ES

Manual de operación & mantenimiento

Máquina utilitaria



UW53 S/N: B4RD11001 & Anteriores

Dealer Copy -- Not for Resale

7440678esAR (0)
Septiembre 2021

Impreso en EE. UU.
Traducido de instrucciones originales

© 2021 Bobcat Company.
Todos los derechos reservados.
T4–B



Dealer Copy -- Not for Resale

PRÓLOGO 7

INTRODUCCIÓN 7
Bobcat Company tiene certificación ISO 9001 7
FABRICANTE 7
Norteamérica 7
República Checa 7
UBICACIONES DEL NÚMERO DE SERIE 8
Número de serie de la máquina 8
Número de serie del motor: 8
REPORTE DE ENTREGA 8
IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA UTILITARIA 9
Vista frontal 9
Vista trasera 9
OPCIONES, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS 10
Artículos estándares 10
Opciones y accesorios 10
Cucharones disponibles 11
Aditamentos 11
Implementos 11

RECURSOS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN 12

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 12
Antes de la operación 12
La operación segura es responsabilidad del operador 12
La operación segura de la máquina requiere un operador cualificado 13
Acato de las normas de seguridad 13
Exposición al polvo de sílice 13
Normas de seguridad para aditamentos impulsados con toma de fuerza (PTO) 13
PREVENCIÓN DE INCENDIOS 14
Mantenimiento 14
Operación 14
Sistema eléctrico 14
Sistema hidráulico 14
Recarga de combustible 15
Arranque 15
Sistema de escape del parachispas 15
Soldadura y esmerilado 15
Extintores 15
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN 16
INDICADORES PARA MAQUINARIAS (CALCOMANÍAS) 17

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN 27

USO PREVISTO 27
CONTROLES DEL OPERADOR Y PANELES DE INSTRUMENTOS 28
Vista general de los controles del operador y del panel de instrumentos 28
Descripción general de la consola central 29
Pantalla estándar 30
Botón giratorio (pantalla estándar) 32
Vista general del panel de control izquierdo 32
Generalidades del panel de control derecho 33
Generalidades del panel de control central 34
Controles de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) 35
Radio 35
SISTEMA DE CONTROL DE ENCLAVAMIENTO TOOLCAT (TICS) 38
Funcionamiento del TICS y del reposabrazos 38

Dealer Copy -- Not for Resale

Cabina del operador 39
SISTEMA DE LA CÁMARA RETROVISORA 42
Operación de la cámara retrovisora 42
Limpieza y mantenimiento de la cámara trasera 42
Ajuste de la posición de la cámara retrovisora 43
CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR 44
Funcionamiento del control de velocidad del motor 44
FRENO DE PARQUEO 44
Funcionamiento del freno de parqueo 44
SISTEMA DE ALARMA DE RETROCESO 45
Descripción del sistema de la alarma de retroceso 45
Operación del sistema de la alarma de retroceso 45
SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIRECCIÓN 45
Operación de la selección del modo de dirección 45
PALANCA DE CONTROL DE DIRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO 47
Funcionamiento de la palanca de control de dirección de desplazamiento 47
Control de dos velocidades 47
PEDAL DE MANDO 48
Operación del pedal de marcha 48
PEDAL DEL FRENO 48
Operación del pedal de freno 48
CONTROL DE LA TRACCIÓN 49
Descripción del control de tracción 49
Operación del control de tracción en rango bajo: 49
Activación y desactivación del control de tracción 49
Operación del control de tracción en rango bajo: 49
RESPUESTA DE LA TRANSMISIÓN 50
Descripción de la sensibilidad de la transmisión (modo de trabajo) 50
Configuración de la respuesta de la transmisión 50
CONTROL DE CRUCERO 51
Descripción del control de cruecero 51
Activación y desactivación del control de crucero 51
CÓMO DETENER EL EQUIPO 52
Procedimiento de detención de la máquina utilitaria 52
ADMINISTRACIÓN DE LA VELOCIDAD 53
Descripción del administrador de velocidad 53
Operación del administrador de velocidad 53
Cómo cambiar la configuración por defecto del administrador de velocidad 53
CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN 55
Funcionamiento del derivador del brazo elevador 55
CONTROLES HIDRÁULICOS 56
Descripción de los controles hidráulicos 56
Operación del brazo de elevación 56
Cómo colocar el brazo de elevación en posición flotante 57
Cómo inclinar el cucharón 57
Operación de los hidráulicos auxiliares delanteros 57
Operación de los auxiliares hidráulicos delanteros (CAUDAL CONSTANTE) 58
Acoples rápidos 58
Cómo liberar la presión hidráulica (máquina utilitaria y aditamento) 58
Operación de los hidráulicos de caudal alto (si están equipados) 59
ACOPLES RÁPIDOS HIDRÁULICOS, AUXILIARES Y REMOTOS 60
Descripción de los acopladores rápidos de los hidráulicos auxiliares remotos 60
Acopladores rápidos y mangueras 60
Cómo liberar la presión hidráulica (máquina utilitaria e implemento) 62
Operación de los hidráulicos remotos 62
DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD) 63
Descripción del dispositivo de control de aditamentos (ACD) 63

Dealer Copy -- Not for Resale

ENGANCHE DE TRES PUNTAS 64
Descripción del enganche de tres puntas 64
Operación del enganche de tres puntos 64
TOMA DE FUERZA (PTO) 66
Descripción de la toma de fuerza (PTO) 66
Cómo activar el PTO 66
Cómo desactivar la toma de fuerza (o PTO) 67
RECEPTOR DE ENGANCHE 68
Descripción del enganche del receptor 68
Cómo graduar la longitud de la barra 68
Cómo usar implementos impulsados por PTO arrastrados por el receptor de enganche 68
INSPECCIÓN DIARIA 69
Inspección y mantenimiento diario 69
PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA 71
Cómo ingresar a la máquina utilitaria 71
Cómo ajustar los asientos y el volante de dirección 71
Ajuste del cinturón de seguridad y del reposabrazos 72
CÓMO ARRANCAR EL MOTOR 72
Descripción del sistema de encendido rápido (“Quick Start”) 72
Cómo arrancar el motor 73
MONITOREO DE LA PANTALLA ESTÁNDAR DURANTE UNA OPERACIÓN 75
CONDICIONES QUE ACTIVAN UNA REDUCCIÓN DE NIVEL Y APAGAR LA MÁQUINA 76
PARAR EL MOTOR Y SALIR DE LA MÁQUINA 76
Cómo detener el motor y abandonar la máquina 76
Salida de emergencia 77
ADITAMENTOS 77
Cómo elegir el cucharón adecuado (cont.) 77
Información de las horquillas montacargas 78
Instalación y desinstalación de aditamentos (con sistema Bob-Tach con palancas manuales) 78
Instalación y desinstalación de aditamentos (sistema Power Bob-Tach) 81
PROCEDIMIENTO OPERATIVO 84
Inspección del área de trabajo 84
Instrucciones de operación básicas 84
Cómo remolcar equipos con la máquina 86
Cadenas de seguridad 86
Operación con el enganche de tres barras 86
Normas de seguridad para operar un toma de fuerza 88
Operación del PTO 88
IMPLEMENTO 91
Cómo elegir el implemento adecuado 91
Instalación y desinstalación de implementos halados 91
Instalación y desinstalación de los implementos montados en enganches de tres puntas 94
Cómo ajustar el acoplamiento de elevación 98
Cómo ajustar el eslabón superior 99
Cómo ajustar las barras de oscilación 99
TOMA DE FUERZA (PTO) 100
Instalación y desinstalación del PTO 100
REMOLQUE DE LA MÁQUINA 102
Procedimiento de remolque de la máquina 102
CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA EN UN REMOLQUE 102
Carga y descarga 102
Sujeción 103

MANTENIMIENTO PREVENTIVO 104

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO 104
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO 105
PROGRAMA DE SERVICIO 106

Dealer Copy -- Not for Resale

Frecuencia de mantenimiento 106
Horario de atención al cliente 107
SISTEMA DE CONTROL DE ENCLAVAMIENTO TOOLCAT (TICS) 110
Descripción del sistema de control de enclavamiento del Toolcat (TICS) 110
Inspección del sistema TICS 110
Mantenimiento del TICS 110
BRAZO DE ELEVACIÓN (DERIVACIÓN) 111
Descripción de la derivación del brazo de elevación 111
Inspección 111
CINTURÓN DE SEGURIDAD 112
Inspección y mantenimiento del cinturón de seguridad 112
SISTEMA DE ALARMA DE RETROCESO 113
Descripción del sistema de la alarma de retroceso 113
Inspección del sistema de la alarma de retroceso 113
SISTEMA DE ENCENDIDO EN POSICIÓN NEUTRAL 115
Inspección del sistema de encendido en posición neutral 115
SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN 115
Instalación del soporte del brazo de elevación 115
Cómo retirar el soporte del brazo de elevación 116
INTERRUPTOR DEL TOMA DE FUERZA O PTO 117
Inspección y mantenimiento del interruptor de la PTO 117
FRENO DE PARQUEO 118
Inspección y mantenimiento del sistema del freno de parqueo 118
CABINA DEL OPERADOR 119
Descripción de la cabina del operador 119
Nivel I 119
CUBIERTA POSTERIOR 119
Apertura y cierre de la cubierta trasera 119
CUBIERTA DERECHA 120
Descripción de la cubierta derecha 120
CUBIERTA IZQUIERDA 121
Descripción de la cubierta izquierda 121
FILTROS DE LA CABINA 121
Llimpieza y mantenimiento del filtro de la cabina 121
Filtro de aire recirculado 121
CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO 122
Limpieza y mantenimiento del HVAC 122
Filtros 122
Evaporador 122
Condensador 123
Lubricación del aire acondicionado 123
Solución de problemas 123
SERVICIO DEL PURIFICADOR DE AIRE 124
Cómo cambiar los elementos del filtro 124
ASIENTO DEL OPERADOR 126
Remoción e instalación del asiento del operador 126
ASIENTO DEL PASAJERO 127
Remoción e instalación del asiento del pasajero 127
SISTEMA DE COMBUSTIBLE 128
Especificaciones del combustible 128
combustible de mezcla biodiésel 129
Cómo llenar el tanque de combustible 129
Filtro de combustible 129
Cómo extraer el aire del sistema de combustible 132
Cómo llenar un recipiente de combustible portátil 133
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR 133
Cómo revisar y agregar aceite del motor 133

Dealer Copy -- Not for Resale

Gráfica de aceites de motor 134
Extracción y cambio de aceite y filtro 134
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR 135
Cómo revisar el nivel 135
Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración 136
Limpieza del sistema de refrigeración del motor 137
Cómo quitar y cambiar el refrigerante 138
SISTEMA ELÉCTRICO 139
Descripción del sistema eléctrico 139
Ubicación de los fusibles y relés - panel de la cabina 139
Ubicación de fusibles y relés - panel 140
Mantenimiento de la batería 141
Conservación del nivel de carga de la batería 142
Mantenimiento de la batería durante el almacenamiento de la máquina 142
Uso de la batería de refuerzo (arranque en puente) 142
Desinstalación e instalación de la batería 143
SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO 145
Revisión del fluido hidráulico / hidrostático 145
Gráfico de aceites hidráulicos 145
Cómo agregar el fluido 145
Cómo retirar y cambiar los filtros hidráulicos / hidrostáticos y de la caja de descarga 146
Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico 147
Tapa de desfogue 148
CÓMO APOYAR LA MÁQUINA EN SOPORTES 148
Procedimiento de apoyo de la máquina sobre soportes o gatos 148
MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS 149
Tuercas de las ruedas 149
Rotación de las llantas 149
Montaje de las llantas 150
EJE TRANSVERSAL (DELANTERO Y TRASERO) 150
Cómo revisar y agregar el lubricante 150
Cómo retirar y cambiar el lubricante 151
CORREA DEL ALTERNADOR 152
Cómo graduar la correa del alternador 152
Cómo reemplazar la correa del alternador 152
CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO 153
Cómo graduar la correa del aire acondicionado 153
Cómo reemplazar la correa del aire acondicionado 153
CORREA DE TRANSMISIÓN 154
Cómo graduar la correa de transmisión 154
Cómo cambiar la correa de transmisión 156
LUBRICACIÓN DE LA MÁQUINA 158
Lugares a lubricar 158
PASADORES DE PIVOTE 161
Inspección y mantenimiento de los pasadores de pivote 161
BOB-TACH (CON PALANCAS MANUALES) 162
Inspección y mantenimiento del Bob-Tach con controles manuales 162
BOB-TACH (POWER) 164
Inspección y mantenimiento del enganche rápido impulsado (Power Bob-Tach) 164
ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA Y VUELTA AL SERVICIO 165
Procedimiento de almacenamiento prolongado de la máquina 165
Procedimiento para retornar la máquina a servicio 165

ANÁLISIS Y CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA 167

NAVEGACIÓN (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR) 167
Barra de navegación 167
Atajos activos 167

Dealer Copy -- Not for Resale

SIGNOS VITALES (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR) 168
Detalle de los vitales y desempeño de la máquina 168
SERVICIO (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR) 169
Registrar un servicio 169
Cómo ver códigos de servicio 169
AJUSTES (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR) 170
Ajustes de visualización 170
Ajustes de la máquina 171
Ajustes de seguridad 172
Configuraciones de seguridad (Manejo de operadores) 172
Ajustes de idioma 173
Unidades 174
Software 174

ESPECIFICACIONES 176

CAPACIDADES DE CARGA DE LA MÁQUINA 176
Capacidades de operación nominal (ROC) del cargador 176
Capacidad de elevación del enganche de tres barras 176
Máxima carga del recipiente de almacenamiento (cada uno) 176
Capacidad nominal de la máquina (3) = (A + B + C + F) 176
Máximo peso del aro de enganche del remolque 176
Capacidad nominal total (4) = (A + B + C + D + E) 176
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA 179
Con el enganche de tres puntas 179
DESEMPEÑO 182
CONTROLES 183
MOTOR 184
SISTEMA HIDRÁULICO 185
ELÉCTRICO 186
SISTEMA DE TOMA DE FUERZA (PTO) 187
SISTEMA DE TRANSMISIÓN 188
CAPACIDADES 189
LLANTAS 190

SÍMBOLOS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 195

Dealer Copy -- Not for Resale

INTRODUCCIÓN

Este Manual de uso y mantenimiento fue desarrollado para proporcionar al propietario/operador instrucciones sobre la operación y el mantenimiento seguros de la máquina Bobcat. Lea y comprenda este Manual de uso y mantenimiento antes de operar su máquina Bobcat. Si tiene alguna pregunta, consulte con su concesionario de Bobcat. Este manual puede ilustrar opciones e implementos que no están instalados en su máquina.

Bobcat Company tiene certificación ISO 9001



NA3495c

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

British Standards Institute (BSI) es el Registrador certificado que Bobcat Company eligió para evaluar el cumplimiento de la norma ISO 9001 en las instalaciones de fabricación de Bobcat en Gwinner, North Dakota (EE. UU.), Pontchâteau (Francia), y las oficinas corporativas de Bobcat (Gwinner, Bismarck y West Fargo) en North Dakota. TÜV Rheinland es el registrador certificado que Bobcat Company eligió para evaluar el cumplimiento de la empresa con la norma ISO 9001 en la instalación de fabricación de Bobcat en Dobriš (República Checa). Solo los asesores certificados, como BSI y TÜV Rheinland, pueden conceder registros.

ISO 9001 significa que como empresa decimos lo que hacemos y hacemos lo que decimos. En otras palabras, hemos establecido procedimientos y políticas, y proporcionamos evidencia de que los procedimientos y políticas se siguen.

FABRICANTE

Norteamérica

Bobcat Company
250 E. Beaton Drive
West Fargo, ND 58078
EE. UU,

República Checa

Doosan Infracore Europe s.r.o.
Pobřežni 620/3
186 00 Prague
Czech Republic

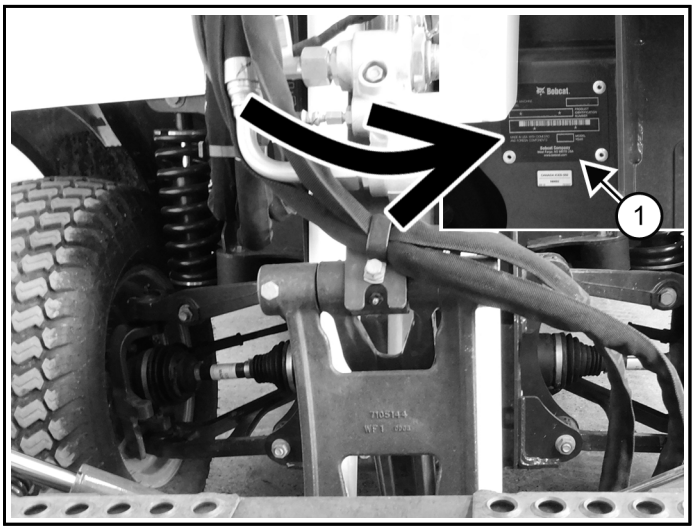
Dealer Copy -- Not for Resale

UBICACIONES DEL NÚMERO DE SERIE

Utilice siempre el número de serie de la máquina cuando solicite información de servicio o cuando haga un pedido de partes. Los modelos anteriores o posteriores (la identificación se hace con el número de serie) pueden utilizar partes diferentes, o puede ser necesario seguir un procedimiento diferente para realizar una operación de mantenimiento determinada.

Número de serie de la máquina

Figura 1

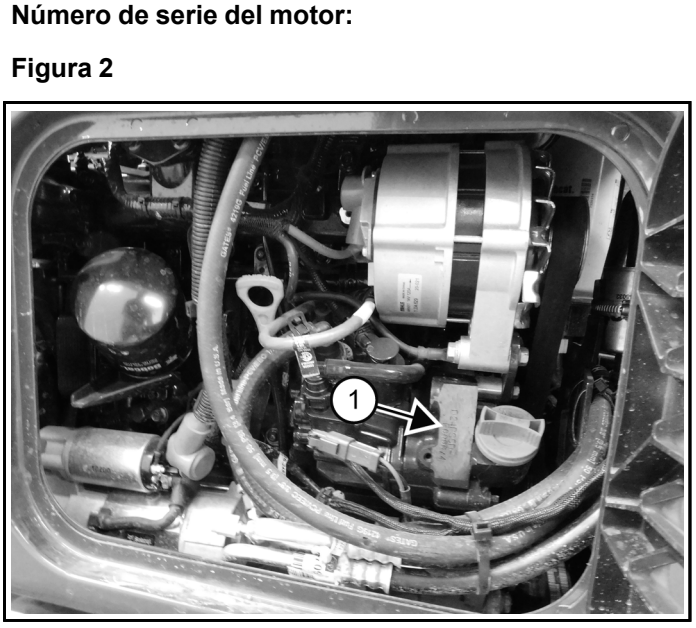


C210597A

La placa con el número de serie de la máquina (ítem 1) [Figura 1] está en el bastidor frontal derecho al lado de la llanta derecha.

Número de serie del motor:

Figura 2

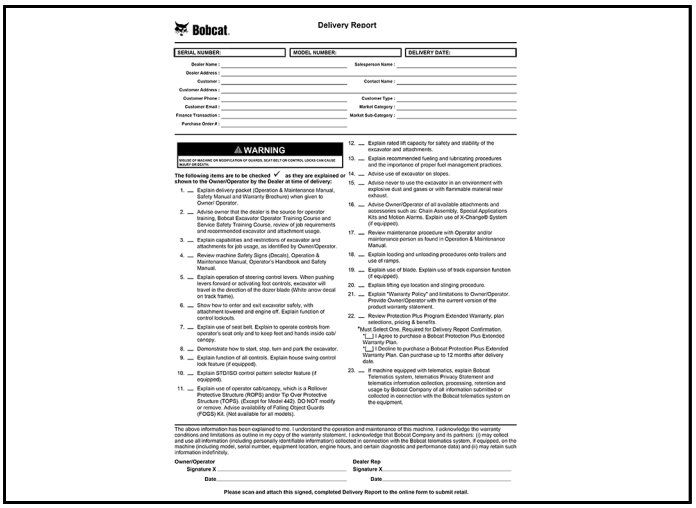


C210598A

Este número de serie (ítem 1) [Figura 2] está al lado del motor junto a la tapa de llenado de aceite.

REPORTE DE ENTREGA

Figura 3



Bobcat.

Delivery Report

SERIAL NUMBER:	MODEL NUMBER:	DELIVERY DATE:

Dealer Name :
Dealer Address :
Customer :
Customer Address :
Customer Phone :
Customer Email :
Finance Transaction :
Purchase Order # :

Salesperson Name :
Contact Name :
Customer Type :
Market Category :
Market Sub-Category :

⚠ WARNING

FAILURE OF MACHINE OR MODIFICATION OF GUARDS, SEAT BELT OR CONTROL LOCKS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH.

The following items are to be checked ✓ as they are explained or shown to the Owner/Operator by the Dealer at time of delivery:

1. ___ Explain delivery packet (Operation & Maintenance Manual, Safety Manual and Warranty Brochure) when given to Owner/ Operator.
2. ___ Advise owner that the dealer is the source for operator training. Bobcat Excavator Operator Training Course and Service Safety Training Course, review of job requirements and recommended excavator and attachment usage.
3. ___ Explain capabilities and restrictions of excavator and attachments for job usage, as identified by Owner/Operator.
4. ___ Review machine Safety Signs (Decals), Operation & Maintenance Manual, Operator's Handbook and Safety Manual.
5. ___ Explain operation of steering control levers. When pushing levers forward or activating foot controls, excavator will travel in the direction of the dozer blade (White arrow decal on track frame).
6. ___ Show how to enter and exit excavator safely, with attachment lowered and engine off. Explain function of control lockout.
7. ___ Explain use of seat belt. Explain to operate controls from operator's seat only and to keep feet and hands inside cab/ canopy.
8. ___ Demonstrate how to start, stop, turn and park the excavator.
9. ___ Explain function of all controls. Explain house swing control lock feature (if equipped).
10. ___ Explain STD/ISO control pattern selector feature (if equipped).
11. ___ Explain use of operator cab/canopy, which is a Rollover Protective Structure (ROPS) and/or Tip Over Protective Structure (TOPS). (Except for Model 442). DO NOT modify or remove. Advise availability of Falling Object Guards (FOGS) Kit. (Not available for all models).
12. ___ Explain rated lift capacity for safety and stability of the excavator and attachments.
13. ___ Explain recommended fueling and lubricating procedures and the importance of proper fuel management practices.
14. ___ Advise use of excavator on slopes.
15. ___ Advise never to use the excavator in an environment with explosive dust and gases or with flammable material near exhaust.
16. ___ Advise Owner/Operator of all available attachments and accessories such as: Chain Assembly, Special Applications Kits and Motion Alarms. Explain use of X-Change® System (if equipped).
17. ___ Review maintenance procedure with Operator and/or maintenance person as found in Operation & Maintenance Manual.
18. ___ Explain loading and unloading procedures onto trailers and use of ramps.
19. ___ Explain use of blade. Explain use of track expansion function (if equipped).
20. ___ Explain lifting eye location and slinging procedure.
21. ___ Explain "Warranty Policy" and limitations to Owner/Operator. Provide Owner/Operator with the current version of the product warranty statement.
22. ___ Review Protection Plus Program Extended Warranty; plan selections, pricing & benefits.
*Must Select One. Required for Delivery Report Confirmation.
*[__] I Agree to purchase a Bobcat Protection Plus Extended Warranty Plan.
*[__] I Decline to purchase a Bobcat Protection Plus Extended Warranty Plan. Can purchase up to 12 months after delivery date.
23. ___ If machine equipped with telematics, explain Bobcat Telematics system, telematics Privacy Statement and telematics information collection, processing, retention and usage by Bobcat Company of all information submitted or collected in connection with the Bobcat telematics system on the equipment.

The above information has been explained to me. I understand the operation and maintenance of this machine. I acknowledge the warranty conditions and limitations as outline in my copy of the warranty statement. I acknowledge that Bobcat Company and its partners: (i) may collect and use all information (including personally identifiable information) collected in connection with the Bobcat telematics system, if equipped, on the machine (including model, serial number, equipment location, engine hours, and certain diagnostics and performance data) and (ii) may retain such information indefinitely.

Owner/Operator
Signature X _____
Date _____

Dealer Rep
Signature X _____
Date _____

Please scan and attach this signed, completed Delivery Report to the online form to submit retail.

NA15473

El reporte de entrega contiene una lista de artículos que el distribuidor debe explicar o mostrar al propietario u operador en el momento de entregar el aditamento.

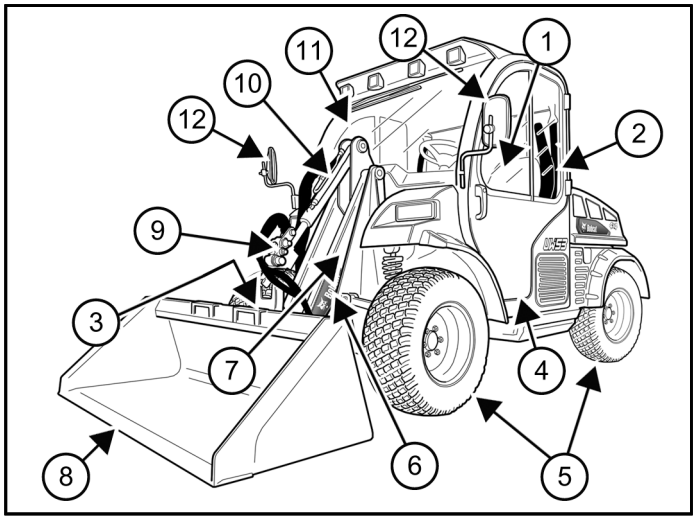
El reporte de entrega debe ser revisado y firmado por el propietario u operador, y por el distribuidor.

Dealer Copy -- Not for Resale

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA UTILITARIA

Vista frontal

Figura 4



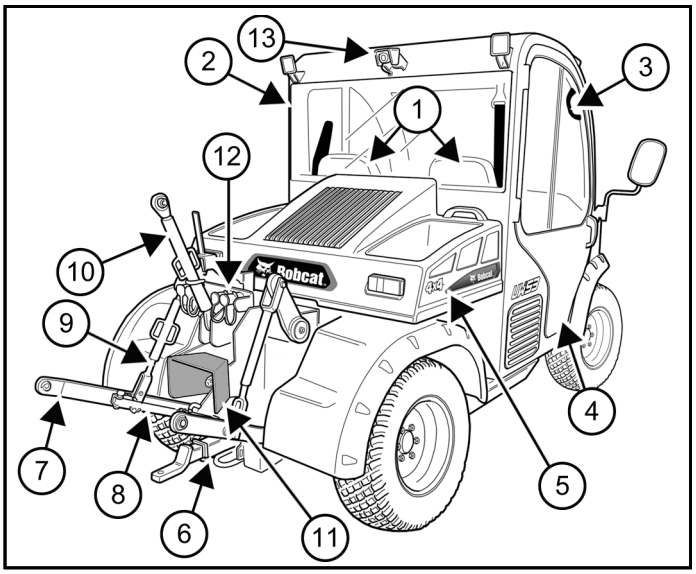
NA20519b

REF.	DESCRIPCIÓN
1	Manual de operación y mantenimiento
2	Apoyabrazos del operador
3	Bob-Tach® attachment mounting system
4	Puerta de la cabina
5	Llantas
6	Brazo de elevación
7	Soporte del brazo de elevación
8	Aditamento del cucharón [A]
9	Acoples rápidos auxiliares delanteros
10	Cilindro de inclinación
11	Ventana delantera
12	Espejos retrovisores (si están equipados)
13	Cámara retrovisora (si está equipada)

[A] Cucharón: Existen varios cucharones y otros aditamentos disponibles para.

Vista trasera

Figura 5



NA20520c

REF.	DESCRIPCIÓN
1	Asientos del operador y del pasajero con cinturones de seguridad
2	Cabina (Roll-Over Protective Structure (ROPS)yFalling-Object Protective Structure (FOPS)).[A]
3	Palanca de agarre
4	Puerta de la cabina
5	Cubierta posterior
6	Enganche del receptor
7	Baras del enganche de tres puntas (2) (si está equipado).
8	Barras de oscilación (2) (si están equipadas)
9	Eslabones de elevación (2) (si están equipados)
10	Eslabón central (si está equipado)
11	Abrazadera del blindaje
12	Acopladores hidráulicos (remotos) posteriores (si están equipados)
13	Cámara trasera (si está equipada)

[A] ROPS,FOPS: estructura protectora contra vuelcos según la norma ISO 3471 y estructura protectora contra objetos que caen según la norma ISO 1449, nivel 1.

Dealer Copy -- Not for Resale

OPCIONES, ACCESORIOS E IMPLEMENTOS

Artículos estándares

La máquina utilitaria está equipada con los siguientes ítems estándar:

- Motor turbo diésel Tier 4 Bobcat de 61 caballos de fuerza
- Apoyabrazos del lado del conductor (Toolcat Interlock Control System (TICS)™).
- Bob-Tach attachment mounting system
- Cabina del operador de lujo (conROPS/ FOPSaprobación) incluye:
  - Portavasos
  - Bobcat Pantalla estándar
  - Puertas de la cabina
  - Calefacción de la cabina y aire acondicionado
  - Luz de domo
  - Ventanas delantera y posterior
  - Limpiaparabrisas delanteros / Limpiadores
  - Forro interior
  - Puerto de energía (12 voltios)
  - Cinturones de seguridad con restricción de 3 puntos
  - Puerto USB
- Control de crucero
- Transmisión en las cuatro ruedas
- Suspensión delantera y trasera
- Hidráulicos auxiliares delanteros
- Modalidades de dirección en las ruedas delanteras y en todas las ruedas
- Bujías precalentadoras (automáticamente activadas)
- Palanca de mando hidráulicamente controlada con brazo elevador flotante
- LEDLuces
- Soporte del brazo de elevación integrado con cilindro
- Freno de estacionamiento
- Dirección asistida con manubrio inclinable
- Pantalla del radiador
- Receptor de enganche posterior
- Acopladores de los hidráulicos traseros remotos (2)
- Diesel Oxidation Catalyst (DOC)Sistema de escape
- Llantas 27 x 10.5 x 15 estilo Trac
- Enganche de tres puntas
- Control de la tracción
- Desplazamiento de dos velocidades
- Transmisión hidrostática de velocidad variable

Opciones y accesorios

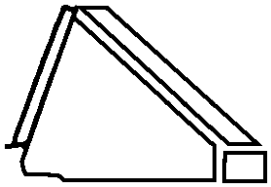
La máquina se puede equipar con las siguientes opciones y accesorios instalados en el campo:

- Dispositivo de control de aditamentos (de 7 pasadores y 14 pasadores)
- Hidráulicos auxiliares
  - Caudal alto delantero
- Alarmade retroceso
- Batería, para trabajos pesados
- Luz rotativa o estroboscópica
- Calentador del bloque del motor
- Guarda de motor, inferior
- Extintor de incendios
- Kit de ajuste del suelo
- Guía de la manguera
- Bocina
- Kit de aislamiento
- Encendido con botón
- LEDLuces:
  - Luces de trabajo delanteras y traseras
  - Farolas
  - Luz de cola
  - Destelladoras
  - Direccionales
- Espejos
  - Retrovisores
  - Espejos laterales
- Kit de aprobación MSHA
- Pre-limpiador
- PotenciaBob-Tach attachment mounting systemPower Bob-Tach - sistema de enganche de aditamentos
- Toma de fuerza (PTO)
- Kit de radio
- Cámara trasera - Montada en la cabina o en el marco
- Guarda de ventana posterior
- Hidráulicos remotos
- Accesorios del receptor de enganche
- Pantalla del lateral: lado del pasajero
- Estacas: colocadas con pernos
- Escalas
- Asiento de suspensión: lado del conductor
- Telemática
- Llantas (tres tamaños en dos estilos disponibles)
- Control de la tracción
- Extensiones de los guardabarros anchos

Dealer Copy -- Not for Resale

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Cucharones disponibles



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

Hay cucharones con muchos estilos, anchos y capacidades diferentes disponibles para una variedad de aplicaciones diferentes. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener el cucharón correcto para su máquina Bobcat y aplicación.

