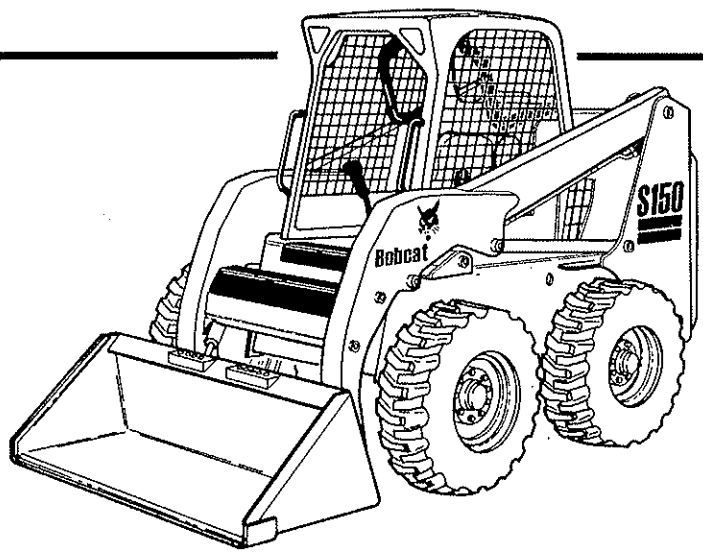
S150

ES

Bobcat®

Manual de Utilización y Mantenimiento

N/S 526811001 y superiores



EQUIPADO CON SISTEMA BOBCAT DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL (BICS™)

An Ingersoll-Rand business

6902684-ES (07-05)

Imprimido en Europa

© Bobcat Europe 2005

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

⚠ ADVERTENCIA

El operador debe recibir una formación previa. Un operador sin los conocimientos necesarios podría causar accidentes graves o mortales.

W-2001-1285

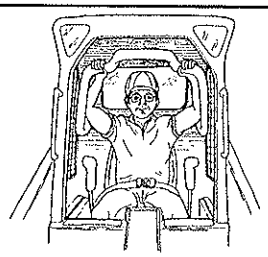
⚠ Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo, con una indicación de precaución, significa: "Cuidado, ¡esté alerta! ¡Su seguridad está en juego!" Lea atentamente el mensaje que lo acompañe.

BIEN

B-10731a

⚠ Nunca use la cargadora sin seguir las instrucciones. Consulte las pegatinas de la máquina, el Manual de utilización y mantenimiento y el Prontuario.

BIEN

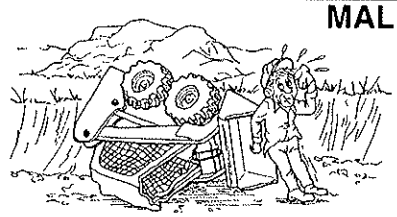


B-15570

⚠ Use siempre la barra de seguridad y el cinturón de seguridad bien ajustado.

⚠ Mantenga siempre los pies sobre los pedales o reposapiés al utilizar la cargadora.

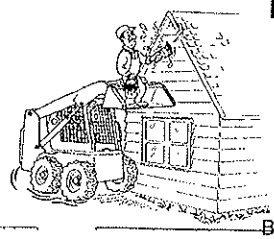
MAL



B-15572

⚠ Nunca utilice la cargadora sin la cabina del operador que cuenta con la aprobación ROPS y FOPS. Abróchese el cinturón de seguridad.

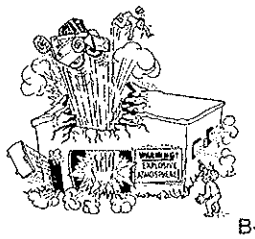
MAL



B-15571

⚠ Nunca use la cargadora como plataforma o dispositivo de elevación para el personal.

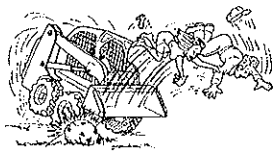
MAL



B-15573

⚠ No use la cargadora en una atmósfera con polvo o gas explosivo, o cuando los gases de escape puedan entrar en contacto con material inflamable.

MAL

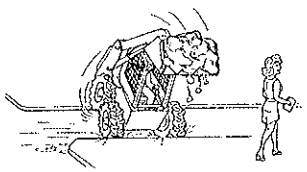


B-15574

⚠ Nunca lleve pasajeros.

⚠ Mantenga a las personas alejadas del área de trabajo.

MAL



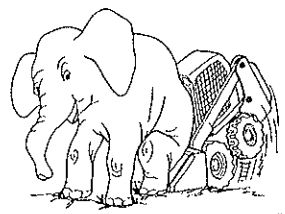
B-15575

⚠ Lleve siempre el cucharón o el implemento lo más bajo posible.

⚠ No se desplace ni gire con los brazos de elevación levantados.

⚠ Cargue, descargue y gire sobre terreno nivelado.

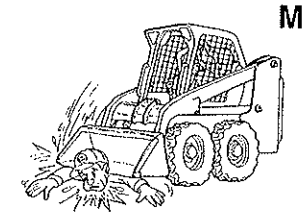
MAL



B-15576

⚠ No sobrepase la capacidad nominal de carga estipulada.

MAL

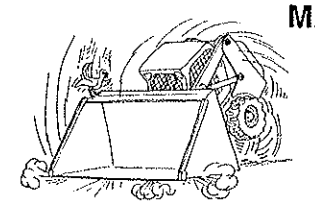


B-15577

⚠ Nunca deje la cargadora con el motor encendido o con los brazos de elevación levantados.

⚠ Para estacionar, ponga el freno de estacionamiento y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.

MAL



B-15578

⚠ Nunca modifique los equipos.

⚠ Use únicamente implementos aprobados por Bobcat Company para este modelo de cargadora.

EQUIPO DE SEGURIDAD

La cargadora Bobcat debe estar equipada con los artículos de seguridad necesarios para cada trabajo. Consulte a su distribuidor sobre los implementos y accesorios.

1. CINTURÓN DE SEGURIDAD: Compruebe las sujeciones del cinturón, y que el tejido o la hebilla no estén dañados.
2. BARRA DE SEGURIDAD: Si está subida, debe desactivar las funciones de desplazamiento e hidráulicas.
3. CABINA DEL OPERADOR (ROPS y FOPS): Debe estar en la cargadora con todas las sujeciones apretadas.
4. PRONTUARIO: Debe estar en la cabina.
5. PEGATINAS DE SEGURIDAD: Sustitúyalas si estuviesen dañadas.
6. HUELLAS ANTIDESLIZANTES: Sustitúyalas si estuviesen dañadas.
7. AGARRADERAS: Sustitúyalas si estuviesen dañadas.
8. SEGURO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN: Sustitúyalo si estuviese dañado.
9. FRENO DE ESTACIONAMIENTO
10. SISTEMA BOBCAT DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL (BICS™)

OSW09-0903

U.S. Publication 6902684 (10-04) Revised (6-05) (7)

ÍNDICE

ANÁLISIS DEL SISTEMA 85

ESPECIFICACIONES 97

INSTRUCCIONES DE USO 1

MANTENIMIENTO PREVENTIVO 47

PRÓLOGO III

SEGURIDAD XI

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Anote los números de identificación de SU cargadora Bobcat en los espacios siguientes. Utilice siempre estos números para hacer referencia a su cargadora Bobcat.

Número de serie de la cargadora Bobcat _____

Número de serie del motor _____

_____

NOTAS:

_____

_____

_____

SU DISTRIBUIDOR BOBCAT®:

_____

DIRECCIÓN:

_____

TELÉFONO:

_____

CE

Bobcat Europe
J. Huysmanslaan 59
B-1651 LOT
Bélgica

Bobcat®

PRÓLOGO

El presente Manual de utilización y mantenimiento ha sido redactado para ofrecer al propietario/operador instrucciones sobre el funcionamiento y mantenimiento seguros de la cargadora Bobcat. LEA Y ASEGÚRESE DE QUE COMPRENDE EL MANUAL ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA CARGADORA. Si tiene alguna duda, consulte a su distribuidor Bobcat. Es posible que en este manual aparezcan elementos opcionales y accesorios que no estén instalados en su cargadora.

ACEITE DEL MOTOR V

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO MÁS UTILIZADOS V

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000 V

CARACTERÍSTICAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS VIII

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA VII

INFORME DE ENTREGA VI

LOCALIZACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE VI

NÚMERO DE SERIE DE LA CARGADORA VI

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR VI

Bobcat®

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000

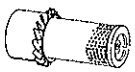
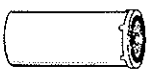
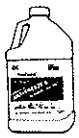
CERTIFICATE NUMBER: FM 31682

ISO 9001:2000 consiste en un conjunto de normativas internacionales que controlan los procesos y procedimientos que utilizamos en el diseño, desarrollo, fabricación, distribución y mantenimiento de los productos de Bobcat.

British Standards Institute (**BSI**) es la empresa registrada que Bobcat ha escogido para asesorar a la compañía en su cumplimiento con las normativas de ISO 9001:2000. El registro BSI certifica que las dos fábricas y la sede central de Bobcat (Gwinner, Bismarck y West Fargo) en Dakota del Norte, EE.UU., cumplen con los requisitos de ISO 9001:2000. Solamente asesores certificados, como BSI, están autorizados a conceder certificados de registro.

ISO 9001:2000 significa que nosotros, como empresa, decimos lo que hacemos y hacemos lo que decimos. En otras palabras, hemos establecido procedimientos y políticas, y tenemos pruebas de que éstas son seguidas y respetadas.

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO MÁS UTILIZADOS

	FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR (paquete de 6 unidades) 6678233		FILTRO HIDROSTÁTICO, en línea 6661807
	FILTRO DE CARBURANTE 6667352		BATERÍA 6665427
	FILTRO DE AIRE, externo 6681475		FLUIDO hidráulico/hidrostático (19 litros) 6563328 - Dos recipientes de 8-2 l. 6722344 - Un recipiente de 19 l.
	FILTRO DE AIRE, interno 6681474		Tapa del radiador 6733429
	FILTRO HIDROSTÁTICO 6661248		Propilenglicol Premezclado - 6724094 Concentrado - 6724354

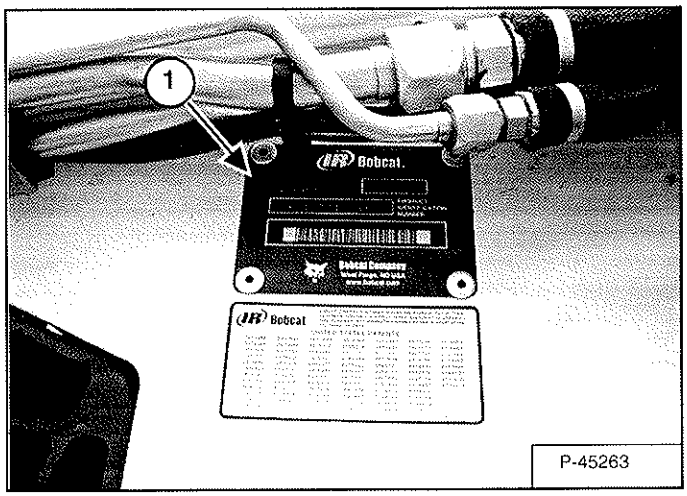
ACEITE DEL MOTOR

6667299 SAE 15W40 CE/SG (12 l.)	6724558 SAE 15W40 CE/SG (3,8 l.)	6674204 SAE 15W40 CE/SG (9,5 l.)
6657301 SAE 10W30 CE/SG (12 l.)	6724557 SAE 10W30 CE/SG (3,8 l.)	6674205 SAE 10W30 CE/SG (9,5 l.)
6657303 SAE 30W CE/SG (12 l.)	6724559 SAE 30W CS/SG (3,8 l.)	6674206 SAE 30W CS/SG (9,5 l.)

LOCALIZACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE

Utilice siempre el número de serie de la cargadora cuando solicite información de mantenimiento o realice un pedido de piezas. Los modelos anteriores o los más recientes (su identificación se encuentra en el número de serie) pueden poseer piezas diferentes o podrían precisar de un procedimiento distinto para realizar una labor de mantenimiento específica.

Dibujo 1



NÚMERO DE SERIE DE LA CARGADORA

La placa del número de serie de la cargadora está situada en el exterior del chasis de la máquina **[Dibujo 1]**.

Explicación del numero de serie de la cargadora:

XXXX XXXXX

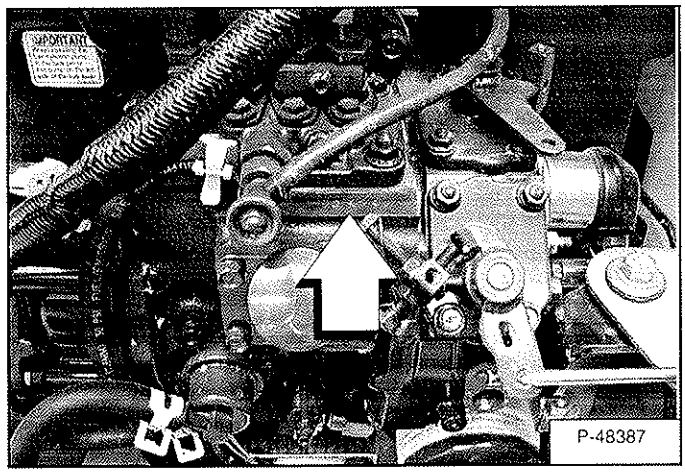
- XXXXX — Módulo 2. - Secuencia de producción (serie)
- XXXX — Módulo 1. - Modelo, versión del motor

1. El número del Módulo combinado Modelo/Motor, de cuatro cifras, identifica la combinación del N° de modelo y el motor.

2. El número de orden de fabricación de cinco cifras identifica el orden en que se produce la cargadora.

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR

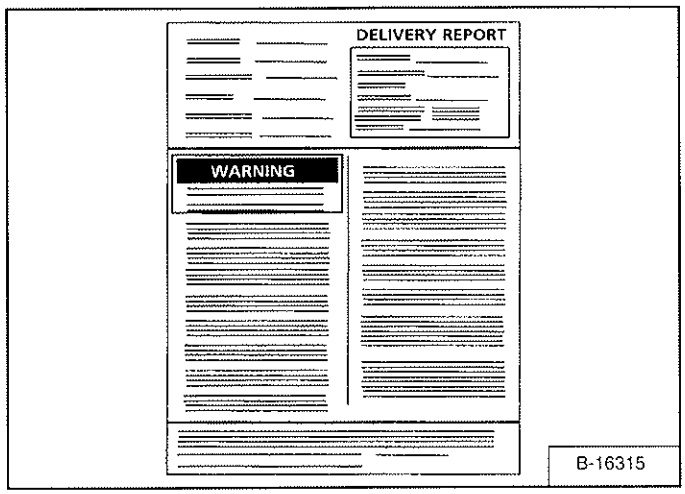
Dibujo 2



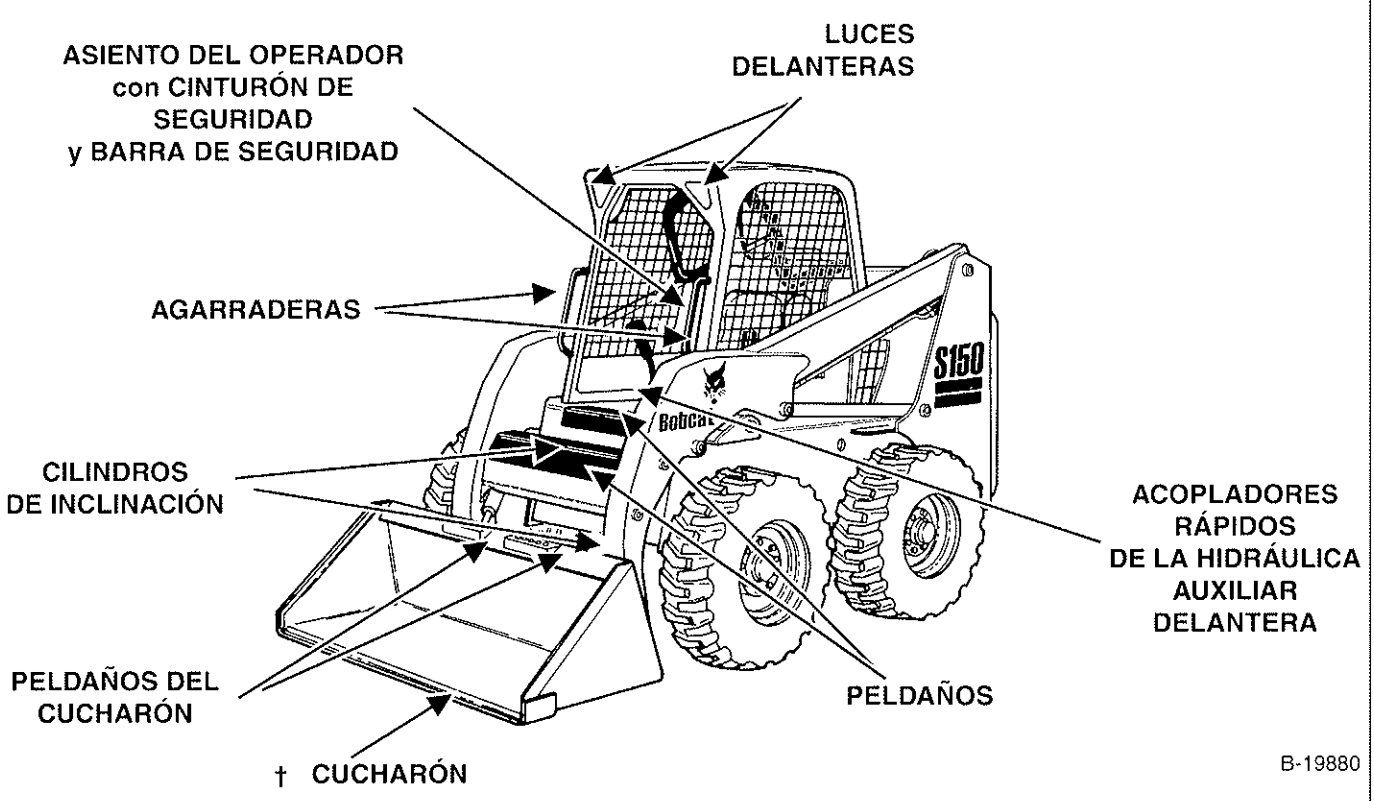
El número de serie del motor está situado en el lateral del motor **[Dibujo 2]**.

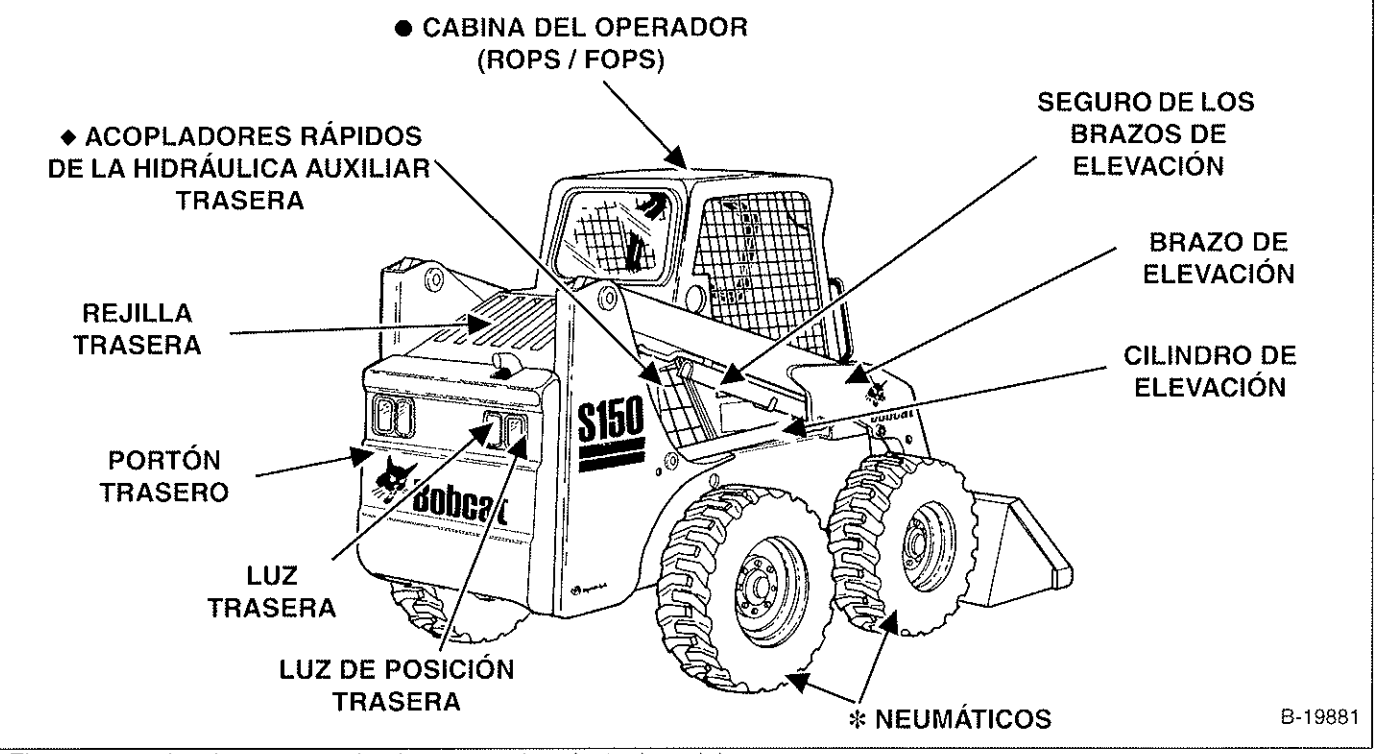
INFORME DE ENTREGA

Dibujo 3



El Informe de entrega debe ser cumplimentado por el distribuidor y firmado por el propietario o el operador en el momento de la entrega de la cargadora Bobcat. El propietario debe recibir una explicación sobre el contenido del formulario. Asegúrese de que éste es cumplimentado en su totalidad **[Dibujo 3]**.





◆ Elementos opcionales o accesorios (no son equipamiento de serie)

✻ NEUMÁTICOS - Es posible que los neumáticos que aparecen no sean los estándar. La máquina viene de fábrica con neumáticos estándar. Puede obtener otros neumáticos.

† CUCHARÓN - Hay distintos cucharones y otros implementos disponibles para esta máquina.

● ROPS, FOPS - Estructura protectora contra vuelcos conforme a SAE J1040 e ISO 3471, y estructura protectora contra la caída de objetos conforme a ISO 3449, Nivel I. El Nivel II está disponible.

CARACTERÍSTICAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS

Elementos estándar

Todas las cargadoras Bobcat S150 están equipadas con los siguientes elementos estándar:

- Asiento ajustable con suspensión con respaldo largo
- Autonivelación del cucharón (incluye selección de encendido/apagado)
- Barra del asiento
- Bob-Tach™
- Bujías incandescentes de activación automática
- Cabina de operador Deluxe *
  Incluye un revestimiento de espuna, ventanas laterale, superior y trasera, arneses para implementos, una luz de techo y una toma de corriente eléctrica
- Certificación CE
- Cinturón de seguridad
- Circuito hidráulico delantero proporcional controlado eléctricamente
- Escape apaga-chispas
- Freno de estacionamiento
- Instrumentación
- Luces de trabajo delanteras y traseras
- Neumáticos - 10-16.5 - 10 lonas - Bobcat para tareas duras
- Parada del sistema hidráulico/motor
- Sistema Bobcat de bloqueo interfuncional (BICS)
- Soporte de los brazos

*** Estructura protectora contra el vuelco (ROPS) - conforme a SAE-J1040 e ISO 3471**

Opciones y accesorios

A continuación se indica una relación de los equipos disponibles a través de su distribuidor de cargadoras Bobcat como accesorios instalados por el distribuidor y/o de fábrica, así como equipos opcionales de fábrica. Consulte a su distribuidor Bobcat si desea información sobre otros elementos adicionales, accesorios o implementos.

- Accesorios instalados en el distribuidor
  - Accesorios para el calentador del aire fresco
  - Circuito hidráulico secundario
  - Conjunto de alarma de marcha atrás
  - Conjunto de aplicaciones especiales
  - Conjunto de cabina cerrada
  - Conjunto de calejacción del aire fresco
  - Conjunto de cierre de cabina
  - Conjunto de contrapeso
  - Conjunto de contrapeso para el eje delantero
  - Conjunto de cubierta del depósito de carburante
  - Conjunto de puerta delantera
  - Conjunto de sensor de la puerta
  - Conjunto elevador de cuatro puntos
  - Conjunto elevador de punto único
  - Conjunto hidráulico auxiliar trasero
  - Estructura FOPS**
  - Módulo de control de implementos de 7 clavijas
  - Repuesto Bob-Tach™
- Opciones de fábrica
  - Bob-Tach™ hidraúlico
  - Cabina cerrada y calentada
  - Mandos manuales de alta tecnología (AHC)
  - Neumáticos de super flotación - 31-15.5 - 8 lonas
  - Neumáticos industriales segmentados - 7,50-15
  - Neumáticos para tareas duras - 10-16.5 - 10 lonas
  - Neumáticos rellenos de espuma para tareas extremas - 10-16.5 - 10 lonas
  - Neumáticos segmentados - 10-16.5
  - Sistema de joysticks seleccionables (SJC)
  - Sistema de mando de alta tecnología (ACS)
  - Tablero de instrumentos Deluxe

**** Estructura protectora contra la caída de objetos (FOPS) - conforme a los requerimientos de la SAE-J1043 e ISO 3449, Nivel I**

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS (CONT.)

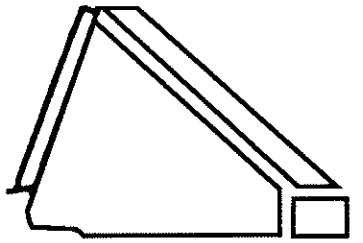
El uso de éstos y otros implementos está aprobado para este modelo de cargadora. No utilice implementos no aprobados. Los implementos no fabricados por Bobcat podrían no estar aprobados.

La versátil cargadora Bobcat se transforma rápidamente en una herramienta multiuso con un sólido sistema de enganche de los implementos . . . del cucharón a la horquilla con grapa, de ésta a la horquilla porta-palets, a la retroexcavadora o a otros implementos.

Consulte a su distribuidor Bobcat si desea más información sobre éstos y otros implementos y accesorios opcionales.

Aumente la versatilidad de su cargadora Bobcat con una gran variedad de cucharones de todo tipo y tamaño.

Cucharones disponibles



Hay una gran cantidad de estilos de cucharones disponible, con distintas anchuras y capacidades para gran diversidad de aplicaciones. Entre éstos se incluyen los industriales y de construcción, de bajo perfil, para fertilizantes, para la nieve, etc. Consulte a su distribuidor Bobcat cuál es el cucharón más adecuado para su cargadora Bobcat y la aplicación a la que se dedique.

Implementos

Para la disponibilidad de modelos específicos, consulte la Lista de Precios de Productos.

- Ahoyador
- Barredora con cajón colector
- Barredora orientable*†
- Bomba de hormigón*
- Cepillo Bobcat
- Compactador vibrante
- Conjunto de aspersores
- Cortadora-trituradora*
- Cuchara hormigonera*
- Cucharas
- Cucharón 4 x 1
- Cucharón expulsor
- Desbrozadora de cuchillas
- Descepadora*
- Desenrollador de césped*
- Disco decapador
- Disco sierra
- Dúmper
- Enganche de 3 puntos
- Escarificador
- Esparcidora
- Estabilizadores traseros
- Explanadora
- Fresadora*
- Grapa agricola
- Grapa industrial
- Hoja dózer orientable
- Hoja dózer*
- Hoja niveladora
- Hoja transplantadora
- Horquilla portapalets - estándar
- Horquilla portapalets - hidráulica
- Horquilla utilitaria
- Martillo hidráulico**
- Nivelador rotativo*
- Niveladora hidráulica*
- Orugas, acero
- Rastrillo hidráulico
- Retroexcavadora
- Rotocultivador
- Rueda compactadora
- Tilt-Tatch™
- Transplantador de árboles*
- Trituradora de residuos vegetales*
- Turbina quitanieves*
- Zanjadora

* **Necesita módulo de control de implementos.**

** **El uso de estos implementos en la cargadora requiere el montaje de un conjunto para aplicaciones especiales que consiste en una puerta de cabina de 12 mm y cristales superior y trasero en Lexan de 6 mm.**

† **Aspersor opcional.**

Bobcat®

SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD XIII
El operador es responsable de su seguridad XIII
Prevención de incendios XV
La seguridad exige un operador competenteXIV

PEGATINAS DE LA MÁQUINA XVI

Bobcat®

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El operador es responsable de su seguridad

Siga cuidadosamente las instrucciones de utilización y mantenimiento que contiene este manual.

La cargadora compacta Bobcat es una máquina muy maniobrable y compacta. Es resistente y versátil en gran variedad de condiciones. El operador está expuesto a los riesgos asociados con aplicaciones en terrenos difíciles, propias del uso de las cargadoras Bobcat.

La cargadora está provista de un motor térmico que produce calor y gases de escape. Dado que estos gases pueden resultar mortales o provocar enfermedades, la cargadora debe emplearse en espacios ventilados. La cargadora dispone de un sistema o cámara apagachispas en el escape, necesaria en algunos casos.

El distribuidor indicará las posibilidades y las limitaciones de la cargadora Bobcat, y los implementos para cada aplicación. Asimismo, el distribuidor le enseñará a manejar correctamente la cargadora, de acuerdo con los manuales de instrucciones Bobcat, también disponibles para los operadores. El distribuidor también puede advertirle sobre modificaciones inseguras y sobre el empleo de implementos no aprobados. Cuando se usan implementos y cucharones que han sido diseñados para que se enganchen a la cargadora de forma segura, debe tenerse en cuenta la carga nominal y, en el caso de algunos implementos, también la altura de elevación máxima. El operador debe observar las limitaciones para cargar materiales de diferentes densidades sin riesgos para la combinación cargadora-implemento, según las indicaciones del distribuidor y la documentación Bobcat.

Las siguientes publicaciones y materiales de aprendizaje le brindan información sobre el uso y el mantenimiento seguro de la cargadora y los implementos:

- El informe de entrega establece que el nuevo propietario ha recibido todas las instrucciones y que la máquina funciona correctamente.

- El Manual de utilización y mantenimiento entregado con la cargadora o el implemento Bobcat contiene instrucciones de manejo, y de mantenimiento y servicio preventivos. Es una parte de la cargadora y puede conservarse en un lugar diseñado a tal efecto en el interior de la cabina. Es posible obtener ejemplares adicionales del Manual de utilización y mantenimiento a través de su distribuidor Bobcat.

- Las pegatinas de la máquina proporcionan instrucciones sobre el manejo seguro y el cuidado de la cargadora o el implemento Bobcat. En el Manual de utilización y mantenimiento se reproducen las pegatinas y se indica su posición en la máquina. Puede obtener pegatinas nuevas de su distribuidor Bobcat para reemplazar las pegatinas deterioradas.

- Hay un Prontuario del operador alojado en el interior de la cabina de la cargadora. Las instrucciones breves que contiene son muy útiles para el operador. El Prontuario está disponible en inglés y en varios otros idiomas a través de su distribuidor. Consulte a su distribuidor Bobcat si desea más información sobre las versiones traducidas.

El operador es responsable de su seguridad (Cont.)

Símbolo de alerta de seguridad

Este símbolo, con una indicación de precaución, significa: "Cuidado, ¡esté alerta! ¡Su seguridad está en juego!" Lea atentamente el mensaje que lo acompañe.

ADVERTENCIA

El operador debe recibir instrucciones antes de hacer funcionar la máquina. Un operador sin los conocimientos necesarios podría causar accidentes graves o mortales.

W-2001-0502

IMPORTANTE

Este aviso identifica procedimientos indispensables para evitar daños a la máquina.

I-2019-0284

ADVERTENCIA

Las advertencias que encontrará en la máquina y en los manuales están presentes para su seguridad. Hacer caso omiso de las advertencias podría causar accidentes graves o mortales.

W-2044-1285

No ponga en marcha la cargadora Bobcat ni utilice un implemento si no están en perfectas condiciones.

Compruebe todos los elementos de la pegatina del programa de mantenimiento Bobcat que se encuentran en la columna de 8-10 horas, o como se muestra en el presente manual.

La seguridad exige un operador competente

Para que un operador esté cualificado, debe garantizar sus reflejos y su capacidad de atención, por lo que no puede ingerir drogas ni bebidas alcohólicas cuando trabaja. Si está tomando medicamentos, el médico debe pronunciarse sobre su capacidad para manejar una máquina de forma segura.

Un operador cualificado debe hacer lo siguiente:

Entender las instrucciones, normas y regulaciones escritas

- Bobcat produce las siguientes instrucciones escritas: Informe de entrega, Manual de utilización y mantenimiento, Prontuario del operador y pegatinas de seguridad.
- Compruebe las normas y regulaciones vigentes en su lugar de trabajo. Estas reglas pueden incluir requisitos de seguridad laboral por parte del patrón. Las normas pueden estar relacionadas con requisitos de circulación locales o con el uso de la identificación para vehículos lentos. Las regulaciones pueden identificar peligros tales como líneas de servicios públicos.

Recibir formación práctica

- El operador debe recibir una formación por medio de demostraciones e indicaciones verbales. El distribuidor Bobcat forma al operador antes de entregar el equipo.
- No debe haber nadie en las inmediaciones de la zona de trabajo del operador principiante, el cual debe familiarizarse con todos los mandos y ser capaz de utilizar la máquina y el implemento de manera segura en todas las condiciones del lugar de trabajo. Abróchese siempre el cinturón de seguridad antes de manejar la máquina.

Conocer las condiciones de trabajo

- Conozca el peso de los materiales que manipule. No exceda la capacidad nominal de carga de la máquina. Los materiales muy densos serán más pesados que el mismo volumen de materiales menos densos. Reduzca el tamaño de la carga si manipula materiales densos.
- El operador ha de conocer las limitaciones en el uso del equipo y las zonas donde no puede penetrar (por ejemplo, pendientes demasiado pronunciadas).
- Conozca la ubicación de las líneas subterráneas.
- Lleve ropa de trabajo ceñida. Póngase gafas protectoras para llevar a cabo el mantenimiento. En ciertos trabajos, es necesario llevar gafas de seguridad, protección auricular o conjuntos de aplicaciones especiales. Remítase a su distribuidor Bobcat para informarse sobre los equipos de seguridad.

SI02-0903

Prevención de incendios

Varios elementos de la cargadora y de algunos implementos alcanzan temperaturas elevadas en condiciones normales de funcionamiento. Las principales fuentes de temperaturas elevadas son el motor y el sistema de escape. Un sistema eléctrico deteriorado o sin el mantenimiento apropiado puede producir arcos eléctricos y chispas.

Quite regularmente los residuos inflamables (hojas, paja, etc.). Si deja que se acumulen residuos inflamables, puede generar un riesgo de incendio. Limpie la máquina a menudo para evitar dichas acumulaciones. Los residuos inflamables alojados en el compartimento del motor constituyen un riesgo potencial de incendio.

La cámara apagachispas del escape (si está instalada) controla la emisión de partículas calientes del motor y del propio sistema de escape, pero el silenciador y los gases de escape siguen estando calientes.

- No utilice la máquina si existe la posibilidad de que los gases de escape, arcos, chispas o elementos calientes puedan entrar en contacto con materiales inflamables, polvo o gases explosivos.

- Examine todos los días la cabina del operador, el compartimento del motor y el sistema de refrigeración del motor, y haga la limpieza necesaria para evitar los riesgos de incendio y el recalentamiento.

- Compruebe si los cableados y conexiones eléctricas están en perfectas condiciones. Mantenga los bornes de la batería limpios y apretados. Repare o reemplace todo elemento deteriorado.

- Compruebe si existen averías o fugas en los conductos, manguitos y racores hidráulicos y de carburante. No utilice nunca llamas abiertas ni mantenga la piel desnuda cuando vaya a comprobar la existencia de posibles fugas. Apriete o reemplace cualquier pieza que tenga fugas. Limpie siempre las salpicaduras. No utilice gasolina ni carburante diésel para limpiar las piezas. Utilice disolventes comerciales no inflamables.

- No use éter ni líquidos de ayuda para arrancar un motor que cuenta con bujías incandescentes. Estos elementos de arranque pueden causar explosiones, y lesiones a usted mismo y a las personas que se encuentren alrededor.

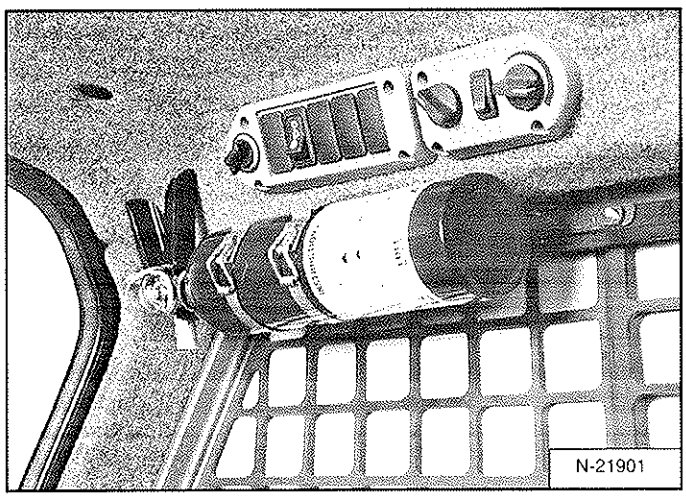
- Siempre limpie la máquina, y desconecte la batería y las conexiones eléctricas de los controladores Bobcat antes de hacer soldaduras. Cubra los conductos de goma, la batería y otros elementos inflamables. Tenga un extintor cerca de la cargadora cuando esté haciendo soldaduras. Para pulir o soldar piezas pintadas, trabaje en lugares bien ventilados. Utilice una máscara de protección contra polvo cuando rebaje piezas pintadas. Pueden producirse gases o polvo tóxico.

- Para añadir carburante, pare el motor y déjelo enfriar. ¡No fume!

- Siga las instrucciones del Manual de utilización y mantenimiento para conectar la batería.

- Limpie la cámara apagachispas (si está instalada) como se indica en el Manual de utilización y mantenimiento.

Dibujo 4

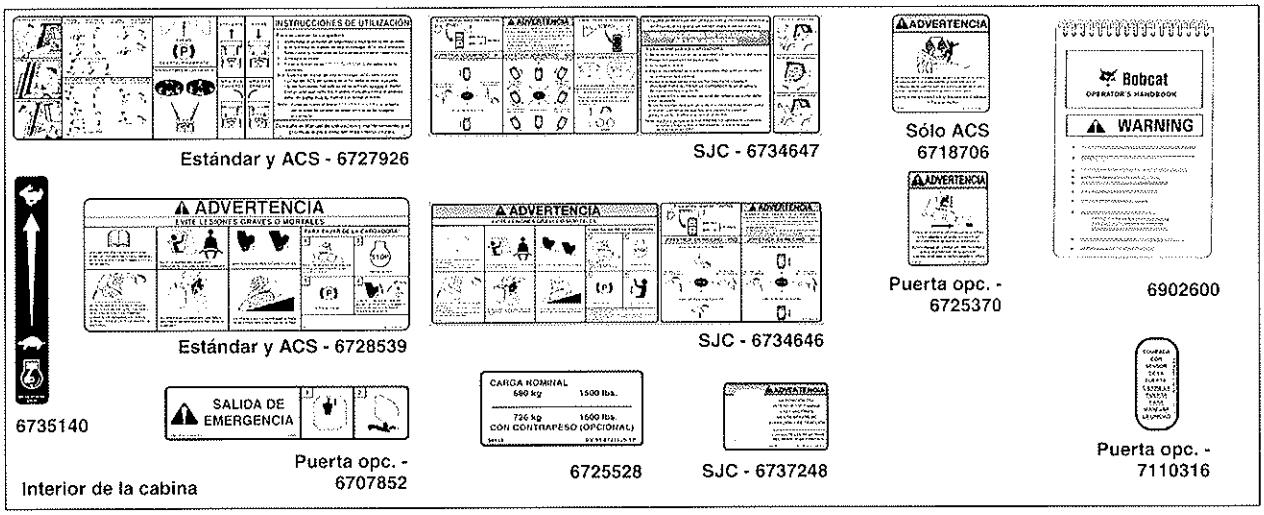


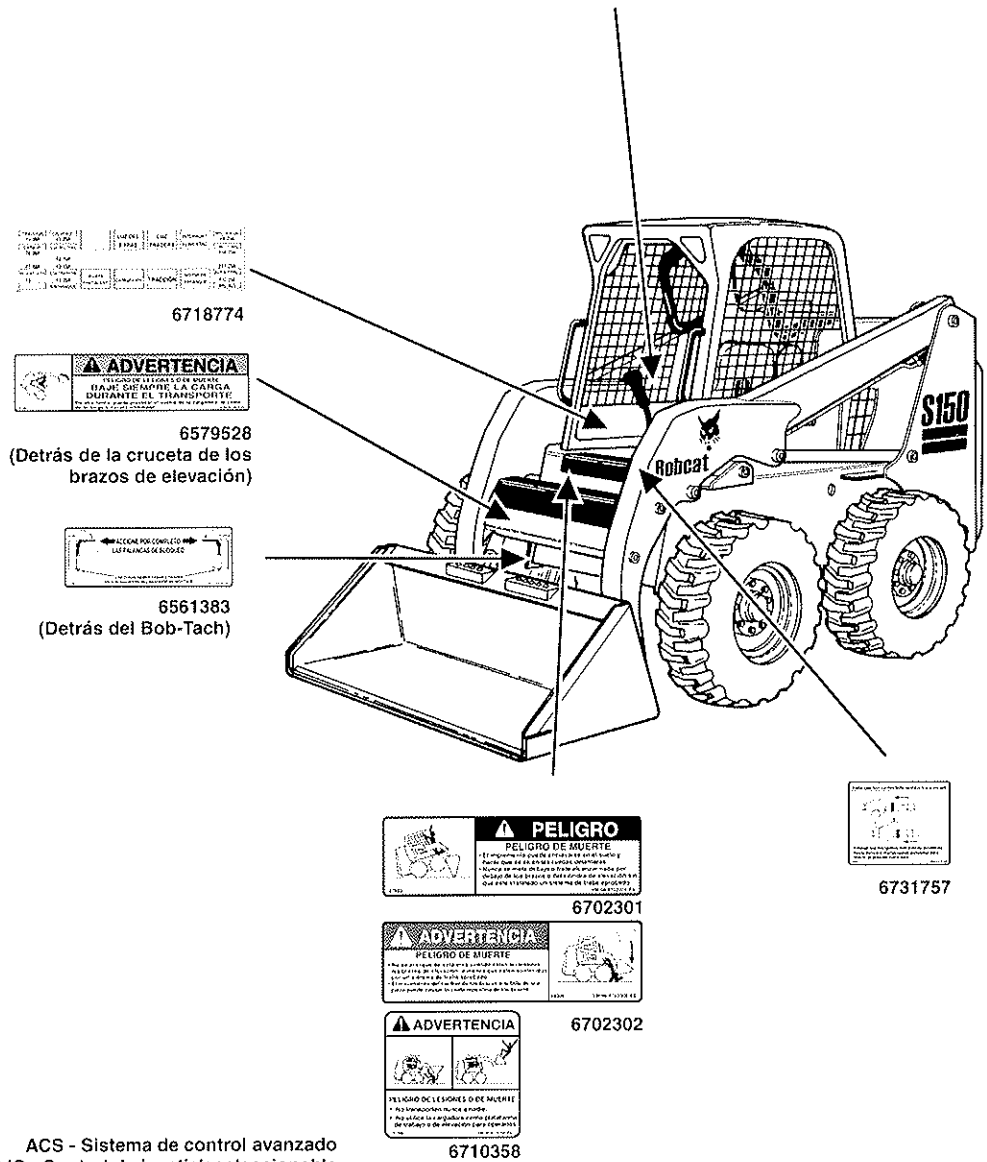
- Es importante saber dónde están los extintores y los botiquines de primeros auxilios, así como saber utilizarlos. Hay extintores disponibles a través de su distribuidor Bobcat. El extintor puede instalarse en el lugar indicado en la ilustración **[Dibujo 4]**.

SI03-0301

PEGATINAS DE LA MÁQUINA

Siga las indicaciones de todas las pegatinas que estén en la cargadora. Sustituya las pegatinas deterioradas y coloque las nuevas en su lugar. Su distribuidor de cargadoras Bobcat tiene a su disposición las pegatinas necesarias.



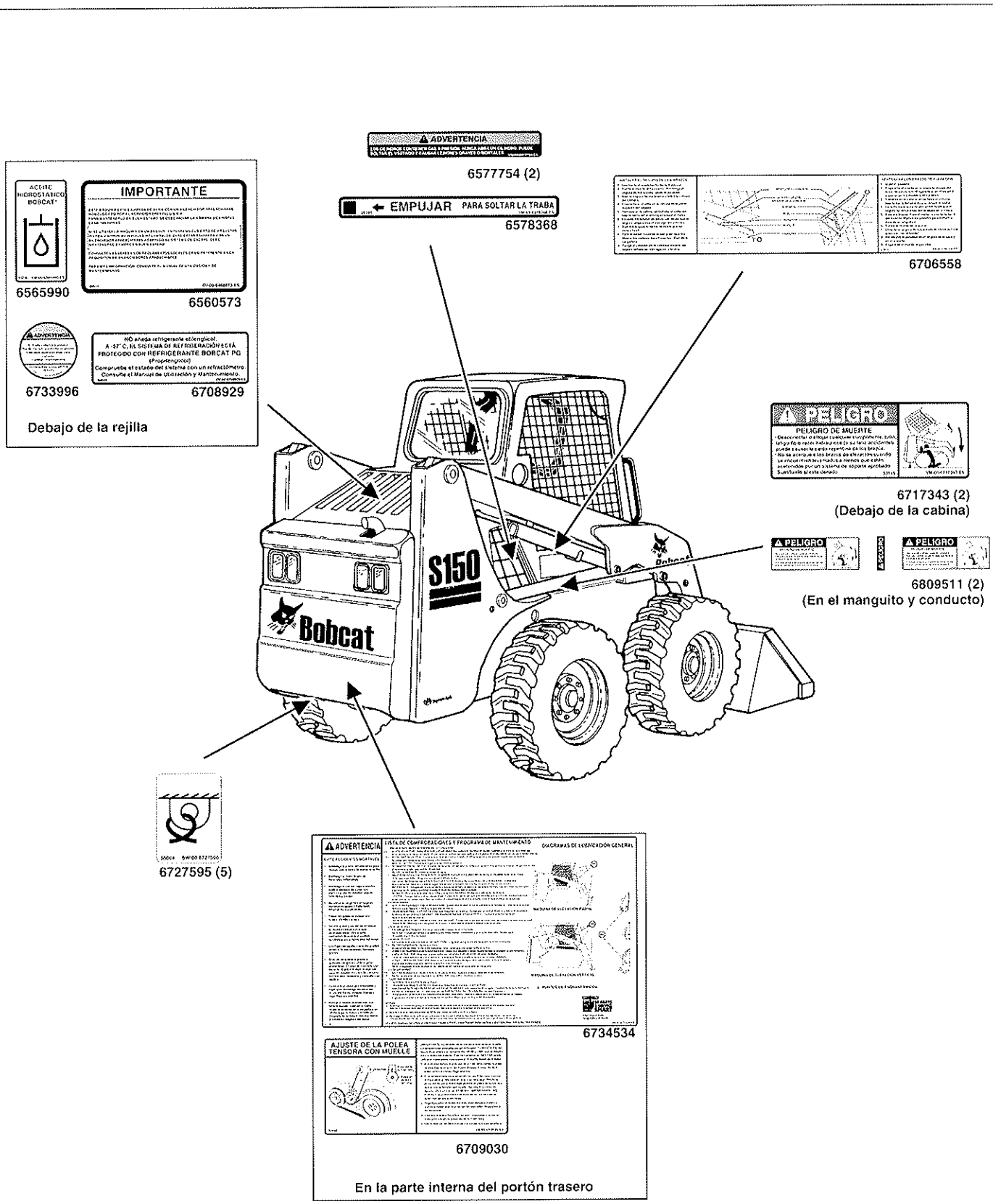


ACS - Sistema de control avanzado
SJC - Control de joystick seleccionable

B-19880

PEGATINAS DE LA MÁQUINA (CONT.)

Siga las indicaciones de todas las pegatinas que estén en la cargadora. Sustituya las pegatinas deterioradas y coloque las nuevas en su lugar. Su distribuidor de cargadoras Bobcat tiene a su disposición las pegatinas necesarias.



Bobcat®

INSTRUCCIONES DE USO

ANULACIÓN DEL BLOQUEO DE TRACCIÓN 8
Funcionamiento 8

ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO DELUXE, ENCENDIDO SIN LLAVES) 26
Arranque con temperaturas bajas 27
Procedimiento 26

ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO ESTÁNDAR, LLAVE DE CONTACTO) 24
Procedimiento 24

CALENTAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO 28
Procedimiento 28

CONTROL DE PRECISIÓN 9
Funcionamiento 9

ELEVACIÓN DE LA CARGADORA 46
Conjunto de elevación de cuatro puntos 46
Conjunto de elevación de un punto 46

ESTACIONAMIENTO DE LA CARGADORA BOBCAT 44
Procedimiento 44

FRENO DE ESTACIONAMIENTO 10
Funcionamiento 10

IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS 3
Luz interior de la cabina 8
Tablero derecho (Deluxe - encendido sin llaves) 5
Tablero derecho (Estándar - con llave de contacto) 4
Tablero izquierdo 3
Tableros de instrumentos opcionales (si están instalados) 7

IMPLEMENTOS Y CUCHARONES 30
Bob-Tach hidráulico - Desmontaje del cucharón o implemento 35
Bob-Tach hidráulico - Instalación del cucharón o implemento 34
Elección del cucharón correcto 30
Horquilla porta-palets 31
Palanca del Bob-Tach - Desmontaje del cucharón o implemento 33
Palanca del Bob-Tach - Instalación del cucharón o implemento 31

MANDO DE DERIVACIÓN DEL BLOQUEO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN 8
Funcionamiento 8

MANDO DE RÉGIMEN DEL MOTOR 9
Funcionamiento 9

MANDOS HIDRÁULICOS 15
Acopladores rápidos 17
Botón de la hidráulica auxiliar - CAUDAL VARIABLE 18
Botón de la hidráulica auxiliar - DESACTIVACIÓN 18
Botón de la hidráulica auxiliar - SÓLO CAUDAL MÁXIMO 18

INSTRUCCIONES DE USO (CONT.)

Controles de joystick seleccionables (SJC) - Esquema de control 'H' 16
Controles de joystick seleccionables (SJC) - Esquema de control 'ISO' 17
Descarga de la presión hidráulica (Cargadora e implementos) 18
Funcionamiento de la hidráulica auxiliar DELANTERA - CAUDAL CONTINUO 19
Funcionamiento de la Hidráulica auxiliar DELANTERA - CAUDAL MÁXIMO 19
Funcionamiento de la hidráulica auxiliar DELANTERA - CAUDAL VARIABLE 19
Funcionamiento de la hidráulica auxiliar TRASERA (si está instalada) 19
Funcionamiento de la válvula posicionadora del cucharón (si está montada) 20
Funcionamiento estándar (Pedales) 15
Mandos estándar (También ACS en la modalidad de pedales) 15
Módulo de identificación de implementos (ACD) (si está instalado) 20
Sistema de controla avanzado (ACS) en la modalidad de mandos MANUALES 16

MANEJO Y DIRECCIÓN DE LA CARGADORA 11
Configuraciones de los mandos disponibles 11
Funcionamiento (Estándar y ACS) 11

MÉTODOS DE TRABAJO 36
Funcionamiento con el cucharón lleno 36
Funcionamiento con el cucharón vacío 37
Máquinas con mandos manuales (Incluye ACS y SJC con el esquema de control H) 40
Máquinas con pedales 38
Controles de joystick seleccionables (SJC) con esquema de control 'ISO' 42

PARADA DE LA CARGADORA BOBCAT 14
Uso de palancas de dirección o de joysticks 14

PARADA DEL MOTOR 28
Procedimiento 28

PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA 22
Antes de arrancar el motor 22

REMOLQUE DE LA CARGADORA 46
Procedimiento de remolque 46

REVISIÓN DIARIA 21
Revisión y mantenimiento diarios: 21

SISTEMA DE TRABA DE LA BARRA DE SEGURIDAD 14
Funcionamiento 14

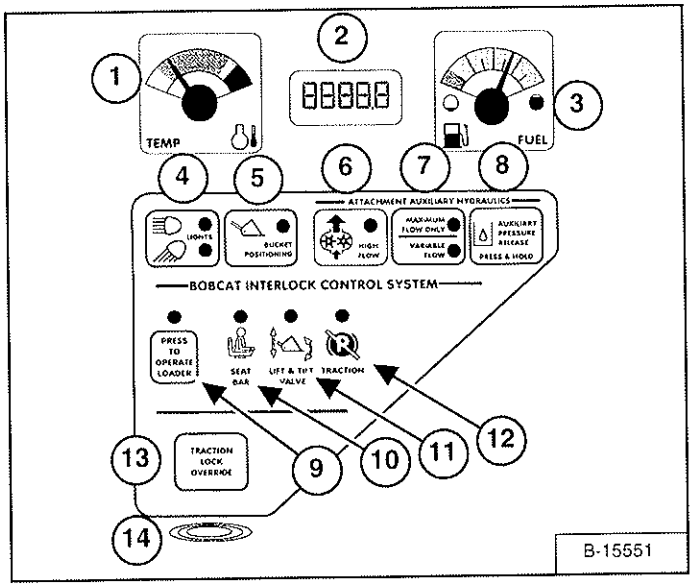
TRANSPORTE DE LA CARGADORA BOBCAT 45
Carga en el vehículo de transporte 45
Sujeción al vehículo de transporte 45

VIGILANCIA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS 29
AVISO y PARADA 29
Tablero Deluxe 29
Tablero estándar 29

IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

Tablero izquierdo

Dibujo 5



El tablero de instrumentos izquierdo es idéntico tanto en el tablero de instrumentos estándar como en el Deluxe **[Dibujo 5]**.

El siguiente cuadro muestra la DESCRIPCIÓN y la FUNCIÓN / UTILIZACIÓN de cada uno de los componentes del tablero izquierdo.

Mantenga pulsado durante dos segundos el botón de LIGHTS (Luces) (4) **[Dibujo 5]** para ver los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS (2) **[Dibujo 5]**. Si aparece más de un CÓDIGO DE MANTENIMIENTO, los códigos se intercalarán en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS.

