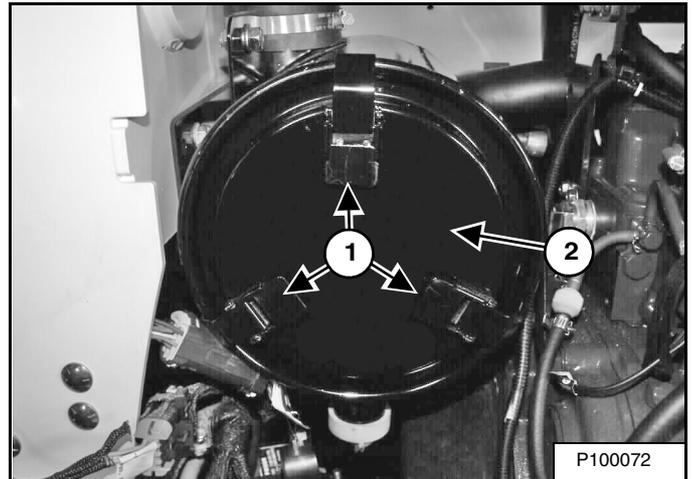
Quite el elemento del filtro interior (ítem 1) **[Figura 206]**.

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 205]**.

Figura 207



Instale la cubierta antipolvo (ítem 2) y asegure los cerrojos (ítem 1) **[Figura 207]**.

Cierre la compuerta trasera.

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. Quite 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

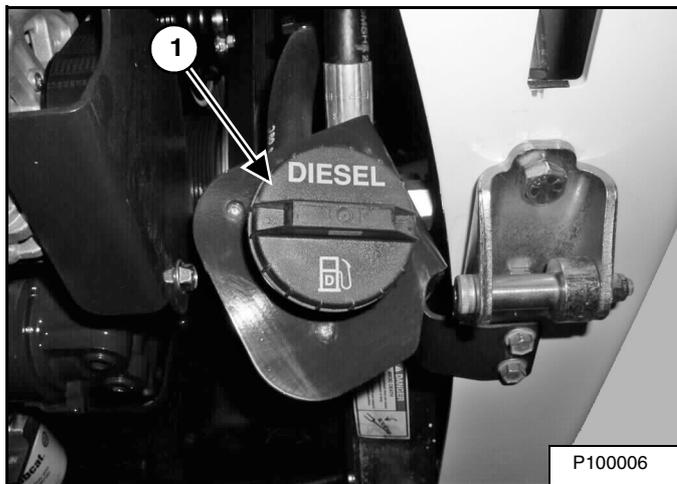
EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2063-0807

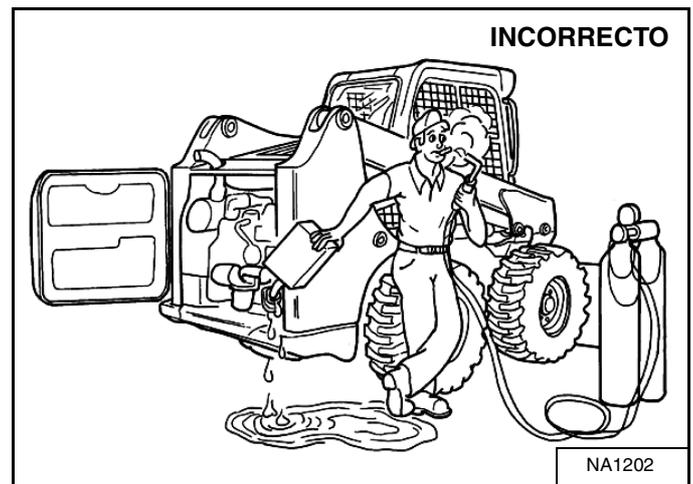
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 208



Quite la tapa (ítem 1) [Figura 208].

Figura 209



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 209].

Instale y apriete la tapa del tanque de combustible (ítem 1) [Figura 208].

NOTA: La tapa de llenado de combustible se debe apretar hasta que sienta que se ajusta.

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 combustibles puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

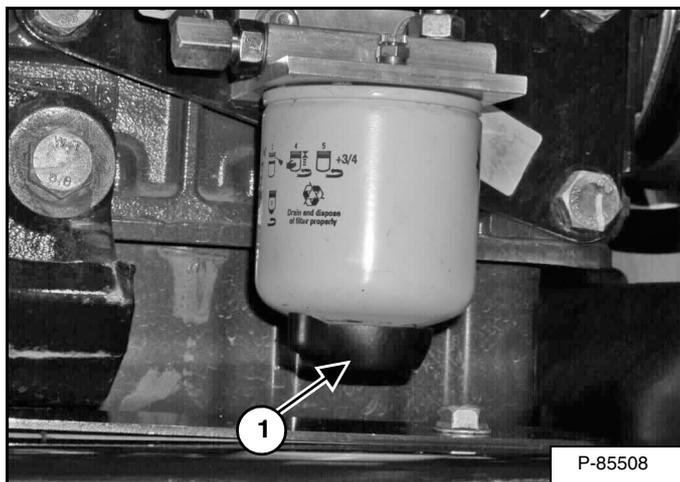
Filtro de combustible

Cómo extraer el agua

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 210



Afloje la descarga (ítem 1) [Figura 210] en el fondo del elemento del filtro para extraer el agua del filtro.

Apriete la descarga.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2103-0508

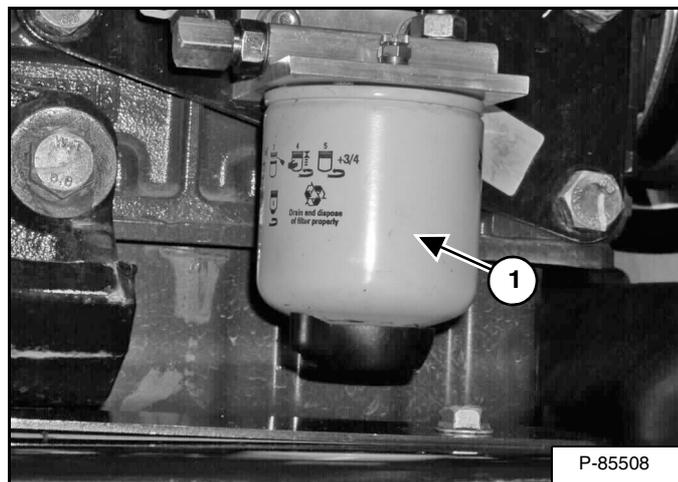
Cierre la compuerta trasera.

Cómo cambiar el elemento

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 211



Quite el elemento del filtro (ítem 1) [Figura 211].

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 148).



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2103-0508

Cierre la compuerta trasera.

Encienda el motor y permita que opere por un minuto.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CONT.)

Filtro de combustible (cont.)



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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

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

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

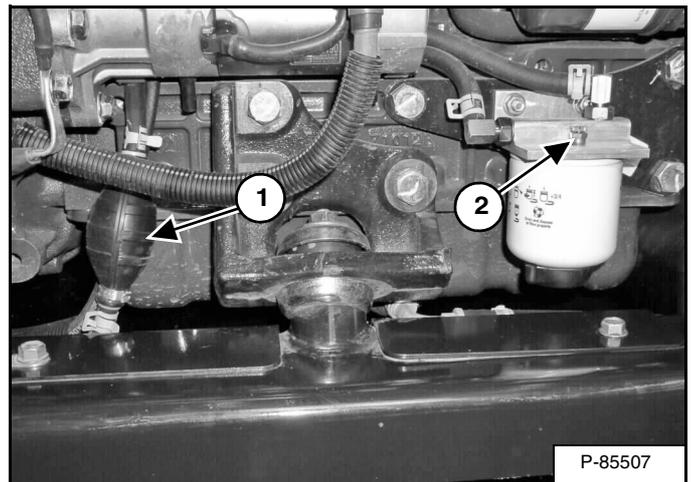
EVITE LESIONES O FATALIDADES

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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

Abra la compuerta trasera.

Figura 212



Abra el desfogue (ítem 2) [Figura 212] en la caja del filtro de combustible.

Apriete la bomba cebadora (ítem 1) hasta que fluya combustible del desfogue sin burbujas de aire. Cierre el desfogue (ítem 2) [Figura 212].



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2103-0508

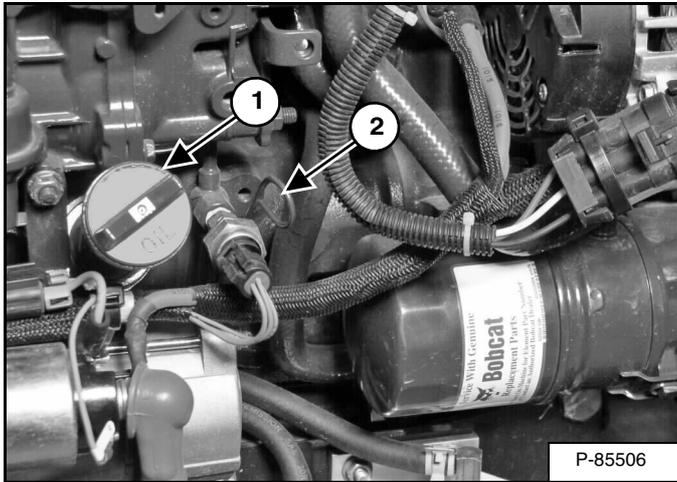
Cierre la compuerta trasera.

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 213



Estacione el cargador en una superficie llana. Detenga el motor. Abra la compuerta trasera y quite el medidor (ítem 2) [Figura 213].

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

Quite la tapa (ítem 1) [Figura 213] para agregar aceite de motor.



ADVERTENCIA

EVITE LESIONES O FATALIDADES

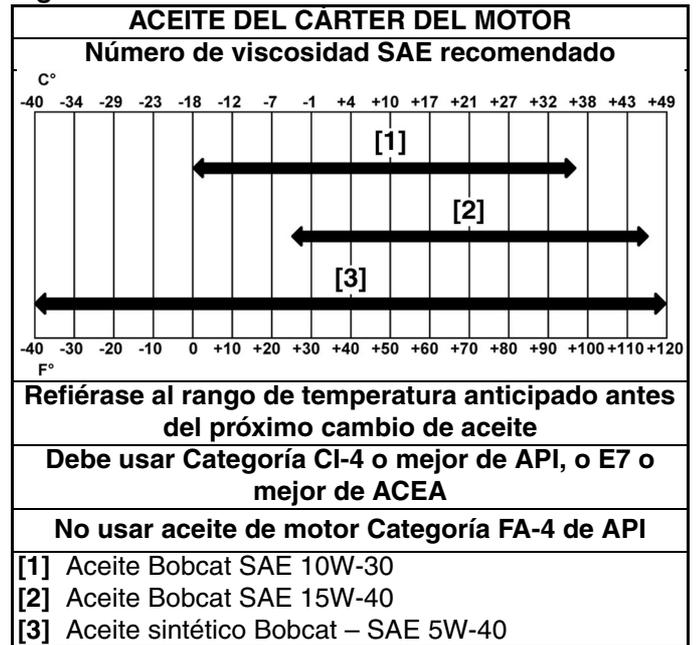
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite. No tener cuidado alrededor de los combustibles puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Cierre la compuerta trasera.

Gráfica de aceites de motor

Figura 214



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 214].

IMPORTANTE

EVITE DAÑAR EL MOTOR

El uso del aceite de motor Categoría FA-4 API no es aprobado y puede provocar un daño irreversible del motor.

I-2384-0916

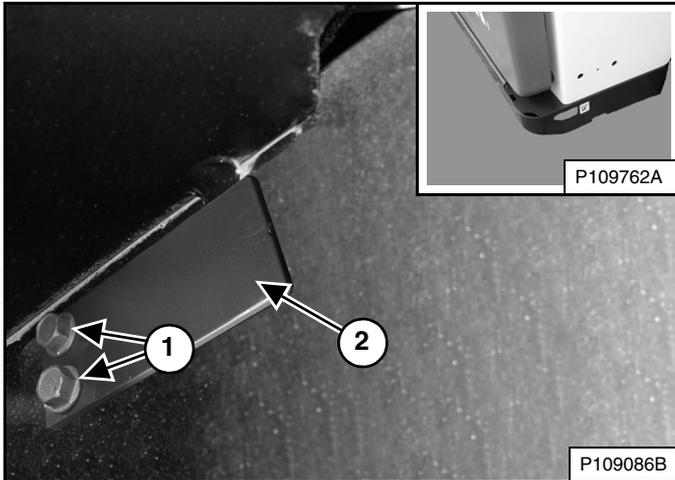
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo quitar y cambiar el aceite y el filtro

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Coloque el motor en marcha hasta que alcance la temperatura de operación. Detenga el motor.

Figura 215

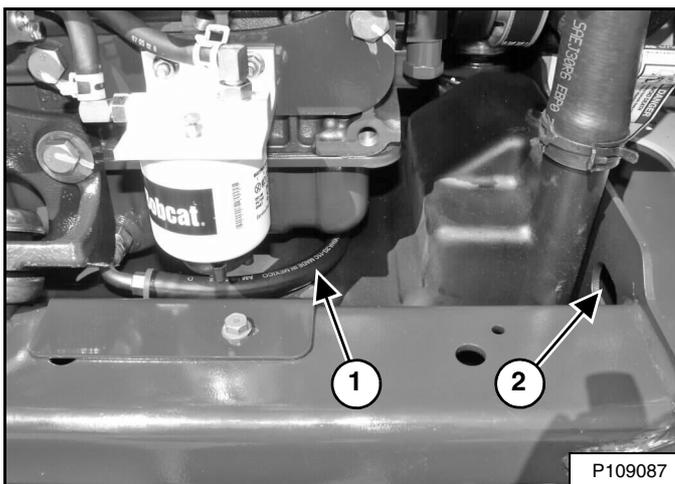


La manguera de drenaje de aceite está detrás de una tapa, debajo de la esquina posterior derecha del cargador (interior) [Figura 215].

Quite los pernos de fijación (ítem 1) y al cubierta (ítem 2) [Figura 215].

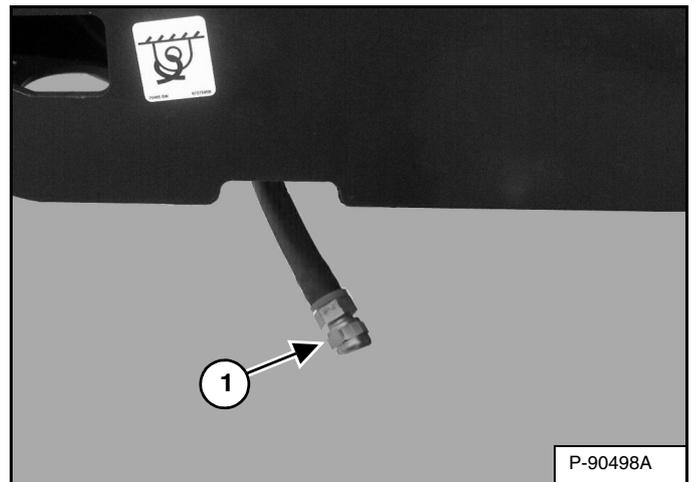
Abra la compuerta trasera.

Figura 216



Quite la manguera de drenaje de aceite (ítem 1) de la posición de almacenamiento y colóquela en la abertura (ítem 2) [Figura 216].

Figura 217



Quite la tapa (ítem 1) [Figura 217] 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 217].

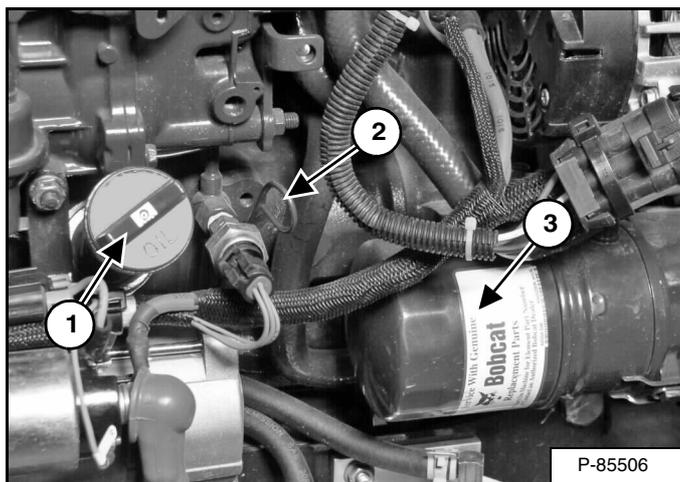
Regrese la manguera de drenaje de aceite en posición de almacenamiento sobre el tanque de combustible [Figura 216].

Instale la tapa y los pernos [Figura 215]. Apriete ambos pernos.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo quitar y cambiar el aceite y filtro (cont.)

Figura 218



Quite el filtro de aceite (ítem 3) [Figura 218] y limpie la superficie de la caja del filtro

Use solamente filtros Bobcat legítimos.

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

Quite la tapa de llenado de aceite (ítem 1) [Figura 218].

Vierta aceite en el motor y cambie la tapa de llenado de aceite. (Ver Capacidades en la página 206). No llene excesivamente.

Encienda el motor y déjelo marchar por varios minutos.

! 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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

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

Quite el medidor (ítem 2) [Figura 218] 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 combustibles puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

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

Limpieza

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).



EVITE LESIONES O FATALIDADES

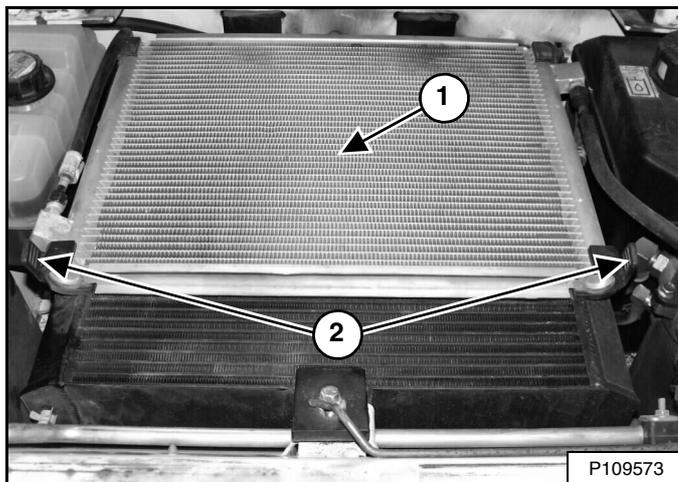
Use gafas de seguridad para prevenir una lesión ocular cuando existe alguna de estas condiciones:

- 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 219

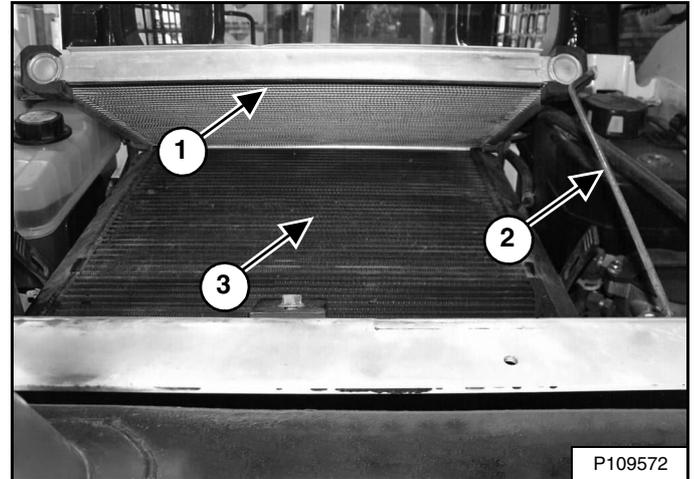


Use aire a baja presión para limpiar la parte superior del condensador del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 219].

Libere las dos correas de caucho (ítem 2) [Figura 219].

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.

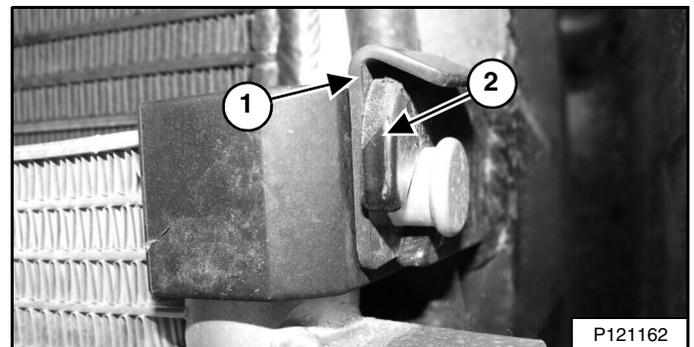
Figura 220



Pivotee el condensador del aire acondicionado (ítem 1) hacia arriba y rote la barra de apoyo (ítem 2) en su lugar. Use aire a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador (ítem 3) [Figura 220].

Coloque la barra de apoyo de nuevo en posición de almacenamiento y descienda el condensador del aire acondicionado.

Figura 221



Asegúrese que el condensador del aire acondicionado está instalado en las dos mordazas [Figura 221]. (Se muestra el lado derecho).

Asegúrese que los ganchos (ítem 1) están bien instalados sobre las dos abrazaderas (ítem 2) [Figura 221]. (Se muestra el lado derecho).

Amarre las dos correas de caucho [Figura 219].