Aditamentos

- Hoyador
- Manipulador de pacas
- Barredoras
  - Barredora angular
  - Barredora con cerdas
- Palas
  - Cajón nivelador
  - Hoja topadora
  - Pala para nieve
  - Pala en V
- Trituradora
- Cucharón combinado
- Tolva de descarga
- Segadora (de 72 y 90 pulgadas)
- Cortadora horizontal
- Niveladora
- Grapa
  - Propósito general
  - Industrial
  - Utilitaria
- Transportador de herramientas de mano
- Niveladora manual
- Rastrillo para jardinería
- Horquillas montacargas
- Cortadora rotativa
- Sembradora
- Soplador de nieve
- Empujadora de nieve
- Colocadora de césped
- Acondicionador de suelos
- Esparcidora (Montado en el Bob-Tach)
- Trituradora de troncos
- Súper escarbadora
- Barredora
- Enganche de tres puntas (Bob-Tach attachment mounting systemmontado)
- Cultivadora
- Tilt-Tatch™ mounting system
- Zanjadora
- Horquilla utilitaria
- Bastidor utilitario
- Kit de agua

Hay otros aditamentos disponibles también para su máquina. Consulte a su distribuidor Bobcat.

Implementos

- Hoyador
- Pala angular
- Cajón nivelador
- Segadora de grama de acabados
- Rastrillo
- Cortadora rotativa
- Soplador de nieve
- Cultivadora

Hay otros implementos disponibles también para su máquina. Consulte a su distribuidor Bobcat.

Dealer Copy -- Not for Resale

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de la operación

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

La máquina Bobcat es sumamente maniobrable y compacta. Es resistente y útil en una amplia variedad de condiciones, lo cual presenta al operador peligros relacionados con aplicaciones por fuera de carretera o en terrenos agrestes, comunes con el uso de la máquina Bobcat.

La máquina Bobcat dispone de un motor de combustión interna que produce calor y gases de escape. Todos los gases de escape pueden causar lesiones o enfermedades graves, de manera que la máquina debe usarse en espacios bien ventilados.

El distribuidor debe explicar las capacidades y restricciones de la máquina Bobcat y aditamento para cada aplicación. Además, debe demostrar la operación segura de acuerdo con los materiales instructivos de Bobcat los cuales también están disponibles para los operadores. El distribuidor también debe identificar las modificaciones inseguras o el uso de aditamentos no aprobados. Los aditamentos y cucharones están diseñados para un modelo específico Rated Operating Capacity (ROC) (algunos tienen alturas de elevación restringidas). Estos han sido diseñados para sujetar la máquina con seguridad. El usuario debe revisar con el distribuidor, o la literatura Bobcat, cuáles son las cargas seguras de materiales con densidades específicas para la combinación de máquina - aditamento.

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

- El Reporte de entrega se usa para verificar que el nuevo propietario recibió las instrucciones requeridas y que la máquina y aditamento están en condiciones de operación seguras.
- El Manual de operación y mantenimiento, entregado con la máquina o aditamento, ofrece información y procedimientos de mantenimiento y servicio rutinarios. Es una parte de la máquina y puede almacenarse al interior del recipiente suministrado en la máquina. Los Manuales de operación y mantenimiento de repuesto pueden ser pedidos a su distribuidor Bobcat.
- Los avisos (calcomanías) adheridos a la máquina instruyen acerca de la operación segura y cuidado de su máquina o aditamento Bobcat. Los avisos y sus ubicaciones aparecen en el Manual de operación y mantenimiento. Los avisos de repuesto están disponibles donde su distribuidor Bobcat.
- Hay un Manual del operador amarrado a la cabina de la máquina. Sus instrucciones son breves y convenientes para el operador. Este manual se puede obtener donde su distribuidor en inglés o en muchos otros idiomas. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener más información sobre las versiones traducidas.
- El Manual de seguridad AEM es enviado con la máquina y ofrece información de seguridad general.
- Acceda a cursos de capacitación de seguridad del mantenimiento y el operador mediante su distribuidor Bobcat. En estos cursos, se brinda información sobre una operación eficiente y segura y sobre los procedimientos de mantenimiento adecuados.
- Consulte la página de Publicaciones y recursos de capacitación en este manual o a su distribuidor Bobcat acerca de los Manuales de servicio y de repuestos, el material impreso, los videos, o los cursos de capacitación disponibles. Visite también el sitio web de Bobcat www.bobcat.com o www.bobcat.com/training.
- También hay disponibles cursos de capacitación en línea para operadores. Diríjase a www.bobcat.com/training para obtener más información y una lista de los cursos disponibles.

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

La operación segura es responsabilidad del operador

⚠ Símbolo de alerta de seguridad

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

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.
Los operadores deben tener una capacitación e instrucción adecuada antes de operar la máquina.
W-2001

⚠ IMPORTANTE

Este aviso indica procedimientos que deben seguirse para evitar daños a la máquina.
I-2019

⚠ ADVERTENCIA

La palabra de señal ADVERTENCIA adherida a la máquina y en los manuales indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o fatalidades.
W-2044

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ PELIGRO

La palabra de señal PELIGRO en las calcomanías de la máquina y en los manuales indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o fatalidades.
D-1002

La máquina y aditamento deben estar en buenas condiciones de operación antes de usarse.

Revise todos los artículos en la calcomanía del programa de mantenimiento (si se incluyen) debajo de la sección de 10 Horas o como aparece en el Manual de operación y mantenimiento.

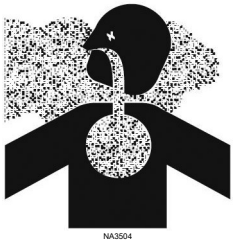
La operación segura de la máquina requiere un operador cualificado

Para que un operador(a) sea cualificado(a), no debe tomar medicamentos o bebidas alcohólicas que puedan afectar su nivel de atención o coordinación mientras trabaja. Un operador que esté tomando medicamentos bajo prescripción debe obtener asesoramiento médico para determinar si puede operar una máquina de forma segura.

Acato de las normas de seguridad

- Antes de la operación, lea y siga las instrucciones en la máquina y en el Manual de operación y mantenimiento del aditamento.
- Revise la presencia de líneas subterráneas antes de operar el aditamento (si es aplicable).
- Pese al diseño y la configuración del equipo, el control de peligros y la prevención de accidentes dependen de la concientización, preocupación, prudencia y capacitación adecuada del personal involucrado en la operación, el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento del equipo.
- Compruebe que las palancas de Bob-Tach attachment mounting system estén aseguradas y que las cuñas atraviesen del todo los agujeros del aditamento (si corresponde).
- Revise que el aditamento esté sujeto con firmeza a la máquina.
- Asegúrese que todos los controles de la máquina están en posición neutral antes de encender la máquina.
- Opere el aditamento solo desde la posición del operador.
- Opere el aditamento de acuerdo con lo descrito en el Manual de operación y mantenimiento.
- Aprenda a usar el aditamento de una manera lenta y en una zona libre de transeúntes.
- NO permita que el personal se encuentre en el área de trabajo cuando opere la máquina y aditamento.
- El aditamento debe usarse SOLAMENTE en máquinas aprobadas. Comuníquese con su distribuidor de Bobcat a fin de obtener una lista actualizada de los aditamentos aprobados para cada modelo de máquina.
- NO modifique el equipo o agregue aditamentos que no sean aprobados por el fabricante.
- NO realice ningún ajuste o reparación de la máquina o aditamento con el motor en marcha
- Mantenga los protectores y guardas en su lugar. Reponga, si está dañado.

Exposición al polvo de sílice


NA3504

El polvo de sílice puede causar enfermedades pulmonares y es cancerígeno según lo estipulado en el estado de California.

Cortar o taladrar el concreto que contiene arena o una roca que contenga cuarzo puede resultar exponiendo al trabajador al polvo de sílice.

No exceda los límites de exposición permitidos (PEL, por su sigla en inglés) al polvo de sílice que determine la OSHA u otras normas y reglamentos del sitio de trabajo. Use un respirador, rociador de agua u otros medios para controlar el polvo.

Normas de seguridad para aditamentos impulsados con toma de fuerza (PTO)

- Mantenga los protectores y todas las guardas de la power take-off (PTO) en su lugar. Reponga los protectores y guardas dañados o que faltan antes de operar.
- Siga las advertencias e instrucciones adheridas a la máquina. Reponga las calcomanías dañadas o que faltan.
- No porte ropa holgada o abultada alrededor de la PTO u otras piezas que se muevan.
- Mantenga a los transeúntes alejados de los equipos impulsados por PTO y nunca permita niños cerca de las máquinas.
- Lea y entienda los manuales de los equipos impulsados por PTO , y observe los procedimientos de operación seguros y peligros que quizás no sean muy evidentes.
- Camine siempre alrededor del equipo para evitar acercarse a una línea de transmisión por PTO que gire. Pararse, recostarse o meterse por debajo de una línea de transmisión por PTO que gira puede provocar enredos.

Dealer Copy -- Not for Resale

- Coloque la máquina y enganche del aditamento adecuadamente para prevenir estrés y separación de la línea de transmisión.
- Tenga precaución cuando gire. Los giros demasiado cerrados pueden dañar la transmisión.
- Tenga precaución cuando levante aditamentos impulsados por PTO . Un ángulo excesivo de la línea de transmisión puede dañarla. Use topes, si es del caso.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS


NA3505

Mantenimiento

La máquina y algunos implementos tienen componentes que están a altas temperaturas bajo condiciones normales de funcionamiento. La fuente primaria de altas temperaturas es el motor y el sistema de escape. El sistema eléctrico, si está dañado o mal mantenido, puede ser una fuente de arcos eléctricos o chispas.

Los residuos inflamables (hojas, paja, etc.) se deben eliminar regularmente. Si se permite la acumulación de residuos inflamables, éstos pueden provocar un incendio. Limpie a menudo para evitar esta acumulación. Los residuos inflamables en el compartimiento del motor son un peligro potencial de incendio.

La zona del operador, el compartimento del motor y el sistema de refrigeración deben inspeccionarse diariamente y limpiarse si fuera necesario para evitar riesgos de incendio y sobrecalentamiento.

Todos los combustibles, la mayoría de los lubricantes y algunas mezclas refrigerantes, son inflamables. Los fluidos inflamables que presenten fugas o derrames sobre superficies calientes o sobre componentes eléctricos pueden provocar un incendio.

Operación

No utilice la máquina donde el escape, los arcos eléctricos, las chispas o los componentes calientes puedan ponerse en contacto con material inflamable, polvo explosivo o gases.

Sistema eléctrico


P200082

Revise todos los cables y conexiones eléctricas para ver si hay daños. Mantenga los bornes de la batería limpios y apretados. Repare o sustituya cualquier pieza dañada o cables que estén sueltos o deshilachados.

Los gases de la batería pueden explotar y causar lesiones graves. Utilice el procedimiento del Manual de uso y mantenimiento para conectar la batería y para el arranque asistido. No recargue una batería congelada o dañada ni la use para arrancar la máquina. Mantenga las llamas expuestas y las chispas lejos de las baterías. No fume en la zona de carga de la batería.

Sistema hidráulico

Compruebe que los tubos, mangueras y conectores hidráulicos no presenten daños ni fugas. Nunca use una

Dealer Copy -- Not for Resale

llama expuesta o la piel sin protección para comprobar fugas. Las mangueras y tubos hidráulicos deben estar correctamente instalados y tener un soporte adecuado y abrazaderas firmes. Apriete o sustituya las partes que tengan fugas.

Siempre limpie los derrames de fluidos. No use gasolina ni combustible diésel para limpiar partes del sistema. Use solventes comerciales no inflamables.

Recarga de combustible



P200084

Pare el motor y deje que se enfríe antes de agregar combustible. ¡Prohibido fumar! No recargue combustible en una máquina cerca de llamas expuestas o chispas. Llene el depósito de combustible al aire libre.

El diésel ultra bajo en azufre (ULSD) presenta un mayor riesgo de encendido estático que formulaciones diésel anteriores con mayor contenido de azufre. Evite la muerte o lesiones graves por incendio o explosión. Consulte con el proveedor del combustible o del sistema de combustible para cerciorarse de que el sistema de suministro cumpla con los estándares de carga de combustible en relación a las prácticas adecuadas de conexión a tierra e interconexión equipotencial.

Arranque

Nunca utilice éter o fluido de arranque en motores diésel con sistemas de bujía incandescente o calefactor de admisión de aire. Estas ayudas al arranque pueden causar una explosión y lesiones a usted o a espectadores.

Utilice el procedimiento del Manual de uso y mantenimiento para conectar la batería y para el arranque asistido.

Sistema de escape del parachispas

El sistema de escape del parachispas ha sido diseñado para controlar la emisión de partículas calientes del motor y el sistema de escape, sin embargo, el silenciador y los gases del escape aún están calientes.

Revise periódicamente el sistema de escape del parachispas para verificar que está bien mantenido y funciona correctamente. Siga el procedimiento en el Manual de operación & mantenimiento para limpiar el silenciador del parachispas (si está equipado).

Soldadura y esmerilado

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

Mantenga el área bien ventilada al esmerilar o soldar las partes pintadas. Use una careta antipolvo para esmerilar las partes pintadas. Se puede producir polvo o gas tóxico.

El polvo generado de reparar partes no metálicas, como capós, guardabarros o tapas, puede ser inflamable o explosivo. Repare estos componentes en un área bien ventilada, alejado de llamas abiertas o chispas.

Extintores



P200083

Sepa dónde están los extintores y los botiquines de primeros auxilios y cómo utilizarlos. Inspeccione el extintor y efectúe el mantenimiento regularmente. Obedezca las recomendaciones indicadas en la placa de instrucciones.

Dealer Copy -- Not for Resale

PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

Las siguientes publicaciones también están disponibles para su máquina Bobcat . Solicítelas a su distribuidor Bobcat.



NA22067

Manual de operación y mantenimiento

Instrucciones completas sobre la operación correcta y el mantenimiento de rutina de su máquina Bobcat.

7440678esAR



CAPACITACIÓN PARA EL OPERADOR DE LA MÁQUINA UTILITARIA TOOLCAT

La capacitación en línea es autoguiada y a su propio ritmo, y proporciona los conceptos básicos para una operación segura y eficiente de su máquina utilitaria Toolcat.



NA22068

Manual de servicio

Instrucciones de mantenimiento completas de su máquina Bobcat.

7440679esAR



NA3147

Manual del operador

Brinda procedimientos básicos de seguridad y advertencias sobre su máquina Bobcat.

7440680esAR

Video de seguridad

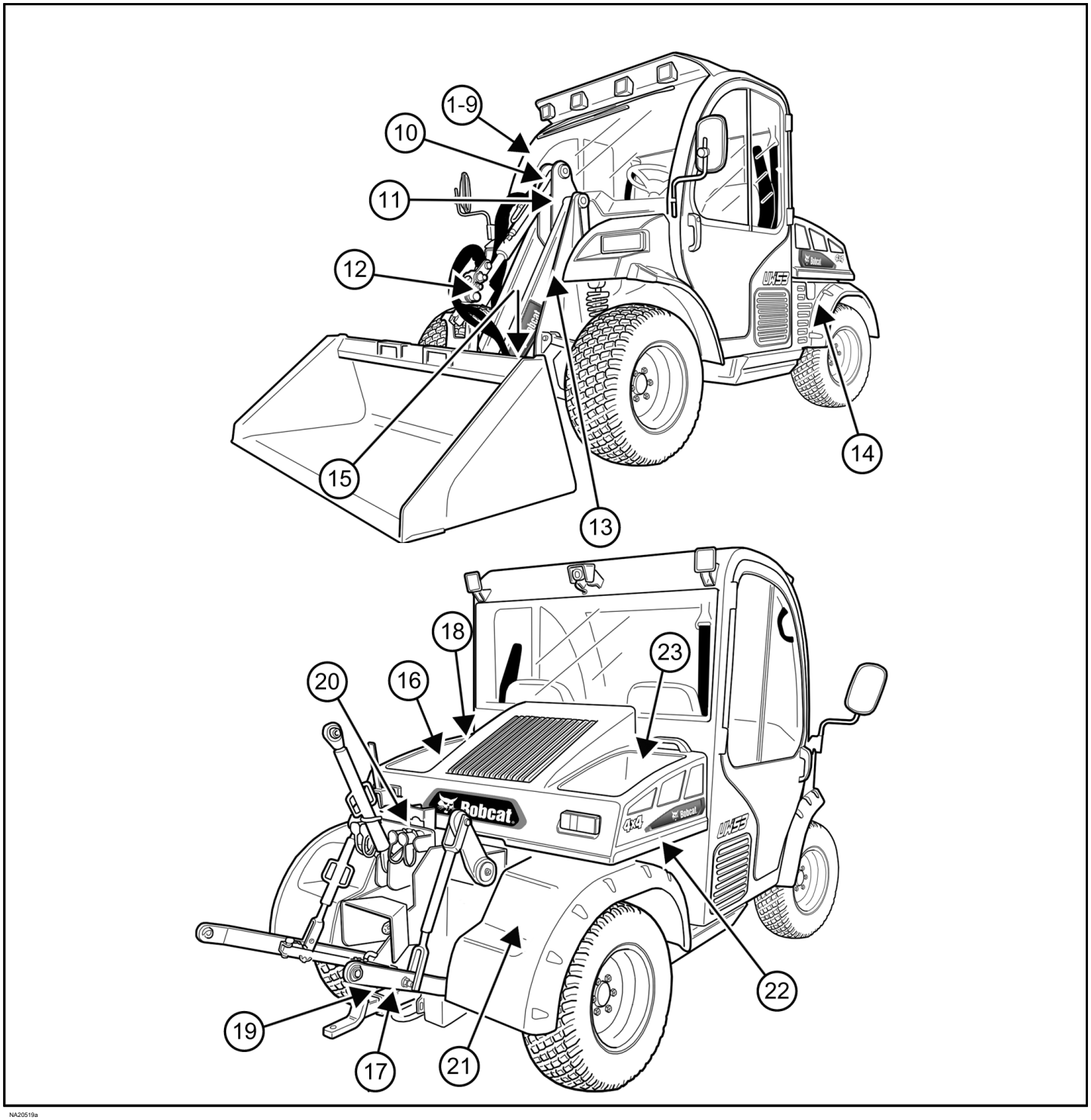
Escanee el código anterior para ver el video de seguridad de la máquina o en www.training.bobcat.com

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

Dealer Copy -- Not for Resale

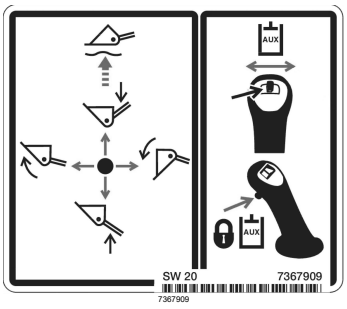
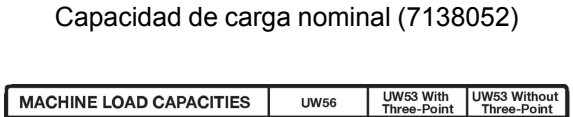
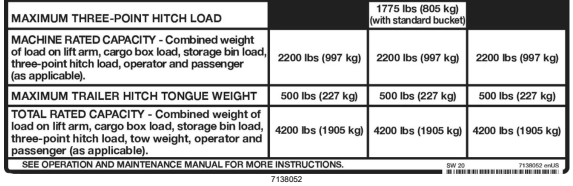
INDICADORES PARA MAQUINARIAS (CALCOMANÍAS)

Figura 6



NA20519a

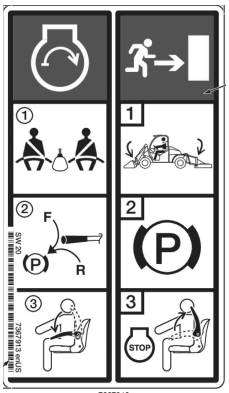
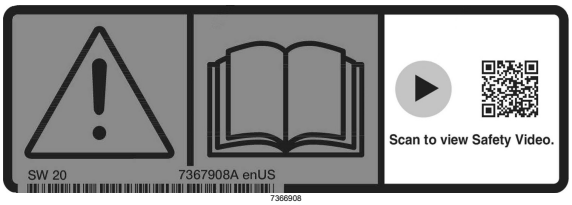
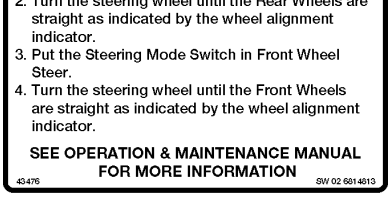
Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
1	Controles del joystick (7367909)  7367909	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE MOVIMIENTO IMPREVISTO** **No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte. Conozca el patrón de control antes de la operación.** **Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento antes de operar la máquina.◂** W-3022
2	Abroche los cinturones de seguridad (7367910)  7367910	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO GENERAL** **No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.** • **Abróchese siempre el cinturón de seguridad.** • **Nunca modifique el equipo o use implementos que no sean aprobados.** • **Opere la máquina utilitaria solamente desde el asiento del operador.** • **Mantenga a los transeúntes alejados. Nunca transporte pasajeros (salvo si están en el asiento del pasajero con el cinturón de seguridad abrochado).◂** W-2731
3	Gases de escape (7352406)  7352406	
4	Capacidad de carga nominal (7138052) 	

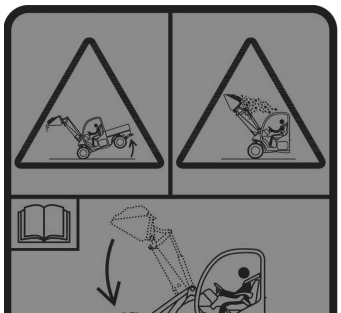
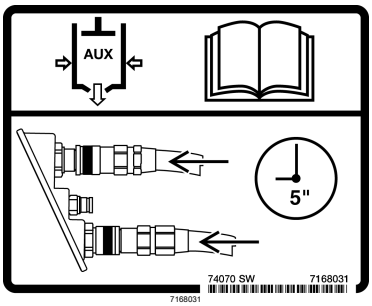
MACHINE LOAD CAPACITIES	UW56	UW53 With Three-Point	UW53 Without Three-Point
LOADER RATED OPERATING CAPACITY (ROC)	1500 lbs (680 kg)	1500 lbs (680 kg)	1300 lbs (590 kg)
MAXIMUM CARGO BOX LOAD	2000 lbs (907 kg)		
MAXIMUM STORAGE BIN LOAD (EACH)		50 lbs (22 kg)	50 lbs (22 kg)
MAXIMUM THREE-POINT HITCH LOAD		1775 lbs (805 kg) (with standard bucket)	
MACHINE RATED CAPACITY - Combined weight of load on lift arm, cargo box load, storage bin load, three-point hitch load, operator and passenger (as applicable).	2200 lbs (997 kg)	2200 lbs (997 kg)	2200 lbs (997 kg)
MAXIMUM TRAILER HITCH TONGUE WEIGHT	500 lbs (227 kg)	500 lbs (227 kg)	500 lbs (227 kg)
TOTAL RATED CAPACITY - Combined weight of load on lift arm, cargo box load, storage bin load, three-point hitch load, tow weight, operator and passenger (as applicable).	4200 lbs (1905 kg)	4200 lbs (1905 kg)	4200 lbs (1905 kg)

SEE OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INSTRUCTIONS.
SW 20 7138052 enUS
7138052

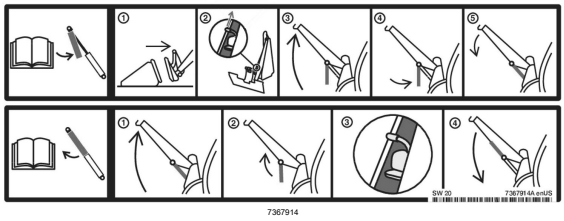
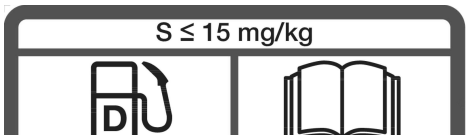
Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
5	Encendido y parada (7367913)  7367913	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO GENERAL** **El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.** **Antes de abandonar el asiento del operador:** • **Baje el brazo de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.** • **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).** • **Detenga el motor.** • **Levante el descansabrazos del operador.** W-2443
6	Advertencias generales (7367908)  7366908	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES** **La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.** • **Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y los adhesivos en la máquina.** • **Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio.** • **Revise que todo funcione bien después de realizar ajustes, reparaciones o de dar servicio.** W-2003
7	Alineación de las ruedas (6814813)  WHEEL ALIGNMENT PROCEDURE 1. Put the Steering Mode Switch in All Wheel Steer. 2. Turn the steering wheel until the Rear Wheels are straight as indicated by the wheel alignment indicator. 3. Put the Steering Mode Switch in Front Wheel Steer. 4. Turn the steering wheel until the Front Wheels are straight as indicated by the wheel alignment indicator. SEE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION 43476 SW 02 6814813 6814813	
8	Interruptor del acoplador hidráulico remoto (7162951)  7162951	

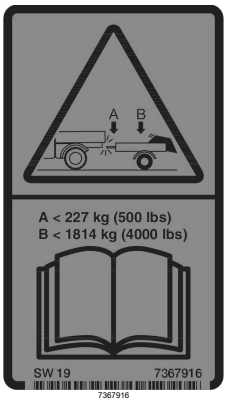
Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
9	Alarma de retroceso (7367886) (si está equipada) 	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE APLASTAMIENTO** **El contacto con la máquina puede causar lesiones graves o fatalidades.** • **Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y camino de desplazamiento.** • **El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.** • **La alarma de reversa debe sonar cuando reverse la máquina.**◂ W-2783
10	Inclinación, manejo del material, transporte de la carga baja (7367911) 	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE INESTABILIDAD** **Las inclinaciones, vuelcos o pérdida de visibilidad pueden causar lesiones gaves o la muerte.** **Transporte la carga abajo.**◂ W-2836
11	Advertencia de peligro general (7367912) 	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE APLASTAMIENTO** **Bajar el adimento, la caída de la carga o la caída del adimento puede causar lesiones graves o la muerte.** • **Nunca use como ascensor o plataforma de trabajo.** • **No transporte personas.** • **Mantenga su distancia de la pluma y aditamento levantados.** • **Mantenga a los transeúntes alejados.**◂ W-2905
12	Acoples auxiliares (7168031) 	

Dealer Copy -- Not for Resale

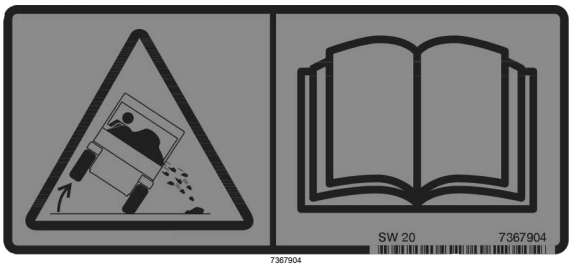
REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
13	Soporte del brazo de elevación (7367914)  	*Para instalar el soporte aprobado del brazo de elevación, haga lo siguiente:* 1. Quite el aditamento de la máquina. 2. Tire del cerrojo hacia arriba para liberar el soporte del brazo de elevación. 3. Suba los brazos de elevación por completo. 4. Coloque el soporte del brazo de elevación en la biela del cilindro. 5. Descienda el brazo de elevación lentamente hasta que el soporte quede sostenido de forma segura entre el brazo y el cilindro. *Para quitar el soporte del brazo de elevación, haga lo siguiente:* 1. Suba los brazos de elevación. 2. Quite el soporte del brazo de elevación de la biela del cilindro. 3. Vuelva a colocar el soporte del brazo de elevación en posición de almacenamiento y asegúrelo con el cerrojo. 4. Baje el brazo elevador.
14	Combustible con bajo contenido de azufre (7367887)  	
15	Enganche rápido (Bob-Tach) (7173403)  	
16	No lleve pasajeros (7367915)  	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE CAÍDA** **Manejar con pasajeros en el volco puede resultar en lesiones graves o fatalidades.** **Nunca permita pasajeros en el volco sino en la cabina con los cinturones de seguridad abrochados con firmeza.**◂ W-2825

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
17	Capacidad de remolque (7367916) 	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE INESTABILIDAD** **La sobrecarga puede afectar al rendimiento de la dirección y la frenada, lo que puede provocar lesiones graves o la muerte.** • **No supere la capacidad de operación nominal del cargador, la capacidad de elevación del enganche de tres barras o la capacidad de remolque.** • **Transporte siempre las cargas en forma baja. Desacelere cuando gire.** W-2730

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
18	Cambio de cargas (7367904) (2)	



7367904

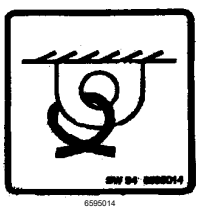
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
Remolcar una carga inadecuadamente puede alterar el manejo del vehículo y provocar una pérdida de control o inestabilidad de los frenos, lo cual puede resultar en lesiones graves o fatalidades.
Siga siempre estas precauciones cuando transporte cargas.