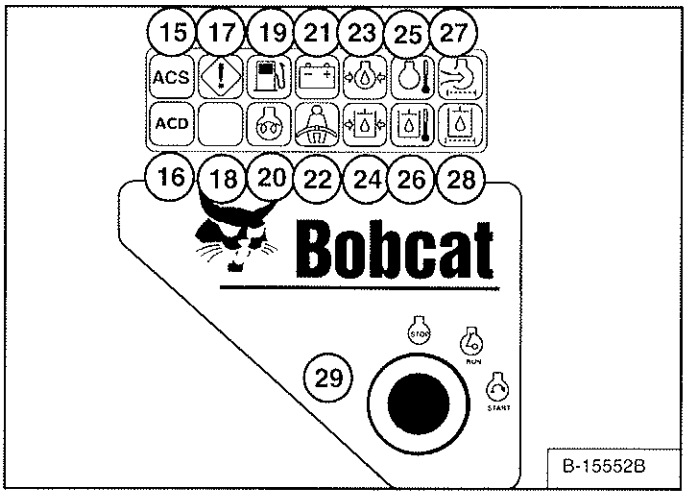
N° DE REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / UTILIZACIÓN
1	INDICADOR DE TEMPERATURA	Indica la temperatura del refrigerante del motor.
2	CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS / CUENTA ATRÁS DE LAS BUJÍAS INCANDESCENTES	CUENTAHORAS - Registra el total de horas de funcionamiento de la cargadora. PANTALLA DE CÓDIGOS - Presenta los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO* numéricos relacionados con el sistema de vigilancia de la cargadora. CUENTA ATRÁS - Tiempo que resta de precalentamiento.
3	INDICADOR DE CARBURANTE	Indica la cantidad de carburante que hay en el depósito.
4	LUCES / MANTENER PULSADO PARA OBTENER LOS CÓDIGOS	LUCES - Pulse una vez para encender las LUCES DELANTERAS. Pulse una segunda vez para encender las luces DELANTERAS y TRASERAS. Pulse una tercera vez para apagar todas las luces. MANTENER PULSADO PARA OBTENER LOS CÓDIGOS - Mantenga pulsado durante dos segundos para que aparezcan los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO (2). (Los CÓDIGOS* se muestran únicamente cuando el sistema de vigilancia de la cargadora detecta un error).
5	AUTONIVELACIÓN DEL CUCHARÓN (opcional)	Pulse para activar la función de AUTONIVELACIÓN DEL CUCHARÓN. Pulse otra vez para desactivarla. Mantenga pulsado durante 2 segundos para ver la función SHTDN (Parada) y el Número de Código Operativo en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS.
	HIDRÁULICA AUXILIAR DE LOS IMPLEMENTOS	
6	ALTO CAUDAL (Opcional)	Pulse para activar la hidráulica auxiliar de ALTO CAUDAL. Pulse otra vez para desactivarla.
7	CAUDAL MÁXIMO / CAUDAL VARIABLE	Pulse una vez para activar la hidráulica auxiliar de CAUDAL VARIABLE. Pulse una segunda vez para activar el CAUDAL MÁXIMO. Pulse una tercera vez para desactivar toda la hidráulica auxiliar. [El CAUDAL VARIABLE permite un aumento paulatino de la velocidad de movimiento de las funciones auxiliares (mientras más se mueva el mando, más rápido será el movimiento de las funciones auxiliares). El CAUDAL MÁXIMO sólo permite movimientos rápidos].
8	DESCARGA DE PRESIÓN DE LA HIDRÁULICA AUXILIAR	Sólo hidráulica auxiliar trasera. Con la llave en la posición ON o el motor en marcha, pulse y mantenga pulsado el botón durante 5 segundos. (Véase Descarga de la presión hidráulica - Cargadora e implemento en la página 14 para la descarga de presión de la hidráulica auxiliar delantera.)
	SISTEMA BOBCAT DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL (BICS)	
9	PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA	Pulse para activar el sistema BICS cuando la barra de seguridad está bajada y el operador sentado en su asiento.
10	BARRA DE SEGURIDAD	La luz se *ENCIENDE* cuando la barra de seguridad está bajada.
11	VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN	La luz se *ENCIENDE* cuando la barra de seguridad está bajada y se ha pulsado el botón PRESS TO OPERATE (Pulsar para activar). Las funciones de elevación e inclinación se pueden utilizar cuando la luz está *ENCENDIDA*.
12	TRACCIÓN	La luz se *ENCIENDE* cuando la barra de seguridad está bajada, el motor está en funcionamiento y el freno de estacionamiento se ha soltado. La cargadora se puede mover hacia adelante o hacia atrás cuando la luz esté *ENCENDIDA*.
13	ANULACIÓN DEL BLOQUEO DE TRACCIÓN	(Funciona únicamente cuando la barra de seguridad está levantada y el motor en funcionamiento). Pulse para desbloquear los frenos. Permitirá utilizar las palancas de dirección para mover la cargadora hacia adelante y hacia atrás cuando esté utilizando la retroexcavadora o para efectuar reparaciones en la cargadora. (Véase ANULACIÓN DEL BLOQUEO DE TRACCIÓN en la página 8). Pulse una segunda vez para bloquear los frenos.
14	ALARMA	La alarma suena cuando existe una condición de Error, ADVERTENCIA o PARADA.

* Para obtener una descripción más detallada de los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO, consulte el apartado Análisis del sistema.

IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Tablero derecho (Estándar - con llave de contacto)

Dibujo 6



El tablero de instrumentos derecho que aquí se muestra **[Dibujo 6]** es el tablero estándar.

El siguiente cuadro muestra los símbolos y otros componentes del tablero estándar derecho.

* Estas funciones son vigiladas y tienen CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO asociados a ellas. Para consultar su descripción, (Véase CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO DE DIAGNÓSTICO la página 88).

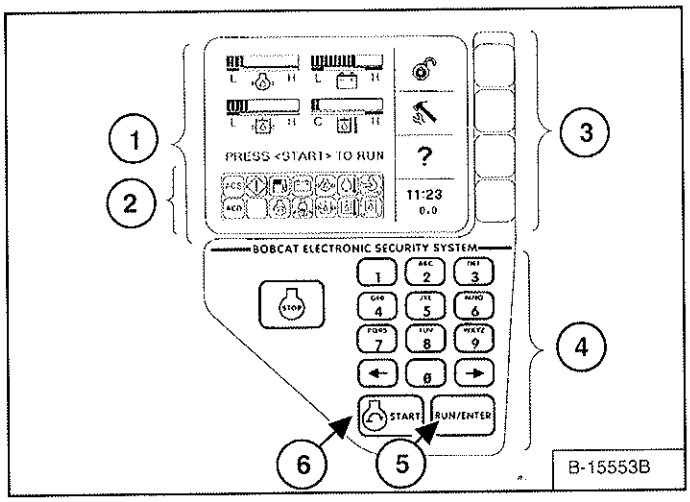
REF.	FUNCIÓN	SÍMBOLO / LUZ	ALARMA	CÓDIGO	CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN
15	Sistema de control avanzado (ACS) (Opc.)	ON	3 pitidos	*	Error	Error del Sistema de control avanzado (ACS).
16	Módulo de identificación de implementos (ACD) (Opc.)	ON INTERMITENTE	- - - 3 pitidos	- *	- - - Error	El implemento controlado eléctricamente está presente. Error del Módulo de identificación de implementos (ACD).
17	Aviso General	ON ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos Continua	* * *	Error ADVERTENCIA PARADA	Error de una o más funciones del motor o de la hidráulica. Régimen del motor alto o en parada. Régimen del motor extremadamente alto. El motor se parará en 10 segundos.
18	NO UTILIZADO					
19	Nivel de carburante	ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos	* *	Error ADVERTENCIA	Fallo del sistema de indicación de nivel de carburante. Bajo nivel de carburante.
20	Bujías incandescentes	ON INTERMITENTE	- - - 3 pitidos	- *	- - - Error	Las bujías incandescentes están activadas. Error de las bujías incandescentes.
21	Tensión del sistema	ON	3 pitidos	*	ADVERTENCIA	Tensión baja, alta o extremadamente alta.
22	Cinturón de seguridad	ON	- - -	-	- - -	La luz permanece encendida durante 45 segundos para recordar al operador que debe abrocharse el cinturón de seguridad.
23	Filtro de aire aceite del motor	ON ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos Continua	* * *	Error ADVERTENCIA PARADA	Indicador de Presión del aceite de motor fuera de límites. Bajo nivel del aceite del motor Presión de aceite del motor extremadamente baja. El motor se parará en 10 segundos.
24	Presión hidrostática de cebado	ON ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos Continua	* * *	Error ADVERTENCIA PARADA	Indicador de presión del aceite hidráulico fuera de límites. Baja presión del aceite hidráulico. Presión hidráulica de cebado extremadamente baja. El motor se parará en 10 segundos.
25	Filtro de aire del refrigerante hidráulico	ON ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos Continua	* * *	Error ADVERTENCIA PARADA	Indicador del refrigerante del motor fuera de límites. Alta temperatura del refrigerante del motor Temperatura del refrigerante del motor extremadamente alta. El motor se parará en 10 segundos.
26	Temperatura del aceite hidráulico	ON ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos Continua	* * *	Error ADVERTENCIA PARADA	Temperatura del aceite hidráulico fuera de límites. Alta temperatura del aceite hidráulico. Temperatura del aceite hidráulico extremadamente alta. El motor se parará en 10 segundos.
27	Filtro de aire del motor	ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos	* *	Error ADVERTENCIA	Filtro de aire muy obstruido. El conmutador del filtro de aire no está conectado.
28	Temperatura hidráulico	ON INTERMITENTE	3 pitidos 3 pitidos	* *	Error ADVERTENCIA	Filtro hidráulico muy obstruido. El conmutador del filtro hidráulico no está conectado.
29	Llave de contacto	-	-	-	-	Se utiliza para arrancar y parar el motor.

* Estas funciones son vigiladas y tienen CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO asociados a ellas. Consulte el apartado ANÁLISIS DEL SISTEMA para obtener la descripción de los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO.

IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Tablero derecho (Deluxe - encendido sin llaves)

Dibujo 7



El tablero de instrumentos derecho que aquí se muestra **[Dibujo 7]** es el tablero Deluxe.

1. **Tablero de instrumentos:** Muestra toda la información de configuración del sistema, vigilancia, localización de averías y condiciones de error.

2. **Símbolos de las funciones:** La zona izquierda inferior del tablero Deluxe tiene los mismos símbolos que el tablero estándar. Estos símbolos solamente son visibles cuando el sistema de vigilancia ha detectado un error.

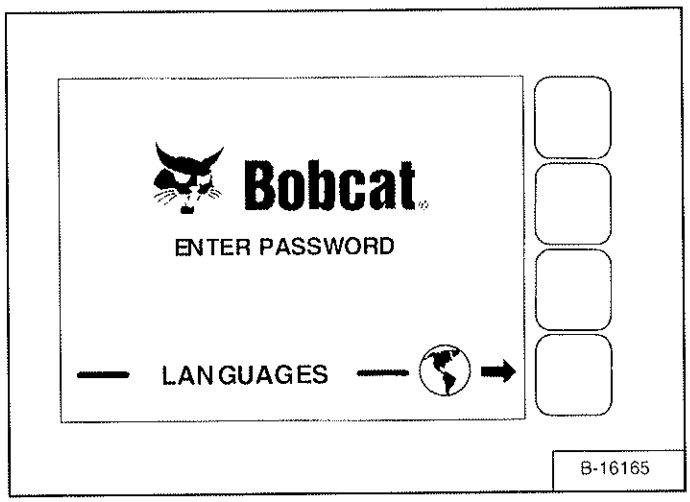
3. **Botones de selección:** Los cuatro botones de selección le permiten seleccionar los elementos del Tablero de instrumentos y desplazarse por las pantallas.

4. **Teclado:** El teclado numérico (4) **[Dibujo 7]** tiene dos funciones:

   Introducir el código numérico (contraseña) que permite arrancar el motor (encendido sin llaves).

   Introducir el número correspondiente a una opción del tablero de instrumentos.

Dibujo 8



La primera pantalla que verá en su nueva cargadora será como la que se muestra en **[Dibujo 8]**.

Cuando aparezca esta pantalla, podrá introducir la contraseña y arrancar el motor o cambiar las opciones del tablero de instrumentos.

NOTA: Su nueva cargadora (con tablero de instrumentos Deluxe) dispone de una contraseña del propietario. Su distribuidor le proporcionará esta contraseña. Para evitar la utilización no autorizada de su cargadora, cambie la contraseña por otra que pueda recordar fácilmente. (Véase Configuración del panel de instrumentos Deluxe, página 10.) Guarde la contraseña en un lugar seguro por si la necesita en el futuro.

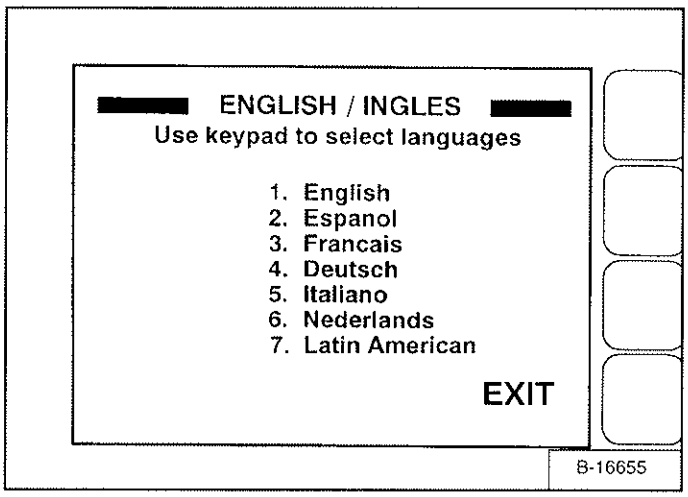
Arranque del motor: Use el teclado numérico para introducir los números (o letras) de su contraseña y pulse la tecla RUN / ENTER (5) **[Dibujo 7]**.

Mantenga pulsado el botón START (Arranque) (6) **[Dibujo 7]** hasta que arranque el motor.

Cambio de idioma: Pulse el botón de Selección al lado de la flecha **[Dibujo 8]** para pasar a la siguiente pantalla.

Tablero derecho (Deluxe - encendido sin llaves) (Cont.)

Dibujo 9



Utilice el Teclado numérico para seleccionar el número del idioma **[Dibujo 9]**.

Pulse SALIR. La pantalla volverá a **[Dibujo 8]**. Ahora ya puede introducir la contraseña y arrancar el motor.

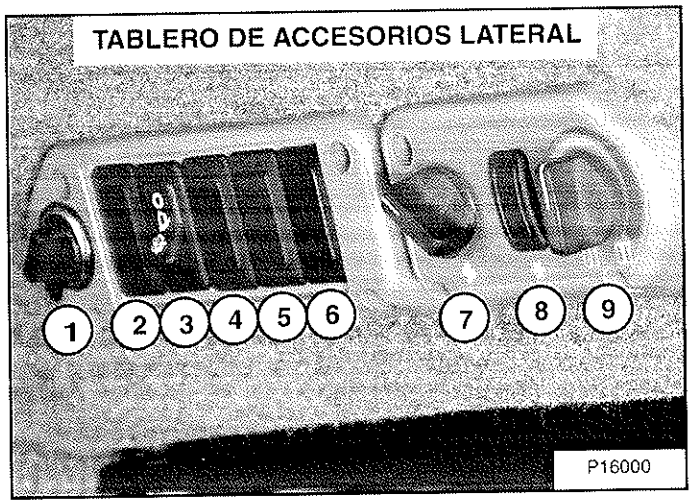
Si desea obtener una descripción más detallada de las pantallas para configurar el sistema, (Véase CONFIGURACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DELUXE en la página 93).

NOTA: Pulsando la tecla SALIR volverá a la pantalla anterior, y si continúa pulsándola llegará hasta la pantalla inicial. MÉTODO ABREVIADO: Pulse la tecla "0" (cero) para regresar inmediatamente a la pantalla inicial.

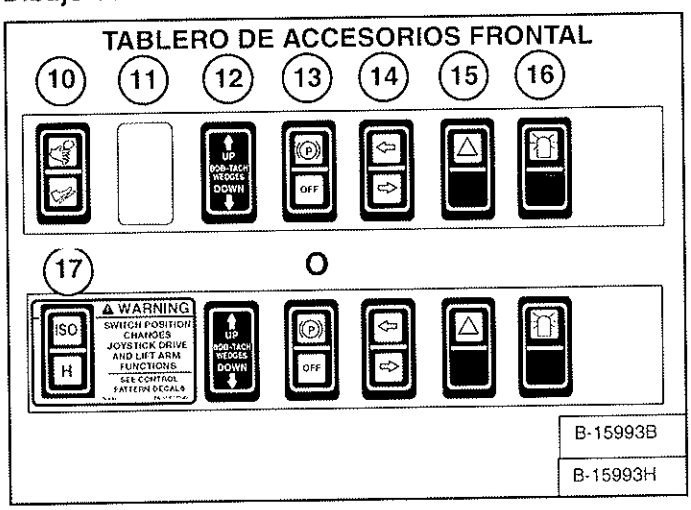
IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Tableros de instrumentos opcionales (si están instalados)

Dibujo 10



Dibujo 11



NOTA: El freno de estacionamiento (13) [Dibujo 11] viene como equipamiento de serie en todas las cargadoras.

Tablero de accesorios lateral **[Dibujo 10]**.

N° DE REF.	DESC.	FUNCIÓN / UTILIZACIÓN
1	ENCHUFE ELÉCTRICO	Suministra una alimentación de 12 V para usos diversos.
2	NO UTILIZADO	- - -
3	LIMPIAPARA-BRISAS DELANTERO	Pulse la parte superior del interruptor para activar el limpiaparabrisas delantero (mantenga pulsado para soltar líquido de lavado). Pulse la parte inferior del interruptor para detener el limpiaparabrisas.
4	LIMPIAPARA-BRISAS TRA-SERO	Pulse la parte inferior del interruptor para activar el limpiaparabrisas trasero. Pulse la parte superior del interruptor para soltar líquido de lavado para limpiar el parabrisas trasero.
5	NO UTILIZADO	- - -
6	NO UTILIZADO	- - -
7	MOTOR DEL VENTILADOR	Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad del ventilador, y en sentido contrario para disminuirla. Hay cuatro posiciones: OFF-1-2-3.
8	INTERRUP-TOR DEL ACOND. DE AIRE	Pulse la parte superior del interruptor para activarlo, y la parte inferior para detenerlo. El motor del ventilador (7) debe estar ENCENDIDO para que funcione el acondicionador de aire.
9	CONTROL DE TEMP.	Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la temperatura, y en sentido contrario para disminuirla.

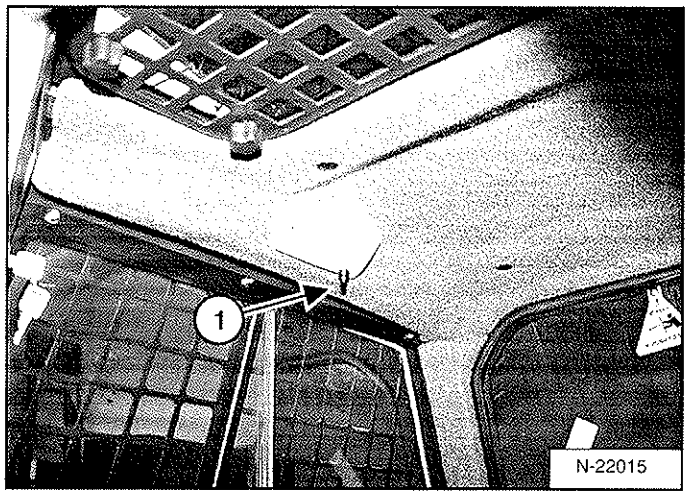
Tablero de accesorios frontal **[Dibujo 11]**

N° DE REF.	DESC.	FUNCIÓN / UTILIZACIÓN
10	SISTEMA DE CONTROL AVANZADO (ACS)	Pulse la parte superior para seleccionar Mandos manuales, y la parte inferior para seleccionar Pedales.
11	NO UTILIZADO	- - -
12	BOB-TACH HIDRÁULICO	Mantenga pulsada la flecha arriba para soltar las cuñas del Bob-Tach. Pulse y mantenga pulsada la flecha abajo para introducir las cuñas en los orificios del chasis de montaje.
13	FRENO DE ESTACIONA-MIENTO (De serie en todas las cargadoras)	Pulse la parte superior para activar el FRENO DE ESTACIONAMIENTO, y la parte inferior para desactivarlo.
14	INDICADORES DE GIRO	Indican que las luces de giro a la izquierda o a la derecha están ENCENDIDAS.
15	LUCES DE PELIGRO	Pulse la parte superior para ENCENDER las LUCES DE PELIGRO, y la parte inferior derecha para APAGARLA.
16	LUCES ROTATIVAS DE POSICIÓN	Pulse la parte superior para ENCENDER las LUCES ROTATIVAS DE POSICIÓN, y la parte inferior para APAGARLAS.
17	CONTROLES DE JOYSTICK SELECCIONA-BLES (SJC)	Pulse la parte superior para seleccionar el esquema de control 'ISO'; la parte inferior para seleccionar el esquema de control 'H'.

IDENTIFICACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS (CONT.)

Luz interior de la cabina

Dibujo 12

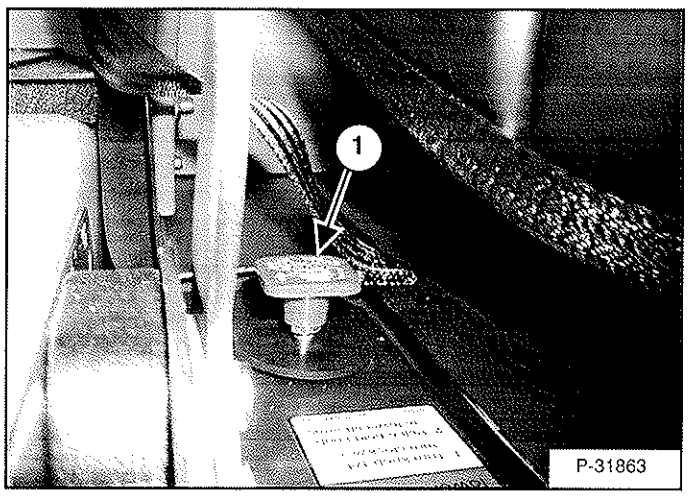


Pulse el botón (1) **[Dibujo 12]** para ENCENDER la luz. Pulse el botón otra vez para APAGAR la luz.

MANDO DE DERIVACIÓN DEL BLOQUEO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN

Funcionamiento

Dibujo 13



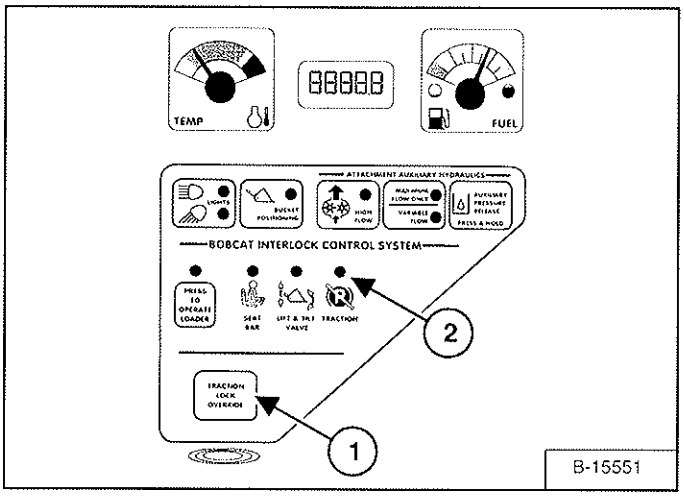
Utilice el mando de derivación del bloqueo de los brazos de elevación (1) **[Dibujo 13]** para bajarlos cuando no sea posible hacerlo durante el funcionamiento normal.

- Siéntese en el asiento del operador.
- Abróchese el cinturón de seguridad y baje la barra de seguridad.
- Gire el mando (1) **[Dibujo 13]** en el sentido de las agujas del reloj 1/4 de vuelta.
- Levante el mando y manténgalo levantado hasta que los brazos de elevación bajen lentamente.

ANULACIÓN DEL BLOQUEO DE TRACCIÓN

Funcionamiento

Dibujo 14



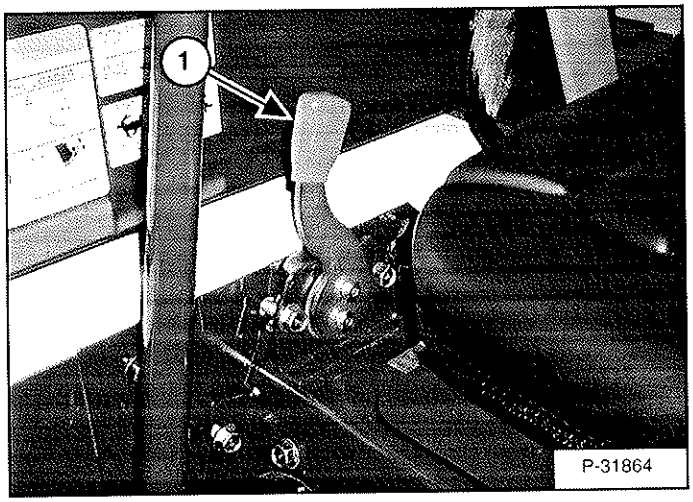
(Funciona solamente cuando la barra de seguridad está levantada y el motor está en funcionamiento). En el tablero de instrumentos izquierdo, el botón TRACTION LOCK OVERRIDE (Anulación del bloqueo de tracción) (1) **[Dibujo 14]** le permitirá utilizar las palancas de dirección para mover la cargadora hacia adelante y hacia atrás cuando esté utilizando la retroexcavadora o para efectuar reparaciones en la cargadora.

- Pulse una vez el botón TRACTION LOCK OVERRIDE (Anulación del bloqueo de tracción) para desbloquear el mecanismo de tracción. La luz de TRACCIÓN (2) **[Dibujo 14]** se ENCENDERÁ.
- Pulse el botón una segunda vez para bloquear el mecanismo de tracción. La luz de TRACCIÓN (2) **[Dibujo 14]** se APAGARÁ.

MANDO DE RÉGIMEN DEL MOTOR

Funcionamiento

Dibujo 15



La palanca de control del régimen se encuentra a la derecha del asiento del operador (1) **[Dibujo 15]**.

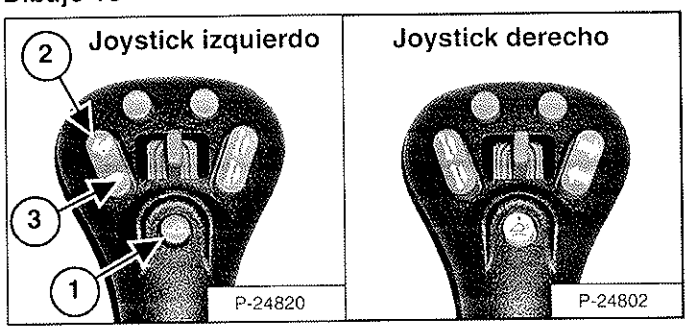
Desplace la palanca hacia adelante para acelerar el motor. Desplácela hacia atrás para desacelerar el motor.

CONTROL DE PRECISIÓN

Funcionamiento

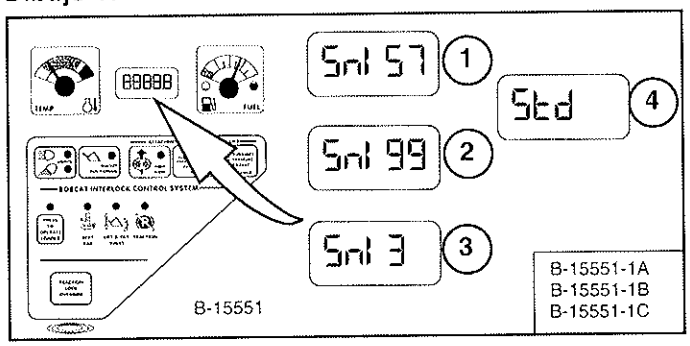
Gracias al control de precisión puede maniobrarse la cargadora a bajas velocidades de desplazamiento para la instalación de implementos, así como en la carga y descarga de materiales.

Dibujo 16



Pulse una vez el botón (1) **[Dibujo 16]** del joystick izquierdo para activar el control de precisión.

Dibujo 17



Cuando el control de precisión activado, la máquina se desplazará al 57% de la velocidad de desplazamiento estándar, y este porcentaje **[Snl 57]** aparecerá en el monitor (1) **[Dibujo 17]**.

Con el control de precisión accionado, pulse la parte superior del conmutador de control del régimen (2) **[Dibujo 16]** para aumentar la velocidad hasta un 99% **[Snl 99]** o la parte inferior (3) **[Dibujo 16]** para hacerla disminuir hasta un 3% **[Snl 3]**. Estos porcentajes aparecerán en el monitor (1, 2 y 3) **[Dibujo 17]**.

Pulse de nuevo el botón (1) **[Dibujo 16]** para desactivar el control de precisión y volver a la velocidad de desplazamiento estándar (**[Std]** (4) **[Dibujo 17]** aparecerá en el monitor).

El sistema mantendrá este porcentaje de velocidad siempre que la llave esté en posición de ENCENDIDO (tablero estándar) o siempre que no se pulse el botón de PARADA (tablero Deluxe).

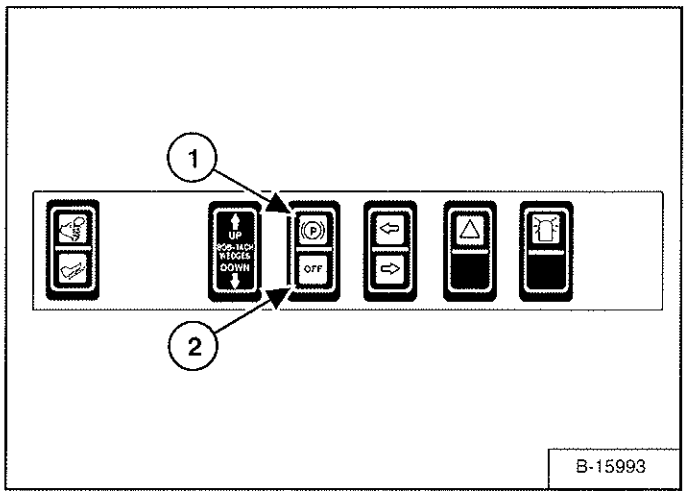
EJEMPLO: Puede usar la máquina a un 40%, desactivar el control de precisión para cambiar la posición de la cargadora y volver a activar el control de precisión. El porcentaje de velocidad seguirá siendo del 40%.

Si gira la llave hasta la posición de APAGADO o pulsa el botón de PARADA, la próxima vez que arranque el motor y active el control de precisión la velocidad será del 57% de la velocidad de desplazamiento estándar.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Funcionamiento

Dibujo 18



Pulse la parte superior del conmutador (1) **[Dibujo 18]** para activar el freno de estacionamiento. Al hacer esto, el sistema del mecanismo de tracción se bloqueará.

Pulse la parte inferior del conmutador (2) **[Dibujo 18]** para desbloquear el freno de estacionamiento. El sistema del mecanismo de tracción se desbloqueará.

NOTA: La luz TRACTION (Tracción) en el tablero de instrumentos izquierdo permanecerá APAGADA hasta que se arranque el motor, se pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) y se quite el freno de estacionamiento.

MANEJO Y DIRECCIÓN DE LA CARGADORA

Configuraciones de los mandos disponibles

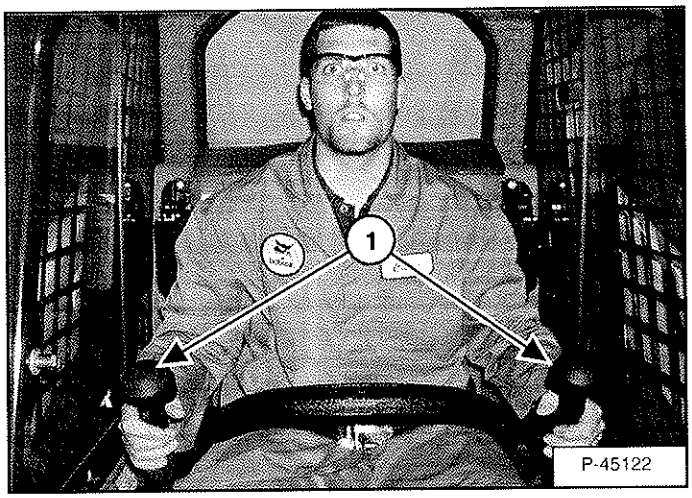
Hay tres configuraciones disponibles para la cargadora:

- **Mandos estándar:** Dos palancas de dirección controlan las funciones de desplazamiento y dirección.
- **Sistema de control avanzado (ACS) (Accesorio opcional o montado por el distribuidor):** Dos palancas de dirección controlan las funciones de desplazamiento y dirección.
- **Controles de joystick seleccionables (SJC) (Opcional)** - *(Esquema 'ISO')* El joystick izquierdo controla las funciones de tracción y dirección.

  (Esquema 'H') Los joysticks izquierdo y derecho controlan la tracción del lado izquierdo y derecho así como las funciones de la dirección.

Funcionamiento (Estándar y ACS)

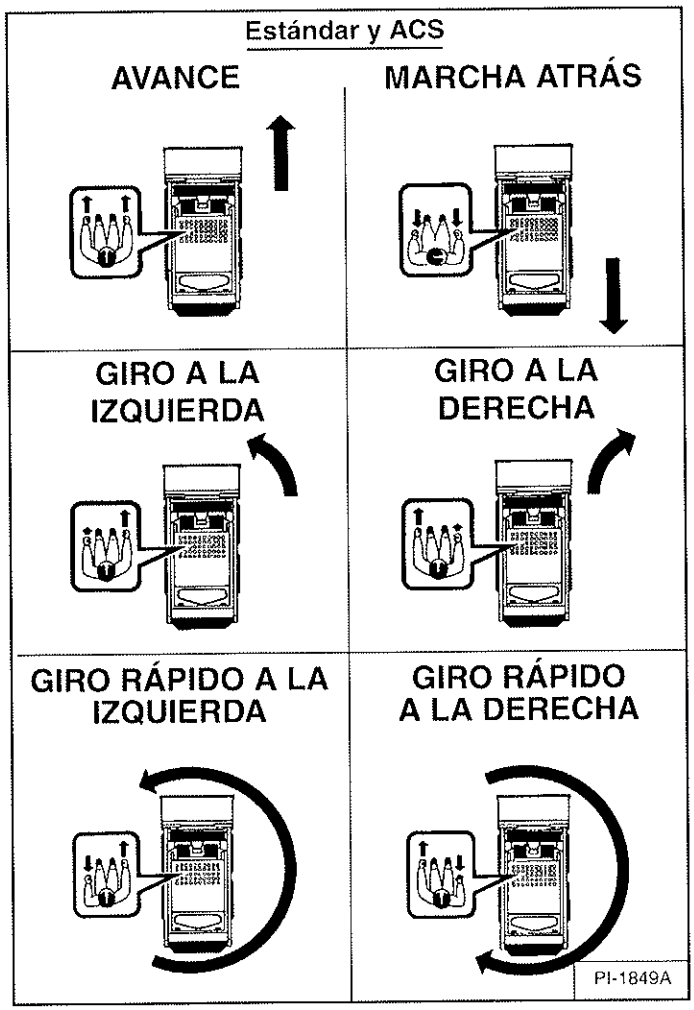
Dibujo 19



Las palancas de dirección (1) **[Dibujo 19]** se encuentran a la derecha y a la izquierda, delante del asiento.

Mueva las palancas suavemente. Evite arranques o paradas bruscas.

Dibujo 20



Las palancas de dirección controlan los movimientos hacia adelante y hacia atrás, así como el giro de la cargadora **[Dibujo 20]**.

Desplazamiento hacia adelante - Mueva las dos palancas hacia adelante.

Desplazamiento hacia atrás - Tire de ambas palancas hacia atrás.

Giro normal - Empuje una palanca más que la otra.

Giro rápido - Empuje una palanca hacia adelante y tire de la otra hacia atrás.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

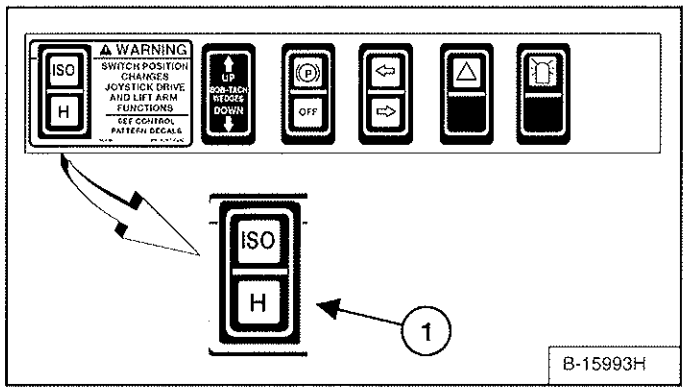
Para trabajar con la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad correctamente abrochado.**
- **La barra de seguridad debe estar bajada.**
- **Mantenga los pies sobre los pedales o reposapiés y las manos en las palancas de dirección.**

W-2261-0799

Funcionamiento (SJC en esquema de control 'H')

Dibujo 21



Pulse la parte inferior del conmutador (1) para seleccionar el esquema de control 'H' **[Dibujo 21]**.

⚠ ADVERTENCIA

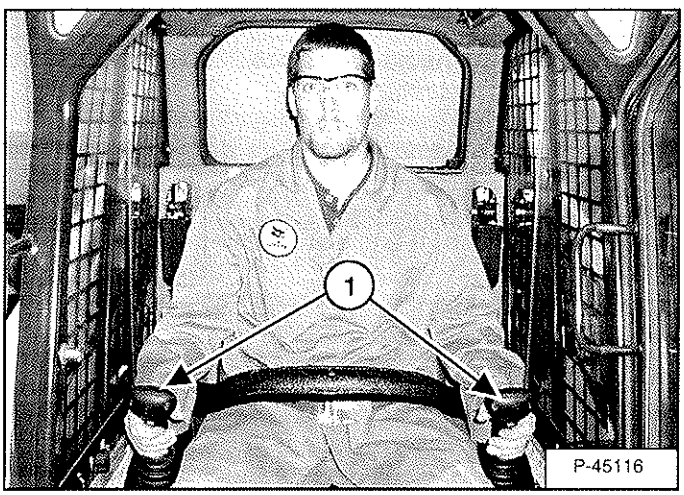
EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

Para trabajar con la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad correctamente abrochado.**
- **La barra de seguridad debe estar bajada.**
- **Mantenga los pies en los reposapiés y las manos en las palancas de control.**

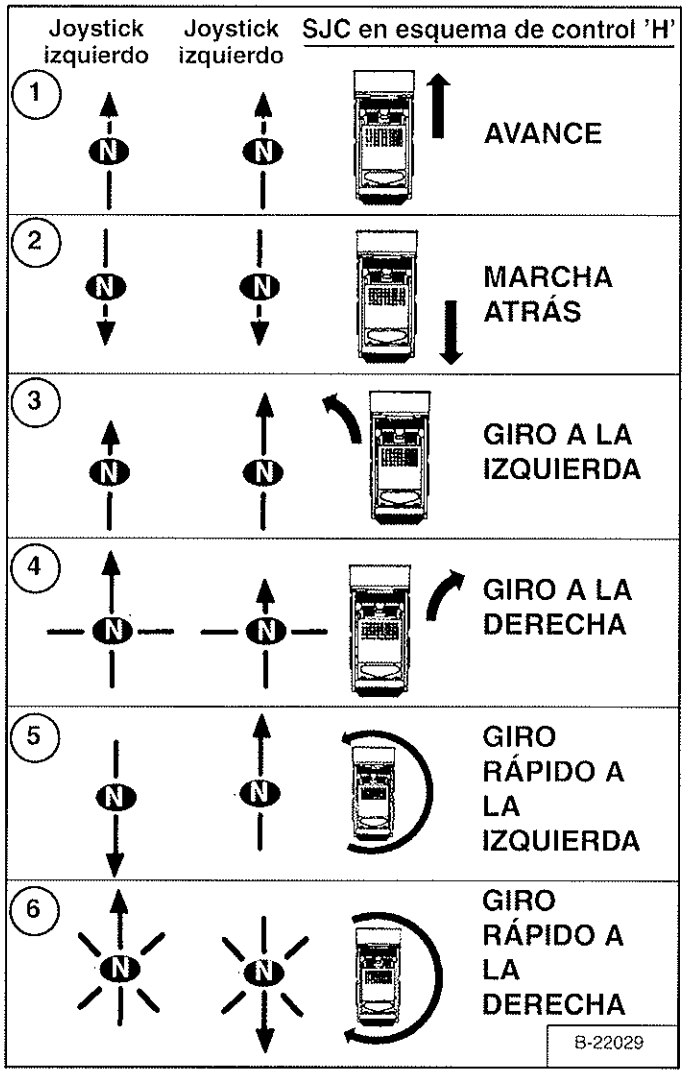
W-2399-0501

Dibujo 22



El control de tracción y de la dirección de ambos joysticks está situado a la derecha y a la izquierda delante del asiento (1) **[Dibujo 22]**.

Dibujo 23

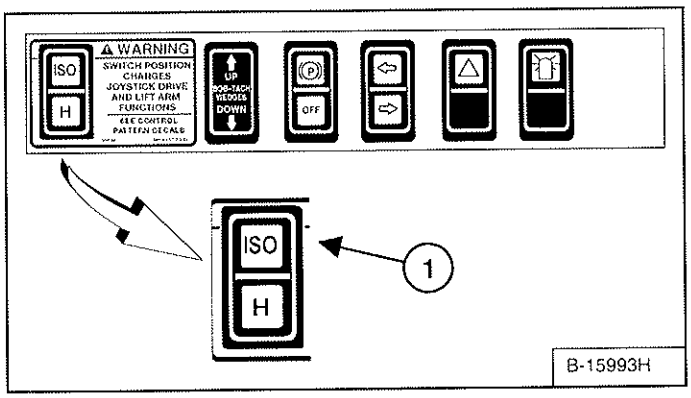


Funciones de los joysticks (tracción y dirección) **[Dibujo 23]**

1. **Desplazamiento hacia delante** - Mueva ambos joysticks hacia delante.
2. **Desplazamiento en marcha atrás** - Mueva ambos joysticks hacia atrás.
3. **Giro a la izquierda hacia delante** - Mueva el joystick derecho más hacia delante que el joystick izquierdo.
4. **Giro a la derecha hacia delante** - Mueva el joystick izquierdo más hacia delante que el joystick derecho.
5. **Giro rápido a la izquierda** - Mueva el joystick izquierdo hacia atrás y el joystick derecho hacia delante.
6. **Giro rápido a la derecha** - Mueva el joystick izquierdo hacia delante y el joystick derecho hacia atrás.

Funcionamiento (SJC en esquema de control 'ISO')

Dibujo 24



Pulse la parte superior del conmutador (1) para seleccionar el esquema de control 'ISO' **[Dibujo 24]**.

⚠ ADVERTENCIA

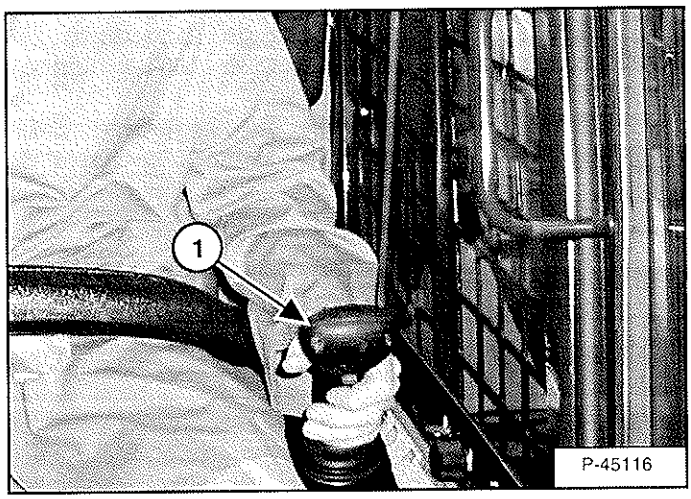
EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

Para trabajar con la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad correctamente abrochado.**
- **La barra de seguridad debe estar bajada.**
- **Mantenga los pies en los reposapiés y las manos en las palancas de control.**

W-2399-0501

Dibujo 25



El joystick que controla la tracción y la dirección queda en la parte izquierda delante del asiento (1) **[Dibujo 25]**.

Dibujo 26

Funciones del joystick izquierdo (tracción y dirección) **[Dibujo 26]**

Mueva el joystick suavemente. Evite arranques o paradas bruscas.

1. **Desplazamiento hacia delante** - Mueva el joystick hacia delante.
2. **Desplazamiento hacia atrás** - Mueva el joystick hacia atrás.
3. **Giro a la izquierda hacia delante** - Mueva el joystick hacia delante y a la izquierda.
4. **Giro a la derecha hacia delante** - Mueva el joystick hacia delante y a la derecha.
5. **Giro a la izquierda hacia atrás** - Mueva el joystick hacia atrás y a la derecha.
6. **Giro a la derecha hacia atrás** - Mueva el joystick hacia atrás y a la izquierda.
7. **Giro rápido a la izquierda** - Mueva el joystick a la izquierda.
8. **Giro rápido a la derecha** - Mueva el joystick a la derecha.

PARADA DE LA CARGADORA BOBCAT

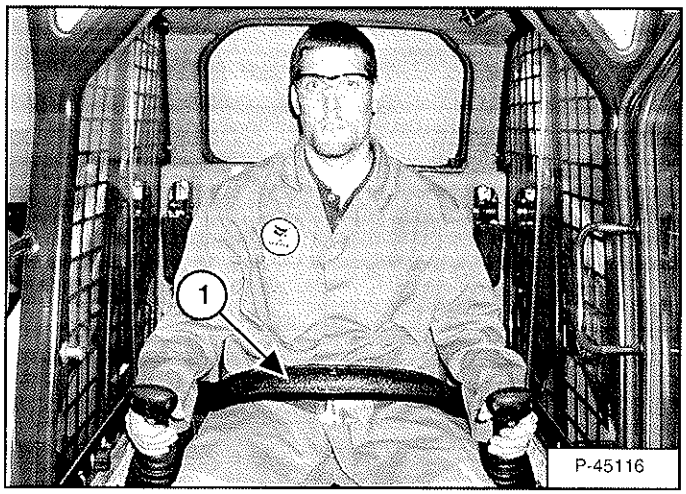
Uso de palancas de dirección o de joysticks

Cuando se mueven las palancas de dirección o joysticks a la posición de punto muerto, la transmisión hidrostática funcionará como freno de *servicio* para detener la cargadora.

SISTEMA DE TRABA DE LA BARRA DE SEGURIDAD

Funcionamiento

Dibujo 27



El sistema de traba de la barra de seguridad dispone de una barra basculante con apoyabrazos (1) **[Dibujo 27]**.

El operador controla el uso de la barra de seguridad. La barra de seguridad en la posición bajada contribuye a mantener al operador en el asiento.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

Para trabajar con la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad correctamente abrochado.**
- **La barra de seguridad debe estar bajada.**
- **Mantenga los pies sobre los pedales o reposapiés y las manos en las palancas de dirección.**

W-2261-0799

Cuando la barra de seguridad esté bajada, el botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) esté activado y el freno soltado, las funciones de elevación, inclinación y tracción pueden utilizarse. (El mecanismo de tracción sólo funcionará cuando esté en funcionamiento el motor).

Cuando la barra de seguridad esté subida, las funciones de elevación, inclinación y tracción estarán desactivadas y ambos pedales (si se dispone de ellos) estarán bloqueados.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- **Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.**
- **Pare el motor.**
- **Ponga el freno de estacionamiento.**
- **Suba la barra de seguridad.**
- **(Pedales) Mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados.**
- **(Sistema de control avanzado - ACS) Coloque los mandos hidráulicos en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto la función de elevación como la de inclinación estén desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar las funciones de los mandos de elevación e inclinación cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos manuales no se desactivan.
- **(Controles de joystick seleccionables - SJC) Coloque los joysticks en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto las funciones de tracción como las funciones hidráulicas están desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar estas funciones cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos no se desactivan.

W-2463-0603

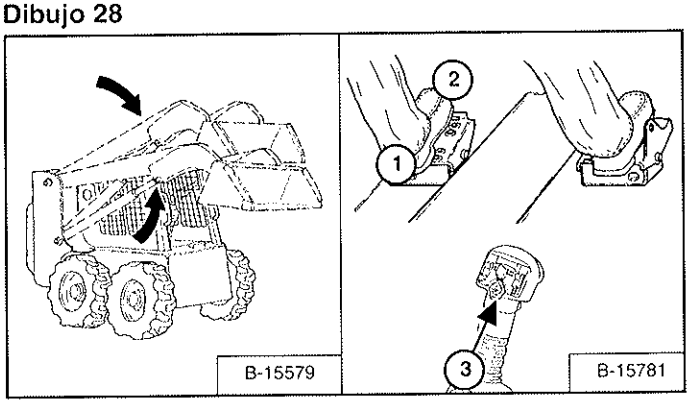
MANDOS HIDRÁULICOS

Funcionamiento estándar (Pedales)

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

Ponga los pies sobre los pedales (o reposapiés) y MANTÉNGALOS AHÍ, en todo momento, cuando maneje la cargadora.

Dibujo 28



Mandos estándar (También ACS en la modalidad de pedales)

Funcionamiento de los brazos de elevación **(pedal izquierdo)**

Pise el talón (1) **[Dibujo 28]** del pedal para subir los brazos de elevación.

Pise la punta (2) **[Dibujo 28]** del pedal para bajar los brazos de elevación.

Posición flotante de los brazos de elevación **(pedal izquierdo)**

Pise la punta (2) **[Dibujo 28]** del pedal completamente hacia adelante, hasta que quede en la posición flotante.

Utilice la posición flotante de los brazos de elevación para nivelar material suelto mientras conduce la cargadora hacia atrás.

Levante los brazos de elevación para desactivar la posición flotante.

Posición flotante de los brazos de elevación (con ACS) **(pedal izquierdo)**

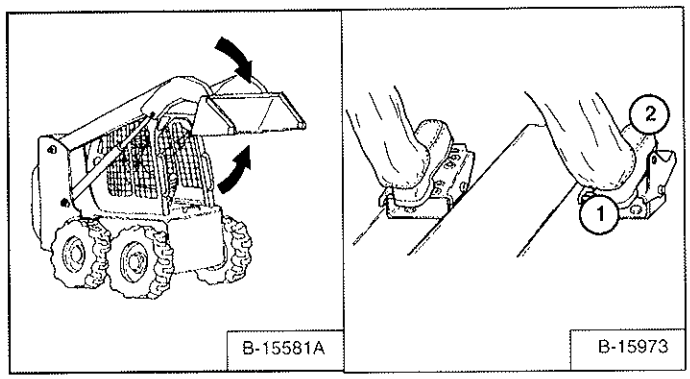
Mantenga pulsado el botón de la posición flotante (3) **[Dibujo 28]**.

Pise la punta (2) **[Dibujo 28]** del pedal para bajar los brazos de elevación. A continuación suelte el botón de la posición flotante.

Utilice la posición flotante de los brazos de elevación para nivelar material suelto mientras conduce la cargadora hacia atrás.

Levante los brazos de elevación para desactivar la posición flotante.

Dibujo 29



Función de inclinación **(pedal derecho)**

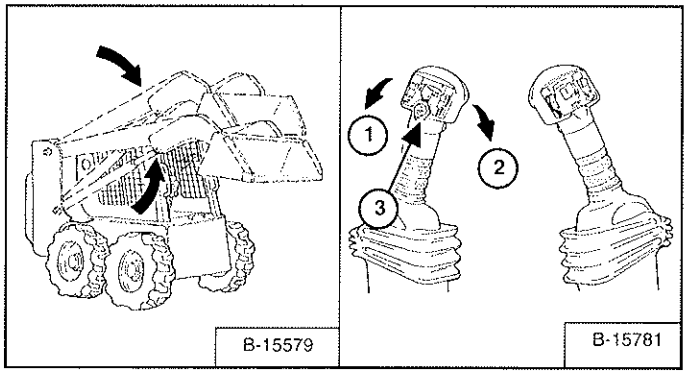
Pise el talón (1) **[Dibujo 29]** del pedal para inclinr el cucharón hacia atrás.

Pise la punta (2) **[Dibujo 29]** del pedal para inclinar el cucharón hacia delante.

MANDOS HIDRÁULICOS (CONT.)

Sistema de controla avanzado (ACS) en la modalidad de mandos MANUALES

Dibujo 30



Funcionamiento de los brazos de elevación **(palanca izquierda)**

Mueva la palanca hacia fuera (1) **[Dibujo 30]** para subir los brazos de elevación.

Mueva la palanca hacia dentro (2) **[Dibujo 30]** para bajar los brazos de elevación.

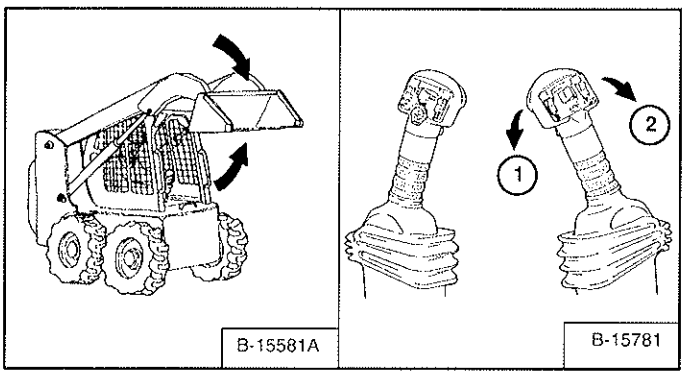
Posición flotante de los brazos de elevación **(palanca izquierda)**

Mantenga pulsado el botón de la posición flotante (3) **[Dibujo 30]** con la palanca en la posición de punto muerto. Mueva la palanca a la posición bajada de los brazos de elevación (2) **[Dibujo 30]** y suelte el botón.

Pulse de nuevo el botón de la posición flotante o mueva la palanca a la posición subida de los brazos de elevación (3) **[Dibujo 30]**.

Utilice la posición flotante de los brazos de elevación para nivelar material suelto mientras conduce la cargadora hacia atrás.

Dibujo 31



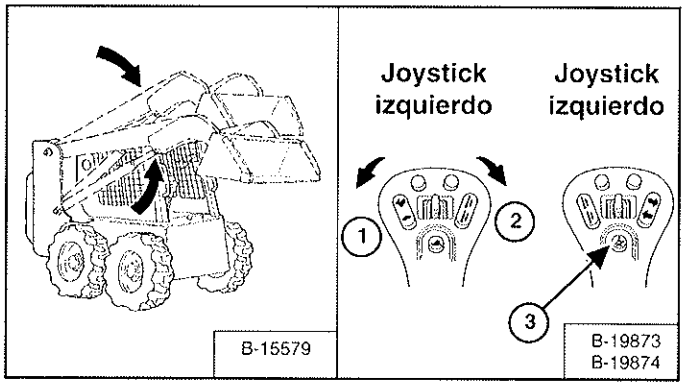
Función de inclinación **(palanca derecha)**

Mueva la palanca hacia dentro (1) **[Dibujo 31]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva la palanca hacia fuera (2) **[Dibujo 31]** para inclinar el cucharón hacia delante.