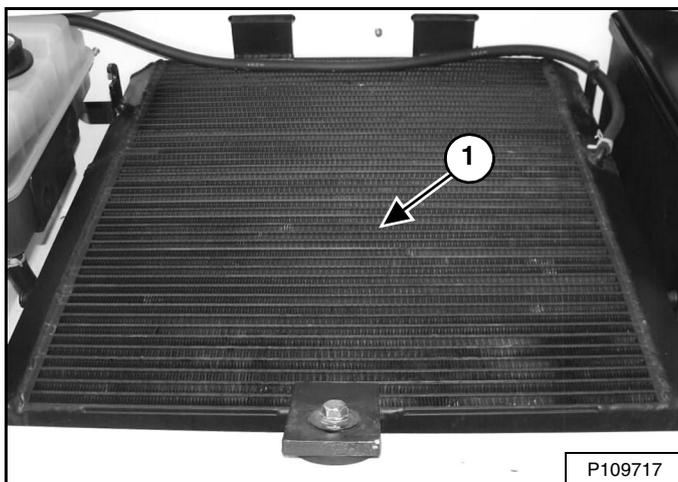
NOTA: El condensador del aire acondicionado se puede levantar y quitar de las dos abrazaderas quitando los ganchos. Esto permite un mayor acceso para limpiar el refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo limpiar (cont.)

Cargadores sin aire acondicionado

Figura 222



Use aire a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerante del conjunto del líquido hidráulico y radiador (ítem 1) [Figura 222].

Todos los cargadores

Revise la presencia de fugas en el sistema de refrigeración.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

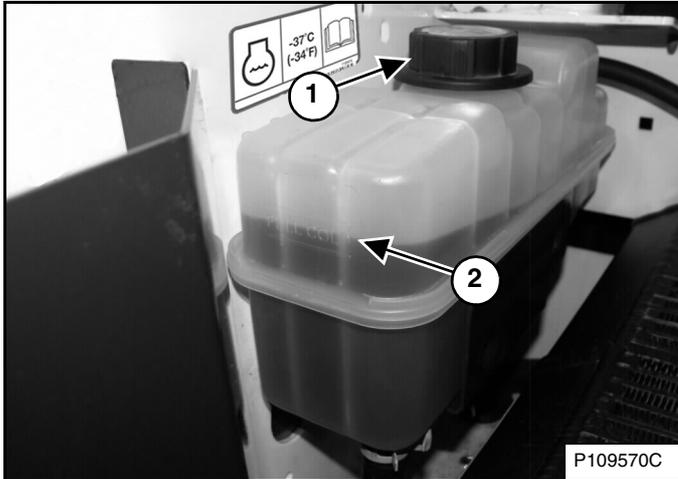
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo revisar y agregar enfriador

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

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).

Figura 223



El refrigerante debe estar entre el indicador superior e inferior (ítem 2) [Figura 223] 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.

ADVERTENCIA

EVITE LESIONES

Detenga el motor y permita que se enfríe antes de agregar refrigerante. De lo contrario, usted puede quemarse.

W-2106-0907

Quite la tapa (ítem 1) [Figura 223] y agregue refrigerante.

La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37°C (-34°F) es 5 L de propilenglicol mezclado con 4,4 L de agua **O** 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3.5 cuartos de agua.

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

Agregue el refrigerante premezclado, 47% de agua con 53% de propilenglicol al tanque del refrigerante hasta que el nivel alcance indicador superior del tanque [Figura 223].

Instale la tapa de llenado del refrigerante [Figura 223].

NOTA: La tapa de llenado del refrigerante se debe apretar hasta que sienta que se ajusta.

Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cómo quitar y cambiar el refrigerante

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).



ADVERTENCIA

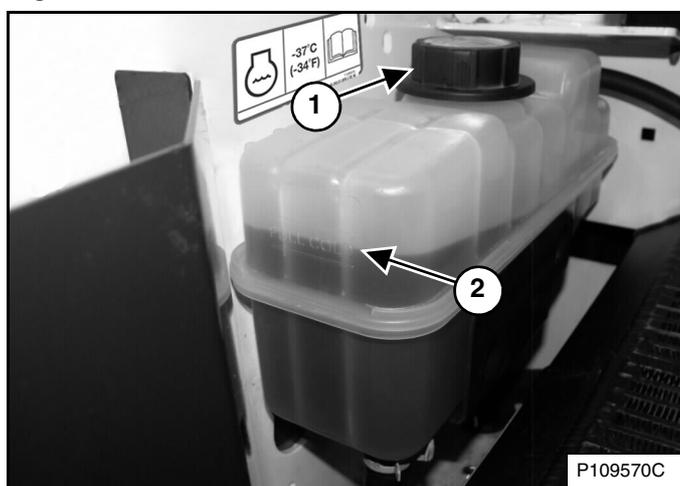
EVITE LESIONES

No quite la tapa del refrigerante cuando el motor está caliente. Puede sufrir quemaduras graves.

W-2607-0804

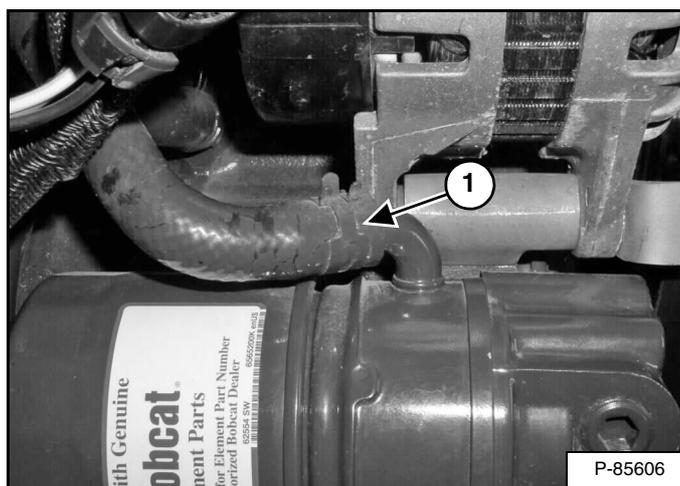
NOTA: Este procedimiento requiere usar una manguera de refrigerante de repuesto de 0.75 pulgadas y aproximadamente 600 mm (24 pulgadas) de larga.

Figura 224



Quite la tapa del refrigerante (ítem 1) [Figura 224].

Figura 225



Pellizque la manguera del refrigerante (ítem 1) [Figura 225] sujeta al refrigerador del aceite de motor.

Instale la tapa de llenado del refrigerante (ítem 1) [Figura 224].

Quite la tenaza y desconecte la manguera del accesorio en el refrigerador del aceite de motor [Figura 225]. Instale con rapidez la manguera de repuesto de 0.75 pulgadas en el accesorio del refrigerante de aceite de motor. Drene el refrigerante en un recipiente.

Quite la tapa de llenado del refrigerante para drenar el refrigerante más rápido.

Quite la manguera de repuesto de 0.75 pulgadas del accesorio cuando el refrigerante se haya drenado. Instale la manguera del refrigerante en el accesorio del refrigerante de aceite de motor, e instale la mordaza [Figura 225]. Quite la herramienta que usó para quitar la manguera del refrigerante.

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

Mezcle el refrigerante nuevo en un recipiente independiente. (Ver Capacidades en la página 206).

La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37°C (-34°F) es 5 L de propilenglicol mezclado con 4,4 L de agua O 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3.5 cuartos de agua.

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

Agregue el refrigerante premezclado (47% de agua con 53% de propilenglicol) al tanque del refrigerante hasta que alcance el indicador inferior del tanque [Figura 224]. Instale la tapa de llenado del refrigerante.

NOTA: La tapa de llenado del refrigerante se debe apretar hasta que sienta que se ajusta.

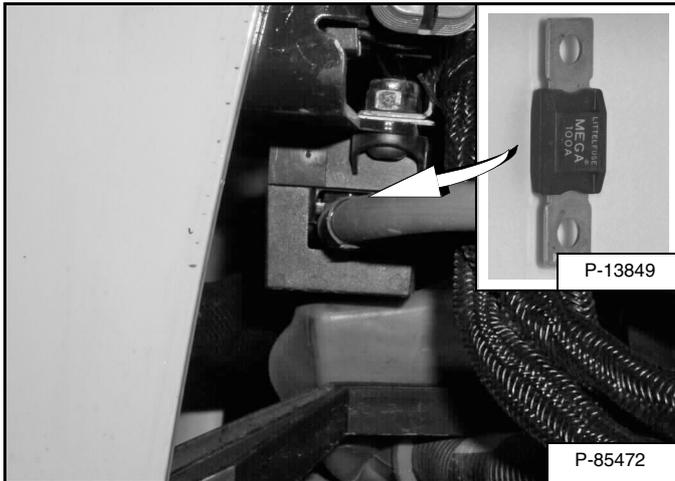
Instale la rejilla y cierre la compuerta trasera. Active el motor hasta que el refrigerante alcance la temperatura de operación normal. Detenga el motor.

Revise el nivel del refrigerante cuando esté frío y agregue, si es necesario. (Ver Cómo revisar y agregar enfriador en la página 154).

SISTEMA ELÉCTRICO

Descripción

Figura 226



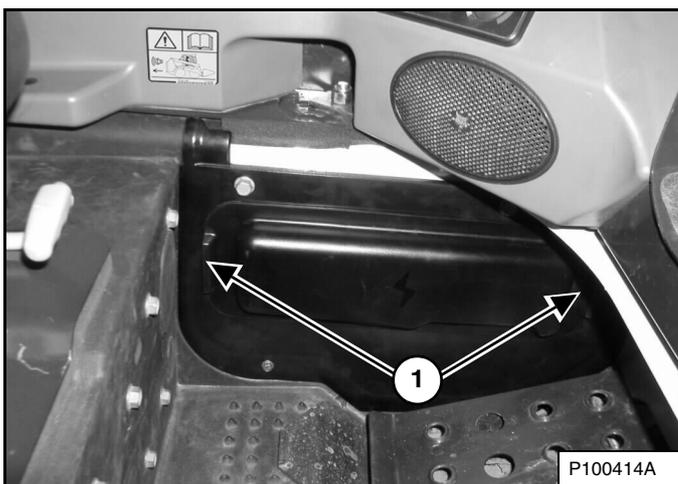
El cargador tiene un sistema de carga del alternador de 12 voltios, con puesta a tierra negativa.

El sistema eléctrico es protegido por fusibles ubicados en la cabina del operador y por un fusible maestro de 100 amperios [Figura 226] ubicado en 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.

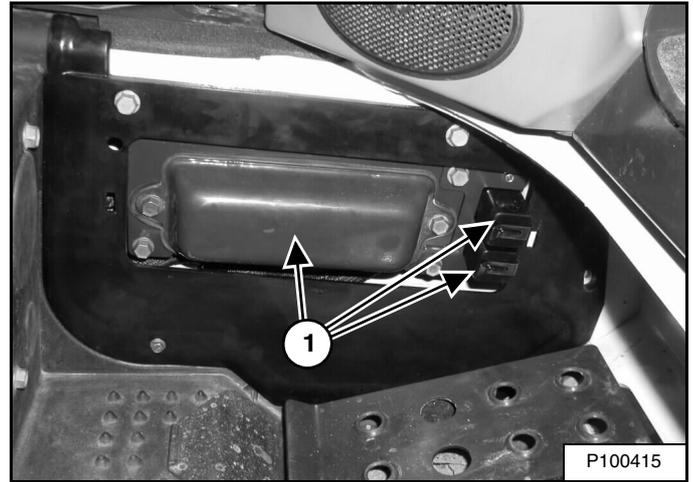
Ubicación / Identificación de los fusibles y relés

Figura 227



El panel de fusible y relé está detrás de un tablero de acceso cerca del pedal izquierdo o descansa pies. Tire de cada punta del panel (ítem 1) [Figura 227] para quitarlo.

Figura 228



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 228].

Figura 229



Quite las cubiertas para revisar o cambiar los fusibles [Figura 229].

Hay una calcomanía adherida al interior del panel de acceso del fusible que muestra la ubicación del fusible y relé y niveles de amperios.

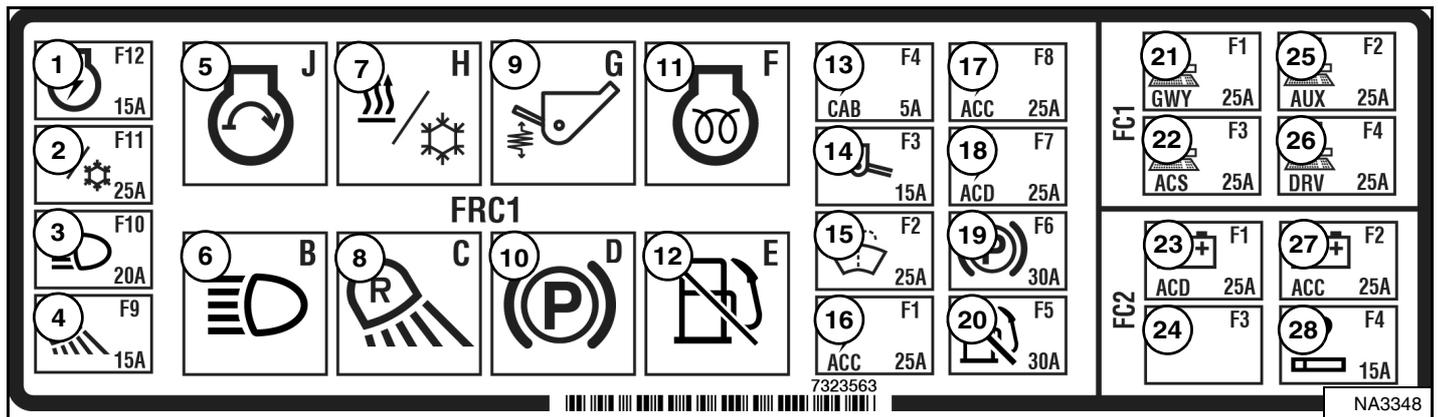
Alinee los ganchos detrás del panel de acceso con las ranuras suministradas, y empuje el panel en su lugar cuando termine [Figura 227]. Un pasador previene que el panel se instale al revés.

Hay una tabla con detalles de los niveles de amperios y circuitos afectados por cada fusible y relé o disyuntor. (Ver Figura 230 en la página 157).

SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Ubicación / Identificación de los fusibles y relés (cont.)

Figura 230



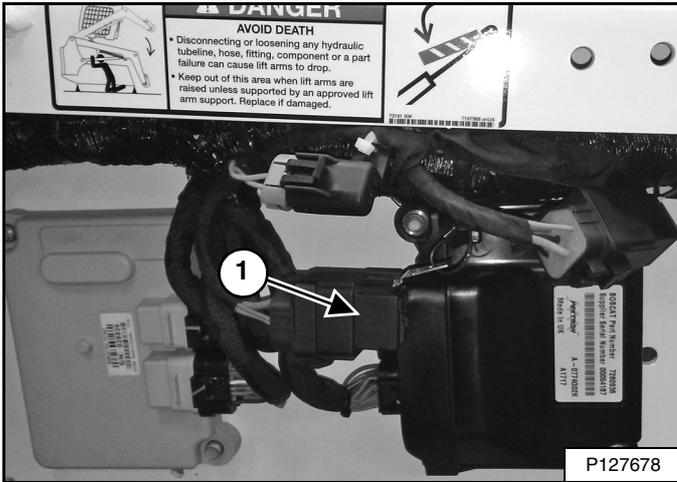
La ubicación y los niveles de amperios se muestran en la tabla de abajo y en la calcomanía [Figura 230]. Los relés o disyuntores se identifican con la letra “R” en la columna AMP.

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 reversa	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 231



El relé (ítem 1) [Figura 231] 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 135).

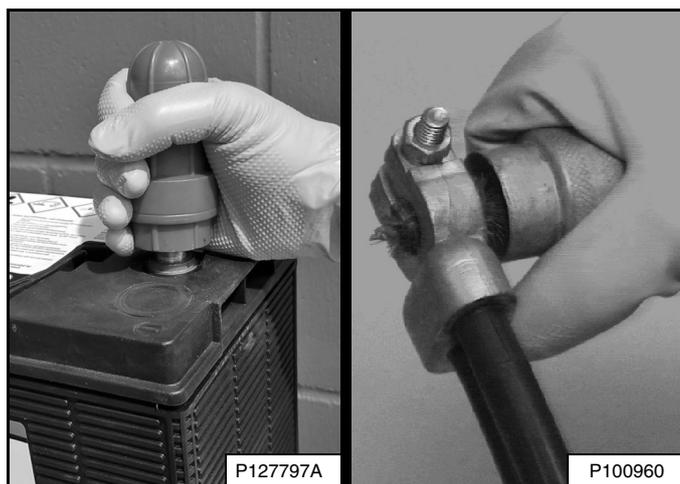
SISTEMA ELÉCTRICO (CONT.)

Mantenimiento de la batería

Consulte en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

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 232



Tome estos pasos sencillos para alargar la vida útil y confiabilidad de la batería:

- Mantenga los postes y bornes de la batería limpios [Figura 232].
- Mantenga los bornes apretados.
- Quite 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 160).
- 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 160).

! 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.

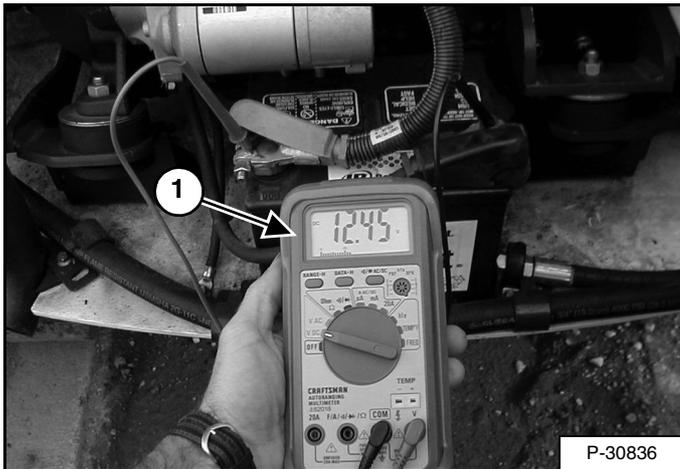
Cómo dar servicio a la batería mientras la máquina está almacenada

Quite 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 quitar 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 233



La manera más sencilla y común para determinar la carga de una batería es con un multímetro o voltímetro digital (ítem 1) [Figura 233].

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 los arcos, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No 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

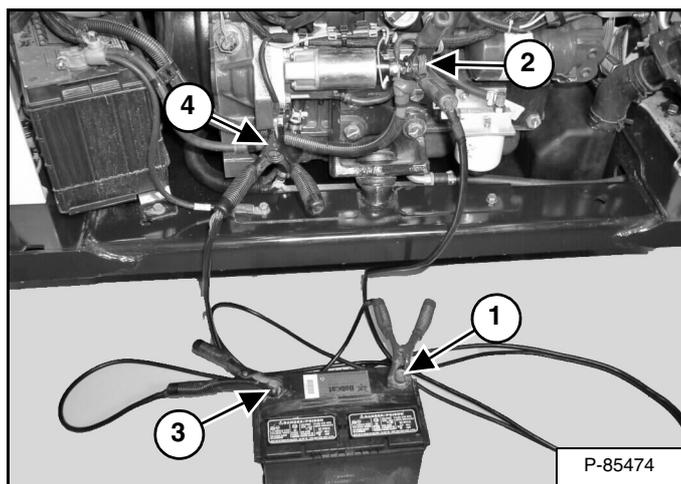
Mantenga los arcos, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No 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

Abra la compuerta trasera.

Figura 234



Conecte la punta del primer cable (ítem 1) [Figura 234] con el borne positivo (+) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 2) [Figura 234] con el borne positivo del arrancador del cargador.

Conecte la punta del segundo cable (ítem 3) [Figura 234] con el borne negativo (-) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable (ítem 4) [Figura 234] con el motor.

Mantenga los cables alejados de las piezas móviles. Encienda el motor. (Ver CÓMO ENCENDER EL MOTOR en la página 95).

Cuando el motor se haya encendido, quite el cable negativo (-) (ítem 4) [Figura 234] primero. Quite el cable del borne positivo (ítem 2) [Figura 234].

Luego, quite los cables de la batería de refuerzo.

Cierre la compuerta trasera.

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. (Quite 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.

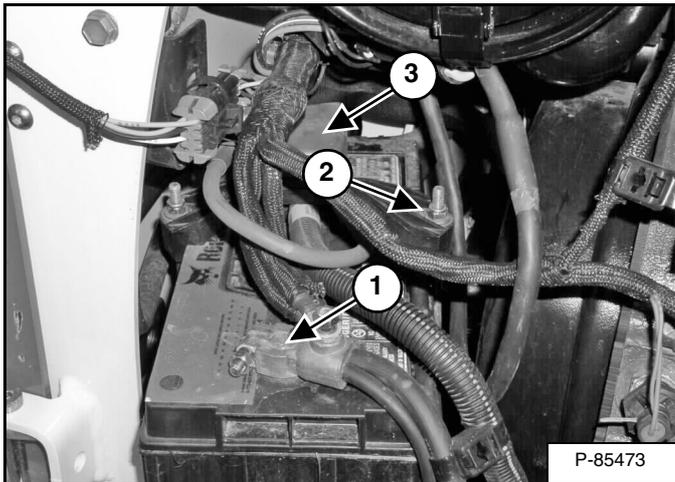
Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 15 minutos.