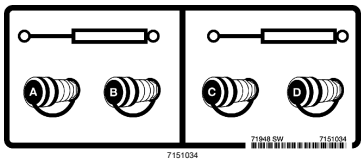
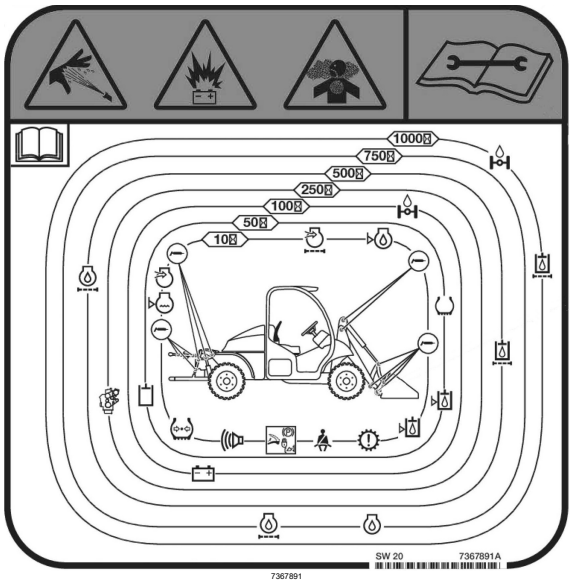
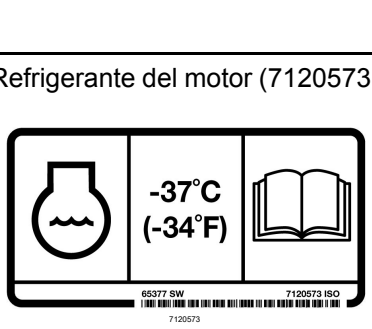
- **Nunca supere la capacidad nominal del vehículo o la capacidad nominal total.**
- **REDUZCA LA VELOCIDAD Y DISPONGA DE MAYORES DISTANCIAS PARA FRENAR EL VEHÍCULO CUANDO REMOLQUE CARGA.**
- **Cargue siempre el volco con la carga lo más adelante y abajo posible.**
- **Cuando opere el vehículo en terrenos agrestes o montañosos, reduzca la velocidad y la carga para mantener unas condiciones de manejo estables.**
- **Opere siempre el vehículo con sumo cuidado cuando remolque cargas.**
- **Desacelere y maneje en la mínima velocidad posible.**
- **ASEGURE TODAS LAS CARGAS ANTES DE OPERAR EL VEHÍCULO. Las cargas inseguras pueden crear condiciones que pueden resultar en perder el control del vehículo.**
- **OPERE EL VEHÍCULO SOLO CON CARGAS ESTABLES Y ORGANIZADAS. Cuando se manejan cargas que no se pueden centrar, asegúrelas y opere el vehículo con suma precaución. Siempre coloque la carga en el punto de enganche designado para su vehículo.**
- **LAS CARGAS PESADAS PUEDEN PROVOCAR ROTURAS Y PROBLEMAS DE CONTROL. Tenga suma precaución cuando frene un vehículo cargado. Evite terrenos o situaciones que puedan requerir retroceder el vehículo cuesta abajo.**
- **TENGA SUMA PRECAUCIÓN cuando opere el vehículo con cargas que se salen del volco. La estabilidad y maniobrabilidad pueden verse afectadas, provocando el vuelco del vehículo.**
- **NO SUPERE LAS VELOCIDADES RECOMENDADAS. El vehículo nunca debe superar los 16 km/h (10 mph) cuando remolca una carga en una superficie llana. Asimismo, el vehículo nunca debe superar los 8 km/h (5 mph) cuando remolca cargas en terrenos agrestes, mientras voltea esquinas o mientras sube o baja una colina.◂**

W-2824

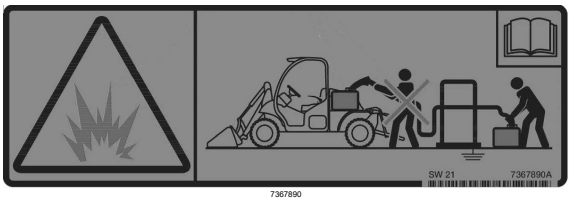
19	Puntos de amarre (6595014)	


6595014

Dealer Copy -- Not for Resale

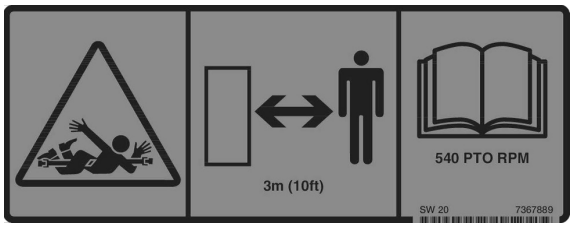
REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
20	Acoples auxiliares (7151034)  7151034	
21	Programa de mantenimiento (7438606)  7367891	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO GENERAL** **No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.** • **Los fluidos que se liberan a presión pueden atravesar la piel. Se requiere atención médica inmediata. Porte gafas de seguridad. Use un pedazo de cartón para revisar la presencia de fugas.** • **La batería produce gases inflamables y explosivos. Mantenga alejados los arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Mantenga la batería alejada de contactos eléctricos.** • **Mantenga su distancia del ventilador y de las piezas que se mueven. NO opere sin la guarda instalada.** • **Todos los gases emanados del escape pueden matar. Siempre opere la máquina en un área bien ventilada.** • **Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento para obtener mayor información.** W-2522
22	Refrigerante del motor (7120573)  7120573	

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
23	Peligro de gasolina (7367890)  7367890	**⚠ ADVERTENCIA** **PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN** **No manejar la gasolina con cuidado puede generar un incendio o explosión que, a su vez, puede provocar lesiones graves o fatalidades.** • **Tenga siempre mucha precaución cuando maneje gasolina.** • **Siempre detenga el motor cuando cargue combustible a la unidad.** • **Siempre realice la carga de combustible en áreas exteriores o bien ventiladas.** • **Quite los recipientes con material inflamable de la caja antes de abastecerlos con combustible.** • **No fume ni permita la presencia de llamas o chispas en área donde abastezca la unidad de combustible o donde almacene gasolina, o cerca de ella.** • **No llene el tanque excesivamente. No llene el cuello del tanque.** • **Si se derrama gasolina en la piel o ropa, lávelas inmediatamente con jabón y agua, y cámbiese la ropa.** • **Almacene la gasolina solamente en un recipiente para gasolina aprobado. Almacene en áreas bien ventiladas, alejadas de chispas, llamas abiertas, calentadores o fuentes de calor.** • **Mantenga la gasolina fuera del alcance de los niños.** • **Si fuera necesario, utilice un embudo de tamaño adecuado.** • **Para evitar la posibilidad de un incendio, limpie la gasolina derramada antes de operar la máquina.**◂ W-2857

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	CALCOMANÍA	ADVERTENCIA (SI CORRESPONDE)
24	PTO (7367889)	



⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.

- **NO exceda la velocidad nominal del PTO del implemento.**
- **Mantenga su distancia de una línea de transmisión que rote.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **Mantenga las manos, los pies, las prendas de vestir y el cabello largo alejados.**
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Antes de salir de la máquina utilitaria, desactive el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están detenidos.**
- **Si usa el PTO de la máquina utilitaria en una aplicación estacionaria, instale bloques adelante y detrás de las llantas traseras y manténgase alejados del PTO de la línea de transmisión cuando está en uso. Camine alrededor del equipo, no lo pise, se recueste en o se meta debajo de la línea de transmisión giratoria.**
- **NO dé servicio a la máquina utilitaria o implemento con el PTO activado.**
- **NO dé servicio al implemento arriba a menos que se encuentre colocado en bloques y con todos los componentes que rotan detenidos.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.◂**

W-2726

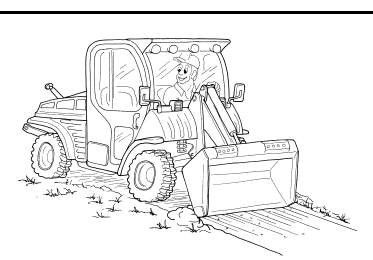
Dealer Copy -- Not for Resale

USO PREVISTO

Esta máquina está clasificada como una máquina utilitaria según la norma ISO 6165.

Los implementos y aditamentos Bobcat adicionales aprobados permiten que esta máquina realice otras tareas que se describen en los Manuales de operación y mantenimiento del aditamento y el implemento.

Ejemplos de la intención de uso incluyen:

Cómo excavar	 b23824
Cómo rellenar	
Cómo nivelar	
Cómo cargar material	

Cómo mover cargas en estibas	 NA20595
Cómo utilizar implementos	 NA20596

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
El vuelco o inclinación de la máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.
Cargue, descargue y gire en suelos planos llanos.
NO supere la capacidad de operación nominal (ROC) que aparece en el adhesivo en la cabina.◂
W-2056

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
El vuelco o inclinación de la máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.
- **No sobrecargue la máquina.**
- **Mantenga los brazos de elevación lo más bajos posible.**
- **No se desplace o gire con los brazos arriba.**
- **Gire sobre suelos nivelados/llanos. Desacelere cuando gire.**
- **Suba y baje las pendientes, no las cruce.**
- **Mantenga el extremo pesado de la máquina cuesta arriba.**
- **Revise que tenga la tracción adecuada.◂**

W-2444

⚠ IMPORTANTE

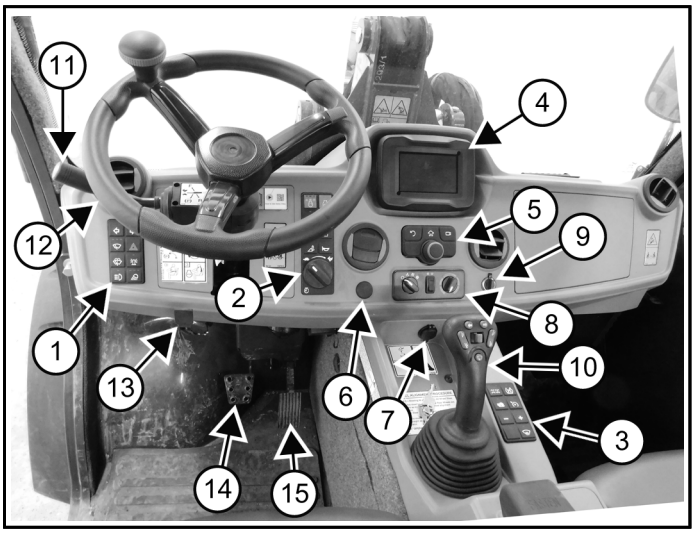
PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Es posible que se produzcan daños en los brazos de elevación o el sistema hidráulico.
Nunca avance cuando el control hidráulico del brazo de elevación está en posición flotante.◂
I-2005

Dealer Copy -- Not for Resale

CONTROLES DEL OPERADOR Y PANELES DE INSTRUMENTOS

Vista general de los controles del operador y del panel de instrumentos

Figura 7



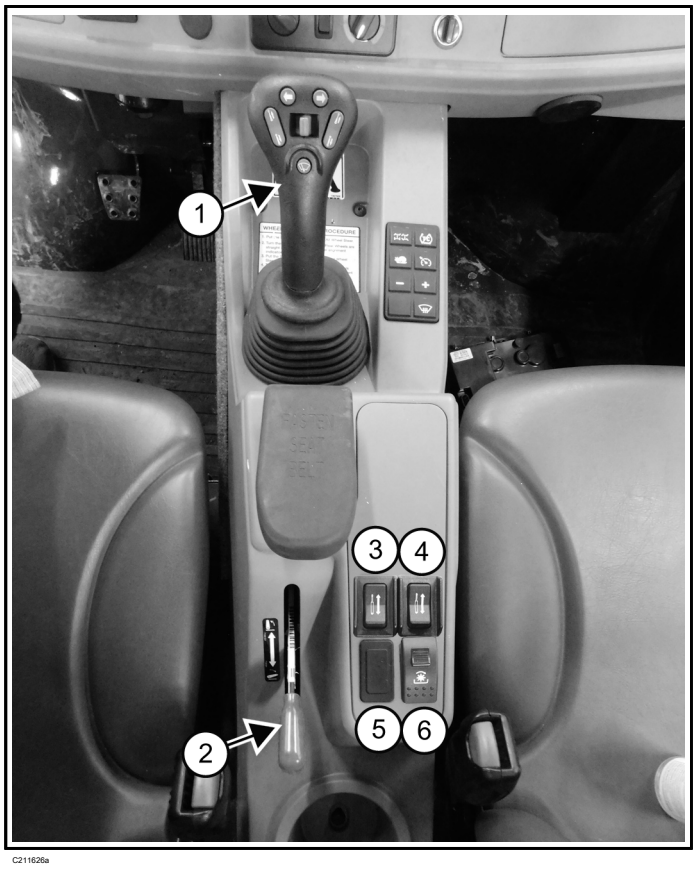
C210599a

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	Panel de control izquierdo	Luces, limpiaparabrisas, direccionales y peligro. (Ver Vista general del panel de control izquierdo en la página 32)
2	Panel de control derecho	Arranque, parada, control de velocidad del motor, freno de parqueo, sistema hidráulico y bocina. (Ver Generalidades del panel de control derecho en la página 33)
3	Panel de control central	Dirección, control de tracción, gestión de la velocidad y control de crucero. (Ver Generalidades del panel de control central en la página 34)
4	Pantalla	
5	Selector múltiple	(Ver Botón giratorio (pantalla estándar) en la página 32)
6	Interruptor de llave (si está equipado)	(Ver Cómo arrancar el motor en la página 72)
7	Puerto de carga USB	
8	Controles de la toma de fuerza (HVAC)	(Ver Controles de calefacción, ventilación y aire acondicionado en la página 35)
9	Puerto de carga	12 V
10	Control de mando	(Ver Operación de los hidráulicos auxiliares delanteros en la página 57)
11	Palanca de avanzar/ estacionar/ retroceder	(Ver Funcionamiento de la palanca de control de dirección de desplazamiento en la página 47)
12	Volante	(Ver Cómo ajustar los asientos y el volante de dirección en la página 71)
13	Palanca de la columna de dirección inclinable	(Ver Cómo ajustar los asientos y el volante de dirección en la página 71)
14	Pedal del freno	(Ver Operación del pedal de freno en la página 48)
15	Pedal de mando	(Ver Operación del pedal de marcha en la página 48)

Dealer Copy -- Not for Resale

Descripción general de la consola central

Figura 8



C211626a

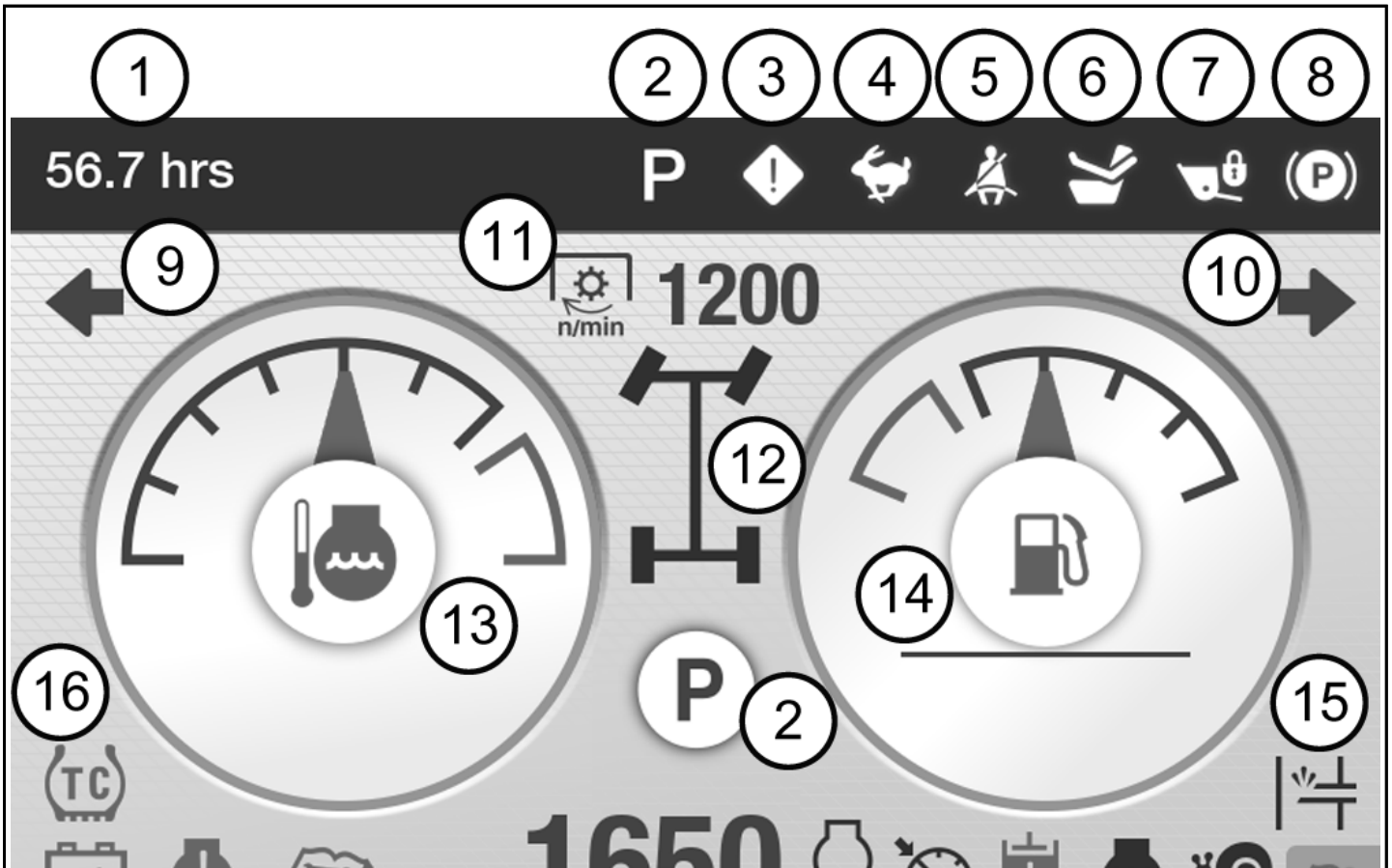
REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	Joystick	(Ver Descripción de los controles hidráulicos en la página 56) Ver la página
2	Palanca de posición del implemento de enganche de tres puntas	(Ver Descripción del enganche de tres puntas en la página 64)
3	Acopladores auxiliares traseros (A y B)	(Ver Operación de los hidráulicos remotos en la página 62)
4	Acopladores auxiliares traseros (C y D)	(Ver Operación de los hidráulicos remotos en la página 62)
5	No se usa	—
6	Toma de fuerza (PTO)	(Ver Descripción de la toma de fuerza (PTO) en la página 66) Ver la página

Dealer Copy -- Not for Resale

Pantalla estándar

La pantalla estándar es una interface visual que permite controlar ciertas configuraciones de la máquina e información de operación mediante el uso de un control múltiple. La pantalla estándar es resistente a rayones y a la intemperie.

Figura 9



La tabla a continuación muestra una descripción y función de los íconos que se encuentran en la pantalla de los medidores (principal) .

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	Horómetro	Muestra las horas de operación de la máquina. Esto permanece visible en la mayoría de las pantallas.
2	Indicador de dirección de desplazamiento (F-P-R)	La dirección de desplazamiento o estacionamiento (Park) se muestran en la pantalla cuando se seleccionan.
3	Advertencia general	Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la máquina.
4	Control de dos velocidades	Selección de rango alto. (Ver Control de dos velocidades en la página 47)
5	Recordar el cinturón de seguridad	Instruye al operador abrocharse el cinturón de seguridad.
6	Apoyabrazos elevado	Este ícono se enciende cuando el apoyabrazos está elevado.

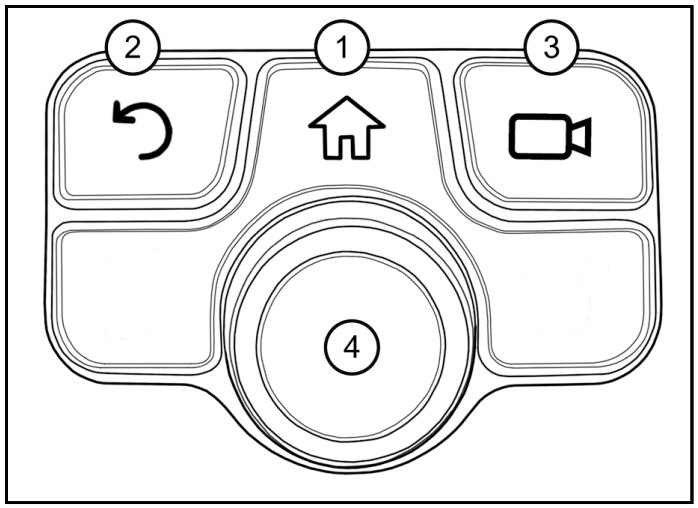
Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
7	Bloqueo de elevación e inclinación	Este ícono se enciende cuando las funciones de elevación e inclinación no se pueden operar.
8	Freno de parqueo aplicado	Este ícono se enciende cuando la máquina no se puede manejar. (Ver Funcionamiento del freno de parqueo en la página 44)
9	Indicador de direccional izquierda	Indica que la direccional para girar hacia la izquierda está encendida.
10	Indicador de direccional derecha	Indica que la direccional para girar hacia la derecha está encendida.
11	Indicador del PTO (toma de fuerza)	Indica que el sistema de toma de fuerza (PTO) está activado. (Ver Descripción de la toma de fuerza (PTO) en la página 66)
12	Indicador de la modalidad de dirección	Indica que la dirección en las ruedas delanteras o en las cuatro ruedas está activada. (Ver Operación de la selección del modo de dirección en la página 45)
13	Medidor de temperatura del enfriador del motor	Muestra la temperatura del refrigerante de motor.
14	Medidor de combustible	Muestra la cantidad de combustible en el tanque.
15	Purga del combustible en proceso	Este ícono se enciende cuando la bomba de combustible purga el sistema de combustible. Espere hasta que este ícono se apague para encender la máquina.
16	Control de la tracción	El ícono se enciende cuando el sistema de control de la tracción se activa. (Ver Descripción del control de tracción en la página 49)
17	Bajo voltaje de la batería	El voltaje de la batería es bajo.
18	Mal funcionamiento del motor	Mal funcionamiento o falla del motor.
19	Servicio pendiente	Indica que es hora de realizar un servicio.
20	Motor rpm	Muestra las rpm del motor.
21	Control de crucero	El ícono se enciende cuando el sistema de control de crucero se activa.(Ver Control de crucero en la página 51)
22	Carga de presión hidráulica baja	La carga de presión hidráulica es baja.
23	Bujías precalentadoras activadas	Este ícono se enciende cuando las bujías precalentadoras están encendidas. Espere hasta que este ícono se apague para encender la máquina.
24	Administración de la velocidad	Indica que el administrador de velocidad está habilitado. (Ver Administración de la velocidad en la página 53)
25	Palanca de navegación	Este ícono se usa para abrir la barra de navegación.

Dealer Copy -- Not for Resale

Botón giratorio (pantalla estándar)

Figura 10

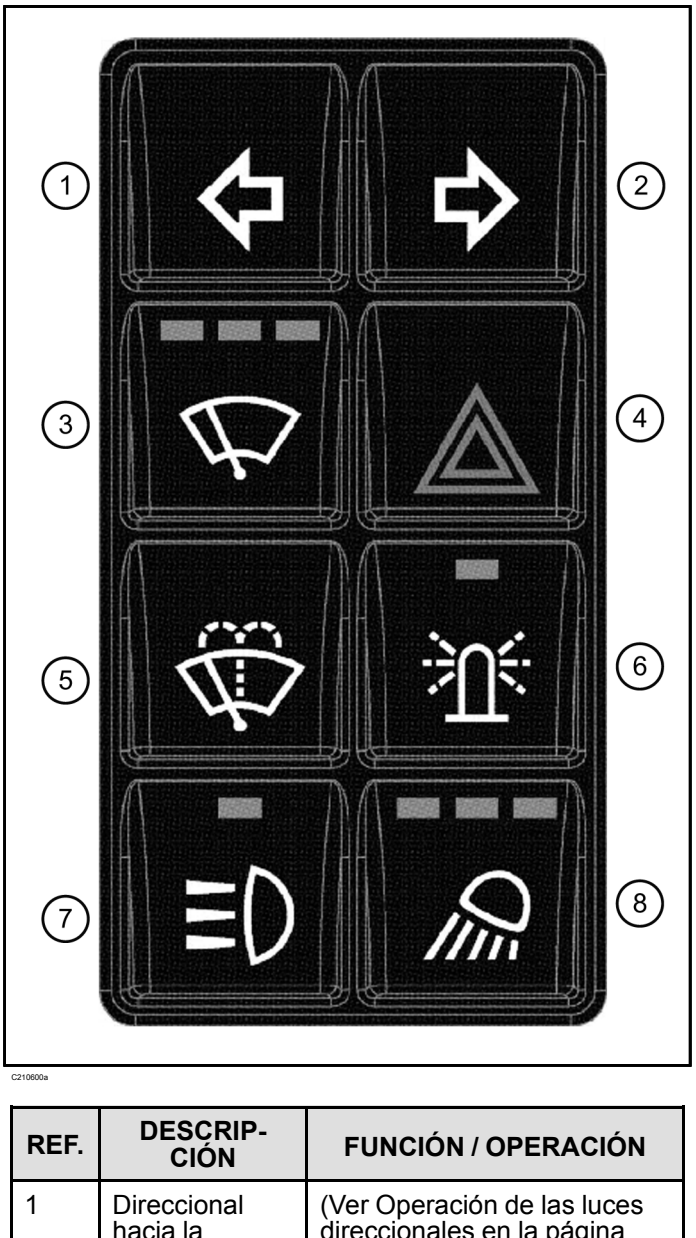


C210603b

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	Medidores.	Oprima para cambiar la vista de la pantalla de **MEDIDORES**.
2	Atrás.	Oprima para retroceder a la pantalla previa.
3	Cámara de visión trasera (si está equipada).	Oprima para ver la cámara trasera en la pantalla.
4	Perilla rotativa.	Gire para navegar entre los íconos disponibles en la pantalla. Oprima para seleccionar el ícono resaltado.

Vista general del panel de control izquierdo

Figura 11



C210600a

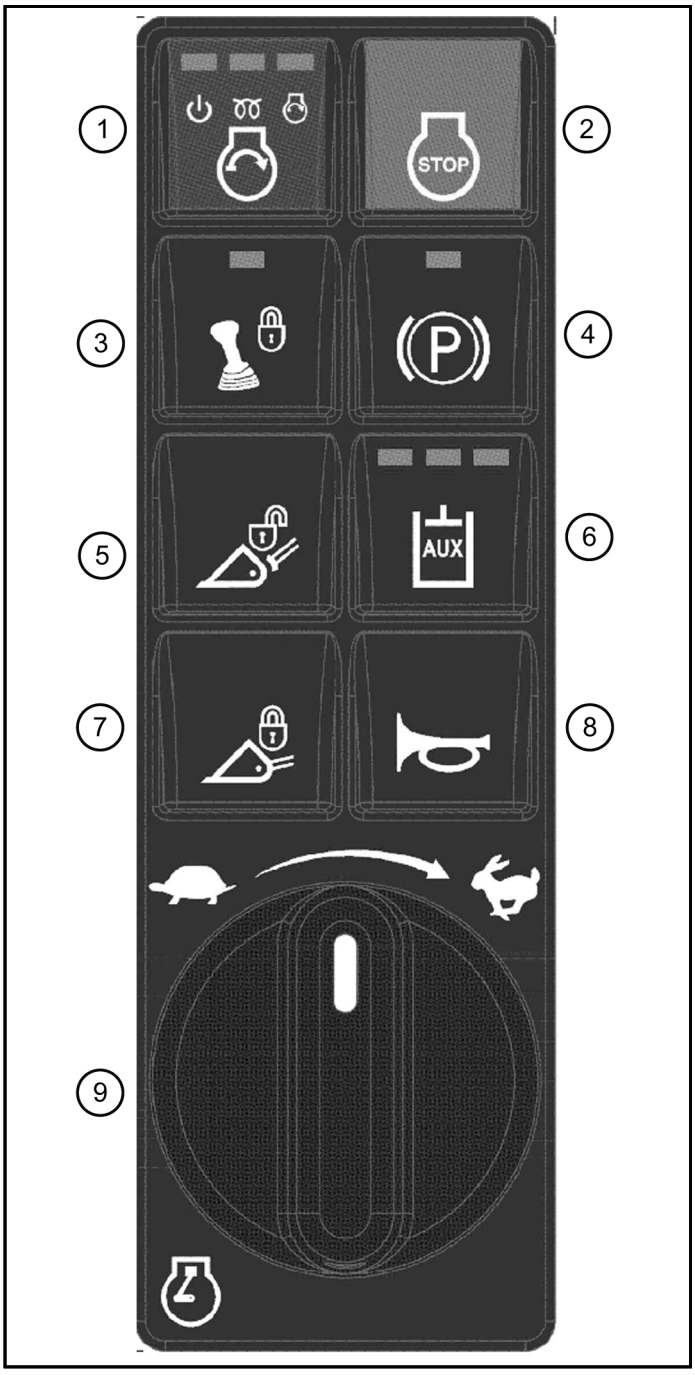
REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	Direccional hacia la izquierda	(Ver Operación de las luces direccionales en la página 40)
2	Direccional hacia la derecha	(Ver Operación de las luces direccionales en la página 40)
3	Limpiaparabrisas	(Ver Operación del limpiaparabrisas y el limpiador en la página 40)
4	Destelladoras (de cuatro direcciones) de peligros	(Ver Funcionamiento de las luces de peligro en la página 41)
5	Limpiaparabrisas	(Ver Operación del limpiaparabrisas y el limpiador en la página 40)

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIP-CIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
6	Luz rotativa intermitente o estroboscópica (si está equipada)	(Ver Funcionamiento de las luces intermitentes / estroboscópicas en la página 41)
7	Luces	(Ver Operación de las luces de la máquina en la página 39)
8	Luces de trabajo	(Ver Funcionamiento de las luces de trabajo en la página 40)

Generalidades del panel de control derecho

Figura 12



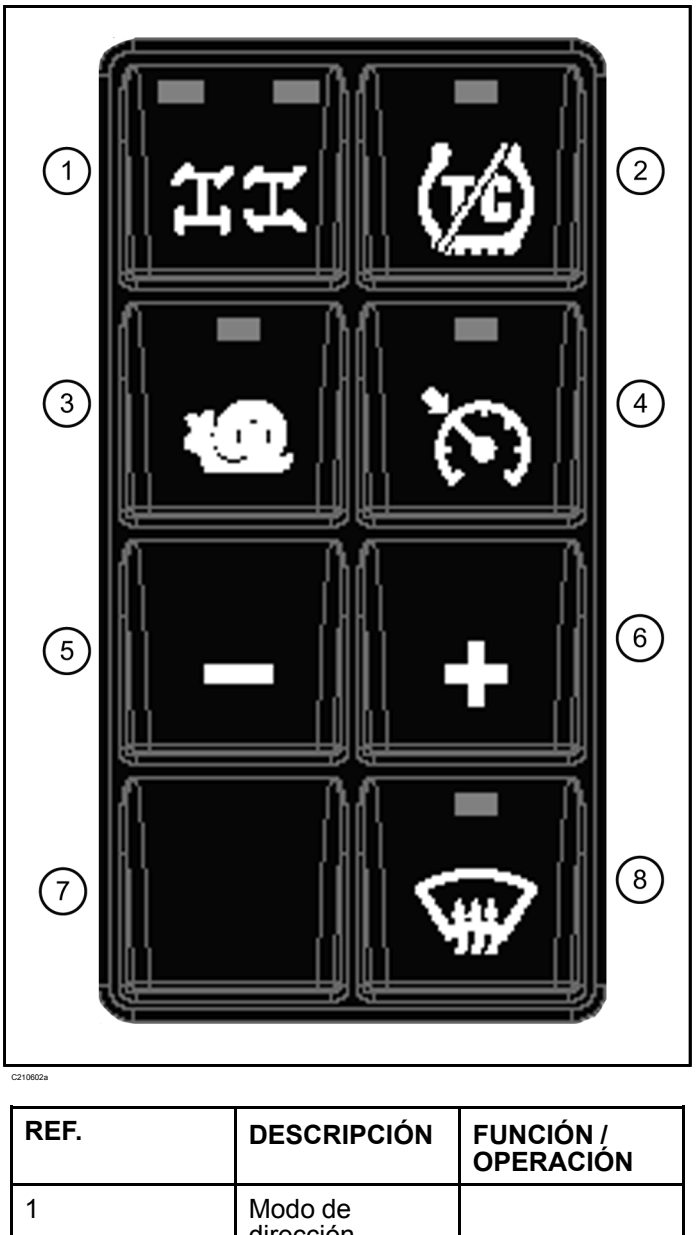
REF.	DESCRIP-CIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	En marcha / encender	(Ver Cómo arrancar el motor en la página 72)
2	Detener	(Ver Cómo detener el motor y abandonar la máquina en la página 76)
3	Bloqueo de joystick	Pulse el botón para bloquear el movimiento del joystick.