Controles de joystick seleccionables (SJC) - Esquema de control 'H'

Dibujo 32



Funcionamiento de los brazos de elevación - **(Joystick izquierdo)**

Mueva el joystick hacia fuera (1) **[Dibujo 32]** para subir los brazos de elevación.

Mueva el joystick hacia dentro (2) **[Dibujo 32]** para bajar los brazos de elevación.

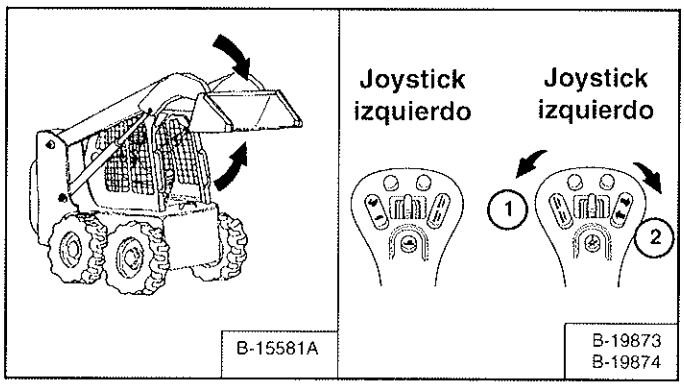
Posición flotante de los brazos de elevación - **(Joysticks izquierdo y derecho)**

Mantenga pulsado el botón de la posición flotante (3) **[Dibujo 32]** con los joysticks en la posición de punto muerto. Mueva el joystick izquierdo a la posición bajada de los brazos de elevación (2) **[Dibujo 32]** y suelte el botón.

Utilice la posición flotante de los brazos de elevación para nivelar material suelto mientras conduce la cargadora hacia atrás.

Pulse de nuevo el botón de la posición flotante o mueva el joystick izquierdo a la posición subida de los brazos de elevación (3) **[Dibujo 32]** para desactivar la posición flotante.

Dibujo 33



Funcionamiento de inclinación - **(Joystick derecho)**

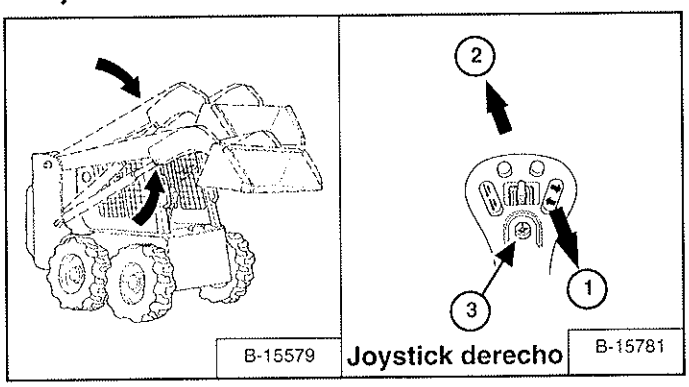
Mueva el joystick hacia dentro (1) **[Dibujo 33]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia fuera (2) **[Dibujo 33]** para inclinar el cucharón hacia delante.

MANDOS HIDRÁULICOS (CONT.)

Controles de joystick seleccionables (SJC) - Esquema de control 'ISO'

Dibujo 34



Funcionamiento de los brazos de elevación - **(Joystick derecho)**

Mueva el joystick hacia atrás (1) **[Dibujo 34]** para subir los brazos de elevación.

Mueva el joystick hacia delante (2) **[Dibujo 34]** para bajar los brazos de elevación.

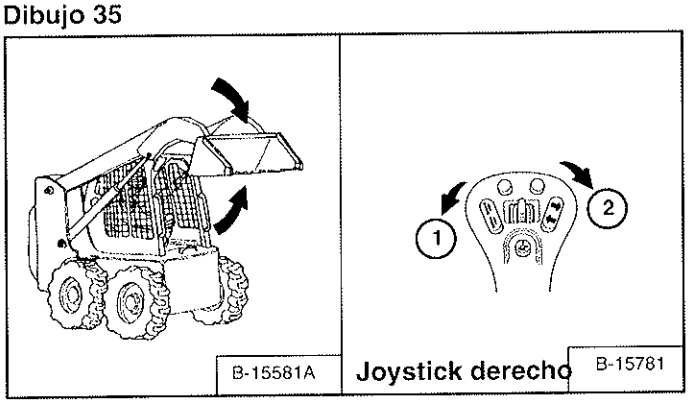
Posición flotante de los brazos de elevación - **(Joystick derecho)**

Mantenga pulsado el botón de la posición flotante (3) **[Dibujo 34]** con el joystick en la posición de punto muerto. Mueva el joystick a la posición bajada de los brazos de elevación (2) **[Dibujo 34]** y suelte el botón.

Utilice la posición flotante de los brazos de elevación para nivelar material suelto mientras conduce la cargadora hacia atrás.

Pulse de nuevo el botón de la posición flotante o mueva el joystick a la posición subida de los brazos de elevación (2) **[Dibujo 34]** para desactivar la posición flotante.

Dibujo 35



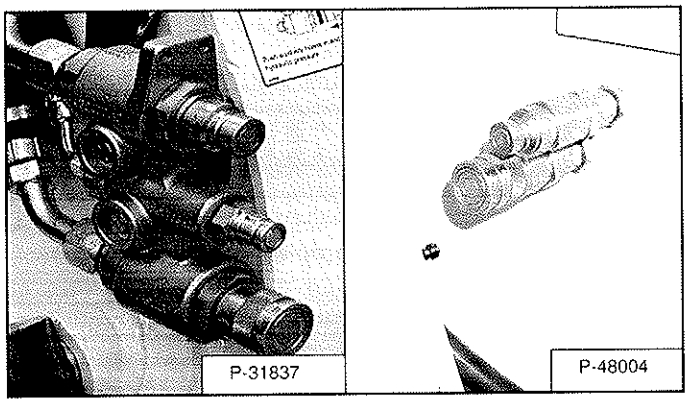
Funcionamiento de inclinación - **(Joystick derecho)**

Mueva el joystick hacia dentro (1) **[Dibujo 35]** para inclinar el cucharón hacia atrás.

Mueva el joystick hacia fuera (2) **[Dibujo 35]** para inclinar el cucharón hacia delante.

Acopladores rápidos

Dibujo 36



Para conectar: Elimine la suciedad o los residuos de la superficie de las mitades macho y hembra de los acopladores y del diámetro exterior del acoplador macho. Compruebe visualmente si los acopladores presentan signos de corrosión, fisuras, daños o un desgaste excesivo. En cualquiera de estos casos debe cambiar el o los acopladores **[Dibujo 36]**.

Introduzca el acoplador macho en el acoplador hembra. El acoplamiento completo se realiza cuando el latiguillo de bolas de cierre se desliza hacia adelante en el acoplador hembra.

Para desconectar: Sujete el acoplador macho. Retraiga el latiguillo del acoplador hembra hasta que los acopladores se desconecten.

Descarga de la presión hidráulica (Cargadora e implementos)

⚠ ADVERTENCIA

EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, los tubos, los adaptadores y los acopladores rápidos pueden calentarse durante el funcionamiento de la máquina y los implementos. Tenga cuidado cuando conecte y desconecte los acopladores rápidos.

W-2220-0396

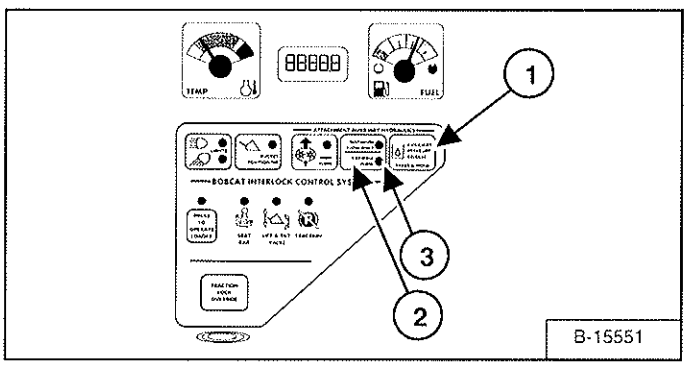
Hidráulica auxiliar delantera

Al conectar: Mantenga firmemente unidos los acopladores rápidos y déjelos en esa posición durante cinco segundos; la presión se libera automáticamente al conectar los acopladores.

Al desconectar: Mantenga firmemente unidos los acopladores rápidos y déjelos en esa posición durante cinco segundos; retraiga entonces el latiguillo hasta que los acopladores se desconecten.

Hidráulica auxiliar trasera

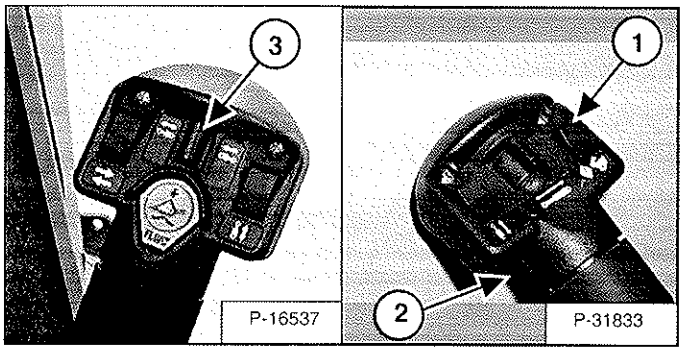
Dibujo 37



Mantenga pulsado durante 5 segundos **[Dibujo 37]** el botón Descarga de presión de la hidráulica auxiliar (1).

Botón de la hidráulica auxiliar - CAUDAL VARIABLE

Dibujo 38



El CAUDAL VARIABLE permite un aumento paulatino de la velocidad de movimiento de las funciones auxiliares. Si empuja el conmutador de la hidráulica auxiliar (1) **[Dibujo 38]** hasta la mitad, las funciones auxiliares se moverán aproximadamente a la mitad de la velocidad.

Pulse el botón de la hidráulica auxiliar (2) **[Dibujo 37]** una vez.

La luz (3) **[Dibujo 37]** se ENCENDERÁ.

Botón de la hidráulica auxiliar - SÓLO CAUDAL MÁXIMO

La función *SÓLO CAUDAL MÁXIMO* hace posible únicamente el movimiento rápido. Si empuja el conmutador de la hidráulica auxiliar (1 o 3) **[Dibujo 38]**, las funciones auxiliares se mueven a velocidad rápida; suelte el conmutador para detener las funciones auxiliares.

Pulse el botón de la hidráulica auxiliar (1) **[Dibujo 37]** por segunda vez.

La luz (3) **[Dibujo 37]** se ENCENDERÁ.

Botón de la hidráulica auxiliar - DESACTIVACIÓN

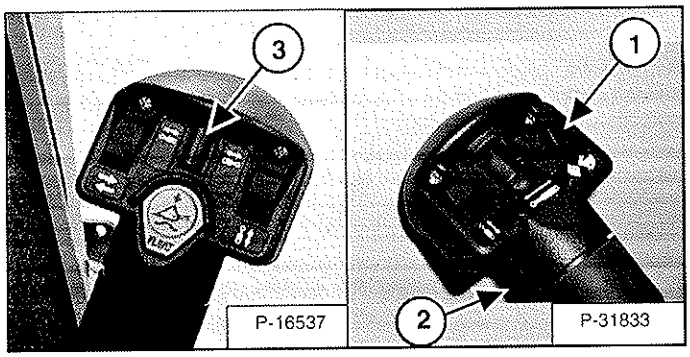
Para desactivar, pulse el botón de la hidráulica auxiliar (1) **[Dibujo 37]** por tercera vez.

Ambas luces (2 y 3) **[Dibujo 37]** se APAGARÁN.

NOTA: Cuando el operador está sentado y levanta la barra de seguridad, el Sistema de la hidráulica auxiliar (delantero *y* trasero) se desactiva.

Funcionamiento de la hidráulica auxiliar DELANTERA - CAUDAL VARIABLE

Dibujo 39



Pulse el botón de la hidráulica auxiliar para obtener el CAUDAL VARIABLE (Véase también Botón de la hidráulica auxiliar - CAUDAL VARIABLE en la página 18).

Empuje el conmutador (1) **[Dibujo 39]** hacia la derecha o la izquierda para cambiar la dirección del caudal de los acopladores rápidos delanteros. (EJEMPLO: Para abrir y cerrar los dientes de una grapa).

Funcionamiento de la Hidráulica auxiliar DELANTERA - CAUDAL MÁXIMO

Pulse el botón de la hidráulica auxiliar para obtener el CAUDAL MÁXIMO.

Empuje el conmutador (1) **[Dibujo 39]** hacia la derecha o la izquierda para cambiar la dirección del caudal de los acopladores rápidos delanteros. (EJEMPLO: Para abrir y cerrar los dientes de una grapa).

Funcionamiento de la hidráulica auxiliar DELANTERA - CAUDAL CONTINUO

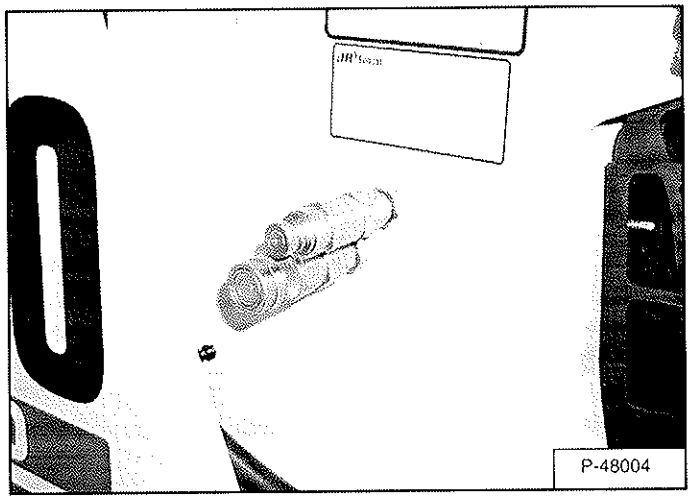
Tras elegir CAUDAL VARIABLE o CAUDAL MÁXIMO, pulse el conmutador delantero (2) **[Dibujo 39]** para suministrar a los acopladores rápidos delanteros un caudal constante de fluido mientras se presuriza el acoplador hembra. (EJEMPLO: Para trabajar con una retroexcavadora).

CAUDAL CONTINUO INVERTIDO - Para invertir el caudal (al presurizar el acoplador macho), elija CAUDAL VARIABLE o CAUDAL MÁXIMO y, luego, mientras empuja el conmutador de la hidráulica auxiliar (1) **[Dibujo 39]** hacia la izquierda, pulse el conmutador delantero (2) **[Dibujo 39]**. El caudal invertido sólo puede emplearse con ahoyadores, niveladores rotativos, barredoras, rotocultivadores y compactadores vibrantes.

Para desactivar el funcionamiento continuo pulse el conmutador delantero (2) **[Dibujo 39]** otra vez.

Funcionamiento de la hidráulica auxiliar TRASERA (si está instalada)

Dibujo 40



Los conmutadores de la palanca izquierda controlan la hidráulica auxiliar trasera.

Pulse el botón de la hidráulica auxiliar para obtener el CAUDAL MÁXIMO (Véase también Botón de la hidráulica auxiliar - SÓLO CAUDAL MÁXIMO en la página 18).

Empuje el conmutador (3) **[Dibujo 39]** hacia la derecha o la izquierda para cambiar la dirección del caudal hacia los acopladores rápidos traseros **[Dibujo 40]**. (EJEMPLO: Para levantar y bajar los estabilizadores traseros).

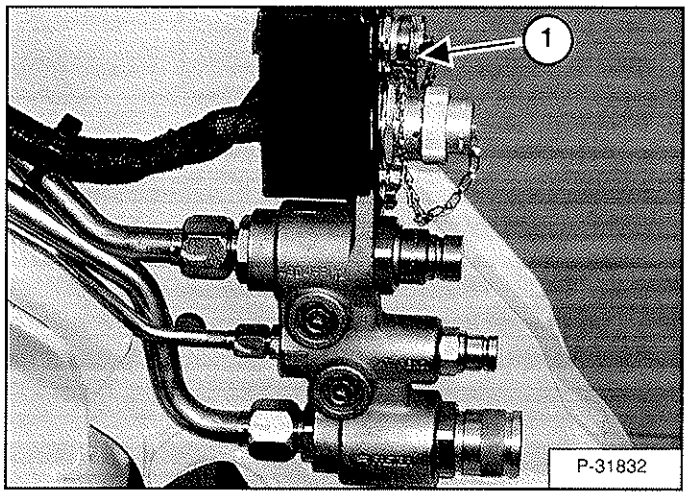
⚠ ADVERTENCIA

El carburante diésel o el fluido hidráulico a presión pueden penetrar en la piel o en los ojos y ocasionar lesiones graves e incluso mortales. Las fugas de fluidos a presión no siempre son visibles. Utilice un trozo de cartón o de madera para localizar las fugas. No use nunca las manos desnudas. Utilice gafas de protección. Si el fluido penetra en la piel o en los ojos, busque inmediatamente un médico familiarizado con este tipo de lesiones.

W-2007-0497

Módulo de identificación de implementos (ACD) (si está instalado)

Dibujo 41

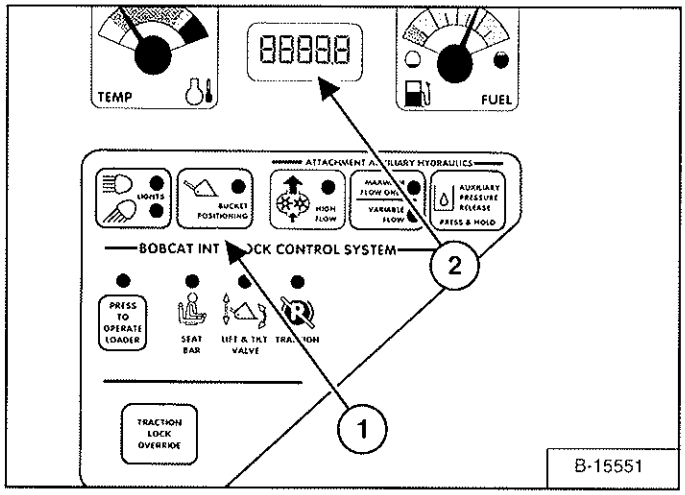


Es preciso contar con un conjunto de conector de doble función (7/14 clavijas) (1) **[Dibujo 41]** para utilizar determinados implementos más antiguos. Consulte a su distribuidor Bobcat.

Funcionamiento de la válvula posicionadora del cucharón (si está montada)

La función de la válvula posicionadora del cucharón consiste en mantener el cucharón aproximadamente en la misma posición que se encuentra antes de que empiece a levantar los brazos de elevación.

Dibujo 42

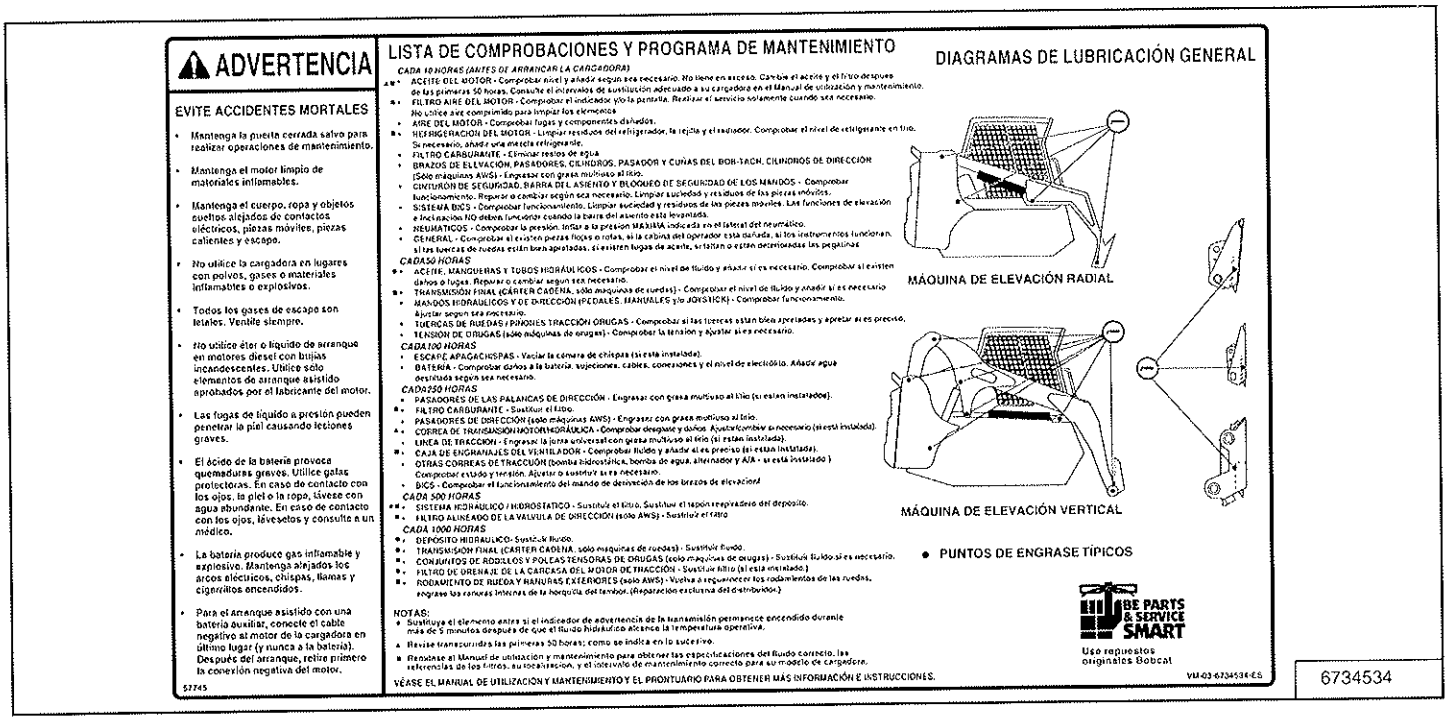


Pulse el botón BUCKET POSITIONING (Autonivelación del cucharón) (1) **[Dibujo 42]** para activar la función de nivelación del cucharón. (La luz se encenderá). Pulse otra vez para desactivarla.

La autonivelación del cucharón funciona solamente durante el ciclo de elevación hacia arriba.

FUNCIÓN DE PARADA

Mantenga pulsado durante 2 segundos el botón BUCKET POSITIONING (Autonivelación del cucharón) (1) **[Dibujo 42]**. **Shtdn** (Parada) aparecerá en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS (2) **[Dibujo 42]** (También aparecerá el código operativo).



El mantenimiento debe realizarse a intervalos regulares. El no hacerlo puede tener como resultado un desgaste excesivo o averías prematuras. El programa de mantenimiento (más arriba) es una guía para el mantenimiento correcto de la cargadora Bobcat. Se encuentra en la cara interna del portón trasero de la cargadora.

Revisión y mantenimiento diarios:

- Nivel de aceite del motor
- Nivel de fluido hidráulico / hidrostático
- Filtro de aire del motor, comprobar si hay averías o fugas en el sistema
- Sistema de refrigeración del motor, comprobar si hay averías o fugas en el sistema
- Cabina del operador y elementos de fijación
- Cinturón de seguridad
- Barra de seguridad y bloqueos de los mandos
- Engrasar ejes de articulación (brazos de elevación, sistema Bob-Tach, cilindros, cuñas del sistema Bob-Tach)
- Desgaste o deterioro de los neumáticos, adecuada presión de aire
- Filtro de carburante, eliminar el agua acumulada
- Piezas flojas o rotas: reparar o sustituir según sea necesario
- Seguro de los brazos de elevación: sustituir si estuviese dañado.
- Sistema Bobcat de bloqueo interfuncional (BICS)

⚠ ADVERTENCIA

El operador debe recibir una formación previa. Un operador sin los conocimientos necesarios podría causar accidentes graves o mortales.

W-2001-0596

NOTA: Los fluidos como el aceite del motor, el fluido hidráulico, el refrigerante, etc. deben eliminarse de forma segura para el medio ambiente. Algunos reglamentos exigen que se limpien los vertidos y fugas al suelo de una forma específica. Consulte los reglamentos locales y nacionales para la eliminación correcta de residuos.

IMPORTANTE

LAVADO A CHORRO DE LAS PEGATINAS

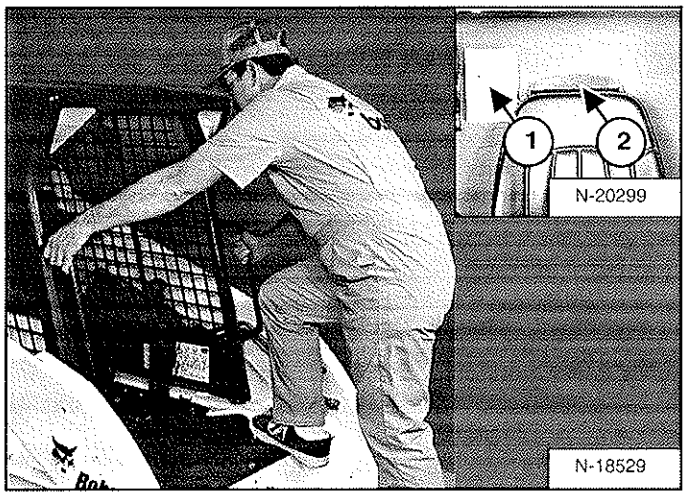
- **No dirija nunca el chorro directamente a la pegatina con poca inclinación, pues podría dañarla y provocar que se separara de la superficie.**
- **Dirija el chorro con un ángulo de 90 grados y al menos a 300 mm de distancia de la pegatina. Lave desde el centro de la pegatina y vaya desplazándose a sus bordes.**

I-2225-0204

PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA

Antes de arrancar el motor

Dibujo 43



Utilice el cucharón o los peldaños del implemento, las agarraderas y las huellas antideslizantes (en los brazos de elevación y el chasis de la cargadora) para entrar y salir de la cargadora **[Dibujo 43]**. No salte.

Las huellas se instalan en la cargadora Bobcat para proporcionar una superficie antideslizante al entrar y salir de la cargadora.

Mantenga las huellas antideslizantes limpias y cámbielas cuando hayan sufrido daños. Puede obtener huellas nuevas a través de su distribuidor Bobcat.

Lea y asegúrese de que comprende el Manual de utilización y mantenimiento y el Prontuario del operador (1) **[Dibujo 43]** antes de utilizar la cargadora.

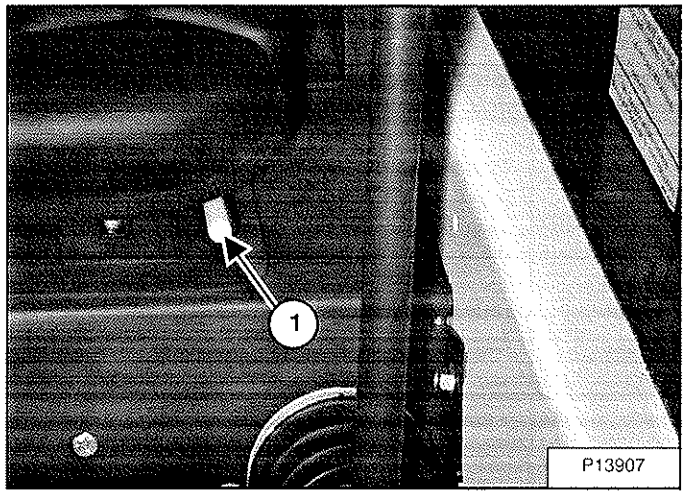
Puede guardar el Manual de utilización y mantenimiento y demás manuales en un receptáculo (2) **[Dibujo 43]** situado detrás del asiento del operador.

⚠ ADVERTENCIA

Es preciso conocer las instrucciones del equipo antes de ponerlo en funcionamiento o de proceder a su mantenimiento. Lea y asegúrese de que comprende el Manual de utilización y mantenimiento, el Prontuario del operador y las pegatinas de la máquina. Siga las instrucciones y obedezca las advertencias de los manuales cuando repare, ajuste o haga el mantenimiento del equipo. Compruebe el funcionamiento correcto después de realizar reparaciones, ajustes u operaciones de mantenimiento. Los operadores no entrenados o la desobediencia de las instrucciones pueden provocar lesiones o accidentes mortales.

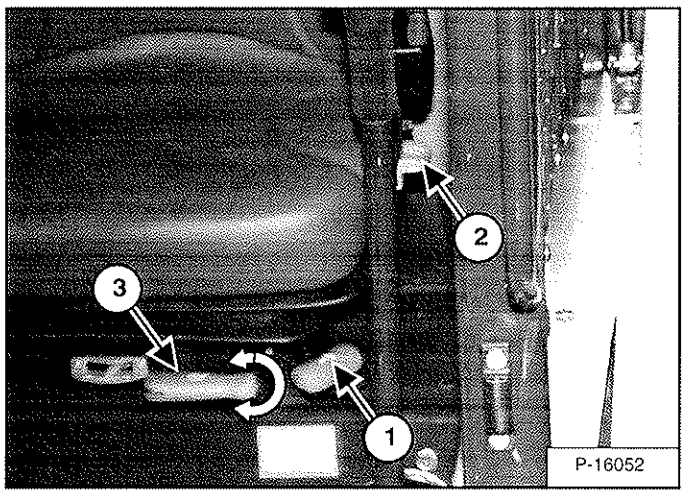
W-2003-0903

Dibujo 44



Suelte la palanca del asiento (1) **[Dibujo 44]** y ajuste la posición del asiento para que el manejo de los mandos de la cargadora resulte cómodo.

Dibujo 45



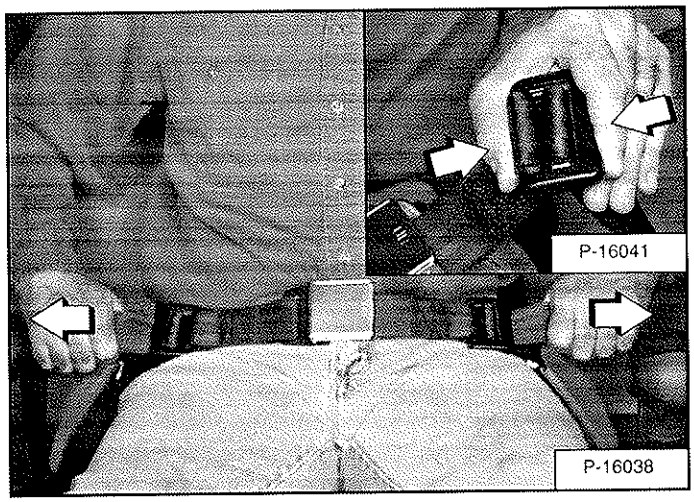
Asiento con suspensión - (Opcional) Suelte la palanca (1) **[Dibujo 45]** para ajustar la distancia del asiento a las palancas y reposapiés.

Suelte la palanca (2) **[Dibujo 45]** para ajustar el ángulo del respaldo del asiento.

Gire la palanca (3) **[Dibujo 45]** para ajustar el asiento al peso del operador.

Antes de arrancar el motor (Cont.)

Dibujo 46

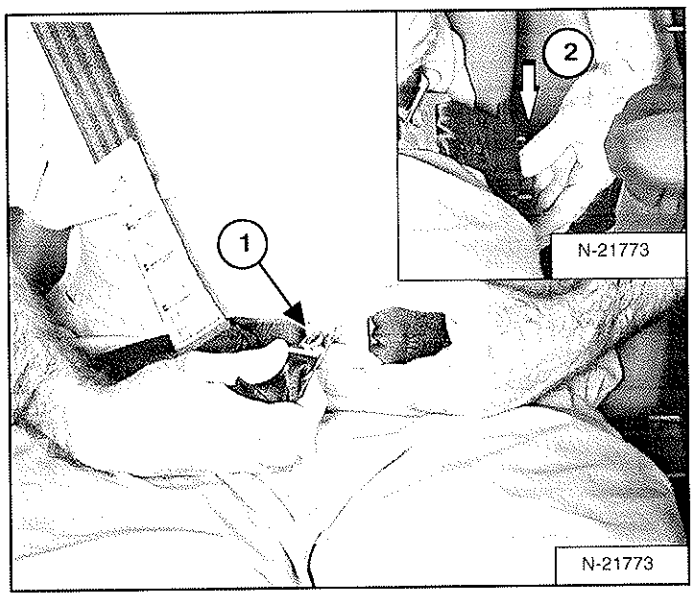


Apriete los dos ajustes del cinturón de seguridad para soltar y alargar las dos mitades de éste **[Dibujo 46]**.

Abróchese el cinturón de seguridad.

Tire de los extremos del cinturón a través de los ajustes para ceñirlo y para que la hebilla quede centrada en la cadera **[Dibujo 46]**.

Dibujo 47



Enganche de 3 puntos - (Opcional) Una la correa del hombro a la correa de la cadera (1) **[Dibujo 47]**. Tire de la correa de la cadera hacia la izquierda del asiento (2) **[Dibujo 47]** y abroche el cinturón de seguridad.

La correa del hombro debe estar situada sobre su hombro derecho, y la de la cadera debe estar ajustada sobre la zona baja de la cadera **[Dibujo 47]**.

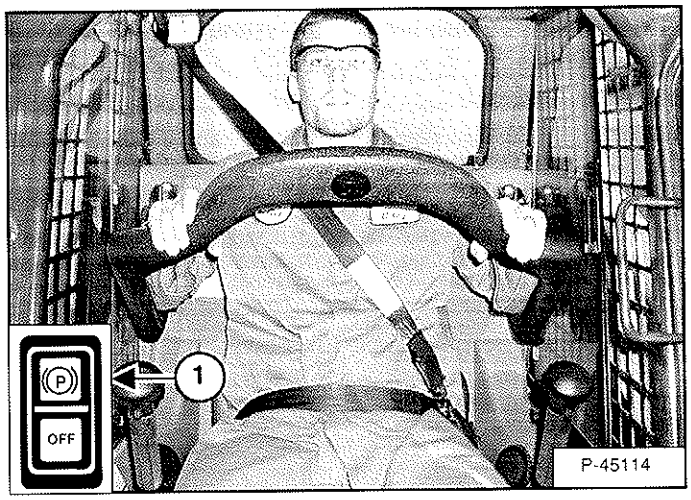
IMPORTANTE

Compruebe que los tensores del cinturón de seguridad y de la correa del hombro funcionen correctamente.

Mantenga limpios los tensores y sustitúyalos cuando sea necesario.

I-2199-0400

Dibujo 48



Baje la barra de seguridad y ponga el freno de estacionamiento (1) **[Dibujo 48]**.

Ponga los pedales o los mandos manuales en la posición de punto muerto.

NOTA: Mantenga las manos sobre las palancas de dirección y los pies sobre los pedales (o reposapiés) mientras trabaja con la cargadora.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

Para trabajar con la máquina:

- **Mantenga el cinturón de seguridad correctamente abrochado.**
- **La barra de seguridad debe estar bajada.**
- **Mantenga los pies sobre los pedales o reposapiés y las manos en las palancas de dirección.**

W-2261-0799

ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO ESTÁNDAR, LLAVE DE CONTACTO)

Procedimiento

⚠ ADVERTENCIA

Cuando un motor está en marcha en un lugar cerrado, debe aportarse aire fresco a fin de evitar la concentración de gases de escape. Si el motor permanece estacionario, dirija el escape al exterior. Los gases de escape contienen sustancias inodoras e invisibles que son mortales e imperceptibles.

W-2050-1285

⚠ ADVERTENCIA

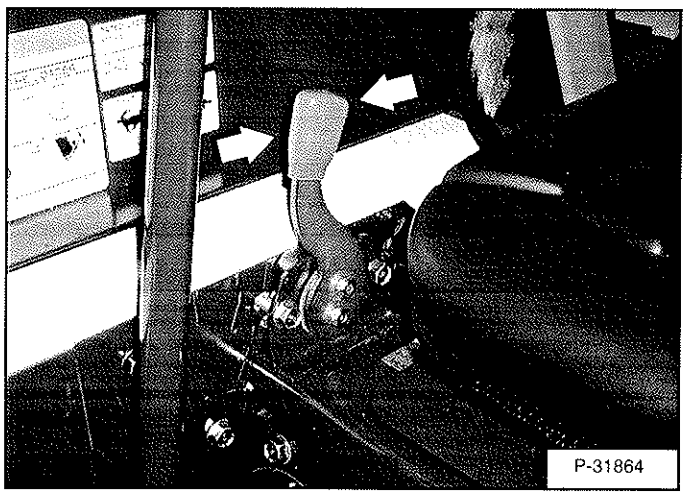
EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

- **Los motores pueden tener piezas y gases de escape con altas temperaturas. Mantenga alejados los materiales inflamables.**
- **No utilice máquinas en una atmósfera que contenga gases explosivos.**

W-2051-1086

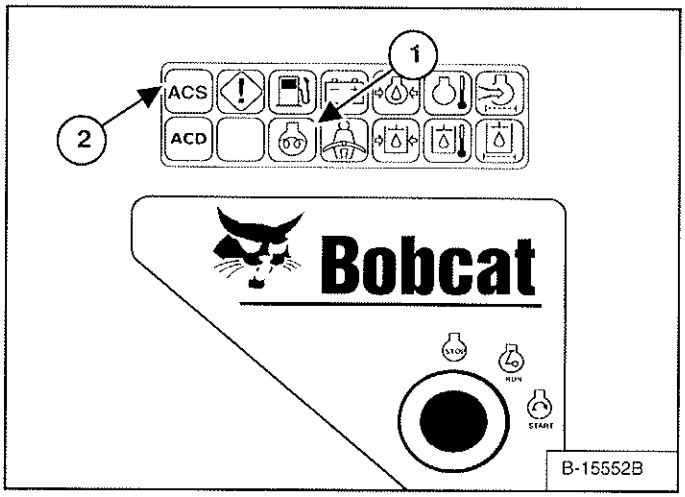
Lleve a cabo la PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA (Véase PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA en la página 22).

Dibujo 49



Sitúe el mando de régimen del motor en la posición de régimen medio **[Dibujo 49]**.

Dibujo 50



Gire la llave de contacto hasta la posición RUN **[Dibujo 50]**. Las luces indicadoras del tablero de instrumentos derecho **[Dibujo 50]** se ENCENDERÁN brevemente y el tablero de instrumentos/sistema de vigilancia realizará una autocomprobación.

Si la temperatura es baja, el calefactor de admisión de aire se activará automáticamente. La luz del símbolo (1) **[Dibujo 50]** se ENCENDERÁ y en el cuentahoras se mostrará el tiempo restante para terminar el ciclo.

Cuando el símbolo se APAGUE, gire la llave de contacto a la posición START **[Dibujo 50]**.

NOTA: Asegúrese de que ambos mandos manuales (ACS) o joysticks (SJC) estén en la posición de punto muerto antes de encender el motor. No desplace las palancas de la posición de punto muerto cuando gire la llave a la posición RUN o START [Dibujo 50].

Si los mandos se desplazan:

a. Puede que no se haya calibrado correctamente la posición de punto muerto del carrete del distribuidor hidráulico y del mando manual. Como consecuencia de ello, el cilindro hidráulico de elevación o el de inclinación se moverán ligeramente cuando la palanca del mando manual vuelva a la posición de punto muerto tras el arranque.

O

b. La luz indicadora del ACS (2) [Dibujo 50] del tablero de instrumentos derechos se ENCENDERÁ.

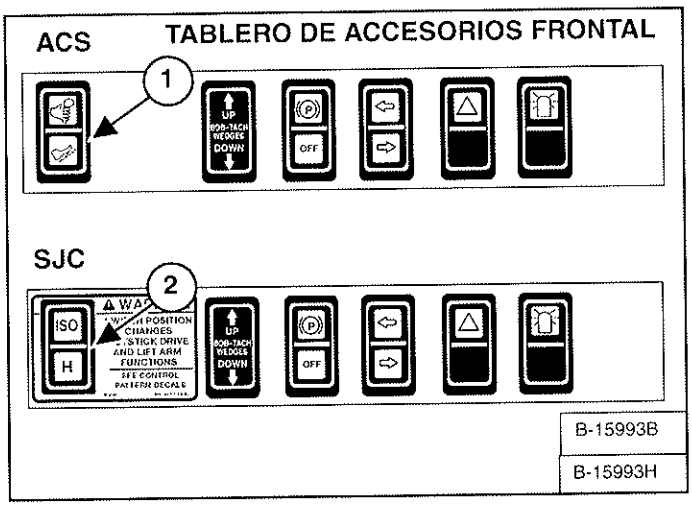
Si se da cualquiera de estos casos, vuelva a situar la llave en la posición STOP. Ponga los mandos en la posición de punto muerto y vuelva a arrancar el motor.

Suelte la llave cuando el motor arranque. Ésta volverá a la posición RUN.

ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO ESTÁNDAR, LLAVE DE CONTACTO) (CONT.)

Procedimiento (Cont.)

Dibujo 51

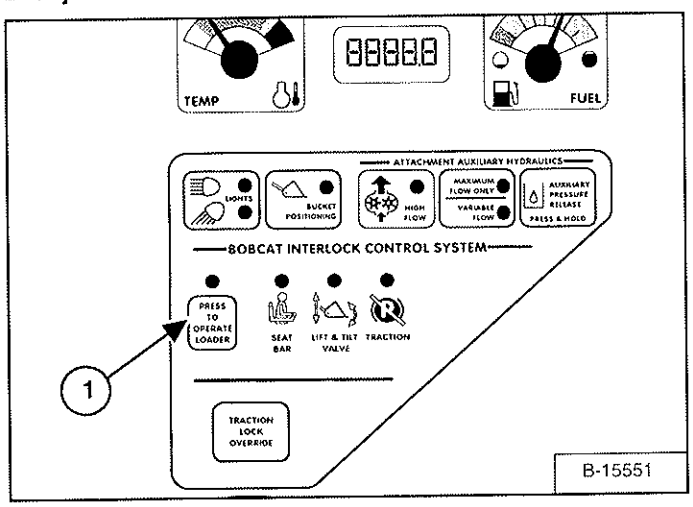


(ACS) Seleccione funcionamiento con mandos manuales o pedales (1) **[Dibujo 51]**.

o

(SJC) Seleccione esquema de control 'ISO' o 'H' (2) **[Dibujo 51]**.

Dibujo 52



Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) (1) **[Dibujo 52]** para activar el sistema de bloqueo interfuncional BICS y para llevar a cabo funciones hidráulicas y de la cargadora. (Véase Arranque con temperaturas bajas en la página 27).

NOTA: (SJC) La modalidad de espera se iluminará de forma intermitente, lo que indica que hay que pulsar PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora). La luz estará intermitente con la llave en la posición de ENCENDIDO y seguirá así hasta que se haya pulsado el botón PRESS TO OPERATE LOADER, después de lo cual quedará encendida de forma continua. Si se cambia la modalidad (ISO/H) durante la conducción, la modalidad activa quedará encendida de forma continua y la modalidad de espera de forma intermitente. Cuando el funcionamiento de la máquina vuelva a punto muerto, la modalidad activa se apagará y la modalidad de espera seguirá intermitente hasta que se haya pulsado el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO DELUXE, ENCENDIDO SIN LLAVES)

Procedimiento

⚠ ADVERTENCIA

Cuando un motor está en marcha en un lugar cerrado, debe aportarse aire fresco a fin de evitar la concentración de gases de escape. Si el motor permanece estacionario, dirija el escape al exterior. Los gases de escape contienen sustancias inodoras e invisibles que son mortales e imperceptibles.

W-2050-1285

⚠ ADVERTENCIA

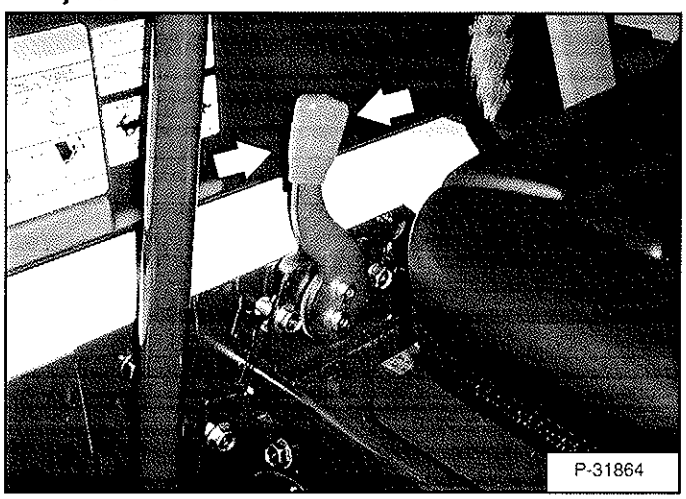
EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

- **Los motores pueden tener piezas y gases de escape con altas temperaturas. Mantenga alejados los materiales inflamables.**
- **No utilice máquinas en una atmósfera que contenga gases explosivos.**

W-2051-1086

Lleve a cabo la PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA (Véase PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA en la página 22).

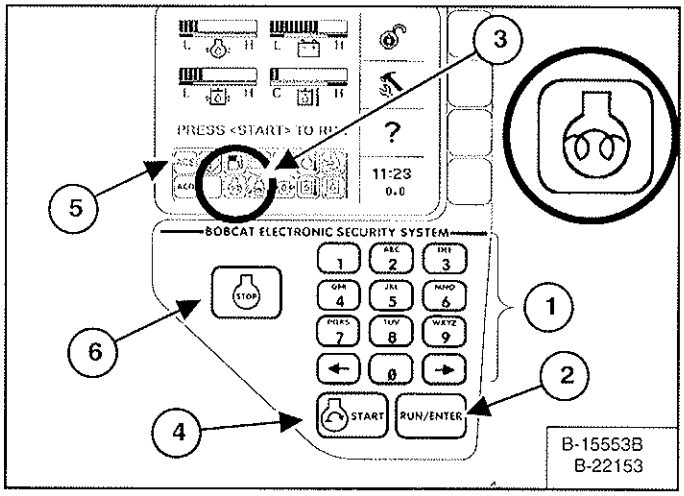
Dibujo 53



Sitúe el mando de régimen del motor en la posición de régimen medio **[Dibujo 53]**.

NOTA: Las cargadoras con tablero de instrumentos Deluxe incorporan una Contraseña maestra permanente que se genera aleatoriamente en fábrica. Su cargadora llevará asignada una Contraseña del propietario. Su distribuidor le proporcionará esta contraseña. Para evitar la utilización no autorizada de su cargadora, cambie la contraseña por otra que pueda recordar fácilmente. (Véase Contraseñas (Deluxe) en la página 94).Guarde la contraseña en un lugar seguro por si la necesita en el futuro.

Dibujo 54



Utilice el teclado numérico (1) **[Dibujo 54]** para introducir la contraseña, y a continuación pulse el botón RUN / ENTER (2) **[Dibujo 54]**.

Si la temperatura es baja, el calefactor de admisión de aire se activará automáticamente y el símbolo (3) **[Dibujo 54]** se ENCENDERÁ.

Cuando la luz del símbolo de las bujías incandescentes se APAGUE, pulse el botón START (4) **[Dibujo 54]**. Suelte el botón cuando arranque el motor.

NOTA: Asegúrese de que ambos mandos manuales (ACS) o joysticks (SJC) estén en la posición de punto muerto antes de encender el motor. No cambie las palancas o joysticks de la posición de punto muerto antes de intentar poner en marcha el motor.

Si los mandos se desplazan:

a. Puede que no se haya calibrado correctamente la posición de punto muerto del carrete del distribuidor hidráulico y del mando manual. Como consecuencia de ello, el cilindro hidráulico de elevación o el de inclinación se moverán ligeramente cuando la palanca del mando manual vuelva a la posición de punto muerto tras el arranque.

O

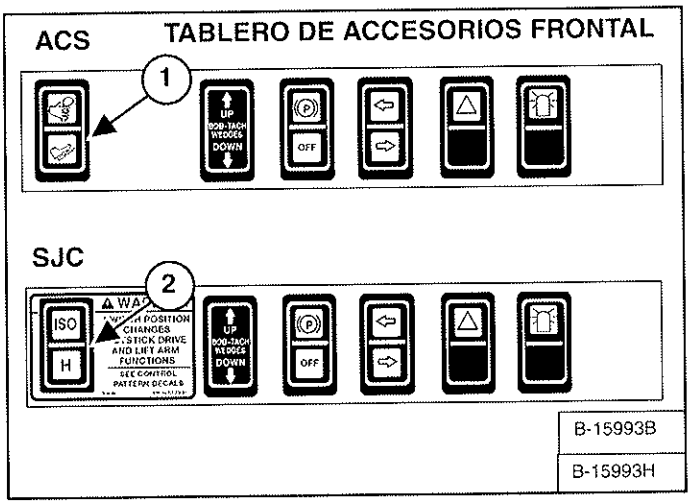
b. La luz indicadora del ACS (5) [Dibujo 54] del tablero de instrumentos derecho se ENCENDERÁ.

Si se da cualquiera de estos casos, vuelva a situar la llave en la posición STOP. Ponga los mandos en la posición de punto muerto y vuelva a arrancar el motor.

ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO DELUXE, ENCENDIDO SIN LLAVES) (CONT.)

Procedimiento (Cont.)

Dibujo 55

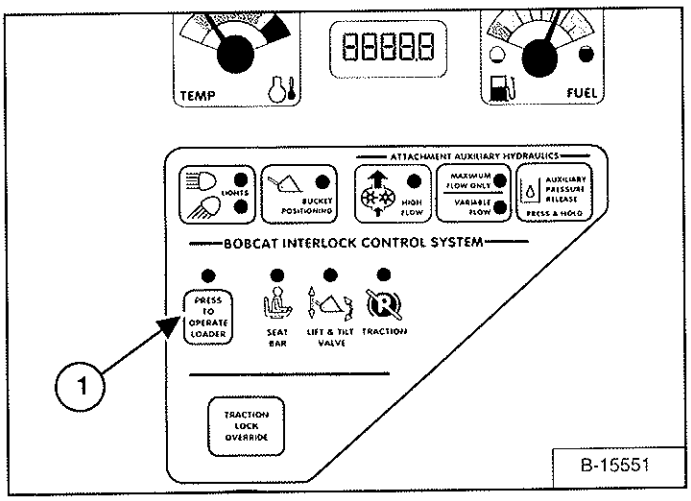


(ACS) Seleccione funcionamiento con mandos manuales o pedales (1) **[Dibujo 55]**.

o

(SJC) Seleccione esquema de control 'ISO' o 'H' (2) **[Dibujo 55]**.

Dibujo 56



Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) (1) **[Dibujo 56]** para activar el sistema de bloqueo interfuncional BICS y para llevar a cabo funciones hidráulicas y de la cargadora. (Véase Arranque con temperaturas bajas en la página 27).

NOTA: (SJC) La modalidad de espera se iluminará de forma intermitente, lo que indica que hay que pulsar PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora). La luz estará intermitente con la llave en la posición de ENCENDIDO y seguirá así hasta que se haya pulsado el botón PRESS TO OPERATE LOADER, después de lo cual quedará encendida de forma continua. Si se cambia la modalidad (ISO/H) durante la conducción, la modalidad activa quedará encendida de forma continua y la modalidad de espera de forma intermitente. Cuando el funcionamiento de la máquina vuelva a punto muerto, la modalidad activa se apagará y la modalidad de espera seguirá intermitente hasta que se haya pulsado el botón PRESS TO OPERATE LOADER.

Arranque con temperaturas bajas

Con temperaturas inferiores al punto de congelación, siga estas instrucciones para facilitar la puesta en marcha:

- Cambie el aceite del motor por un aceite del tipo y viscosidad adecuados a la temperatura prevista para el arranque. (Véase también SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR en la página 67.)
- Asegúrese de que la batería esté totalmente cargada.
- Instale un calefactor de motor, disponible gracias a su distribuidor Bobcat.

NOTA: Es posible que la pantalla del tablero de instrumentos Deluxe no sea visible inmediatamente si la temperatura está por debajo de -26° C. El tablero de instrumentos puede tardar entre 30 segundos y varios minutos en calentarse. Todos los sistemas seguirán siendo vigilados incluso si la visualización en pantalla permanece apagada.

CALENTAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

Procedimiento

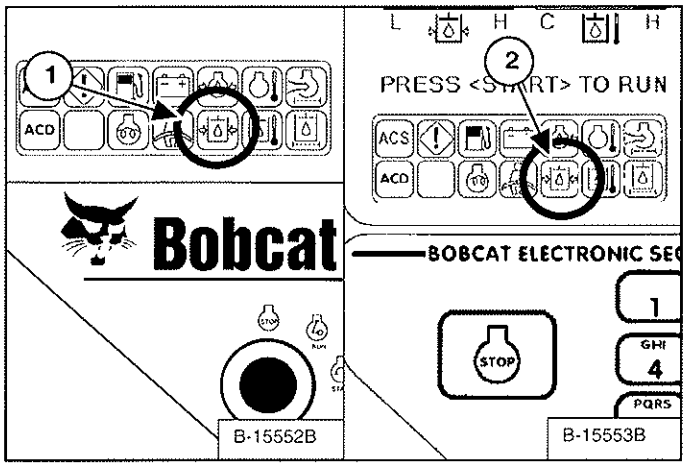
IMPORTANTE

Si la temperatura está por debajo de -20 °C, se debe calentar aceite hidrostático antes de empezar. El sistema hidrostático no tendrá suficiente aceite a bajas temperaturas y sufrirá daños. Si es posible, estacione la máquina en un área donde la temperatura esté por encima de los -18 °C.

I-2007-1285

Deje en marcha el motor durante 5 minutos, como mínimo, para que se caliente y para calentar también el fluido hidrostático antes de manejar la cargadora.

Dibujo 57

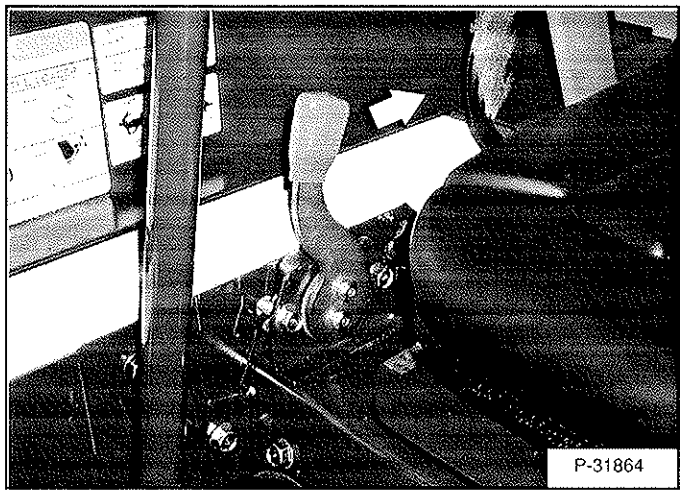


Si el Símbolo de presión de fluido (1) **[Dibujo 57]** *(Tablero estándar)* or (2) **[Dibujo 57]** *(Tablero Deluxe)* se ENCIENDE al manejar la cargadora (frío), se necesitará más tiempo de calentamiento.