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

W-2065-0807

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 235



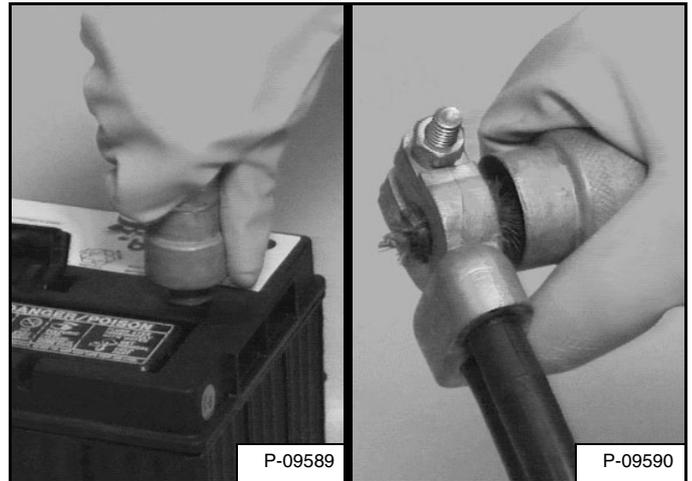
Desconecte el cable negativo (-) (ítem 1) [Figura 235].

Quite la mordaza que sostiene a la batería (ítem 2) [Figura 235].

Desconecte el cable positivo (+) (ítem 3) [Figura 235] de la batería.

Quite la batería del cargador.

Figura 236



Limpie siempre los bornes y puntas de los cables cuando instale una batería nueva o usada [Figura 236].

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.

Coloque ahorrador de batería Bobcat o grasa en los bornes y en las puntas de los cables de la batería para prevenir corrosión.

Cierre la compuerta trasera.

! ADVERTENCIA

EL GAS DE LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O FATALIDADES
Mantenga los arcos, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías. Cuando realice un *arranque en puente* con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.

No 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

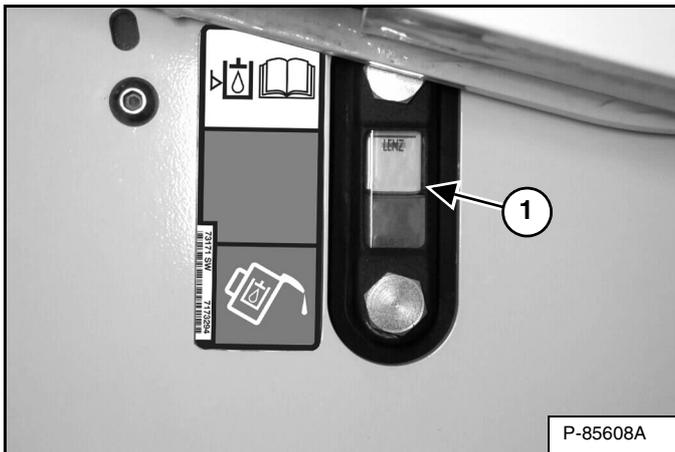
Cómo revisar y agregar fluido

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 los brazos de elevación y coloque el aditamento en el suelo o incline el enganche rápido (Bob-Tach) completamente hacia atrás si el aditamento no está instalado.

Detenga el motor.

Figura 237



Revise el nivel de fluido en la ventanilla o indicador (ítem 1) [Figura 237]. Mantenga el nivel dentro del rango de operación.

Abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).

Figura 238



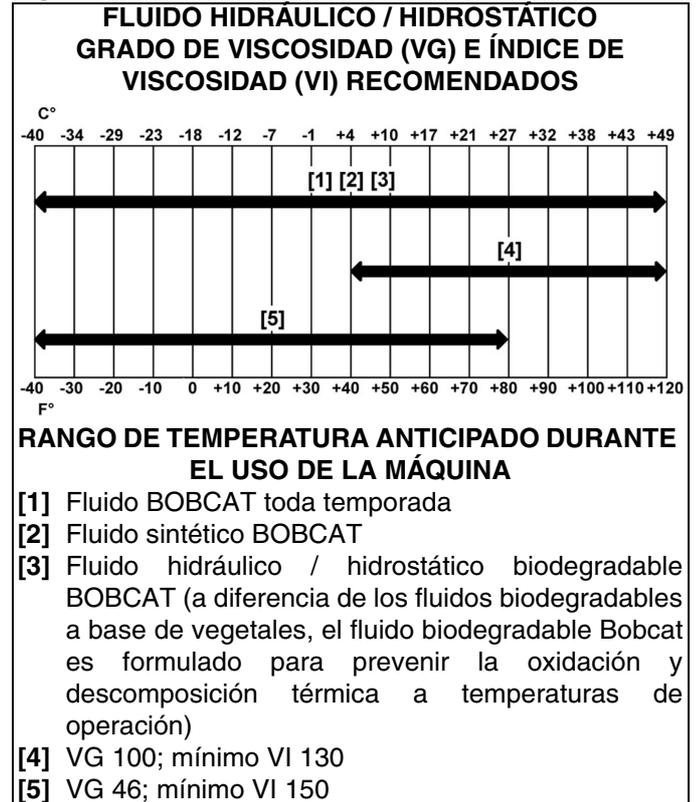
Quite la tapa (ítem 1) [Figura 238].

Agregue fluido, si es del caso, hasta que el nivel quede en el rango de operación en el indicador (ítem 1) [Figura 237].

Instale la tapa (ítem 1) [Figura 238], instale la rejilla trasera, y cierre la compuerta trasera.

Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos

Figura 239



Use solo el fluido recomendado en el sistema hidráulico [Figura 239].



EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2103-0508

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo quitar y cambiar el fluido hidráulico

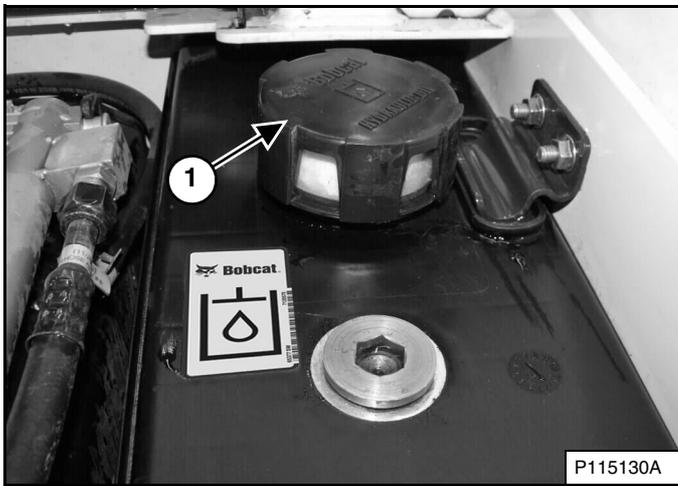
Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

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 cambie el fluido hidráulico. (Ver Cómo quitar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático en la página 166). y (Ver Cómo quitar y cambiar el filtro de carga hidráulico en la página 167).

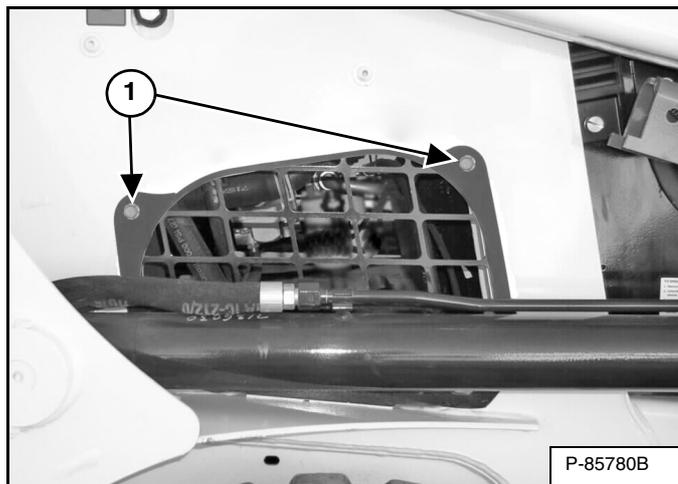
Detenga el motor, abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).

Figura 240



Quite la tapa de llenado hidráulico (ítem 1) [Figura 240].

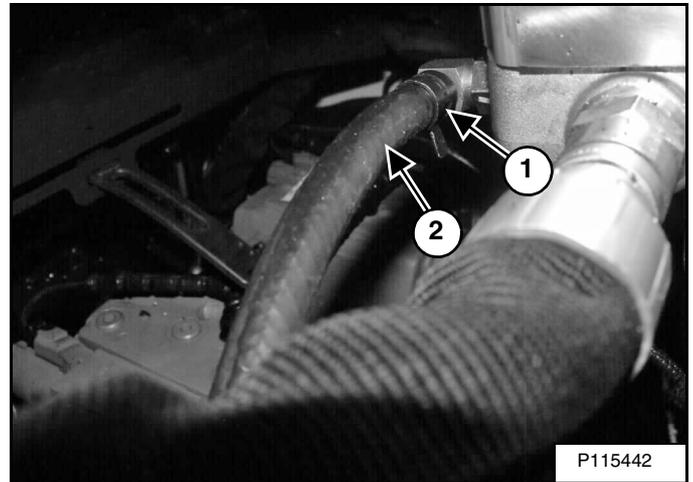
Figura 241



Quite los pernos en la cubierta de acceso a mano derecha (ítem 1) [Figura 241] y quite la cubierta.

NOTA: La manguera se usa para drenar el reservorio hidráulico ubicado detrás del motor del ventilador.

Figura 242



Quite la mordaza (ítem 1). Tome la manguera (ítem 2) [Figura 242] 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. Instale la mordaza.

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 combustibles puede causar una explosión o incendio.

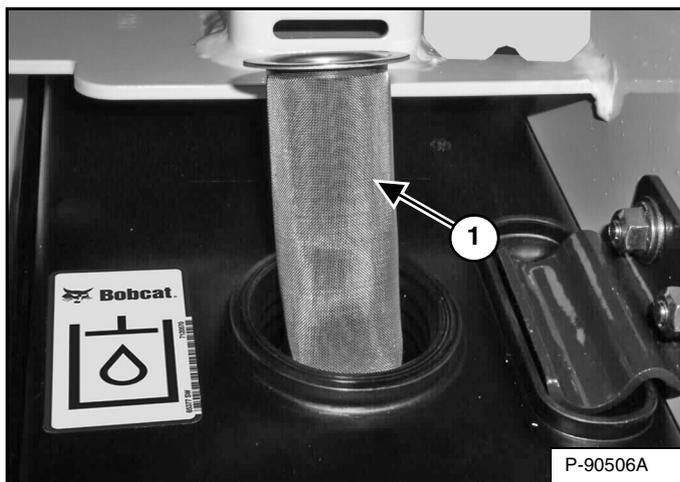
W-2103-0508

Instale la cubierta de acceso lateral y los pernos [Figura 241].

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo quitar y cambiar el fluido hidráulico (cont.)

Figura 243



Quite y limpie la pantalla de llenado hidráulico (ítem 1) [Figura 243]. 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 206). y (Ver Cómo revisar y agregar fluido en la página 163).

Instale la tapa de llenado hidráulico.

Instale la rejilla trasera.

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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

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 163).

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

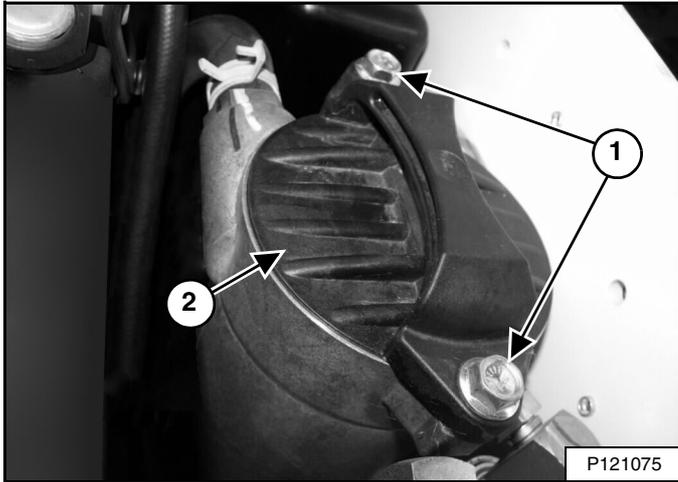
Cómo quitar y cambiar el filtro hidráulico / hidrostático

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).

Limpie la parte superior de la caja del filtro.

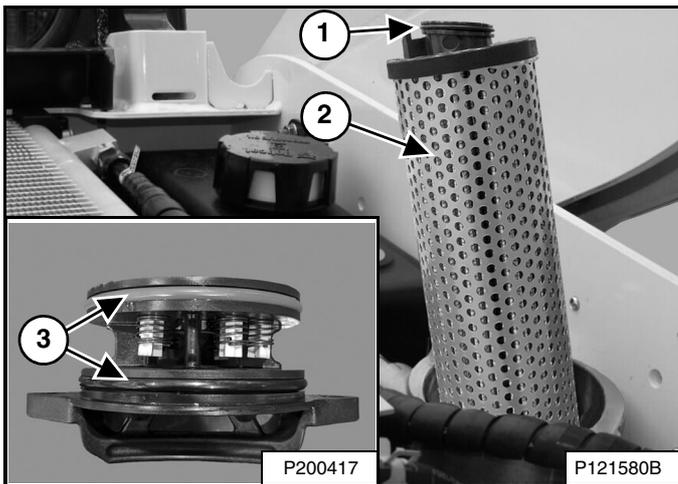
Figura 244



Quite los pernos (ítem 1) y rote la tapa del filtro (ítem 2) [Figura 244] un poco.

Tire de la tapa del filtro quitándola de la carcasa con la mano.

Figura 245



Quite el elemento del filtro (ítem 2) [Figura 245] y descártelo.

Lubrique el O-ring (ítem 1) [Figura 245] del elemento del filtro nuevo con aceite limpio.

Quite los O-rings (ítem 3) [Figura 245] 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 el filtro nuevo en la tapa cerciorándose que el filtro quede completamente sentado en la tapa.

Instale la tapa del filtro y elemento filtrante en la carcasa. Instale los pernos y apriételos alternadamente para colocar la tapa 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 combustibles puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Instale la rejilla 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. Use gafas de seguridad. Si los líquidos atraviesan la piel u ojos, busque de inmediato atención de un médico que conozca este tipo de 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 163).

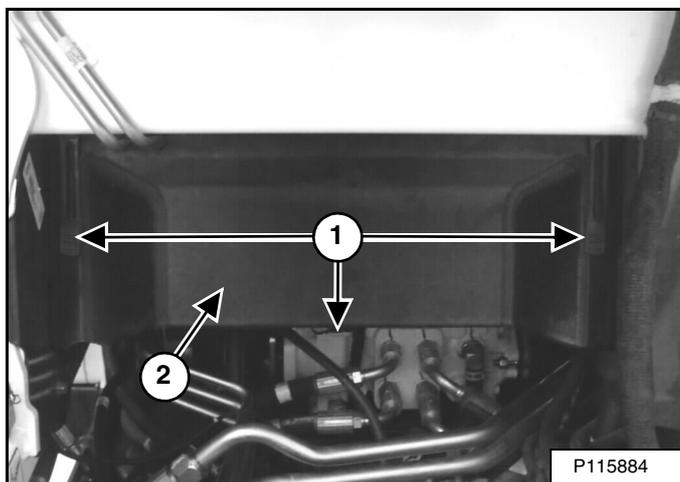
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Cómo quitar y cambiar el filtro de carga hidráulico

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

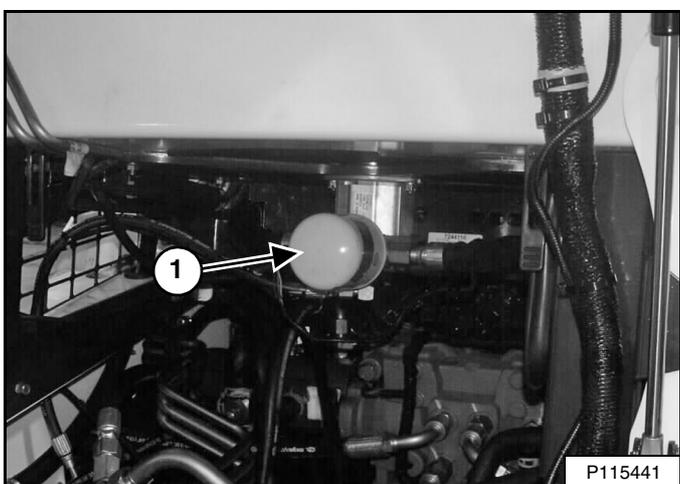
Suba la cabina del operador. (Ver Cómo subir la cabina en la página 135).

Figura 246



Libere las tres correas de caucho (ítem 1) y quite el ducto del ventilador inferior (ítem 2) [Figura 246].

Figura 247



Coloque un recipiente apto debajo del filtro, quite el filtro (ítem 1) [Figura 247], 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).

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 combustibles puede causar una explosión o incendio.

W-2103-0508

Instale el ducto del ventilador inferior [Figura 246].

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 136).

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. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.

W-2072-EN-0909

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 163).

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO (CONT.)

Tapa de desfogue

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el motor, abra la compuerta trasera y quite la rejilla. (Ver REJILLA TRASERA en la página 138).

Figura 248



Quite la tapa de desfogue (ítem 1) [Figura 248] 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 de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

No use el cargador con un sistema de escape defectuoso.

IMPORTANTE

Esta máquina dispone de fábrica de un sistema parachispas que se debe mantener para un buen funcionamiento.

- **CON SILENCIADOR**
La cámara del silenciador se debe vaciar cada 100 horas de operación para mantenerla en condiciones de trabajo.
- **CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) Y/U OXIDACIÓN CATALÍTICA DIÉSEL (COD)**
No quite 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 es operada en suelos inflamables con bosques, matorrales o grama, debe venir equipada con un parachispas enganchado al sistema de escape, y mantenerse en condiciones de trabajo. Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas).

I-2350-EN-1114

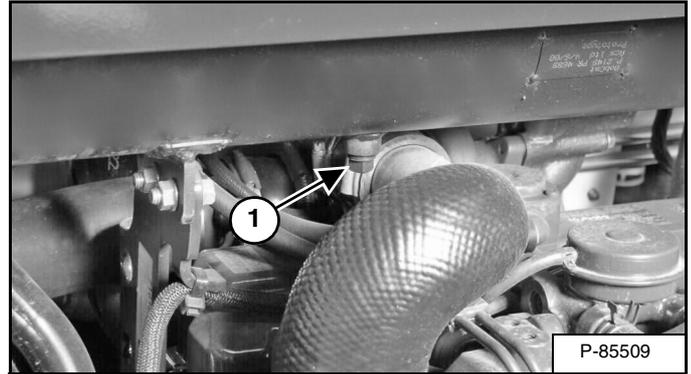
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

! 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 249



Quite el tapón (ítem 1) [Figura 249] 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 opérelolo 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. Use gafas de seguridad. No obedecer lo anterior puede provocar lesiones graves.

W-2011-1285

MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS

Tuercas de las ruedas

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Figura 250



Use los torques específicos a continuación en las tuercas de las ruedas [Figura 250]:

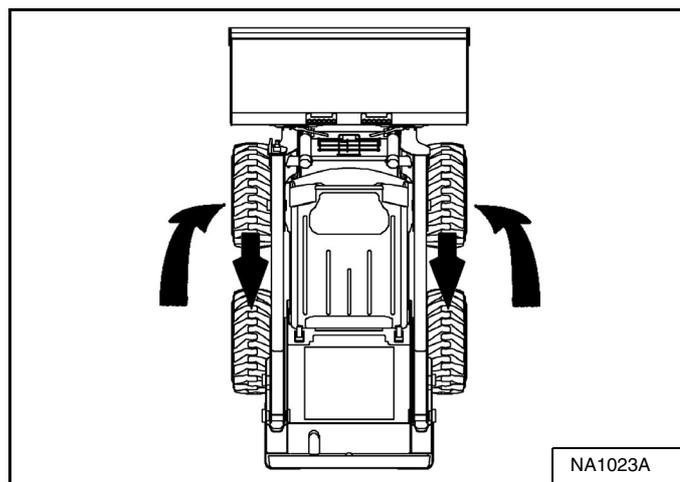
Cuando instale las tuercas de las ruedas, apriételas a una fuerza de torsión o torque de 217 N•m (160 libras-pie).

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 regularmente si las llantas están desgastadas, dañadas y su presión.

Figura 251



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 251].

Se deben usar llantas del mismo tamaño en 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. (Ver Llantas en la página 207).

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 y 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-EN-0909

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-EN-1010

TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)

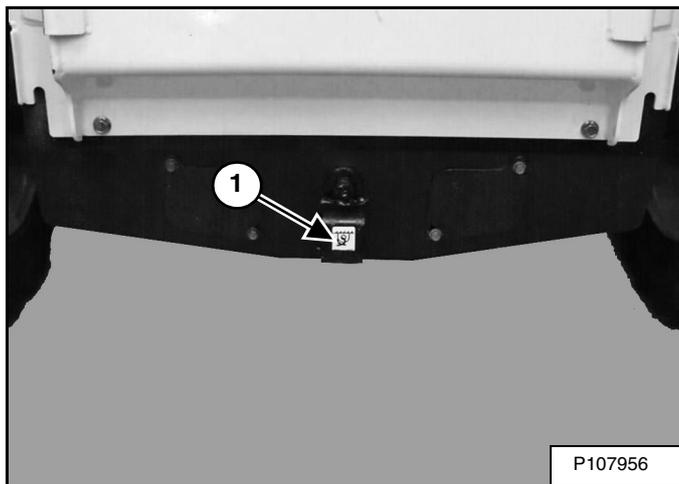
Cómo revisar y agregar fluido

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

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 Gráfica de fluidos hidráulicos / hidrostáticos en la página 163).

Detenga el cargador en una superficie llanta y detenga el motor.