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIP-CIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
4	Freno de estaciona-miento	(Ver Funcionamiento del freno de parqueo en la página 44)
5	PotenciaBob-Tach attachment mounting system-Palancas hacia arriba (si está equipado)	(Ver Aditamentos en la página 77)
6	Hidráulicos auxiliares	(Ver Descripción de los controles hidráulicos en la página 56)
7	PotenciaBob-Tach attachment mounting system-Palancas hacia abajo (si está equipado)	(Ver Aditamentos en la página 77)
8	Bocina	Pulse para activar la bocina delantera.
9	Control de velocidad del motor	(Ver Funcionamiento del control de velocidad del motor en la página 44)

Generalidades del panel de control central

Figura 13



C210602a

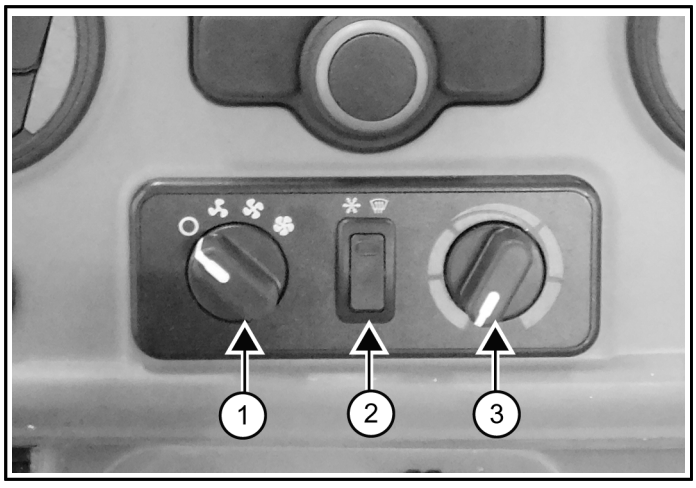
REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
1	Modo de dirección (dirección de las ruedas delanteras / dirección de todas las ruedas)	
2	Control de la tracción	(Ver Descripción del control de tracción en la página 49)
3	Administración de la velocidad	(Ver Administración de la velocidad en la página 53)

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN / OPERACIÓN
4	Control de crucero	(Ver Control de crucero en la página 51)
5	Aumentar la velocidad (administración de la velocidad / control de crucero)	(Ver Control de crucero en la página 51) , (Ver Administración de la velocidad en la página 53)
6	Reducir la velocidad (administración de la velocidad / control de crucero)	(Ver Control de crucero en la página 51) , (Ver Administración de la velocidad en la página 53)
7	No se usa	
8	No se usa	

Controles de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)

Figura 14



C211641a

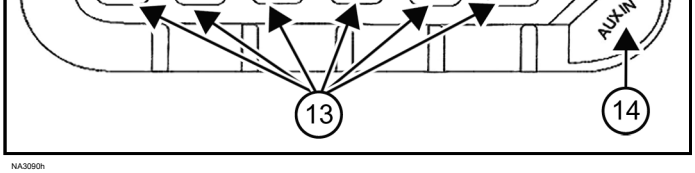
El panel de control HVAC está instalado si la máquina cuenta con un sistema de calefacción o aire acondicionado en la cabina.

RE-F.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	Velocidad del motor del ventilador	Gire en sentido horario para incrementar la velocidad del ventilador y en sentido antihorario para reducirla. Hay cuatro posiciones: Off-1-2-3. Las rejillas que se encuentran en distintas partes de la cabina del operador se pueden abrir, cerrar y rotar.
2	Interruptor del aire acondicionado / desempañador (si está equipado)	Oprima el extremo superior del interruptor para activarlo; el inferior para detenerlo. El interruptor se enciende cuando se activa. El motor del ventilador debe estar encendido para que el aire acondicionado pueda operar.
3	Control de temperatura	Gire en sentido horario para incrementar la temperatura y en sentido antihorario para reducirla.

Radio

Identificación por radio

Figura 15



NA3090h

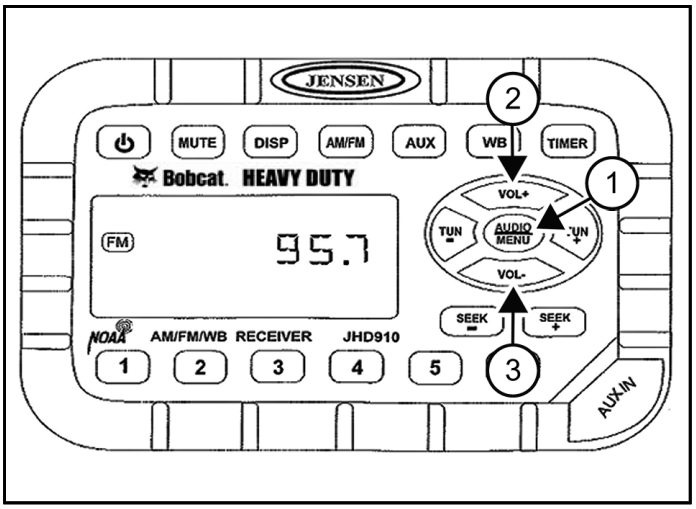
REF.	DESC.	FUNCIÓN
1	ENCENDI-DO	Enciende o apaga la unidad de radio.
2	SILENCIAR (MUTE)	Silencia la salida de audio.

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESC.	FUNCIÓN
3	DISP	Alterna entre las funciones de operación de la pantalla de la radio. (Ver Funcionamiento del reloj de radio en la página 37)
4	AM/FM	Alterna entre las bandas AM (MW) y tres bandas FM.
5	AUX	Cambia al modo Entrada auxiliar. El dispositivo de audio portátil (reproductor de MP3, etc.) debe conectarse a la entrada de audio auxiliar.
6	WB	Selecciona la banda meteorológica. Si se activa la función de alerta meteorológica, se cambiará automáticamente de la función actual a la banda meteorológica al recibir un aviso meteorológico. (Ver Ajuste de la configuración de la radio en la página 36)
7	TEMPORI-ZADOR (TIMER)	Accede al modo temporizador. (Ver Funcionamiento del temporizador de radio en la página 37)
8	PANTALLA DE VISUALIZA-CIÓN	Muestra la hora, la frecuencia y las funciones activadas.
9	VOL+ / VOL–	Ajusta el volumen, subiéndolo o bajándolo. El volumen actual (0 – 40) aparecerá brevemente en la pantalla.
10	AUDIO / MENU	Ajusta la configuración de la radio. (Ver Ajuste de la configuración de la radio en la página 36)
11	TUN– / TUN+	Sintoniza manualmente la frecuencia de radio, subiéndola o bajándola.
12	SEEK– / SEEK+	Sintoniza automáticamente la frecuencia, subiéndola o bajándola, en la siguiente emisora con buena señal.
13	EMISORAS PRESINTO-NIZADAS	Almacena y recuerda las estaciones para cada banda AM y FM. Mantenga pulsado el botón para almacenar la emisora actual. Pulse el botón para ir a la emisora.
14	AUX IN	Conecte la línea de salida del dispositivo de audio portátil (reproductor de MP3, etc.) a la entrada de 3,5 mm (1/8 pulgadas) y pulse el botón AUX.

Ajuste de la configuración de la radio

Figura 16



- Pulse el botón AUDIO / MENU (elemento 1) [Figura 16] para recorrer las opciones de graves, agudos, balance y ajustes.
  - ▹ Utilice los botones VOL+ (elemento 2) y VOL– (elemento 3)[Figura 16] para ajustar la opción que desee.

  La operación normal se reanudará automáticamente.

- Mantenga pulsado el botón AUDIO / MENU (elemento 1)[Figura 16] por tres segundos para entrar al menú de ajustes.
  - ▹ Pulse el botón AUDIO / MENU (elemento 1) [Figura 16] para recorrer los siguientes ajustes:

    Confirmar pitido (Beep Confirm): Determina si sonará un pitido con cada pulsación del botón.

    Región de operación (Operation Region): Selecciona la región apropiada (EE. UU o Europa).

    Formato del reloj (Clock Display): Selecciona un formato de reloj de 12 horas o 24 horas.

    Brillo de la pantalla (Display Brightness): Establece el nivel del brillo de la pantalla (bajo, medio o alto).

    Color de la luz de fondo (Backlight Color): Establece el color de la luz de fondo de la pantalla (ámbar o verde).

    Volumen al encender (Power On Volume): Establece el nivel de volumen predeterminado al encender la radio.

    Alerta meteorológica (WB Alert): Determina si las funciones de la banda de alerta meteorológica están activadas.

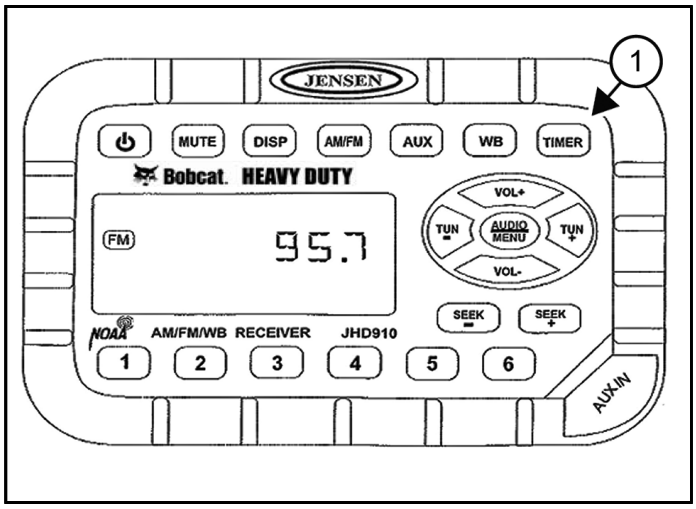
Dealer Copy -- Not for Resale

▷ Utilice los botones VOL+ (elemento 2) y VOL– (elemento 3)[Figura 16] para ajustar la opción activa.

La operación normal se reanudará automáticamente.

Funcionamiento del temporizador de radio

Figura 17

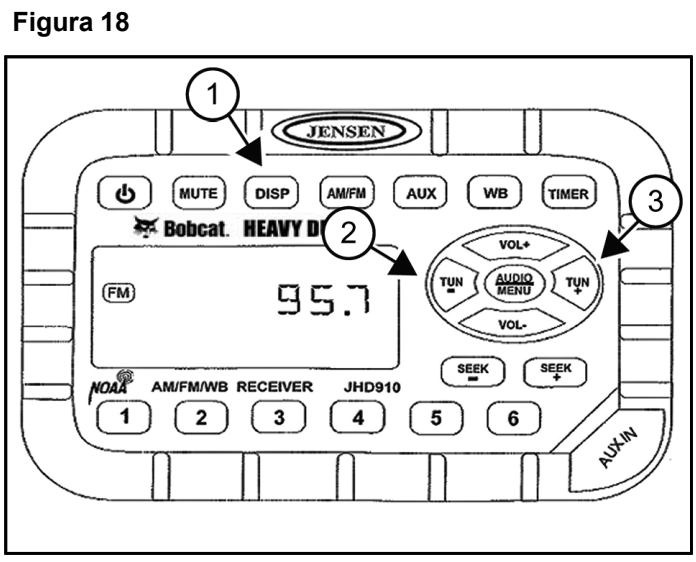


NA3090f

- Pulse el botón TIMER (ítem 1) [Figura 17] para iniciar la función del temporizador.
- Pulse el botón TIMER (ítem 1) [Figura 17] nuevamente para detener la función del temporizador.
- Mantenga pulsado TIMER (ítem 1) [Figura 17] para reiniciar el temporizador y salir del modo de temporizador.

Funcionamiento del reloj de radio

Figura 18



NA3090c

- Mantenga presionado el botón DISP (ítem 1) [Figura 18] para ingresar al modo de configuración del reloj.
- Use el botón TUN – (ítem 2) [Figura 18] para ajustar las horas.
- Use el botón TUN + (ítem 3) [Figura 18] para ajustar los minutos.

El funcionamiento normal se reanudará automáticamente.

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE CONTROL DE ENCLAVAMIENTO TOOLCAT (TICS)

Funcionamiento del TICS y del reposabrazos

LaTICStiene un reposabrazos giratorio en el lado izquierdo de la cabina del operador.

Figura 19



LaTICSse requiere que el operador se encuentre sentado en posición de operación con el reposabrazos [Figura 19] completamente abajo antes de operar las funciones de elevación, inclinación y tracción. El cinturón de seguridad debe estar abrochado siempre que usted opere o sea un pasajero montado en la máquina.

Figura 20



NA22028a

Cuenta con luces en la pantalla (ítem 1) [Figura 20] ubicadas en el panel del controlador que deben estar APAGADAS para operar la máquina. Cuando el operador sube el reposabrazos, las funciones de elevación, inclinación, auxiliares hidráulicos y tracción se desactivan.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE MODIFICACIÓN
La modificación de la máquina puede provocar lesiones graves o fatalidades.
El sistema de control de enclavamiento Toolcat (o TICS™) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación, auxiliares hidráulicos y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. NO MODIFIQUE EL SISTEMA.◂

W-2452

Dealer Copy -- Not for Resale

Cabina del operador

Descripción de la cabina del operador

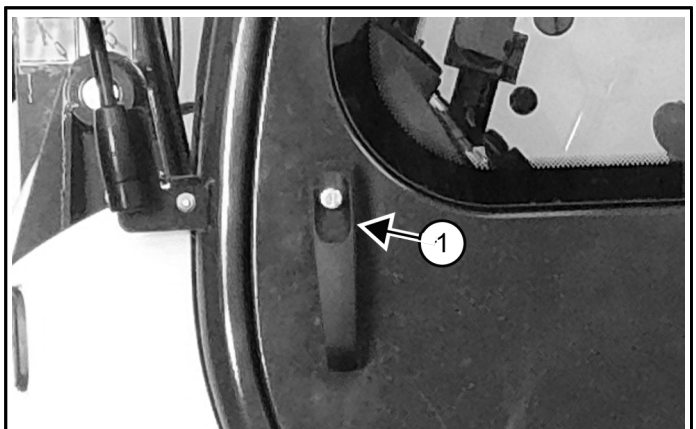
La Bobcat máquina tiene una cabina del operador (ROPS y FOPS) como equipo estándar para proteger al operador de vuelcos y objetos que caen. El cinturón de seguridad debe ser usado para protegerse de los vuelcos.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE MODIFICACIÓN
Los cambios en la cabina pueden desproteger al operador ante vuelcos u objetos que caen y causar lesiones graves o fatalidades.
Nunca modifique la cabina del operador soldando, esmerilando, perforando orificios, o agregando aditamentos a menos que Bobcat Company lo instruya.
W-2069

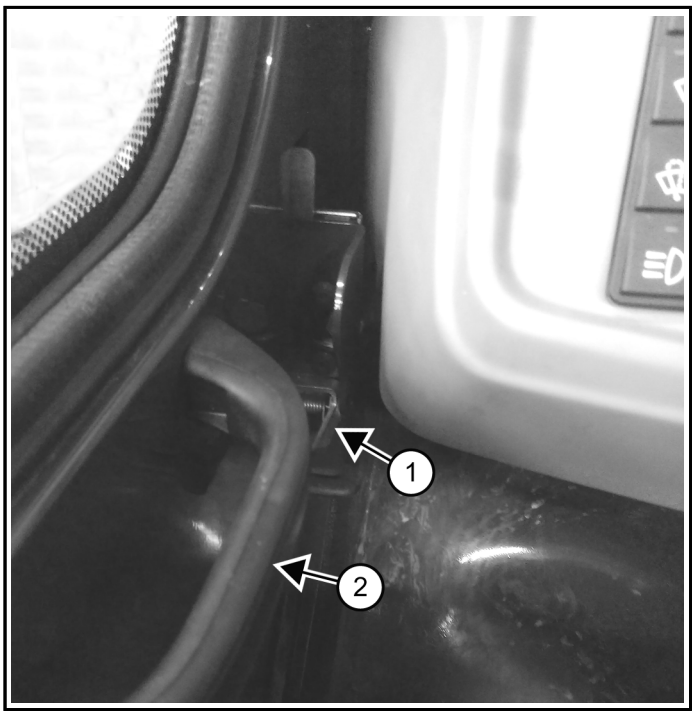
Operación de la puerta delantera

Figura 21



- Para abrir las puertas, oprima el botón y tire de la palanca hacia afuera (ítem 1) [Figura 21]. La puerta dispone de un seguro para bloquearla cuando la máquina no está en uso.

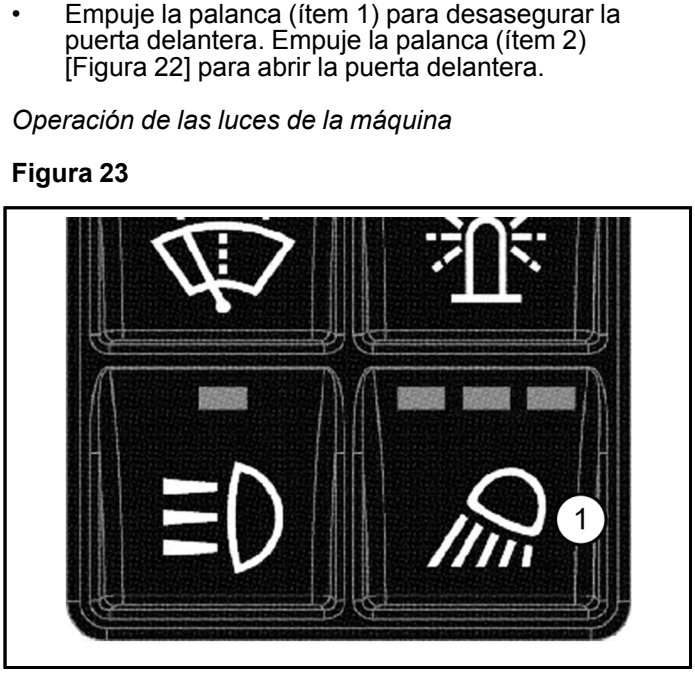
Figura 22



- Tire de la puerta delantera con la palanca (ítem 2) [Figura 22].
- Empuje la palanca (ítem 1) para desasegurar la puerta delantera. Empuje la palanca (ítem 2) [Figura 22] para abrir la puerta delantera.

Operación de las luces de la máquina

Figura 23



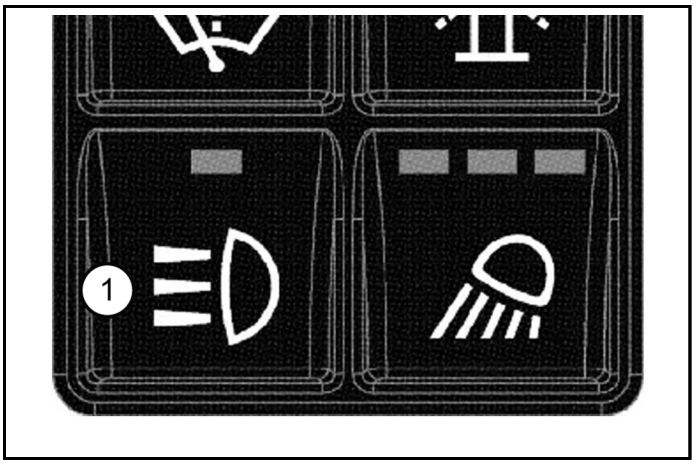
El botón de las luces (ítem 1) se encuentra en el panel de control derecho.

1. Oprima el botón una vez para activar las farolas delanteras y traseras. El LED en el botón se iluminará.
2. Oprima por segunda vez para apagar todas las luces. El LED en el botón se apagará.

Dealer Copy -- Not for Resale

Funcionamiento de las luces de trabajo

Figura 24

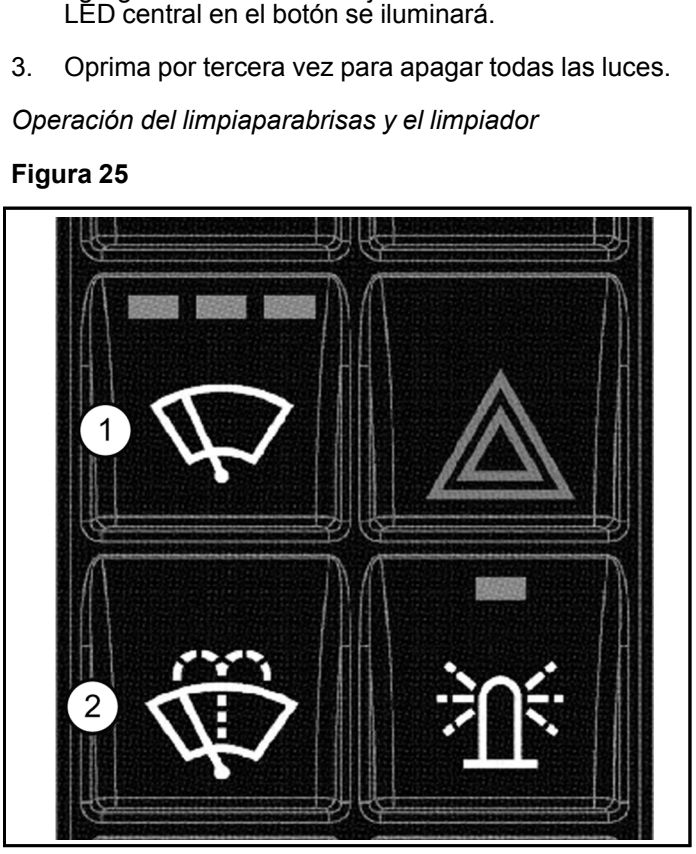


El botón de las luces de trabajo (ítem 1) se encuentra en el panel de control derecho.

1. Oprima una vez para encender luces de trabajo delanteras. El LED izquierdo en el botón se iluminará.
2. Oprima el mismo botón por segunda vez para agregar las luces de trabajo o farolas traseras. El LED central en el botón se iluminará.
3. Oprima por tercera vez para apagar todas las luces.

Operación del limpiaparabrisas y el limpiador

Figura 25

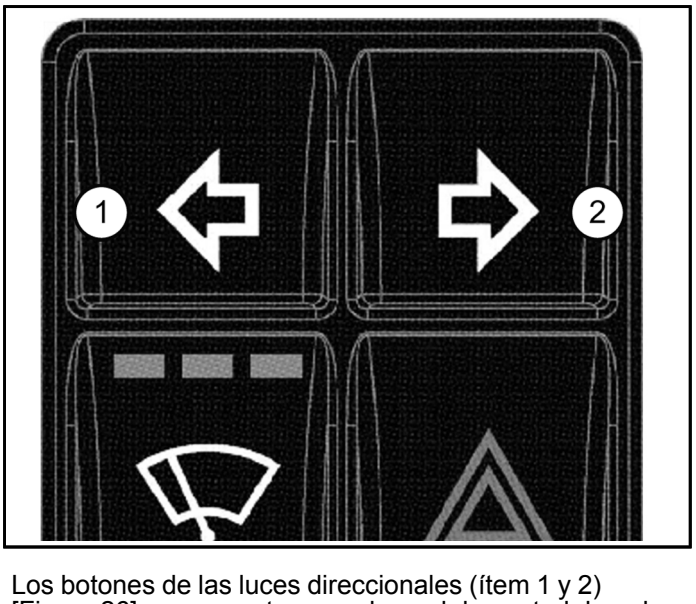


Los controles del limpiaparabrisas y el limpiador delanteros (ítem 1 y 2) [Figura 25] se encuentran en el panel de control derecho.

1. Oprima el botón del limpiaparabrisas (ítem 1) [Figura 25] una vez para el funcionamiento intermitente. El LED izquierdo en el botón se iluminará.
2. Oprima por segunda vez para encender los limpiaparabrisas. El LED central en el botón se iluminará.
3. Oprima por tercera vez para apagar el limpiaparabrisas.
4. Oprima y sostenga el botón del limpiador (ítem 2) [Figura 25] para el líquido limpiador. El limpiaparabrisas se activará automáticamente.

Operación de las luces direccionales

Figura 26



Los botones de las luces direccionales (ítem 1 y 2) [Figura 26] se encuentran en el panel de control derecho.

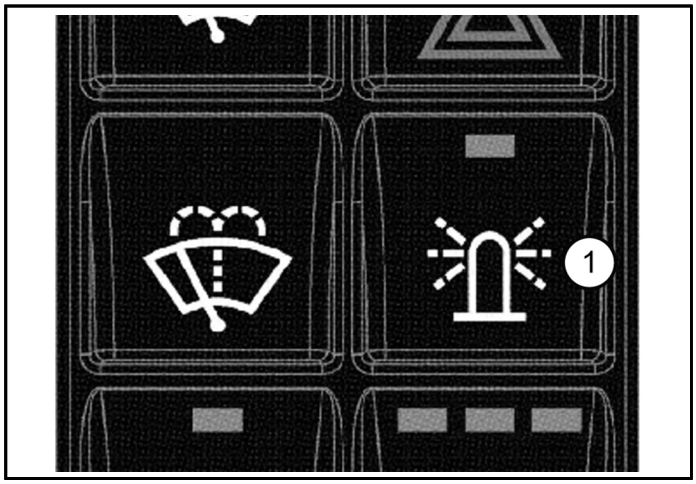
1. Oprima una vez el botón (ítem 1) [Figura 26] para encender las luces direccionales delanteras y traseras del lado izquierdo. El indicador de luz direccional izquierda se encenderá en la pantalla.
2. Oprima por segunda vez para apagar las luces direccionales izquierdas.
3. Oprima una vez el botón (ítem 2) [Figura 26] para encender las luces direccionales delanteras y traseras del lado izquierdo. El indicador de luz direccional derecha se encenderá en la pantalla.
4. Oprima por segunda vez para apagar las luces direccionales derechas.

NOTA: Las luces direccionales derechas e izquierdas no se cancelan automáticamente. Se deben apagar manualmente cuando se haya completado el giro.

Dealer Copy -- Not for Resale

Funcionamiento de las luces intermitentes / estroboscópicas

Figura 27



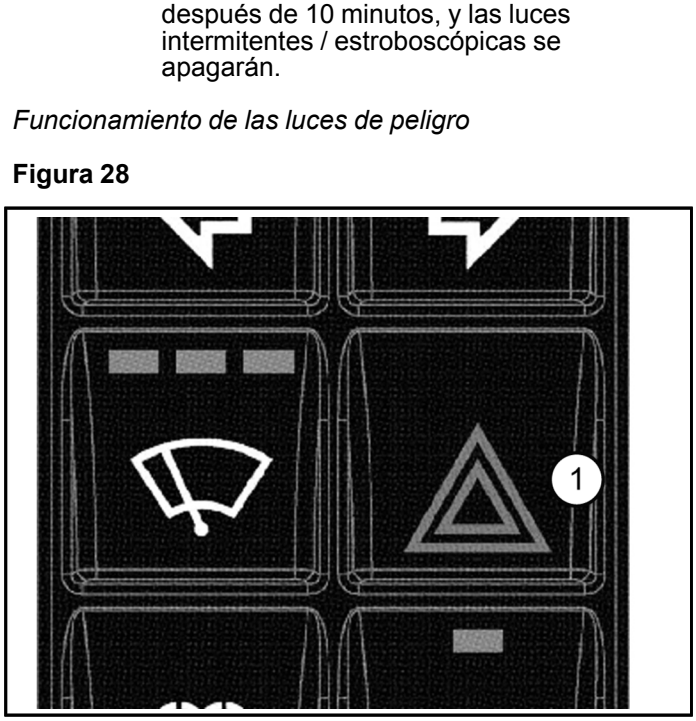
Si se incluye una luz intermitente o estroboscópica, el botón de activación (ítem 1) [Figura 27] se encuentra en el panel de control derecho.

1. Oprima una vez para encender la luz. El LED en el botón se iluminará.
2. Oprima por segunda vez para apagarla.

   NOTA: Las luces intermitentes / estroboscópicas se apagan cuando se apaga la máquina. Si la máquina queda en la posición de encendido sin el motor en marcha, la máquina apagará automáticamente el sistema eléctrico después de 10 minutos, y las luces intermitentes / estroboscópicas se apagarán.

Funcionamiento de las luces de peligro

Figura 28



El botón de las luces de peligro (ítem 1) [Figura 28] se encuentra en el panel de control derecho.

1. Oprima una vez para encender las luces de peligro delanteras y posteriores.
2. Oprima por segunda vez para apagar las luces de peligro.

   NOTA: Las luces de peligro se apagan cuando se apaga la máquina. Si la máquina queda en la posición de encendido sin el motor en marcha, la máquina apagará automáticamente el sistema eléctrico después de 10 minutos, y las luces de peligro se apagarán.

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE LA CÁMARA RETROVISORA

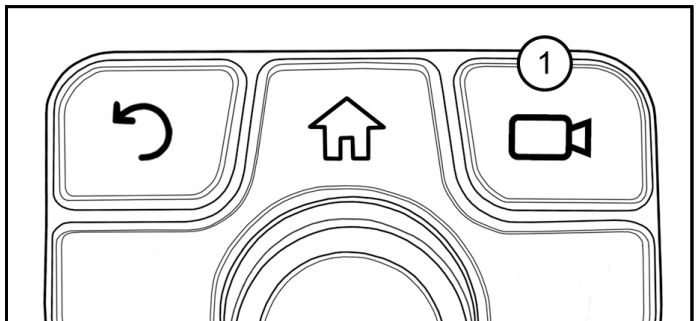
Esta máquina puede disponer de una cámara retrovisora. La cámara se puede ver en la pantalla.

El sistema de la cámara retrovisora no sustituye mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo. Usted debe permanecer plenamente consciente de sus alrededores usando su visibilidad directa y la cámara retrovisora. Además, debe dar servicio y mantenimiento al sistema de la cámara para garantizar que funciona correctamente.

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

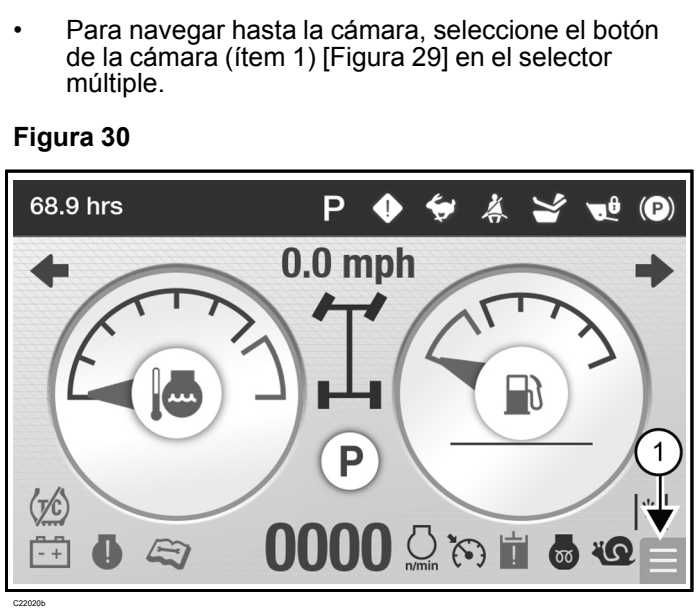
Operación de la cámara retrovisora

Figura 29



- Para navegar hasta la cámara, seleccione el botón de la cámara (ítem 1) [Figura 29] en el selector múltiple.