PARADA DEL MOTOR

Procedimiento

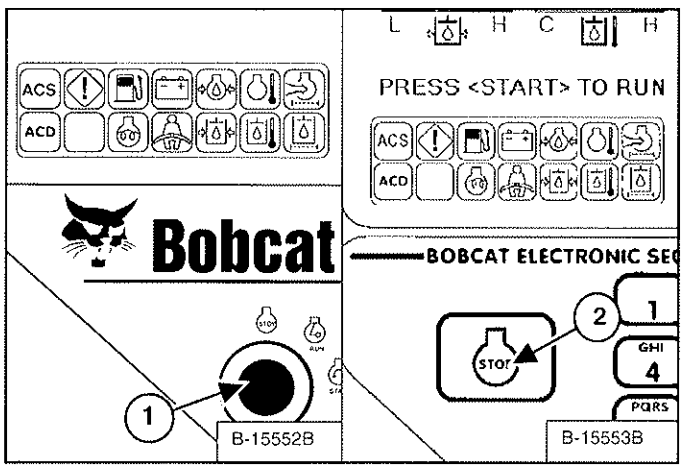
Dibujo 58



Tire del mando de régimen del motor completamente hacia atrás **[Dibujo 58]** para reducir la velocidad del motor.

Deje el motor en ralentí durante 5 minutos para permitir que se enfríe el turbocompresor antes de detener el motor.

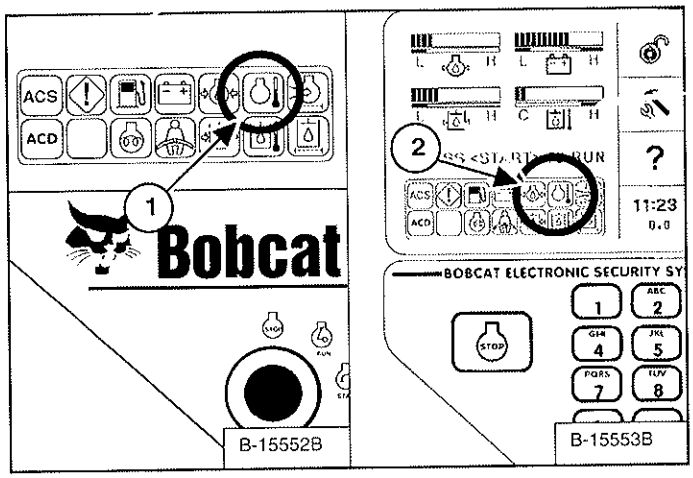
Dibujo 59



Ponga la llave de contacto en la posición STOP (1) **[Dibujo 59]** *(Tablero estándar)* o pulse el botón STOP (2) **[Dibujo 59]** *(Tablero Deluxe)*.

VIGILANCIA DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

Dibujo 60



Una vez que el motor esté en funcionamiento, vigile con frecuencia el tablero de instrumentos derecho (1) **[Dibujo 60]** *(Tablero estándar)* o (2) **[Dibujo 60]** *(Tablero Deluxe)* para detectar condiciones de error.

Si se produce una condición de error se ENCENDERÁ el símbolo asociado.

EJEMPLO: La temperatura del refrigerante del motor es alta.

Tablero estándar

El símbolo de la temperatura del motor (1) **[Dibujo 60]** se ENCENDERÁ.

Mantenga pulsado el botón LIGHTS (Luces) durante 2 segundos. Aparecerá uno de los siguientes CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO.

- **08-10** Alta temperatura del refrigerante del motor
- **08-11** Temperatura del refrigerante del motor extremadamente alta

Tablero Deluxe

El símbolo de la temperatura del motor (2) **[Dibujo 60]** se ENCENDERÁ.

En el cuentahoras/pantalla de códigos aparecerá el CÓDIGO DE MANTENIMIENTO.

Además, la pantalla de visualización del tablero Deluxe indicará si existe una situación extrema que pueda dañar el motor o los sistemas de la cargadora **[Dibujo 60]**.

AVISO y PARADA

Cuando exista una condición de AVISO, la luz del símbolo asociado se ENCENDERÁ y la alarma dará tres pitidos. Sea consciente de que, si se permite que esta condición continúe, se podría dañar el motor o los sistemas hidráulicos de la cargadora.

Cuando exista una condición de PARADA, la luz del símbolo asociado se ENCENDERÁ, la alarma sonará con un pitido continuo y el sistema de vigilancia parará automáticamente el motor en 10 segundos. El motor se puede volver a arrancar para mover o reubicar la cargadora.

La función de PARADA está asociada con los siguientes símbolos:

Aviso general
Presión de aceite del motor
Temperatura del refrigerante del motor
Temperatura del aceite hidráulico
Presión hidrostática de cebado

Siempre que aparezca **STOP** en la pantalla de visualización baje los brazos de elevación por completo, sitúe el implemento totalmente sobre el suelo y pare el motor para evitar daños al motor o a los sistemas de la cargadora.

IMPLEMENTOS Y CUCHARONES

Elección del cucharón correcto

NOTA: La garantía quedará anulada si en la cargadora Bobcat se utilizan implementos no aprobados.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca implementos o cucharones que no estén aprobados por Bobcat Company. Para cada modelo se aprueban cucharones e implementos para cargas admisibles de densidades específicas. Los implementos no aprobados pueden causar lesiones o accidentes mortales.

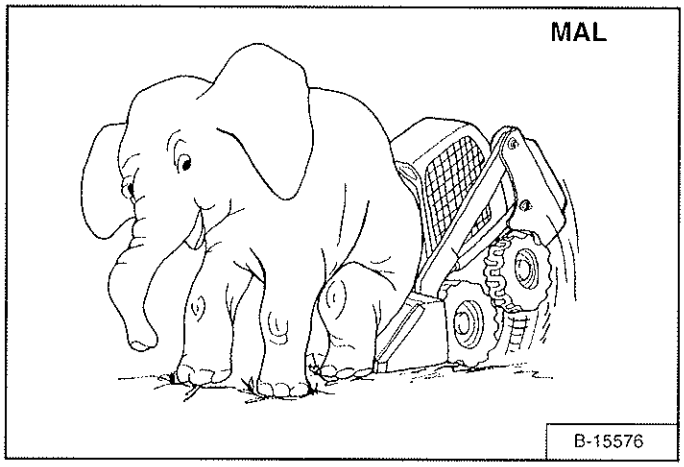
W-2052-0500

Para cada modelo de cargadora, el distribuidor puede identificar los implementos y cucharones aprobados por Bobcat. La homologación de cucharones e implementos se aplica a la capacidad nominal de carga y a la seguridad de la sujeción al Bob-Tach.

La capacidad nominal de carga de esta cargadora viene indicada en una pegatina situada en la cabina del operador. (Véase Especificaciones de la máquina en la página 100).

La carga nominal se determina utilizando un cucharón estándar para tierra y material de densidad normal, como tierra o gravilla seca. Si se utilizan cucharones más largos, el centro de carga se traslada hacia adelante y se reduce la carga nominal. Si se carga material muy denso, debe reducirse el volumen para evitar sobrecargar la máquina.

Dibujo 61



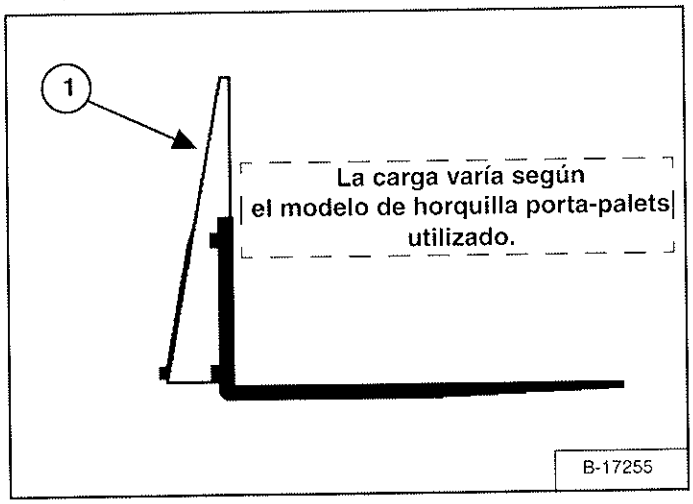
Exceder la capacidad nominal de carga **[Dibujo 61]** puede causar los problemas siguientes:

- Dificultad para dirigir la cargadora.
- Desgaste más rápido de los neumáticos.
- Pérdida de estabilidad.
- Reducción de la vida útil de la cargadora Bobcat.

Utilice un cucharón del tamaño adecuado al tipo y densidad del material con el que vaya a trabajar. Para la manipulación segura de materiales y para evitar averiar la máquina, el implemento (o cucharón) debe poder llevar una carga completa sin sobrepasar la carga nominal de la cargadora. Las cargas parciales dificultan la dirección.

Horquilla porta-palets

Dibujo 62



Si se utiliza la horquilla porta-palets, el centro de carga se traslada hacia adelante y se reduce la carga nominal.

La máxima carga autorizada al usar una horquilla porta-palets se muestra en una pegatina situada en el chasis de la horquilla (1) **[Dibujo 62]**.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

No sobrepase la carga nominal. Un exceso de carga puede provocar el vuelco o la pérdida de control.

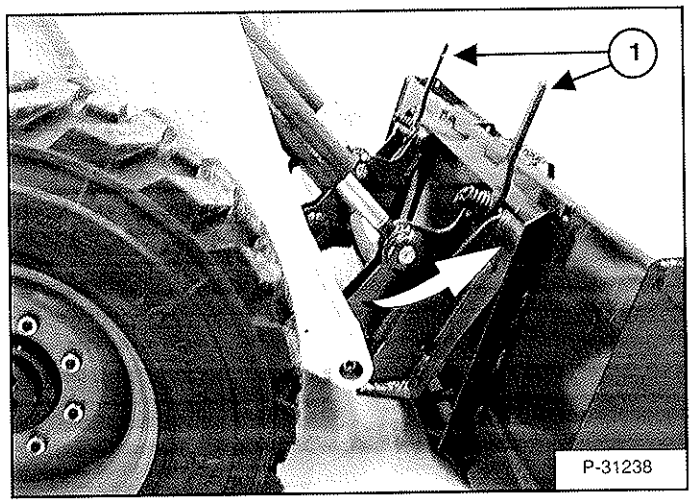
W-2053-0903

Consulte a su distribuidor Bobcat para obtener información más detallada sobre la revisión, el mantenimiento y la sustitución de la horquilla porta-palets. Consulte a su distribuidor Bobcat para informarse de la capacidad nominal de carga al utilizar una horquilla porta-palets y otros implementos disponibles.

Palanca del Bob-Tach - Instalación del cucharón o implemento

El Bob-Tach se emplea para realizar cambios rápidos de cucharones e implementos. Consulte el Manual de utilización y mantenimiento de implementos para instalar otros implementos.

Dibujo 63



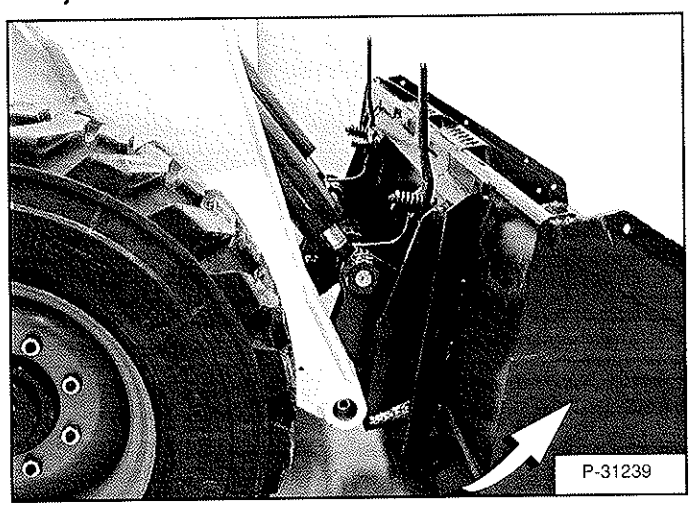
Tire completamente hacia arriba de las palancas del Bob-Tach (1) **[Dibujo 63]**.

Súbase a la cargadora y lleve a cabo la PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA. (Véase también PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA en la página 22).

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

Adelante la cargadora hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la brida del cucharón **[Dibujo 63]** (u otro implemento). Asegúrese de que las palancas del Bob-Tach no choquen con el cucharón.

Dibujo 64



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde de ataque del cucharón (u otro implemento) esté ligeramente por encima del suelo **[Dibujo 64]**.

Pare el motor y salga de la cargadora.

Palanca del Bob-Tach - Instalación del cucharón o implemento (Cont.)

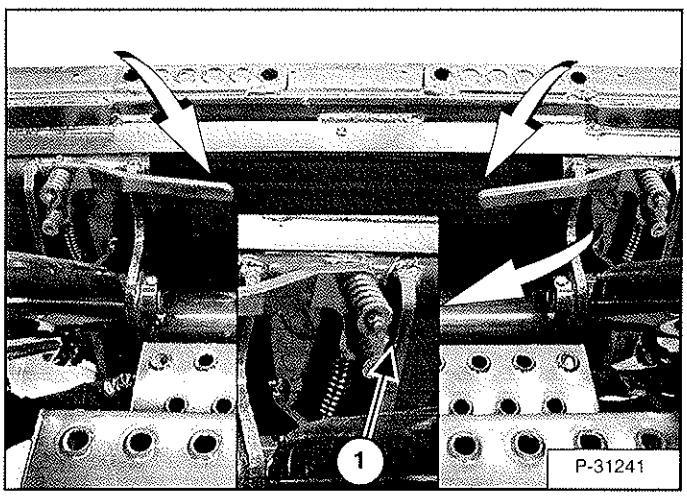
⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.
- Pare el motor.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Suba la barra de seguridad.
- (Pedales) Mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados.
- (Sistema de control avanzado - ACS) Coloque los mandos hidráulicos en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto la función de elevación como la de inclinación estén desactivadas.
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar las funciones de los mandos de elevación e inclinación cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos manuales no se desactivan.
- (Controles de joystick seleccionables - SJC) Coloque los joysticks en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto las funciones de tracción como las funciones hidráulicas están desactivadas.
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar estas funciones cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos no se desactivan.

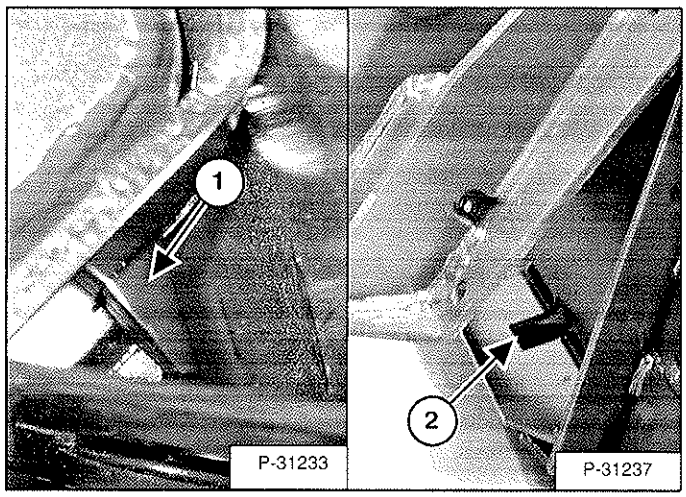
W-2463-0603

Dibujo 65



Empuje hacia abajo las palancas del Bob-Tach hasta que queden en posición de bloqueo (1) **[Dibujo 65]** (con las cuñas totalmente extendidas).

Dibujo 66



Las cuñas (1) **[Dibujo 66]** han de pasar a través de los orificios (2) **[Dibujo 66]** del chasis de montaje del cucharón (o del implemento), afianzando el cucharón al Bob-Tach.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach han de pasar a través de los agujeros del implemento. Las palancas deben quedar totalmente bajadas y bloqueadas. No asegurar convenientemente las cuñas puede hacer que el implemento se desmonte y provoque un accidente grave o mortal.

W-2102-0588

Palanca del Bob-Tach - Desmontaje del cucharón o implemento

Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.

Suba la barra de seguridad, desabróchese el cinturón de seguridad, ponga el freno de estacionamiento y salga de la cargadora.

Si el implemento es de control hidráulico, baje o cierre el equipo hidráulico. Puede ser necesario liberar presión hidráulica antes de desconectar los acopladores rápidos. (Véase Descarga de la presión hidráulica (Cargadora e implementos) en la página 18).

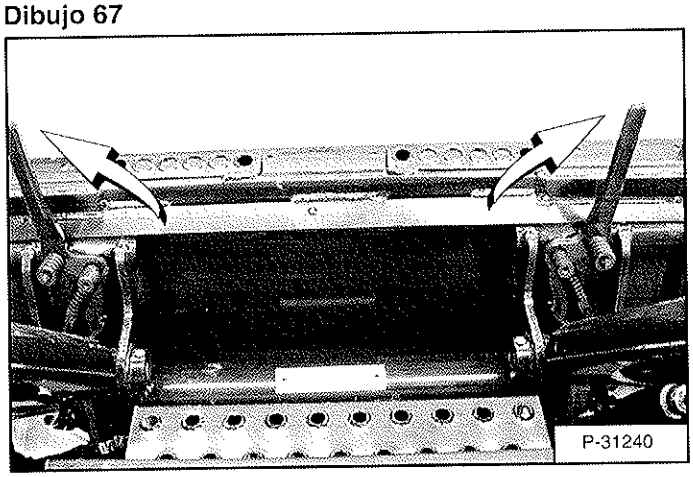
⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- **Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.**
- **Pare el motor.**
- **Ponga el freno de estacionamiento.**
- **Suba la barra de seguridad.**
- **(Pedales) Mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados.**
- **(Sistema de control avanzado - ACS) Coloque los mandos hidráulicos en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto la función de elevación como la de inclinación estén desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar las funciones de los mandos de elevación e inclinación cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos manuales no se desactivan.
- **(Controles de joystick seleccionables - SJC) Coloque los joysticks en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto las funciones de tracción como las funciones hidráulicas están desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar estas funciones cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos no se desactivan.

W-2463-0603

Dibujo 67



Tire completamente hacia arriba de las palancas del Bob-Tach **[Dibujo 67]**.

⚠ ADVERTENCIA

Las palancas del Bob-Tach tienen tensión de muelle. Sujete bien las palancas y suéltelas lentamente. De lo contrario, puede sufrir lesiones.

W-2054-1285

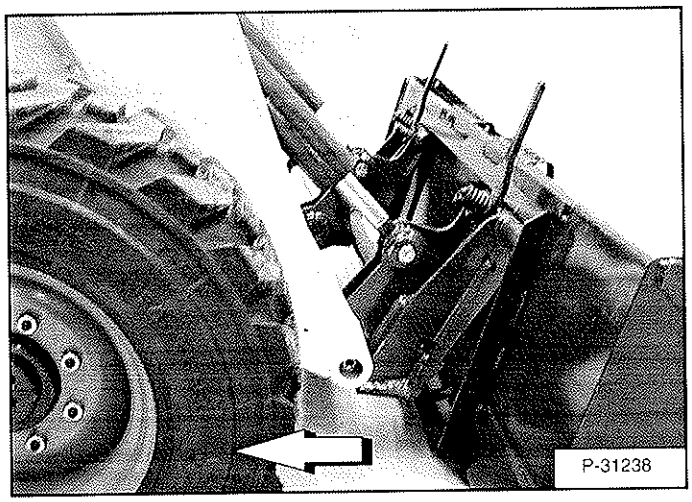
Entre en la cargadora.

Lleve a cabo la PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA (Véase PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA en la página 22).

Arranque el motor y suelte el freno de estacionamiento.

Asegúrese de que los brazos de elevación estén completamente bajados. Incline el Bob-Tach hacia adelante.

Dibujo 68



Desplace la cargadora hacia atrás, alejándola del cucharón o del implemento **[Dibujo 68]**.

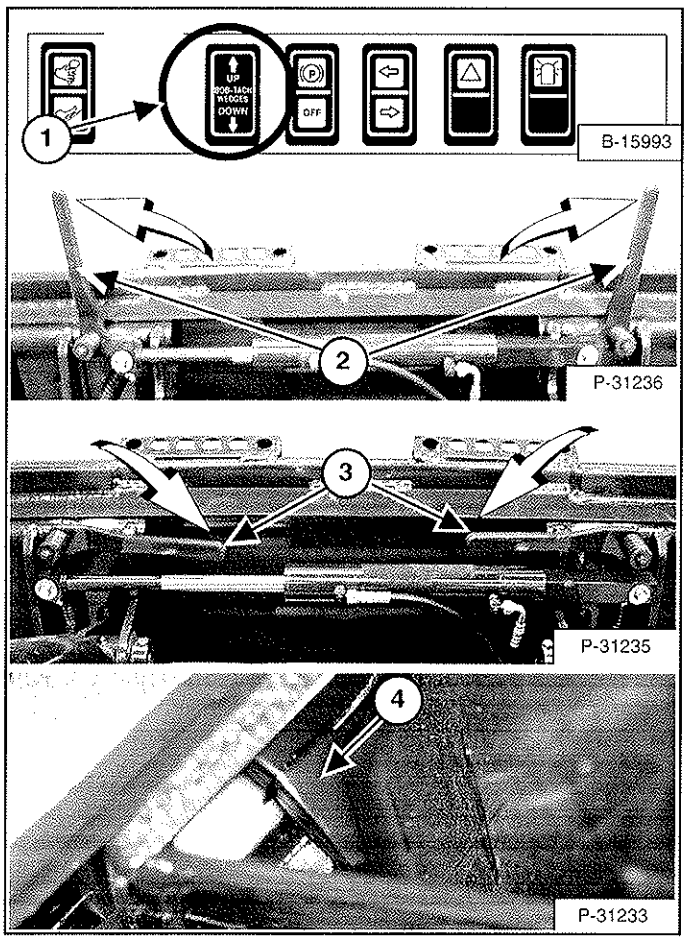
Bob-Tach hidráulico - Instalación del cucharón o implemento

El Bob-Tach se emplea para realizar cambios rápidos de cucharones e implementos. Consulte el Manual de utilización y mantenimiento de implementos para instalar otros implementos.

Lleve a cabo la PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA (Véase PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA en la página 22).

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

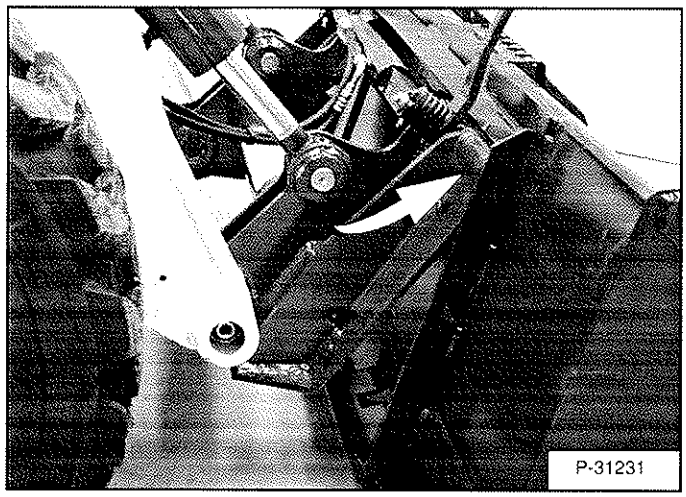
Dibujo 69



Mantenga pulsado el interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" (Cuñas arriba) (1) **[Dibujo 69]** (Tablero de accesorios frontal) hasta que las palancas (2) estén en la posición desbloqueada (con las cuñas totalmente levantadas).

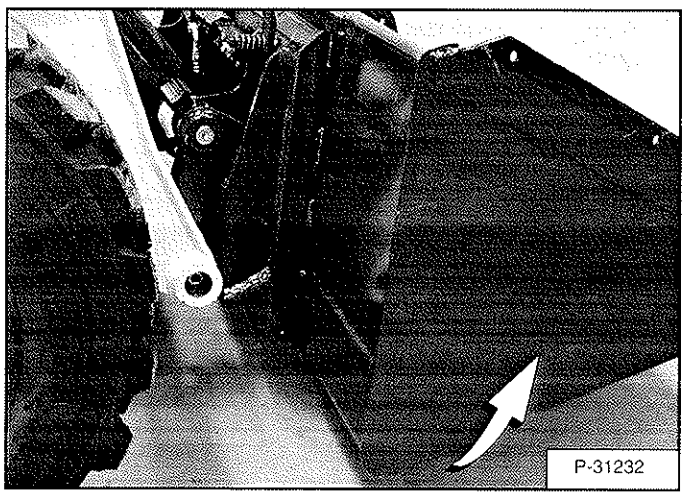
NOTA: El sistema Bob-Tach hidráulico tiene aceite presurizado en forma continua para mantener las cuñas en posición de bloqueo y evitar que se desenganche el implemento. Dado que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el interruptor (WEDGES UP, CUÑAS ARRIBA) antes de instalar un implemento, para asegurarse de que ambas cuñas estén totalmente levantadas antes de la instalación.

Dibujo 70



Adelante la cargadora hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la brida del cucharón **[Dibujo 70]** (u otro implemento).

Dibujo 71



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde de ataque del cucharón (u otro implemento) esté ligeramente por encima del suelo **[Dibujo 71]**.

Mantenga pulsado el interruptor BOB-TACH "WEDGES DOWN" (Cuñas abajo) (Tablero de accesorios frontal) (1) **[Dibujo 69]** hasta que las palancas estén en la posición de bloqueo (con las cuñas totalmente extendidas) (3) **[Dibujo 69]**.

Las cuñas (4) **[Dibujo 69]** han de pasar a través de los orificios del chasis de montaje del cucharón (o del implemento), afianzando el cucharón al Bob-Tach.

Bob-Tach hidráulico - Desmontaje del cucharón o implemento

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach han de pasar a través de los agujeros del implemento. Las palancas deben quedar totalmente bajadas y bloqueadas. No asegurar convenientemente las cuñas puede hacer que el implemento se desmonte y provoque un accidente grave o mortal.

W-2102-0588

Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.

Si el implemento tiene control hidráulico, baje o cierre el equipo hidráulico antes de desconectar los acopladores rápidos. (Véase Descarga de la presión hidráulica (Cargadora e implementos) en la página 18).

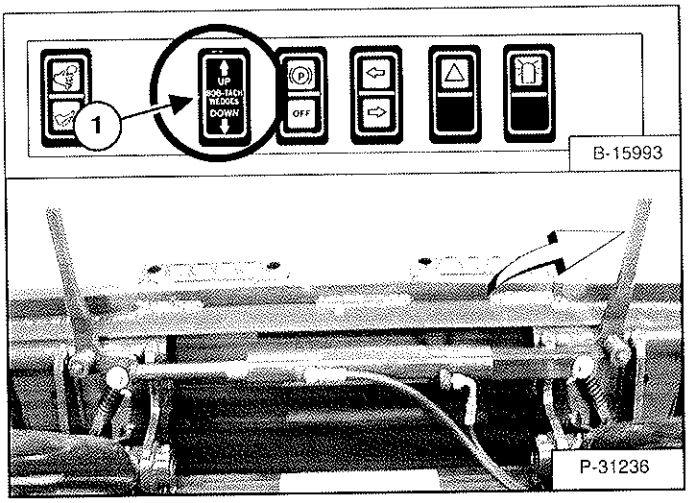
⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- **Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.**
- **Pare el motor.**
- **Ponga el freno de estacionamiento.**
- **Suba la barra de seguridad.**
- **(Pedales) Mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados.**
- **(Sistema de control avanzado - ACS) Coloque los mandos hidráulicos en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto la función de elevación como la de inclinación estén desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar las funciones de los mandos de elevación e inclinación cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos manuales no se desactivan.
- **(Controles de joystick seleccionables - SJC) Coloque los joysticks en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto las funciones de tracción como las funciones hidráulicas están desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar estas funciones cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos no se desactivan.

W-2463-0603

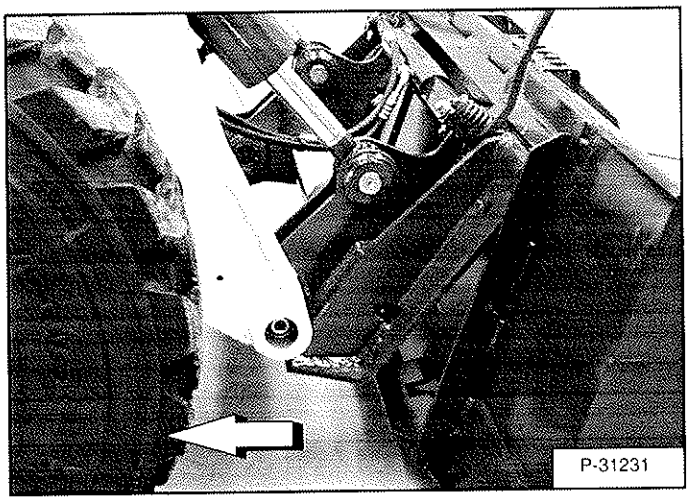
Dibujo 72



Mantenga pulsado el interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" (CUÑAS ARRIBA) (Tablero de accesorios frontal) (1) **[Dibujo 72]** hasta que las cuñas estén totalmente levantadas.

Incline el Bob-Tach hacia adelante.

Dibujo 73



Desplace la cargadora hacia atrás, alejándola del cucharón o del implemento **[Dibujo 73]**.

NOTA: El sistema Bob-Tach hidráulico tiene aceite presurizado en forma continua para mantener las cuñas en posición de bloqueo y evitar que se desenganche el implemento. Dado que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el interruptor (WEDGES UP, CUÑAS ARRIBA) antes de instalar un implemento, para asegurarse de que ambas cuñas estén totalmente levantadas antes de la instalación.

Funcionamiento con el cucharón lleno

Cuando utilice la cargadora en una vía pública o autopista, observe siempre las reglamentaciones locales.
Por ejemplo: puede ser necesario llevar un cartel de vehículo lento o señales direccionales.

Caliente siempre el motor y el sistema hidrostático antes de utilizar la cargadora.

IMPORTANTE

El calentamiento de las máquinas con el motor a un régimen moderado y con una carga ligera prolonga la vida útil de las cargadoras.

I-2015-0284

Maneje la cargadora con el motor a régimen máximo para disponer de un máximo de potencia. Mueva las palancas de dirección sólo un poco para manejar lentamente la cargadora.

Los operadores inexpertos deben manejar la cargadora en un lugar abierto y despejado. Accione los mandos hasta que pueda manejar la cargadora a una velocidad eficaz y segura para todas las condiciones de la zona de trabajo.

Dibujo 74

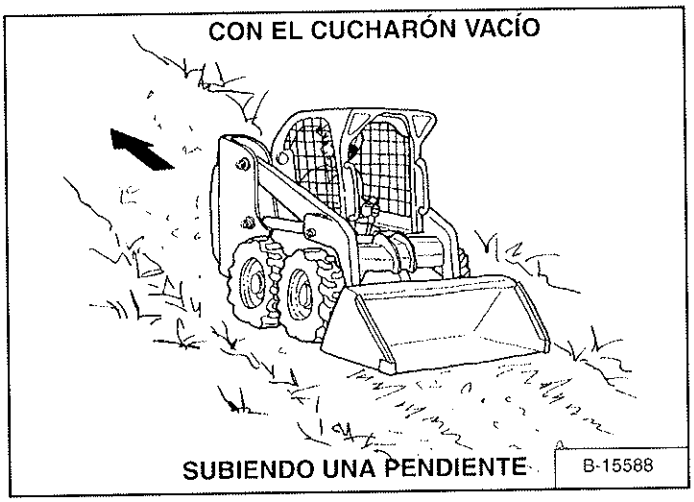
Dibujo 75

Con el cucharón lleno, suba y baje las pendientes con el extremo pesado hacia la parte superior de la pendiente **[Dibujo 74]** y **[Dibujo 75]**.

Funcionamiento con el cucharón vacío

Dibujo 76

Dibujo 77



Con el cucharón vacío, suba y baje las pendientes con el extremo pesado hacia la parte superior de la pendiente **[Dibujo 76]** y **[Dibujo 77]**.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

- **Mantenga los brazos de elevación lo más bajo posible.**
- **No circule ni gire con los brazos de elevación levantados.**
- **Gire en superficies niveladas.**
- **Suba y baje las pendientes en la dirección de éstas, no a través de ellas.**
- **Mantenga el extremo pesado de la máquina hacia la parte superior de la pendiente.**
- **No sobrecargue la máquina.**

Si ignora las advertencias puede provocar el vuelco lateral o longitudinal de la máquina con el consiguiente riesgo de lesiones o accidentes mortales.

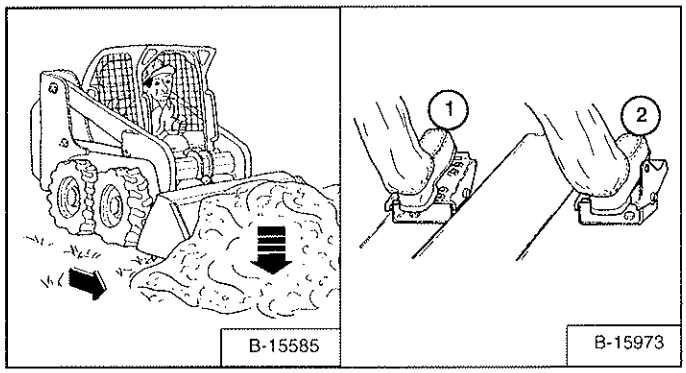
W-2018-1187

Levante el cucharón sólo lo necesario para evitar obstáculos en suelos irregulares.

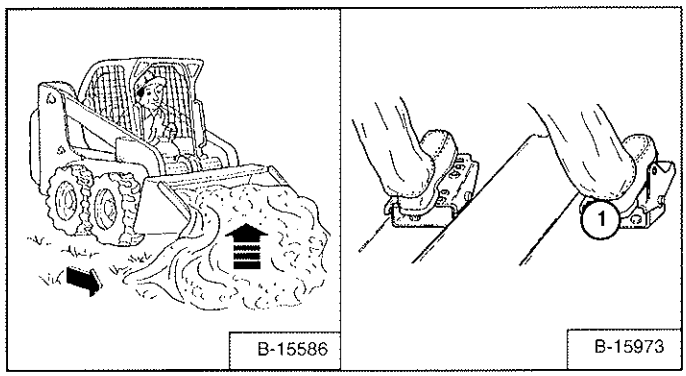
Máquinas con pedales

Llenado del cucharón:

Dibujo 78



Dibujo 79



Baje completamente los brazos de elevación (1) **[Dibujo 78]**.

Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 78]** hasta situar el borde de ataque del cucharón en el suelo.

Avance lentamente, acercándose al material. Incline el cucharón completamente hacia atrás (1) **[Dibujo 79]** cuando esté lleno.

Retroceda alejándose del material.

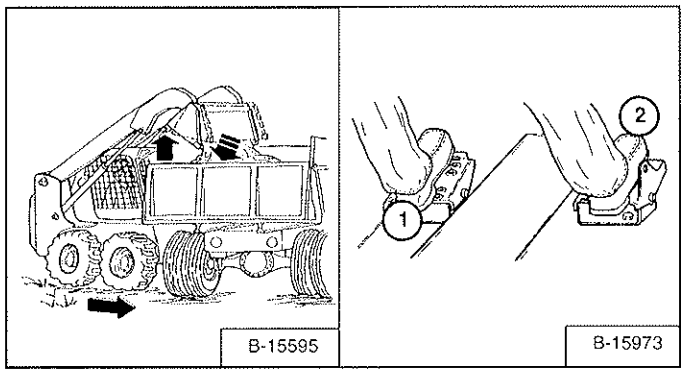
⚠ ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire sobre terreno nivelado. No sobrepase la carga nominal indicada en la pegatina de la cabina. Si ignora las advertencias puede provocar el vuelco lateral o longitudinal de la máquina con el consiguiente riesgo de lesiones o accidentes mortales.

W-2056-0903

Vaciado del cucharón:

Dibujo 80



Mantenga el cucharón bajo cuando se desplace hacia el área donde desea vaciar el cucharón.

Suba los brazos de elevación (1) **[Dibujo 80]**. Nivele el cucharón (2) **[Dibujo 80]** mientras levanta los brazos de elevación para evitar que el material se caiga por la parte trasera del cucharón.

Avance lentamente, hasta que el cucharón quede por encima de la caja del camión o el contenedor.

Vacíe el cucharón (2) **[Dibujo 80]**. Si todo el material se encuentra en un lado del camión o del contenedor, aproveche la inclinación del cucharón para empujar el material hacia el otro lado.

⚠ ADVERTENCIA

No vacíe nunca el cucharón sobre un obstáculo, por ejemplo un poste, que pueda penetrar en la cabina del operador. La máquina puede bascular hacia adelante y provocar lesiones o accidentes mortales.

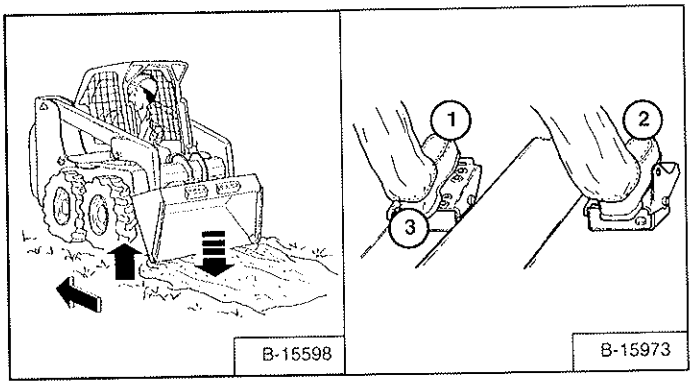
W-2057-0694

MÉTODOS DE TRABAJO (CONT.)

Máquinas con pedales (Cont.)

Allanado del terreno (con la posición flotante):

Dibujo 81



Coloque los brazos de elevación en la posición *flotante*, pisando el pedal completamente hacia adelante (1) **[Dibujo 81]** hasta que quede bloqueado en la posición de avance.

Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 81]** para variar la posición del borde de ataque del cucharón.

Con el cucharón inclinado más hacia adelante, el borde de ataque ejerce más fuerza y puede moverse más material suelto.

Retroceda para allanar el material suelto.

Pise la parte inferior del pedal de elevación (3) **[Dibujo 81]** para desbloquear la posición flotante.

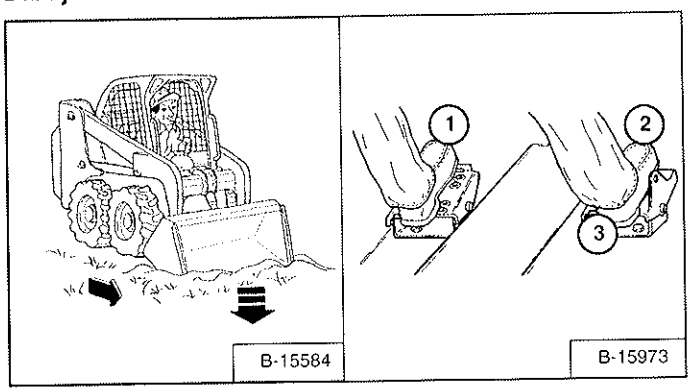
IMPORTANTE

No avance nunca cuando el control hidráulico de los brazos de elevación se encuentre en posición flotante.

I-2005-1285

Excavación

Dibujo 82



Baje completamente los brazos de elevación (1) **[Dibujo 82]**. Sitúe el borde de ataque del cucharón sobre el suelo (2) **[Dibujo 82]**.

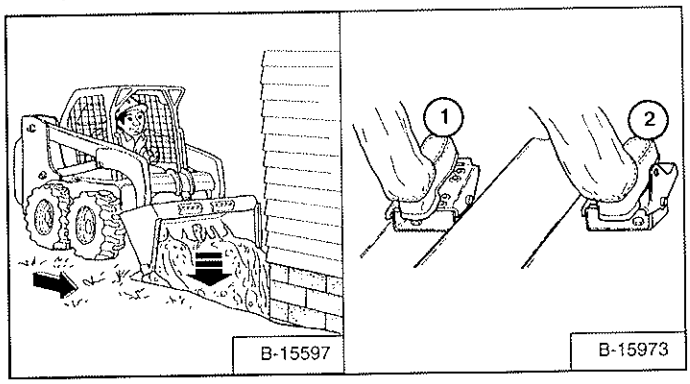
Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (2) **[Dibujo 82]** hasta que penetre en el suelo.

Levante la cuchilla de ataque (3) **[Dibujo 82]** ligeramente para aumentar la tracción y mantener una profundidad de excavación homogénea. Siga avanzando hasta que se llene el cucharón. Cuando el suelo sea duro, levante y baje la cuchilla de ataque del cucharón (2 y 3) **[Dibujo 82]** mientras se desplaza lentamente hacia delante.

Incline el cucharón hacia atrás (3) **[Dibujo 82]** lo máximo posible cuando el cucharón esté lleno.

Terraplenado

Dibujo 83



Baje los brazos de elevación (1) **[Dibujo 83]** y sitúe el borde de ataque del cucharón sobre el suelo (2) **[Dibujo 83]**. Avance hacia el borde del hoyo para empujar el material en su interior.

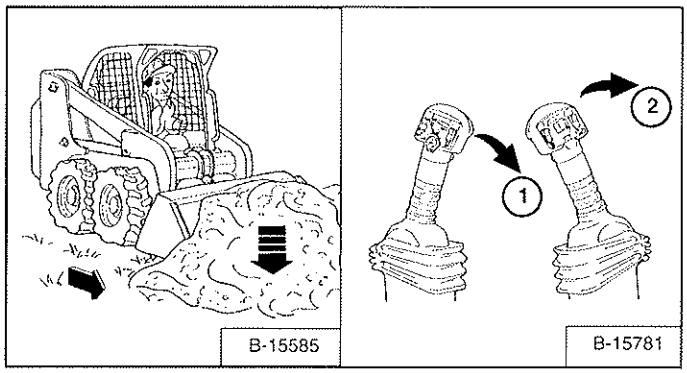
Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 83]** en cuanto sobrepase el borde del agujero.

Si fuese necesario, levante los brazos de elevación para vaciar el cucharón.

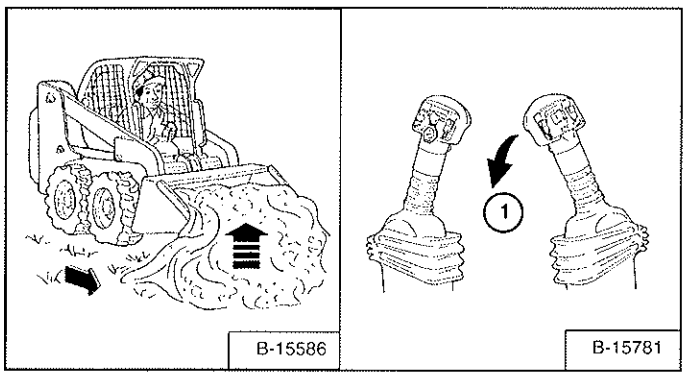
Máquinas con mandos manuales (Incluye ACS y SJC con el esquema de control H)

Llenado del cucharón:

Dibujo 84



Dibujo 85



Baje completamente los brazos de elevación (1) **[Dibujo 84]**.

Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 84]** hasta situar el borde de ataque del cucharón en el suelo.

Avance lentamente, acercándose al material. Incline el cucharón completamente hacia atrás (1) **[Dibujo 85]** cuando esté lleno.

Retroceda alejándose del material.

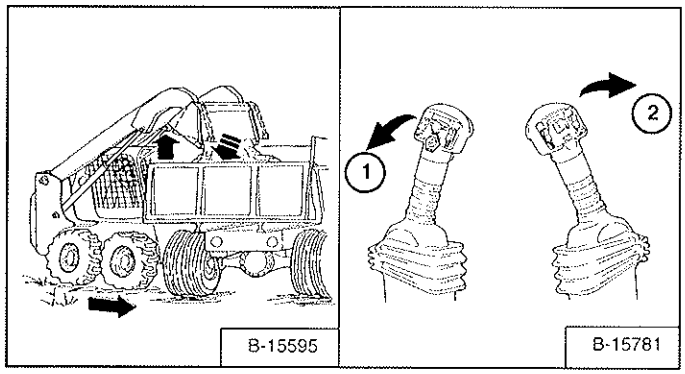
⚠ ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire sobre terreno nivelado. No sobrepase la carga nominal indicada en la pegatina de la cabina. Si ignora las advertencias puede provocar el vuelco lateral o longitudinal de la máquina con el consiguiente riesgo de lesiones o accidentes mortales.

W-2056-0903

Vaciado del cucharón:

Dibujo 86



Mantenga el cucharón bajo cuando se desplace hacia el área donde desea vaciar el cucharón.

Suba los brazos de elevación (1) **[Dibujo 86]**. Nivele el cucharón (2) **[Dibujo 86]** mientras levanta los brazos de elevación para evitar que el material se caiga por la parte trasera del cucharón.

Avance lentamente, hasta que el cucharón quede por encima de la caja del camión o el contenedor.

Vacíe el cucharón (2) **[Dibujo 86]**. Si todo el material se encuentra en un lado del camión o del contenedor, aproveche la inclinación del cucharón para empujar el material hacia el otro lado.

⚠ ADVERTENCIA

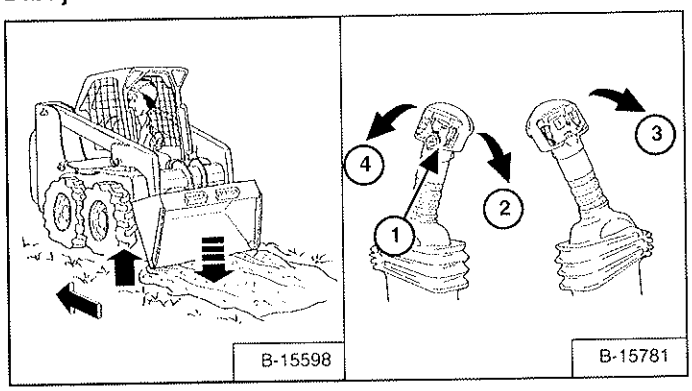
No vacíe nunca el cucharón sobre un obstáculo, por ejemplo un poste, que pueda penetrar en la cabina del operador. La máquina puede bascular hacia adelante y provocar lesiones o accidentes mortales.

W-2057-0694

Máquinas con mandos manuales (Incluye ACS y SJC con esquema de control H) (Cont.)

Allanado del terreno (con la posición flotante):

Dibujo 87



Mantenga pulsado el botón de la posición flotante (1) **[Dibujo 87]** con la palanca en la posición de punto muerto. Mientras baja los brazos de elevación (2) **[Dibujo 87]**, suelte el botón de la posición flotante.

Incline el cucharón hacia delante (3) **[Dibujo 87]** para variar la posición del borde de ataque del cucharón.

Con el cucharón inclinado más hacia adelante, el borde de ataque ejerce más fuerza y puede moverse más material suelto.

Retroceda para allanar el material suelto.

Para desactivar la posición flotante, pulse de nuevo el botón de la posición flotante o levante los brazos de elevación (4) **[Dibujo 87]**.

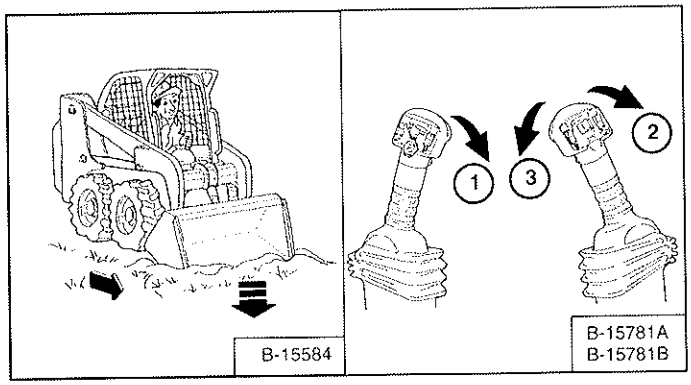
IMPORTANTE

No avance nunca cuando el control hidráulico de los brazos de elevación se encuentre en posición flotante.

I-2005-1285

Excavación

Dibujo 88



Baje completamente los brazos de elevación (1) **[Dibujo 88]**. Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 88]** hasta situar el borde de ataque del cucharón en el suelo.

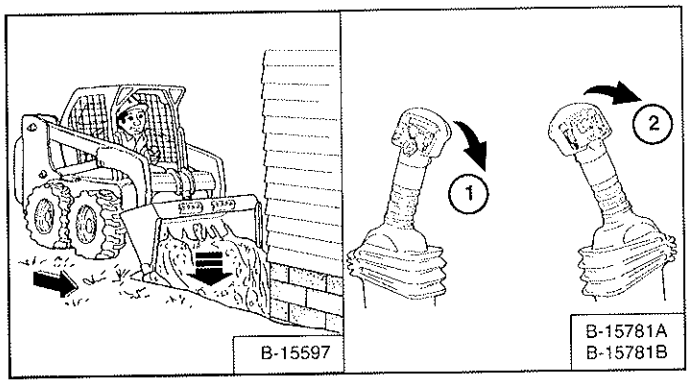
Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (2) **[Dibujo 88]** hasta que penetre en el suelo.

Incline el cucharón hacia atrás (3) **[Dibujo 88]** ligeramente para aumentar la tracción y mantener una profundidad de excavación homogénea. Siga avanzando hasta que se llene el cucharón. Cuando el suelo sea duro, levante y baje el borde de ataque (1 y 2) **[Dibujo 88]** mientras se desplaza hacia delante.

Incline el cucharón hacia atrás (2) **[Dibujo 88]** lo máximo posible cuando el cucharón esté lleno.

Terraplenado

Dibujo 89



Baje los brazos de elevación (1) **[Dibujo 89]** y sitúe el borde de ataque del cucharón sobre el suelo (2) **[Dibujo 89]**. Avance hacia el borde del hoyo para empujar el material en su interior.

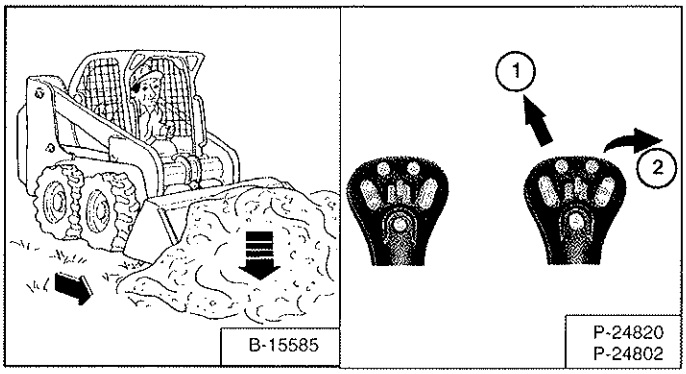
Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 89]** en cuanto sobrepase el borde del agujero.

Si fuese necesario, levante los brazos de elevación para vaciar el cucharón.

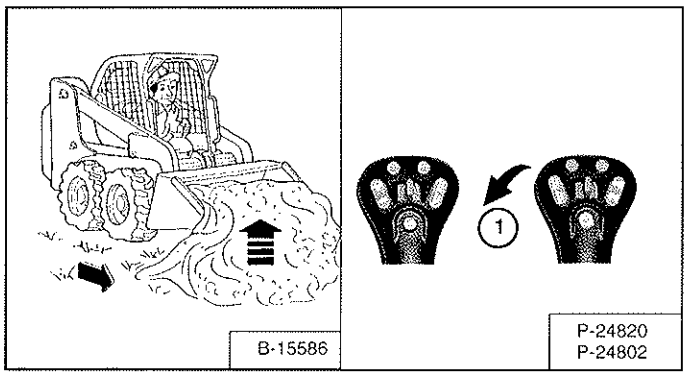
Controles de joystick seleccionables (SJC) con esquema de control 'ISO'

Llenado del cucharón:

Dibujo 90



Dibujo 91



Baje completamente los brazos de elevación (1) **[Dibujo 90]**.

Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 90]** hasta situar el borde de ataque del cucharón en el suelo.

Avance lentamente, acercándose al material. Incline el cucharón completamente hacia atrás (1) **[Dibujo 91]** cuando esté lleno.

Retroceda alejándose del material.

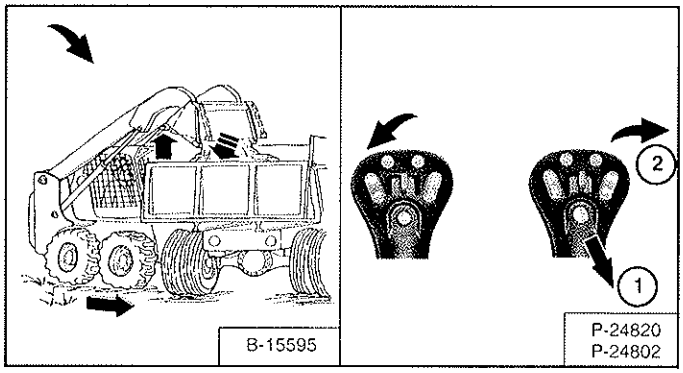
⚠ ADVERTENCIA

Cargue, descargue y gire sobre terreno nivelado. No sobrepase la carga nominal indicada en la pegatina de la cabina. Si ignora las advertencias puede provocar el vuelco lateral o longitudinal de la máquina con el consiguiente riesgo de lesiones o accidentes mortales.

W-2056-1187

Vaciado del cucharón:

Dibujo 92



Mantenga el cucharón bajo cuando se desplace hacia el área donde desea vaciar el cucharón.

Suba los brazos de elevación (1) **[Dibujo 92]**. Nivele el cucharón (2) **[Dibujo 92]** mientras levanta los brazos de elevación para evitar que el material se caiga por la parte trasera del cucharón.

Avance lentamente, hasta que el cucharón quede por encima de la caja del camión o el contenedor.

Vacíe el cucharón (2) **[Dibujo 92]**. Si todo el material se encuentra en un lado del camión o del contenedor, aproveche la inclinación del cucharón para empujar el material hacia el otro lado.

⚠ ADVERTENCIA

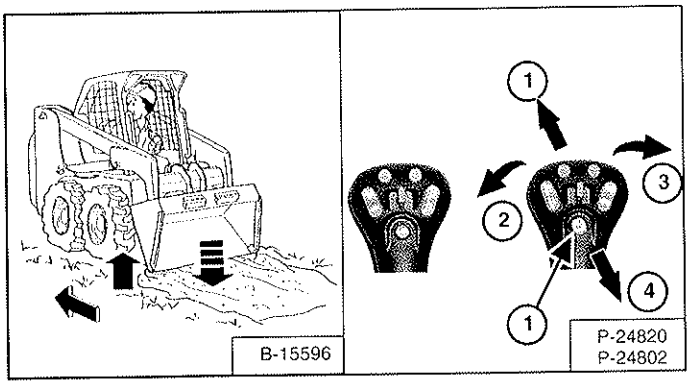
No vacíe nunca el cucharón sobre un obstáculo, por ejemplo un poste, que pueda penetrar en la cabina del operador. La máquina puede bascular hacia adelante y provocar lesiones o accidentes mortales.

W-2057-0694

Controles de joystick seleccionables (SJC) con esquema de control 'ISO' (Cont.)

Allanado del terreno (con la posición flotante):

Dibujo 93



Mantenga pulsado el botón de la posición flotante (1) **[Dibujo 93]** con el joystick en la posición de punto muerto. Mientras baja los brazos de elevación (2) **[Dibujo 93]**, suelte el botón de la posición flotante.

Incline el cucharón hacia delante (3) **[Dibujo 93]** para variar la posición del borde de ataque del cucharón.