Figura 252



Quite el tapón regulador (ítem 1) [Figura 252] 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 fluido hidráulico con la punta de su dedo a través del orificio, el nivel es adecuado.

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

Instale y apriete el tapón.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2103-0508

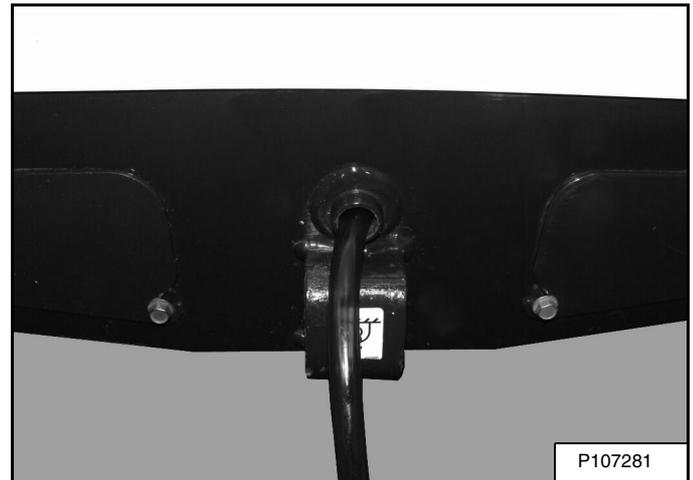
Cómo quitar y cambiar el fluido

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

Detenga el cargador en una superficie llanta y detenga el motor.

Quite el tapón regulador (ítem 1) [Figura 252] del frente de la carcasa de la caja de la cadena.

Figura 253



Bombee el fluido quitándolo de la caja de la cadena [Figura 253].

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

Agregue fluido a través del orificio del tapón regulador hasta que el fluido fluya del orificio. (Ver Capacidades en la página 206).

Instale y apriete el tapón.



EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2103-0508

CORREA DEL ALTERNADOR

Cómo graduar la correa

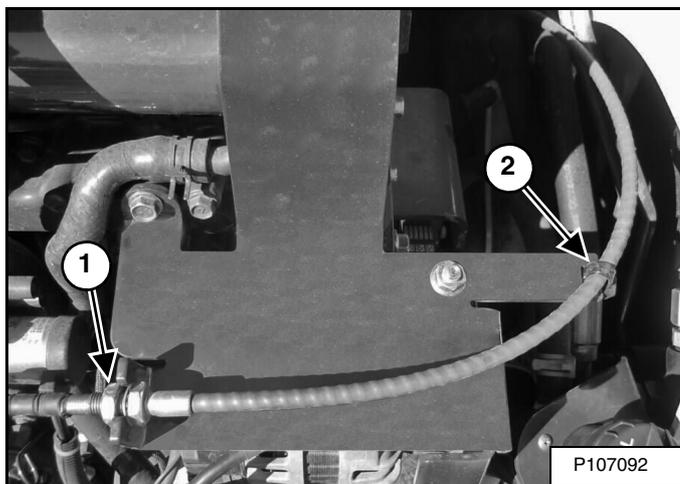
La correa del alternador es especial ya que no requiere mantenimiento y está pretensionada sobre las poleas. Esta correa elimina la necesidad de un dispositivo tensor y no requiere ser graduada periódicamente. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener los repuestos.

Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

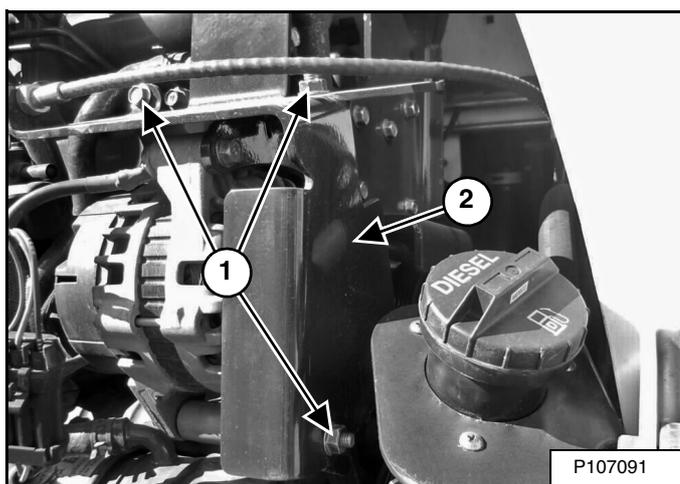
Quite la correa del aire acondicionado. (Ver CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO en la página 173).

Figura 254



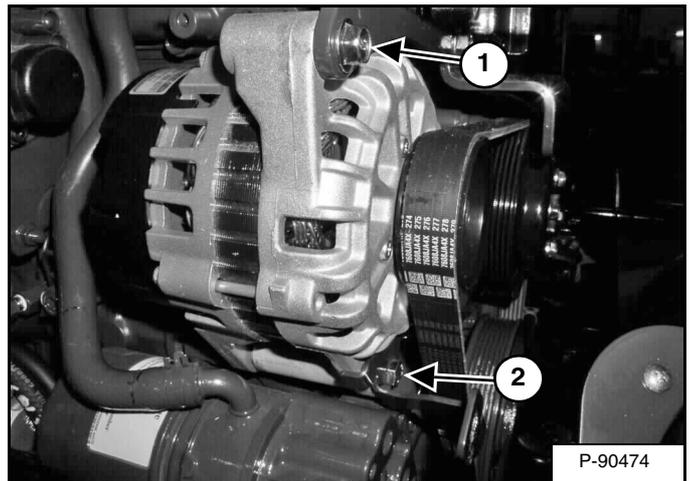
Aflove la tuerca del cable del regulador (ítem 1) y corte la correa de amarre (ítem 2) [Figura 254].

Figura 255



Quite las tuercas y pernos de fijación de la abrazadera del regulador (ítem 1) y quite la abrazadera (ítem 2) [Figura 255].

Figura 256

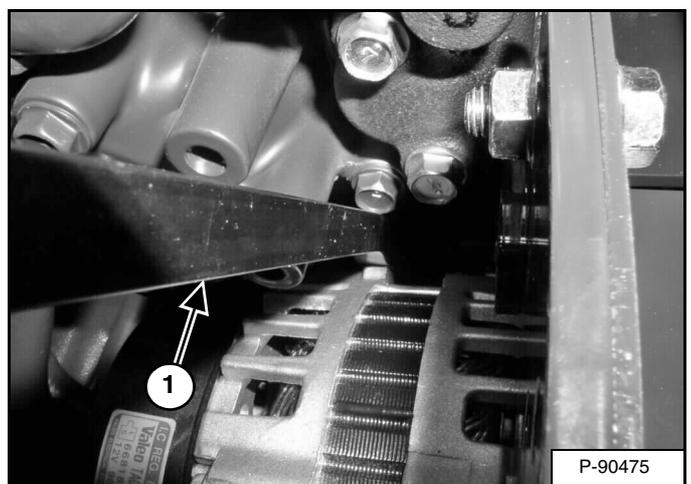


Reire el perno de fijación del alternador superior (ítem 1) y afloje el perno de fijación del alternador inferior (ítem 2) [Figura 256].

Mueva el alternador hacia el motor lo máximo posible y quite la correa de las poleas. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

Instale la correa nueva.

Figura 257



Use una barra de levante (ítem 1) [Figura 257] para mover el alternador hasta que el perno de fijación superior (ítem 1) [Figura 256] se pueda instalar.

Apriete los pernos de fijación superior e inferior del alternador (ítem 1 y 2) [Figura 256].

Instale la correa del aire acondicionado. (Ver CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO en la página 173).

Instale la abrazadera [Figura 255] y el cable del regulador [Figura 254]. Instale una correa de amarre.

Cierre la compuerta trasera.

CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO

Esta máquina puede disponer de aire acondicionado.

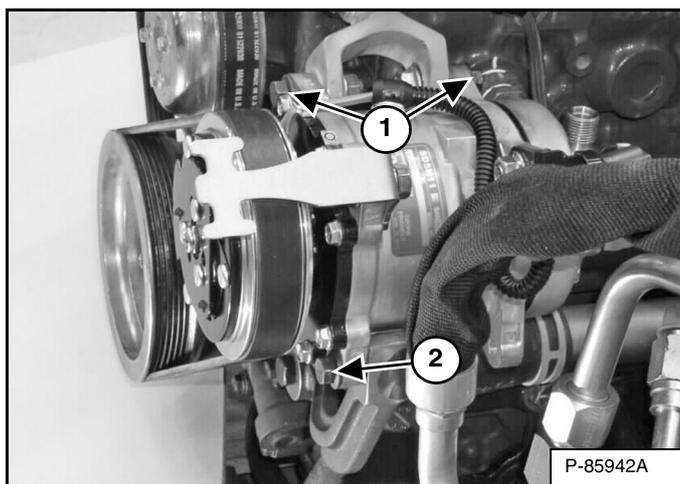
Cómo graduar la correa

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.

Figura 258



NOTA: El motor ha sido quitado para mostrar el procedimiento con claridad.

Quite el perno de fijación del compresor inferior del aire acondicionado (ítem 2) [Figura 258].

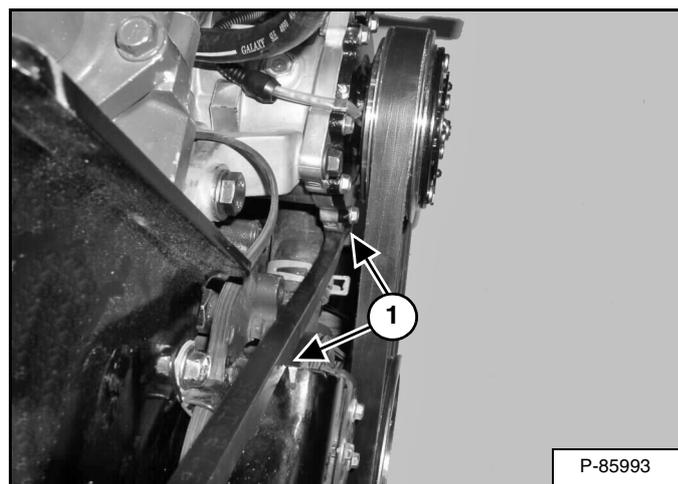
Afloje los pernos de fijación superiores del compresor del aire acondicionado (ítem 1) [Figura 258].

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 259



Use una palanca de barra en los dos puntos que se muestran (ítem 1) [Figura 259] para mover el compresor del aire acondicionado hasta que el perno de fijación de este compresor (ítem 2) [Figura 258] se pueda instalar.

Apriete los tres pernos de fijación (ítem 1 y 2) [Figura 258].

Cierre la compuerta trasera.

CORREA DE TRANSMISIÓN

Cómo graduar la correa

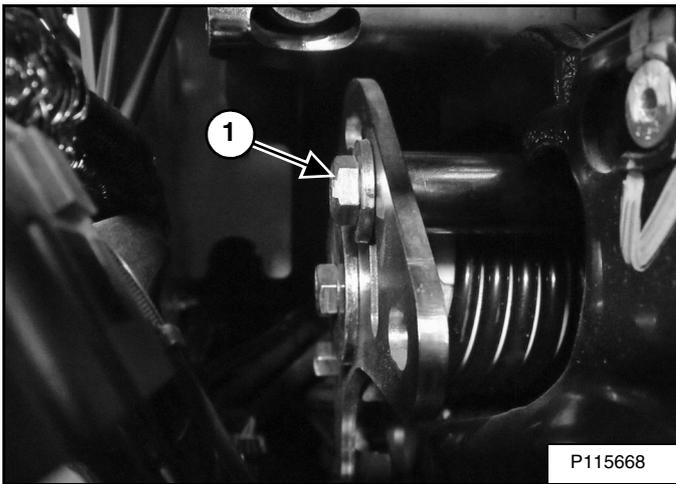
La correa de transmisión no necesita ser graduada, ya que tiene una polea tensora accionada con resorte que mantiene la tensión adecuada de la correa constantemente. El ajuste de tope de la polea tensora accionado con resorte, detallado abajo, es crítico para una larga vida de la correa.

Cómo graduar el tope

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

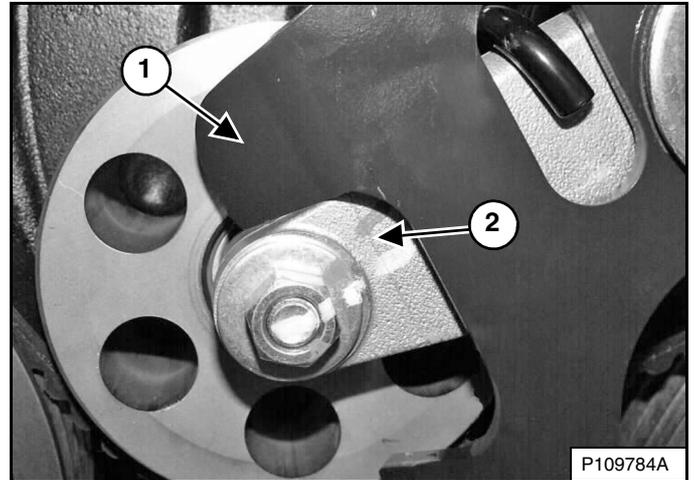
Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

Figura 260



Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 260].

Figura 261



Permita que el brazo del tope (ítem 1) haga contacto con la parte superior del brazo del tensionador accionado con resorte (ítem 2) [Figura 261].

Apriete el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 260] a una fuerza de torsión o torque de 105 - 115 N•m (78 - 85 libras-pie).

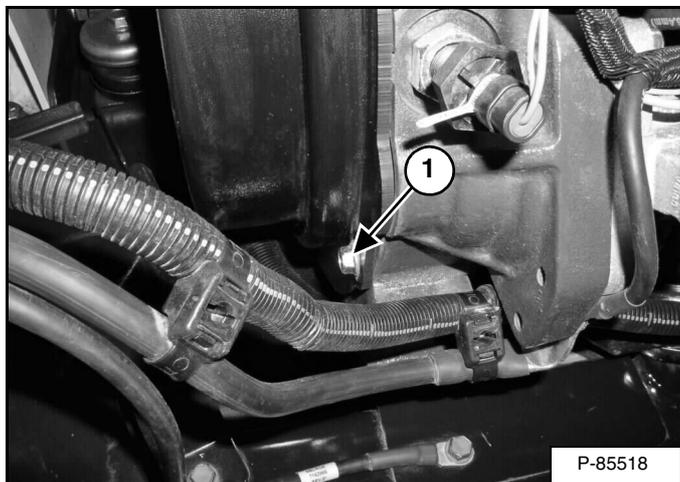
CORREA DE TRANSMISIÓN (CONT.)

Cómo cambiar la correa

Detenga el motor y abra la compuerta trasera.

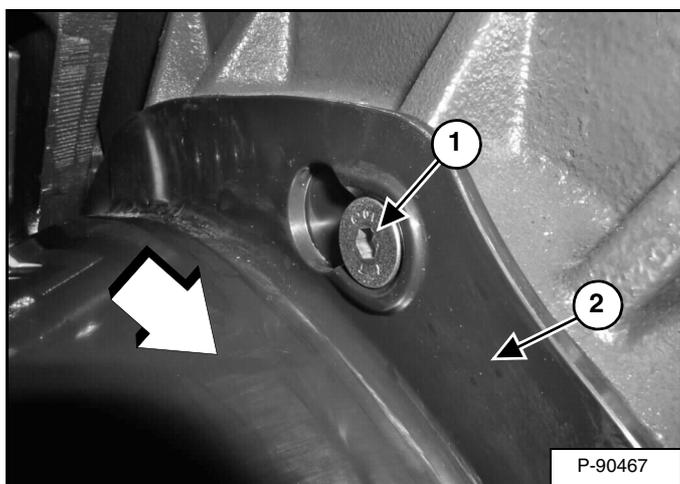
Quite la batería. (Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 162).

Figura 262



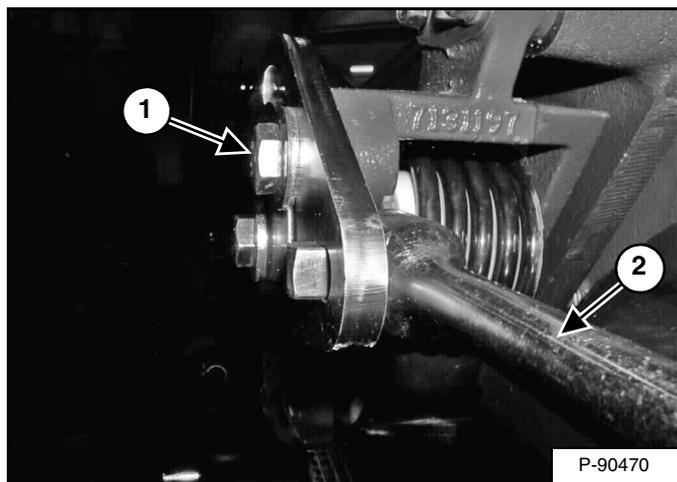
Quite el perno del protector de la correa de transmisión (ítem 1) [Figura 262].

Figura 263



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. Quite el protector de la correa de transmisión (ítem 2) [Figura 263].

Figura 264



Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1). Inserte una barra (ítem 2) [Figura 264] 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 264] para sostener la polea tensora fuera de la correa de transmisión.

Quite 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.

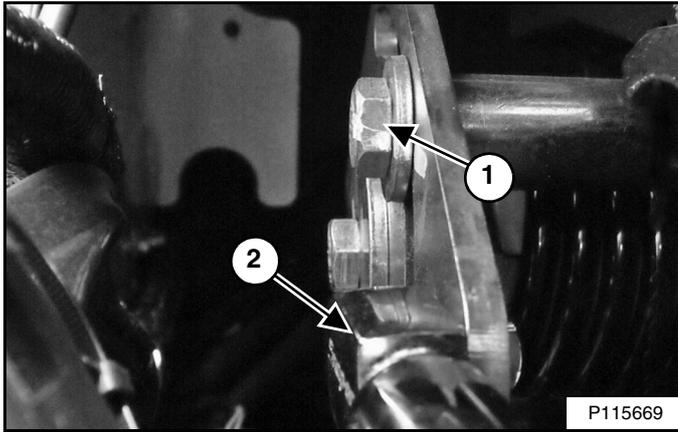
Afloje el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 264] para permitir que la polea haga contacto con la correa de transmisión.

Continúe el procedimiento descrito en la siguiente página.

CORREA DE TRANSMISIÓN (CONT.)

Cómo cambiar la correa (cont.)

Figura 265

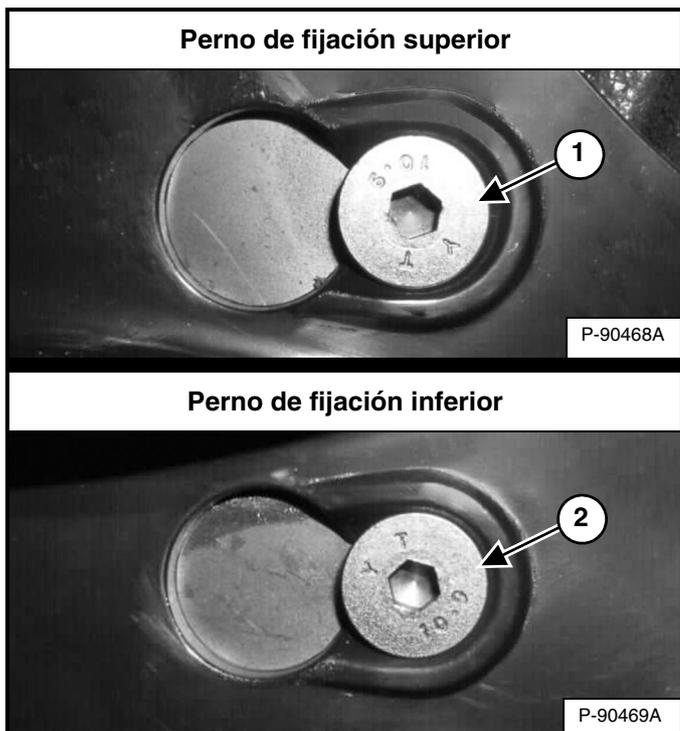


Ajuste una llave con una fuerza de torsión o torque de 54,2 N•m (40 libras-pie). Inserte la llave (ítem 2) [Figura 265] en la ranura suministrada en el brazo del tope y mueva la llave hacia arriba hasta que se indique el torque adecuado.

Mantenga el torque en el brazo del tope y apriete el perno que gradúa la polea tensora accionada con resorte (ítem 1) [Figura 265] a una fuerza de torsión o torque de 105 - 115 N•m (78 - 85 libras-pie).

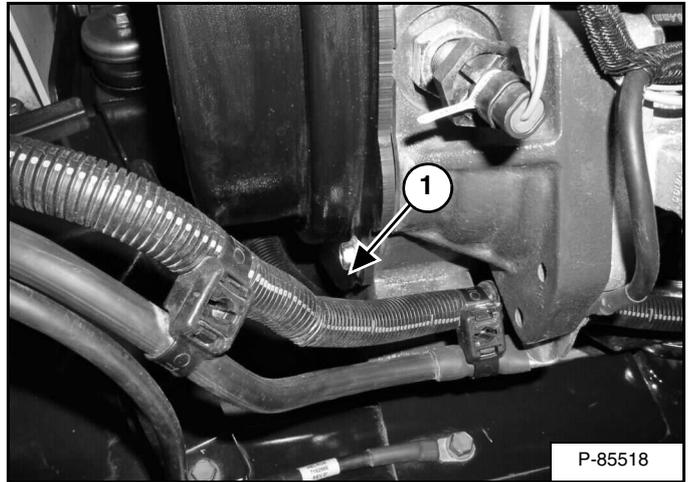
NOTA: Este procedimiento se requiere para precargar una correa de transmisión nueva y lograr el ajuste adecuado del tope después del período de despegue inicial.