Figura 30



- O seleccione **[NAVIGATION HANDLE]**→ **[CAMERA]** (Mando de navegación > Cámara) (ítem 1) [Figura 30] en la pantalla.

La pantalla cambiará la visión automáticamente cuando el operador mueva la palanca de control de direección de desplazamiento a posición de reversa.

Figura 31



El ícono de giro (ítem 1) [Figura 31] indica que se observa la cámara en vivo y en directo.

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

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

Limpieza y mantenimiento de la cámara trasera

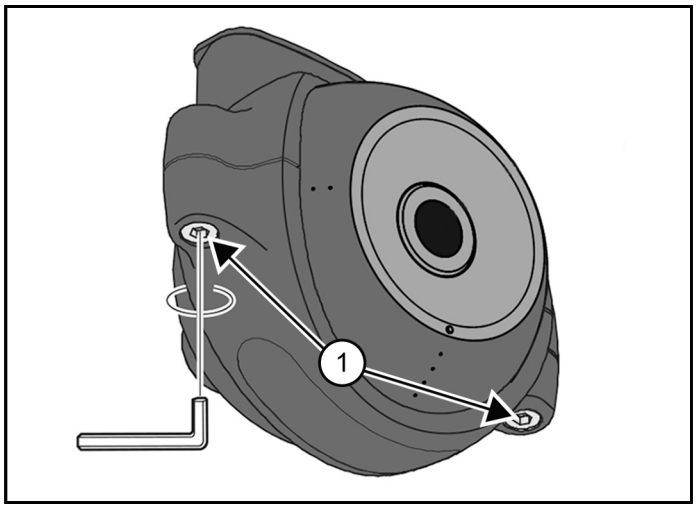
Ejecute lo siguiente todos los días o cuando sea necesario:

- Limpie los lentes de la cámara con un trapo suave y agua limpia.
- Quite el lodo, la nieve, el hielo u otros escombros que pueden afectar la visión clara del sistema de la cámara.
- Verifique que la cámara quede bien ajustada. Ajuste la cámara, si es del caso.
- Reponga los componentes dañados de la cámara trasera. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener mantenimiento y repuestos.

Dealer Copy -- Not for Resale

Ajuste de la posición de la cámara retrovisora

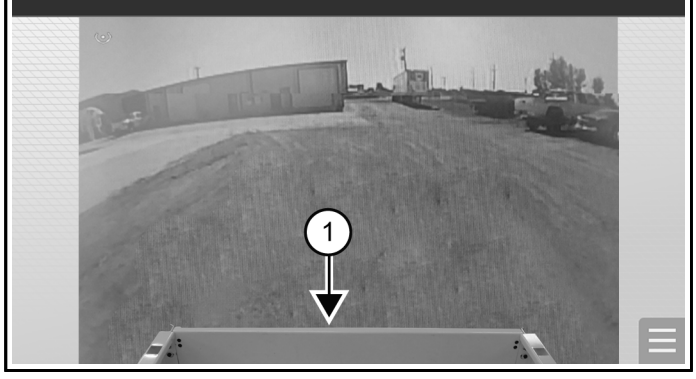
Figura 32



1. Afloje los tornillos (ítem 1) [Figura 32] de la mordaza que sujeta la cámara.
2. Oprima el botón de inicio una vez o gire el interruptor de llave (si está equipado) a la posición de encendido, pero no encienda el motor.
3. Encienda la cámara.
4. Compare la pantalla de la cámara con la vista a través de la ventana posterior de la máquina. La imagen debe verse como un espejo, es decir, un objeto a la izquierda de la máquina aparece a la izquierda de la pantalla.

   Vea el menú para ajustarla, si es del caso.

Figura 33



5. Ajuste la cámara de la siguiente manera. (Ver Operación de la cámara retrovisora en la página 42)
   a. La compuerta de cola (ítem 1) [Figura 33] debe verse solamente en la pantalla.
   b. La cámara debe estar centrada a la izquierda y a la derecha.
6. Apriete los tornillos a una fuerza de torsión o torque de 0,8 - 1,0 N•m (7 - 8.8 in-lb).
7. Apague la máquina.

   NOTA: La vista ajustada de la cámara que se muestra es solo una recomendación de los fabricantes. Ajuste la cámara según la preferencia del operador y para lograr la mejor visibilidad para su uso.

Dealer Copy -- Not for Resale

CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

Funcionamiento del control de velocidad del motor

Figura 34



C210606a

El control de la velocidad del motor (ítem 1) [Figura 34] situado en el panel en el lado derecho del volante.

1. Gire la perilla en sentido horario para incrementar la velocidad del motor.
2. Gire la perilla en sentido antihorario para reducir la velocidad del motor.

NOTA: El rango completo del control de velocidad del motor no está disponible sino hasta que el controlador del motor determine que la máquina está debidamente calentada.
(Ver Descripción del mando hidrostático en temperaturas frías en la página 74)

FRENO DE PARQUEO

Funcionamiento del freno de parqueo

Figura 35



C210601j

1. Oprima el botón Freno de parqueo (ítem 1) . La luz LED (ítem 2) [Figura 35] del botón se iluminará.
2. Presione el botón nuevamente para aplicar el freno de parqueo y la luz LED del botón se apagará.

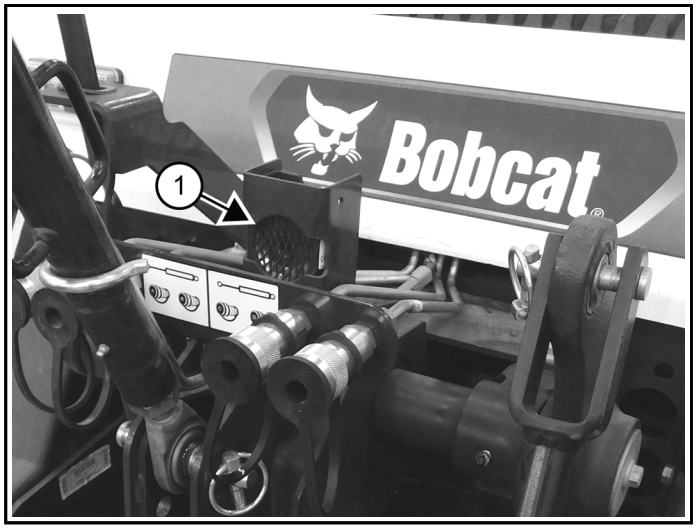
NOTA: El freno de parqueo también se debe aplicar cuando la palanca de control de dirección de desplazamiento está en PARK. El freno se desactiva cuando la palanca se mueve hacia la posición de avanzar o retroceder y el pedal de transmisión se oprime.

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE ALARMA DE RETROCESO

Descripción del sistema de la alarma de retroceso

Figura 36



C211650a

La alarma de retroceso (ítem 1) (si está equipada) está ubicada en la parte trasera de la máquina.

Tener una alarma de alerta de reversa no sustituye a mirar hacia atrás cuando se opera la máquina en reversa, ni a mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo.

Los operadores deben estar capacitados para mirar siempre en la dirección en que se desplazan, incluido cuando operan la máquina en reversa y para mantener a los transeúntes alejados del área de trabajo.

Los demás trabajadores deben estar capacitados para mantenerse siempre alejados del área de trabajo y de la trayectoria de desplazamiento del operador.

Operación del sistema de la alarma de retroceso

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
El contacto con la máquina puede causar lesiones graves o fatalidades.
- **Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y camino de desplazamiento.**
- **El operador debe mantener una visión clara de la dirección en que viaja y mirar antes y durante el movimiento de la máquina.**
- **La alarma de reversa debe sonar cuando reverse la máquina.◂**

W-2783

La alarma de retroceso suena cuando el operador coloca la palanca de control de dirección de desplazamiento en posición de retroceso .
(Ver Funcionamiento de la palanca de control de dirección de desplazamiento en la página 47)

Si la alarma no suena o si necesita instrucciones para ajustarla, consulte las instrucciones de inspección y mantenimiento.

SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIRECCIÓN

Operación de la selección del modo de dirección

NOTA: La longitud total de la máquina se incrementa si está equipada con un enganche de tres puntos y un implemento. Asegúrese de dejar espacio adicional cuando gire.

Trabajar en la modalidad de dirección en las cuatro ruedas con el implemento de tres barras incrementa el giro de la cola de la máquina. Deje espacio suficiente para el giro de la cola del implemento.

No se recomienda trabajar en la modalidad de dirección en las cuatro ruedas cuando se usan implementos que hacen contacto con el suelo. La modalidad de dirección en las ruedas delanteras permite al implemento asimilar mejor el recorrido de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO E INESTABILIDAD
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Cuando se opera la máquina:
- **Mantenga el cinturón de seguridad abrochado con firmeza.**
- **El descansabrazos debe estar bajo.**
- **Mantenga los pies y los brazos en el interior de la cabina.◂**

W-2454

Figura 37



C210599b

Gire el volante de dirección (ítem 1) [Figura 37] hacia la derecha o izquierda para manejar la máquina.

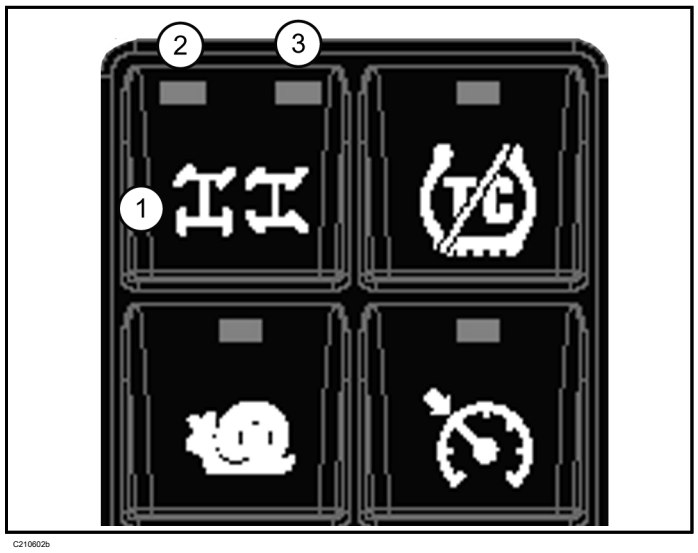
Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
El contacto con la máquina puede causar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **Cuando trabaje en la modalidad de dirección en las cuatro ruedas (AWS), deje suficiente espacio para el giro de cola de la máquina.**
- **Mire siempre hacia la dirección que viaja.**

W-2472

Figura 38



C210602b

La modalidad de dirección se puede seleccionar para la operación de la dirección de las ruedas delanteras o la dirección de todas las ruedas.

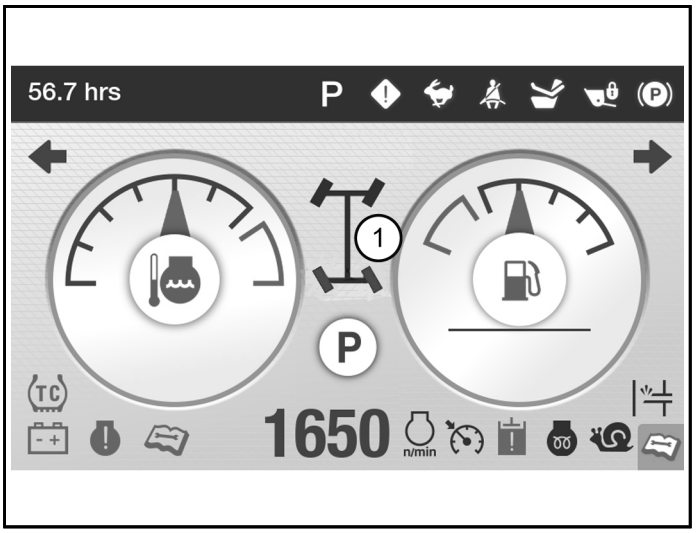
La dirección de todas las ruedas permite a la máquina girar en un círculo más pequeño. En esta modalidad, las ruedas traseras siguen el mismo recorrido que las ruedas delanteras.

El modo de dirección se puede seleccionar si se presiona el botón (ítem 1) de la Dirección de las ruedas delanteras. Luego, la luz LED (ítem 2) se iluminará. O bien, vuelva a presionar el botón (ítem 1) para la operación de la dirección de todas las ruedas. Luego, la luz LED (ítem 3) [Figura 38] se iluminará.

NOTA: Cuando utilice la modalidad de dirección de todas las ruedas, la parte delantera y trasera de la máquina girarán en la dirección opuesta al giro. Siempre permita espacio para el giro en ese lado de la máquina.

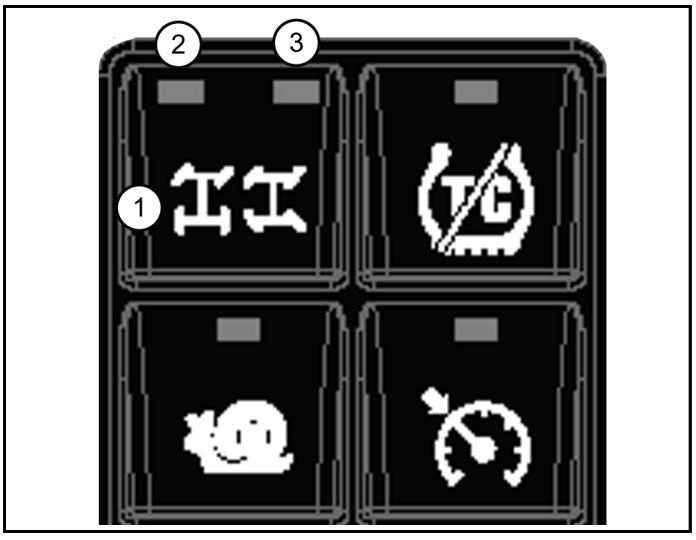
Procedimiento de alineación de la dirección

Figura 39



Las ruedas delanteras y traseras deberán alinearse si los iconos de las ruedas (ítem 1) [Figura 39] están en negro (el verde indica que las ruedas están alineadas), o cuando el operador note que las ruedas no se mueven correctamente.

Figura 40

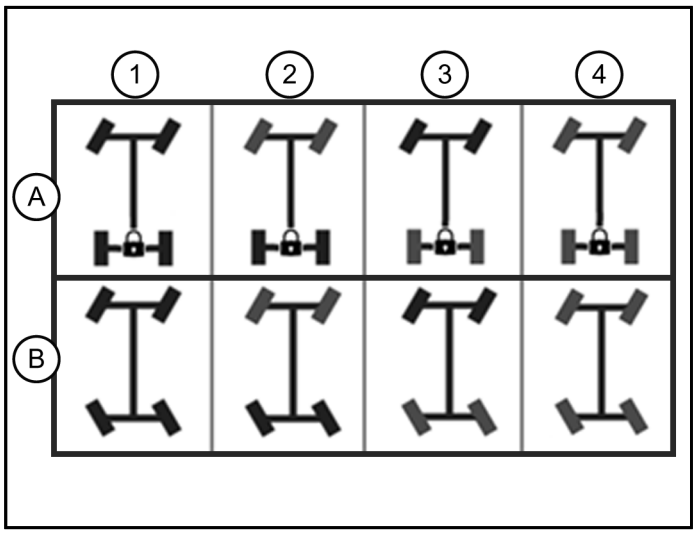


C210602b

1. Presione el botón (ítem 1) para la operación de la dirección de todas las ruedas, la luz LED (ítem 3) [Figura 40] se iluminará.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 41



	1	2	3	4
A = Dirección en las ruedas delanteras	Ruedas delanteras y traseras no alineadas (iconos negros)	Ruedas delanteras alineadas (icono verde), ruedas traseras no alineadas (icono negro)	Ruedas traseras alineadas (icono verde), ruedas delanteras no alineadas (icono negro)	Ruedas delanteras y traseras alineadas (iconos verdes)
B = Dirección en las cuatro ruedas				

2. Gire el volante a la izquierda y a la derecha lentamente hasta que el icono de la rueda trasera pase de negro (ítem 2) a un color verde sólido (ítem 3) [Figura 41].

3. Presione el botón (ítem 1) para la operación de dirección de las ruedas delanteras, la luz LED (ítem 2) [Figura 40] se iluminará.

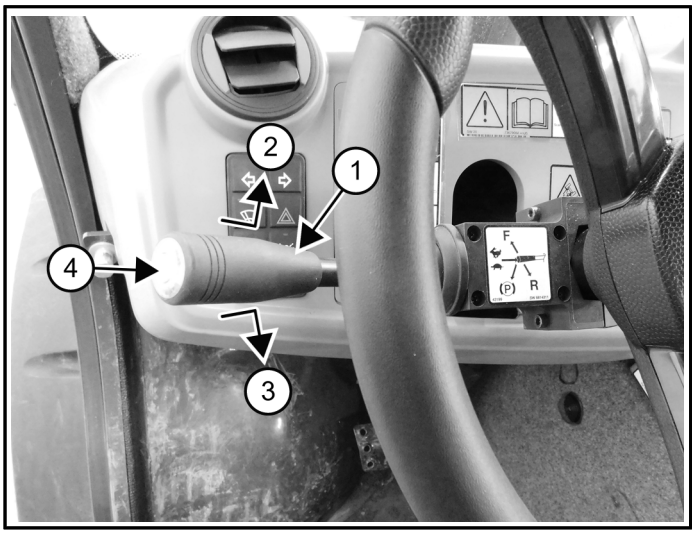
4. Gire el volante a la izquierda y a la derecha lentamente hasta que el icono de la rueda delantera pase de negro (ítem 3) a un color verde sólido (ítem 4) [Figura 41].

Cuando todas las ruedas se muestren en verde (ítem 4) [Figura 41], las ruedas estarán alineadas y se podrá seleccionar el modo de dirección deseado.

PALANCA DE CONTROL DE DIRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO

Funcionamiento de la palanca de control de dirección de desplazamiento

Figura 42



C210608a

La palanca de control de dirección de desplazamiento (ítem 1) [Figura 42] tiene tres posiciones: Avance - Parqueo - Retroceso (F - P - R).

- Para desplazar la máquina en avance, tire de la palanca hacia el volante y muévala hacia arriba (ítem 2) [Figura 42].
- Para desplazar la máquina en retroceso, tire de la palanca hacia el volante y muévala hacia abajo (ítem 3) [Figura 42].
- Coloque la palanca en estacionar (P) cuando vaya a detener la máquina. Esta posición activa automáticamente el freno de parqueo.

  NOTA: La palanca de control de dirección de desplazamiento debe estar en Parqueo para encender el motor.

Control de dos velocidades

- Oprima el botón (ítem 4) en el extremo de la palanca para activar rango alto. (El ícono de alta velocidad, ítem 14 de la (Ver Pantalla estándar en la página 30) , se encenderá).
- Oprima el mismo botón de nuevo para desactivar.

Dealer Copy -- Not for Resale

PEDAL DE MANDO

Operación del pedal de marcha

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
El contacto con la máquina puede causar lesiones graves o fatalidades.
- **Mantenga siempre a los transeúntes alejados del área de trabajo y camino de desplazamiento.**
- **El operador siempre debe mirar en la dirección que viaje.**

W-2813

Figura 43



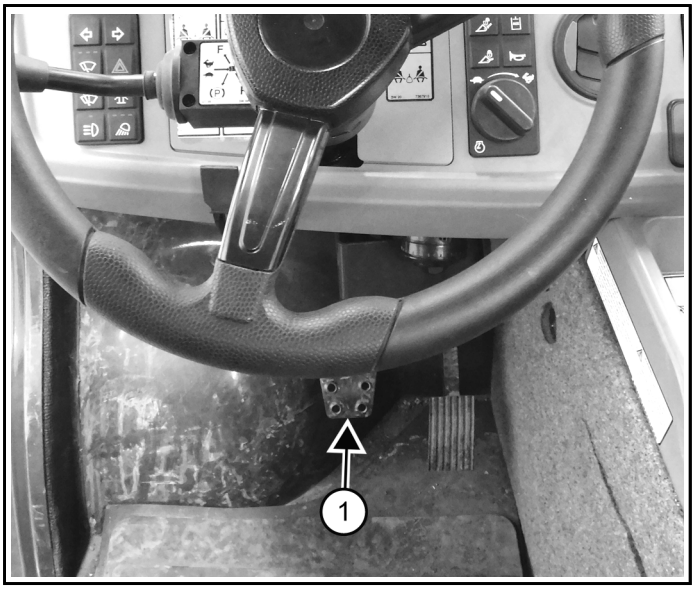
C210609a

- Coloque la palanca de control de dirección en avance o en retroceso. Luego, oprima el pedal de la transmisión lentamente (ítem 1) [Figura 43] para mover la máquina.
- Para incrementar la velocidad de la máquina, siga oprimiendo el pedal de marcha.
- Suelte este pedal para detener la máquina.

PEDAL DEL FRENO

Operación del pedal de freno

Figura 44



C210609c

- Oprima el pedal del freno (ítem 1) [Figura 44] para detener la máquina.

  Este pedal desacelera la máquina más rápido que al soltar simplemente el pedal de marcha.
- Siga oprimiendo y sostenga el pedal del freno para mantener la posición dela máquina temporalmente hasta que la palanca de control de desplazamiento se regrese a la posición PARK o la operación de la dirección se reanude.

Dealer Copy -- Not for Resale

CONTROL DE LA TRACCIÓN

Descripción del control de tracción

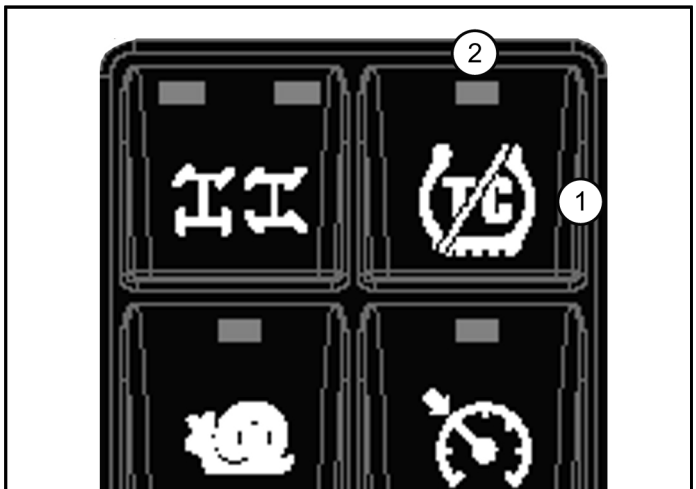
El sistema de control de tracción (si está equipado) aumenta el rendimiento de la conducción a baja velocidad en situaciones de baja tracción y terreno irregular.

El sistema de control de tracción se habilita automáticamente al encender el motor. El sistema solo está active en rango bajo,

y monitorea el movimiento de la rueda a velocidades menores y redirige el torque de la rueda hacia aquellas que tienen tracción. El control de tracción solo se active cuando el controlador detecta el movimiento de la rueda y emite una señal al sistema para redirigir la tracción de la rueda.

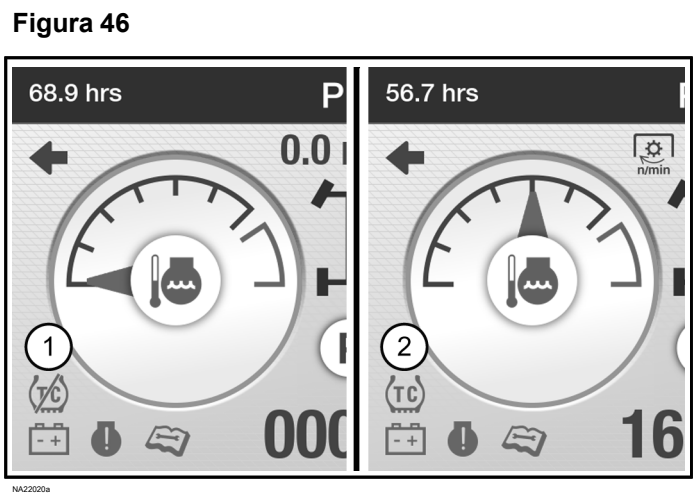
Operación del control de tracción en rango bajo:

Figura 45



C210602c

Figura 46



NA22020a

- El sistema de control de tracción se habilita al encender el motor.
- El interruptor LED (ítem 2) [Figura 45] está apagado cuando el sistema de control de tracción está habilitado y la luz del tablero (ítem 2) [Figura 46] está encendida.
- Cuando el control de tracción está conectado, el interruptor LED (ítem 2) [Figura 45] y la luz del tablero (ítem 2) [Figura 46] parpadean.
  - ▹ El control de tracción solo se activa cuando el controlador detecta el movimiento de la rueda y emite una señal al sistema para habilitar y redirigir la tracción de la rueda).
- El control de tracción solo se habilita en rango bajo (y se deshabilita automáticamente en rango alto).

Activación y desactivación del control de tracción

- Oprima el interruptor (ítem 1) [Figura 45] una vez para deshabilitar el control de tracción.

  La luz del tablero (ítem 1) [Figura 46] cambiará al símbolo rojo para indicar que el control de tracción está desactivado.

  La luz LED en el interruptor (ítem 2) [Figura 45] se enciende cuando el control de tracción está deshabilitado.

- Oprima el interruptor (ítem 1) [Figura 45] por segunda vez para habilitar el control de tracción.

  La luz LED del interruptor (ítem 2) se desactivará. La luz del tablero (ítem 2) [Figura 46] cambiará al símbolo amarillo para indicar que el control de tracción está activado.

Operación del control de tracción en rango bajo:

El sistema de control de tracción se deshabilita automáticamente cuando la máquina se coloca en rango alto.

Cuando se coloque en rango alto, la luz del tablero (ítem 1) [Figura 46] cambiará al símbolo rojo para indicar que el control de tracción está desactivado.

La luz LED en el interruptor (ítem 2) [Figura 45] se enciende cuando el control de tracción está deshabilitado.

Al oprimir el interruptor (ítem 1) [Figura 45] con la unidad en rango alto no se puede habilitar el sistema de control de tracción. (Este control no se puede habilitar a la fuerza cuando está en rango alto).

NOTA: Si el sistema de control de tracción se deshabilita con el motor detenido, se habilitará automáticamente al encender el motor.

Dealer Copy -- Not for Resale

RESPUESTA DE LA TRANSMISIÓN

Descripción de la sensibilidad de la transmisión (modo de trabajo)

La sensibilidad de la transmisión cambia la sensibilidad (mayor o menor) del sistema de transmisión de la máquina cuando el operador mueve el pedal de transmisión.

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

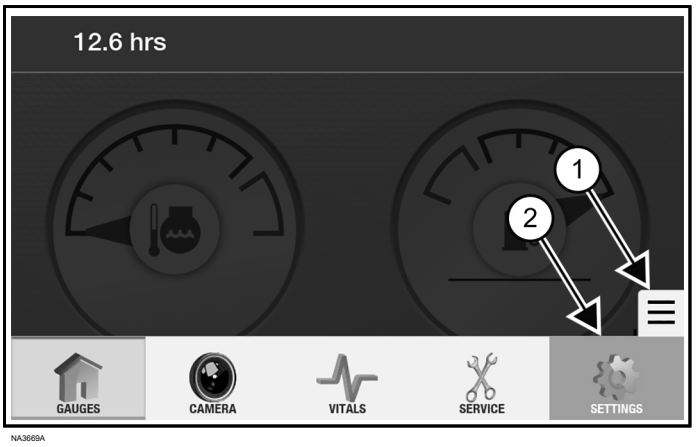
NOTA: Los cambios de la sensibilidad de la transmisión no afectan el modo de frenar o detener la máquina.

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

- **[Respuesta de transmisión 1]** es el ajuste por defecto y ofrece una respuesta normal al movimiento del pedal de transmisión.
- **[Respuesta de transmisión 2]** brinda una reacción rápida al movimiento del pedal de transmisión.

Configuración de la respuesta de la transmisión

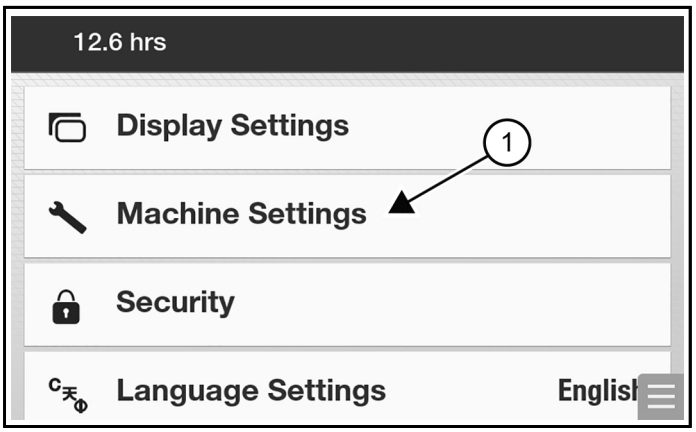
Figura 47



NA3669A

1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 47].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 47].

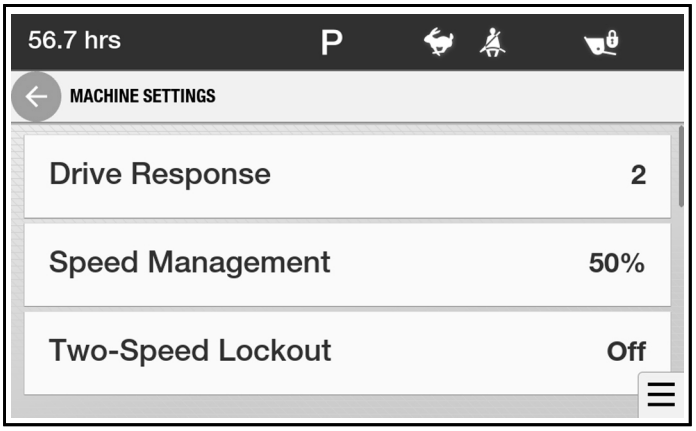
Figura 48



NA3668A

3. Seleccione las **[CONFIGURACIONES DE LA MÁQUINA]** (ítem 1) [Figura 48].

Figura 49



4. Seleccione la respuesta de transmisión deseada: configuración 1 o 2.

   La configuración de la respuesta de la transmisión actual se guarda automáticamente.

   Cada operador puede salvar sus propios ajustes de sensibilidad de transmisión.