Con el cucharón inclinado más hacia adelante, el borde de ataque ejerce más fuerza y puede moverse más material suelto.

Retroceda para allanar el material suelto.

Para desactivar la posición flotante, pulse de nuevo el botón de la posición flotante o levante los brazos de elevación (4) **[Dibujo 93]**.

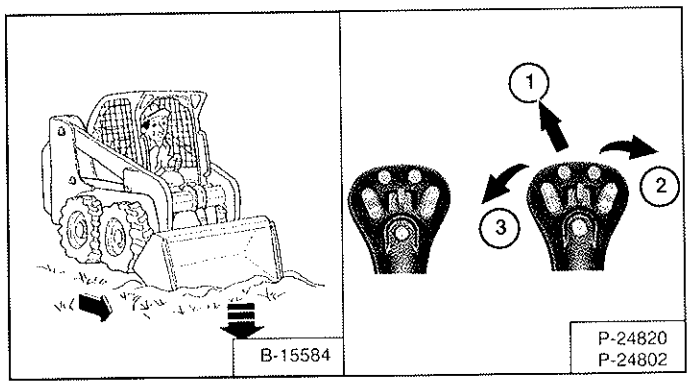
IMPORTANTE

No avance nunca cuando el control hidráulico de los brazos de elevación se encuentre en posición flotante.

I-2005-1285

Excavación

Dibujo 94



Baje completamente los brazos de elevación (1) **[Dibujo 94]**. Sitúe el borde de ataque del cucharón sobre el suelo (2) **[Dibujo 94]**.

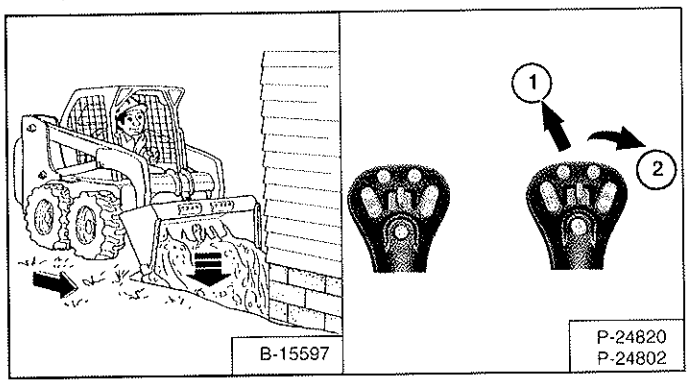
Avance lentamente y siga inclinando el cucharón hacia abajo (2) **[Dibujo 94]** hasta que penetre en el suelo.

Levante la cuchilla de ataque (3) **[Dibujo 94]** ligeramente para aumentar la tracción y mantener una profundidad de excavación homogénea. Siga avanzando hasta que se llene el cucharón. Cuando el suelo sea duro, levante y baje el borde de ataque (2 y 3) **[Dibujo 94]** mientras se desplaza hacia delante.

Incline el cucharón hacia atrás (3) **[Dibujo 94]** lo máximo posible cuando el cucharón esté lleno.

Terraplenado

Dibujo 95



Baje los brazos de elevación (1) **[Dibujo 95]** y sitúe el borde de ataque del cucharón sobre el suelo (2) **[Dibujo 95]**. Avance hacia el borde del hoyo para empujar el material en su interior.

Incline el cucharón hacia delante (2) **[Dibujo 95]** en cuanto sobrepase el borde del agujero.

Si fuese necesario, levante los brazos de elevación para vaciar el cucharón.

ESTACIONAMIENTO DE LA CARGADORA BOBCAT

Procedimiento

Pare la cargadora Bobcat en un terreno nivelado.

Dibujo 96

Baje completamente los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo **[Dibujo 96]**.

Tire de la palanca de mando de régimen del motor completamente hacia atrás para reducir la velocidad del motor.

Ponga la llave de contacto en la posición STOP *(Tablero estándar)* o pulse el botón STOP *(Tablero Deluxe)*.

Ponga el freno de estacionamiento.

Levante la barra de seguridad y asegúrese de que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas.

Desabróchese el cinturón de seguridad.

Quite la llave de contacto (Tablero estándar) para evitar que personas no autorizadas puedan utilizar la cargadora.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de abandonar el asiento del operador:

- **Baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo.**
- **Pare el motor.**
- **Ponga el freno de estacionamiento.**
- **Suba la barra de seguridad.**
- **(Pedales) Mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados.**
- **(Sistema de control avanzado - ACS) Coloque los mandos hidráulicos en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto la función de elevación como la de inclinación estén desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar las funciones de los mandos de elevación e inclinación cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos manuales no se desactivan.
- **(Controles de joystick seleccionables - SJC) Coloque los joysticks en la POSICIÓN DE PUNTO MUERTO para asegurarse de que tanto las funciones de tracción como las funciones hidráulicas están desactivadas.**
  El sistema de la barra de seguridad debe desactivar estas funciones cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos no se desactivan.

W-2463-0603

TRANSPORTE DE LA CARGADORA BOBCAT

Carga en el vehículo de transporte

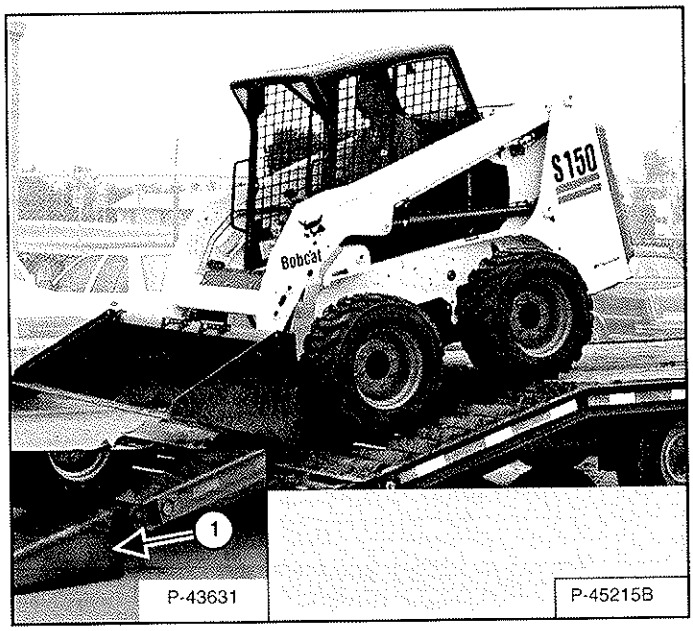
⚠ ADVERTENCIA

Se necesitan rampas adecuadas y con una resistencia suficiente para aguantar el peso de la máquina al cargarla en un vehículo de transporte. Las rampas de madera pueden romperse y provocar lesiones.

W-2058-0494

Asegúrese de que los vehículos de transporte y de remolque tengan el tamaño y la capacidad adecuados. Para conocer el peso de la cargadora, (Véase Especificaciones de la máquina en la página 100).

Dibujo 97

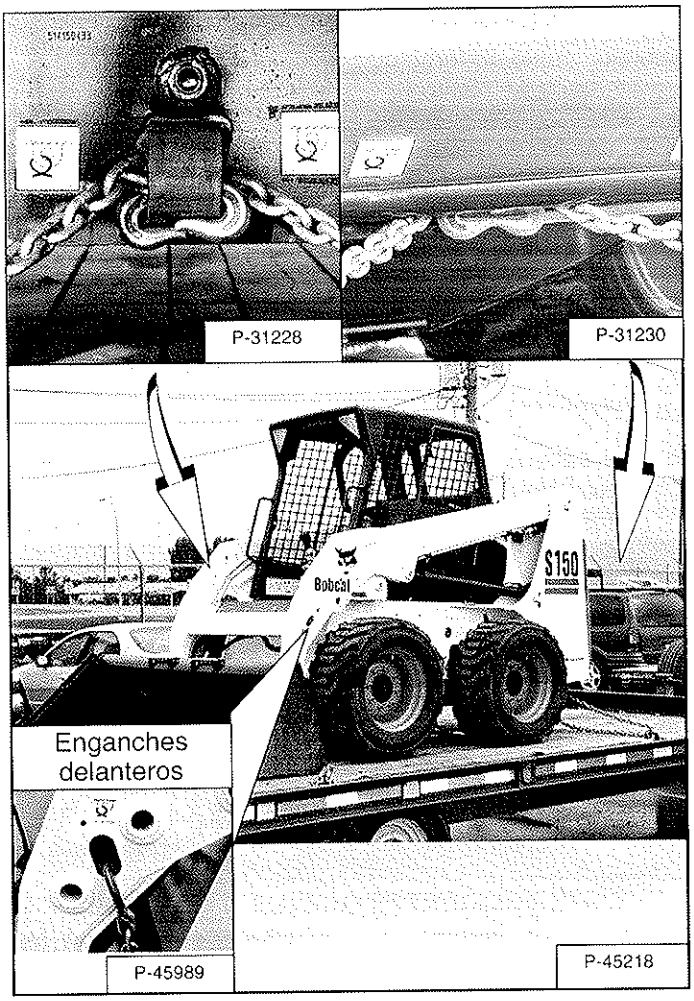


Cuando la cargadora tiene el cucharón vacío o no tiene ningún implemento, se debe subir marcha atrás al vehículo de transporte **[Dibujo 97]**.

La parte trasera del remolque debe estar bloqueada o apoyada (1) **[Dibujo 97]** durante la operación de carga o descarga de la cargadora, a fin de evitar que se levante el extremo delantero del remolque.

Sujeción al vehículo de transporte

Dibujo 98



Observe el procedimiento siguiente para sujetar la cargadora Bobcat al vehículo de transporte, a fin de evitar que se mueva en las paradas bruscas o al subir o bajar pendientes **[Dibujo 98]**.

- Baje el cucharón o el implemento al suelo.
- Pare el motor.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Coloque cadenas en los enganches delanteros y traseros de la cargadora **[Dibujo 98]**.
- Enganche cada extremo de la cadena al vehículo de transporte.

REMOLQUE DE LA CARGADORA

Procedimiento de remolque

A causa del diseño de la cargadora no se hay ningún procedimiento de remolque recomendado.

- La cargadora puede subirse a un vehículo de transporte.
- La cargadora puede ser arrastrada una distancia corta cuando deba desplazarse para llevar a cabo operaciones de servicio (EJEMPLO: Subirla a un vehículo de transporte) sin que el sistema hidráulico resulte dañado. (Los neumáticos/orugas no girarán.) Puede producirse un ligero desgaste en los neumáticos/orugas cuando se arrastra la cargadora.

  La cadena (o cable) de remolque debe tener una resistencia de 1,5 veces el peso de la cargadora. (Véase Especificaciones de la máquina en la página 100).

ELEVACIÓN DE LA CARGADORA

Conjunto de elevación de un punto

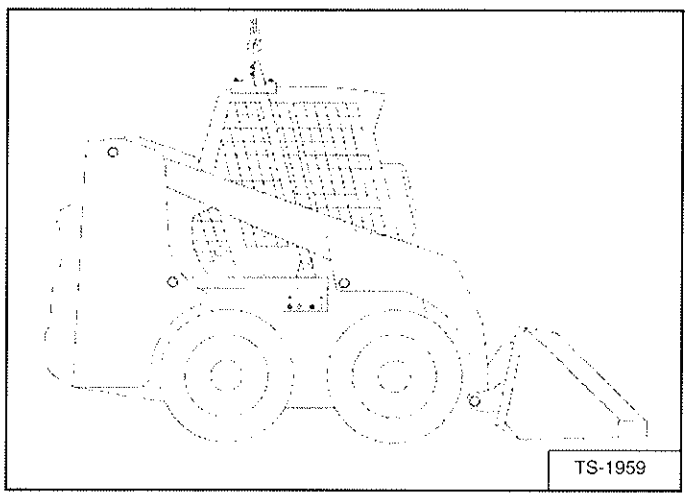
⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

- **Antes de levantar la cargadora, compruebe las sujeciones del conjunto de elevación de un punto y la cabina del operador.**
- **Arme las sujeciones delanteras de la cabina según se indica en este manual.**
- **Nunca lleve pasajeros en la cabina ni deje que haya otras personas dentro de un radio de 5 metros de la máquina al levantarla.**

W-2007-0497

Dibujo 99



Puede levantar la cargadora con el conjunto de elevación de un punto, que puede obtener a través de su distribuidor de cargadoras Bobcat.

Coloque los cables o cadenas en el conjunto de elevación de un punto como se muestra en **[Dibujo 99]**.

El conjunto de elevación de un punto, provisto por Bobcat, está diseñado para levantar y brindar soporte a la cargadora Bobcat, sin afectar las características de protección contra vuelcos y la caída de objetos de la cabina del operador.

Conjunto de elevación de cuatro puntos

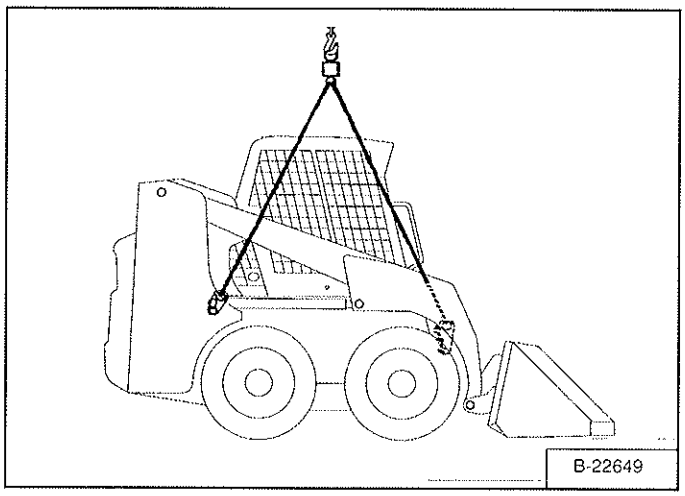
⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

- **Antes de levantar la cargadora, compruebe las sujeciones del conjunto de elevación de cuatro puntos.**
- **Nunca lleve pasajeros en la cabina ni deje que haya otras personas dentro de un radio de 5 metros de la máquina al levantarla.**

W-2160-0694

Dibujo 100



Puede levantar la cargadora con el conjunto de elevación de cuatro puntos, que puede obtener a través de su distribuidor Bobcat.

Coloque cables o cadenas con la resistencia adecuada en el conjunto de elevación de cuatro puntos, como se muestra en **[Dibujo 100]**.

BOB-TACH (HIDRÁULICO) (OPCIONAL) 84
Inspección y mantenimiento 84

BOB-TACH (MECÁNICO) 83
Inspección y mantenimiento 83

CABINA DEL OPERADOR 56
Descenso de la cabina del operador 57
Elevación de la cabina del operador 56
Salida de emergencia 58
Sensor de la puerta de la cabina 57

CAJA DE ENGRANAJES DEL VENTILADOR 79
Comprobación y mantenimiento 79

CÁMARA APAGACHISPAS 80

CINTURÓN DE SEGURIDAD 59
Inspección y mantenimiento 59

CORREA DE TRANSMISIÓN 79
Ajuste de la correa de transmisión 79
Sustitución de la correa de transmisión 79

CORREA DEL ALTERNADOR 69
Ajuste de la correa del alternador 69

EJES DE ARTICULACIÓN 82
Inspección y mantenimiento 82

LUBRICACIÓN DE LA CARGADORA BOBCAT 81
Puntos de lubricación 81

MANTENIMIENTO DE LOS NEUMÁTICOS 77
Montaje 77
Rotación 77
Tuercas de las ruedas 77

MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE 64
Cambio de los elementos filtrantes 64

PORTÓN TRASERO 62
Ajuste del pestillo del portón trasero 62
Apertura y cierre del portón trasero 62

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 53
Diagrama 53

REJILLA TRASERA 63
Desmontaje 63
Instalación 63

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CONT.)

SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO 51

SEGURO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN 54
- Activación del seguro de los brazos de elevación 54
- Desactivación del seguro de los brazos de elevación 55

SISTEMA BOBCAT DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL (BICS) 61
- Comprobación de la derivación del bloqueo de los brazos de elevación 61
- Comprobación de la desactivación del sistema hidráulico auxiliar (Motor PARADO - llave en posición ON) 61
- Comprobación del bloqueo de tracción (Motor EN MARCHA) 61
- Comprobación del controlador BICS (Motor parado - llave en posición ON) 61
- Comprobación de los sensores de la barra de seguridad (Motor EN MARCHA) 61
- Inspección de la desactivación de las funciones de elevación e inclinación (ACS y SJC) 61

SISTEMA DE CALEFACCIÓN 63
- Limpieza y mantenimiento 63

SISTEMA DE CARBURANTE 65
- Especificaciones del carburante 65
- Extracción del aire del sistema de carburante 66
- Filtro de carburante 66
- Llenado del depósito de carburante 65

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR 67
- Cambio de aceite y filtro 67
- Comprobación del aceite del motor 67

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR 68
- Cambio del refrigerante 69
- Comprobación del nivel de refrigerante y adición de refrigerante 68
- Limpieza del sistema de refrigeración 68

SISTEMA DE TRABA DE LA BARRA DE SEGURIDAD 60
- Inspección de la barra de seguridad 60
- Mantenimiento de la barra de seguridad 60

SISTEMA ELÉCTRICO 70
- Descripción 70
- Desmontaje e instalación de la batería 73
- Limpieza de la batería y los terminales 70
- Localización de los fusibles 70
- Utilización de una batería auxiliar (Arranque asistido) 71

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CONT.)

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO 74
Cambio del filtro hidráulico/hidrostático 74
Cambio del fluido hidráulico y de los filtros de drenaje del cárter 75
Comprobación y adición de fluido 74
Montaje 77
Respiradero hidráulico 76
Rotación 77
Tuercas de las ruedas 77

TRANSMISIÓN FINAL (CÁRTER DE CADENA) 78
Comprobación y adición de aceite 78
Vaciado del aceite del cárter de cadena 78

Bobcat®

SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Es preciso conocer el equipo antes de ponerlo en funcionamiento o de proceder a su mantenimiento. Lea y asegúrese de que comprende el Manual de utilización y mantenimiento, el Prontuario y las pegatinas de la máquina. Siga las instrucciones y obedezca las advertencias de los manuales cuando repare, ajuste o haga el mantenimiento del equipo. Compruebe el correcto funcionamiento después de realizar reparaciones, ajustes u operaciones de mantenimiento. Los operadores mal preparados o desobedecer las instrucciones pueden provocar lesiones o accidentes mortales. W-2003-0903

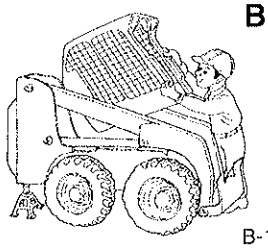
⚠ **Símbolo de alerta de seguridad: Este símbolo, con una indicación de precaución, significa: "Cuidado, ¡esté alerta! ¡Su seguridad está en juego!" Lea atentamente el mensaje que lo acompañe.**

BIEN

B-10731a

⚠ Nunca repare la cargadora compacta Bobcat sin seguir las instrucciones.

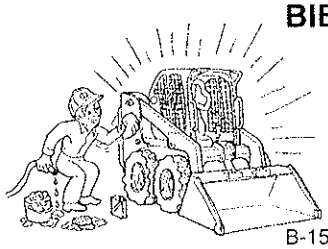
BIEN



B-15590

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

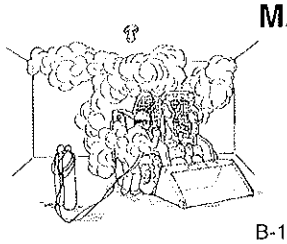
BIEN



B-15591

⚠ La máquina necesita limpieza y mantenimiento a diario.

MAL



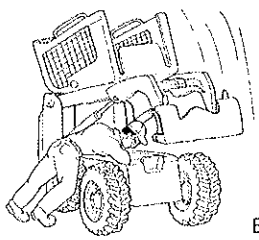
B-15592

⚠ Para pulir o soldar piezas pintadas, trabaje en lugares bien ventilados.

⚠ Utilice una máscara de protección contra polvo cuando rebaje piezas pintadas. Pueden producirse gases y polvos tóxicos.

⚠ Evite la presencia de gases de escape (son mortales e imperceptibles). El sistema de escape ha de quedar perfectamente sellado.

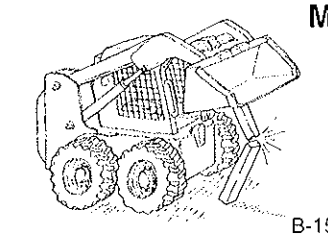
MAL



B-15593

⚠ Desconectar o aflojar cualquier latiguillo, conducto hidráulico, racor o componente hidráulico, así como el fallo accidental de éstos, puede producir la caída de los brazos de elevación. No se sitúe debajo de los brazos de elevación cuando se encuentren levantados si no cuenta con un seguro aprobado. Sustitúyalo si estuviese dañado.

MAL

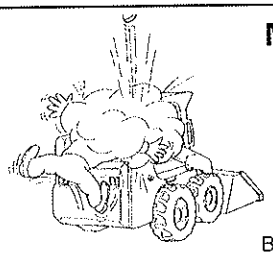


B-15525

⚠ Nunca trabaje en la cargadora con los brazos de elevación levantados si no cuenta con un seguro aprobado. Sustitúyalo si estuviese dañado.

⚠ Nunca modifique el equipo ni añada implementos no aprobados por Bobcat Company.

MAL



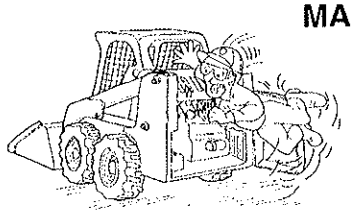
B-15600

⚠ Antes de hacer una inspección de fluidos, pare el motor, déjelo enfriar y retire cualquier material inflamable.

⚠ No haga el mantenimiento ni ajustes con el motor en marcha, a no ser que lo indique el manual.

⚠ Evite el contacto con fluido hidráulico o carburante diésel a presión. Pueden penetrar en la piel y los ojos. Para llenar el depósito, pare el motor, no fume y apague cualquier llama descubierta.

MAL



B-15601

⚠ Mantenga el cuerpo, joyas o la ropa lejos de las piezas en movimiento, los contactos eléctricos, las piezas calientes y el escape.

⚠ Lleve gafas para protegerse del ácido de la batería, fluidos a presión, muelles comprimidos y proyecciones, cuando tiene el motor en marcha o utiliza herramientas. Para soldar, protéjase con las gafas apropiadas.

⚠ Mantenga el portón trasero cerrado (excepto durante las reparaciones). Ciérrelo con pestillo antes de utilizar la cargadora.

MAL

B-6589

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

⚠ Mantenga los arcos eléctricos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías.

⚠ Las baterías contienen un ácido que origina quemaduras al contacto con la piel o con los ojos. Use ropa de protección. Si el ácido entra en contacto con el cuerpo, lave con mucha agua. Si entra en contacto con los ojos, lave bien y consulte al médico de inmediato.

Las operaciones de mantenimiento que se describen en el Manual de utilización y mantenimiento pueden ser realizadas por el propietario/operador sin ninguna formación técnica específica. Las operaciones de mantenimiento que **no** figuran en este manual deben ser realizadas **UNICAMENTE POR PERSONAL TECNICO BOBCAT AUTORIZADO. Utilice siempre repuestos originales Bobcat.** Puede obtener cursillos de seguridad durante el mantenimiento en su distribuidor Bobcat.

MSW08-0903

Bobcat®

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Diagrama

El mantenimiento debe realizarse a intervalos regulares. El no hacerlo puede tener como resultado un desgaste excesivo o averías prematuras. El programa de mantenimiento es una guía para el mantenimiento correcto de la cargadora Bobcat.

⚠ ADVERTENCIA

Es preciso conocer el equipo antes de ponerlo en funcionamiento o de proceder a su mantenimiento. Lea y asegúrese de que comprende el Manual de utilización y mantenimiento, el prontuario y las pegatinas de la máquina. Siga las instrucciones y obedezca las advertencias de los manuales cuando repare, ajuste o haga el mantenimiento del equipo. Compruebe el correcto funcionamiento después de realizar reparaciones, ajustes u operaciones de mantenimiento. Los operadores no entrenados o la desobediencia de las instrucciones pueden provocar lesiones o accidentes mortales.

W-2003-0903

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO		HORAS					
ELEMENTO	MANTENIMIENTO NECESARIO	8-10	50	100	■ 250	■ 500	■ 1000
Aceite del motor	Compruebe el nivel de aceite y añada más si fuese necesario.						
Filtro de aire del motor y sistema de ventilación	Compruebe el tablero de instrumentos. Repárelo sólo si fuese necesario. Compruebe si los componentes tienen fugas o están dañados.						
Sistema de refrigeración del motor	Elimine la suciedad del refrigerador de aceite, del radiador y de la rejilla.						
Brazos de elevación, cilindros, ejes de articulación y cuñas del Bob-Tach	Lubrique con grasa multiuso a base de litio.						
Neumáticos	Compruebe el estado de desgaste de los neumáticos, y que la presión sea la correcta.						
Cinturón de seguridad, barra de seguridad, bloqueos de los mandos	Compruebe el estado del cinturón de seguridad. Compruebe el correcto funcionamiento de la barra de seguridad y de los bloqueos de los mandos Elimine la suciedad y los residuos de las piezas móviles.						
Sistema Bobcat de bloqueo interfuncional (BICS™)	Compruebe que las cuatro (4) luces indicadoras y las funciones del BICS™ estén activadas. Véanse más detalles en este manual.						
Pegatinas de seguridad y huellas antideslizantes	Compruebe si hay pegatinas o huellas antideslizantes dañadas. Sustituya las pegatinas o huellas que estén estropeadas o rasgadas.						
Cabina del operador	Compruebe los tornillos de sujeción, las arandelas y las tuercas. Compruebe el estado de la cabina.						
Indicadores y luces	Compruebe que todos los indicadores y luces funcionen correctamente.						
Filtro de carburante	Drene el agua acumulada.						
Filtros de la calefacción	Limpie o sustituya los filtros si fuese preciso durante las estaciones en las que se use la calefacción.						
Fluido, manguitos y conductos hidráulicos	Compruebe el nivel de fluido y añada más si fuese necesario. Compruebe si existen averías o fugas. Repare o sustituya lo que sea necesario.						
Transmisión final (cárter de cadena), pedales, mandos manuales o palancas de dirección	Compruebe el nivel de aceite. Compruebe que el funcionamiento sea correcto. Repare o ajuste si es necesario.						
Tuercas de las ruedas	Compruebe que las tuercas de las ruedas estén apretadas a un par de 142-156 Nm.	❑					
Freno de estacionamiento	Compruebe su funcionamiento.						
Batería	Compruebe el estado de los cables, las conexiones y el nivel de electrolito. Añada agua destilada si es preciso.						
Correa de transmisión del motor / hidros.	Compruebe si existe desgaste o roturas. Compruebe el tope de la polea tensora.		*				
Correa del alternador	Compruebe la tensión y ajústela su fuese necesario.						
Correa del acondicionador de aire	Compruebe el desgaste de la correa Ajústela o sustitúyala cuando sea necesario.						
Sistema Bobcat de bloqueo interfuncional (BICS™)	Compruebe el funcionamiento del mando de derivación de los brazos de elevación.						
Filtro de carburante	Cambie el elemento filtrante.						
Árbol de dirección.	Engrase los racores.						
Caja de engranajes del ventilador	Compruebe el nivel de lubricante de los engranajes.						
Filtro y aceite del motor	Cambie el aceite y filtro. Utilice aceite CD o superior y un filtro Bobcat.		^				
Tapón respiradero del depósito hidráulico	Cambie el tapón respiradero del depósito.						
Filtro hidrá. / hidro.	●Cambie el elemento filtrante.						
Transmisión final (cárter de cadena)	Cambie el fluido.						
Depósito hidráulico	Cambie el fluido.						
Filtros de drenaje del cárter	Cambie los filtros.						

❑ **Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas cada 8 horas, durante las primeras 24 horas.**
* **Inspeccione la correa nueva después de las primeras 50 horas.**
● **Cambie también el elemento filtrante hidráulico/hidrostático cuando la luz de aviso de la transmisión se ENCIENDA.**
^ **El primer cambio de aceite y filtro debe efectuarse a las 50 horas; cada 500 horas en lo sucesivo.**
■ **O cada 12 meses.**

SEGURO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN

Los trabajos de mantenimiento y servicio preventivo pueden realizarse con los brazos de elevación bajados. Si los brazos de elevación están subidos, siga los siguientes procedimientos para activar y desactivar un seguro de los brazos de elevación aprobado.

Activación del seguro de los brazos de elevación

⚠ ADVERTENCIA

Nunca trabaje en la máquina con los brazos de elevación levantados, a menos que se encuentren bloqueados por medio de un seguro aprobado. No utilizar dicho seguro puede provocar la caída de los brazos o del implemento y ocasionar accidentes graves o mortales.

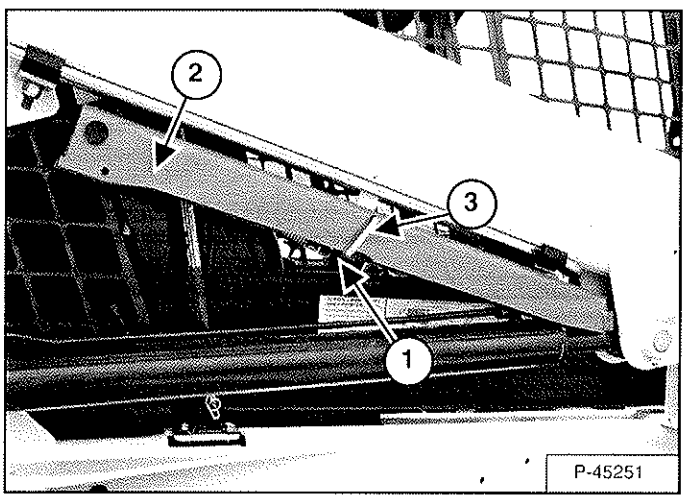
W-2059-0598

⚠ ADVERTENCIA

Repare el seguro de los brazos de elevación si estuviese dañado o le faltase alguna pieza. El uso de un seguro dañado o incompleto puede hacer que los brazos de elevación caigan y provoquen accidentes graves o mortales.

W-2271-1197

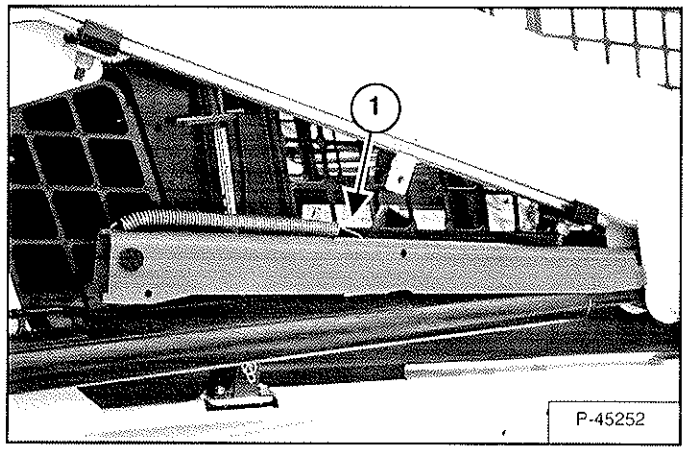
Dibujo 101



Coloque soportes mecánicos bajo los ángulos posteriores del chasis de la cargadora.

Desconecte el muelle (1) **[Dibujo 101]** del pasador de retención del seguro de los brazos de elevación. Sostenga el seguro de los brazos de elevación (2) **[Dibujo 101]** con la mano y quite el pasador de retención (3) **[Dibujo 101]**.

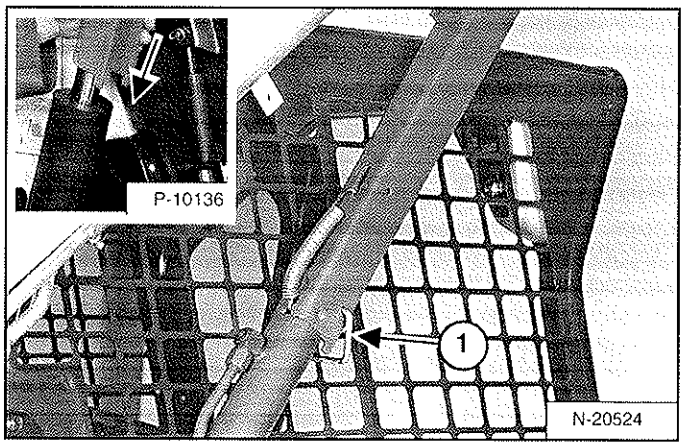
Dibujo 102



Baje el seguro de los brazos de elevación hasta la parte superior del cilindro de elevación. Enganche el extremo libre del muelle (1) **[Dibujo 102]** al seguro de los brazos de elevación, de manera que no interfiera con la activación del seguro.

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

Dibujo 103



Levante los brazos de elevación hasta que el seguro de los brazos de elevación caiga sobre el vástago del cilindro de elevación (Inserto) **[Dibujo 103]**.

Baje lentamente los brazos de elevación hasta que el seguro quede sujeto entre el brazo y el cilindro de elevación. Pare el motor. Levante la barra de seguridad y mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados.

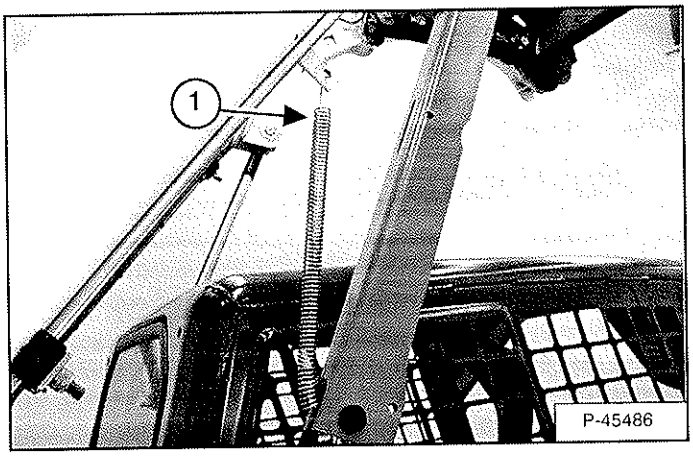
Coloque el pasador (1) **[Dibujo 103]** en la parte trasera del seguro de los brazos de elevación, debajo del vástago del cilindro.

SEGURO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN (CONT.)

Desactivación del seguro de los brazos de elevación

Retire el pasador del seguro de los brazos de elevación.

Dibujo 104

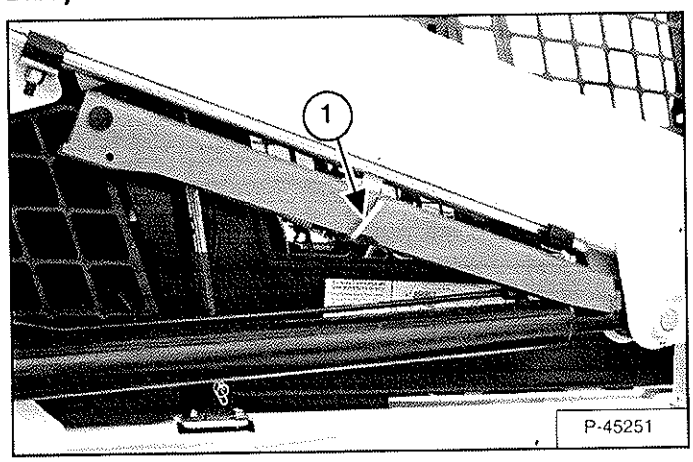


Conecte el muelle (1) **[Dibujo 104]** desde el seguro de los brazos de elevación hasta el soporte que se encuentra debajo de los brazos.

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

Arranque el motor.

Dibujo 105



Levante ligeramente los brazos de elevación. El muelle levantará el seguro de los brazos, alejándolo del vástago del cilindro de elevación. Baje los brazos de elevación. Pare el motor.

Levante la barra de seguridad, desabróchese el cinturón de seguridad, mueva los pedales hasta que ambos queden bloqueados y salga de la cabina.

Desconecte el muelle del soporte.

Levante el seguro de los brazos de elevación hasta la posición de almacenamiento y coloque el pasador (1) **[Dibujo 105]** a través del seguro y del soporte. Conecte el muelle al pasador.

Quite los soportes.

CABINA DEL OPERADOR

La cargadora Bobcat cuenta con una cabina del operador (ROPS y FOPS) como equipamiento de serie para proteger al operador en caso de vuelco y de caída de objetos. Compruebe con su distribuidor si la cabina del operador ha sufrido averías. El cinturón de seguridad debe llevarse puesto para que la protección contra vuelcos sea efectiva.

ROPS / FOPS - Estructura protectora contra vuelcos conforme a SAE J1040 e ISO 3471, y estructura protectora contra la caída de objetos conforme a SAE J1043 e ISO 3449, Nivel I. El Nivel II está disponible.

Nivel I - Protección contra la caída de ladrillos, pequeños bloques de hormigón y herramientas que puede ocurrir durante operaciones tales como el mantenimiento de autopistas, paisajismo y otros servicios en la construcción.

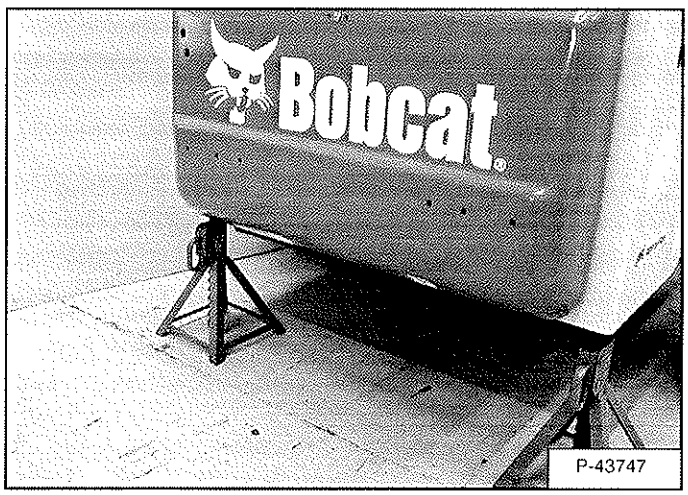
Nivel II - Protección contra la caída de árboles, rocas, etc. para máquinas dedicadas a la limpieza de tajos de trabajo, demolición de estructuras elevadas o aplicaciones forestales.

Elevación de la cabina del operador

Pare siempre el motor antes de levantar o bajar la cabina.

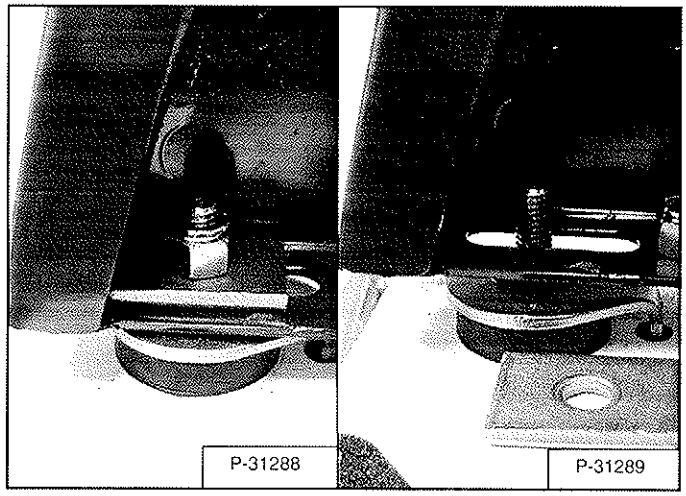
Pare la cargadora en una superficie horizontal. Baje los brazos de elevación. Si los brazos de elevación tuviesen que permanecer levantados durante la elevación de la cabina, instale el seguro de éstos. (Véase SEGURO DE LOS BRAZOS DE ELEVACIÓN en la página 54.)

Dibujo 106



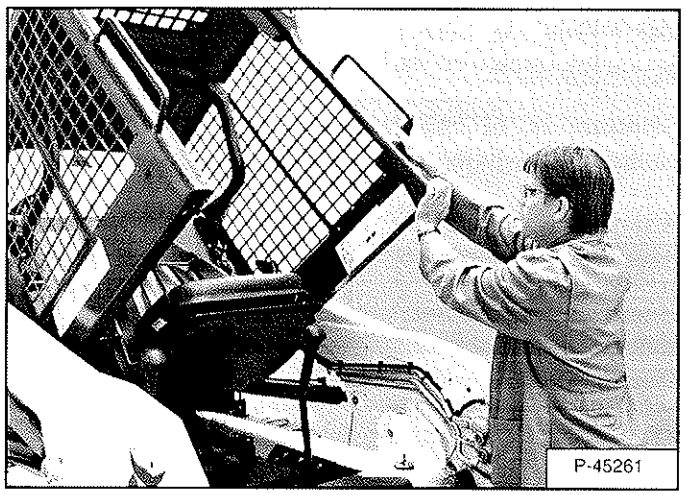
Coloque soportes mecánicos bajo la parte trasera del chasis de la cargadora **[Dibujo 106]**.

Dibujo 107



Retire las tuercas y las placas **[Dibujo 107]** (a ambos lados) de las esquinas delanteras de la cabina del operador.

Dibujo 108



Suba la cabina lentamente por medio de las agarraderas y tomándola del borde inferior **[Dibujo 108]**, hasta que esté completamente elevada y el mecanismo de cierre activado.

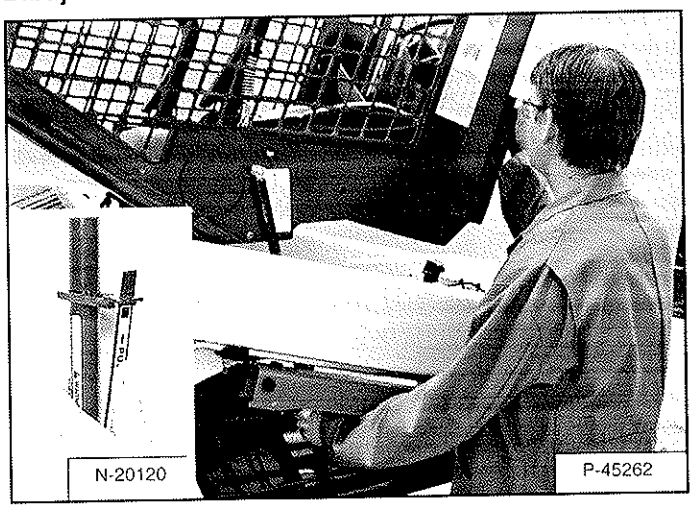
Sistema de control avanzado (ACS) únicamente

Descenso de la cabina del operador

Pare siempre el motor antes de levantar o bajar la cabina.

NOTA: Asegúrese de que la barra de seguridad esté completamente levantada o bajada cuando baje la cabina. Utilice siempre las agarraderas para bajar la cabina.

Dibujo 109



Tire hacia abajo de la parte inferior de la cabina del operador hasta que se detenga en el mecanismo de cierre **[Dibujo 109]**.

NOTA: El peso de la cabina es mayor cuando está equipada con los elementos opcionales y accesorios, por ejemplo, la puerta de la cabina, el calefactor, el acondicionador de aire, etc. En estos casos, es posible que sea necesario levantar la cabina ligeramente del pestillo para poder destrabarlo.

Sostenga la cabina y destrabe el mecanismo de cierre (Inserto) **[Dibujo 109]**. Quite la mano del mecanismo de cierre cuando la cabina haya pasado el tope del pestillo. Baje completamente la cabina con las dos manos.

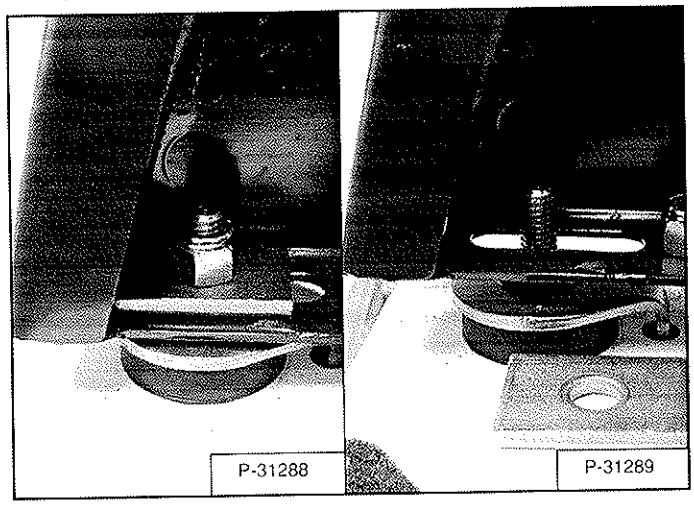
⚠ ADVERTENCIA

LOS PUNTOS DE PINZAMIENTO PODRÍAN CAUSAR ACCIDENTES GRAVES

Quite la mano del mecanismo de cierre cuando la cabina haya pasado el tope del pestillo.

W-2458-0103

Dibujo 110

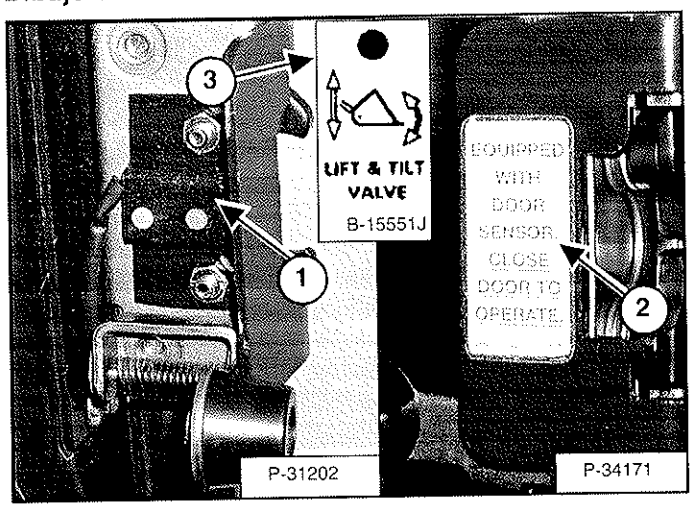


Coloque las placas y las tuercas (ambos lados) **[Dibujo 110]**.

Apriete las tuercas a un par de 54-68 Nm.

Sensor de la puerta de la cabina

Dibujo 111



La puerta de la cabina (opcional) tiene un sensor (1) **[Dibujo 111]** que desactiva las válvulas de elevación e inclinación cuando la puerta está abierta.

Hay una pegatina al respecto en el mecanismo de cierre (2) **[Dibujo 111]**.

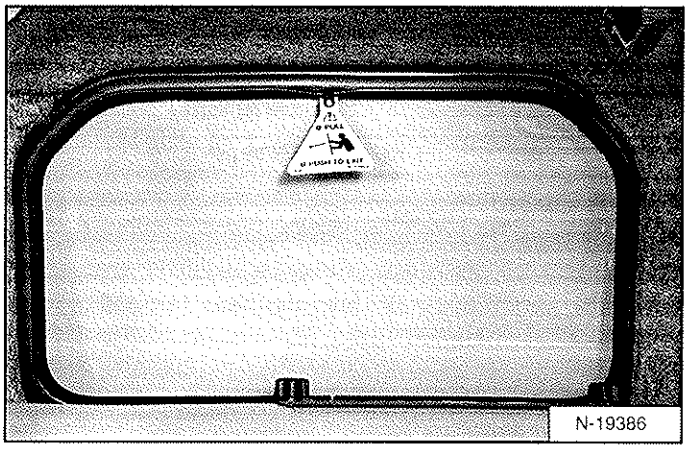
La luz LIFT & TILT VALVE (Válvula de elevación e inclinación) (3) **[Dibujo 111]** se ENCENDERÁ cuando la puerta esté cerrada y el botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) esté pulsado.

Salida de emergencia

La abertura frontal y la ventana trasera de la cabina sirven como salidas.

Ventana trasera (si está montada)

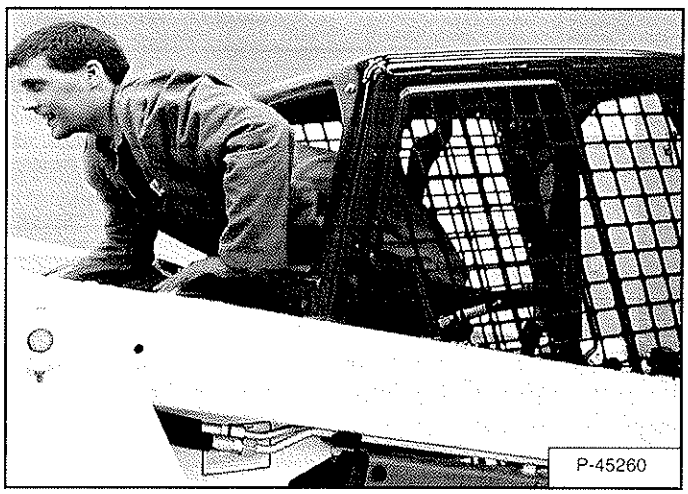
Dibujo 112



Tire de la lengüeta **[Dibujo 112]**, situada en la parte superior de la ventana trasera, para extraer el cordón de goma.

Empuje la ventana trasera hacia el exterior de la cabina del operador.

Dibujo 113



Salga por la parte trasera de la cabina **[Dibujo 113]**.

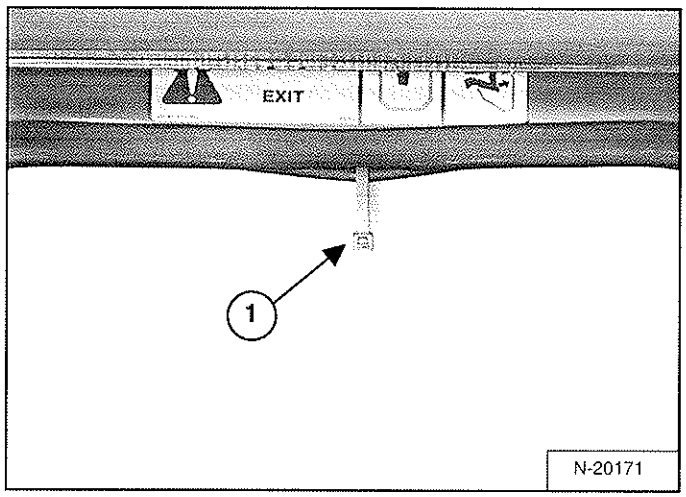
⚠ ADVERTENCIA

Nunca modifique la cabina del operador mediante soldaduras, rectificaciones, agujeros o añadiendo implementos, a menos que lo haga por consejo de Bobcat. Los cambios de la cabina pueden reducir la protección contra vuelcos y la caída de objetos, con el riesgo consiguiente de lesiones o accidentes mortales.

W-2069-1299

Puerta delantera (si está montada)

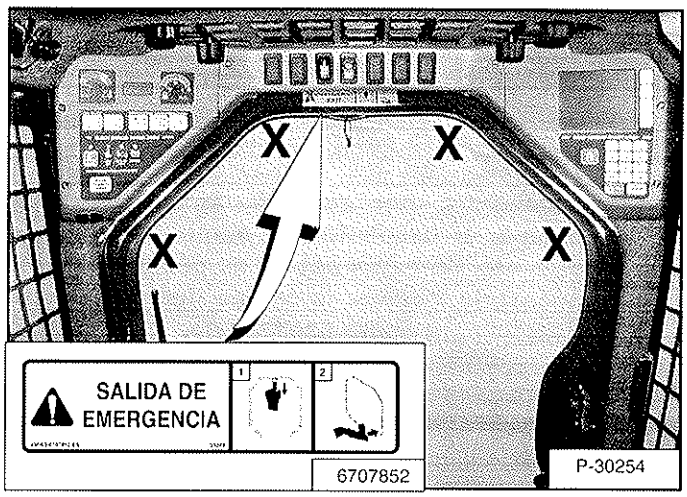
Dibujo 114



NOTA: Cuando el conjunto de protección antilluvia está instalado, la ventana de la puerta delantera puede usarse a modo de salida de emergencia [Dibujo 115].

Tire del aro de plástico, situado en la parte superior de la ventana de la puerta delantera, para extraer el cordón de goma (1) **[Dibujo 114]**.

Dibujo 115



Empuje la ventana hacia el exterior con el pie **[Dibujo 115]** en cualquiera de las esquinas (**X**) de la ventana.

Salga por la puerta delantera.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

Inspección y mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

No revisar ni llevar a cabo el mantenimiento adecuado del cinturón de seguridad podría provocar accidentes graves o mortales a causa de la falta de sujeción del operador.

W-2466-0703

Compruebe a diario el correcto funcionamiento del cinturón de seguridad.

Revise bien el sistema del cinturón de seguridad una vez por año, o con mayor frecuencia, si la máquina está expuesta a condiciones ambientales o lleva a cabo aplicaciones extremas.

Debe reparar o sustituir el sistema del cinturón de seguridad si tiene cortes, está deshilachado, muestra signos de desgaste extremos o poco usuales, se observan alteraciones del color debido a la exposición a rayos solares ultravioleta (UV), hay condiciones de polvo/suciedad, se detecta abrasión del tejido del cinturón o si hay daños en la hebilla, la placa del cierre, el tensor (si está instalado) y las piezas de ferretería.

Los elementos que se describen a continuación aparecen en **[Dibujo 116]**.

1. Compruebe el estado del tejido. Si el sistema está equipado con un tensor, tire del tejido para extraerlo completamente y revíselo en toda su extensión. Compruebe que no haya cortes, signos de desgaste, zonas deshilachadas, suciedad ni rigidez.

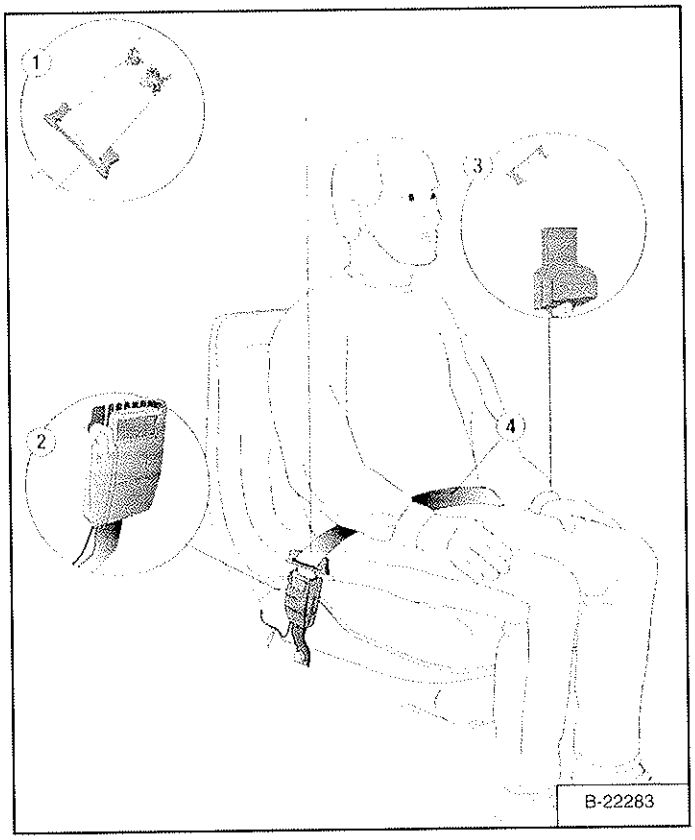
2. Compruebe el correcto funcionamiento de la hebilla y el cierre. Asegúrese de que la placa del cierre no muestre un desgaste excesivo ni esté deformada, o que la hebilla no esté dañada.