Figura 266



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 266].

Figura 267



Instale el perno del protector de la correa de transmisión (ítem 1) [Figura 267].

Instale la batería. (Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 162).

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 122).

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.



**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-EN-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

Consulte el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO para conocer la adecuada frecuencia de mantenimiento. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122).

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

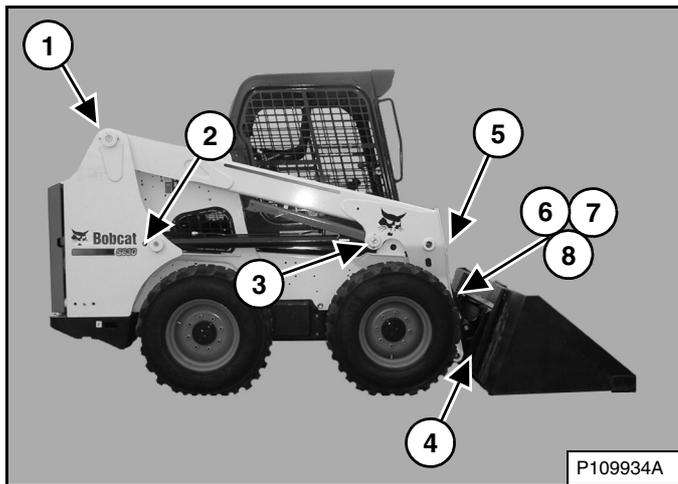
Use siempre grasa multiusos a base de litio de buena calidad para lubricar el cargador. Aplique el lubricante hasta que la grasa adicional aparezca.

Quite el aditamento del cargador. (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (con sistema de enganche rápido (Bob-Tach) con palancas manuales) en la página 107). **O** (Ver Instalación y desinstalación del aditamento (sistema Power Bob-Tach) en la página 110).

Detenga el motor.

Lubrique los siguientes lugares:

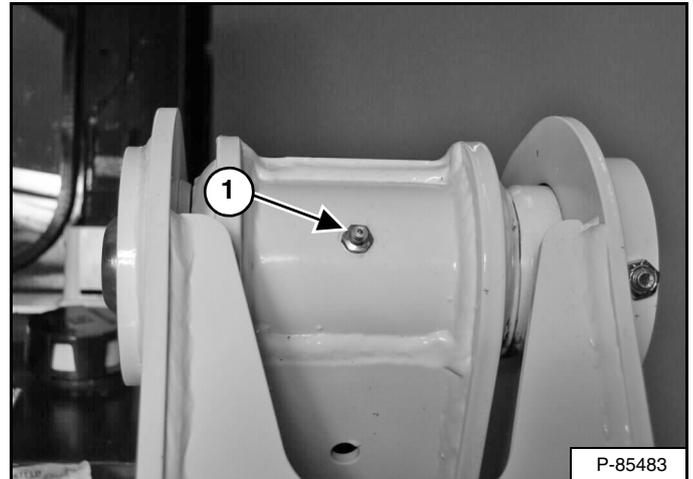
Figura 268



Las siguientes figuras [Figura 268] muestran con mayor detalles las ubicaciones de las graseras.

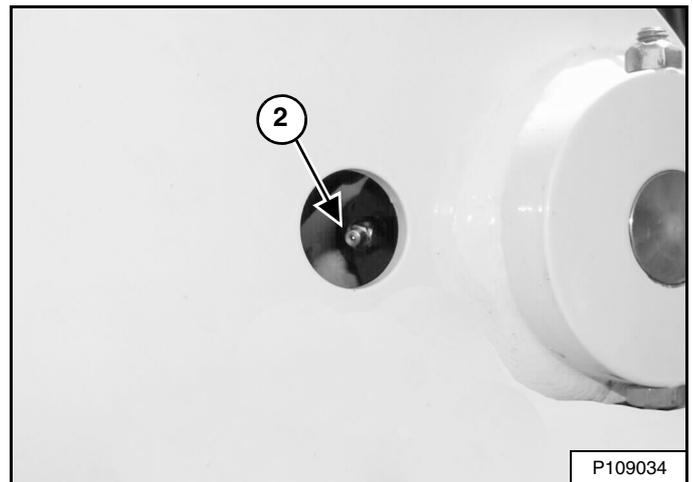
Lubrique los siguientes lugares:

Figura 269



1. Pin de pivote del brazo de elevación (ambos lados) (2) [Figura 269].

Figura 270

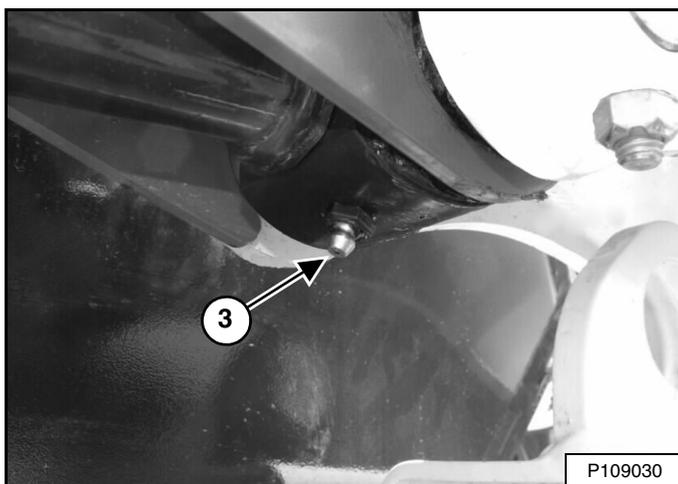


2. Punta de la base del cilindro de elevación (ambos lados) (2) [Figura 270].

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

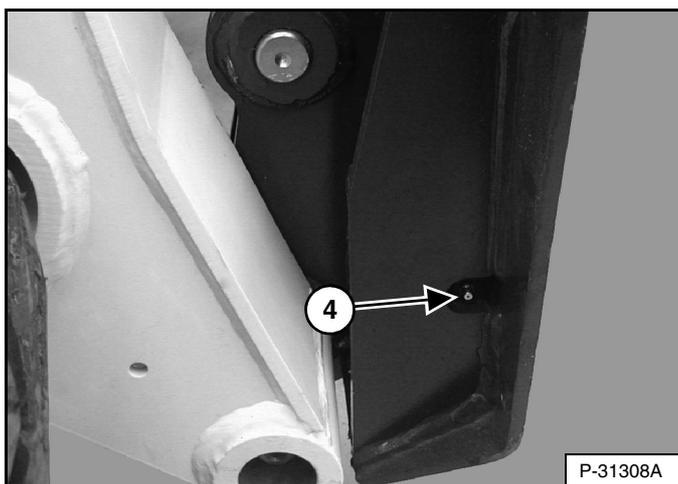
Lugares para lubricar (cont.)

Figura 271



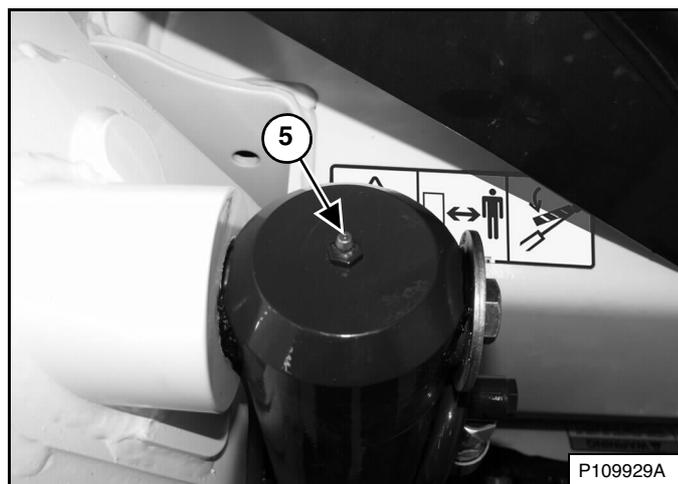
3. Punta de la biela del cilindro de elevación (ambos lados) (2) [Figura 271].

Figura 272



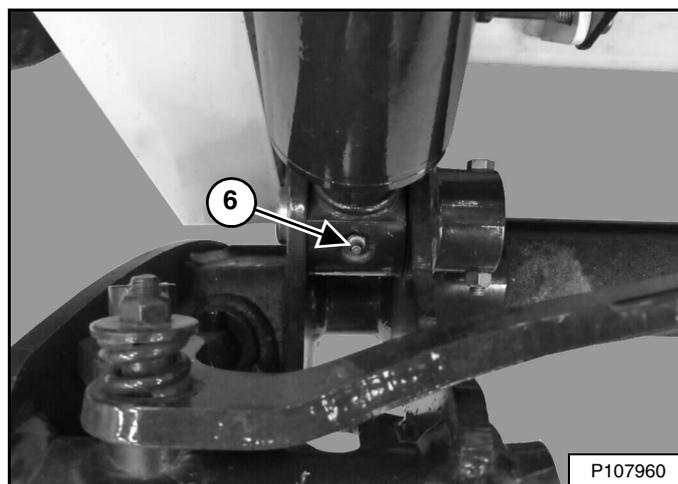
4. Cuña del Bob-Tach (ambos lados) (2) [Figura 272].

Figura 273



5. Punta de la base del cilindro de inclinación (ambos lados) (2) [Figura 273].

Figura 274

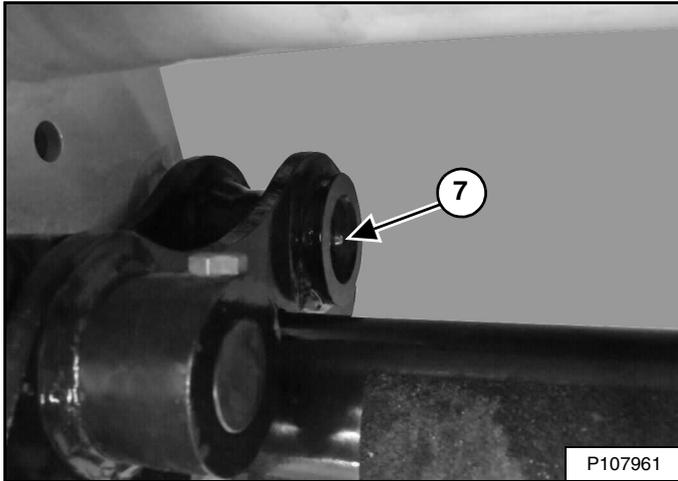


6. Punta de la biela del cilindro de inclinación (ambos lados) (2) [Figura 274].

LUBRICACIÓN DEL CARGADOR (CONT.)

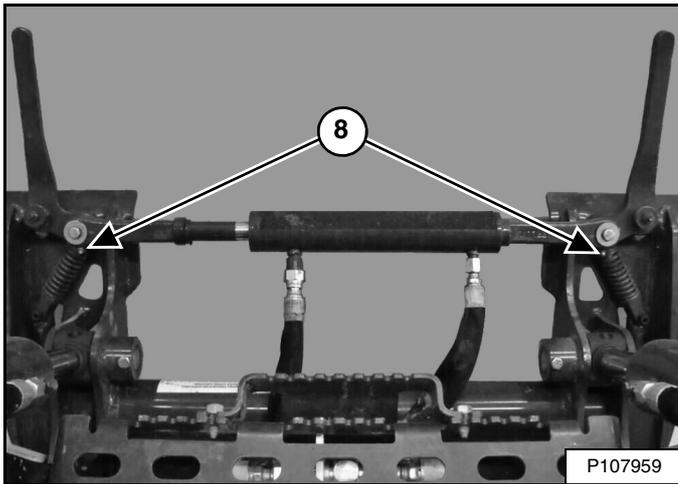
Lugares para lubricar (cont.)

Figura 275



7. Pin de pivote del Bob-Tach (ambos lados) (2) [Figura 275].

Figura 276

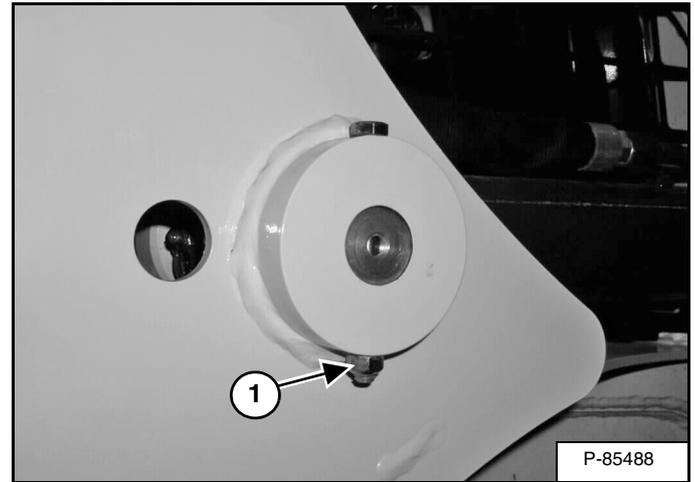


8. Cilindro hidráulico del Power Bob-Tach (si está equipado) (2) [Figura 276].

PINES DE PIVOTE

Inspección y mantenimiento

Figura 277



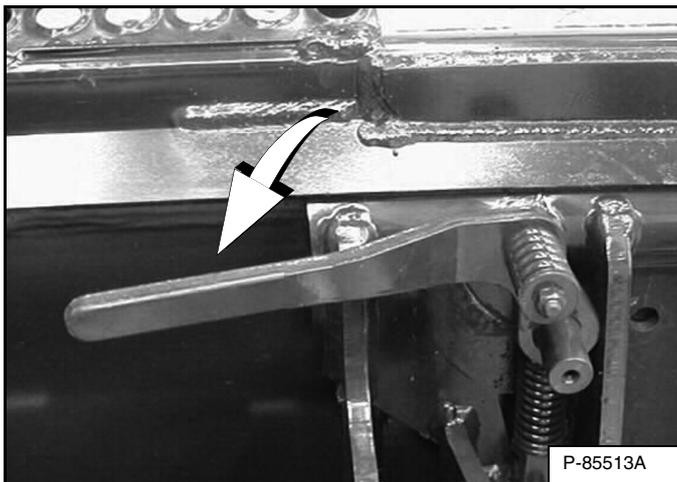
Todos los pivotes del brazo de elevación y los cilindros tienen un pasador grande que se mantiene en posición con un perno retenedor y una tuerca de seguridad (ítem 1) [Figura 277].

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 278



Mueva las palancas del Bob-Tach hacia abajo para enganchar las cuñas [Figura 278].

Las palancas y cuñas deben moverse libremente.



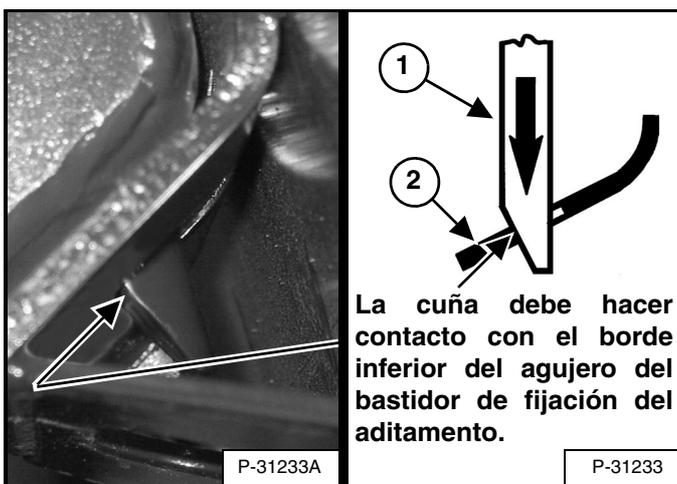
ADVERTENCIA

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 279

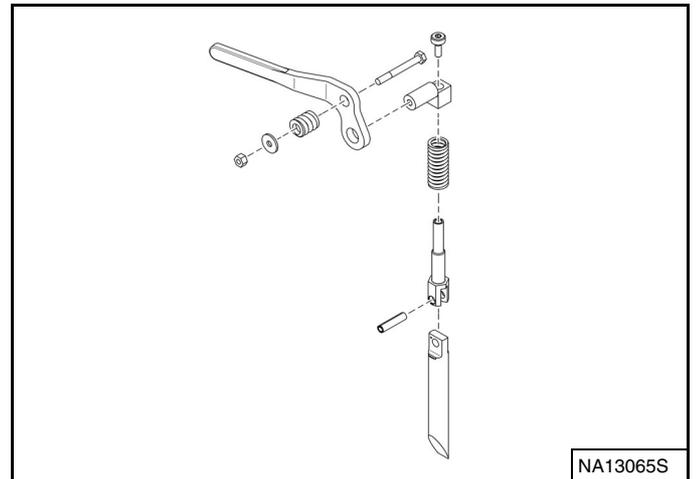


Las cuñas (ítem 1) [Figura 279] deben atravesar los agujeros en el bastidor de fijación del aditamento.

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 279].

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero [Figura 279], el aditamento se desprende y puede caer del Bob-Tach.

Figura 280



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del bastidor de fijación del aditamento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o daños [Figura 280]. 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.

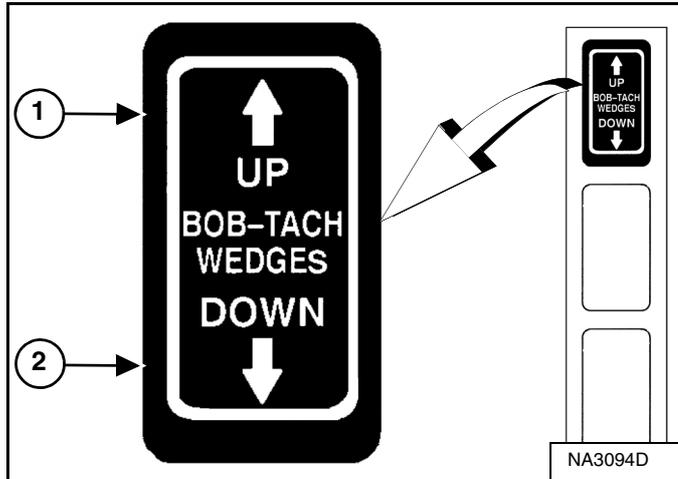
Lubrique las cuñas. (Ver PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 122). y (Ver LUBRICACIÓN DEL CARGADOR en la página 178).

BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO)

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

Inspección y mantenimiento

Figura 281



Empuje y sostenga el interruptor que “SUBE” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH (ítem 1) hasta que suban del todo. Empuje y sostenga el interruptor que “BAJA” LAS CUÑAS DEL BOB-TACH” (ítem 2) [Figura 281] hasta que bajen del todo.

Las palancas y cuñas deben moverse libremente.



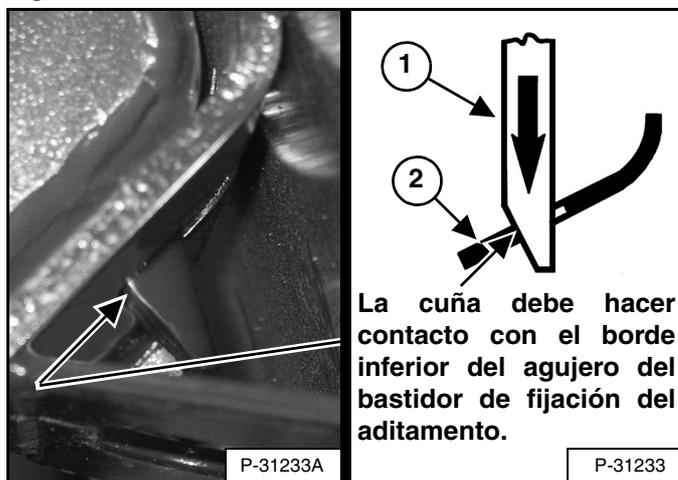
ADVERTENCIA

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 282



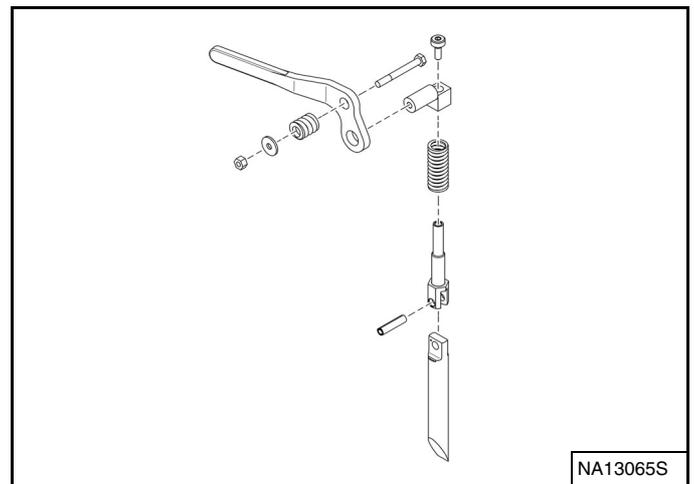
La cuña debe hacer contacto con el borde inferior del agujero del bastidor de fijación del aditamento.

Las cuñas (ítem 1) [Figura 282] 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 282].

Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero [Figura 282], el aditamento se desprende y puede caer del Bob-Tach.