Dealer Copy -- Not for Resale

CONTROL DE CRUCERO

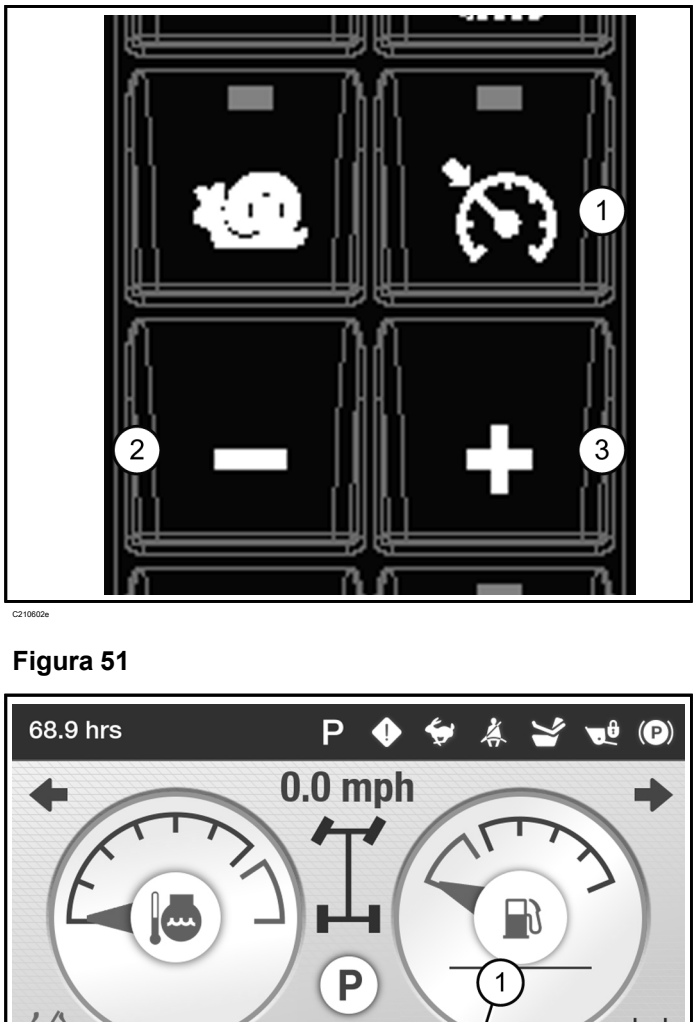
Descripción del control de cruecero

El sistema de control de crucero permite al operador establecer la velocidad de desplazamiento deseada para algunas condiciones de trabajo o cuando se utilizan implementos que se benefician de una velocidad constante.

Activación y desactivación del control de crucero

Cómo activar:

Figura 50



C210602e

Figura 51

1. Presione el botón (ítem 1) [Figura 50] en el panel de control central una vez para activarlo.
2. El ícono del control de crucero (ítem 1) [Figura 51] aparece en la pantalla cuando está activado y permanece encendido hasta que se oprima de nuevo el botón o se presione el pedal de freno

   Con el control de crucero activado, la máquina se desplaza a la velocidad establecida.

   Cómo graduar:

3. Oprima el botón + (ítem 3) [Figura 50] para aumentar la velocidad de desplazamiento.
4. Oprima el botón - (ítem 2) [Figura 50] para reducir la velocidad de desplazamiento.

   Desactivación del control de crucero:

5. Oprima de nuevo el botón (ítem 1) [Figura 50] para desactivar el control de crucero y volver a la velocidad de desplazamiento controlada por el pedal de marcha.

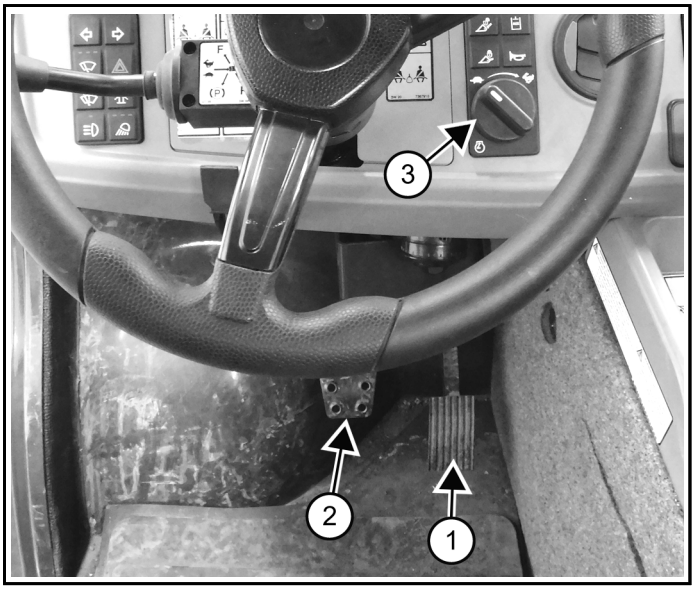
   El ícono del control de crucero se apaga.

Dealer Copy -- Not for Resale

CÓMO DETENER EL EQUIPO

Procedimiento de detención de la máquina utilitaria

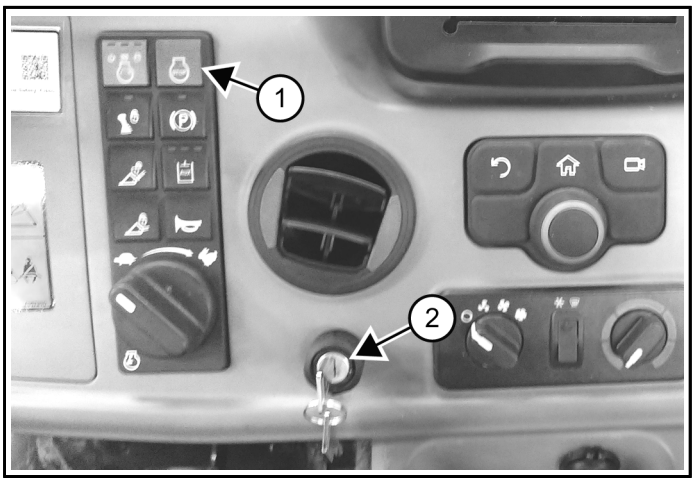
Figura 52



C210609b

1. Suelte gradualmente la presión en el pedal de marcha (ítem 1) [Figura 52] hasta que la máquina se detenga del todo.
2. Oprima el pedal del freno (ítem 2) [Figura 52] para desacelerar la máquina más rápido que soltando solamente el pedal de la transmisión.
3. Rote el del control de velocidad del motor (ítem 3) [Figura 52] en sentido antihorario para reducir larevolutions per minute (rpm).
4. Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en la posición (Parqueo).
5. Descienda el brazo de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.
6. Coloque todos los controles en posición Neutral.

Figura 53



C210679a

7. Pulse el botón de parada (ítem 1) o gire el interruptor de llave (ítem 2) [Figura 53] (si está equipado) para detener el motor. Retire la llave (ítem 1) para evitar que la máquina sea operada por personal no autorizado.

Dealer Copy -- Not for Resale

ADMINISTRACIÓN DE LA VELOCIDAD

Descripción del administrador de velocidad

La administración de la velocidad permite maniobrar la máquina a una velocidad de desplazamiento más lenta, aún cuando las rpm del motor están al máximo.

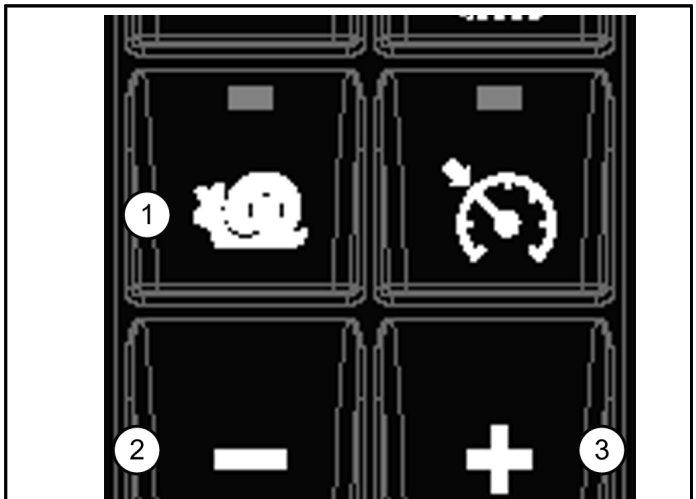
Este sistema puede ser útil para instalar aditamentos, cargar o descargar, y en ciertas aplicaciones. (EJEMPLOS: labores de paisajismo, cultivar, zanjar)

Operación del administrador de velocidad

NOTA: La máquina debe estar en velocidad de rango bajo para que se pueda activar el administrador de velocidad.

Cómo activar:

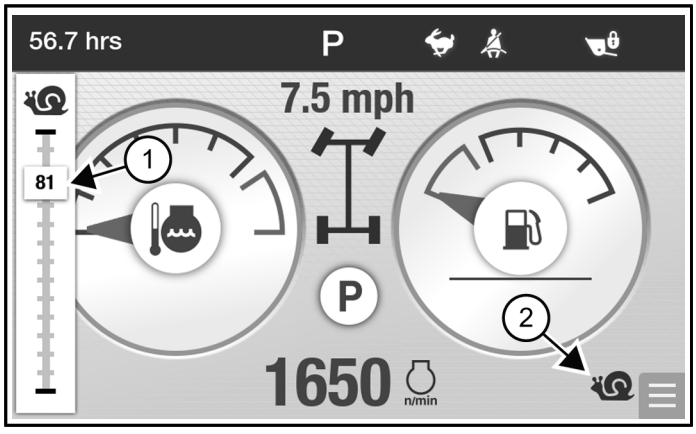
Figura 54



c210602d

- Oprima una vez el botón (ítem 1) [Figura 54] en el panel de control central para activar el administrador de velocidad.

Figura 55



NA22026a

El ícono del administrador de velocidad (ítem 2) [Figura 55] aparecerá en la pantalla y permanecerá encendido hasta que se oprima de nuevo el botón del administrador de velocidad o se apague la máquina.

Con el administrador de velocidad habilitado, la máquina viaja a un porcentaje de la velocidad de desplazamiento estándar. Este porcentaje aparece brevemente en la pantalla (ítem 1) [Figura 55].

NOTA: El ajuste por defecto del porcentaje puede ser cambiado por el operador.

Cómo ajustar:

1. Presione el botón “+” (ítem 3) [Figura 54] para aumentar la velocidad al 99%.

   La gráfica de porcentaje aparecerá en la pantalla (ítem 1) [Figura 55] durante la configuración.

2. Presione el botón “–” (ítem 2) [Figura 54] para disminuir la velocidad al 1%.

   La gráfica de porcentaje aparecerá en la pantalla (ítem 1) [Figura 55] durante la configuración.

3. Oprima el botón (ítem 1) [Figura 54] de nuevo para desactivar el administrador de velocidad y regresar a la velocidad de desplazamiento estándar. El ícono del administrador se apaga.

El sistema retiene el porcentaje de velocidad elegido siempre y cuando la máquina permanezca encendida.

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

EJEMPLO: Apagar la máquina hace que la configuración del administrador de velocidad regrese al porcentaje por defecto. La próxima vez que se enciende el motor y habilite el administrador de velocidad, ésta se configura en el último punto por defecto que guardó el operador.

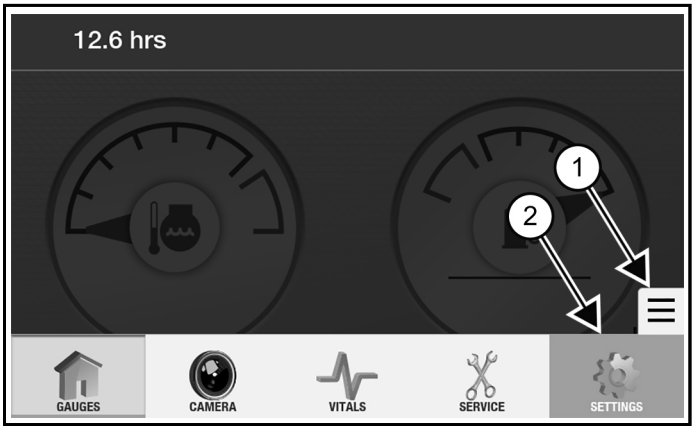
Cómo cambiar la configuración por defecto del administrador de velocidad

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

EJEMPLO: Su máquina se usa con frecuencia para zanjar y usted prefiere que el administrador de velocidad esté a 28% de la velocidad de desplazamiento estándar para esa aplicación. La configuración por defecto del administrador de velocidad se puede guardar como 28% de la velocidad de desplazamiento estándar. Cada vez que usted enciende la máquina y activa el administrador, la máquina estará en 28% por defecto de la velocidad estándar.

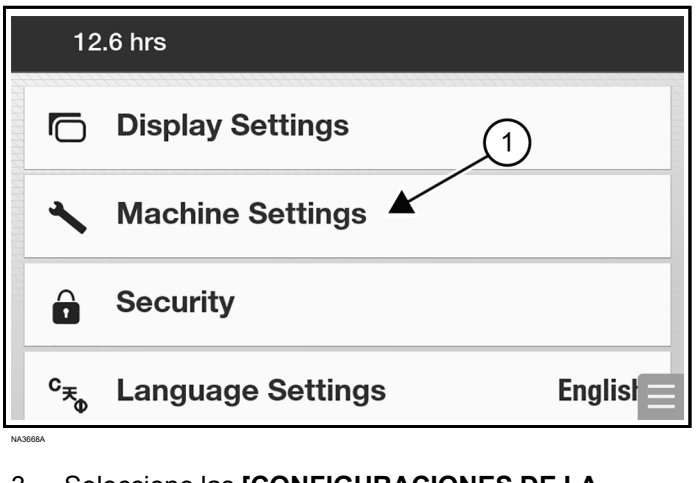
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 56



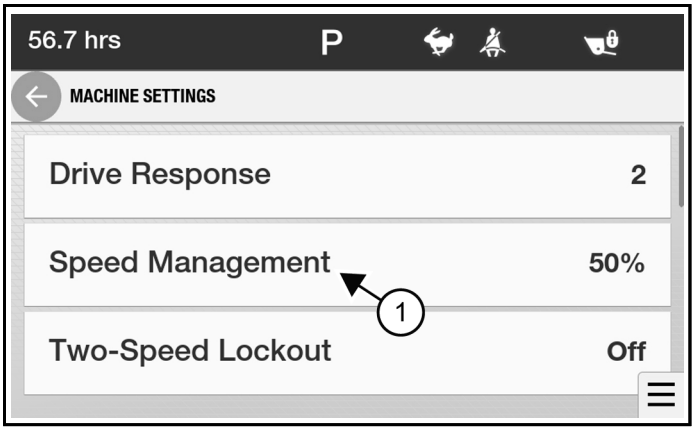
1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 56].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 56].

Figura 57



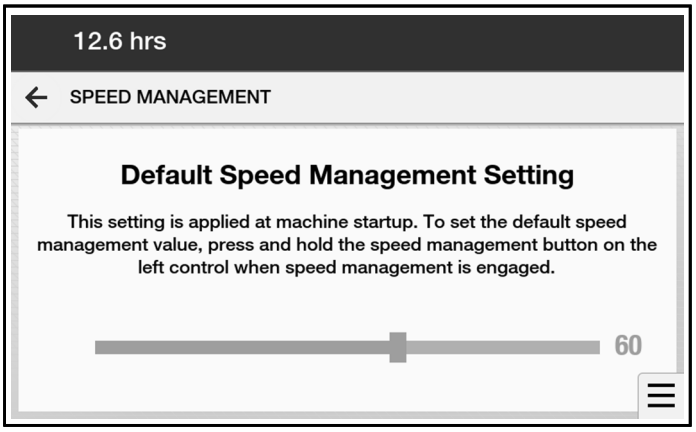
3. Seleccione las **[CONFIGURACIONES DE LA MÁQUINA]** (ítem 1) [Figura 57].

Figura 58



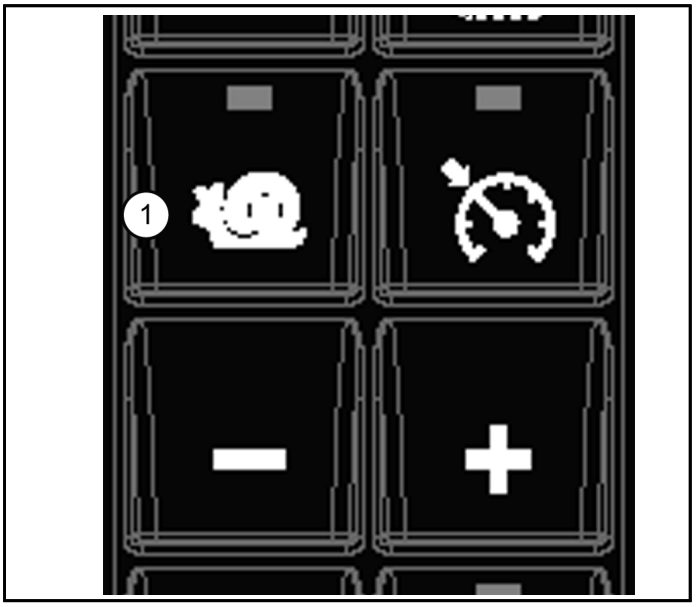
4. Seleccione **[ADMINISTRADOR DE VELOCIDAD]** (ítem 1) [Figura 58].
5. Desplácese hasta Configuración por defecto del administrador de velocidad.

Figura 59



6. Use la barra deslizante [Figura 59] para ajustarla a la configuración por defecto deseada.

Figura 60



7. Oprima y sostenga el botón (ítem 1) [Figura 60] en el panel de control central por varios segundos para guardar la configuración por defecto.

   Cuando el administrador de velocidad se habilita por primera vez, la próxima vez que se enciende la máquina, el porcentaje guardado es la nueva configuración por defecto. El administrador de velocidad se puede configurar aún entre 1% y 99% de la velocidad de desplazamiento estándar.

   La configuración por defecto puede ser cambiada en cualquier momento que elija el operador, y es guardad por cada operador.
8. Presione el botón (ítem 1) [Figura 60] en el panel de control central o apague la máquina para desactivar

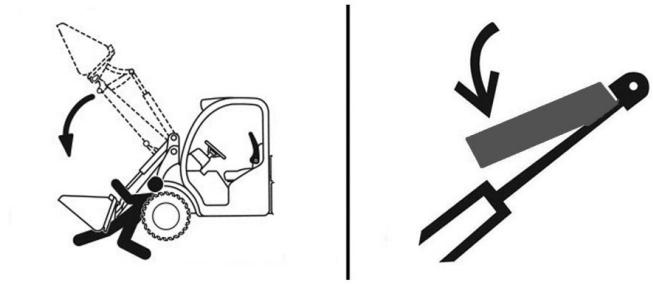
Dealer Copy -- Not for Resale

el administrador de velocidad y regresar la máquina a la velocidad de desplazamiento estándar.

CONTROL DE DERIVA DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

Funcionamiento del derivador del brazo elevador

⚠ PELIGRO

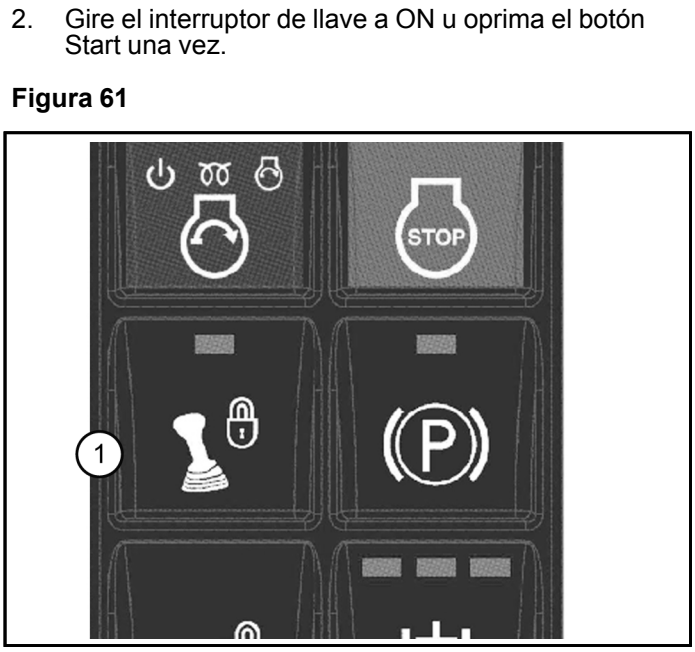


PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Evite fatalidades producidas por el movimiento del brazo elevador.
Nunca se meta por debajo del brazo de elevación si está elevado ni se pare debajo de él, a menos que esté apoyado en un soporte aprobado del brazo elevador.
Mover un control de los brazos elevadores o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.
◄
D-1010

1. Siéntese en el asiento del operador. Ajuste el cinturón de seguridad con firmeza y baje el reposabrazos del operador .

2. Gire el interruptor de llave a ON u oprima el botón Start una vez.

Figura 61

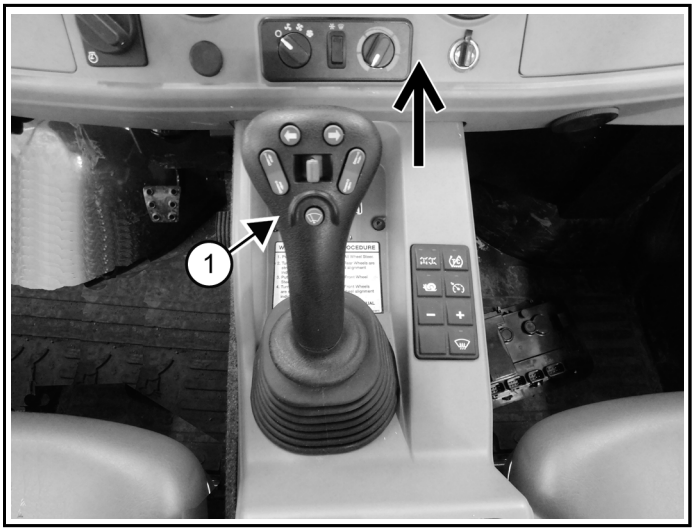


C210601g

3. Mantenga pulsado el botón de BLOQUEO DE TRANSPORTE DE ELEVACIÓN E INCLINACIÓN (ítem 1) [Figura 61].

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 62



4. Mueva el joystick (ítem 1) [Figura 62] hacia adelante hasta que el brazo de elevación baje lentamente.

CONTROLES HIDRÁULICOS

Descripción de los controles hidráulicos

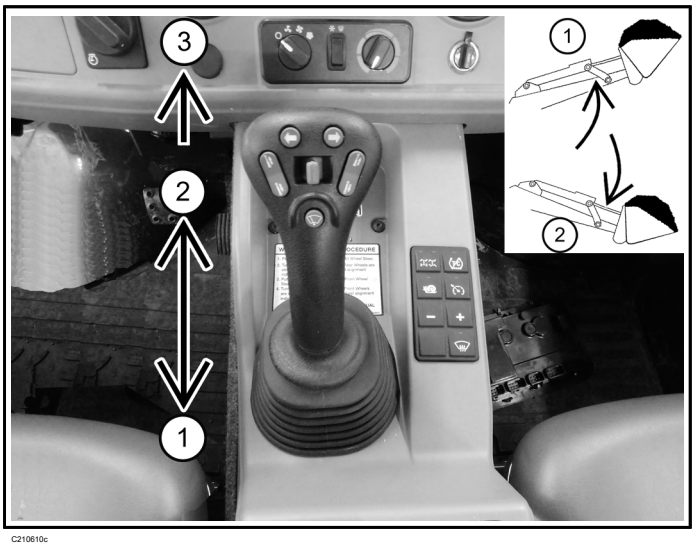
Figura 63



La palanca de mando [Figura 63] controla los cilindros hidráulicos para las funciones de elevación e inclinación.

Operación del brazo de elevación

Figura 64



- Para subir el brazo elevador, tire de la palanca de mando hacia atrás (ítem 1) [Figura 64].
- Para bajar el brazo elevador, empuje la palanca de mando hacia adelante (ítem 2) [Figura 64].

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Es posible que se provoquen daños al brazo de elevación o el sistema hidráulico.
Nunca maneje hacia adelante cuando el control hidráulico del brazo elevador está en posición flotante.
I-2218

Cómo colocar el brazo de elevación en posición flotante

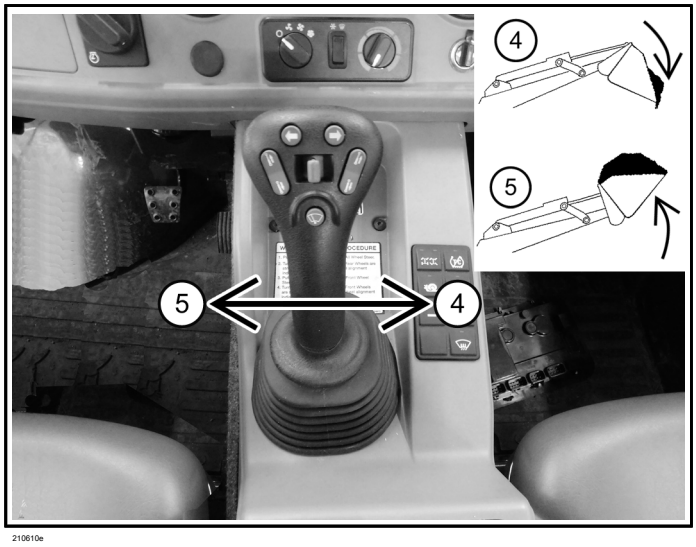
- Empuje la palanca de mando completamente hacia adelante (ítem 3) [Figura 64] hasta que se asegure en la posición de frenado mecánico.

  Use el brazo elevador en posición flotante para nivelar el material suelto SOLAMENTE mientras retrocede la máquina.

- Tire de la palanca de mando hacia atrás para subir el brazo elevador (ítem 1) [Figura 64] y salir de la posición flotante.

Cómo inclinar el cucharón

Figura 65

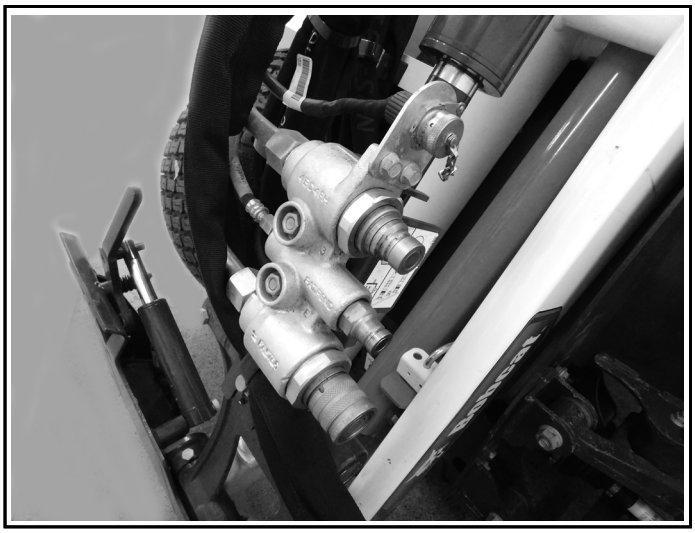


210610e

- Mueva el joystick hacia la derecha para inclinar el cucharón hacia adelante (ítem 4) [Figura 65].
- Mueva el joystick hacia la izquierda para inclinar el cucharón hacia atrás (ítem 5) [Figura 65].

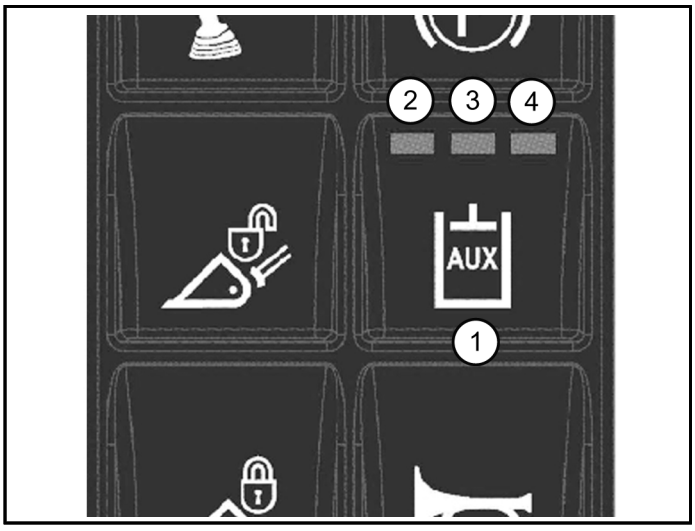
Operación de los hidráulicos auxiliares delanteros

Figura 66


210611

Los auxiliares hidráulicos delanteros [Figura 66] son estándar.

Figura 67



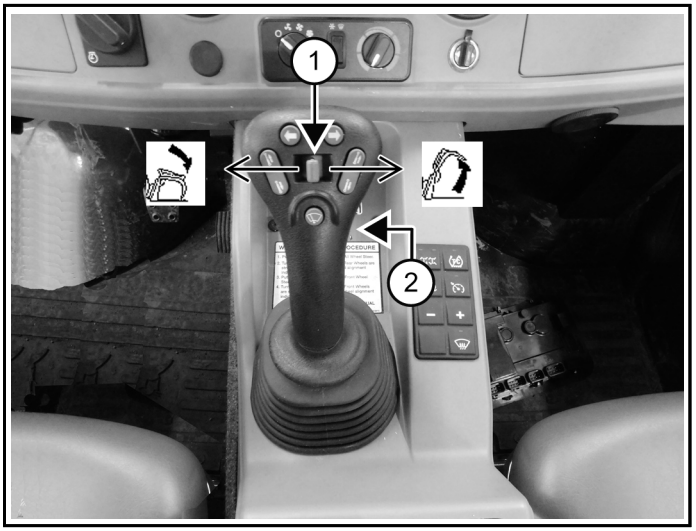
C210601c

Oprima el botón (ítem 1) para activar los auxiliares hidráulicos. La luz LED (ítem 2) [Figura 67] se ilumina cuando los auxiliares se activan.

NOTA: El interruptor LED del auxiliar hidráulico (ítem 4) [Figura 67] solo se utiliza cuando la máquina cuenta con el kit de auxiliares hidráulicos posteriores.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 68



C210610f

Los interruptores (ítem 1 y 2) [Figura 68] en la palanca de mando controlan las funciones de los auxiliares hidráulicos delanteros.

Mueva el interruptor hacia la izquierda o hacia la derecha para controlar los auxiliares hidráulicos delanteros para operar el aditamento (POR EJEMPLO: para abrir o cerrar los dientes de una grapa). [Figura 68].

Mueva el interruptor en dirección opuesta para invertir la acción del aditamento.

Operación de los auxiliares hidráulicos delanteros (CAUDAL CONSTANTE)

Para tener un caudal constante de aceite hidráulico hacia el acople delantero hembra, oprima el interruptor (ítem 2). Oprima el interruptor (ítem 2) por segunda vez para deshabilitar el caudal constante.

Para tener un caudal constante de aceite hidráulico hacia el acople delantero macho, mueva y sostenga el interruptor (ítem 1) hacia la izquierda y luego, oprima el interruptor (ítem 2) en la palanca de mando. Oprima el interruptor (ítem 2) por segunda vez para deshabilitar el caudal constante.

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

NOTA: Los auxiliares hidráulicos delanteros y elPTONO funcionarán al mismo tiempo. La función que está activa primero permanece activa hasta que sea desactivada.

Acoples rápidos

Para conectar:

1. Retire la suciedad o escombros de la superficie de los acoples macho y hembra, y del diámetro exterior del acople macho.
2. Revise visualmente si los acoples están corroídos, agrietados, dañados o excesivamente desgastados.

   Si se da alguna de estas condiciones, se deben cambiar los acoples.