3. Compruebe el dispositivo con tensor de almacenamiento del tejido (si está instalado), estirando el tejido del cinturón de seguridad para determinar si se extiende y retrae correctamente.

4. Compruebe el tejido en las zonas expuestas a los rayos solares ultravioleta (UV), o al polvo o suciedad extremos. Si el color original del tejido en estas zonas está muy desteñido o el tejido está muy sucio, es posible que la resistencia del tejido sea menor.

Consulte a su distribuidor Bobcat para obtener repuestos aprobados para el sistema del cinturón de seguridad de su máquina.

Dibujo 116



SISTEMA DE TRABA DE LA BARRA DE SEGURIDAD

El sistema de traba de la barra de seguridad dispone de una barra basculante con apoyabrazos.

El operador controla el uso de la barra de seguridad. La barra de seguridad en la posición bajada contribuye a mantener al operador en el asiento.

Los modelos con pedales cuentan con enclavamientos hidráulicos para las funciones de elevación e inclinación. Estos enclavamientos exigen que el operador baje la barra de seguridad para utilizar los mandos de los pedales.

Cuando la barra de seguridad esté bajada, el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA) activado y el motor en funcionamiento, se pueden utilizar las funciones de elevación, inclinación y tracción.

Cuando la barra de seguridad está levantada, los pedales de elevación e inclinación quedan bloqueados al volver al PUNTO MUERTO.

Los modelos con Sistema de control avanzado (ACS) disponen de enclavamientos mecánicos para las palancas y los pedales. Estos enclavamientos exigen que el operador baje la barra de seguridad para utilizar los mandos.

Cuando la barra de seguridad esté bajada, el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA) activado y el motor en funcionamiento, se pueden utilizar las funciones de elevación, inclinación y tracción.

Cuando la barra de seguridad está subida, las palancas y los pedales se bloquean al volver a la posición de PUNTO MUERTO.

Los modelos con Controles de joystick seleccionables (SJC) disponen de un sistema de desactivación eléctrica de las funciones del joystick. Para poder activar las funciones el operador debe bajar la barra de seguridad.

Cuando la barra de seguridad esté bajada, el botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) activado y el motor en funcionamiento, se pueden utilizar las funciones de elevación, inclinación y tracción.

Cuando la barra de seguridad está subida, las funciones del joystick quedan desactivadas incluso si el joystick no ha quedado físicamente bloqueado.

Inspección de la barra de seguridad

Siéntese en el asiento del operador y abróchese el cinturón de seguridad. Ponga el freno de estacionamiento. Baje completamente la barra de seguridad. Arranque el motor. Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA).

Accione los mandos hidráulicos para comprobar si las funciones de elevación e inclinación funcionan correctamente. Levante los brazos de elevación hasta que el implemento se encuentre a unos 600 mm del suelo.

Levante la barra de seguridad. Mueva los mandos hidráulicos. Los pedales y las palancas (si están instalados) deben estar firmemente bloqueados en la posición de PUNTO MUERTO. Al mover los mandos, no se deben mover los brazos de elevación ni la función de inclinación (implemento).

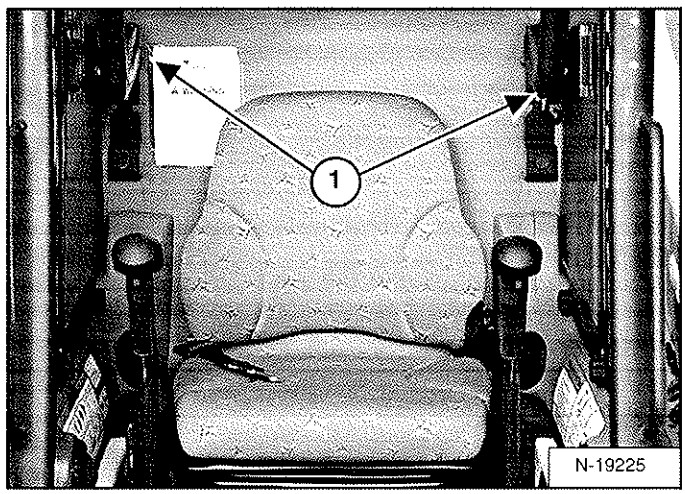
Baje la barra de seguridad, pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA) y baje los brazos de elevación. Accione el mando de elevación. Durante el movimiento ascendente de los brazos, levante la barra de seguridad. Los brazos de elevación deben detenerse.

Baje la barra de seguridad, pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA), baje los brazos de elevación y sitúe el implemento totalmente sobre el suelo. Pare el motor. Levante la barra de seguridad. Use los pedales y las palancas (si están instalados) para asegurarse de que estén firmemente bloqueados en la posición de PUNTO MUERTO. Desabróchese el cinturón de seguridad.

Mantenimiento de la barra de seguridad

Consulte la pegatina del PROGRAMA DE MANTENIMIENTO de la cargadora para obtener el intervalo de mantenimiento correcto. (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53.)

Dibujo 117



Use aire comprimido para limpiar cualquier residuo o suciedad de las piezas articuladas (1) **[Dibujo 117]**. No engrase. Inspeccione todos los elementos de fijación. El par correcto es 35 Nm.

Si el sistema de la barra de seguridad no funciona correctamente, cambie las piezas que se hayan desgastado o deteriorado. Utilice únicamente repuestos originales Bobcat.

⚠ ADVERTENCIA

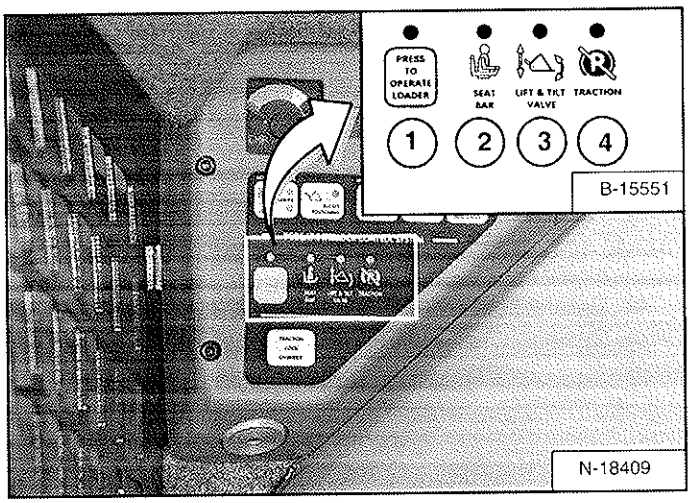
El sistema de la barra de seguridad debe desactivar las funciones de los mandos de elevación e inclinación cuando la barra de seguridad está subida. Revise el sistema si los mandos hidráulicos no se desactivan.

W-2465-0703

SISTEMA BOBCAT DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL (BICS)

Comprobación del controlador BICS (Motor parado - llave en posición ON)

Dibujo 118



1. Siéntese en el asiento del operador. Gire la llave a la posición ON *(Tablero estándar)*, pulse el botón RUN / ENTER *(Tablero Deluxe)*, baje la barra de seguridad y desactive el freno de estacionamiento. Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA). Se deberán ENCENDER en el tablero de instrumentos izquierdo las tres luces BICS (1, 2 y 3) [PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA), SEAT BAR (BARRA DE SEGURIDAD) Y LIFT & TILT VALVE (VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN)] **[Dibujo 118]**.
2. Levante completamente la barra de seguridad. SE DEBERÁN APAGAR en el tablero de instrumentos izquierdo las cuatro luces BICS (1, 2, 3 y 4) [PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA), SEAT BAR (BARRA DE SEGURIDAD), LIFT AND TILT VALVE (VÁLVULA DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN) Y TRACTION (TRACCIÓN)*] **[Dibujo 118]**.

NOTA: Anote qué luces parpadean (si alguna lo hace) y la cantidad de parpadeos. (Véase ANÁLISIS DEL SISTEMA, página SA-1.)

Comprobación de la desactivación del sistema hidráulico auxiliar (Motor PARADO - llave en posición ON)

3. Siéntese en el asiento del operador, baje la barra de seguridad, y pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA). Pulse el botón FLOW (CAUDAL) de la hidráulica auxiliar. La luz del botón FLOW se ENCIENDE. Levante la barra de seguridad. La luz debe APAGARSE.

Comprobación de los sensores de la barra de seguridad (Motor EN MARCHA)

4. Siéntese en el asiento del operador, baje la barra de seguridad, ponga el freno de estacionamiento y abróchese el cinturón de seguridad.
5. Arranque el motor y déjelo en marcha al régimen mínimo. Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA). Durante el movimiento ascendente de los brazos de elevación, levante completamente la barra de seguridad. Los brazos de elevación deben detenerse. Repita la operación con la función de inclinación.

Comprobación del bloqueo de tracción (Motor EN MARCHA)

6. Abróchese el cinturón de seguridad, quite el freno de estacionamiento, pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA) y levante completamente la barra de seguridad. Desplace la máquina lentamente hacia adelante y hacia atrás. Debe activarse el bloqueo de la TRACCIÓN. Baje la barra de seguridad. Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER.
7. Accione el freno de estacionamiento y mueva lentamente las palancas de dirección hacia adelante y hacia atrás. Debe activarse el bloqueo de la TRACCIÓN.

NOTA: * La luz TRACTION (TRACCIÓN) del tablero de instrumentos izquierdo permanecerá APAGADA hasta que se arranque el motor, se pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA) y se desactive el freno de estacionamiento.

Comprobación de la derivación del bloqueo de los brazos de elevación

8. Levante los brazos de elevación a 2 metros del suelo. Pare el motor. Gire el mando de derivación de los brazos 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj. Seguidamente, tire hacia arriba el mando de derivación de los brazos de elevación y manténgalo en esa posición hasta que los brazos bajen lentamente.

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

9. Siéntese en el asiento del operador y abróchese el cinturón de seguridad. Baje la barra de seguridad, arranque el motor y pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA).
10. Levante los brazos de elevación a 2 metros del suelo.
11. Gire la llave a la posición OFF *(Tablero estándar)*, pulse el botón STOP *(Tablero Deluxe)* y espere a que el motor se detenga por completo.
12. Gire la llave a la posición ON *(Tablero estándar)*, pulse el botón RUN / ENTER *(Tablero Deluxe)*. Pulse el botón PRESS TO OPERATE LOADER (PULSAR PARA ACTIVAR LA CARGADORA). Mueva el mando (pedal o mando manual) para bajar los brazos de elevación. Los brazos de elevación no deberían bajar.
13. Mueva el mando (pedal o mando manual) para inclinar el cucharón hacia adelante. El cucharón (o el implemento) no se debería inclinar hacia adelante.

⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

El sistema Bobcat de bloqueo interfuncional (BICS™) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación y tracción. Si no es así, póngase en contacto con su distribuidor para repararlo. NO modifique el sistema.

W-2151-0394

PORTÓN TRASERO

Apertura y cierre del portón trasero

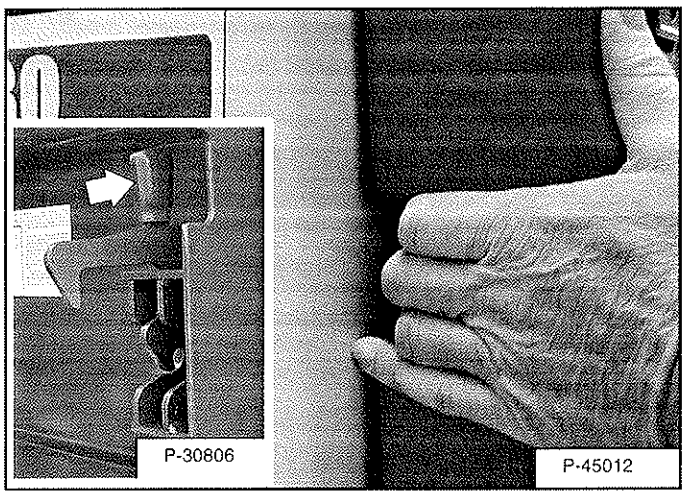
⚠ ADVERTENCIA

EVITE ACCIDENTES GRAVES O MORTALES

Nunca repare ni ajuste la máquina con el motor en marcha, a menos que el manual le indique lo contrario.

W-2012-0497

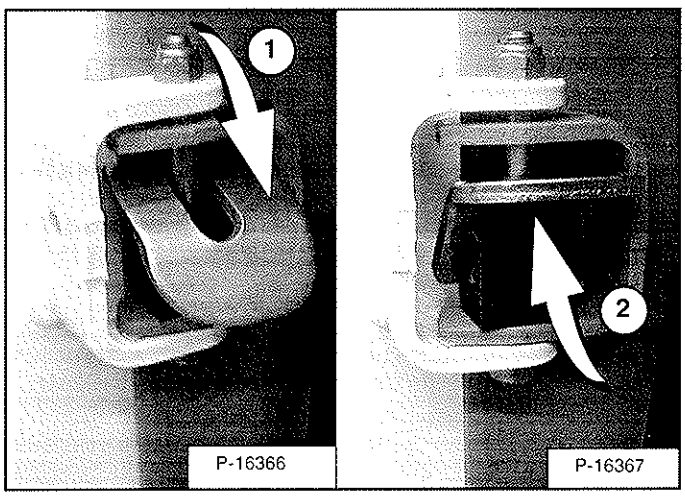
Dibujo 119



Introduzca los dedos en la ranura del portón trasero y tire del pestillo **[Dibujo 119]**.

Abra el portón trasero.

Dibujo 120



Mueva el tope del portón hasta engancharlo (1) **[Dibujo 120]** para mantener el portón abierto. Muévalo para desengancharlo (2) **[Dibujo 120]** y permitir que el portón se cierre.

Cierre el portón trasero.

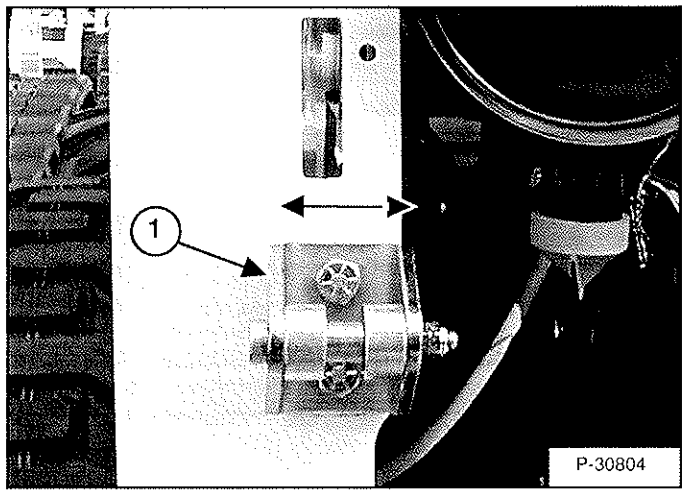
⚠ ADVERTENCIA

Mantenga cerrado el portón trasero cuando utilice la máquina. De lo contrario, puede ocasionar un accidente grave a las personas que se encuentran en los alrededores.

W-2020-1285

Ajuste del pestillo del portón trasero

Dibujo 121



El pestillo del portón (1) **[Dibujo 121]** puede ajustarse lado a lado para alinearlo con el mecanismo de cierre del portón.

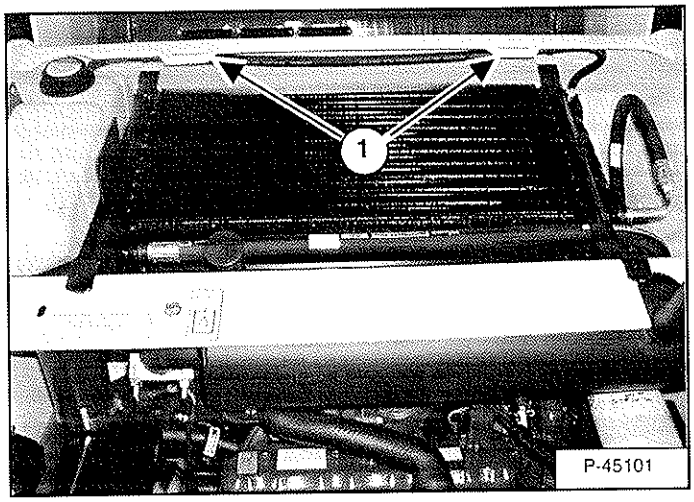
Cierre el portón trasero antes de utilizar la cargadora.

REJILLA TRASERA

Desmontaje

Abra el portón trasero.

Dibujo 122



Levante y tire de la rejilla para quitarla de la cargadora **[Dibujo 122]**.

Instalación

Coloque las lengüetas dentro de las ranuras (1) **[Dibujo 122]** del borde delantero de la rejilla. Baje la rejilla dentro del chasis.

Cierre el portón trasero.

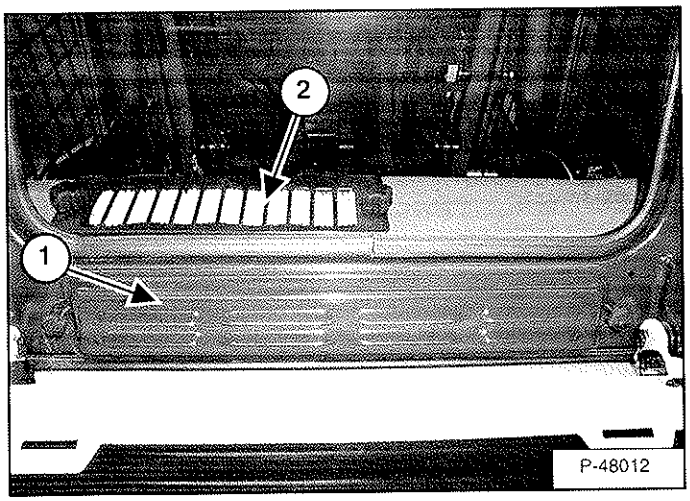
SISTEMA DE CALEFACCIÓN

Limpieza y mantenimiento

El sistema de calefacción requiere inspección y mantenimiento habituales. (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53) para obtener los intervalos de mantenimiento.

Filtros

Dibujo 123



El *filtro de aire fresco* se encuentra debajo de la ventana trasera de la cabina (1) **[Dibujo 123]**.

Retire los tornillos y extraiga el alojamiento del filtro.

Agite el filtro o utilice aire a baja presión para retirar la suciedad. El filtro puede limpiarse así varias veces, pero después debe sustituirse.

Vuelva a colocar el alojamiento del filtro.

El *Filtro de recirculación* se encuentra frente a la ventana trasera de la cabina, en el interior de ésta (2) **[Dibujo 123]**.

Retire las abrazaderas de sujeción, la rejilla y el filtro.

Agite el filtro o utilice aire a baja presión para retirar la suciedad. El filtro puede limpiarse así varias veces; luego debe sustituirse.

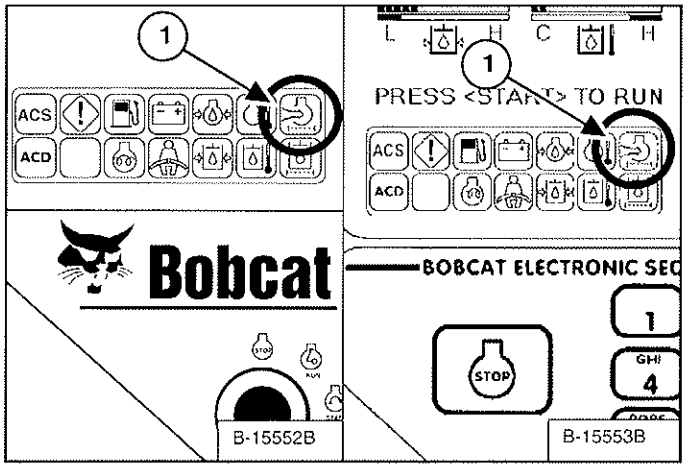
Localización de averías

Si el ventilador no funciona, compruebe el fusible. (Véase SISTEMA ELÉCTRICO en la página 70.)

MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE

Cambio de los elementos filtrantes

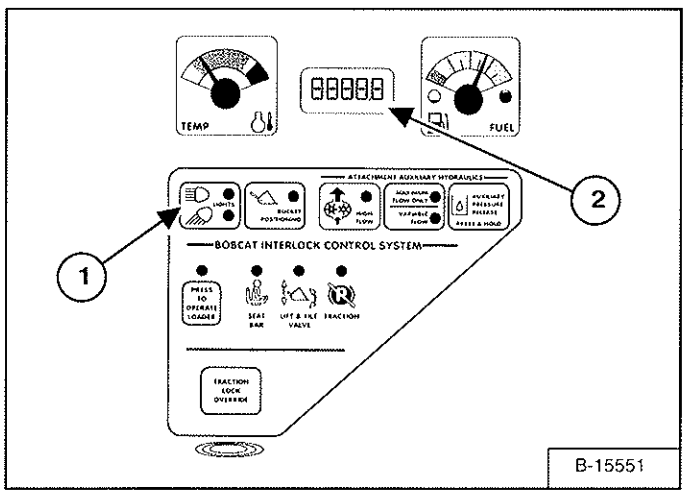
Dibujo 124



Es importante cambiar el elemento filtrante de aire solamente cuando el símbolo del depurador de aire del tablero derecho esté ENCENDIDO (1) **[Dibujo 124]** y oiga que la alarma emite 3 pitidos.

Cambie el elemento filtrante interno cada tres sustituciones del filtro externo, o de la manera que se indique.

Dibujo 125

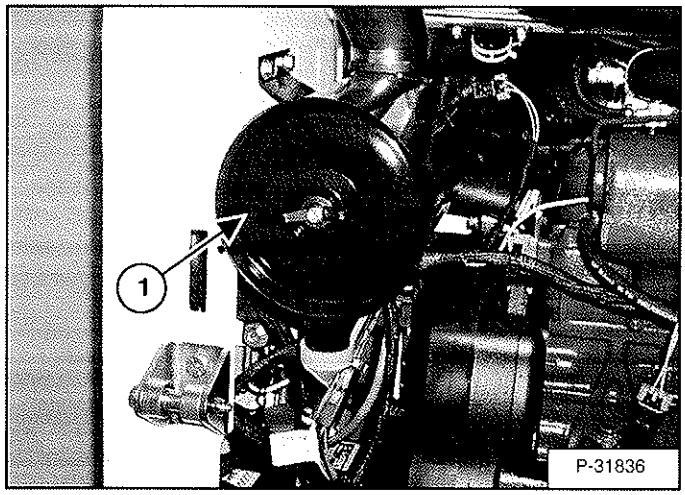


Pulse y mantenga pulsado durante dos segundos el botón LIGHT (LUZ) (1) **[Dibujo 125]**.

Si es necesario cambiar el elemento filtrante, aparecerá el CÓDIGO [01-17] (Filtro de aire obstruido) en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS (2) **[Dibujo 125]**.

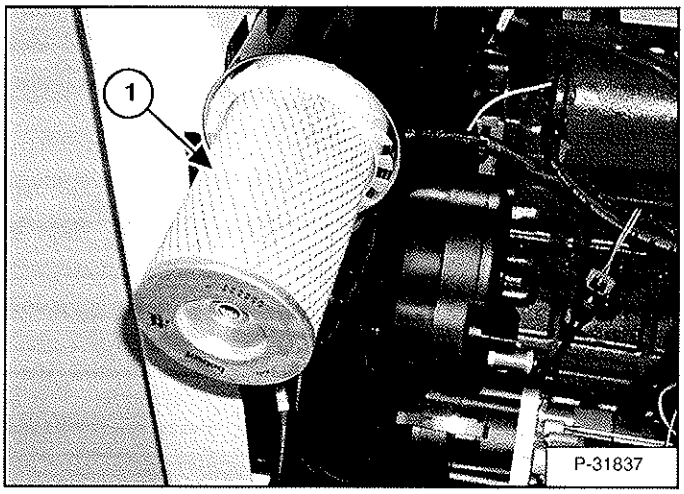
Filtro externo

Dibujo 126



Quite la tuerca de aletas y retire la tapa guardapolvo (1) **[Dibujo 126]**.

Dibujo 127



Retire la tuerca de aletas, extraiga el elemento filtrante externo (1) **[Dibujo 127]** y deséchelo.

NOTA: Asegúrese de que todas las superficies de cierre estén limpias.

Coloque el nuevo filtro. Empújelo completamente hasta que haga contacto con la base del alojamiento. Coloque la tuerca de aletas.

Coloque la tapa guardapolvo y la tuerca de aletas **[Dibujo 126]**.

MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE (CONT.)

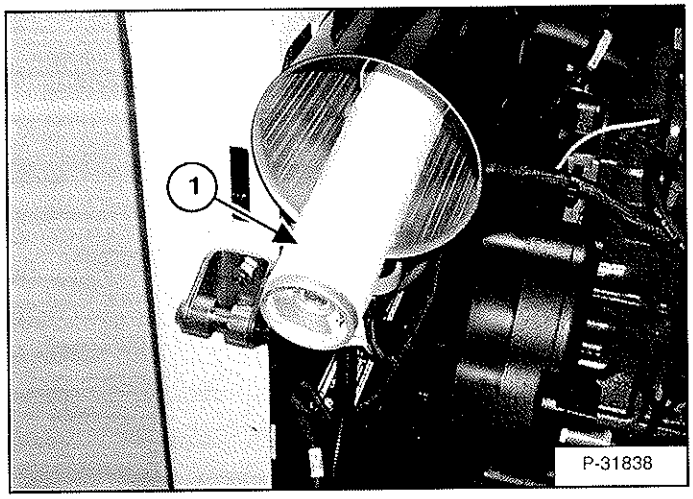
Cambio de los elementos filtrantes (Cont.)

Filtro interno

Cambie el elemento filtrante interno sólo en las siguientes condiciones:

- Cambie el elemento filtrante interno cada *tres* sustituciones del filtro externo.
- Tras haber sustituido el filtro externo, arranque el motor y póngalo a régimen máximo. Si el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS muestra **[01-17]** (Filtro de aire obstruido), cambie el elemento filtrante interno.

Dibujo 128



Retire el elemento filtrante interno (1) **[Dibujo 128]**.

NOTA: Asegúrese de que todas las superficies de cierre estén limpias.

Instale un nuevo elemento filtrante interno **[Dibujo 128]**.

Coloque el elemento externo, la tapa guardapolvo y la tuerca de aletas.

SISTEMA DE CARBURANTE

Especificaciones del carburante

Utilice sólo carburante diésel limpio y de alta calidad, Grado N° 1 o Grado N° 2.

El cuadro que sigue es una guía de mezclas sugeridas para evitar los problemas de gelificación del carburante a bajas temperaturas:

TEMP. C (F)	N° 2	N° 1
-9° (15°)	100%	0%
Hasta -29° (-20°)	50%	50%
Por debajo de -29° (-20°)	0%	100%

Póngase en contacto con su proveedor de carburante para consultar las recomendaciones locales.

Llenado del depósito de carburante

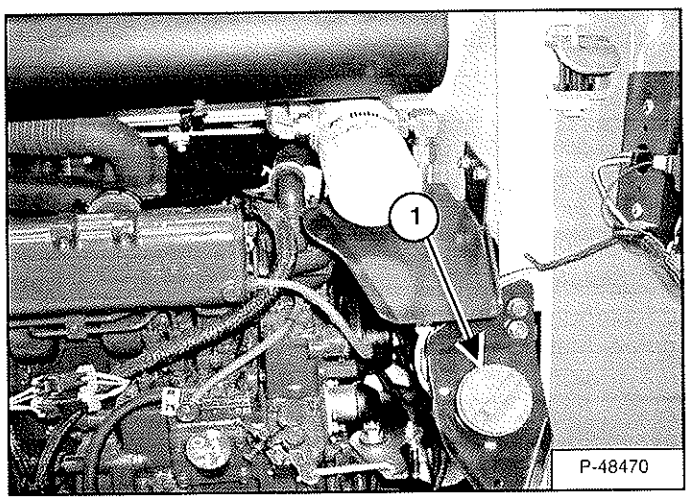
⚠ ADVERTENCIA

Pare el motor y déjelo enfriar antes de añadir carburante. ¡NO FUME! No obedecer estas advertencias puede ocasionar explosiones o incendios.

W-2063-0887

Abra el portón trasero.

Dibujo 129



Retire el tapón de llenado (1) **[Dibujo 129]**.

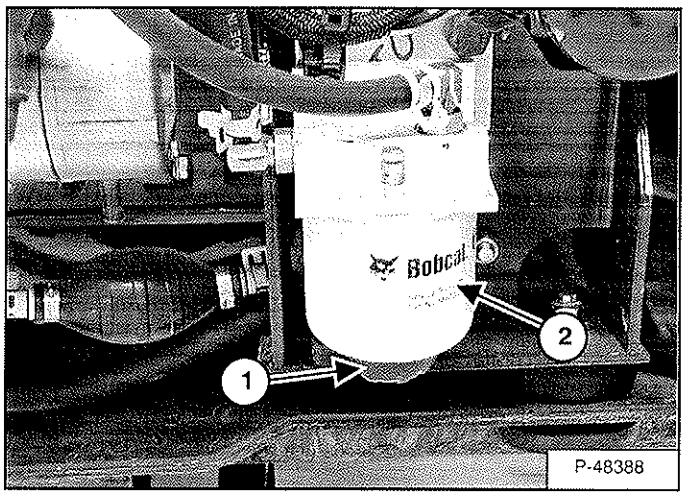
Para añadir carburante de la especificación correcta, use un recipiente de seguridad limpio y homologado. Llene el depósito sólo en lugares bien ventilados y lejos de llamas o chispas. *NO FUME.*

Coloque y apriete el tapón del carburante (1) **[Dibujo 129]**.

Filtro de carburante

Para obtener el intervalo de mantenimiento para drenar el agua del filtro de carburante o sustituirlo (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53).

Dibujo 130



Afloje el drenaje (1) **[Dibujo 130]**, situado en la parte inferior del elemento filtrante, para extraer el agua que pueda contener.

Retire el elemento filtrante (2) **[Dibujo 130]**.

Limpie las inmediaciones del alojamiento del filtro. Aplique aceite a la junta del nuevo elemento filtrante. Coloque el filtro de carburante y apriételo con la mano.

Extraiga el aire del sistema de carburante. (Véase Extracción del aire del sistema de carburante en la página 66).

⚠ ADVERTENCIA

Limpie siempre el carburante o el aceite que se haya derramado. Asegúrese de que no haya fuentes de calor, llamas, chispas ni cigarrillos encendidos en las proximidades del aceite o del carburante. Los actos de negligencia con los carburantes pueden provocar explosiones o incendios, con el consiguiente riesgo de lesiones y accidentes mortales.

W-2103-1285

Extracción del aire del sistema de carburante

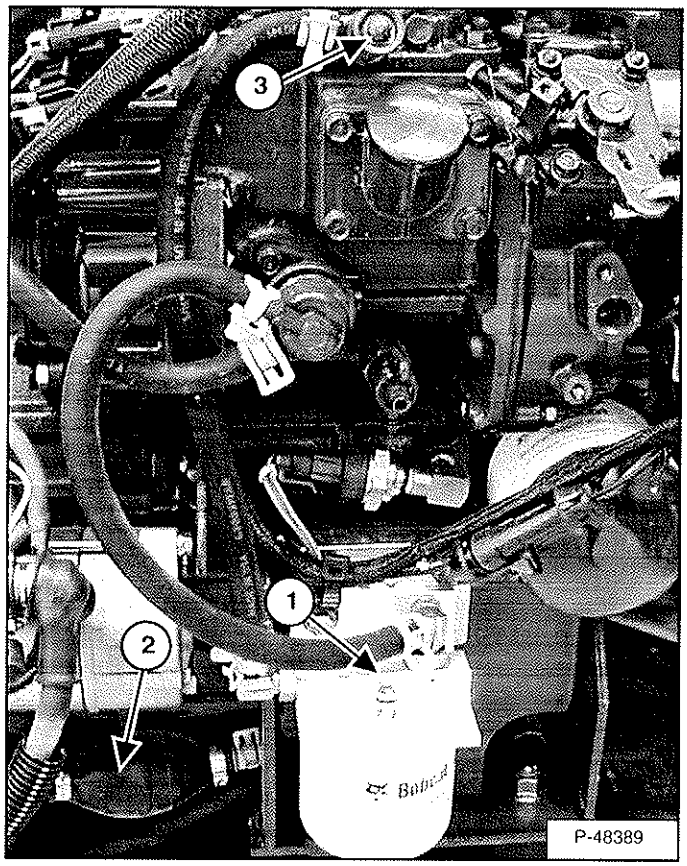
Después de cambiar el elemento filtrante o cuando el depósito se ha quedado sin carburante, es preciso eliminar el aire del sistema antes de arrancar el motor.

⚠ ADVERTENCIA

El carburante diésel o el fluido hidráulico a presión pueden penetrar en la piel o en los ojos, y ocasionar lesiones graves e incluso mortales. Las fugas de fluidos a presión no siempre son visibles. Utilice un trozo de cartón o de madera para localizar las fugas. No use nunca las manos desnudas. Utilice gafas de protección. Si el fluido penetra en la piel o en los ojos, busque inmediatamente un médico familiarizado con este tipo de lesiones.

W-2072-0496

Dibujo 131



Abra el respiradero (1) **[Dibujo 131]** del alojamiento del filtro de carburante.

Accione la bomba manual (bulbo de cebado) (2) **[Dibujo 131]** hasta que salga carburante sin burbujas por el respiradero.

Cierre el respiradero (1) **[Dibujo 131]**.

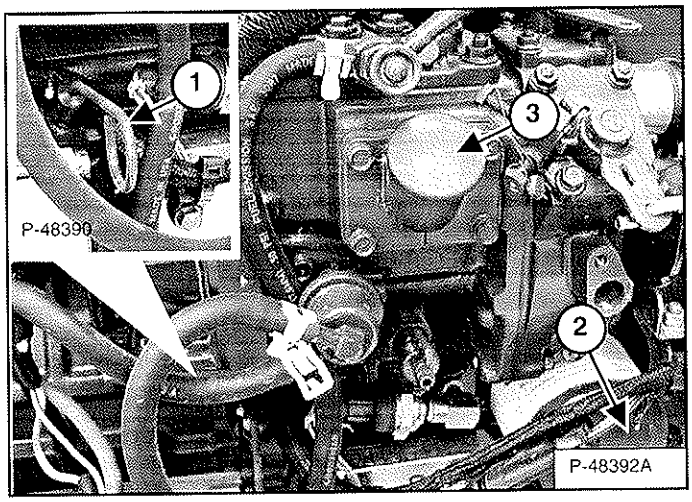
Es posible que sea necesario abrir brevemente el respiradero (3) **[Dibujo 131]** mientras el motor está en marcha. Cierre el respiradero cuando el motor funcione con soltura.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

Comprobación del aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor todos los días antes de arrancar el motor para el turno de trabajo.

Dibujo 132



Abra el portón trasero y retire la varilla indicadora de nivel (1) **[Dibujo 132]**.

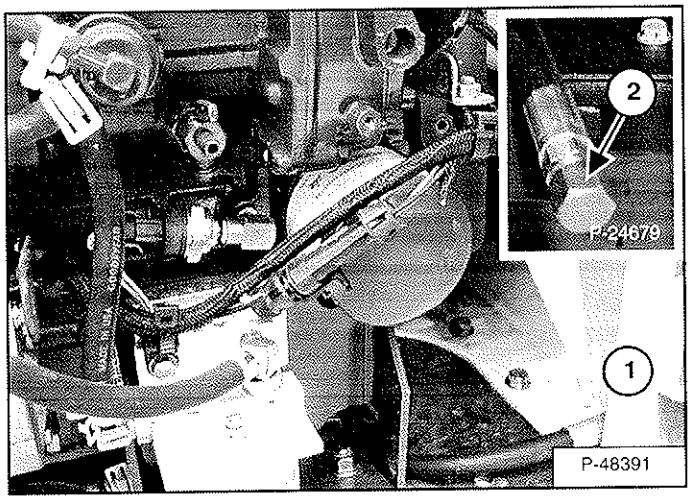
Mantenga el nivel de aceite entre las marcas de la varilla.

Cambio de aceite y filtro

Para obtener el intervalo de mantenimiento para cambiar del aceite y filtro del motor (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53.)

Ponga el motor en marcha hasta que alcance su temperatura de trabajo. Pare el motor.

Dibujo 133



Abra el portón trasero y extraiga el latiguillo de vaciado de su posición de almacenamiento (1) **[Dibujo 133]**.

Quite el tapón de vaciado (2) **[Dibujo 133]** y eche el aceite en un recipiente; recicle o deseche este aceite de una manera segura para el medio ambiente.

Vuelva a colocar el tapón de vaciado.

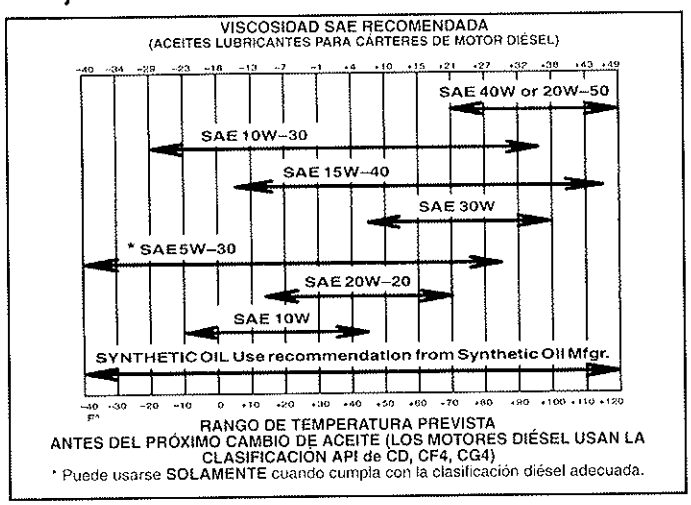
Extraiga el filtro de aceite (2) **[Dibujo 132]** y limpie la superficie del alojamiento del filtro.

Utilice sólo filtros originales Bobcat.

Ponga aceite en la junta del nuevo filtro, colóquelo y apriételo.

Retire el tapón de llenado (3) **[Dibujo 132]**.

Dibujo 134



Utilice un aceite de motor de calidad que cumpla con la clasificación de servicio API de CD o superior **[Dibujo 134]**.

Añada aceite en el motor (Véase Capacidades de fluido en la página 103) y coloque el tapón de llenado.

Arranque el motor y déjelo en marcha algunos minutos. Pare el motor y compruebe posibles fugas en el filtro.

Retire la varilla (1) **[Dibujo 132]** y compruebe el nivel de aceite.

Añada aceite si el nivel no llega a la marca superior de la varilla.

Coloque la varilla y cierre el portón trasero.

⚠ ADVERTENCIA

Limpie siempre el carburante o el aceite que se haya derramado. Asegúrese de que no haya fuentes de calor, llamas, chispas ni cigarrillos encendidos en las proximidades del aceite o del carburante. Los actos de negligencia con los carburantes pueden provocar explosiones o incendios, con el consiguiente riesgo de lesiones y accidentes mortales.

W-2103-1285

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Limpieza del sistema de refrigeración

⚠ ADVERTENCIA

Utilice gafas de seguridad para evitar lesiones oculares cuando se dé alguna de las condiciones siguientes:

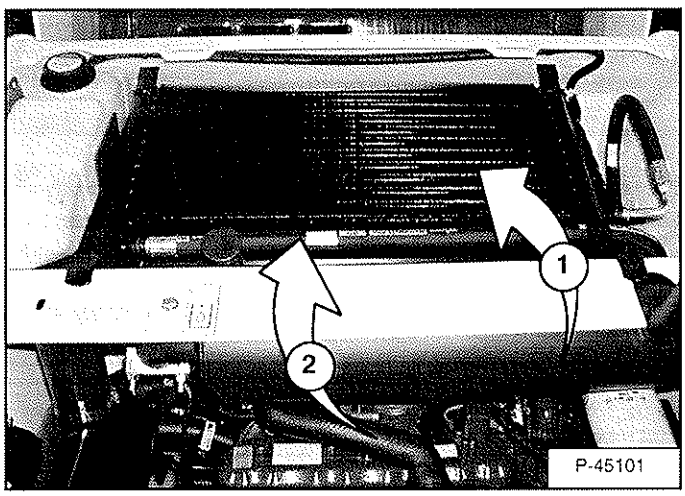
- **Cuando los fluidos estén sometidos a presión.**
- **En presencia de residuos o material suelto proyectado en el aire.**
- **Cuando el motor esté en marcha.**
- **Cuando se estén utilizando herramientas.**

W-2019-1285

Revise el sistema de refrigeración todos los días para evitar el recalentamiento, la pérdida de rendimiento o averías en el motor.

Quite la rejilla trasera. (Véase REJILLA TRASERA en la página 63.)

Dibujo 135



Use agua o aire a baja presión para limpiar la parte superior del refrigerador de aceite (1) **[Dibujo 135]**.

Levante el refrigerador de aceite y use agua o aire a baja presión para limpiar la parte superior del radiador (2) **[Dibujo 135]**.

Baje el refrigerador de aceite.

Compruebe si hay fugas en el sistema de refrigeración.

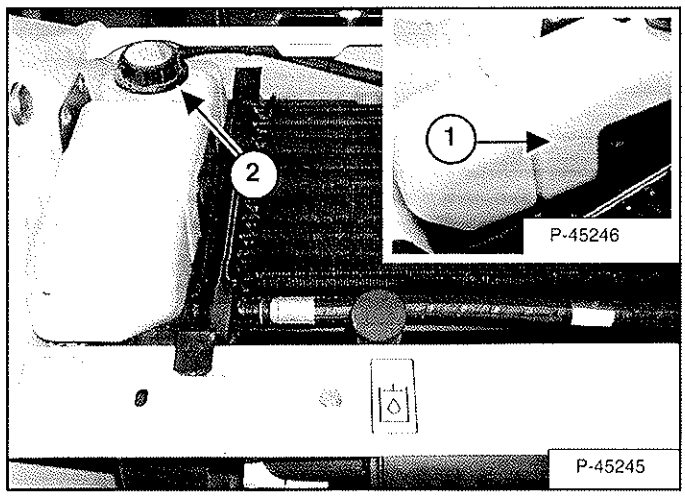
Coloque la rejilla trasera. (Véase REJILLA TRASERA en la página 63.)

Comprobación del nivel de refrigerante y adición de refrigerante

Abra el portón trasero.

NOTA: La máquina cuenta con un sistema de recuperación de refrigerante presurizado.

Dibujo 136



Compruebe el nivel de refrigerante por el lateral del depósito de recuperación (1) **[Dibujo 136]**. Debe estar entre las marcas MÍN y MÁX.

Retire la tapa (2) **[Dibujo 136]** del depósito de recuperación de refrigerante.

Añada refrigerante premezclado en el depósito de recuperación y coloque la tapa.

IMPORTANTE

EVITE AVERÍAS EN EL MOTOR

Use siempre la proporción correcta de agua y anticongelante.

Demasiado anticongelante reduce la eficacia del sistema de refrigeración y puede provocar averías prematuras graves en el motor.

Muy poco anticongelante reduce los aditivos que protegen los componentes internos del motor, y reduce el punto de ebullición y la protección anticongelante del sistema.

Añada siempre una solución premezclada. Añadir refrigerante concentrado puro puede provocar averías prematuras graves en el motor.

I-2124-0497

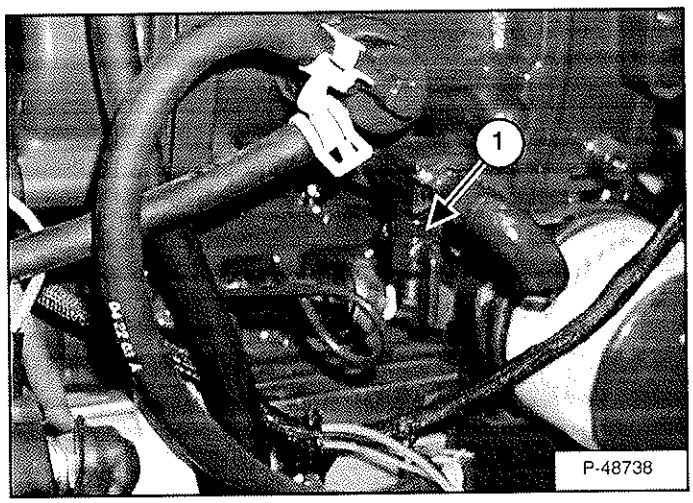
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR (CONT.)

Cambio del refrigerante

Abra el portón trasero y quite la rejilla trasera.

Retire la tapa (2) **[Dibujo 136]** del depósito de recuperación de refrigerante.

Dibujo 137



Conecte un latiguillo al drenaje del bloque del motor (1) **[Dibujo 137]**. Abra la válvula de drenaje y vacíe el refrigerante en un recipiente.

Recicle o deseche el refrigerante usado de una manera segura para el medio ambiente.

NOTA: La cargadora viene de fábrica con refrigerante de propilenglicol (color púrpura). NO mezcle el propilenglicol con etilenglicol.

Premezcle el refrigerante (53% de propilenglicol y 47% de agua) en otro recipiente. Para obtener la capacidad correcta, (Véase Capacidades de fluido en la página 103).

4,3 l. de propilenglicol mezclado con 3,8 l. de agua es la relación correcta (53% / 47%) para brindar protección anticongelante a -37°C (-34°F). (Véase **IMPORTANTE**, página 20.)

Use un refractómetro para comprobar el estado del propilenglicol del sistema de refrigeración.

Ponga el motor en marcha hasta que alcance su temperatura de trabajo. Pare el motor. Compruebe el nivel de refrigerante del depósito de recuperación en frío. Añada refrigerante si es necesario.

Coloque la rejilla trasera y cierre el portón trasero.

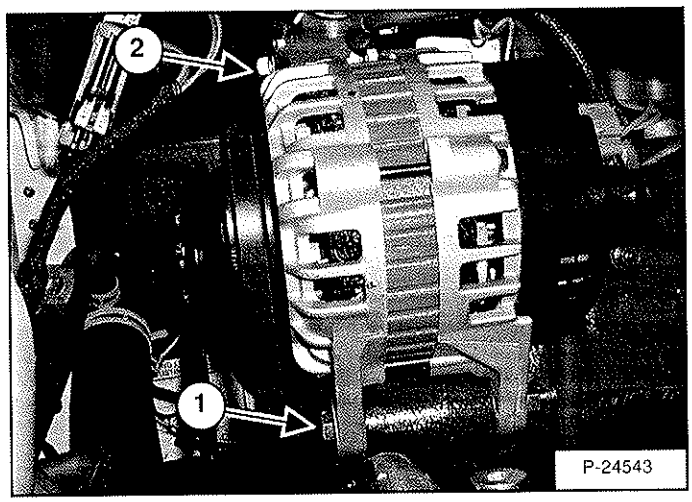
CORREA DEL ALTERNADOR

Ajuste de la correa del alternador

Pare el motor.

Levante la cabina del operador. (Véase Elevación de la cabina del operador en la página PM-10).

Dibujo 138



Afloje el tornillo de montaje (1) y el de ajuste (2) del alternador **[Dibujo 138]**.

Mueva el alternador hasta que la correa tenga un juego de 8,0 mm en el centro al aplicar una fuerza de 66 N.

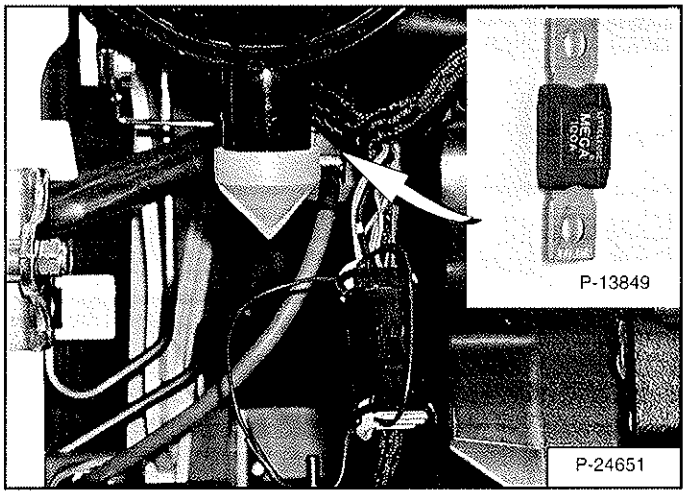
Apriete los tornillos de montaje y ajuste.

Baje la cabina del operador. (Véase Descenso de la cabina del operador en la página PM-11.)

SISTEMA ELÉCTRICO

Descripción

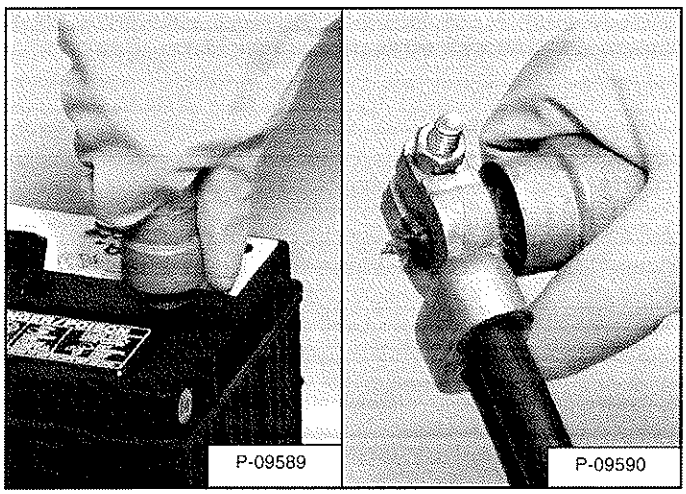
Dibujo 139



La cargadora dispone de un sistema de carga de 12 V por alternador con negativo a tierra. El sistema eléctrico está protegido por fusibles situados en la cabina, en el tablero de mandos de dirección, y por un fusible principal de 100 A **[Dibujo 139]** situado en el lado izquierdo del compartimento del motor, debajo del depurador de aire. Los fusibles protegen el sistema eléctrico en caso de sobrecarga. Debe hallarse la causa de la sobrecarga antes de arrancar el motor de nuevo.

Limpieza de la batería y los terminales

Dibujo 140



Los cables de la batería deben estar limpios y bien sujetos **[Dibujo 140]**. Compruebe el nivel de electrolito de la batería. Añada agua destilada si es preciso. Elimine el ácido o corrosión de la batería o de los cables mediante una solución de bicarbonato sódico y agua.

Coloque el ahorrador de batería (6664458), o engrase los bornes de la batería y los extremos de los cables para evitar la corrosión.

Localización de los fusibles

⚠ ADVERTENCIA

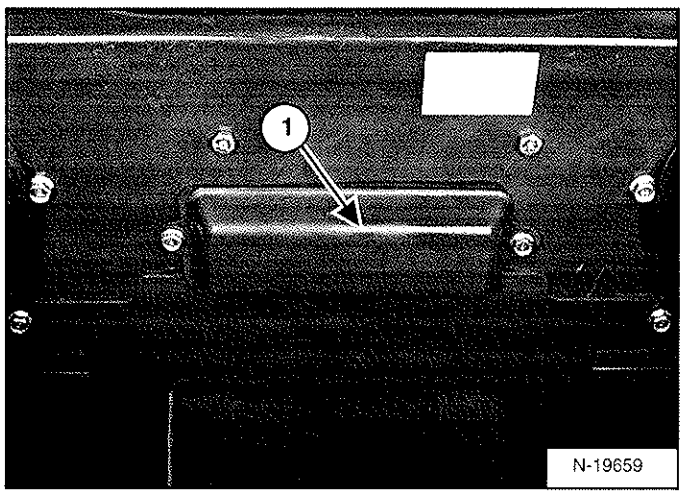
Las baterías contienen un ácido que origina quemaduras al contacto con la piel o con los ojos. Utilice gafas de seguridad, ropa protectora y guantes de goma para protegerse del ácido.

En caso de contacto con ácido, lávese inmediatamente con agua. En caso de contacto con los ojos, obtenga asistencia médica rápidamente y lávese los ojos con agua limpia y fría durante al menos 15 minutos.

En caso de ingestión de electrolito, beba grandes cantidades de agua o leche. NO provoque el vómito. Obtenga rápidamente asistencia médica.

W-2065-1296

Dibujo 141

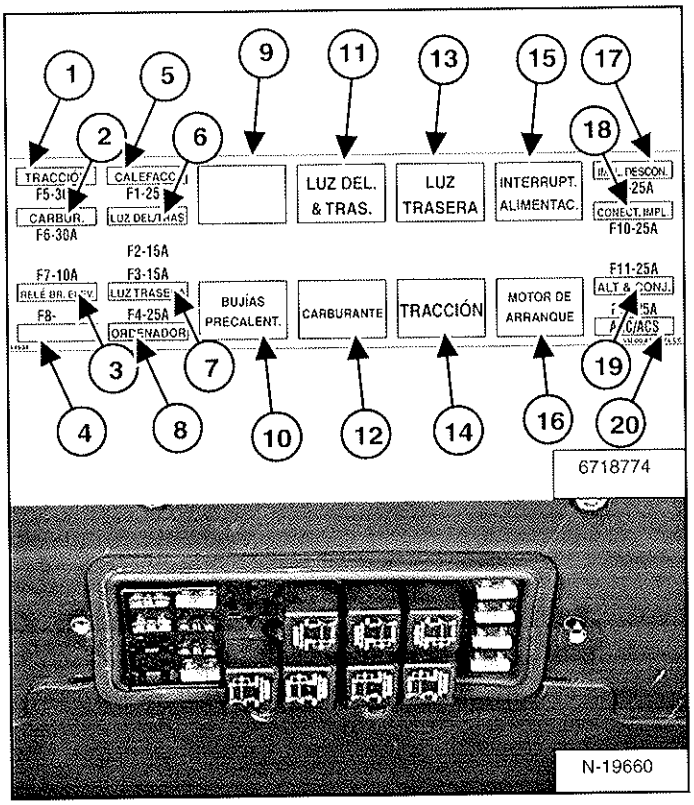


El sistema eléctrico está protegido de sobrecargas con fusibles y relés situados bajo la tapa del tablero de fusibles (1) **[Dibujo 141]**. En el interior de la tapa hay una pegatina para mostrar la localización y los amperajes.

Retire la tapa para comprobar o sustituir los fusibles.

Localización de los fusibles (Cont.)

Dibujo 142



La localización y los tamaños se muestran abajo y en **[Dibujo 142]**.

REF.	DESCRIPCIÓN	A
1	Tracción	30
2	Cierre de carburante	30
3	No utilizado	- -
4	No utilizado	- -
5	Calefactor	25
6	Luces delanteras y de posición	15
7	Luces traseras	15
8	Controlador Bobcat	25
9	No utilizado	- -
10	Bujías incandescentes	R

REF.	DESCRIPCIÓN	A
11	Luces delanteras y de posición	R
12	Cierre de carburante	R
13	Luces traseras	R
14	Tracción	R
15	Alimentación interruptor	R
16	Motor de arranque	R
17	Implementos desactivados	25
18	Implementos activados	25
19	Alternador y accesorios	25
20	Enchufe accesorio	25

R = Relé

Utilización de una batería auxiliar (Arranque asistido)

Si resulta necesario utilizar una batería auxiliar para arrancar 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.