Figura 283



Inspeccione en los acoplamientos y cuñas del bastidor de fijación del aditamento y el Bob-Tach la presencia de desgaste excesivo o daños [Figura 283]. 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 122). 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.
- Quite 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.
- Quite 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 quite los bloques que están debajo del bastidor.
- Quite 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 CONTRASEÑAS (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN)	197
Descripción de las contraseñas	197
Cómo cambiar la contraseña del propietario	197
Sistema de la contraseña de bloqueo	197
CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑAS (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO)	198
Descripción de las contraseñas	198
Cómo cambiar la contraseña del propietario	198
Cómo cambiar las contraseñas del usuario	199
Sistema de la contraseña de bloqueo	199
RELOJ DE MANTENIMIENTO	200
Descripción	200
Configuración	200
Resetear	200

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

Cómo ver los códigos de diagnóstico

Los códigos ayudan a su distribuidor a diagnosticar las condiciones que pueden dañar su máquina.

Panel izquierdo

Figura 284



Oprima el botón de información (ítem 2) para activar la pantalla de datos (ítem 1) [Figura 284] 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 284].

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.

	<p>Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Advertencias Activas sea resaltado.</p>
	<p>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.</p>
	<p>La pantalla de ADVERTENCIAS HISTORIA muestra el número del código de diagnóstico (CÓDIGO), la lectura del horómetro cuando ocurrió el error (HORA), y el Usuario (USUARIO) que ingresó para operar la máquina cuando ocurrió el error.</p>
<p>Oprima [9] para ver los ocho códigos de diagnóstico siguientes.</p>	
<p>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.</p>	
	<p>Oprima el número enseguida del código de diagnóstico para más detalles.</p> <p>Para revertir una pantalla, oprima el botón para desplazarse hacia la izquierda.</p>

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico

Figura 285



Los códigos de diagnóstico pueden aparecer bien sea en forma de letras (ítem 1) o de números (ítem 2) [Figura 285].

Es posible que aparezcan las siguientes palabras de error:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CODE	El controlador solicita una contraseña. (Solo paneles de encendido de botón y de instrumentos de lujo)
DOOR	La puerta de la cabina del operador está abierta. (Las funciones de elevación e inclinación no operarán)
ERROR	Se ingresó la contraseña equivocada. (Solo paneles de encendido de botón y de instrumentos de lujo)
FUEL	El nivel de combustible es bajo.
REPLY	Uno o más paneles de instrumentos no se comunica(n) con el controlador.
RFOFF	El ventilador inverso está deshabilitado. (Ver Ventilador inverso en la página 78).
SHTDN	Hay una condición de parada.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A3623	ACD no programado	A8305	Corto a batería de salida 'D' del ACD
A4621	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto	A8306	Corto a tierra de salida 'D' del ACD
A4622	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo	A8307	Circuito abierto de salida 'D' del ACD
A4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto	A8332	Sobrecorriente de salida 'D' del ACD
A4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo	A8402	Error en ON de salida 'E' del ACD
A7701	Interruptor de llave activo	A8403	Error en OFF de salida 'E' del ACD
A7901	Parada electrónica activa	A8405	Corto a batería de salida 'E' del ACD
A8002	Error en ON de salida 'A' del ACD	A8406	Corto a tierra de salida 'E' del ACD
A8003	Error en OFF de salida 'A' del ACD	A8407	Circuito abierto de salida 'E' del ACD
A8005	Corto a batería de salida 'A' del ACD	A8432	Sobrecorriente de salida 'E' del ACD
A8006	Corto a tierra de salida 'A' del ACD	A8502	Error en ON de salida 'F' del ACD
A8007	Circuito abierto de salida 'A' del ACD	A8503	Error en OFF de salida 'F' del ACD
A8032	Sobrecorriente de salida 'A' del ACD	A8505	Corto a batería de salida 'F' del ACD
A8102	Error en ON de salida 'B' del ACD	A8506	Corto a tierra de salida 'F' del ACD
A8103	Error en OFF de salida 'B' del ACD	A8507	Circuito abierto de salida 'F' del ACD
A8105	Corto a batería de salida 'B' del ACD	A8532	Sobrecorriente de salida 'F' del ACD
A8106	Corto a tierra de salida 'B' del ACD	A8602	Error en ON de salida 'G' del ACD
A8107	Circuito abierto de salida 'B' del ACD	A8603	Error en OFF de salida 'G' del ACD
A8132	Sobrecorriente de salida 'B' del ACD	A8605	Corto a batería de salida 'G' del ACD
A8202	Error en ON de salida 'C' del ACD	A8606	Corto a tierra de salida 'G' del ACD
A8203	Error en OFF de salida 'C' del ACD	A8607	Circuito abierto de salida 'G' del ACD
A8205	Corto a batería de salida 'C' del ACD	A8702	Error en ON de salida 'H' del ACD
A8206	Corto a tierra de salida 'C' del ACD	A8703	Error en OFF de salida 'H' del ACD
A8207	Circuito abierto de salida 'C' del ACD	A8705	Corto a batería de salida 'H' del ACD
A8232	Sobrecorriente de salida 'C' del ACD	A8706	Corto a tierra de salida 'H' del ACD
A8302	Error en ON de salida 'D' del ACD	A8707	Circuito abierto de salida 'H' del ACD
A8303	Error en OFF de salida 'D' del ACD	A8802	Error en ON de solenoide invertida

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
A8803	Error en OFF de solenoide invertida	D7537	Transmisión, suministro 1 del sensor de 5 volt por fuera del rango bajo
		D7538	Transmisión, suministro 2 del sensor de 5 volt por fuera del rango bajo
D3905	El eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7539	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda por fuera del rango alto
D3907	El eje Y del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7540	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda por fuera del rango bajo
D4007	El eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL	D7541	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha por fuera del rango alto
D7501	Transmisión, error de información del CAN del joystick	D7542	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha por fuera del rango bajo
D7502	Controlador de mando necesita programación	D7543	Transmisión, error en ON del solenoide izquierdo delantero
D7504	Transmisión, sin comunicación del controlador de mando	D7544	Transmisión, error en ON del solenoide izquierdo inverso
D7505	Transmisión, el eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7545	Transmisión, error en ON del solenoide derecho delantero
D7506	Transmisión + cartucho de válvula de dirección atascado	D7546	Transmisión, error en ON del solenoide derecho inverso
D7507	Transmisión, el eje Y del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL	D7547	Transmisión, corto a batería de la dirección derecha de extensión
D7508	Transmisión, el eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL	D7548	Transmisión, corto a batería de la dirección izquierda delantera de extensión
D7509	Corto a tierra o batería del interruptor del patrón ISO/H	D7549	Transmisión, corto a batería de la dirección derecha trasera de extensión
D7510	Transmisión, joysticks inadecuados instalados	D7550	Transmisión, corto a batería de la dirección izquierda trasera de extensión
D7511	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo no conectado	D7551	Transmisión, corto a batería de presión de la dirección
D7512	Transmisión, sensor de velocidad derecho no conectado	D7552	Transmisión, error en ON de la alarma de reversa
D7513	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha atascado	D7553	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión izquierda de avance
D7514	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda atascado	D7554	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión izquierda de reversa
D7515	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda derecha trasera atascado	D7555	Transmisión, error en OFF del solenoide de transmisión derecha de avance
D7516	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda izquierda trasera atascado	D7556	Transmisión, error en OFF de la solenoide de transmisión derecha de reversa
D7517	Transmisión, placa oscilante izquierda no está en posición NEUTRAL	D7557	Transmisión, corto a tierra de la dirección delantera derecha de extensión
D7518	Transmisión, placa oscilante derecha no está en posición NEUTRAL	D7558	Transmisión, corto a tierra de la dirección de retracción delantera derecha
D7519	Transmisión, eje X del joystick izquierdo por fuera de rango alto	D7559	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda delantera de extensión
D7521	Transmisión, eje Y del joystick izquierdo por fuera de rango alto	D7560	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda delantera de retracción
D7522	Transmisión, eje Y del joystick derecho por fuera de rango alto	D7561	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha trasera de extensión
D7523	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha por fuera del rango alto	D7562	Transmisión, corto a tierra de la transmisión derecha trasera de retracción
D7524	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda por fuera del rango alto	D7563	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda trasera de extensión
D7525	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera derecha por fuera del rango alto	D7564	Transmisión, corto a tierra de la transmisión izquierda trasera de retracción
D7526	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda por fuera del rango alto	D7565	Transmisión, corto a tierra de presión de la dirección
D7527	Transmisión, placa oscilante izquierda fuera de posición	D7566	Transmisión, error en OFF de la alarma de reversa
D7528	Transmisión, placa oscilante derecha fuera de posición	D7567	Transmisión, sin comunicación del controlador Bobcat
D7529	Transmisión, eje X del joystick izquierdo por fuera del rango bajo	D7568	Transmisión, sensores de ángulo no calibrados
D7531	Transmisión, eje Y del joystick izquierdo por fuera del rango bajo	D7569	Transmisión, voltaje de batería fuera de rango alto
D7532	Transmisión, eje Y del joystick derecho fuera de rango bajo	D7570	Transmisión, potencia interrumpida (ocurre también después de actualizar el software)
D7533	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera derecha por fuera del rango alto	D7571	Transmisión, voltaje de batería por fuera del rango bajo
D7534	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda delantera izquierda por fuera del rango bajo	D7572	Bomba de transmisión no calibrada
D7535	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera derecha por fuera del rango bajo	D7573	Interruptor de patrón ISO / H movido durante la operación
D7536	Transmisión, sensor de ángulo de la rueda trasera izquierda por fuera del rango bajo	D7574	Transmisión, movimiento no comandado de velocidad de la rueda derecha

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
D7575	Transmisión, movimiento no comandado de velocidad de la rueda izquierda	H2405	Corto a batería de solenoide, varilla posterior
D7576	Transmisión, sin comunicación del controlador ACS	H2406	Corto a tierra de solenoide, varilla posterior
D7577	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo por fuera del rango alto	H2407	Circuito abierto de solenoide, varilla posterior
D7578	Transmisión, sensor de velocidad derecho por fuera de rango alto	H2432	Sobre corriente de solenoide, varilla posterior
D7579	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo por fuera del rango bajo	H2505	Solenoide de desviador #2 con corto a batería
D7580	Transmisión, sensor de velocidad derecho por fuera del rango bajo	H2506	Solenoide de desviador #2 con corto a tierra
D7581	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción delantera derecha	H2605	Corto a batería de solenoide, base frontal
D7582	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción delantera izquierda	H2606	Corto a tierra de solenoide de base delantera
D7583	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción trasera derecha	H2607	Circuito abierto de solenoide, base frontal
D7584	Transmisión, corto a batería de la dirección de retracción trasera izquierda	H2632	Sobre corriente de solenoide, base frontal
D7585	Transmisión, suministro 1 del sensor de 5 volt por fuera del rango alto	H2705	Corto a batería de solenoide, varilla frontal
D7586	Transmisión, suministro 2 del sensor de 5 volt por fuera del rango alto	H2706	Corto a tierra de solenoide, varilla frontal
D7587	Transmisión, se requiere actualizar el software	H2707	Circuito abierto de solenoide, varilla frontal
D7588	Transmisión, interruptor de energía atascado en ON	H2732	Sobre corriente de solenoide, varilla frontal
D7589	Transmisión, interruptor de energía atascado en OFF	H2805	Solenoide de desviador con corto a batería
D7590	Calibración de mando realizada	H2806	Solenoide de desviador con corto a tierra
D7591	Transmisión, sensor de la placa oscilante izquierda invertido	H2905	Corto a batería de solenoide, caudal alto
D7592	Transmisión, sensor de la placa oscilante derecha invertido	H2906	Corto a tierra de solenoide de flujo alto
D7593	Transmisión, sensor de velocidad derecho no responde	H2907	Circuito abierto de solenoide, caudal alto
D7594	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo no responde	H2932	Sobre corriente de solenoide, caudal alto
D7595	Transmisión, sensor de velocidad izquierdo en dirección inversa	H3028	Falla de memoria del controlador
D7596	Transmisión, sensor de velocidad derecho en dirección inversa	H3128	Falla por potencia interrumpida
D7597	Transmisión, controlador programado	H3648	ACD múltiple
D7598	Transmisión, controlador en modalidad de calibración	H3702	Error en ON de subir el solenoide en el Power Bob-Tach
D7599	Controlador de transmisión en modo de ángulo de calibración	H3913	Mando del joystick izquierdo sin comunicación
		H3916	El joystick izquierdo no está conectado
H1221	Primaria derecha por fuera del rango alto	H3928	Falla del joystick izquierdo
H1222	Primaria derecha por fuera del rango bajo	H3948	Múltiple del joystick izquierdo
H1224	Primaria derecha no está en posición NEUTRAL	H4013	Mando del joystick derecho sin comunicación
H1324	Primaria izquierda no está en posición NEUTRAL	H4016	El joystick derecho no está conectado
H1421	Presión de base de elevación por fuera de rango alto	H4028	Falla del joystick derecho
H1422	Presión de base de elevación por fuera de rango bajo	H4048	Múltiple del joystick derecho
H1502	Error en ON del relé de control de viaje	H4423	Auxiliar no programado
H1503	Error en OFF del relé de control de viaje	H4721	Suministro 1 del sensor por fuera del rango alto
H1602	Error en ON de la salida de control de viaje	H4722	Suministro 1 del sensor por fuera del rango bajo
H1603	Error en OFF de la salida de control de viaje	H4821	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto
H1607	Circuito abierto de la salida de control de viaje	H4822	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo
H1628	Falla de la salida de control de viaje	H7404	Controlador maestro sin comunicación
H2105	Corto a batería del solenoide del ventilador inverso	H7604	Panel a mano izquierda sin comunicación
H2106	Corto a tierra del solenoide del ventilador inverso	H8002	Error en ON de salida 'A' del ACD
H2107	Circuito abierto del solenoide del ventilador inverso	H8003	Error en OFF de salida 'A' del ACD
H2132	Sobrecorriente del solenoide del ventilador inverso	H8102	Error en ON de salida 'B' del ACD
H2305	Corto a batería de solenoide, base posterior	H8103	Error en OFF de salida 'B' del ACD
H2306	Corto a tierra de solenoide de base posterior	H8202	Error en ON de salida 'C' del ACD
H2307	Circuito abierto de solenoide, base posterior	H8203	Error en OFF de salida 'C' del ACD
H2332	Sobre corriente de solenoide, base posterior	H8302	Error en ON de salida 'D' del ACD

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
H8303	Error en OFF de salida 'D' del ACD	M0422	Presión de aceite de motor fuera de rango bajo
H8402	Error en ON de salida 'E' del ACD	M0509	Baja presión de carga hidráulica
H8403	Error en OFF de salida 'E' del ACD	M0510	Alta presión de carga hidráulica
H8502	Error en ON de salida 'F' del ACD	M0511	Presión de carga hidráulica extremadamente alta
H8503	Error en OFF de salida 'F' del ACD	M0514	Presión de carga hidráulica extremadamente baja
H8602	Error en ON de salida 'G' del ACD	M0515	Presión de carga hidráulica en proceso parada
H8603	Error en OFF de salida 'G' del ACD	M0521	Presión de carga hidráulica fuera de rango alto
H8702	Error en ON de salida 'H' del ACD	M0522	Presión de carga hidráulica fuera de rango bajo
H8703	Error en OFF de salida 'H' del ACD	M0610	Velocidad del motor demasiado alta
H9110	Presión de combustible demasiado alta a la entrada del filtro	M0611	Velocidad de motor extremadamente alta
H9111	Presión de combustible extremadamente alta a la entrada del filtro	M0613	Velocidad de motor sin señal
H9121	Presión de combustible fuera de rango alto	M0615	Velocidad de motor en proceso de parada
H9122	Presión de combustible fuera de rango bajo	M0618	Velocidad de motor fuera de rango
H9144	Filtro de combustible bajó al nivel 1	M0634	Datos inválidos de velocidad del motor
H9145	Filtro de combustible bajó al nivel 2	M0710	Temperatura del aceite hidráulico demasiado alta
H9202	Error en ON de la salida de la bomba de elevación de combustible	M0711	Temperatura del aceite hidráulico extremadamente alta
H9203	Error en OFF de la salida de la bomba de elevación de combustible	M0715	Temp. de aceite hidráulico en proceso de parada
H9287	Bomba de elevación de combustible con protección de tiempo libre	M0721	Temp. de aceite hidráulico fuera de rango alto
H9309	Presión del combustible baja	M0722	Temperatura de aceite hidráulico fuera de rango bajo
H9314	Presión de combustible extremadamente bajo	M0810	Temperatura del refrigerante del motor demasiado alta
H9321	Presión de combustible fuera de rango alto	M0811	Temperatura del refrigerante del motor extremadamente alta
H9322	Presión de combustible fuera de rango bajo	M0815	Temp. del refrigerante del motor en proceso de parada
H9344	Presión de combustible bajó al nivel 1	M0821	Temperatura del refrigerante del motor fuera de rango alto
		M0822	Temperatura del refrigerante del motor fuera de rango bajo
L0102	Error en ON de botón 1 en panel estándar	M0826	Preapagado por temperatura del refrigerante del motor
L0202	Error en ON de botón 2 en panel estándar	M0909	Nivel de combustible demasiado bajo
L0302	Error en ON de botón 3 en panel estándar	M0921	Nivel de combustible fuera de rango alto
L0402	Error en ON de botón 4 en panel estándar	M0922	Nivel de combustible fuera de rango bajo
L7404	Controlador maestro sin comunicación	M1016	Filtro hidráulico de carga no conectado
L7672	Error de programación del panel estándar	M1017	Filtro hidráulico de carga tupido
		M1121	Sensor de la barra del asiento por fuera del rango alto
M0116	Filtro de aire no conectado	M1122	Sensor de la barra del asiento por fuera del rango bajo
M0117	Filtro de aire tupido	M1128	Falla el sensor de la barra del asiento
M0144	Filtro de aire en disminución de potencia nivel 1	M1210	Temperatura alta a la entrada de aire
M0145	Filtro de aire en disminución de potencia nivel 2	M1211	Temperatura extremadamente alta a la entrada de aire
M0216	Filtro hidráulico/hidrostático no conectado	M1305	Corto a batería de solenoide de retención de combustible
M0217	Filtro hidráulico/hidrostático tupido	M1306	Corto a tierra de solenoide de retención de combustible
M0309	Voltaje del sistema demasiado bajo	M1307	Circuito abierto de solenoide de retención de combustible
M0310	Voltaje del sistema demasiado alto	M1402	Error en ON de salida de retención de combustible
M0311	Voltaje del sistema extremadamente alto	M1403	Error en OFF de salida de retención de combustible
M0314	Voltaje del sistema extremadamente bajo	M1407	Circuito abierto de salida de retención de combustible
M0322	Voltaje del sistema por fuera del rango bajo	M1428	Falla del controlador de salida del tiro de combustible
M0409	Presión del aceite de motor demasiado baja	M1502	Error en ON de salida de retención de bloqueo de tracción
M0414	Presión de aceite de motor extremadamente baja	M1503	Error en OFF de salida de retención de bloqueo de tracción
M0415	Presión del aceite de motor parada	M1507	Circuito abierto de salida de retención de bloqueo de tracción
M0421	Presión de aceite de motor fuera de rango alto	M1528	Falla del controlador de salida de bloqueo de tracción