Para desconectar:

3. Sostenga el acople macho.
4. Retraiga la camisa del acople hembra hasta que los acoples se desconecten.

⚠ ADVERTENCIA

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

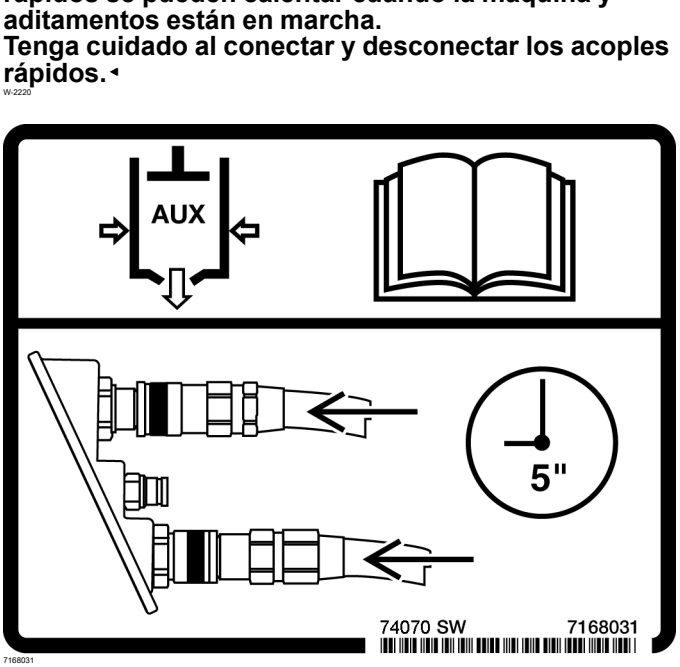
W-2220

Cómo liberar la presión hidráulica (máquina utilitaria y aditamento)

⚠ ADVERTENCIA

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

W-2220



7168031

- Cuando realice la conexión, haga lo siguiente: empuje los acoples rápidos con firmeza entre sí y sosténgalos por cinco segundos; la presión se libera automáticamente a medida que los acoples se instalan.
- Al desconectar: Empuje los acopladores rápidos con firmeza entre sí y sosténgalos por cinco segundos. Luego, retraiga las camisas hasta que los acopladores se desconecten.

Dealer Copy -- Not for Resale

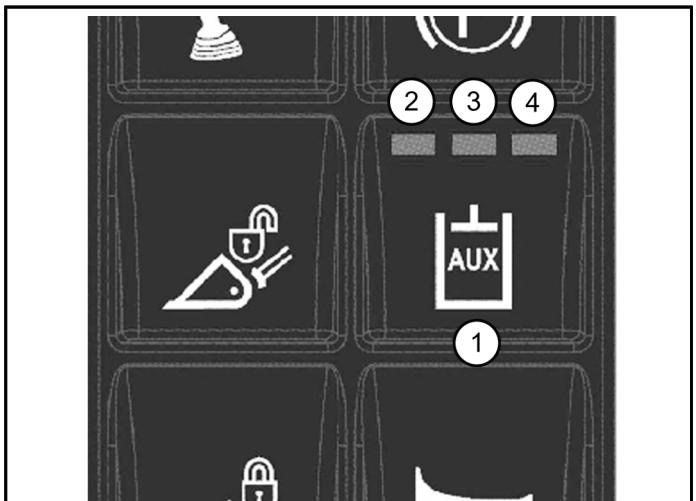
Operación de los hidráulicos de caudal alto (si están equipados)

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
El uso de accesorios no aprobados puede provocar daños en los mismos.
Si el caudal alto está activado, fluirán hidráulicos de alta potencia por los acoples rápidos de los auxiliares hidráulicos. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para conocer los aditamentos de caudal alto aprobados.◂
I-2227

Esta máquina puede estar equipada con hidráulicos auxiliares de caudal alto. La función de caudal alto ofrece flujo adicional del fluido hidráulico hacia el sistema para operar un aditamento que requiera más caudal hidráulico.

Figura 69



C210601c

1. Oprima el botón de los hidráulicos auxiliares (ítem 1) [Figura 69] en el panel de control derecho una vez para activarlos. La luz LED izquierda (ítem 2) [Figura 69] del botón se iluminará.

2. Oprima el botón de los hidráulicos auxiliares de caudal alto (ítem 1) por segunda vez para activarlos. La luz LED izquierda (ítem 2) y la luz LED del medio (ítem 3) [Figura 69] del botón se iluminarán.

3. Oprima el botón de los hidráulicos auxiliares (ítem 1) [Figura 69] por tercera vez para desactivarlos. Todas las luces LED del botón están apagadas.

NOTA: El LED del interruptor hidráulico auxiliar (elemento 4) [Figura 69] solo se utiliza para este modelo.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
El uso de accesorios no aprobados puede provocar daños en los mismos.
Si el caudal alto está activado, fluirán hidráulicos de alta potencia por los acoples rápidos de los auxiliares hidráulicos. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para conocer los aditamentos de caudal alto aprobados.◂
I-2227

Dealer Copy -- Not for Resale

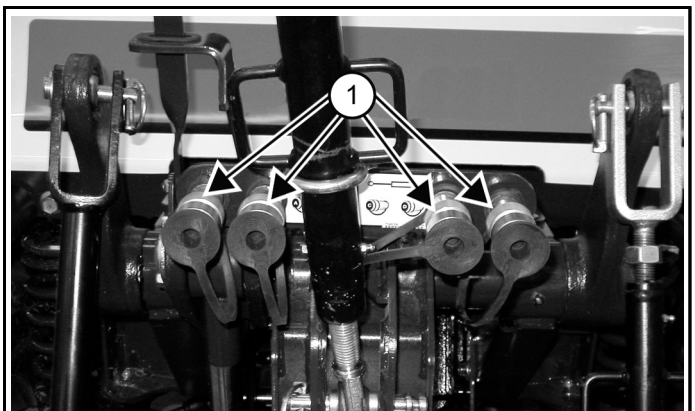
ACOPLES RÁPIDOS HIDRÁULICOS, AUXILIARES Y REMOTOS

Descripción de los acopladores rápidos de los hidráulicos auxiliares remotos

El sistema de los auxiliares hidráulicos remotos usa una válvula de control para suministrar aceite hidráulico a los acoples rápidos tipo contrapunta. (Dos acopladores vienen de serie con la máquina; el segundo juego de acopladores es opcional).

Estos acoples se pueden usar para los aditamentos posteriores que necesitan una función hidráulica, como extender y retraer un cilindro hidráulico.

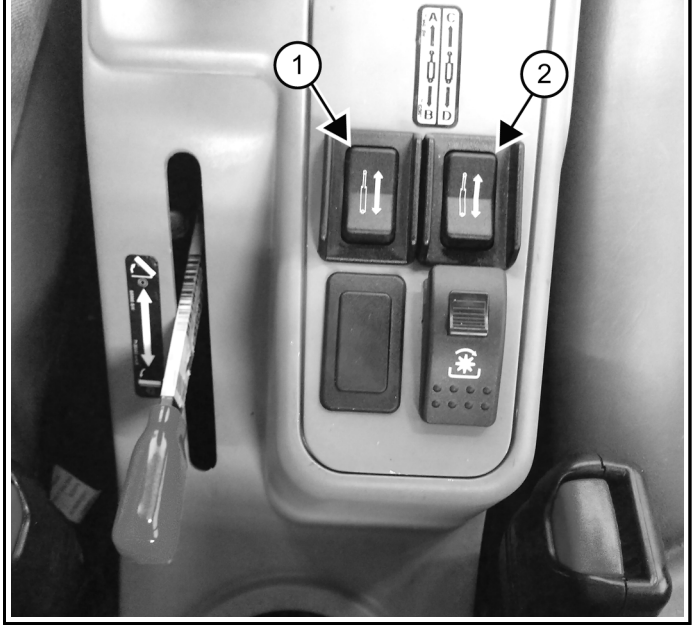
Figura 70



p-84973a

Los acoples rápidos (ítem 1) [Figura 70] están en el extremo posterior de la máquina.

Figura 71

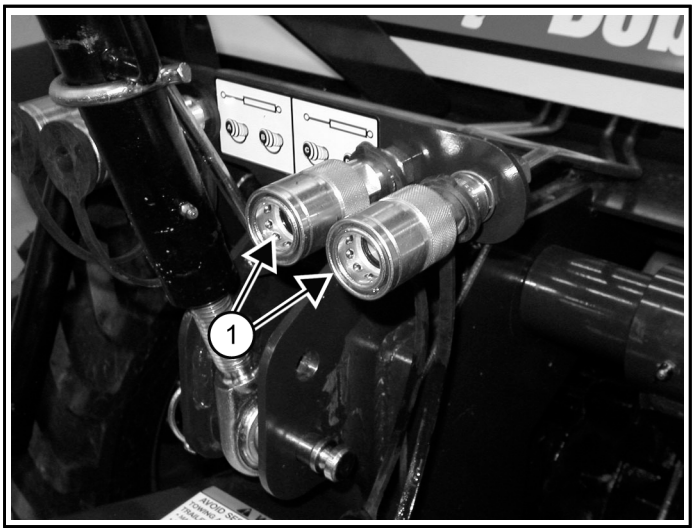


C210678a

Los acoples rápidos son activados por los interruptores (ítem 1 y 2) [Figura 71] en la consola central.

Acopladores rápidos y mangueras

Figura 72

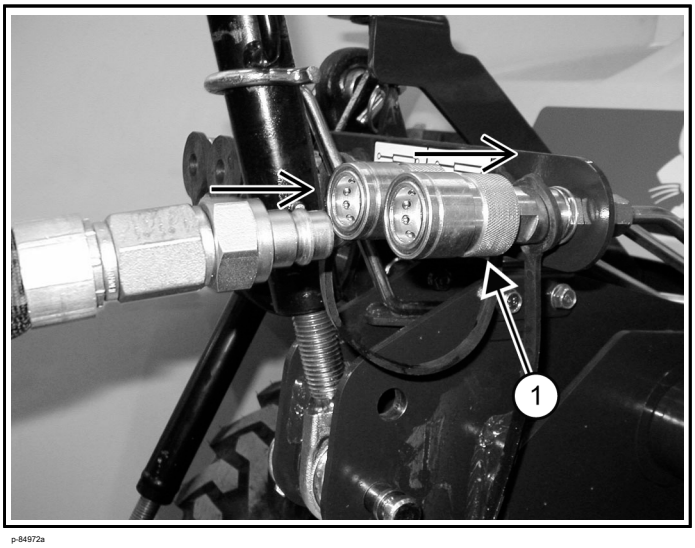


p-84971a

1. Retire los tapones de los acoples rápidos.
2. Antes de realizar la conexión, limpie los acopladores macho del implemento y los acopladores hembra de la máquina utilitaria (ítem 1) [Figura 72].

Para conectar:

Figura 73

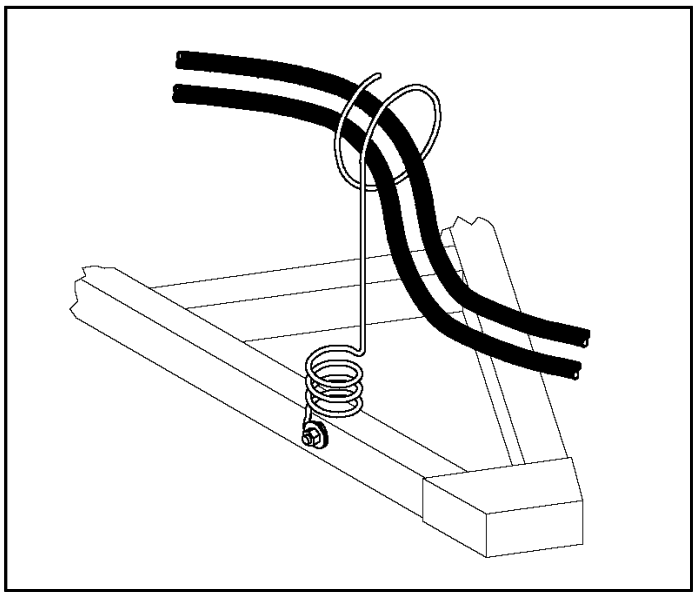


p-84972a

3. Tire del collarín del acoplador hembra (ítem 1) [Figura 73] hacia atrás.
4. Empuje los acoples entre sí y suelte el collarín cuando los acoples queden plenamente enganchados y asegurados.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 74



MS2039

5. Asegure las mangueras para prevenir que se dañen [Figura 74].

   La abrazadera de manguera que se muestra es solo un ejemplo. Comuníquese con el distribuidor del implemento para obtener una abrazadera de manguera.

⚠ IMPORTANTE

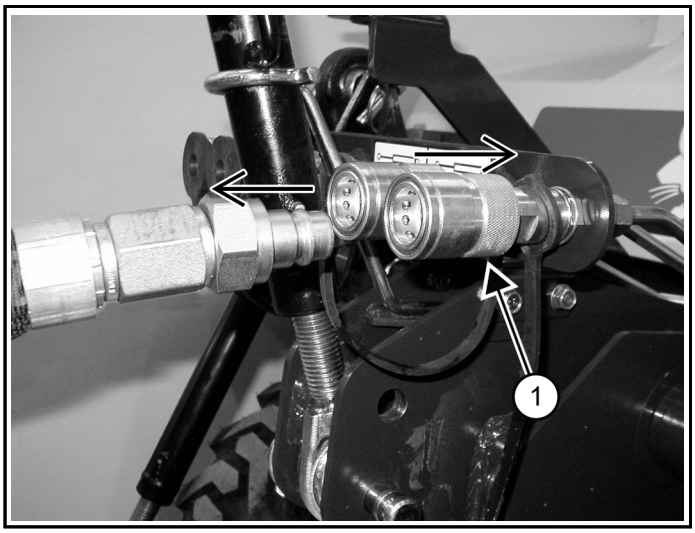
PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Si no se siguen estas instrucciones, se pueden dañar las mangueras
Para evitar daños en las mangueras causados por el arrastre en el suelo, roces, pellizcos, etc

- **Apoye las mangueras hidráulicas del accesorio y del implemento utilizando las guías o soportes de mangueras disponibles.**
- **Comuníquese con el concesionario de su implemento para conocer las guías o soportes de manguera disponibles.◂**

I-2260

Para desconectar:

Figura 75



p-84972b

6. Para desconectar, tire del collarín hacia atrás (ítem 1) [Figura 75] y tire del acoplador macho hacia afuera.

⚠ ADVERTENCIA

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

W-2220

NOTA: Limpie siempre los acopladores e instale tapones de caucho cuando no utilice los hidráulicos remotos. Esto previene el ingreso de suciedad en los acopladores rápidos.

Dealer Copy -- Not for Resale

Cómo liberar la presión hidráulica (máquina utilitaria e implemento)

Figura 76



C210678a

Toolcat

1. Ejecute el Procedimiento antes de encender el motor.
   (Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

2. Encienda la pantalla o gire la llave (si está equipada) hasta la posición de encendido, pero no encienda el motor.

   (El reposabrazos del operador debe estar abajo).

3. Mueva los interruptores de los auxiliares hidráulicos (ítem 1 y 2) [Figura 76] hacia adelante y atrás varias veces.

   Implemento

4. Conecte uno de los acoples del implemento en el acople del Toolcat. Luego, repita el procedimiento descrito arriba.

   Esto libera la presión hidráulica del implemento.

   NOTA: Si el acople del implemento no se puede conectar en el acople del Toolcat, intente usar el acople de la manguera opuesta del implemento. La presión en un lado del circuito del implemento se puede liberar generalmente a través del acople de la manguera opuesta.

Operación de los hidráulicos remotos

Figura 77



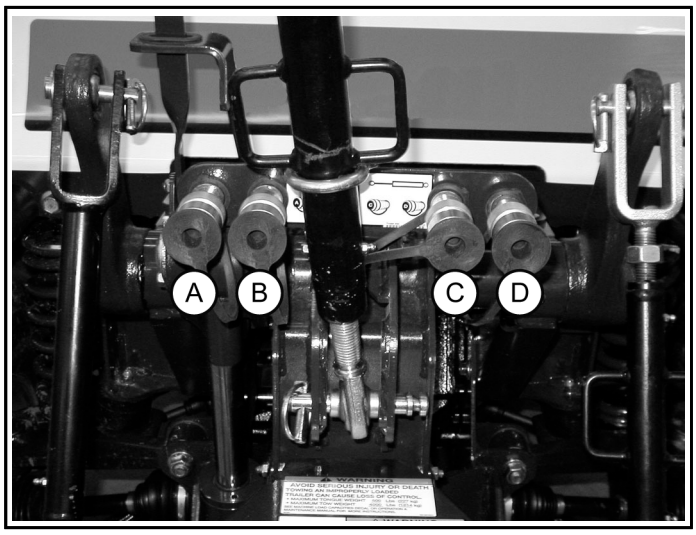
C210678a

Los acopladores rápidos hidráulicos remotos posteriores se activan con los interruptores (ítem 1 o 2) [Figura 77] en la consola central.

- Oprima el frente del interruptor (ítem 1) [Figura 77] para presurizar el acople A y el caudal hidráulico auxiliar que atraviesa el acople B [Figura 78].
- Oprima el extremo posterior del interruptor (ítem 1) [Figura 77] para presurizar el acople B y el caudal hidráulico auxiliar que atraviesa el acople A [Figura 78].
- Pulse el frente del interruptor (ítem 2) [Figura 77] para presurizar al acople C y el caudal hidráulico auxiliar que atraviesa el acople D [Figura 78].
- Oprima el extremo posterior del interruptor (ítem 2) [Figura 77] para presurizar el acople D y el caudal hidráulico auxiliar que atraviesa el acople C [Figura 78].

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 78



p-84973b

- Los acoples rápidos (ítem A, B, C y D) [Figura 78] están instalados detrás de la máquina. (Los acopels (A y B) son equipo estándar; los acoples (C y D) son opcionales).

  NOTA: La fotografía también muestra componentes OPCIONALES del enganche de tres barras. Los acoples están disponibles con o sin el enganche de tres barras opcional.

Tabla de funciones:

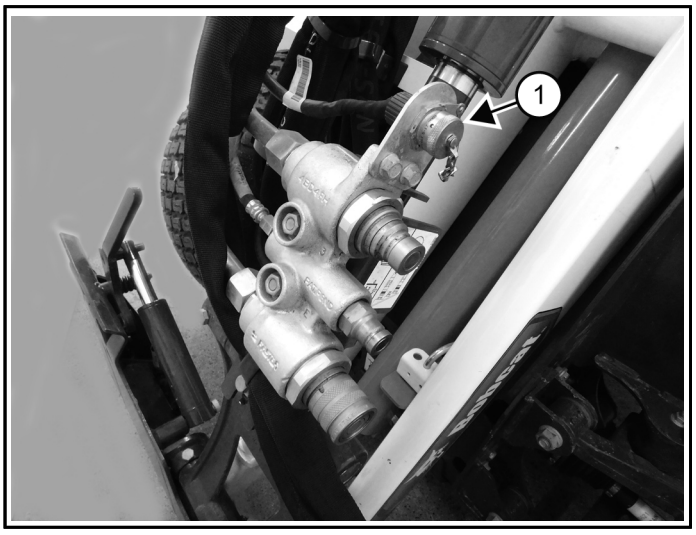
Interruptor (ítem 1) [Figura 77] Posición	**Acople auxiliarhidráulico remoto activado [Figura 78]**
Interruptor pulsado hacia delante	POR
Interruptor pulsado hacia atrás	B

Interruptor (ítem 2) [Figura 77] Posición	**Acople auxiliarhidráulico remoto activado [Figura 78]**
Interruptor pulsado hacia delante	C
Interruptor pulsado hacia atrás	C

DISPOSITIVO DE CONTROL DE ADITAMENTOS (ACD)

Descripción del dispositivo de control de aditamentos (ACD)

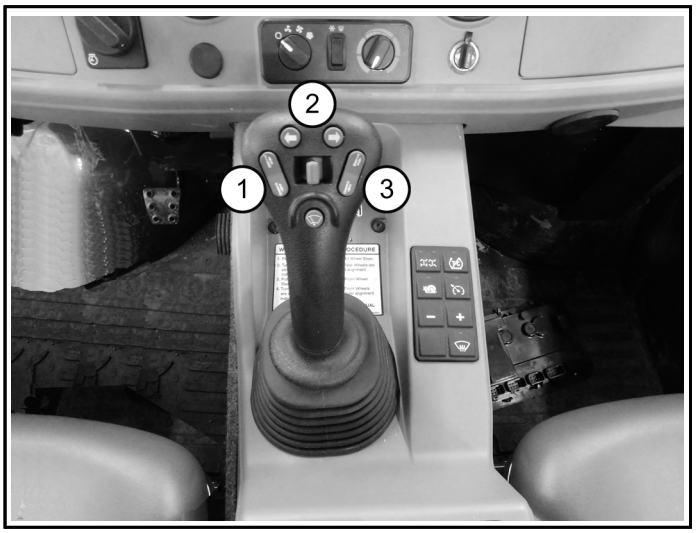
Figura 79



C210611a

Conecte el mazo de cables eléctricos del aditamento alAttachment Control Device (ACD)(si está equipado) (ítem 1) [Figura 79].

Figura 80



C210610j

Los interruptores de los auxiliares hidráulicos (ítem 1, 2 y 3) [Figura 80] se usan para controlar algunas funciones de los aditamentos a través delACD.

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

Dealer Copy -- Not for Resale

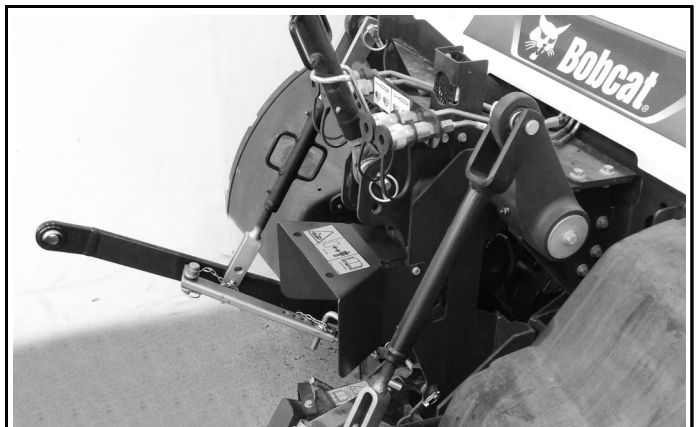
ENGANCHE DE TRES PUNTAS

Descripción del enganche de tres puntas

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Failure to follow directions may result in machine damage.
It may be necessary to remove the receiver hitch before using a three-point hitch mounted implement. Check receiver hitch clearance before using any three-point hitch mounted implement.◂
I-2274

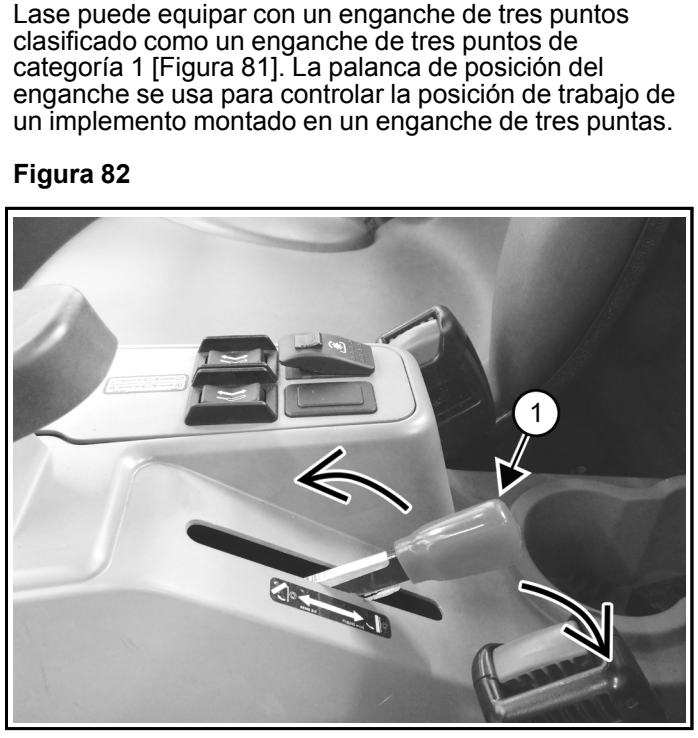
Figura 81



c211627

Lase puede equipar con un enganche de tres puntos clasificado como un enganche de tres puntos de categoría 1 [Figura 81]. La palanca de posición del enganche se usa para controlar la posición de trabajo de un implemento montado en un enganche de tres puntas.

Figura 82



C211628a

La palanca del enganche de tres puntos (ítem 1) [Figura 82] (ubicada en la consola central) se usa para elegir la posición de las barras inferiores del enganche. La posición de la palanca determina la posición de los eslabones inferiores.

Ascenso del enganche de tres puntos

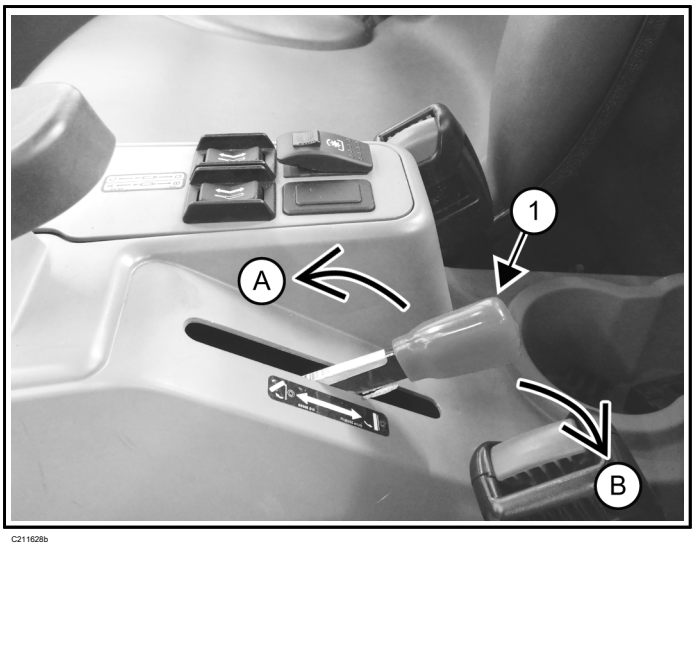
- Para subir las barras inferiores , mueva la palanca (ítem 1) hacia arriba.

Descenso del enganche de tres puntos

- Para bajar los acoplamientos inferiores , mueva la palanca (ítem 1) hacia abajo.

Operación del enganche de tres puntos

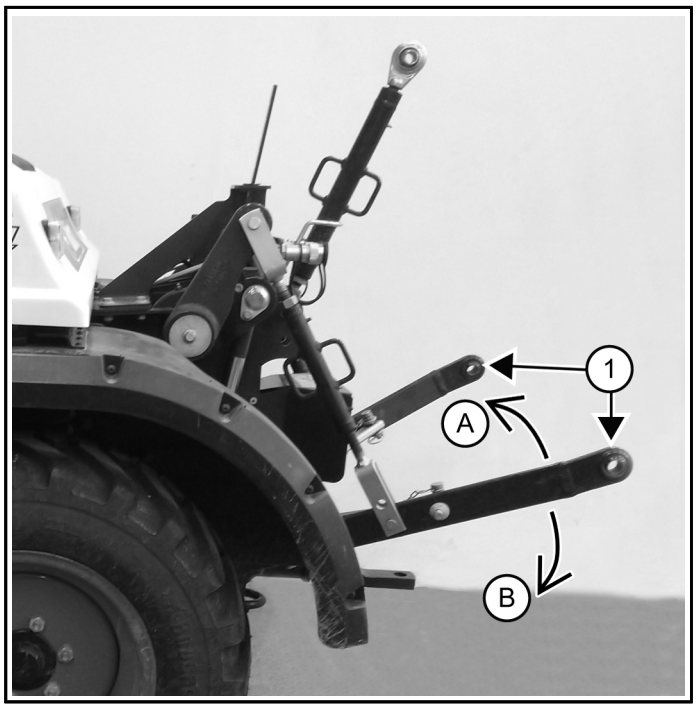
Figura 83



C211628b

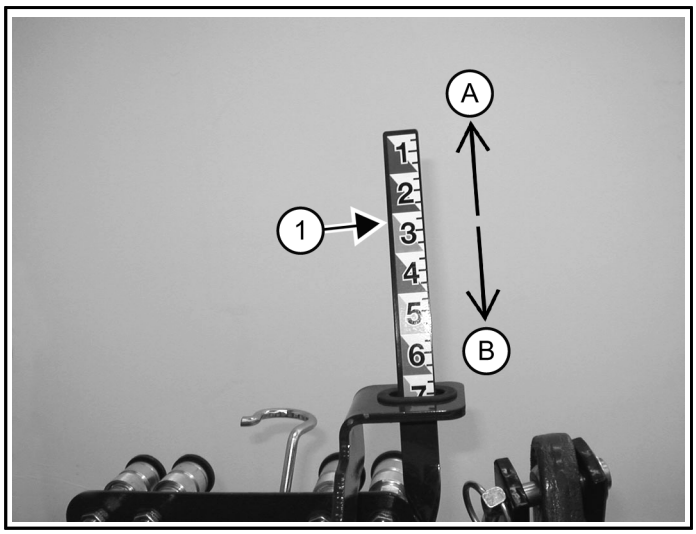
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 84



C211629a

Figura 85



p-84965a

- Para controlar los acoplamientos inferiores del enganche de tres barras:
- La palanca del enganche de tres puntos (ítem 1) [Figura 83] controla la posición de las barras inferiores (ítem 1) [Figura 84].
  - ▹ Para subir las barras inferiores (ítem A) [Figura 83], mueva la palanca (ítem 1) hacia adelante.
  - ▹ Para bajar las barras inferiores (ítem B) [Figura 83], mueva la palanca (ítem 1) hacia abajo.
- El calibrador de profundidad (ítem 1) [Figura 85] está ubicado en la parte superior del enganche de tres puntos, es una referencia para determinar la posición de las barras inferiores.
- Los números en el regulador no reflejan la profundidad en sí del implemento sino que se usan solamente como referencia.
- Una vez determine la profundidad de excavación adecuada, use los números de referencia en el regulador para repetir la profundidad de excavación del implemento.

Dealer Copy -- Not for Resale

TOMA DE FUERZA (PTO)

Descripción de la toma de fuerza (PTO)

LaPTOes un sistema trasero impulsado hidráulicamentePTOdesignado Tipo I según la ASAE S 203.14. La línea de mando del aditamento o implemento no debe exceder la Categoría 4 según la norma ASAE S331.5.

Un sensor instalado en elPTOmotor controla lasrpm.

NOTA: LaPTOsistema de PTO se puede usar con implementos de tipo I. Los implementos tipo I que excedan la capacidad de remolque no son aprobados para usarse en esta máquina. Uso de implementos en aplicaciones que requieren más de 25 CV (16,4 kW) [PTO] puede dar lugar a un rendimiento inferior al óptimo.

LaPTOes controlado por elPTOinterruptor ubicado en la consola central.

LaPTOtiene una 540rpmPTOfrontal del tractor compacto.