La llave de contacto debe estar en la posición OFF *(Tablero estándar)* O el botón STOP pulsado *(Tablero Deluxe)*. La batería auxiliar ha de ser de 12 V.

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías contienen un ácido que origina quemaduras al contacto con la piel o con los ojos. Utilice gafas de seguridad, ropa protectora y guantes de goma para protegerse del ácido.

En caso de contacto con ácido, lávese inmediatamente con agua. En caso de contacto con los ojos, obtenga asistencia médica rápidamente y lávese los ojos con agua limpia y fría durante al menos 15 minutos.

En caso de ingestión de electrolito, beba grandes cantidades de agua o leche. NO provoque el vómito. Obtenga rápidamente asistencia médica.

W-2065-1296

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga los arcos eléctricos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías. Cuando utilice otra batería para el arranque asistido efectúe la conexión final (negativo) al chasis del motor.

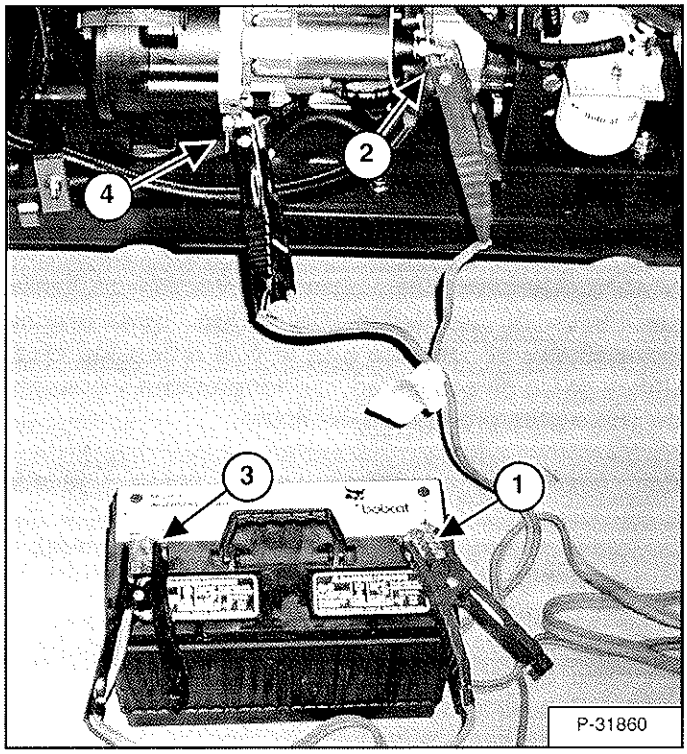
No efectúe el arranque asistido con batería congelada o dañada, ni cargue una batería en ese estado. Caliente la batería a 16°C antes de conectarla al cargador. Desconecte el cargador antes de conectar o desconectar cables a la batería. Nunca se apoye en la batería durante arranques asistidos, comprobaciones o recargas.

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

W-2066-1296

Utilización de una batería auxiliar (Arranque asistido) (Cont.)

Dibujo 143



Conecte el extremo del primer cable (1) **[Dibujo 143]** al borne positivo (+) de la batería auxiliar. Conecte el otro extremo del mismo cable (2) **[Dibujo 143]** al borne positivo del motor de arranque de la cargadora.

Conecte el extremo del segundo cable (3) **[Dibujo 143]** al borne negativo de la batería auxiliar. Conecte el otro extremo del mismo cable (4) **[Dibujo 143]** al motor.

Aleje los cables de las piezas móviles. Arranque el motor. (Véase ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO ESTÁNDAR, LLAVE DE CONTACTO) en la página 24) y (Véase ARRANQUE DEL MOTOR (TABLERO DELUXE, ENCENDIDO SIN LLAVES) en la página 26).

Una vez que el motor ha arrancado, desconecte, en primer lugar, el cable a tierra (-) (4) **[Dibujo 143]**. Desconecte el cable del borne positivo (2) **[Dibujo 143]**.

IMPORTANTE

Las siguientes situaciones pueden producir daños en el alternador:

- **Se hace funcionar el motor con los cables de la batería desconectados.**
- **Los cables de la batería están conectados durante el uso de un cargador rápido o mientras se hacen soldaduras en la cargadora. (Quite ambos cables de la batería.)**
- **Los cables para el arranque asistido (cables auxiliares) están mal conectados.**

I-2023-1285

Desmontaje e instalación de la batería

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías contienen un ácido que origina quemaduras al contacto con la piel o con los ojos. Utilice gafas de seguridad, ropa protectora y guantes de goma para protegerse del ácido.

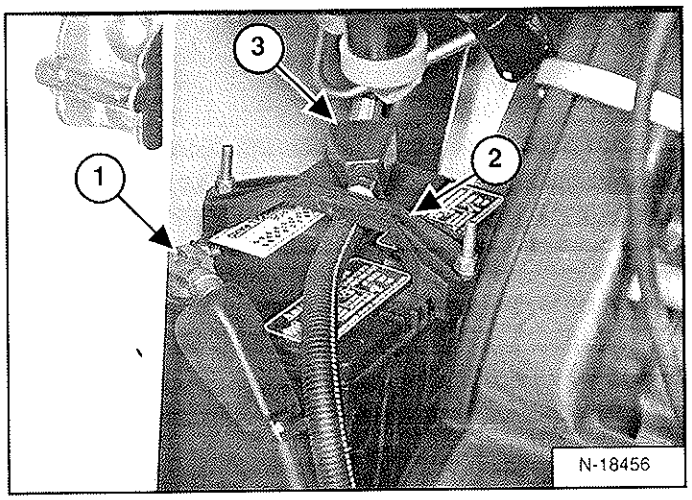
En caso de contacto con ácido, lávese inmediatamente con agua. En caso de contacto con los ojos, obtenga asistencia médica rápidamente y lávese los ojos con agua limpia y fría durante al menos 15 minutos.

En caso de ingestión de electrolito, beba grandes cantidades de agua o leche. NO provoque el vómito. Obtenga rápidamente asistencia médica.

W-2065-1296

Abra el portón trasero.

Dibujo 144



Retire la abrazadera de la trenza del cable positivo.

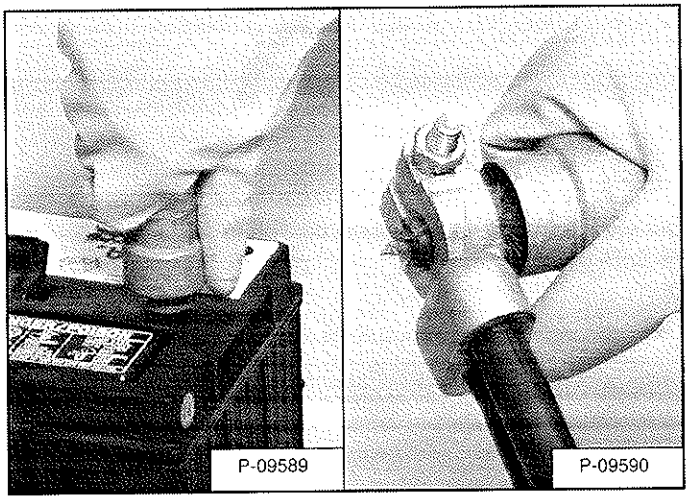
Desconecte el cable negativo (-) (1) **[Dibujo 144]**.

Retire la abrazadera de sujeción de la batería (2) **[Dibujo 144]**.

Desconecte el cable positivo (+) (3) **[Dibujo 144]** de la batería.

Quite la batería de la cargadora.

Dibujo 145



Limpie siempre los bornes de la batería y los extremos de los cables al colocar una batería nueva o usada **[Dibujo 145]**.

No toque ninguna pieza metálica con los bornes cuando coloque la batería en la cargadora.

Conecte el cable negativo (-) de la batería en último lugar para evitar que salten chispas.

Conecte y apriete los cables de la batería.

Coloque la sujeción de la batería y apriétela.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga los arcos eléctricos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos alejados de las baterías. Cuando utilice otra batería para el *arranque asistido* efectúe la conexión final (negativo) al chasis del motor.

No efectúe el arranque asistido con batería congelada o dañada, ni cargue una batería en ese estado. Caliente la batería a 16°C antes de conectarla al cargador. Desconecte el cargador antes de conectar o desconectar cables a la batería. Nunca se apoye en la batería durante arranques asistidos, comprobaciones o recargas.

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

W-2066-1296

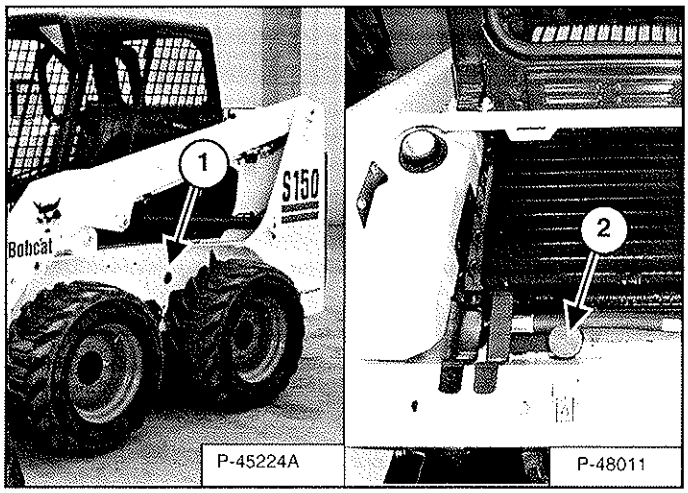
Comprobación y adición de fluido

Utilice sólo fluido recomendado en el sistema hidráulico. (Véase Sistema hidráulico en la página 101).

Coloque la cargadora en una superficie nivelada, baje los brazos de elevación e incline completamente hacia atrás el Bob-Tach.

Pare el motor.

Dibujo 146



Compruebe el nivel de fluido en la mirilla (1) **[Dibujo 146]**.

Abra el portón trasero y levante la rejilla trasera. Retire el tapón de llenado (2) **[Dibujo 146]**.

Añada el fluido necesario hasta que el nivel esté en el centro de la mirilla.

Coloque el tapón de llenado **[Dibujo 146]**.

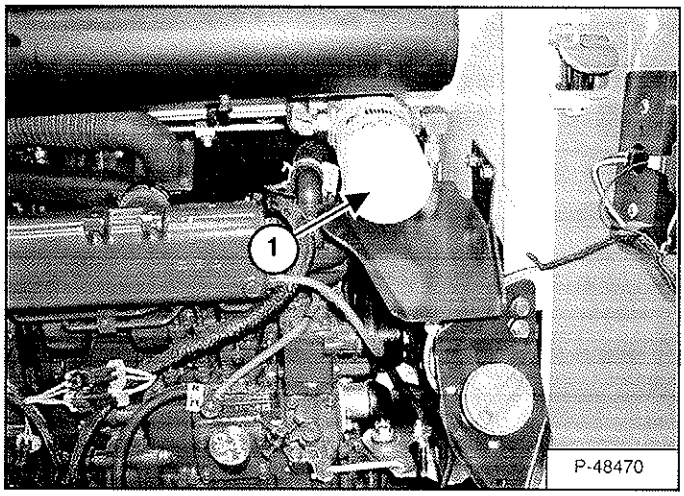
Baje la rejilla trasera y cierre el portón trasero.

Cambio del filtro hidráulico/hidrostático

Para obtener el intervalo de mantenimiento correcto (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53.)

Levante la cabina del operador. (Véase Elevación de la cabina del operador en la página 56.)

Dibujo 147



Abra el portón trasero.

Retire el filtro (1) **[Dibujo 147]**.

Limpie la superficie del alojamiento del filtro en la zona de contacto con la junta del filtro.

Aplique aceite a la junta del nuevo elemento filtrante. Instale y apriete con la mano el elemento filtrante.

⚠ ADVERTENCIA

El carburante diésel o el fluido hidráulico a presión pueden penetrar en la piel o en los ojos, y ocasionar lesiones graves e incluso mortales. Las fugas de fluidos a presión no siempre son visibles. Utilice un trozo de cartón o de madera para localizar las fugas. No use nunca las manos desnudas. Utilice gafas de protección. Si el fluido penetra en la piel o en los ojos, busque inmediatamente un médico familiarizado con este tipo de lesiones.

W-2072-0496

Ponga en marcha el motor y accione los mandos hidráulicos de la cargadora.

Pare el motor y compruebe posibles fugas en el filtro.

Compruebe el nivel de fluido en el depósito y añada si es necesario.

⚠ ADVERTENCIA

Limpie siempre el carburante o el aceite que se haya derramado. Asegúrese de que no haya fuentes de calor, llamas, chispas ni cigarrillos encendidos en las proximidades del aceite o del carburante. Los actos de negligencia con los carburantes pueden provocar explosiones o incendios, con el consiguiente riesgo de lesiones y accidentes mortales.

W-2103-1285

Cambio del fluido hidráulico y de los filtros de drenaje del cárter

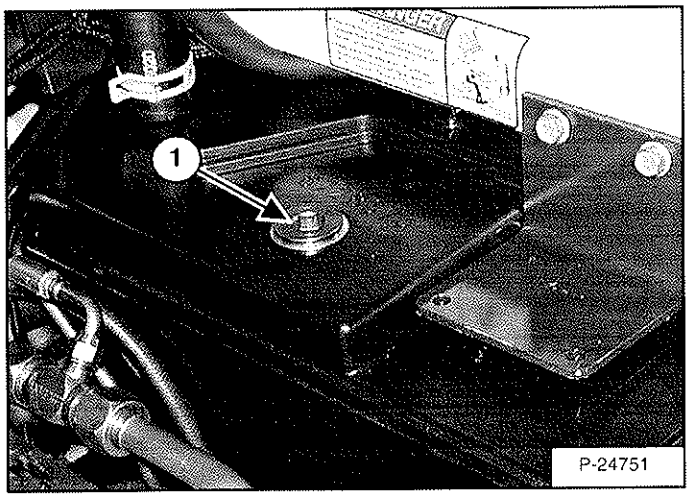
Para obtener el intervalo de mantenimiento correcto (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53).

Cambie el fluido si éste se encuentra contaminado o después de una reparación importante.

Cambie siempre el filtro hidráulico/hidrostático (Véase Cambio del filtro hidráulico/hidrostático en la página 74) y los filtros de drenaje del cárter cuando sustituya el fluido hidráulico.

Abra el portón trasero y retire el tapón de llenado.

Dibujo 148



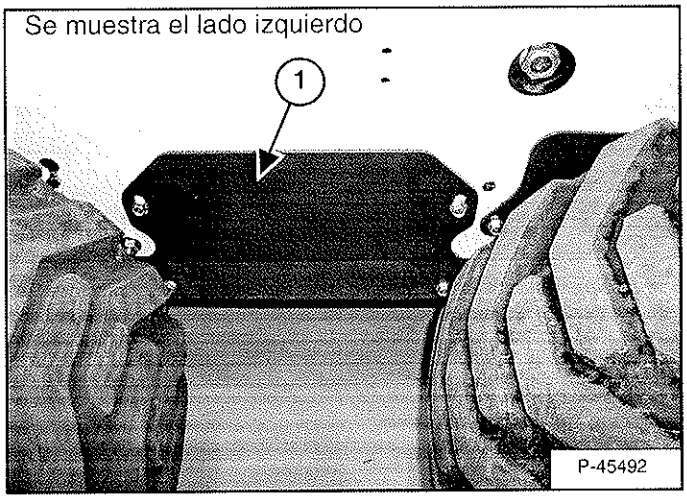
Levante la cabina. Retire el tapón de la parte superior del depósito (1) **[Dibujo 148]** y bombee el fluido para vaciarlo dentro de un recipiente.

⚠ ADVERTENCIA

Limpie siempre el carburante o el aceite que se haya derramado. Asegúrese de que no haya fuentes de calor, llamas, chispas ni cigarrillos encendidos en las proximidades del aceite o del carburante. Los actos de negligencia con los carburantes pueden provocar explosiones o incendios, con el consiguiente riesgo de lesiones y accidentes mortales.

W-2103-1285

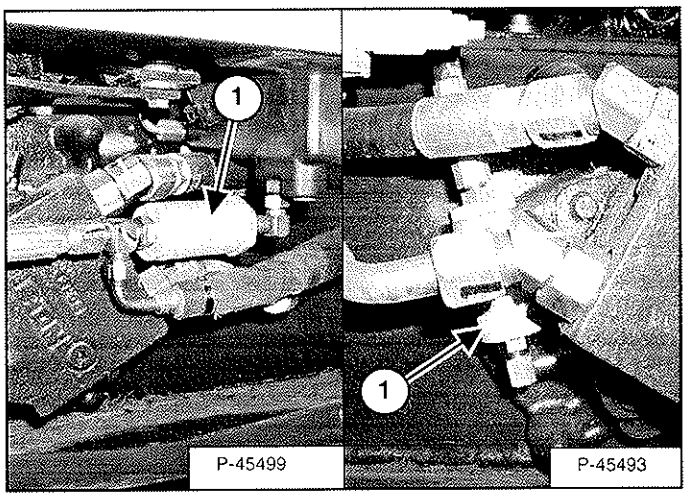
Dibujo 149



Retire las dos tapas del motor hidrostático (1) **[Dibujo 149]**.

Recicle o deseche el fluido usado de una manera segura para el medio ambiente.

Dibujo 150

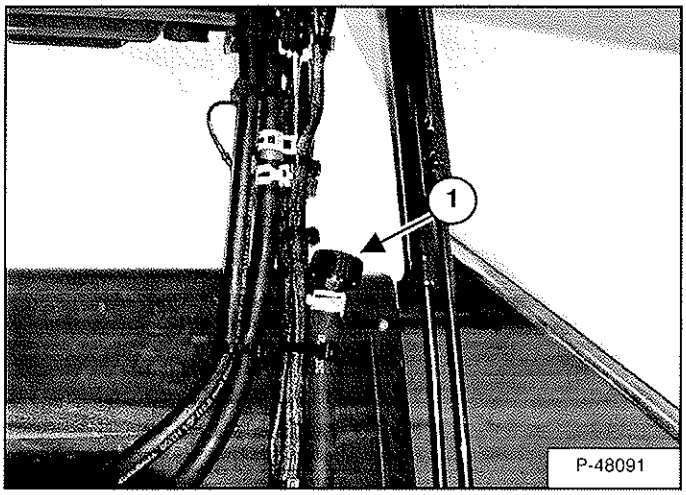


Retire los filtros de drenaje del cárter (1) **[Dibujo 150]** que se encuentran cerca de los motores hidrostáticos. Desarme los alojamientos del filtro, límpielos bien y coloque filtros nuevos. Vuelva a armarlo y coloque los filtros de drenaje del cárter. Coloque las tapas de los motores.

Recicle o deseche el fluido usado de una manera segura para el medio ambiente.

Respiradero hidráulico

Dibujo 151



Quite el respiradero hidráulico (1) **[Dibujo 151]** y deséchelo. Coloque un respiradero nuevo. (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53) para obtener los intervalos de mantenimiento correctos. Baje la cabina del operador. (Véase Descenso de la cabina del operador en la página 57.)

⚠ ADVERTENCIA

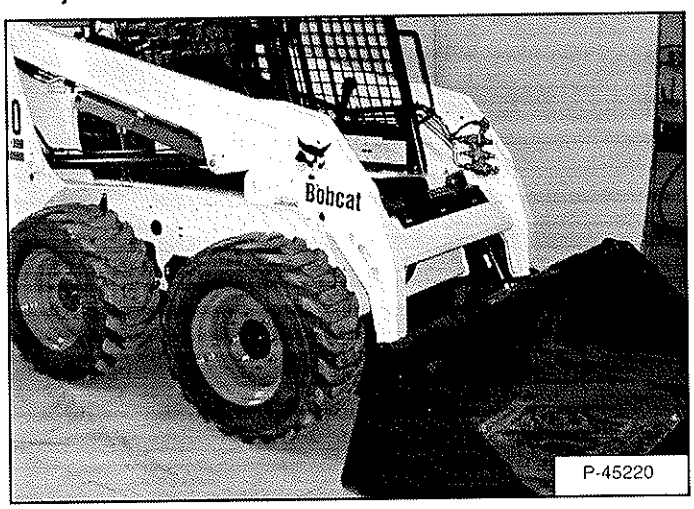
Limpie siempre el carburante o el aceite que se haya derramado. Asegúrese de que no haya fuentes de calor, llamas, chispas ni cigarrillos encendidos en las proximidades del aceite o del carburante. Los actos de negligencia con los carburantes pueden provocar explosiones o incendios, con el consiguiente riesgo de lesiones y accidentes mortales.

W-2103-1285

MANTENIMIENTO DE LOS NEUMÁTICOS

Tuercas de las ruedas

Dibujo 152



Para obtener el intervalo de mantenimiento de las tuercas de las ruedas (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53). El par correcto es 142-156 Nm **[Dibujo 152]**.

Rotación

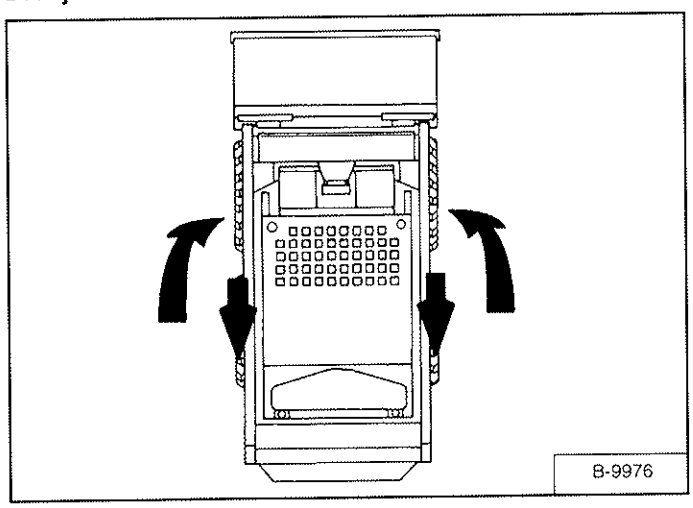
Compruebe el estado de desgaste y la presión de aire con regularidad.

IMPORTANTE

Infle los neumáticos a la presión MÁXIMA que aparece en el lateral de los mismos. NO combine distintas marcas de neumáticos en la misma cargadora.

I-2057-0794

Dibujo 153



Los neumáticos traseros suelen desgastarse más rápido que los delanteros. Para que el desgaste sea más uniforme, cambie los neumáticos delanteros por los traseros y viceversa **[Dibujo 153]**.

Es importante mantener el mismo tamaño de neumáticos a cada lado de la cargadora. Si se utilizan diferentes tamaños, cada rueda girará a una velocidad diferente, con el consiguiente desgaste excesivo. Las bandas de rodadura de todos los neumáticos deben estar orientadas en la misma dirección.

Debe mantenerse siempre la presión recomendada para evitar el desgaste excesivo, la pérdida de estabilidad y la manejabilidad. Compruebe que la presión sea la correcta antes de utilizar la cargadora.

Montaje

Los neumáticos sólo pueden ser reparados por personal autorizado que utilice los procedimientos adecuados y un equipo de seguridad.

El tamaño de los neumáticos y de las llantas ha de ser comprobado siempre antes de proceder a su instalación. Compruebe si hay daños en el talón del neumático y en la llanta.

Debe limpiarse y eliminarse el óxido de la brida de la llanta.

El talón del neumático y la brida de la llanta deben lubricarse con lubricante de goma antes de montar el neumático.

Evite los excesos de presión, pues podrían hacer reventar el neumático y ocasionarle graves lesiones o, incluso, un accidente mortal.

Durante el inflado del neumático, compruebe la presión con frecuencia para evitar un inflado excesivo.

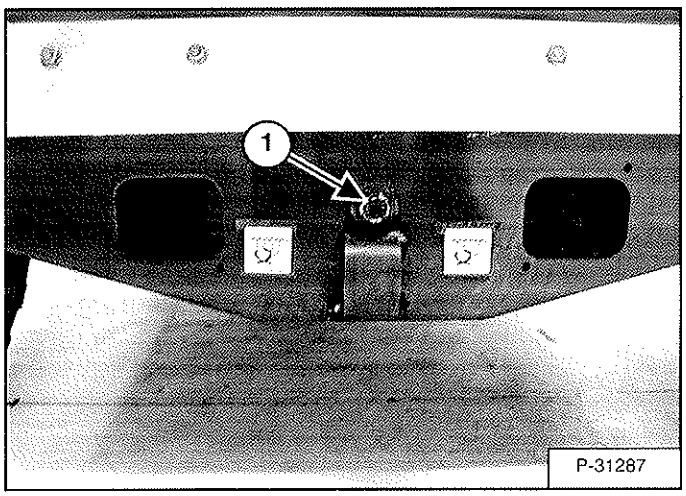
TRANSMISIÓN FINAL (CÁRTER DE CADENA)

Comprobación y adición de aceite

El cárter de cadena contiene las ruedas dentadas y las cadenas de la transmisión final y usa el mismo tipo de aceite que el sistema hidráulico/hidrostático (Véase Sistema hidráulico en la página 101).

Detenga la cargadora en una superficie nivelada y pare el motor.

Dibujo 154



Retire el tapón de vaciado (1) **[Dibujo 154]** de la parte delantera del alojamiento del cárter de cadena.

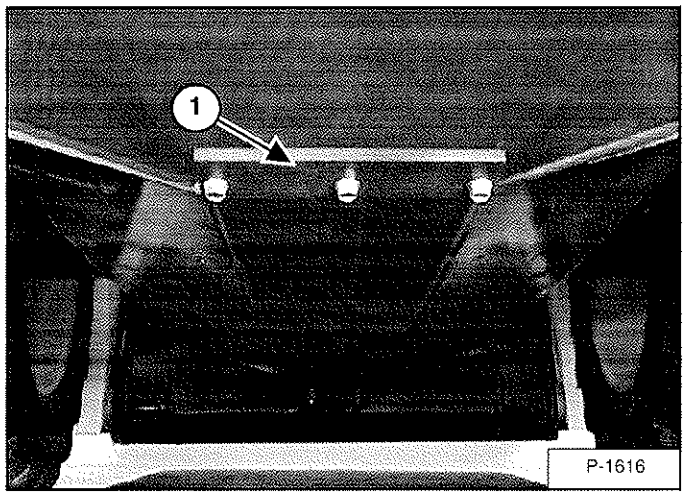
Si puede tocar el aceite con la punta de sus dedos a través del agujero, el nivel es correcto.

Si el nivel está bajo, añada aceite por el agujero de comprobación de nivel hasta que rebose.

Coloque y apriete el tapón.

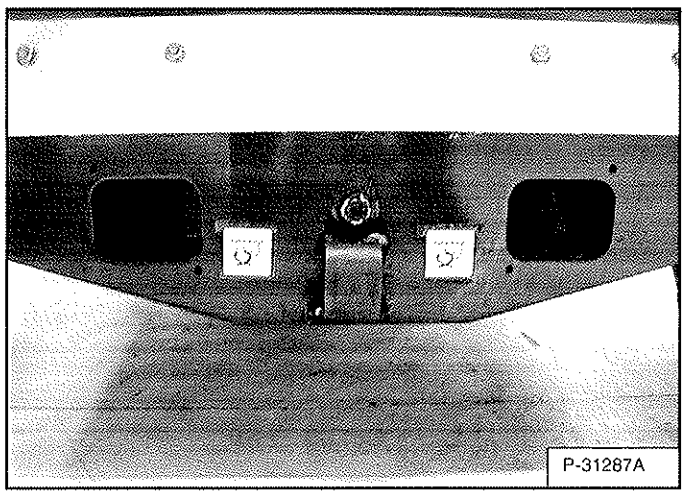
Vaciado del aceite del cárter de cadena

Dibujo 155



Quite el tapón de comprobación de nivel (1) **[Dibujo 155]** de la parte delantera del alojamiento del cárter de cadena.

Dibujo 156



Utilice una bomba para extraer el aceite del cárter de cadena **[Dibujo 156]**.

Recicle o deseche el aceite usado de una manera segura para el medio ambiente.

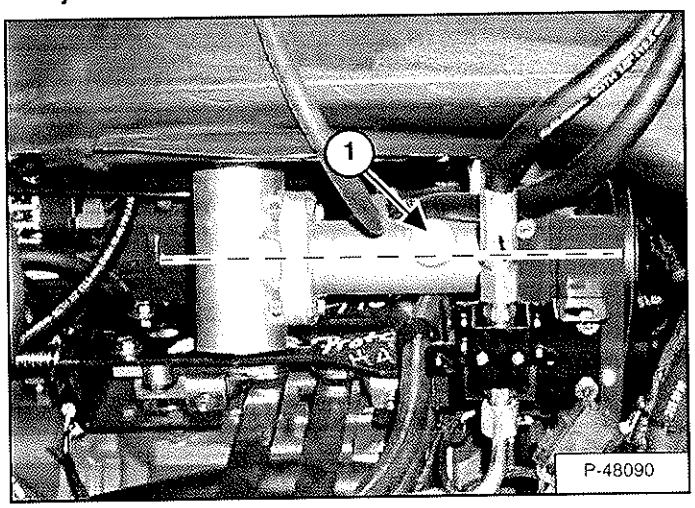
CAJA DE ENGRANAJES DEL VENTILADOR

Para obtener el intervalo de mantenimiento adecuado (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53).

Comprobación y mantenimiento

Levante la cabina del operador. (Véase Elevación de la cabina del operador en la página 56.)

Dibujo 157



Retire el tapón (1) **[Dibujo 157]**. El nivel de lubricante debe estar en el extremo inferior del agujero de comprobación de nivel.

Si el nivel está bajo, añada lubricante de engranajes SAE 90W por el agujero de comprobación de nivel hasta que rebose.

Coloque y apriete el tapón.

Baje la cabina del operador. (Véase Descenso de la cabina del operador en la página 57.)

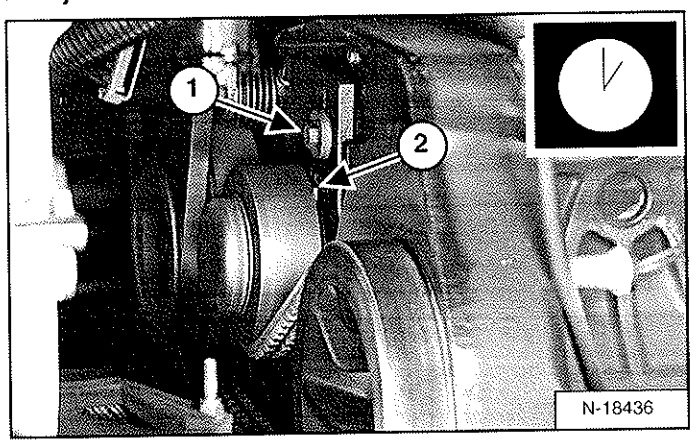
CORREA DE TRANSMISIÓN

Ajuste de la correa de transmisión

Pare el motor.

Abra el portón trasero y desconecte el cable negativo (-) de la batería.

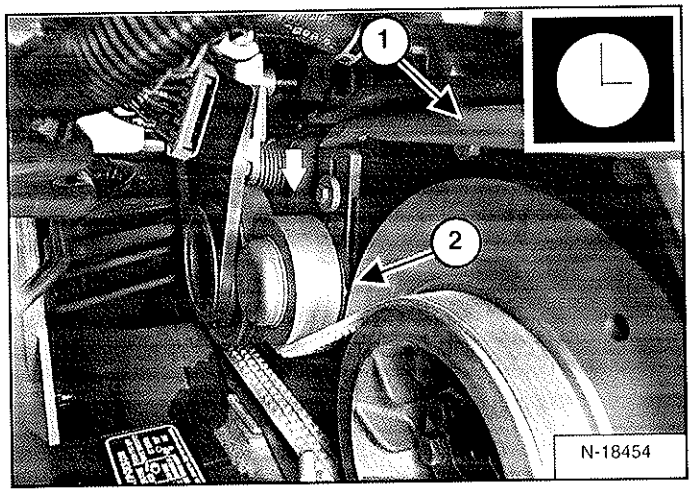
Dibujo 158



Afloje el tornillo (1) **[Dibujo 158]** de la polea tensora accionada por muelles.

NOTA: La aguja indicadora estará en la posición de la 1:00 (2) [Dibujo 158] cuando el tensor de la correa no esté bajo tensión de muelle.

Dibujo 159



Empuje la polea tensora contra la correa con una palanca (1) **[Dibujo 159]**. La aguja indicadora estará en la posición de las 3:00 (2) **[Dibujo 159]** cuando la polea tensora esté contra el tope (movimiento máximo).

Levante el conjunto de la polea tensora ligeramente de manera que la polea funcione con tensión de muelle y no esté contra el tope.

NOTA: No sitúe la polea tensora contra el tope de desplazamiento en la posición de las 3:00.

Apriete el tornillo de montaje (1) **[Dibujo 158]** a un par de 34-38 Nm.

Ponga el motor en marcha durante algunos minutos. Pare el motor y vuelva a comprobar la posición de la aguja indicadora. Vuelva a ajustarla si fuese necesario.

Después de que se le haya realizado el mantenimiento a la correa, vuelva a ajustarla cuando la aguja indicadora llegue a la posición de la 1:00.

Coloque la protección y las sujeciones de la correa. Conecte el cable negativo (-) de la batería. Cierre el portón trasero.

Sustitución de la correa de transmisión

Afloje y retire el conjunto tensor de la correa de transmisión.

Retire la correa del ventilador. Retire la correa de transmisión de la polea de la bomba y luego del volante motor.

Coloque una correa de transmisión nueva. Coloque el conjunto tensor de la correa.

Coloque la correa del ventilador.

Ajuste la correa de transmisión.

CÁMARA APAGACHISPAS

Utilice el intervalo de mantenimiento adecuado para limpiar la cámara apagachispas. (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53.)

No utilice la cargadora si el sistema de escape tiene algún defecto.

IMPORTANTE

Esta cargadora viene de fábrica con una cámara apagachispas. Es necesario realizar el mantenimiento de esta cámara apagachispas para conservarla en condiciones de funcionamiento. Para hacer el mantenimiento de la cámara apagachispas, se debe descargar la cámara cada 100 horas de funcionamiento.

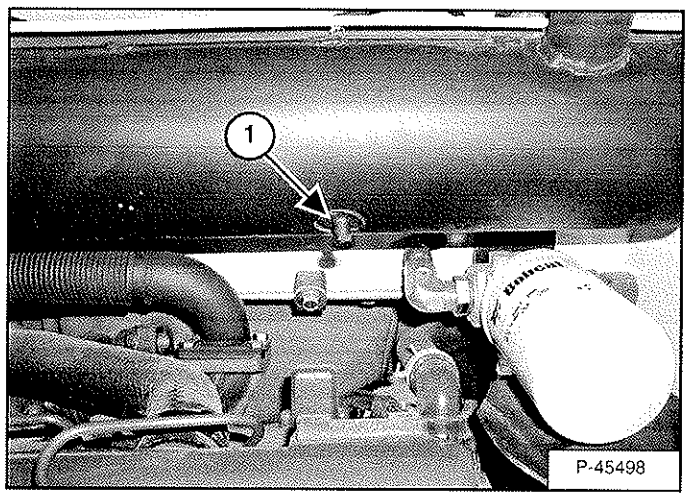
Si utilizara esta máquina en terreno cubierto de ramas, malezas o pasto que pudiera dar origen a un incendio, debe estar equipada con una cámara apagachispas conectada al sistema de escape, que se encuentre en buenas condiciones.

Consulte las leyes y regulaciones locales sobre los requisitos para cámaras apagachispas.

I-2022-0595

Pare el motor y abra el portón trasero.

Dibujo 160



Retire el tapón (1) **[Dibujo 160]** de la parte inferior del silenciador.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el motor esté en marcha durante el mantenimiento, las palancas de dirección deben estar en punto muerto y el freno de estacionamiento activado. De lo contrario, podría causar accidentes graves o mortales.

W-2006-0284

Arranque el motor y déjelo en marcha durante 10 segundos mientras otra persona, con gafas de protección puestas, sostiene una pieza de madera sobre la salida del silenciador.

Esto hará que los contaminantes salgan del orificio de vaciado.

Pare el motor.

Coloque y apriete el tapón.

Cierre el portón trasero.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando un motor está en marcha en un lugar cerrado, debe aportarse aire fresco a fin de evitar la concentración de gases de escape. Si el motor permanece estacionario, dirija el escape al exterior. Los gases de escape contienen sustancias inodoras e invisibles que son mortales e imperceptibles.

W-2050-1285

⚠ ADVERTENCIA

Pare el motor y deje que el silenciador se enfríe antes de limpiar la cámara apagachispas. Utilice gafas de protección. De lo contrario, puede sufrir lesiones graves.

W-2011-1285

⚠ ADVERTENCIA

Nunca use la máquina en una atmósfera con polvo o gases explosivos, o cuando los gases de escape puedan entrar en contacto con material inflamable. Hacer caso omiso de las advertencias podría causar accidentes graves o mortales.

W-2068-1285

LUBRICACIÓN DE LA CARGADORA BOBCAT

Puntos de lubricación

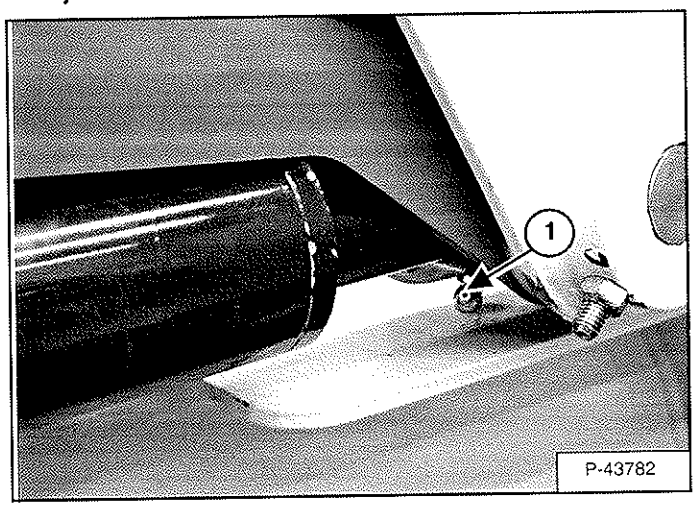
Lubrique la cargadora como se indica para obtener el mejor rendimiento de la máquina. (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53.)

Anote las horas de funcionamiento cada vez que engrase la cargadora Bobcat.

Use siempre grasa multiuso a base de litio de buena calidad para engrasar la cargadora. Aplique el lubricante hasta que rebose.

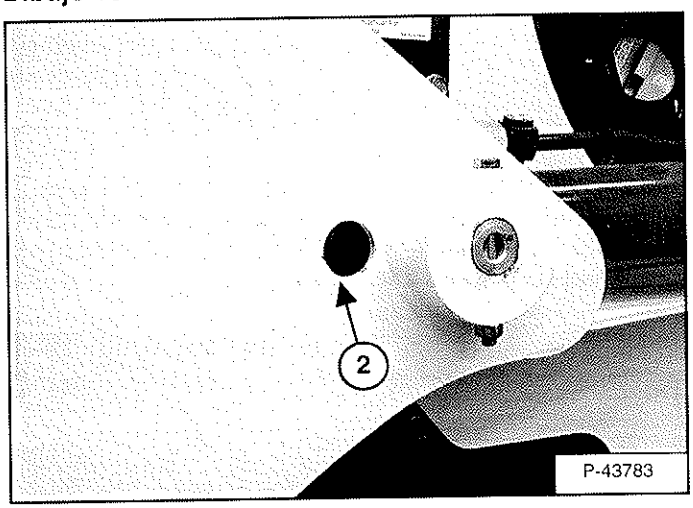
Lubrique lo siguiente:

Dibujo 161



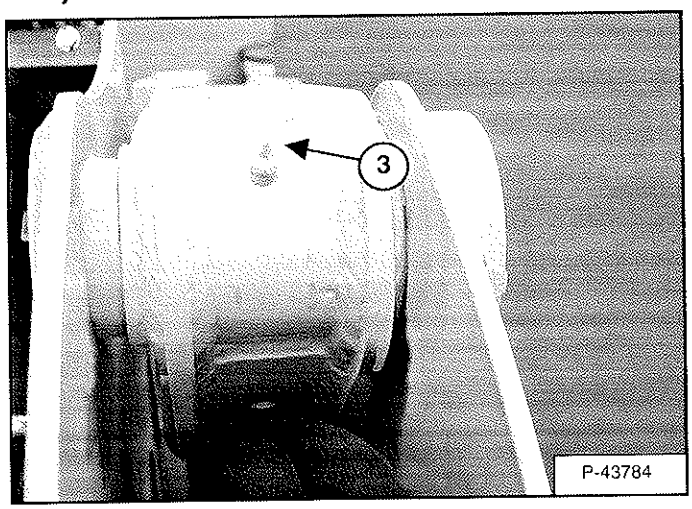
1. Extremo del vástago del cilindro de elevación (ambos lados) **[Dibujo 161]**.

Dibujo 162



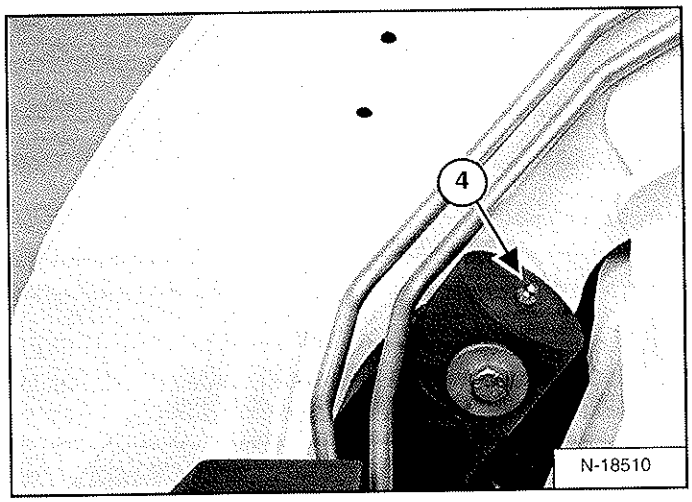
2. Extremo de la base del cilindro de elevación (ambos lados) **[Dibujo 162]**.

Dibujo 163



3. Eje de articulación de los brazos de elevación (ambos lados) **[Dibujo 163]**.

Dibujo 164

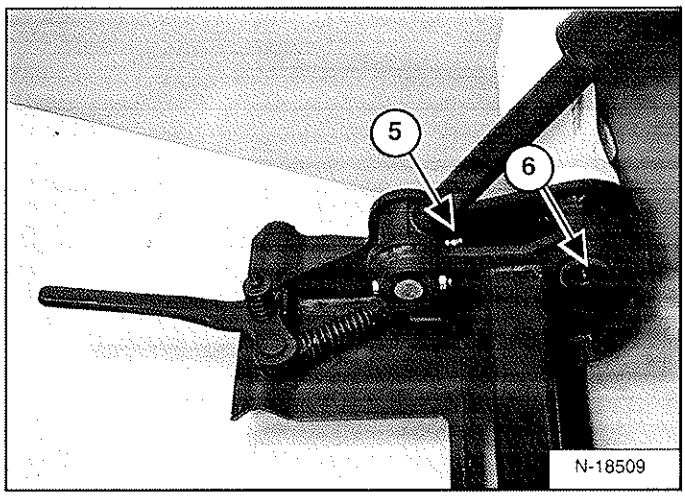


4. Extremo de la base del cilindro de inclinación (ambos lados) **[Dibujo 164]**.

LUBRICACIÓN DE LA CARGADORA BOBCAT (CONT.)

Puntos de lubricación (Cont.)

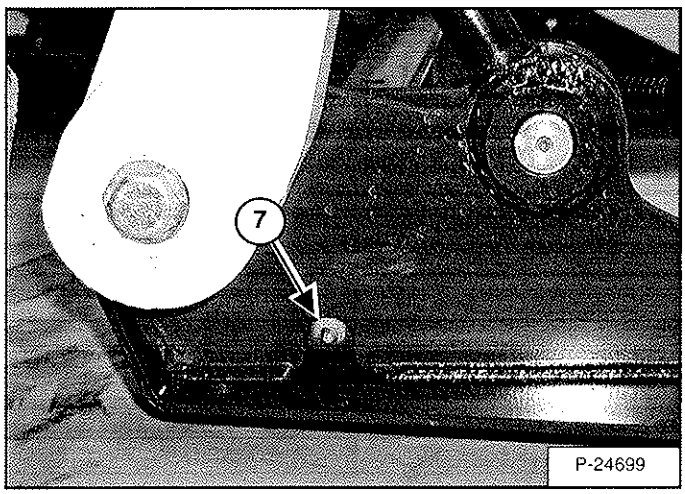
Dibujo 165



5. Extremo del vástago del cilindro de inclinación (ambos lados) **[Dibujo 165]**.

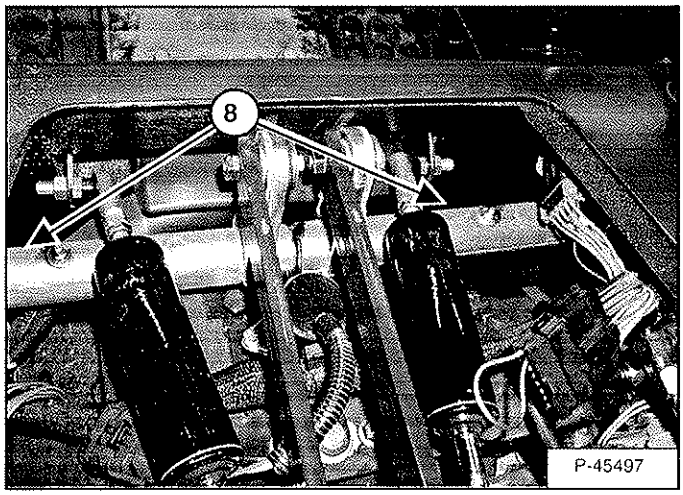
6. Eje de articulación del Bob-Tach (ambos lados) **[Dibujo 165]**.

Dibujo 166



7. Cuña del Bob-Tach (ambos lados) **[Dibujo 166]**.

Dibujo 167

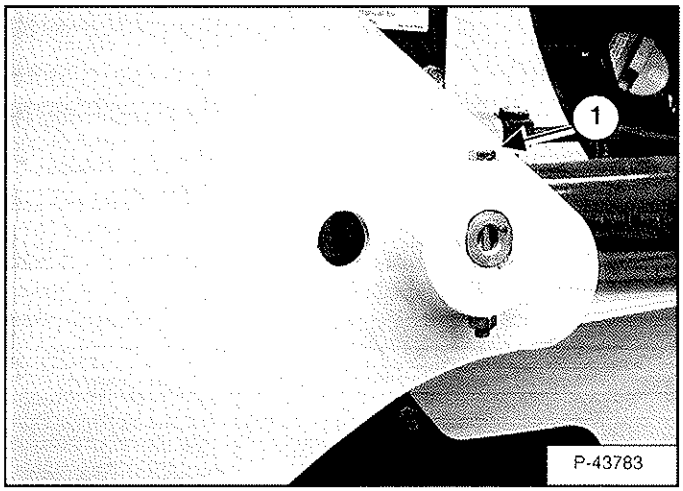


8. 250 horas: Eje de la palanca de dirección (2) **[Dibujo 167]**.

EJES DE ARTICULACIÓN

Inspección y mantenimiento

Dibujo 168



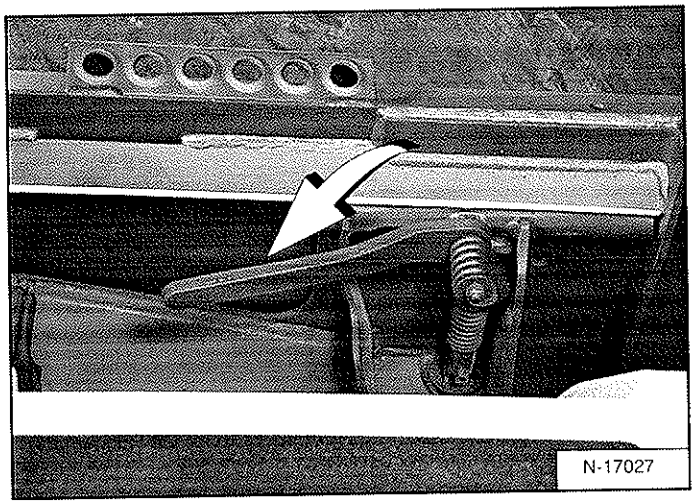
Todos los ejes de articulación de los brazos de elevación y de los cilindros tienen un pasador grande afianzado mediante un tornillo de bloqueo y una tuerca de seguridad (1) **[Dibujo 168]**.

Compruebe que las tuercas de seguridad estén apretadas a un par de 34-38 Nm.

BOB-TACH (MECÁNICO)

Inspección y mantenimiento

Dibujo 169



Mueva las palancas del Bob-Tach hacia abajo para enganchar las cuñas **[Dibujo 169]**.

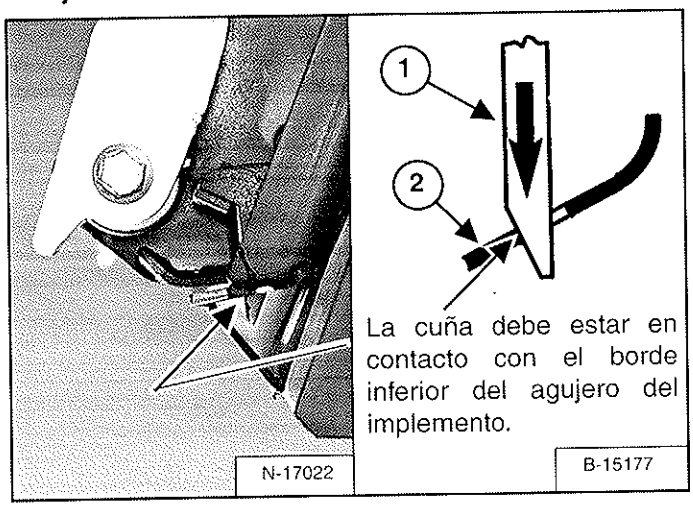
Las palancas y las cuñas deben moverse libremente.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach han de pasar a través de los agujeros del implemento. Las palancas deben quedar totalmente bajadas y bloqueadas. No asegurar convenientemente las cuñas puede hacer que el implemento se desmonte y provoque un accidente grave o mortal.

W-2102-0588

Dibujo 170

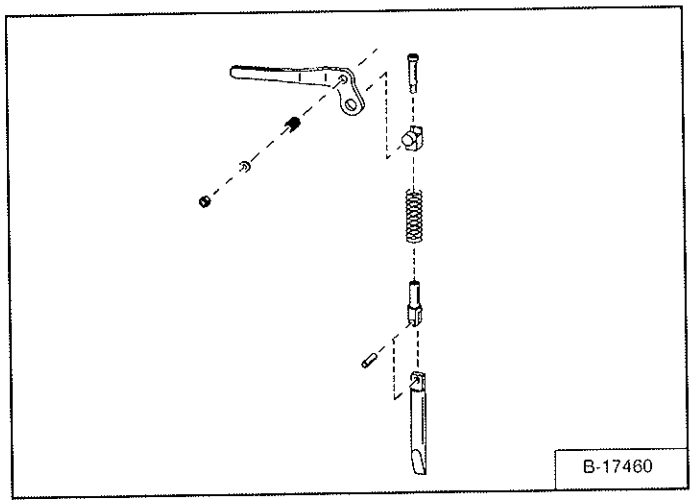


Las cuñas (1) **[Dibujo 170]** han de pasar a través de los orificios del chasis de montaje del implemento.

La cuña con tensión de muelle (1) **[Dibujo 170]** debe estar en contacto con el borde inferior del agujero del implemento (2) **[Dibujo 170]**.

Si la cuña no entra en contacto con el borde inferior del agujero **[Dibujo 170]**, el implemento se aflojará y podrá salirse del Bob-Tach.

Dibujo 171



Inspeccione el chasis de montaje del implemento y del Bob-Tach, los varillajes y las cuñas para detectar signos de desgaste excesivo o daños **[Dibujo 171]**. Sustituya cualquier pieza dañada o doblada y coloque las que falten. Mantenga todas las sujeciones apretadas.

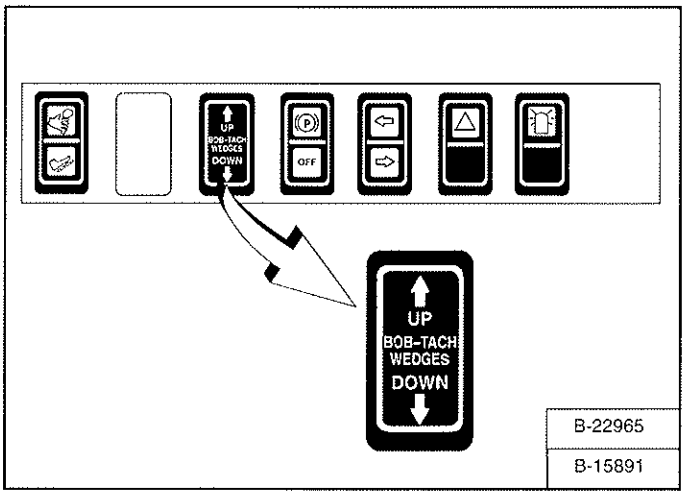
Busque posibles soldaduras agrietadas. Póngase en contacto con su distribuidor para reparar o sustituir piezas.

Lubrique las cuñas (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53) y (Véase LUBRICACIÓN DE LA CARGADORA BOBCAT en la página 81).

BOB-TACH (HIDRÁULICO) (OPCIONAL)

Inspección y mantenimiento

Dibujo 172



Pulse y mantenga pulsado el interruptor BOB-TACH "WEDGES UP" (Cuñas arriba) **[Dibujo 172]** hasta que las cuñas estén totalmente levantadas. Pulse y mantenga pulsado el interruptor BOB-TACH "WEDGES DOWN" (Cuñas abajo) **[Dibujo 172]** hasta que las cuñas estén totalmente bajadas.

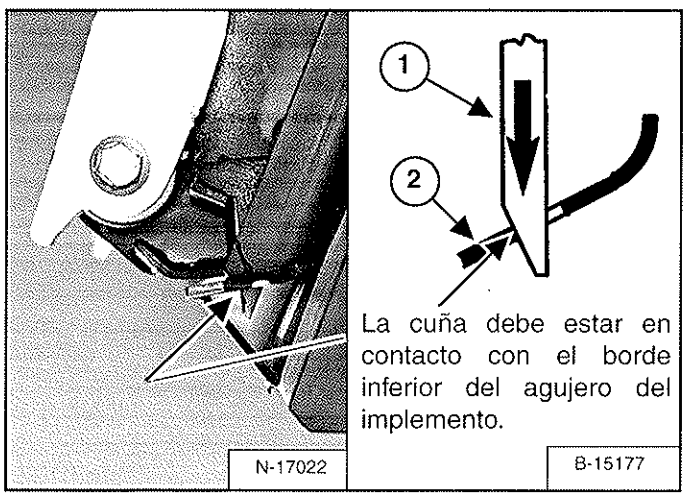
Las palancas y las cuñas deben moverse libremente.