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M1605	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a batería	M3506	Corto a tierra de ventilador hidráulico
M1606	Corto de solen. de bloqueo de tracción secund. a tierra	M3507	Circuito abierto de ventilador hidráulico
M1607	Circ. abierto de solenoide de bloqueo de tracc. secund.	M3532	Sobrecorriente de ventilador hidráulico
M1705	Corto de solen. de válv. de bloqueo hidráulico a batería	M3705	Corto a batería de control de dos velocidades secundario
M1706	Solenoide de válvula de seguridad hidráulica con corto a tierra	M3706	Corto a tierra de control de dos velocidades secundario
M1707	Circuito abierto de bloqueo hidráulico de válvula solenoide	M3707	Circuito abierto de control de dos velocidades secundario
M1732	Sobre corriente de bloqueo hidráulico de válvula solenoide	M3732	Sobre corriente de control de dos velocidades secundario
M1805	Bloqueo de serpentín 1 con corto a tierra	M3805	Corto a batería de seguro de hidráulicos auxiliares
M1806	Bloqueo de serpentín 1 con corto a tierra	M3806	Corto a tierra de seguro de hidráulicos auxiliares
M1807	Bloqueo de serpentín 1 con circuito abierto	M3807	Circuito abierto de seguro de hidráulicos auxiliares
M1832	Bloqueo de serpentín 1 con sobrecorriente	M3832	Sobrecorriente de seguro de hidráulicos auxiliares
M1910	Temperatura ambiente alta del motor	M4028	Detección de ECU equivocado
M1911	Temperatura ambiente extremadamente alta del motor	M4109	Alternador demasiado bajo
M1921	Temperatura ambiente del motor por fuera de rango alto	M4110	Alternador alto
M1922	Temperatura ambiente del motor por fuera de rango bajo	M4228	DCU equivocado detectado
M2005	Corto a batería de control de dos velocidades	M4304	Panel de encendido de botón sin comunicación
M2006	Corto a tierra de control de dos velocidades primario	M4404	Auxiliar sin comunicación
M2007	Circuito abierto de control de dos velocidades	M4510	Agua en combustible demasiado alto
M2032	Sobre corriente de control de dos velocidades	M4511	Agua en combustible extremadamente alto
M2102	Error en ON de salida de bujía precalentadora	M4521	Agua en el sensor de combustible por fuera de rango alto
M2103	Error en OFF de salida de bujía precalentadora	M4522	Agua en el sensor de combustible por fuera de rango bajo
M2107	Circuito abierto de salida de bujía precalentadora	M4530	Falla por agua en el sensor de combustible
M2128	Falla de salida de bujía precalentadora	M4621	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango alto
M2202	Error en ON de salida del arrancador	M4622	Suministro de sensor de 5 voltios fuera de rango bajo
M2203	Error en OFF de salida del arrancador	M4721	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango alto
M2207	Circuito abierto de salida del arrancador	M4722	Suministro de sensor de 8 voltios fuera de rango bajo
M2228	Falla por error de salida del arrancador	M4802	Error en ON de relé de luz delantera
M2302	Error en ON de relé del arrancador	M4803	Error en OFF de relé de luz delantera
M2303	Error en OFF de relé del arrancador	M4902	Error en ON de relé de luz trasera
M2402	Error en ON de relé de manipulación de combustible	M4903	Error en OFF de relé de luz trasera
M2403	Error en OFF de relé de manipulación de combustible	M5002	Error en ON de salida de luz delantera
M2502	Error en ON de relé de manipulación de tracción	M5003	Error en OFF de salida de luz delantera
M2503	Error en OFF de relé de manipulación de tracción	M5007	Circuito abierto de salida de luz delantera
M2602	Error en ON de relé de bujía precalentadora	M5028	Falla de salida de luz delantera
M2603	Error en OFF de relé de bujía precalentadora	M5102	Error en ON de salida de luz trasera
M2721	Sensor primario del regulador por fuera del rango alto	M5103	Error en OFF de salida de luz trasera
M2722	Sensor primario del regulador por fuera del rango alto	M5107	Circuito abierto de salida de luz trasera
M2821	Sensor secundario del regulador por fuera del rango alto	M5128	Falla de salida de luz trasera
M2822	Sensor secundario del regulador por fuera del rango bajo	M5202	Error en ON del interruptor "Press to operate"
M2899	Sensor regulador secundario necesita calibración	M5221	Interruptor "Press to operate" por fuera del rango alto
M2910	Temperatura de gas de escape alta	M5222	Interruptor "Press to operate" por fuera del rango bajo
M3128	Falla por potencia interrumpida	M5305	Corto a batería de la luz de "Press to operate"
M3204	Controlador del grupo de trabajo sin comunicación	M5306	Corto a tierra de la luz de "Press to operate"
M3304	Panel de lujo sin comunicación	M5405	Bloqueo de serpentín 2 con corto a batería
M3404	Panel de lujo sin comunicación	M5406	Bloqueo de serpentín 2 con corto a tierra
M3505	Corto a batería de ventilador hidráulico	M5407	Bloqueo de serpentín 2 con circuito abierto

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M5432	Bloqueo de serpentín 2 con sobrecorriente	M7839	Horómetro cambiado
M5810	Temperatura de combustible alta	M7902	Compuerta de elementos forestales cerrada
M5811	Temperatura del combustible extremadamente alta	M7974	Puerta abierta
M5815	Cierre por la temperatura del combustible	M8228	No hay empalme entre el sensor AdBlue y DEF
M5826	Temperatura de combustible en preparada	M8402	Servicio de desulfurización solicitado
M5902	Error en ON del interruptor de regeneración de DPF	M8450	DESOX requerido pero inhibido
M6002	Error en ON del interruptor de regeneración de inhibición DPF	M8541	Regeneración automática del DPF activa
M6102	Error en ON del interruptor de regeneración en parqueo remoto	M8542	Regeneración automática del DPF activa
M6202	Error en ON de ventilador 1 en compuerta de cola	M8543	Regeneración del DPF requerida
M6203	Error en OFF de ventilador 1 en compuerta de cola	M8551	Regeneración del DPF necesaria - inhibe la activa
M6228	Falla de ventilador 1 en compuerta de cola	M8552	Regeneración del DPF necesaria - inhibe la activa
M6302	Error en ON de ventilador 2 en compuerta de cola	M8553	Regeneración en parqueo remoto del DPF requerida (se requiere el kit de regeneración remota)
M6303	Error en OFF de ventilador 2 en compuerta de cola	M8554	Regeneración de servicio del DPF requerida (comuníquese con el distribuidor Bobcat)
M6328	Falla de ventilador 2 en compuerta de cola	M8555	Servicio del DPF requerido
M6402	Error en ON de relé de potencia conmutada	M8560	Regeneración de servicio del DPF activa
M6403	Error en OFF de relé de potencia conmutada	M8561	Regeneración de servicio del DPF activa
M6505	Corto a batería de potencia ECU	M8562	Regeneración de servicio del DPF activa
M6506	Corto a tierra de potencia ECU	M8563	Regeneración de servicio del DPF activa
M6507	Circuito abierto de potencia ECU	M8564	Regeneración de servicio del DPF activa
M6604	ECU sin comunicación	M8615	Disminución de la velocidad del motor en parada
M6702	Error en ON de salida del HVAC	M8625	Disminución de capacidad de la velocidad del motor no responde
M6703	Error en OFF de salida del HVAC	M8715	Parada de disminución de capacidad del torque
M6707	Circuito abierto de salida del HVAC	M8725	Disminución de capacidad del torque no responde
M6728	Falla de salida del HVAC	M8804	Telemáticos no conectados
M6802	Error en ON del relé del HVAC	M9701	Secuencia turbo prime activa
M6803	Error en OFF del relé del HVAC		
M6904	DCU sin comunicación	R3327	Error del CAN táctil IQ
M7002	Error en ON de salida de potencia activada por interruptor	R3334	Error del RX CAN táctil IQ
M7003	Error en OFF de salida de potencia activada por interruptor	R3335	Error del TX CAN táctil IQ
M7007	Circuito abierto de salida de potencia activada por interruptor		
M7028	Falla de salida de potencia activada por interruptor	W0176	Selección de ingreso movido durante la operación
M7102	Error en ON de salida del ventilador eléctrico	W0321	Voltaje de batería fuera de rango alto
M7103	Error en OFF de salida del ventilador eléctrico	W0322	Voltaje de batería fuera de rango
M7107	Circuito abierto de salida del ventilador eléctrico	W0521	Sensor de posición del carrete de elevación por fuera del rango alto
M7202	Error en ON del relé del ventilador eléctrico	W0522	Sensor de posición del carrete de elevación por fuera del rango bajo
M7203	Error en OFF del relé del ventilador eléctrico	W0524	Sensor de posición del carrete de elevación no está en posición NEUTRAL
M7304	Control remoto sin comunicación	W0525	Sensor de posición del carrete de elevación no responde
M7316	Control remoto no conectado	W0595	Sensor en posición del carrete de elevación con movimiento inverso
M7423	Controlador maestro no programado	W0621	Sensor de posición del carrete de inclinación por fuera del rango alto
M7497	Software del controlador maestro actualizado	W0622	Sensor de posición del carrete de inclinación por fuera del rango bajo
M7504	Transmisión sin comunicación	W0624	Sensor de posición del carrete de inclinación no está en posición NEUTRAL
M7604	Pantalla de panel izquierdo sin comunicación	W0625	Sensor de posición del carrete de inclinación no responde
M7748	Múltiple de interruptor de llave	W0695	Sensor en posición del carrete de inclinación con movimiento inverso

CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos de diagnóstico (cont.)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
W1005	Solenoides de elevación de base con corto a batería	W3240	Mando de elevación del ACS / AHC no está en posición NEUTRAL
W1006	Corto a tierra de solenoide de base de elevación	W3241	AHC sin comunicación
W1007	Solenoides de elevación de base con circuito abierto	W3249	Corto a tierra del actuador de elevación del ACS
W1032	Solenoides de elevación de base con corriente excesiva	W3250	Corto a tierra del actuador de inclinación del ACS
W1105	Solenoides de elevación de varilla con corto a batería	W3251	Actuador de elevación con corto a batería (ACS)
W1106	Corto a tierra de solenoide, varilla de elevación	W3252	Actuador de inclinación con corto a batería (ACS)
W1107	Solenoides de elevación de varilla con circuito abierto	W3253	Corto a tierra del mando / pedal de elevación del ACS
W1132	Solenoides de elevación de varilla con corriente excesiva	W3254	Corto a tierra del mando / pedal de inclinación del ACS
W1205	Solenoides de inclinación de base con corto a batería	W3255	Mando/Pedal de elevación con corto a batería (ACS)
W1206	Corto a tierra de solenoide de base de inclinación	W3256	Mando/Pedal de inclinación con corto a batería (ACS)
W1207	Solenoides de inclinación de base con circuito abierto	W3257	Actuador de elev. con desempeño reducido (ACS)
W1232	Solenoides de inclinación de base con corriente excesiva	W3258	Actuador de inclinación con desempeño reducido (ACS)
W1305	Solenoides de inclinación de varilla con corto a batería	W3259	Actuador de elevación en dirección equivocada (ACS)
W1306	Corto a tierra de solenoide, varilla de inclinación	W3260	Actuador de inclinación en dirección equivocada (ACS)
W1307	Solenoides de inclinación de varilla con circuito abierto	W3261	Corto a tierra del seguro del mando del ACS
W1332	Solenoides de inclinación de varilla con corriente excesiva	W3262	Bloqueo de mando con corto a batería (ACS)
W1505	Bloqueo de pedal con corto a batería	W3263	Corto a tierra del seguro del pedal del ACS
W1506	Bloqueo de pedal con corto a tierra	W3264	Bloqueo de pedal con corto a batería (ACS)
W1507	Bloqueo de pedal con circuito abierto	W3265	Sensor de suministro de voltaje fuera de rango (ACS)
W1605	Bloqueo de mando con corto a batería	W3266	Voltaje de batería fuera de rango (ACS)
W1606	Bloqueo de mando con corto a tierra	W3267	Interruptor del ACS movido durante operación
W1607	Bloqueo de manija con circuito abierto	W3268	Error de información del mando de elevación (ACS)
W2021	Sensor de manija de elevación por fuera del rango alto	W3270	Mando de tracción derecho con corto a tierra (ACS)
W2022	Sensor de manija de elevación por fuera del rango bajo	W3271	Mando de tracción derecho con corto a batería (ACS)
W2121	Sensor del pedal de elevación por fuera del rango alto	W3274	El eje X del joystick izquierdo está fuera de rango (ACS)
W2122	Sensor del pedal de elevación por fuera del rango bajo	W3275	Potencia activada con corriente constante interrumpida (ACS)
W2221	Sensor de manija de inclinación por fuera del rango alto	W3276	Error de información del CAN joystick (ACS)
W2222	Sensor de manija de inclinación por fuera del rango bajo	W3277	Error de información del control remoto (ACS)
W2321	Sensor del pedal de inclinación por fuera del rango alto	W3295	Calibración del grupo de trabajo pasó
W2322	Sensor del pedal de inclinación por fuera del rango bajo	W3296	Falla de la calibración del grupo de trabajo
W2824	Entrada de elevación no está en NEUTRAL	W3297	Controlador programado del ACS (AHC)
W2924	Entrada de inclinación no está en NEUTRAL	W3298	Grupo de trabajo en modo de calibración
W3128	Falla por potencia interrumpida	W3299	Se requiere calibrar el grupo de trabajo
W3223	El ACS requiere calibración	W3304	Controlador maestro sin comunicación
W3224	La calibración del ACS fue ejecutada	W3904	Joystick izquierdo sin comunicación
W3225	Falla de calibración del ACS (AHC)	W3905	El eje X del joystick izquierdo no está en posición NEUTRAL
W3231	Falla del actuador de inclinación del ACS / AHC	W4004	Joystick derecho sin comunicación
W3232	Falla del cableado del actuador de inclinación (AHC)	W4005	El eje X del joystick derecho no está en posición NEUTRAL
W3233	Falla del cableado del mando de inclinación (AHC)	W4007	El eje Y del joystick derecho no está en posición NEUTRAL
W3234	Actuador de inclinación del ACS / AHC no está en posición NEUTRAL	W4721	Suministro del sensor por fuera del rango alto
W3235	Mando de inclinación del ACS / AHC no está en posición NEUTRAL	W4722	Suministro de sensor por fuera del rango bajo
W3236	Falla de cableado del actuador de elevación del ACS / AHC	W5004	Flotación de elevación no logró mantener la flotación
W3237	Falla de cableado del actuador de elevación (AHC)	W7304	Control remoto sin comunicación
W3238	Falla del cableado del mando de elevación (AHC)	W7504	Controlador de mando sin comunicación
W3239	Actuador de elevación del ACS / AHC no está en posición NEUTRAL		

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL

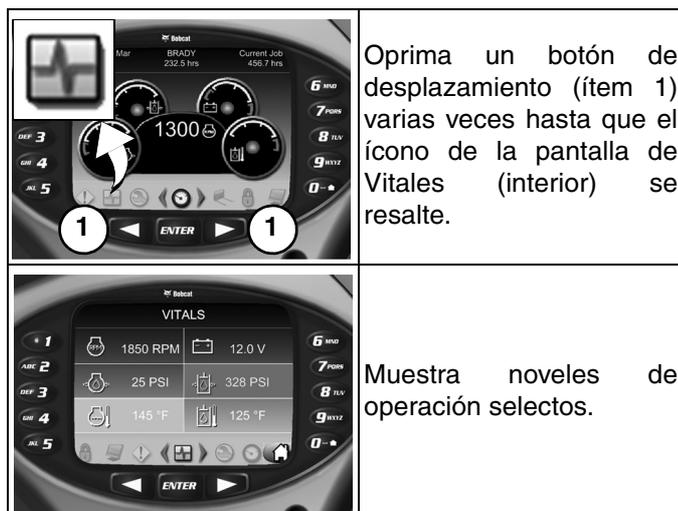
Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo)

Identificación de íconos

Figura 286



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**

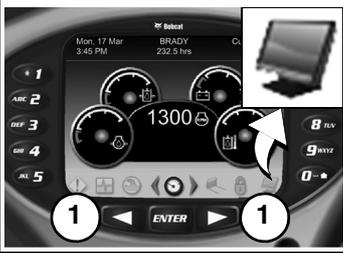
El panel de instrumentos de lujo es fácil de usar. Siga ajustando sus propias preferencias para operar / monitorear su cargador Bobcat.

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 en pantalla de AJUSTES DE LA MÁQUINA
📺	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

CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL (CONT.)

Configuración del panel al lado derecho (panel de instrumentos de lujo) (cont.)

Fecha y hora

	<p>Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.</p>
	<p>Elija [1. CLOCKS] (relojes).</p>
	<p>Elija [1. TIME] (hora).</p>
	<p>Use el teclado para ingresar la hora.</p> <p>Seleccione AM / PM / 24hr.</p> <p>Oprima [ENTER] para continuar.</p>
	<p>Elija [2. DATE] (fecha).</p>
	<p>Use el teclado para ingresar la fecha.</p> <p>Oprima [ENTER] para continuar.</p>

Idiomas

	<p>Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.</p>
	<p>Elija [2. LANGUAGES] (idiomas).</p>
	<p>Elija el idioma deseado.</p>

Pantalla en unidades inglesas / métricas

	<p>Oprima un botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que aparezca ícono de la Pantalla resaltado.</p>
	<p>Elija [4. DISPLAY SETTINGS] (configuraciones de la pantalla)</p>
	<p>Oprima [1] para pasar entre INGLESAS y MÉTRICAS.</p>

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

	<p>Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Configuraciones de la máquina (interno) quede resaltado.</p>
	<p>Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (contraseñas/bloqueos).</p>
	<p>Ingrese la contraseña del propietario y oprima [ENTER].</p>
	<p>Elija [1. USER SETTINGS] (configuraciones del usuario)</p>
	<p>Elija el usuario.</p>
	<p>Elija [3. RESET JOB STATISTICS]</p>
	<p>Oprima [9] para reconfigurar las estadísticas del trabajo. Oprima el botón de desplazamiento izquierdo o [0] para salvar sin salir.</p>

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 el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Configuraciones de la máquina (interno) quede resaltado.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (contraseñas/bloqueos).
	Ingrese la contraseña del propietario y oprima [ENTER] .
	Elija [3. HIGH FLOW] (caudal alto). O Elija [4. TWO-SPEED] (dos velocidades).
	CAUDAL ALTO Oprima el número del usuario para moverse entre ASEGURADO y DESASEGURADO.
	DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES Oprima el número del usuario para moverse entre ASEGURADO y DESASEGURADO.

NOTA: Los seguros de caudal alto y dos velocidades del propietario están activos sin importar si el sistema de bloqueo de la contraseña esta desasegurado.

Bloqueos de la máquina (Velocidad de desplazamiento) (solo SJC)

	Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Configuraciones de la máquina (interno) quede resaltado.
	Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (contraseñas/bloqueos).
	Ingrese la contraseña del propietario y oprima [ENTER] .
	Seleccione velocidad de desplazamiento [5. TRAVEL SPEED] .
	VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO Elija el usuario.
	LÍMITE DE VELOCIDAD PARA AVANZAR/ REVERSAR Ingrese el límite de velocidad para avanzar como un porcentaje y oprime [ENTER] para salvar. Ingrese el límite de velocidad para reversar como un porcentaje y oprima [ENTER] para salvar.

CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑAS (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN)

Descripción de las contraseñas

Contraseña maestra:

Una contraseña permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta contraseña es usada por el distribuidor Bobcat para dar servicio a la máquina si no se conoce la contraseña del propietario, o para cambiar la contraseña del propietario.

Contraseña del propietario:

Permite usar el cargador plenamente. Se debe usar para cambiar la contraseña del propietario.

Cómo cambiar la contraseña del propietario

Gire el interruptor de llave a RUN para encender el sistema eléctrico del cargador.

Si la máquina está bloqueada, digite la contraseña del propietario de cinco dígitos (1 a 0).

Figura 287



Oprima y sostenga las teclas que bloquean (ítem 1) y desbloquean (ítem 2) [Figura 287] por 2 segundos.

La luz roja de la tecla de bloqueo destella y aparece en la pantalla del panel izquierdo [ENTER].

Digite una nueva contraseña 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 contraseña de propietario nueva de cinco dígitos de nuevo.

La luz de la tecla de bloqueo ahora es constante.

Sistema de la contraseña de bloqueo

Este sistema permite al propietario desbloquear el sistema de las contraseñas 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 contraseña del propietario usando las teclas numéricas (1 a 0).

Figura 288



Oprima la tecla de desbloqueo (ítem 2) [Figura 288].

Aparece [CODE] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la contraseña 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 contraseña.

NOTA: Ejecute el siguiente procedimiento para resetear el bloqueo de la máquina de manera que necesite usar una contraseña 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 288].

La luz roja de la tecla de bloqueo destella y aparece [CODE] en la pantalla del panel izquierdo.

Digite la contraseña 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 contraseña cada vez que desee encender el cargador.

CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑAS (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO)

Descripción de las contraseñas

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 contraseña para encender el motor.

Por cuestiones de seguridad, su distribuidor puede cambiar la contraseña y configurar el teclado en la modalidad asegurada. Su distribuidor le dará la contraseña.

Contraseña maestra:

Una contraseña permanente, elegida aleatoriamente y fijada en la fábrica que no se puede cambiar. Esta contraseña es usada por el distribuidor Bobcat para dar servicio a la máquina si no se conoce la contraseña del propietario, o para cambiar la contraseña del propietario.

Contraseña del propietario:

Permite usar el cargador plenamente y configurar el panel de instrumentos de lujo. Solo hay una contraseña del propietario y se debe usar para cambiar las contraseñas del propietario o usuario. El propietario debe cambiar la contraseña tan pronto como sea posible por cuestiones de seguridad del cargador.

Contraseña del usuario:

Permite encender y operar el cargador. No permite cambiar una contraseña o ningún otro sistema de configuración.

Para conocer los procedimientos para cambiar las contraseñas: (Ver Cómo cambiar la contraseña del propietario en la página 198). y (Ver Cómo cambiar las contraseñas del usuario en la página 199).

Cómo cambiar la contraseña del propietario

	<p>Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Configuraciones de la máquina (interno) quede resaltado.</p>
	<p>Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (contraseñas/bloqueos).</p>
	<p>Ingrese la contraseña del propietario y oprima [ENTER].</p>
	<p>Elija [1. USER SETTINGS] (configuraciones del usuario)</p>
	<p>Elija [1. OWNER] (propietario).</p>
	<p>Elija [2. CHANGE PASSWORD] (cambiar la contraseña).</p>
	<p>Ingrese la contraseña del propietario nueva y oprima [ENTER]. Le pedirá reingresar la nueva contraseña del propietario.</p>

CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑAS (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO) (CONT.)

Cómo cambiar las contraseñas del usuario

	<p>Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Configuraciones de la máquina (interno) quede resaltado.</p>
	<p>Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (contraseñas/bloqueos).</p>
	<p>Ingrese la contraseña del propietario y oprima [ENTER].</p>
	<p>Elija [1. USER SETTINGS] (configuraciones del usuario)</p>
	<p>Elija el usuario.</p>
	<p>Elija [2. CHANGE PASSWORD] (cambiar la contraseña).</p>
	<p>Ingrese la contraseña del usuario nueva y oprima [ENTER].</p>

Sistema de la contraseña de bloqueo

Este sistema permite al propietario desbloquear el sistema de las contraseñas de manera que no se tengan que usar cada vez que se enciende el motor.

	<p>Oprima el botón de desplazamiento (ítem 1) varias veces hasta que el ícono de la pantalla de Configuraciones de la máquina (interno) quede resaltado.</p>
	<p>Elija [1. PASSWORDS/LOCKOUTS] (contraseñas/bloqueos).</p>
	<p>Ingrese la contraseña del propietario y oprima [ENTER].</p>
	<p>Elija [2. MACHINE LOCK] (bloquear la máquina)</p>

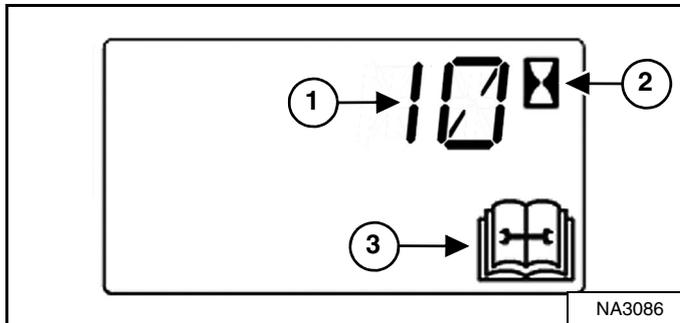
NOTA: El procedimiento anterior puede ejecutarse para resetear el bloqueo de la máquina de manera que se necesite una contraseña para encender el motor.

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 289



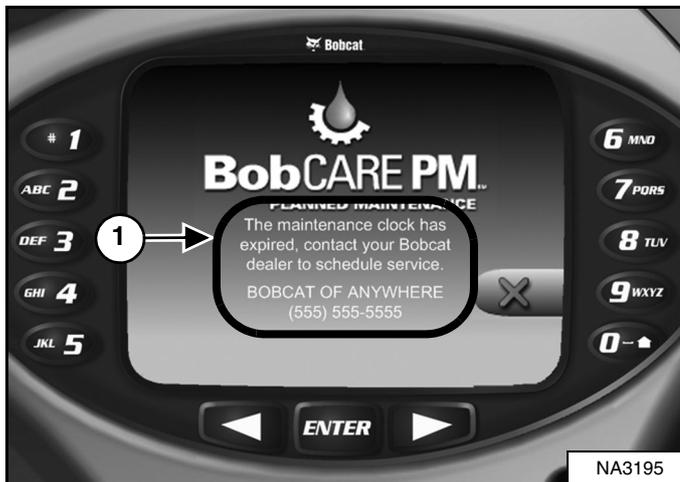
Durante la operación de la máquina, una alarma de dos señales sonará cuando restan menos de 10 horas para el siguiente mantenimiento planeado.

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 289] 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 290



El panel de instrumentos de lujo (si está equipado) muestra un mensaje (ítem 1) [Figura 290] que alerta al operador dar servicio a la máquina.

Este mensaje aparece por 10 segundos cada vez que la máquina se enciende hasta que el reloj de mantenimiento es reseteado.

Figura 291



El panel de instrumentos de lujo (si está equipado) muestra una barra (ítem 1) [Figura 291] 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 291].

Configuración

Comuníquese con su distribuidor Bobcat acerca de la instalación de este sistema.

Resetear

Figura 292



Oprima el botón de información (ítem 2) [Figura 292] hasta que la pantalla muestre el reloj de mantenimiento.

Oprima y sostenga el botón de información (ítem 2) por 7 segundos hasta que aparezca [RESET] (ítem 1) [Figura 292] en la pantalla.

NOTA: El reloj de mantenimiento no se puede resetear a menos que falten menos de diez horas para el mantenimiento planeado o este último se ha vencido.

ESPECIFICACIONES

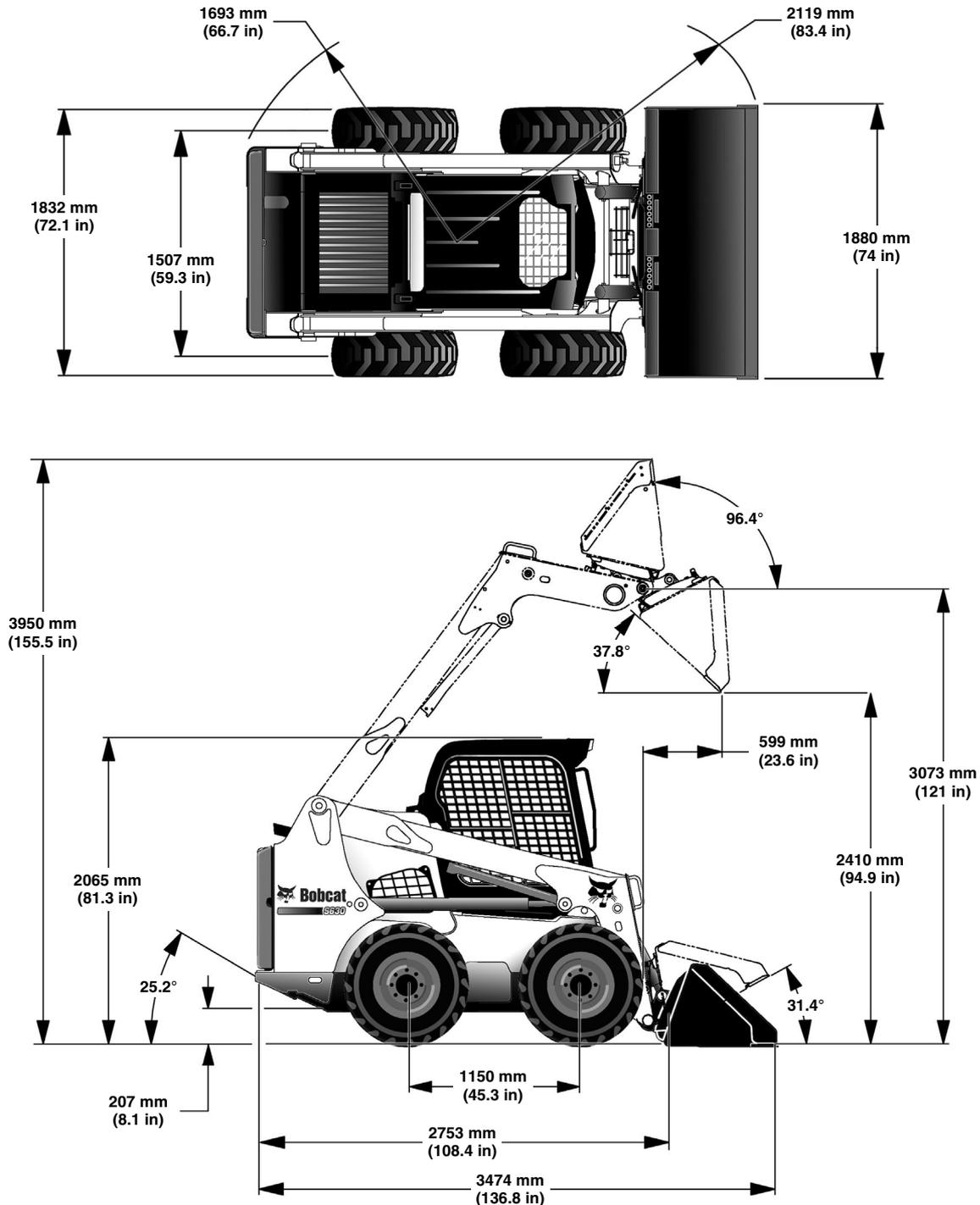
ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR	202
Dimensiones de la máquina	202
Desempeño	203
Motor	203
Sistema de transmisión	204
Controles	204
Sistema hidráulico	205
Sistema eléctrico	206
Capacidades	206
Llantas	207

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

Dimensiones de la máquina

- Las dimensiones se 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 (CONT.)

Desempeño

Capacidad de operación nominal (ISO 14397-1)	1040 kg (2292 lb)
Con kit de contrapeso de 200 libras montado en el bastidor (ISO 14397-1)	1108 kg (2442 lb)
Con kit de contrapeso de 300 libras montado en el bastidor (ISO 14397-1)	1130 kg (2492 lb)
Carga de vuelco (ISO 14397-1)	2079 kg (4583 lb)
Peso de operación	3496 kg (7707 lb)
Fuerza de arranque - elevación	2120 kg (4673 lb)
Fuerza de arranque - inclinación	3157 kg (6960 lb)
Velocidad de desplazamiento:	
– Cargador con una sola velocidad	0 – 11,4 km/h (0 – 7.1 mph)
– Cargador con control de dos velocidades (opcional):	
Bajo rango	0 – 11,4 km/h (0 – 7.1 mph)
Alto rango	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	52,4 kW (70.3 hp) á 2400 rpm
- ISO 14396 bruta	54,6 kW (73.2 hp) á 2400 rpm
- SAE J1995 bruta	55,4 kW (74.3 hp) á 2400 rpm
Fuerza de torsión o torque	
- ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto	253,1 N•m (186.7 libras-pie) á 1600 rpm
- SAE J1995 bruta	264,4 N•m (195.0 libras-pie) á 1600 rpm
Bajas rpm en vacío	1250 - 1400
Altas rpm en vacío	2525 - 2650
Número de cilindros	4
Desplazamiento	3,3 L (203 in ³)
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 (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	72,1 mm (2.84 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)	Controlados por pedales separados 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 (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:	Doble acción; cilindros de elevación tienen sistema de amortiguamiento inferior, cilindros de inclinación tienen sistema de amortiguamiento para vaciar y recoger
Cilindro de elevación (2):	
Diámetro interior	63,5 mm (2.50 in)
Diámetro de biela	44,5 mm (1.75 in)
Carrera/Recorrido	860,3 mm (33.87 in)
Cilindro de inclinación (2):	
Diámetro interior	76,2 mm (3.00 in)
Diámetro de biela	38,1 mm (1.50 in)
Carrera/Recorrido	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
Cuerpo de válvulas - 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
Tiempo de función hidráulica:	
Subir brazos de elevación	3.4 segundos
Bajar brazos de elevación	3.0 segundos
Vaciar cucharón	2.3 segundos
Encoger cucharón	1.7 segundos

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR (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 200 minutos á 25 amperios
Arrancador (del motor)	12 voltios, tipo engranaje, 3,2 kW (4.29 hp)
Instrumentación	<p style="text-align: center;">Medidores:</p> <p style="text-align: center;">Temperatura del refrigerante de motor y nivel de combustible</p> <p style="text-align: center;">Luces de advertencia:</p> <p style="text-align: center;">Nivel de combustible, cinturón de seguridad, temperatura del refrigerante del motor, falla de motor, falla del sistema hidráulico, fluido de escape diésel (DEF) / AdBlue® y advertencia general.</p> <p style="text-align: center;">Indicadores:</p> <p style="text-align: center;">Nivel del fluido de escape diésel (DEF) / AdBlue®, funciones del BICS^{MR}, control de dos velocidades, restricción de 3 puntos y direccionales.</p> <p style="text-align: center;">Pantalla de datos:</p> <p style="text-align: center;">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 elevación e inclinación, ajuste de la compensación de deriva de la dirección y ajuste de la sensibilidad de la transmisión</p> <p style="text-align: center;">Otro:</p> <p style="text-align: center;">Alarma audible, luces e interruptores opcionales / accesorios</p> <p style="text-align: center;">Panel de instrumentos de lujo opcional:</p> <p>*Pantallas adicionales de: rpm del motor, temperatura del refrigerante del motor, presión del aceite del motor, voltaje del sistema, temperatura del fluido hidráulico y presión hidrostática de carga.</p> <p>*Sistemas adicionales incluidos: encendido de botón, reloj digital y de trabajo, bloqueo de contraseñas, 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	11,7 L (3.1 galones americanos)
Sistema de refrigeración del motor sin calentador	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 (CONT.)

Llantas

Trabajo pesado (estándar)	12.00 - 16.5, 12 capas
Trabajo pesado con desvío (opción)	12.00 - 16.5, 12 capas
Trabajo severo (opción)	12.00 - 16.5, 12 capas
Solidflex (opción)	33 x 12 - 20
Trabajo versátil (opción)	12.00 - 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

GARANTÍA209

GARANTÍA

CARGADORES BOBCAT®

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. ("Doosan") garantiza a sus distribuidores autorizados quienes a su vez garantizan al cliente que cada cargador Bobcat® nuevo comercializado después del 1o de enero de 2020 estará libre de defectos materiales y de mano de obra por veinticuatro (24) meses y a partir de la fecha de entrega de la máquina al cliente, o 2.000 horas de uso de la máquina, lo que primero ocurra. Durante el período de garantía, el distribuidor autorizado Doosan deberá reparar o reponer, a la opción de Doosan, sin cobrar piezas, mano de obra y los viáticos de los técnicos, cualquier pieza del producto Doosan que falle debido a defectos de materiales o mano de obra. El cliente deberá suministrar al distribuidor autorizado Doosan un aviso por escrito oportuno del defecto y permitir que transcurra un período de tiempo razonable para el cambio o reparación. Doosan puede, a su opción, solicitar que las partes que fallan sean devueltas a la fábrica o a otro lugar que elija. El transporte del producto Doosan, el distribuidor autorizado para el trabajo bajo garantía no será asumido por Doosan. Los programas de mantenimiento deben acatar las frecuencias prescritas y usar repuestos/lubricantes originales Bobcat®. La garantía no se aplica a llantas, orugas u otros accesorios que no sean fabricados por Doosan. Para la cobertura de los motores, comuníquese con su distribuidor Bobcat®. Para estos artículos no cubiertos, el cliente se debe referir únicamente a la garantía, de haber alguna, de los fabricantes respectivos conforme a lo estipulado en la garantía de estos últimos. Algunas partes Doosan son cubiertas pro-rata dependiendo de la vida útil esperada de las partes cubiertas. La cobertura de rellenar el aire acondicionado y acoples es limitada ya que las fallas generalmente se originan de factores que no están bajo el control de Doosan, pero no se limitan a, almacenamientos prolongados o abuso. La cobertura reducida, dependiendo del componente, se limita a horas de operación entre 50 y 500. La garantía no cubre: (i) Aceites y lubricantes, líquidos refrigerantes, medios filtrantes, revestimientos de frenos, repuestos de sincronización, bombillas, fusibles, correas del ventilador del alternador, correas de mando, pasadores, bujes y otros artículos de alto desgaste. (ii) Daños que resultan de abusos, accidentes, alteraciones, uso del producto con algún cucharón o aditamento no aprobado por Doosan, obstrucciones del caudal de aire o la falta de dar mantenimiento o usar el producto Doosan de acuerdo con las instrucciones correspondientes. (iii) Partes de contacto con el suelo, tales como los dientes y cuchillas de los cucharones. (iv) La limpieza del sistema de combustible o hidráulico, sincronización del motor, inspección o ajuste del freno. (v) Ajustes o defectos leves que generalmente no afectan la estabilidad o confiabilidad de la máquina.

DOOSAN EXCLUYE OTRAS CONDICIONES, GARANTÍAS O DECLARACIONES DE TODO TIPO, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, OBLIGATORIAS O DIFERENTES (SALVO AQUELLAS DE TITULARIDAD) INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS Y CONDICIONES AFINES A LA COMERCIALIZACIÓN, CALIDAD SATISFACTORIA Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. LAS CORRECCIONES HECHAS POR DOOSAN DE NO-CONFORMIDADES, BIEN SEA PATENTES O LATENTES, EN LA FORMA Y POR EL PERÍODO ESTIPULADO ARRIBA, DEBERÁ REPRESENTAR EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS RESPONSABILIDADES DE DOOSAN ANTE TALES NO-CONFORMIDADES, BIEN SEA BASADAS EN CONTRATOS, GARANTÍAS, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, INDEMNIZACIÓN O ALGO DIFERENTE CON RESPECTO A O QUE SURJA DE DICHO PRODUCTO. LOS RECURSOS DEL USUARIO FINAL / DUEÑO ESTIPULADOS EN LAS DISPOSICIONES DE LA GARANTÍA ARRIBA SON EXCLUSIVOS Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE DOOSAN, INCLUYENDO CUALQUIER HOLDING, SUBSIDIARIA, EMPRESA ASOCIADA O AFILIADA O DISTRIBUIDOR, RESPECTO A ESTA VENTA O AL PRODUCTO Y SERVICIO SUMINISTRADO EN CONEXIÓN CON EL DESEMPEÑO O INCUMPLIMIENTO DEL MISMO, O CON LA ENTREGA, INSTALACIÓN, REPARACIÓN O INSTRUCCIÓN TÉCNICA CUBIERTA POR O SUMINISTRADA BAJO ESTA VENTA, BIEN SEA CON BASE EN UN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, INDEMNIZACIÓN O ALGO DIFERENTE - NO DEBERÁ EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO EN QUE SE BASA LA RESPONSABILIDAD. DOOSAN, INCLUYENDO CUALQUIER HOLDING, SUBSIDIARIA, EMPRESA ASOCIADA O AFILIADA, Y DISTRIBUIDOR EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE ANTE EL USUARIO FINAL / DUEÑO, O CUALQUIER SUCESOR O BENEFICIARIO O CESIONARIO RELACIONADO CON ESTA VENTA POR CUALQUIER DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL, INDIRECTO, ESPECIAL O PUNITIVO QUE SURJA DE ESTA VENTA O POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DEL MISMO, O CUALQUIER DEFECTO O FALLA, O MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO BAJO ESTA VENTA, BIEN SEA POR EL LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE UTILIDADES O INGRESOS, INTERÉS, PÉRDIDA DE GOODWILL, PARO DE TRABAJO, IMPEDIMENTO DE OTROS BIENES, SINIESTRO POR RAZÓN DE CIERRE O NO-OPERACIÓN, MAYORES GASTOS DE OPERACIÓN O RECLAMACIONES DEL USUARIO O CLIENTES DEL USUARIO POR LA INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO, SIN IMPORTAR SI DICHO SINIESTRO O DAÑO SE BASA EN UN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, INDEMNIZACIÓN O ALGO DIFERENTE.



Bobcat®

4700002enGB (01-20)

ÍNDICE

<p>ACUMULADOR DEL CONTROL DE VIAJE AUTOMÁTICO177</p> <p>ADITAMENTOS105</p> <p>ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD66</p> <p>ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR1</p> <p>ANULADOR DEL BLOQUEO DE LA TRACCIÓN55</p> <p>ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO3</p> <p>BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 90013</p> <p>BOB-TACH (CON CONTROLES MANUALES)181</p> <p>BOB-TACH (ENGANCHE RÁPIDO IMPULSADO)182</p> <p>CABINA DEL OPERADOR134</p> <p>CABINA DEL OPERADOR51</p> <p>CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA17</p> <p>CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO (HVAC)140</p> <p>CINTURÓN DE SEGURIDAD128</p> <p>CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO185</p> <p>CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO AL CARGADOR183</p> <p>CÓMO DETENER EL CARGADOR64</p> <p>CÓMO DETENER EL MOTOR Y ABANDONAR EL CARGADOR103</p> <p>CÓMO ENCENDER EL MOTOR95</p> <p>CÓMO MANEJAR Y DIRECCIONAR EL CARGADOR61</p> <p>CÓMO TRANSPORTAR EL CARGADOR EN UN REMOLQUE117</p> <p>COMPENSACIÓN DE DERIVA DE LA DIRECCIÓN70</p> <p>COMPENSACIÓN DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN72</p> <p>COMPUERTA TRASERA (COMPUERTA DE COLA)137</p> <p>CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑAS (PANEL DE ENCENDIDO DE BOTÓN) ...197</p> <p>CONFIGURACIÓN DE CONTRASEÑAS (PANEL DE INSTRUMENTOS DE LUJO) .198</p> <p>CONFIGURACIÓN DE LOS PANELES DE CONTROL193</p> <p>CONTRAPESOS104</p> <p>CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN56</p>	<p>CONTROL DE DESPLAZAMIENTO DE DOS VELOCIDADES64</p> <p>CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR .56</p> <p>CONTROLES HIDRÁULICOS74</p> <p>CORREA DE TRANSMISIÓN174</p> <p>CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO ..173</p> <p>CORREA DEL ALTERNADOR172</p> <p>DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)85</p> <p>ELEVACIÓN DEL CARGADOR115</p> <p>ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR ..202</p> <p>FACTORES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO121</p> <p>FRENO DE PARQUEO55</p> <p>GARANTÍA209</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES49</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE LOS PANELES DE INSTRUMENTOS35</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR6</p> <p>INSPECCIÓN DIARIA86</p> <p>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD12</p> <p>LUBRICACIÓN DEL CARGADOR178</p> <p>MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS ...170</p> <p>MONITOREO DE LAS PANTALLAS DE PANELES102</p> <p>PINES DE PIVOTE180</p> <p>PREVENCIÓN DE INCENDIOS14</p> <p>PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR89</p> <p>PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN113</p> <p>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO122</p> <p>PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN16</p> <p>REJILLA TRASERA138</p> <p>RELOJ DE MANTENIMIENTO200</p> <p>REMOLQUE DEL CARGADOR115</p> <p>REPORTE DE ENTREGA5</p> <p>SALIDAS DE EMERGENCIA57</p> <p>SENSIBILIDAD DE LA TRANSMISIÓN ...68</p> <p>SERVICIO DEL DEPURADOR DE AIRE ..143</p> <p>SILENCIADOR DEL SISTEMA PARACHISPAS169</p> <p>SISTEMA DE COMBUSTIBLE145</p> <p>SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)125</p> <p>SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICSMR)53</p>
--	---

SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA	132
SISTEMA DE LA ALARMA DE REVERSA .	60
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR	
.....	149
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR	
.....	152
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	126
SISTEMA DE RESTRICCIÓN DE LA BARRA DEL ASIENTO	54
SISTEMA ELÉCTRICO	156
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO	163
SISTEMAS, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS	
.....	7
SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN	129
TRANSMISIÓN FINAL (CAJA DE LA CADENA)	171
UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE	5
USO PREVISTO	34