⚠ ADVERTENCIA

Las cuñas del Bob-Tach han de pasar a través de los agujeros del implemento. Las palancas deben quedar totalmente bajadas y bloqueadas. No asegurar convenientemente las cuñas puede hacer que el implemento se desmonte y provoque un accidente grave o mortal.

W-2102-0588

Dibujo 173



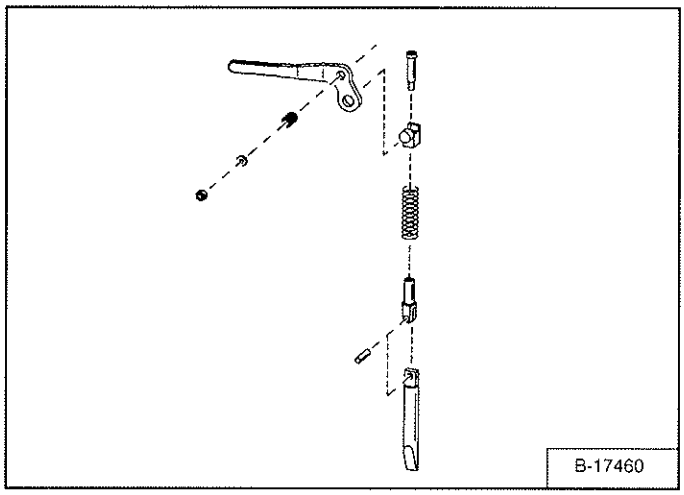
La cuña debe estar en contacto con el borde inferior del agujero del implemento.

Las cuñas han de pasar a través de los orificios del chasis de montaje del implemento (1) **[Dibujo 173]**.

La cuña con tensión de muelle (1) **[Dibujo 173]** debe estar en contacto con el borde inferior del agujero del implemento (2) **[Dibujo 173]**.

Si la cuña no entra en contacto con el borde inferior del agujero **[Dibujo 173]**, el implemento se aflojará y podrá salirse del Bob-Tach.

Dibujo 174



Inspeccione el chasis de montaje del implemento y del Bob-Tach, los varillajes y las cuñas para detectar signos de deterioro excesivo o daños **[Dibujo 174]**. Sustituya cualquier pieza dañada, doblada o faltante. Mantenga todas las sujeciones apretadas.

Busque posibles soldaduras agrietadas. Póngase en contacto con su distribuidor para reparar o sustituir piezas.

Lubrique las cuñas (Véase PROGRAMA DE MANTENIMIENTO en la página 53) y (Véase LUBRICACIÓN DE LA CARGADORA BOBCAT en la página 81).

ANÁLISIS DEL SISTEMA

CONFIGURACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DELUXE 93
Actualización del tablero Deluxe 93
Configuración del tablero Deluxe 94
Contraseñas (Deluxe) 94

CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO DE DIAGNÓSTICO 88
Lista de códigos numéricos 89
Pantalla 88

SISTEMA DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL BICS™ 87
Guía de localización de averías 87

Bobcat®

SISTEMA DE BLOQUEO INTERFUNCIONAL BICS™

Guía de localización de averías

La siguiente lista indica los fallos que puede experimentar la cargadora y las posibles causas cuando las luces del Sistema BICS están apagadas o parpadean con sus respectivos códigos de mantenimiento. (Véase CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO DE DIAGNÓSTICO en la página 88.)

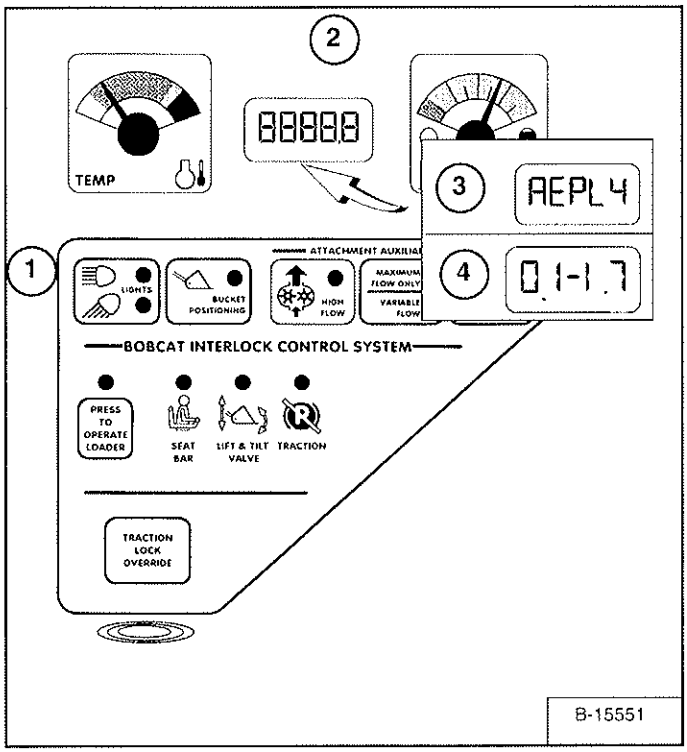
Luz indicadora	Luz ENCENDIDA	Luz APAGADA	Problemas en el funcionamiento de la cargadora cuando la luz está APAGADA	Los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO indican que hay un error en el sistema (Consultar al distribuidor para las reparaciones)		
				Cant. de parpadeos	Códigos de mantenimiento	Causa
①	El botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) está pulsado.	El botón PRESS TO OPERATE LOADER (Pulsar para activar la cargadora) no está pulsado.	----	----	----	----
②	Barra de seguridad bajada.	Barra de seguridad subida.	Elevación e inclinación no funcionan.	2	11-05	Sensor de la barra de seguridad corto a la batería*.
				3	11-06	Sensor de la barra de seguridad corto a tierra.
				Continuo Intermitente	03-09 03-10	Baja tensión del sistema Alta tensión del sistema
③	Puede utilizarse el distribuidor hidráulico.	No puede utilizarse el distribuidor hidráulico.	Elevación, inclinación y tracción no funcionan.	1	17-07	El circuito de salida de la válvula está abierto.
				2	17-05	Circuito de salida de la válvula corto a la batería*.
				3	17-06	Circuito de salida de la válvula corto a tierra.
				3	17-06	Controlador sin conexión a tierra o con conexión a tierra intermitente.
				Continuo Intermitente	03-09 03-10	Baja tensión del sistema Alta tensión del sistema
④	La cargadora puede desplazarse hacia adelante y hacia atrás.	La cargadora no puede desplazarse ni hacia adelante ni hacia atrás.	La cargadora no puede desplazarse ni hacia adelante ni hacia atrás.	1	16-07	Electroválvula de mantenimiento del bloqueo de tracción en circuito abierto (sin tierra).
				2	16-05	Electroválvula de mantenimiento del bloqueo de tracción corto a la batería*.
				3	16-06	Electroválvula de mantenimiento del bloqueo de tracción corto a tierra.
				5	15-02	Electroválvula de arrastre del bloqueo de tracción corto a la batería* - ERROR ON (debería ser OFF).
				6	15-03	Electroválvula de arrastre del bloqueo de tracción corto a la batería - ERROR OFF (debería ser ON).
				Continuo Intermitente	03-09 03-10	Baja tensión del sistema Alta tensión del sistema

* La tensión normal de funcionamiento del BICS es menor que la tensión del sistema eléctrico.

CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO DE DIAGNÓSTICO

Pantalla

Dibujo 175



Pulse y mantenga pulsado durante dos segundos el botón LIGHTS (Luces) (1) **[Dibujo 175]** para ver los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS (2). Si aparece más de un CÓDIGO DE MANTENIMIENTO, los códigos se intercalarán en el CUENTAHORAS / PANTALLA DE CÓDIGOS.

NOTA: La corrosión de las conexiones a tierra o la falta de ésta pueden causar numerosos códigos de mantenimiento y/o síntomas anómalos. Si todas las luces del tablero de instrumentos parpadean, las alarmas suenan, y los faros y las luces traseras parpadean, es posible que la conexión a tierra esté en mal estado. Se pueden dar los mismos síntomas si la tensión es baja, por ejemplo a causa de cables de la batería sueltos o corroídos. Si detecta estos síntomas, compruebe primero las conexiones a tierra y los terminales positivos.

Los CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO pueden ser una palabra (3) **[Dibujo 175]** o un número (4). (Consulte los códigos numéricos en las siguientes páginas).

Pueden aparecer las siguientes palabras de error:

RESPUESTA Uno o ambos tableros de instrumentos no se comunican con el controlador.

ENTRADA El controlador no se comunica con el tablero de instrumentos izquierdo.

CÓDIGO El controlador pide una contraseña. (Sólo tablero de instrumentos Deluxe).

ERROR Se introdujo una contraseña errónea. (Sólo tablero de instrumentos Deluxe).

CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos numéricos

CÓDIGO		CÓDIGO	
01-16	Filtro de aire no conectado	11-05	Sensor de la barra de seguridad corto a la batería
01-17	Filtro de aire obstruido	11-06	Sensor de la barra de seguridad corto a tierra
02-16	Filtro hidráulico de cebado no conectado	12-21	Conmutador PWM de la hidráulica auxiliar delantera fuera de los límites superiores
02-17	Filtro hidráulico de cebado obstruido	12-22	Conmutador PWM de la hidráulica auxiliar delantera fuera de los límites inferiores
		12-23	Conmutador PWM de la hidráulica auxiliar delantera no está en punto muerto
03-09	Baja tensión de la batería		
03-10	Alta tensión de la batería	13-05	Electroválvula de mantenimiento del cierre de carburante corto a la batería
03-11	Tensión de la batería extremadamente alta	13-06	Electroválvula de mantenimiento del cierre de carburante corto a tierra
03-14	Tensión de la batería extremadamente baja	13-07	Electroválvula de cierre de carburante en circuito abierto (sin tierra)
03-22	Tensión de la batería fuera de los límites inferiores		
		14-02	Electroválvula de arrastre del cierre de carburante error: ON
04-09	Baja presión de aceite del motor	14-03	Electroválvula de arrastre del cierre de carburante error: OFF
04-14	Presión de aceite del motor extremadamente baja		
04-15	Presión de aceite del motor en parada	15-02	Electroválvula de arrastre del bloqueo de tracción error: ON
04-21	Presión de aceite del motor fuera de los límites superiores	15-03	Electroválvula de arrastre del bloqueo de tracción error: OFF
04-22	Presión de aceite del motor fuera de los límites inferiores		
		16-05	Electroválvula de mantenimiento del bloqueo de tracción corto a la batería
05-09	Baja presión hidráulica de cebado	16-06	Electroválvula de mantenimiento del bloqueo de tracción corto a tierra
05-14	Presión hidráulica de cebado extremadamente baja	16-07	Electroválvula de mantenimiento del bloqueo de tracción en circuito abierto (sin tierra)
05-15	Presión hidráulica de cebado en parada		
05-21	Presión hidráulica de cebado fuera de los límites superiores	17-05	Electroválvula de bloqueo hidráulico corto a la batería
05-22	Presión hidráulica de cebado fuera de los límites inferiores	17-06	Electroválvula de bloqueo hidráulico corto a tierra
		17-07	Electroválvula de bloqueo hidráulico en circuito abierto (sin tierra)
06-10	Alto régimen del motor		
06-11	Régimen del motor extremadamente alto	18-05	Electroválvula de bloqueo del carrete corto a la batería
06-13	Régimen del motor sin señal	18-06	Electroválvula de bloqueo del carrete corto a tierra
06-15	Régimen del motor en parada	18-07	Electroválvula de bloqueo del carrete en circuito abierto (sin tierra)
06-18	Régimen del motor fuera de límites		
		19-02	Electroválvula de autonivelación del cucharón error: ON
07-10	Alta temperatura del aceite hidráulico	19-03	Electroválvula de autonivelación del cucharón error: OFF
07-11	Temperatura del aceite hidráulico extremadamente alta		
07-15	Temperatura del aceite hidráulico en parada	20-02	Electroválvula de dos velocidades error: ON
07-21	Temperatura del aceite hidráulico fuera de los límites superiores	20-03	Electroválvula de dos velocidades error: OFF
07-22	Temperatura del aceite hidráulico fuera de los límites inferiores		
		21-02	Bujías incandescentes error: ON
08-10	Alta temperatura del refrigerante del motor	21-03	Bujías incandescentes error: OFF
08-11	Temperatura del refrigerante del motor extremadamente alta		
08-15	Temperatura del refrigerante del motor en parada	22-02	Motor de arranque error: ON
08-21	Temperatura del refrigerante del motor fuera de los límites superiores	22-03	Motor de arranque error: OFF
08-22	Temperatura del refrigerante del motor fuera de los límites inferiores		
		23-02	Electroválvula para el acoplador hembra trasero error: ON
09-09	Bajo nivel de carburante	23-03	Electroválvula para el acoplador hembra trasero error: OFF
09-21	Nivel de carburante fuera de los límites superiores		
09-22	Nivel de carburante fuera de los límites inferiores	24-02	Electroválvula para el acoplador macho trasero error: ON
		24-03	Electroválvula para el acoplador macho trasero error: OFF

Lista de códigos numéricos (Cont.)

CÓDIGO		CÓDIGO	
25-02	Electroválvula de descarga de la hidráulica auxiliar trasera error: ON	32-61	Bloqueo de la palanca corto a tierra
25-03	Electroválvula de descarga de la hidráulica auxiliar trasera error: OFF	32-62	Bloqueo de la palanca corto a la batería
		32-63	Bloqueo del pedal corto a tierra
26-02	Electroválvula para el acoplador hembra delantero error: ON	32-64	Bloqueo del pedal corto a la batería
26-03	Electroválvula para el acoplador hembra delantero error: OFF	32-65	Tensión de suministro del sensor fuera de límites
		32-66	Tensión de la batería fuera de límites
27-02	Electroválvula para el acoplador macho delantero error: ON	32-67	El interruptor se movió durante la utilización
27-03	Electroválvula para el acoplador macho delantero error: OFF	32-68	Error en la información de la palanca de elevación
		32-69	El interruptor del patrón de mandos se movió durante la utilización
28-02	Electroválvula de desvío error: ON	32-70	Palanca de transmisión derecha corto a tierra
28-03	Electroválvula de desvío error: OFF	32-71	Palanca de transmisión derecha corto a la batería
29-02	Electroválvula de alto caudal error: ON	33-23	Controlador principal (Controlador Bobcat) no programado
29-03	Electroválvula de alto caudal error: OFF		
		34-04	El tablero Deluxe no se comunica con el controlador Bobcat
30-28	Fallo de la memoria del controlador		
		35-02	Ventilador de dos velocidades error: ON
31-28	Fallo de suministro de energía interrumpido	35-03	Ventilador de dos velocidades error: OFF
32-04	El ACS no se comunica con el controlador Bobcat	36-48	Presencia de controladores múltiples en el módulo de identificación de implementos (ACD)
32-23	ACS no calibrado		
32-31	Fallo del impulsor de inclinación	37-02	Sistema secundario de dos velocidades error: ON
32-32	Fallo del cableado del impulsor de inclinación	37-03	Sistema secundario de dos velocidades error: OFF
32-33	Fallo del cableado de la palanca de inclinación		
32-34	El impulsor de inclinación no está en punto muerto		
32-35	La palanca/el pedal de inclinación no está en punto muerto		
32-36	Fallo del impulsor de elevación		
32-37	Fallo del cableado del impulsor de elevación		
32-38	Fallo del cableado de la palanca de elevación		
32-39	El impulsor de elevación no está en punto muerto		
32-40	La palanca/el pedal de elevación no está en punto muerto		
32-41	Sin comunicación		
32-49	Impulsor de elevación corto a tierra		
32-50	Impulsor de inclinación corto a tierra		
32-51	Impulsor de elevación corto a la batería		
32-52	Impulsor de inclinación corto a la batería		
32-53	Palanca/pedal de elevación corto a tierra		
32-54	Palanca/pedal de inclinación corto a tierra		
32-55	Palanca/pedal de elevación corto a la batería		
32-56	Palanca/pedal de inclinación corto a la batería		
32-57	Rendimiento reducido del impulsor de elevación		
32-58	Rendimiento reducido del impulsor de inclinación		
32-59	Dirección incorrecta del impulsor de elevación		
32-60	Dirección incorrecta del impulsor de inclinación		

CÓDIGOS DE MANTENIMIENTO DE DIAGNÓSTICO (CONT.)

Lista de códigos numéricos (Cont.)

CÓDIGO		CÓDIGO	
38-04	No hay comunicación del controlador de la palanca	38-53	Electroválvula de avance izquierdo error: OFF
38-05	El eje X de la palanca izquierda no está en punto muerto	38-54	Electroválvula de marcha atrás izquierda error: OFF
38-06	El eje X de la palanca derecha no está en punto muerto	38-55	Electroválvula de avance derecho error: OFF
38-07	El eje Y de la palanca izquierda no está en punto muerto	38-56	Electroválvula de marcha atrás derecha error: OFF
38-08	El eje Y de la palanca derecha no está en punto muerto	38-57	Electroválvula de la dirección de extensión derecha delantera error: OFF
38-09	Interruptor del patrón de mandos - corto a la batería o a tierra	38-58	Electroválvula de la dirección de retracción derecha delantera error: OFF
38-11	El impulsor de elevación no está en punto muerto	38-59	Electroválvula de la dirección de extensión izquierda delantera error: OFF
38-12	El impulsor de inclinación no está en punto muerto	38-60	Electroválvula de la dirección de retracción izquierda delantera error: OFF
38-13	Fallo del impulsor de elevación	38-61	Electroválvula de la dirección de extensión derecha trasera error: OFF
38-14	Fallo del impulsor de inclinación	38-62	Electroválvula de la dirección de retracción derecha trasera error: OFF
38-15	Fallo de la velocidad de las ruedas derechas	38-63	Electroválvula de la dirección de extensión izquierda trasera error: OFF
38-16	Fallo de la velocidad de las ruedas izquierdas	38-64	Electroválvula de la dirección de retracción izquierda trasera error: OFF
38-17	Rendimiento reducido del impulsor de inclinación	38-65	Electroválvula de presión de la dirección error: OFF
38-18	Rendimiento reducido del impulsor de elevación	38-66	Alarma de marcha atrás error: OFF
38-19	Eje X de la palanca izquierda fuera de los límites superiores	38-67	No hay comunicación del controlador Bobcat
38-20	Eje X de la palanca derecha fuera de los límites inferiores	38-68	Orientación de las ruedas (alineación) no calibrada
38-21	Eje Y de la palanca izquierda fuera de los límites superiores	38-69	impulsores de elevación e inclinación no calibrados
38-22	Eje Y de la palanca derecha fuera de los límites superiores	38-70	Suministro de energía interrumpido
38-23	Sensor de la dirección derecha delantera fuera de los límites superiores	38-71	Batería fuera de límites
38-24	Sensor de la dirección izquierda delantera fuera de los límites superiores	38-72	Bomba de transmisión exenta de órdenes
38-25	Sensor de la dirección derecha trasera fuera de los límites superiores	38-73	El interruptor de la modalidad de dirección / modalidad de desplazamiento se movió durante la utilización
38-26	Sensor de la dirección izquierda trasera fuera de los límites superiores	38-74	Velocidad de las ruedas derechas exenta de órdenes error: ON
38-27	impulsor de elevación fuera de los límites superiores	38-75	Velocidad de las ruedas izquierdas exenta de órdenes error: ON
38-28	impulsor de inclinación fuera de los límites superiores	38-76	Electroválvula de presión de la dirección corriente insuficiente
38-29	Eje X de la palanca izquierda fuera de los límites inferiores	38-77	Electroválvula de la dirección de extensión derecha delantera corriente insuficiente
38-30	Eje X de la palanca derecha fuera de los límites inferiores	38-78	Electroválvula de la dirección de retracción derecha delantera corriente insuficiente
38-31	Eje Y de la palanca izquierda fuera de los límites inferiores	38-79	Electroválvula de la dirección de extensión izquierda delantera corriente insuficiente
38-32	Eje Y de la palanca derecha fuera de los límites inferiores	38-80	Electroválvula de la dirección de retracción izquierda delantera corriente insuficiente
38-33	Sensor de la dirección derecha delantera fuera de los límites inferiores	38-81	Electroválvula de la dirección de extensión derecha trasera corriente insuficiente
38-34	Sensor de la dirección izquierda delantera fuera de los límites inferiores	38-82	Electroválvula de la dirección de retracción derecha trasera corriente insuficiente
38-35	Sensor de la dirección derecha trasera fuera de los límites inferiores	38-83	Electroválvula de la dirección de extensión izquierda trasera corriente insuficiente
38-36	Sensor de la dirección izquierda trasera fuera de los límites inferiores	38-84	Electroválvula de la dirección de retracción izquierda trasera corriente insuficiente
38-37	Suministro del sensor de 5 V 1 fuera de los límites inferiores	38-85	Suministro del sensor de 5 V 1 fuera de los límites superiores
38-38	Suministro del sensor de 5 V 2 fuera de los límites inferiores	38-86	Suministro del sensor de 5 V 2 fuera de los límites superiores
38-39	impulsor de elevación corto a tierra / fuera de los límites inferiores	38-87	Rueda derecha delantera bloqueada (fallo mecánico de la dirección)
38-40	impulsor de inclinación corto a tierra / fuera de los límites inferiores	38-88	Rueda izquierda delantera bloqueada (fallo mecánico de la dirección)
38-41	Dirección incorrecta del impulsor de inclinación	38-89	Rueda derecha trasera bloqueada (fallo mecánico de la dirección)
38-42	Dirección incorrecta del impulsor de elevación	38-90	Error en la dirección izquierda trasera
38-43	Electroválvula de avance izquierdo error: ON	38-91	Sensor de velocidad derecho sin pulsos
38-44	Electroválvula de marcha atrás izquierda error: ON	38-92	Sensor de velocidad izquierdo sin pulsos
38-45	Electroválvula de avance derecho error: ON	38-93	Sensor de velocidad derecho sin respuesta
38-46	Electroválvula de marcha atrás derecha error: ON	38-94	Sensor de velocidad izquierdo sin respuesta
38-47	Electroválvula de la dirección derecha delantera error: ON	38-98	Controlador en modalidad de calibrado de desplazamiento
38-48	Electroválvula de la dirección izquierda delantera error: ON	38-99	Controlador en modalidad de calibrado de posicionamiento de las ruedas
38-49	Electroválvula de la dirección derecha trasera error: ON		
38-50	Electroválvula de la dirección izquierda trasera error: ON		
38-51	Electroválvula de presión de la dirección error: ON		
38-52	Alarma de marcha atrás error: ON		

Lista de códigos numéricos (Cont.)

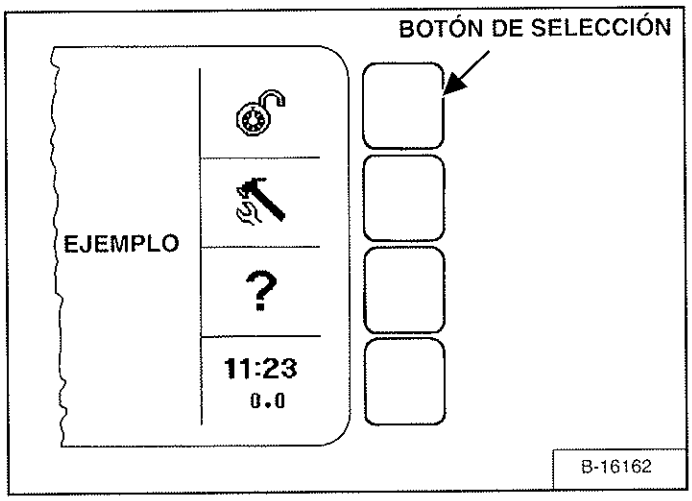
CÓDIGO		CÓDIGO	
39-04	La palanca izquierda no se comunica con el controlador Bobcat	85-02	ACD salida 'F' error: ON
		85-03	ACD salida 'F' error: OFF
40-04	La palanca derecha no se comunica con el controlador Bobcat		
		86-02	ACD salida 'G' error: ON
44-02	Bocina error: ON	86-03	ACD salida 'G' error: OFF
44-03	Bocina error: OFF		
		87-02	ACD salida 'H' error: ON
45-02	Luz intermitente derecha error: ON	87-03	ACD salida 'H' error: OFF
45-03	Luz intermitente derecha error: OFF		
		90-02	Herramienta de servicio salida 'C' error: ON
46-02	Luz intermitente izquierda error: ON	90-03	Herramienta de servicio salida 'C' error: OFF
46-03	Luz intermitente izquierda error: OFF		
		91-02	Herramienta de servicio salida 'D' error: ON
47-21	Suministro del sensor de 8 V fuera de los límites superiores	91-03	Herramienta de servicio salida 'D' error: OFF
47-22	Suministro del sensor de 8 V fuera de los límites inferiores		
		92-02	Herramienta de servicio salida 'E' error: ON
48-02	Relé de la luz delantera error: ON	92-03	Herramienta de servicio salida 'E' error: OFF
48-03	Relé de la luz delantera error: OFF		
		93-02	Herramienta de servicio salida 'F' error: ON
49-02	Relé de la luz trasera error: ON	93-03	Herramienta de servicio salida 'F' error: OFF
49-03	Relé de la luz trasera error: OFF		
60-21	Mando de la hidráulica auxiliar trasera fuera de los límites superiores		
60-22	Mando de la hidráulica auxiliar trasera fuera de los límites inferiores		
60-23	El mando de la hidráulica auxiliar trasera no vuelve a punto muerto		
64-02	Relé de alimentación conmutada error: ON		
64-03	Relé de alimentación conmutada error: OFF		
74-72	Controlador Bobcat en código boot		
74-73	Sistema del tablero izquierdo error RX		
80-02	ACD salida 'A' error: ON		
80-03	ACD salida 'A' error: OFF		
81-02	ACD salida 'B' error: ON		
81-03	ACD salida 'B' error: OFF		
82-02	ACD salida 'C' error: ON		
82-03	ACD salida 'C' error: OFF		
83-02	ACD salida 'D' error: ON		
83-03	ACD salida 'D' error: OFF		
84-02	ACD salida 'E' error: ON		
84-03	ACD salida 'E' error: OFF		

CONFIGURACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DELUXE

Actualización del tablero Deluxe

Identificación de los símbolos

Dibujo 176



Haga la selección pulsando el BOTÓN DE SELECCIÓN frente al símbolo **[Dibujo 176]**.

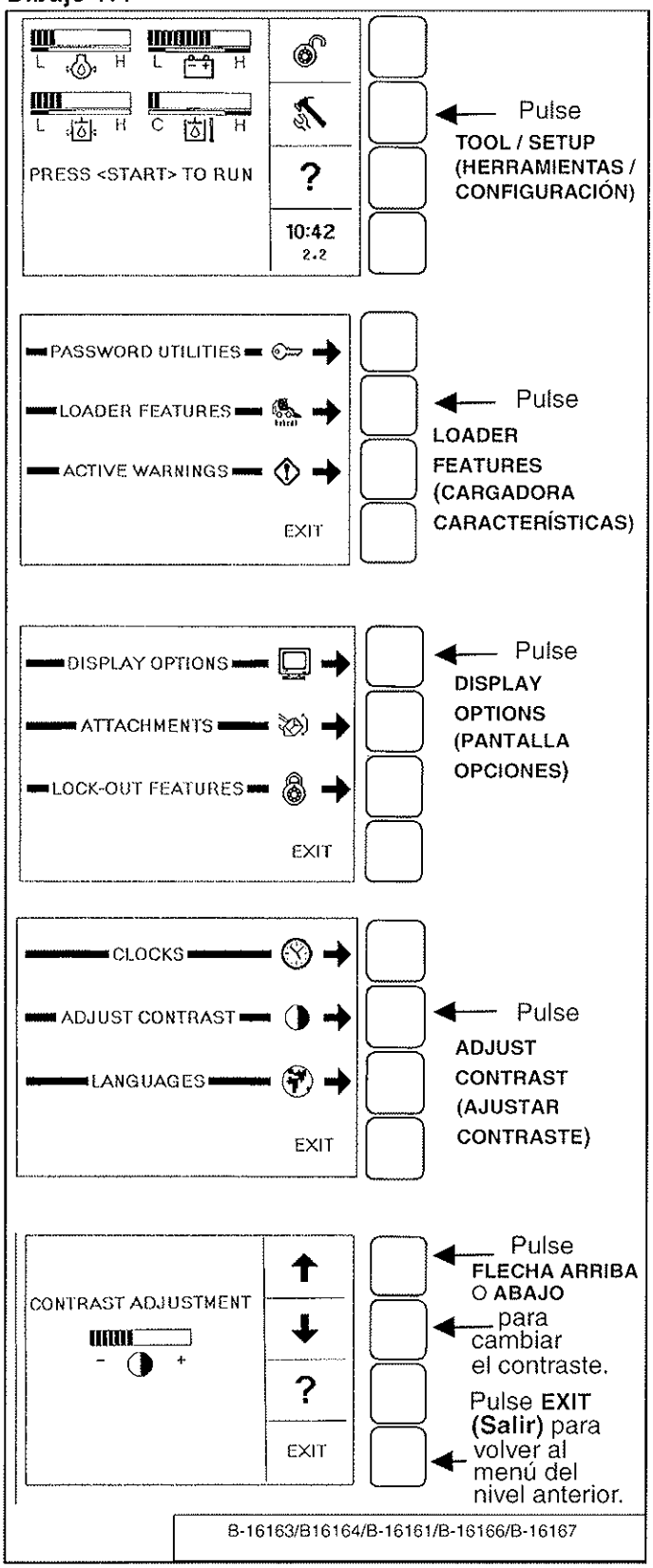
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	BLOQUEO / DESBLOQUEO: Permite bloquear/ desbloquear la máquina. Debe bloquear la máquina para activar el sistema de seguridad. Cuando el sistema no está bloqueado, el usuario puede pulsar RUN / ENTER y después START para empezar a manejar la máquina. Se precisa introducir una contraseña válida para arrancar una máquina bloqueada.
	HERRAMIENTAS / CONFIGURACIÓN: Accede a las opciones del sistema. Utilícelo para configurar el reloj, comprobar los avisos del sistema, elegir el idioma, establecer las contraseñas, etc.
?	**AYUDA:** Accede a la ayuda del menú activado.
EXIT (Salir)	**EXIT (Salir)** permite regresar al menú anterior.
11:23 0.0	**RELOJ / RELOJ DE TRABAJO:** Pulse para poner a cero o bloquear el reloj de trabajo; HERRAMIENTAS / CONFIGURACIÓN para introducir la hora.
⬆ ⬇	**FLECHA ARRIBA:** Se desplaza una pantalla hacia atrás. **FLECHA ABAJO:** Se desplaza una pantalla hacia adelante.
⇧ ⇩	**FLECHAS HUECAS:** No hay pantallas disponibles (hacia atrás/hacia adelante).
➡	**FLECHA DE SELECCIÓN:** Utilícela para seleccionar el elemento del menú.
NEXT (Siguiente)	Va a la pantalla SIGUIENTE. EJEMPLO: La siguiente pantalla de Aviso Activo.
INFO	Ofrece más información sobre un implemento.
YES / NO (Sí/No)	Conteste sí/no a la pregunta de configuración actual.
CLEAR (Borrar)	Borra la contraseña anterior.
SET (Configurar)	Acepta la contraseña que se ha instalado.

CONFIGURACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DELUXE (CONT.)

Configuración del tablero Deluxe

Opciones de pantalla

Dibujo 177



Todas las máquinas nuevas con Tablero de instrumentos Deluxe llegan a los distribuidores Bobcat con el tablero bloqueado. Esto significa que se debe utilizar una contraseña para arrancar el motor **[Dibujo 177]**.

Contraseñas (Deluxe)

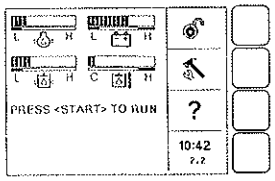
Con fines de seguridad, su distribuidor puede cambiar la contraseña y también bloquear la máquina. Su distribuidor le proporcionará la contraseña.

Contraseña del propietario:
Permite utilizar todas las funciones de la cargadora y configurar el tablero Deluxe. El propietario puede elegir una contraseña que le permitirá arrancar y manejar la cargadora, y modificar la configuración del tablero Deluxe. Los propietarios deberían cambiar la contraseña tan pronto como sea posible por motivos de seguridad de la cargadora.

Contraseña del usuario:
Permite arrancar y manejar la cargadora; no permite cambiar la contraseña ni ninguna de las otras características de configuración.

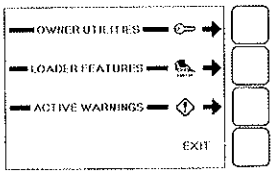
Contraseñas (Deluxe) (Cont.)

Cambio de contraseña - Pantalla del tablero de instrumentos derecho



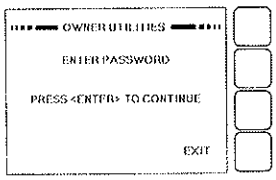
← Pulse **HERRAMIENTAS / CONFIGURACIÓN**

B-16163



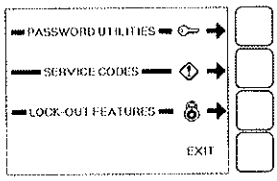
← Pulse **UTILIDADES DEL USUARIO**

B-24288



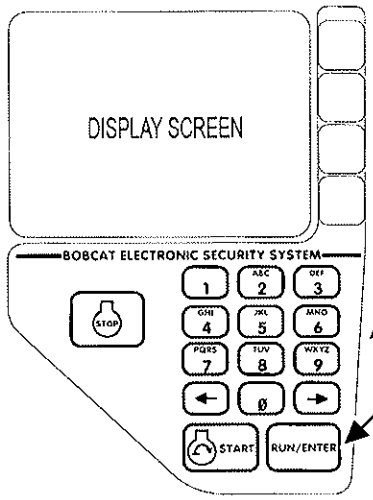
Introduzca la **CONTRASEÑA** (propietario o fábrica) en el ***teclado numérico*** y a continuación pulse **ENTER** para continuar

B-24290



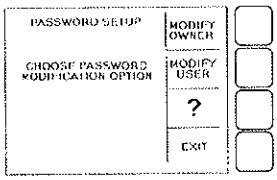
← Pulse **UTILIDADES DE LA CONTRASEÑA**

B-24291



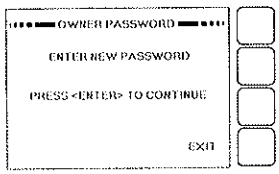
CONTRASEÑA DEL PROPIETARIO

CONTRASEÑA DEL USUARIO



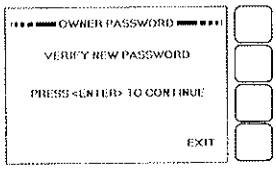
← Pulse **MODIFICAR PROPIETARIO**

B-16171



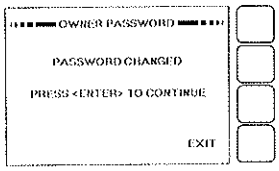
Introduzca la nueva **CONTRASEÑA DEL PROPIETARIO** en el ***Teclado numérico*** y pulse ***ENTER*** para continuar.

B-24292



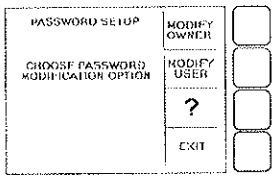
Vuelva a introducir la nueva **CONTRASEÑA DEL PROPIETARIO** en el ***Teclado numérico*** y pulse ***ENTER*** para continuar.

B-24293



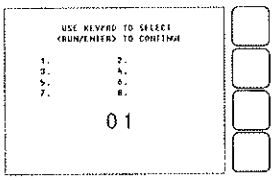
El procedimiento de **CONTRASEÑA DEL PROPIETARIO** ha sido completado.

B-24294



← Pulse **MODIFICAR USUARIO**

B-16171

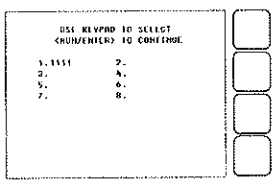


Introduzca el número de **USUARIO** en el ***Teclado numérico*** (Puede haber haber hasta 8 usuarios diferentes, cada uno con su propia contraseña) y a continuación pulse ***ENTER*** para continuar.

B-24295

Introduzca la **CONTRASEÑA DEL USUARIO** en el ***Teclado numérico*** y pulse ***ENTER*** para continuar.

B-24296



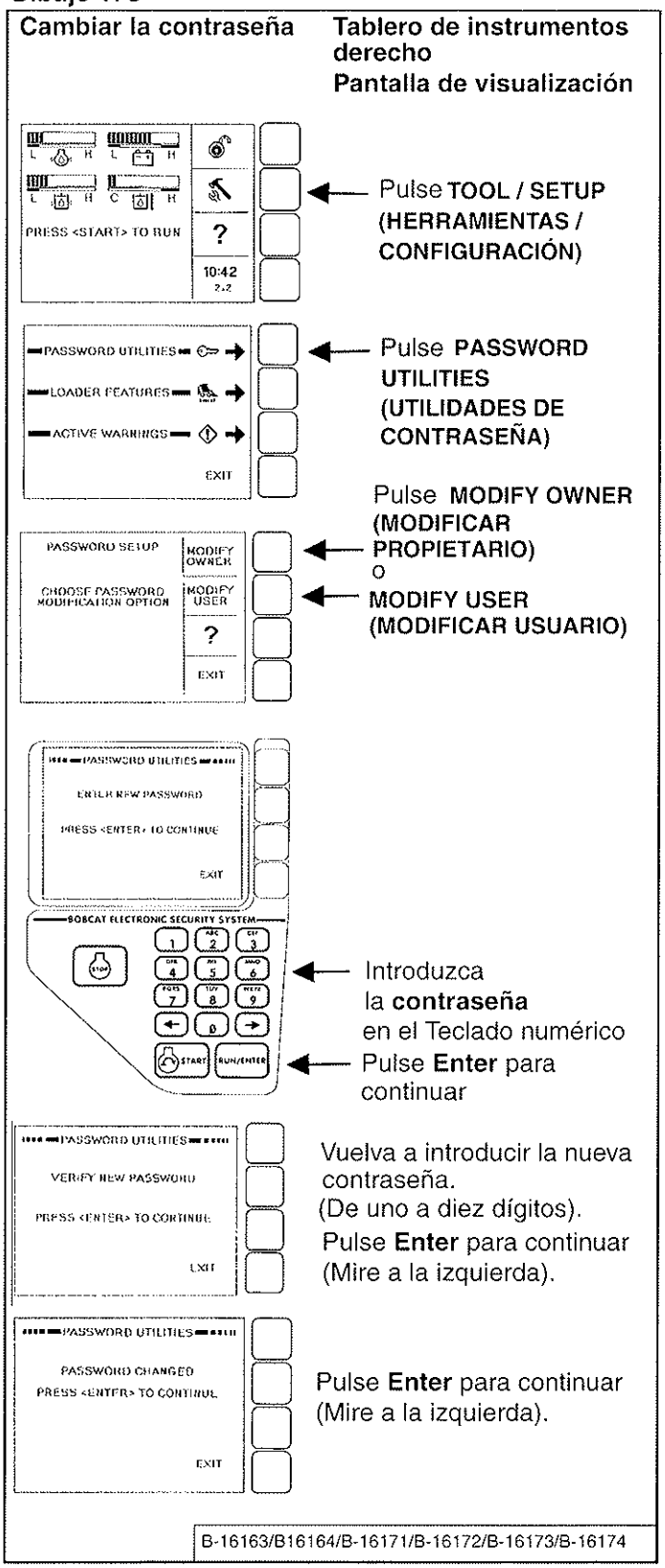
El procedimiento de **CONTRASEÑA DEL USUARIO** ha sido completado.

B-24297

CONFIGURACIÓN DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS DELUXE (CONT.)

Contraseñas (Deluxe) (Cont.)

Dibujo 178



B-16163/B16164/B-16171/B-16172/B-16173/B-16174

Más EJEMPLOS:

Relojes

HERRAMIENTAS / CONFIGURACIÓN [Dibujo 178]

CARACTERÍSTICAS DE LA CARGADORA.
OPCIONES DE PANTALLA
RELOJES
CONFIGURACIÓN DEL RELOJ
Utilice el teclado para introducir la hora.
Pulse **RUN / ENTER** para configurar el reloj.
Pulse **EXIT (Salir)** para volver al menú anterior.

PONGA A CERO EL RELOJ DE TRABAJO (se necesita contraseña)
Pulse **CLEAR (Borrar)** para poner a cero el reloj de trabajo.
Pulse **BLOQUEO / DESBLOQUEO** para desbloquear.
Introduzca la contraseña y pulse **RUN / ENTER**.

Idiomas

HERRAMIENTAS / CONFIGURACIÓN
CARACTERÍSTICAS DE CARGADORA.
OPCIONES DE PANTALLA
IDIOMA
Seleccione el idioma y pulse **RUN / ENTER**.
Pulse **SALIR (Salir)** para volver al menú anterior.

Datos esenciales (controle el motor, el sistema hidráulico/hidrostático y las funciones eléctricas cuando el motor está en funcionamiento).

HERRAMIENTAS / CONFIGURACIÓN
CARACTERÍSTICAS DE LA CARGADORA.
DATOS ESENCIALES
Pulse la **FLECHA DE SELECCIÓN** para elegir valores en el SISTEMA MÉTRICO o en el sistema INGLÉS (**M / E**).

Puede supervisar en tiempo real las lecturas de:
- **Presión de aceite del motor**
- **Temperatura del refrigerante del motor**
- **Presión hidráulica de cebado**
- **Temperatura del aceite hidráulico**
- **Tensión del sistema**
- **Régimen del motor**

El tablero de instrumentos es fácil de utilizar. Continúe para establecer sus propias preferencias para el funcionamiento/la vigilancia de su cargadora Bobcat.

ESPECIFICACIONES

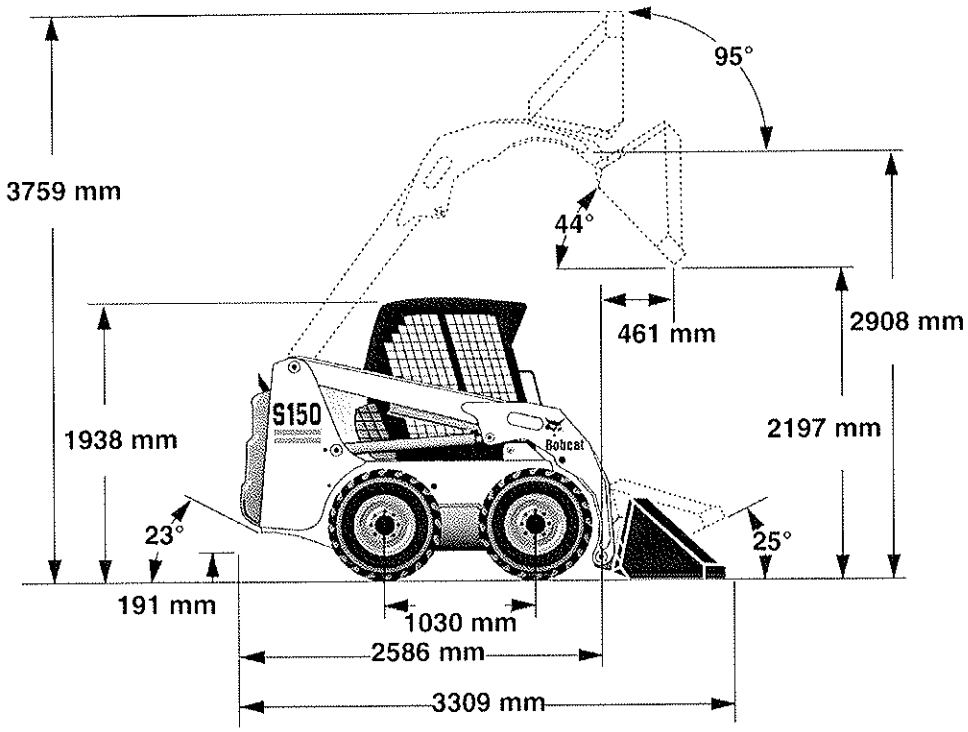
ESPECIFICACIONES DE LA CARGADORA (S150) 99
- Aspectos ambientales 103
- Capacidades de fluido 103
- Cilindros hidráulicos 101
- Dimensiones de la máquina 99
- Especificaciones de fluidos 103
- Especificaciones de la máquina 100
- Instrumentación 102
- Mandos 100
- Motor 101
- Pesos 100
- Sistema de transmisión 102
- Sistema eléctrico 101
- Sistema hidráulico 101
- Tiempo de las funciones 100
- Tracción 102

Bobcat®

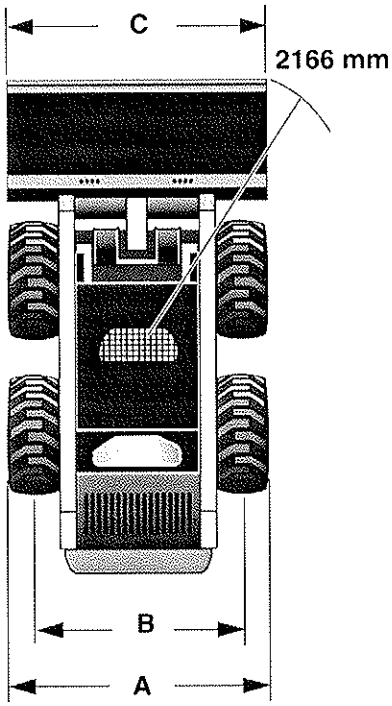
ESPECIFICACIONES DE LA CARGADORA (S150)

Dimensiones de la máquina

- Las dimensiones corresponden a una cargadora equipada con neumáticos estándar y cucharón estándar para tierra; las dimensiones pueden cambiar con otros tipos de cucharón. Todas las dimensiones aparecen en milímetros.
- Donde proceda, las especificaciones cumplen con las normas SAE e ISO y están sujetas a sufrir cambios sin previo aviso.



B-22353



B-22354

Los cambios en la estructura o en la distribución de peso de la cargadora puede ocasionar modificaciones en los mandos y en la respuesta de la dirección, con el consecuente riesgo de averías en las piezas de la cargadora.

Especificaciones de la máquina

Fuerza de arranque de elevación	19350 N
Fuerza de arranque de inclinación	16013 N
Carga nominal (ISO 5998)	700 kg
Carga de vuelco (ISO 8313)	1400 kg
Par del eje	6644 Nm

Tiempo de las funciones

Subida de los brazos de elevación	3,67 s
Descenso de los brazos de elevación	2,10 s
Recogida del cucharón	1,85 s
Vuelco del cucharón	2,37 s

Pesos

Peso operativo	2613 kg
Peso a la expedición	2424 kg

Mandos

Motor	Acelerador de palanca manual
Puesta en marcha	Interruptor de arranque sin llaves, error de función y desconexión. Bujías incandescentes activadas automáticamente desde el tablero de instrumentos Standard o Deluxe.
Auxiliar delantero (estándar)	Interruptor eléctrico en la palanca manual derecha
Auxiliar trasero (opcional)	Interruptor eléctrico sobre la palanca manual izquierda
Sistema hidráulico de la cargadora elevación y volteo	Pedales, sistema de control avanzado (ACS) opcional, mandos manuales de alta tecnología (AHC) opcional o controles seleccionables de joystick (SJC) opcionales
Freno de servicio	Dos sistemas hidrostáticos independientes controlados por dos palancas manuales de dirección
Freno secundario	Una de las transmisiones hidrostáticas
Freno de estacionamiento	Disco mecánico; conmutador basculante de activación manual situado en el tablero de instrumentos
Dirección del vehículo	Dirección y velocidad controlados mediante dos palancas manuales
Descarga de presión auxiliar	La presión se descarga a través del bloque de acopladores. Pulse el conmutador durante más de 5 s.

ESPECIFICACIONES DE LA CARGADORA (S150) (CONT.)

Motor

Marca/Modelo	Kubota / V2203-M-DI-E2B-BC-3
Carburante	Diesel
Refrigerante	Líquido
Potencia (ISO 9249)	34,3 kW
Régimen máximo	2800 RPM
Par a 1800 RPM (ISO 9249)	141 Nm
Número de cilindros	4
Cilindrada	2,2 l
Diámetro interior	87 mm
Carrera	92,4 mm
Consumo de carburante	6,78 l/h (el consumo de carburante estimado se basa en los ensayos realizados por Bobcat Company en ciclos intensivos en aplicaciones de excavación.
Lubricación	Sistema de presión con filtro
Ventilación del cárter	Cerrado
Filtro de aire	Cartucho de papel seco recambiable con dispositivo de seguridad
Encendido	Compresión diesel
Ayuda al arranque	Bujías incandescentes

Sistema eléctrico

Alternador	Accionado por correa - 90 A - abierto
Batería	12 V - 600 A arranque en frío a -18°C - capacidad de reserva de 115 minutos
Motor de arranque	12 V - reducción por engranajes - 2,7 kW

Sistema hidráulico

Tipo de bomba	Tipo engranajes impulsada por el motor
Capacidad de la bomba a régimen alto	63 l/min
Alivio del sistema por acopladores rápidos	228 Bar
Distribuidor	De tres carretes de centro abierto con bloqueo de la flotación en la elevación y con carrete auxiliar controlado eléctricamente
Filtro hidráulico	Paso total recambiable, con elemento sintético de 3 µm
Conducciones de fluido	Tubos, flexibles y accesorios estándar SAE

Cilindros hidráulicos

Cilindro de elevación (2)	De doble acción
Diámetro interior del cilindro de elevación	57,2 mm
Vástago del cilindro de elevación	38,1 mm
Carrera del cilindro de elevación	708,6 mm
Cilindro de inclinación(2)	De doble acción, con amortiguación en los movimentos del cucharón
Diámetro interior del cilindro de inclinación	69,9 mm
Vástago del cilindro de inclinación	34,9 mm
Carrera del cilindro de inclinación	335,0 mm

Sistema de transmisión

Transmisión	Bombas de pistones hidrostáticos infinitamente variables que accionan dos motores hidrostáticos completamente reversibles.
Cadenas de transmisión final	Cadena de rodillos sin fin #80 HSOC pretensada (sin eslabón maestro) y piñones contenidos en cárter de cadena estanco lubricado por aceite (el ajuste periódico de las ruedas no es necesario). Dos cadenas a cada lado sin piñón tensor.
Tracción principal	Completamente hidrostática a las 4 ruedas
Tamaño del eje	50,8 mm, con tratamiento de calor
Tornillos de las ruedas	Ocho tornillos de 9/16 pulgadas fijados a los tambores de las ruedas

Tracción

Neumáticos estándar	10 x 16.5 - 10 lonas - Bobcat para tareas duras
Neumáticos para tareas extremas	10 x 16.5 - 10 lonas - Bobcat para tareas extremas
Neumáticos de flotación	31.5 x 13-16,5 - Bobcat super flotación
Velocidad de desplazamiento	11,3 km/h

Instrumentación

Se puede efectuar un seguimiento de las condiciones de la cargadora gracias a una combinación de pilotos e indicadores situados al alcance de la vista del operador. El sistema avisará al operador acerca de las diferentes funciones mediante una alarma sonora y luces de advertencia.

Tablero de instrumentos estándar

- Indicadores
  - Temperatura del refrigerante del motor
  - Carburante
  - Cuentahoras
- Luces de aviso
  - Sistema de mando de alta tecnología (ACS)
  - Filtro de aire
  - Temperatura del refrigerante del motor
  - Presión de aceite del motor
  - Nivel de carburante
  - Aviso general
  - Filtro hidráulico
  - Temperatura del aceite hidráulico
  - Presión hidrostática de cebado
  - Cinturón de seguridad
  - Tensión del sistema
- Indicadores
  - Módulo de identificación de implementos
  - Funciones BICS
  - Bujías incandescentes

Tablero de instrumentos Deluxe (opcional)

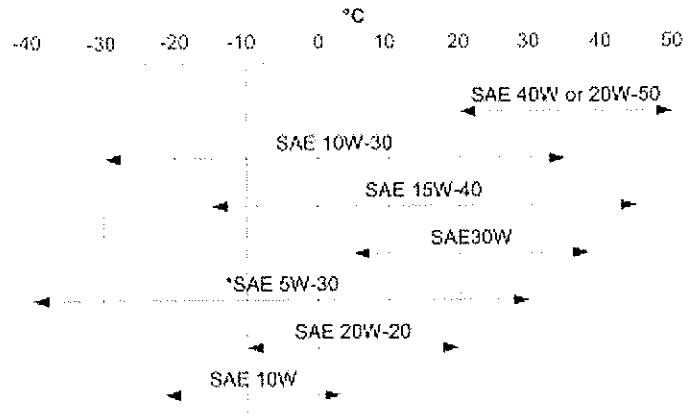
Los mismos indicadores, pilotos y demás características que en el tablero estándar, además de:

- Indicadores de barras
  - Presión de aceite del motor
  - Tensión del sistema
  - Presión hidrostática de cebado
  - Temperatura del aceite hidráulico
- Características adicionales
  - Interruptor de encendido sin llave con contraseña
  - Reloj digital
  - Reloj de trabajo
  - Información sobre implementos
  - Tacómetro digital
  - Bloqueos de alto caudal
  - Pantalla multilingüe
  - Pantallas de ayuda
  - Capacidad de diagnóstico
  - Función de parada del motor o del sistema hidráulico

Capacidades de fluido

Depósito del cárter de cadena	34,0 l
Sistema de refrigeración sin calefacción	10,4 l
Sistema de refrigeración con calefacción	11,4 l
Aceite del motor con filtro	7,1 l
Depósito del carburante	87,1 l
Depósito hidráulico	18,2 l
Sistema hidráulico/hidrostático	32,2 l

Especificaciones de fluidos

Refrigerante del motor	Mezcla propilenglicol/agua (53% - 47%) con protección contra la congelación hasta -37°C
Aceite del motor	El aceite debe cumplir la clasificación de servicio API de CD, CE, CF4, CG4 o superior. Número de viscosidad SAE recomendado para la gama de temperaturas prevista.  * Puede usarse solamente cuando haya un diesel disponible con la calificación adecuada. Para aceite sintético siga las recomendaciones del fabricante del aceite.
Fluido hidráulico	Fluido Bobcat (Ref. 6563328). Si este fluido no está disponible, use aceite motor 10W-30/10W de categoría SE para temperaturas superiores a -18°C o aceite motor 5W-30 de categoría SE para temperaturas inferiores a -18°C.

Aspectos ambientales

Potencia sonora en L_{pA} (EU Directive 2000/14/EC)	85 dB(A)
Potencia sonora en L_{WA} (EU Directive 2000/14/EC)	104 dB(A)
Vibración en la totalidad del cuerpo (ISO 2631-1)	1,97 ms^{-2}
Vibración en mano/brazo (ISO 5349-1)	2,77 ms^{-2}

Bobcat®