NOTA: LaPTOel sistema es impulsado hidráulicamente y tiene una válvula de alivio en el sistema de los auxiliares hidráulicos para limitarPTOdañadas. LaPTOel sistema hidráulico auxiliar puede bloquearse si sobrepasa el ajuste de alivio, lo que puede provocar una condición de sobrecalentamiento. Controle laPTOrpmen el tablero y revise visualmente el implemento para asegurarse que éste último funciona adecuadamente.

Los espejos o el sistema de cámara de visión trasera están disponibles y pueden ser instalados en el campo. Los espejos o el sistema de cámara de visión trasera pueden ser beneficiosos cuando se utilizan implementos.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.

- **NO exceda la velocidad nominal del PTO del implemento.**
- **Mantenga su distancia de una línea de transmisión que rote.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **Mantenga las manos, los pies, las prendas de vestir y el cabello largo alejados.**
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Antes de salir de la máquina utilitaria, desactive el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están detenidos.**
- **Si usa el PTO de la máquina utilitaria en una aplicación estacionaria, instale bloques adelante y detrás de las llantas traseras y manténgase alejados del PTO de la línea de transmisión cuando está en uso. Camine alrededor del equipo, no lo pise, se recueste en o se meta debajo de la línea de transmisión giratoria.**
- **NO dé servicio a la máquina utilitaria o implemento con el PTO activado.**
- **NO dé servicio al implemento arriba a menos que se encuentre colocado en bloques y con todos los componentes que rotan detenidos.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.**

W-2726

Cómo activar el PTO

NOTA: ElPTOel sistema es impulsado hidráulicamente y tiene una válvula de alivio en el sistema de los auxiliares hidráulicos para limitarPTOdañadas. LaPTOel sistema hidráulico auxiliar puede bloquearse si sobrepasa el ajuste de alivio, lo que puede provocar una condición de sobrecalentamiento. Controle lasPTOrpmen el tablero y revise visualmente el implemento para asegurarse que funciona adecuadamente.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.

- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Manténgase alejado de las piezas que se mueven.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **NO supere las 540 RPM del toma de fuerza.**

W-2727

Cómo activarPTO

1. Reduzca la velocidad del motor hasta baja en vacío y oprima el pedal del freno.

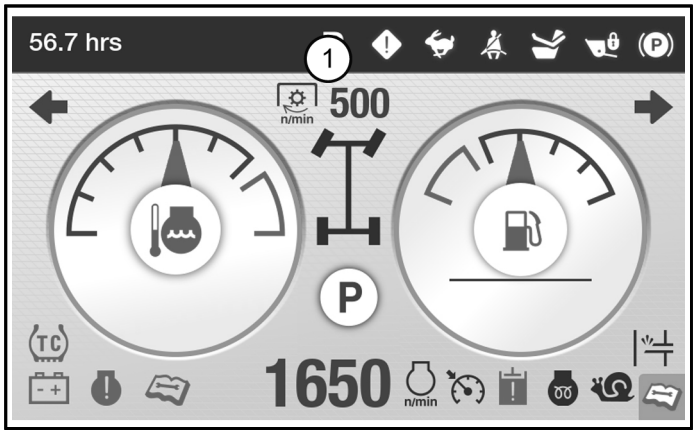
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 86



C211628b

Figura 87



NA22017d

2. Pulse elPTOinterruptor (ítem 1) [Figura 86] hasta la parte trasera. La luz delPTOinterruptor se encenderá. El ícono del “PTO” (ítem 1) [Figura 87] en el panel de la pantalla se encenderá y mostrará elPTOejerpm.

3. ElPTOejerpmse mostrará (ítem 1) [Figura 87] cuando elPTOesté activada.

4. Aumente la velocidad del motor hasta la deseadaPTOejerpm(Ítem 1) [Figura 87] especificado para su implemento. (Consulte el Manual de operación y mantenimiento del implemento para ajustar correctamentePTOrpmmedia).

   Si laPTOla velocidad del eje aumenta a más de 600rpm“PTO”, se generará un código de servicio y elPTOejerpmque estén activos.

   Reduzca la velocidad del motor hasta laPTOrpmvelocidad especificada para su implemento.

   Si laPTOejerpmaumenta a 630rpmo más, se generará otro código de servicio.

   SiPTOejerpmno se reduce después de 10 segundos, elPTOsistema se apagará automáticamente.

   Si laPTOse apaga, reduzca la velocidad del motor hasta la velocidad en vacío (ralentí) y luego presione elPTOinterruptor (ítem 1) [Figura 86] para activar elPTO.

   NOTA: Si laTICSreposabrazos se levanta mientras elPTOestá conectado,PTOel sistema se desconectará.

Cómo activarPTOPara aplicaciones estacionarias

5. Reduzca la velocidad del motor hasta baja velocidad en vacío y coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (P).

6. Suba elTICSreposabrazos.

7. Pulse elPTOinterruptor (ítem 1) [Figura 86] hasta la parte trasera.

   La luz delPTOinterruptor se encenderá. El icono de “PTO” parpadeará en el panel de la pantalla (ítem 1) [Figura 87] y luego mostrará elPTOejerpm.

8. Aumente la velocidad del motor hasta la deseadaPTOejerpmespecificada para su implemento. (Consulte el Manual de operación y mantenimiento del implemento para ajustar correctamentePTOrpm.

9. Salga de la máquina.

   NOTA: Si laTICSel reposabrazos se baja mientras elPTOestá conectado,PTOel sistema se desconectará.

Cómo desactivar la toma de fuerza (o PTO)

1. Reduzca la velocidad del motor hasta baja en vacío y oprima el pedal del freno.

2. Presione la parte frontal delPTOinterruptor (ítem 1) para desconectar elPTO.

   La luz del interruptor se apagará y el icono de la pantalla se apagará.

Dealer Copy -- Not for Resale

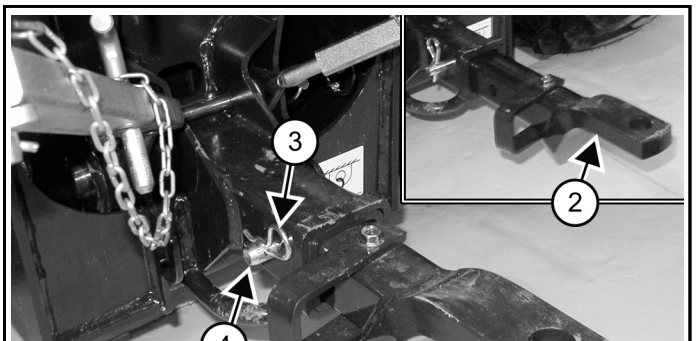
RECEPTOR DE ENGANCHE

Descripción del enganche del receptor

La máquina está equipada con un enganche de receptor ajustable. Este enganche se usa para remolcar los implementos que se halan. Cuando usePTOimplementos impulsados, solo use el receptor de enganche suministrado con la máquina ya que ha sido diseñado con la longitud adecuada para estos implementos. Reemplace si están dañados.

Cómo graduar la longitud de la barra

Figura 88



p-84970b

El receptor de enganche se puede colocar en dos posiciones:

Posición de operación corta (ítem 1) [Figura 88].

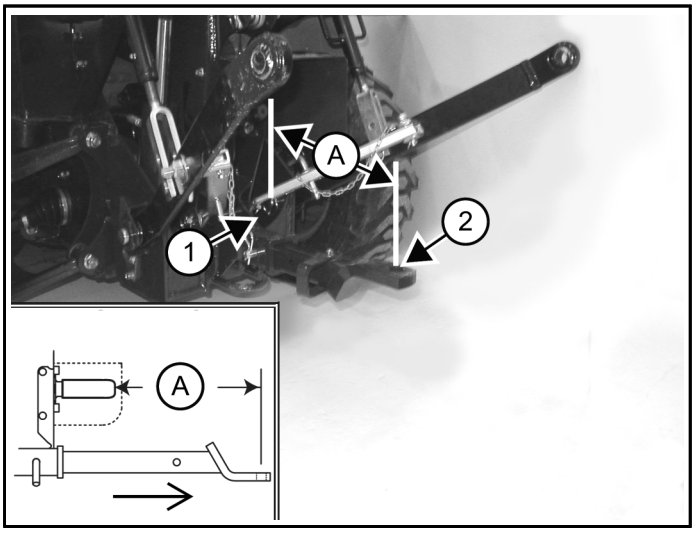
Posición de operación de longitud plena (ítem 2) [Figura 88].

Cambio de posición de operación:

1. Retire el pasador de retención (ítem 3) y el pasador (ítem 4) del enganche del receptor [Figura 88].
2. Coloque el receptor de enganche en la posición que desea.
3. Reinstale el pasador (ítem 4) y el pasador de retención del engache del receptor (ítem 3) [Figura 88].

Cómo usar implementos impulsados por PTO arrastrados por el receptor de enganche

Figura 89



p-84969e

Cuando se utilicen implementos de tracción,PTOel enganche del receptor debe ajustarse a la posición de operación de longitud plena.

1. Retire el pasador de retención (ítem 3) y el enganche (ítem 4) del receptor [Figura 89].
2. Vuelva a colocar el enganche del receptor a la posición de operación de longitud plena.
3. Reinstale el pasador (ítem 4) y el pasador de retención del engache del receptor (ítem 3) .
4. Mida la distancia entrePTOel eje (ítem 1) y la horquilla del implemento (ítem 2) [Figura 89].
5. Esta medida debe ser (ítem A) 356 mm (14,0 pulg.).

   El receptor de enganche suministrado con la máquina utilitaria se diseñó para esta dimensión. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener el receptor de enganche adecuado si esta dimensión no es la correcta.

   NOTA: ParaPTOoperar, coloque el enganche del receptor en la posición de operación de longitud plena.(ítem 2) de modo que haya una distancia de (ítem A) de 356 mm (14,0 pulg.) [Figura 89] entre el extremo delPTOeje y la horquilla del implemento.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Failure to follow directions may cause PTO driveline stress or damage during turns.
When operating receiver hitch pulled PTO driven implements, the receiver hitch must be installed in the full length operating position. The receiver hitch positioned in the short operating position may cause PTO driveline stress or damage during turns.◂

I-2273

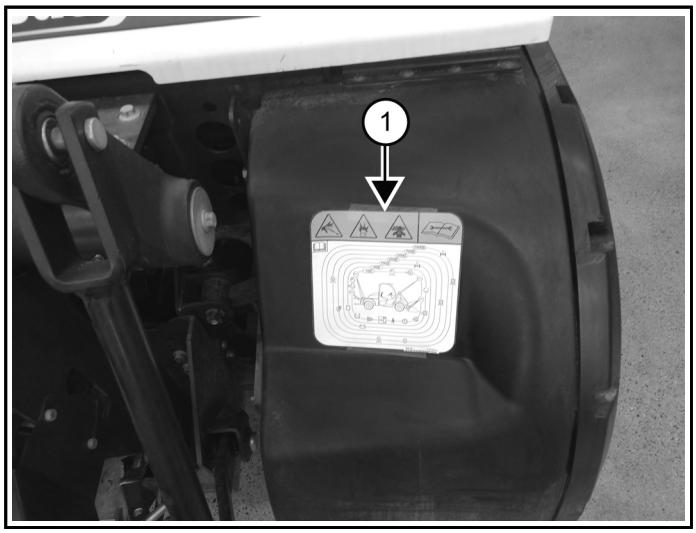
Dealer Copy -- Not for Resale

INSPECCIÓN DIARIA

Inspección y mantenimiento diario

El trabajo de mantenimiento debe hacerse con regularidad. No hacerlo puede generar desgaste excesivo y fallas tempranas. La Lista de Comprobación y el Calendario de Servicio es una guía para el correcto mantenimiento del Bobcat.

Figura 90



C210682a

La Lista de Comprobación y el Calendario de Servicio (ítem 1) [Figura 90] está ubicada en el guardabarros posterior derecho y también en la sección Señales de la máquina (calcomanías) de este manual.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

También hay un formato gráfico de la Lista de Comprobación y el Calendario de Servicio disponible en la sección de Mantenimiento preventivo de este manual.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.

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

W-2782

NOTA: Los líquidos, tales como aceite del motor, fluido hidráulico, refrigerante y demás, deben ser desechados de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo sean limpiados de una manera específica. Consulte los reglamentos locales, estatales y federales para conocer la disposición adecuada.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.
Los operadores deben tener una capacitación e instrucción adecuada antes de operar la máquina.

W-2001

El trabajo de mantenimiento se debe efectuar con regularidad para asegurarse que la máquina está en buenas condiciones de operación. No hacerlo puede dar como resultado un desgaste excesivo y fallas tempranas. La Lista de chequeo y programa de mantenimiento [Missing cross reference text] es una guía para el mantenimiento adecuado de la máquina. y está ubicada en la parte trasera de la cabina del operador.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

Dealer Copy -- Not for Resale

- Revise los cinturones de seguridad y el herraje de montaje. Reemplace si están dañadas.
- Revise la cabina del operador (ROPSyFOPS).
- ReviseTICSadecuadamente.
- Repare las piezas rotas o flojas.
- Limpie el área de los pedales y las ventanas.
- Quite cualquier material inflamable del motor.
- Revisar el nivel del aceite de motor.
- Revise el depurador de aire y las mangueras de admisión/mordazas.
- Revisar el nivel del fluido hidráulico.
- Revise la condición y presión de las llantas.
- Monitoree en el panel de control el nivel de combustible, temperatura del refrigerante y otras funciones del motor e hidráulicas.
- Calcomanías adheridas a la máquina. Reponga si están dañadas o faltan.
- RevisarPTOlos ejes deslizantes, guardas y protectores (si están equipados). reponer si está dañada o perdida.
- Revise la condición del funcionamiento del acoplamiento del enganche de tres barras (si está equipado).

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

- **Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y los adhesivos en la máquina.**
- **Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio.**
- **Revise que todo funcione bien después de realizar ajustes, reparaciones o de dar servicio.**

W-2003

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑOS A LA MÁQUINA
Un lavado a presión inadecuado puede dañar las calcomanías.

- **Dirija el chorro a un ángulo de 90 grados y a una distancia mínima de 300 mm (12 in) de la calcomanía.**
- **Lave desde el centro de la calcomanía hacia los bordes.**

I-2226

⚠ IMPORTANTE

RIESGO MEDIOAMBIENTAL O DE INCENDIO
Si no se siguen las instrucciones, se puede provocar el mal funcionamiento del parachispas.
Esta máquina viene equipada de fábrica con un sistema de escape con supresor de chispas aprobado por el Servicio Forestal de los Estados Unidos que debe recibir mantenimiento para su correcto funcionamiento.
No retire o modifique el Catalizador de Oxidación Diésel (COD).
Si esta máquina se usa en un bosque, matorral o suelo cubierto de grama inflamable, el motor debe disponer de un parachispas y mantenerte en condiciones de trabajo. No hacerlo, es una violación de la Ley Estatal de California, Sección 4442 PRC.
Refiérase a las leyes y reglamentos locales para conocer los requerimientos de un parachispas.

I-2376

Dealer Copy -- Not for Resale

PREPARACIÓN PARA UTILIZAR LA CARGADORA

Cómo ingresar a la máquina utilitaria

Figura 91



C210680a

- Ingrese a la cabina usando la barra de sujeción (ítem 1) [Figura 91].
- Antes de usar la máquina, lea el Manual de operación y mantenimiento como también el Manual del operador (ítem 2) [Figura 91] (ubicados entre los asientos).

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.
Los operadores deben tener una capacitación e instrucción adecuada antes de operar la máquina.◂

W-2001

Cómo ajustar los asientos y el volante de dirección

Figura 92



C210613a

- Mueva la palanca (ítem 1) [Figura 92] para ajustar la distancia entre el asiento y el volante.

Figura 93



C210599c

- Mueva el seguro de la columna de la dirección (ítem 1) [Figura 93] y mueva el volante hacia arriba o abajo para operar la máquina con comodidad.
- Empuje el seguro hacia arriba para asegurarlo.

Dealer Copy -- Not for Resale

Ajuste del cinturón de seguridad y del reposabrazos

Figura 94



1. Ajuste el cinturón de seguridad con firmeza y baje el reposabrazos del operador [Figura 94].
2. Gradúe el cinturón de manera que se sujete con firmeza alrededor de la parte inferior de sus caderas.

   El pasajero también se debe abrochar el cinturón de seguridad.

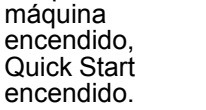
   Revise que el retractor del cinturón de seguridad funcione adecuadamente. Mantenga los retractores limpios y cámbielos, si es del caso.

CÓMO ARRANCAR EL MOTOR

Descripción del sistema de encendido rápido (“Quick Start”)

El tiempo de reposo es el tiempo durante el cual la pantalla se encuentra en ciclo de reposo luego de que la máquina se apaga. El tiempo de reposo es fijo para la pantalla estándar.

- Si mueve el interruptor de inicio a la posición de encendido durante el ciclo de reposo, aparecerá la pantalla de **MEDIDORES** o **CONTRASEÑA** .
- Si mueve el interruptor de inicio a la posición de encendido luego de que el ciclo de reposo termine, aparecerá en la pantalla un grupo de íconos de la siguiente tabla.

Bloqueo de máquina Apagado, Quick Start encendido.  NA3515	• No se requiere la contraseña. • Se puede arrancar el motor después de que las bujías de precalentamiento hayan completado su ciclo y la luz de arranque se haya apagado. • Las funciones de la máquina están activas inmediatamente el motor se ha encendido.
Bloqueo de máquina encendido, Quick Start encendido.  NA3516	• Se requiere la contraseña. • Se puede arrancar el motor después de que las bujías de precalentamiento hayan completado su ciclo y la luz de arranque se haya apagado. • Las funciones de la máquina están deshabilitadas hasta que se ingresa la contraseña. • La máquina se apagará si no se ingresa una contraseña válida en un lapso de 10 minutos.
Bloqueo de máquina encendido, Quick Start apagado.  NA3517	• Se requiere la contraseña. • El motor no se puede encender hasta que se ingrese la contraseña.

Dealer Copy -- Not for Resale

Cómo arrancar el motor

⚠ ADVERTENCIA

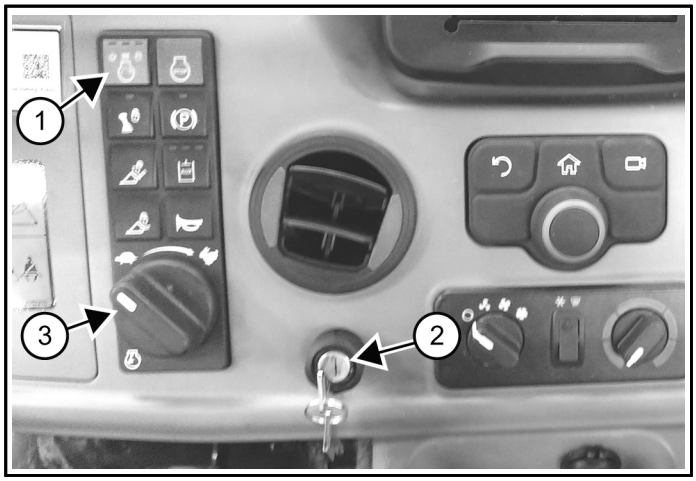
PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN
Los motores pueden tener piezas y gases de escape que se calientan y pueden causar lesiones graves o la muerte.
- **Mantenga material inflamable alejado.**
- **NO use máquinas en atmósferas que contienen gases explosivos o polvo.**

W-2051

NOTA: La máquina no se puede arrancar si el PTO interruptor está activado. Desactive PTO el interruptor antes de intentar arrancar la máquina.

1. Realice el procedimiento antes de arrancar el motor. (Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

Figura 95



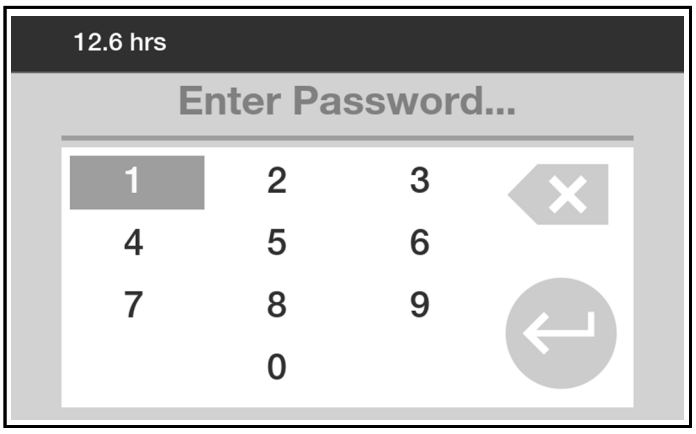
C210679b

2. Coloque el control de velocidad del motor (ítem 3) [Figura 95] en la posición de baja velocidad en vacío.

3. Oprima el botón de marcha (ítem 1) o gire el interruptor de llave (ítem 2) [Figura 95] (si está equipado) para arrancar el motor. El LED izquierdo en el botón de marcha se iluminará.

   Si la máquina ha estado apagada más que el tiempo de descanso configurado, una de las tres pantallas siguientes aparecerá.

Figura 96

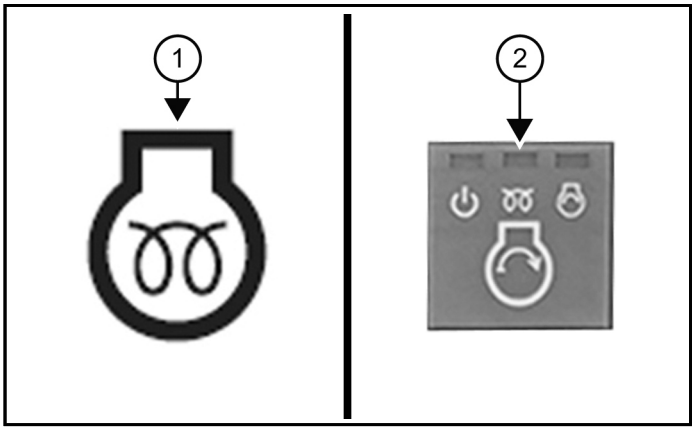


NA3719

4. Use el teclado numérico [Figura 96] para ingresar la contraseña si el sistema de bloqueo de la máquina no se activa.

   NOTA: La máquina tiene una contraseña maestra permanente, generada al azar en la fábrica. Su máquina también tendrá una contraseña del propietario que el distribuidor le suministrará. Cambie la contraseña del propietario por otra que usted recuerde con facilidad para evitar el uso no autorizado de su Máquina. Mantenga su contraseña en un lugar seguro para referencias futuras. .

Figura 97



C200593A

   La máquina colocará automáticamente las bujías precalentadoras en ciclo dependiendo de la temperatura. El ícono de precalentamiento del motor (ítem 1) aparecerá en la pantalla, y el LED del medio en el botón de marcha (ítem 2) [Figura 97] quedará iluminado mientras las bujías estén encendidas.

   NOTA: Se recomienda activar las bujías precalentadoras dos ciclos en climas fríos antes de intentar encender el motor. Esto permite un mayor tiempo de calentamiento de la unidad en climas fríos.

5. Cuando el ícono de precalentamiento del motor se apaga, oprima el botón de encendido (ítem 1) o gire la llave (ítem 2) [Figura 95] a la posición de

Dealer Copy -- Not for Resale

encendido. El LED derecho en el botón de marcha se iluminará mientras el sistema de arranque opera. Suelte el botón o la llave cuando el botón se enciende.

El controlador del motor coloca el motor en marcha a una velocidad en vacío un poco menor mientras revisa los sistemas y temperaturas del motor inicialmente.

El controlador del motor puede anular la configuración de la velocidad del motor y restringir la velocidad en ralentí o marcha en vacío.

La alarma sonará dos veces cuando el controlador del motor deja de anular la velocidad del motor.

La velocidad del motor regresará a marcha en vacío normal o aumentará lentamente hasta el control de velocidad del motor configurado por el operador.

El control de velocidad del motor puede permanecer anulado durante las temperaturas frías.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
- **Abroche el cinturón de seguridad, encienda el motor y opere solamente desde el asiento del operador.**
- **Nunca porte prendas de vestir flojas cuando trabaje cerca de la máquina.◂**

W-2135

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INHALACIÓN
Los vapores de escape contienen gases inodoros e invisibles que pueden causar la muerte de forma inadvertida.
Debe añadirse aire fresco para evitar la concentación de gases de escape cuando el motor esté en marcha en una zona cerrada. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera.◂

W-2050

Cómo calentar el sistema hidráulico / hidrostático

- Antes de operar la máquina, deje que el motor marche mínimo 5 minutos para calentar el motor y el fluido de la transmisión hidrostática.

  NOTA: El rango completo del control de velocidad del motor y velocidades de desplazamiento no están disponibles sino hasta que el controlador del motor determine que la máquina está calentada adecuadamente.

Descripción del mando hidrostático en temperaturas frías

El mando se habilita de forma limitada cuando el fluido hidráulico se ha calentado suficientemente. La máquina gradualmente permite un desplazamiento más rápido a medida que el fluido hidráulico se calienta.

El control de dos velocidades también se deshabilita hasta que el fluido hidráulico está calentado adecuadamente.

Consejos para encender la máquina en temperaturas frías

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN
No srguir las instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte o daños graves al motor.
NO use éter o líquido de arranque con sistemas que tienen bujías precalentadoras o calentadores de aire de admisión.◂

W-2071

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

- Cambie el aceite del motor por otro del tipo y la viscosidad correctos para la temperatura de encendido anticipada.
- Asegúrese que la batería está completamente cargada.
- Instale un calentador de motor, que puede conseguir a través de su Bobcat distribuidor.

NOTA: La pantalla estándar quizás no tenga intensidad plena cuando la temperatura es menos de -20 °C (-4 °F). La pantalla puede demorar entre 30 segundos y varios minutos para calentarse. Todos los sistemas son monitoreados aún si la pantalla está apagada.

⚠ ADVERTENCIA

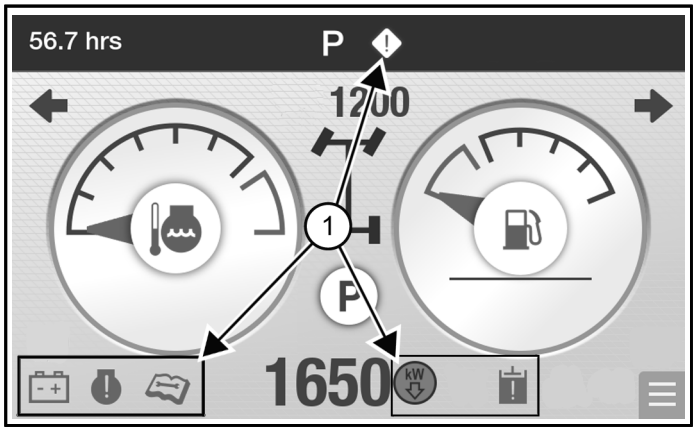
PELIGRO DE INHALACIÓN
Los vapores de escape contienen gases inodoros e invisibles que pueden causar la muerte de forma inadvertida.
Debe añadirse aire fresco para evitar la concentación de gases de escape cuando el motor esté en marcha en una zona cerrada. Si el motor está estacionario, ventile el escape hacia afuera.◂

W-2050

Dealer Copy -- Not for Resale

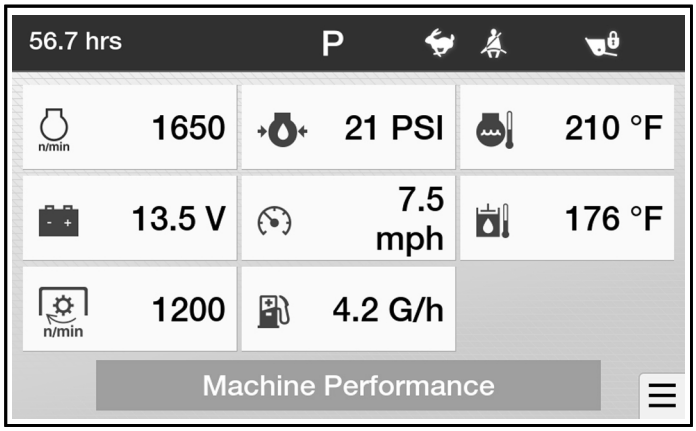
MONITOREO DE LA PANTALLA ESTÁNDAR DURANTE UNA OPERACIÓN

Figura 98



NA22023a

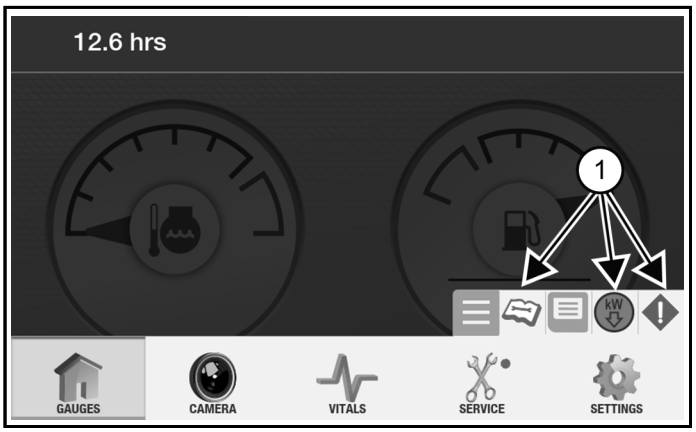
Figura 99



NA22024

- Monitoree con frecuencia las pantallas de los **MEDIDORES** o **VITALES** [Figura 98] y [Figura 99].
- Estos íconos (ítem 1) [Figura 98] indican condiciones de la máquina que pueden necesitar un servicio.
- Seleccionar **[DESEMPEÑO DE LA MÁQUINA]** en la pantalla de vitales también puede brindar detalles acerca de la condición de la máquina.

Figura 100



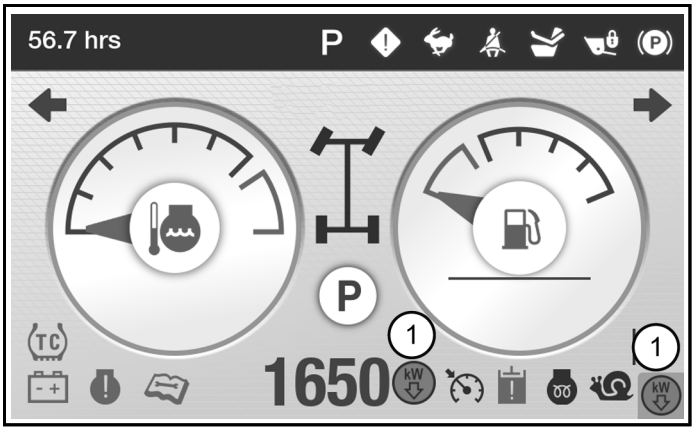
- Pueden aparecer atajos activos (ítem 1) [Figura 100] en lugar de la palanca de navegación o a su lado, los cuales también pueden indicar la necesidad de realizar un servicio.
- La presencia de un punto rojo al lado de **[SERVICIO]** [Figura 100] indica la presencia de un código de diagnóstico activo.

Dealer Copy -- Not for Resale

CONDICIONES QUE ACTIVAN UNA REDUCCIÓN DE NIVEL Y APAGAR LA MÁQUINA

Ciertas condiciones de la máquina pueden terminar en una reducción de nivel hasta que la falla es corregida. Estas reducciones de nivel están diseñadas para proteger los sistemas de la máquina de daños mientras la falla existe.

Figura 101



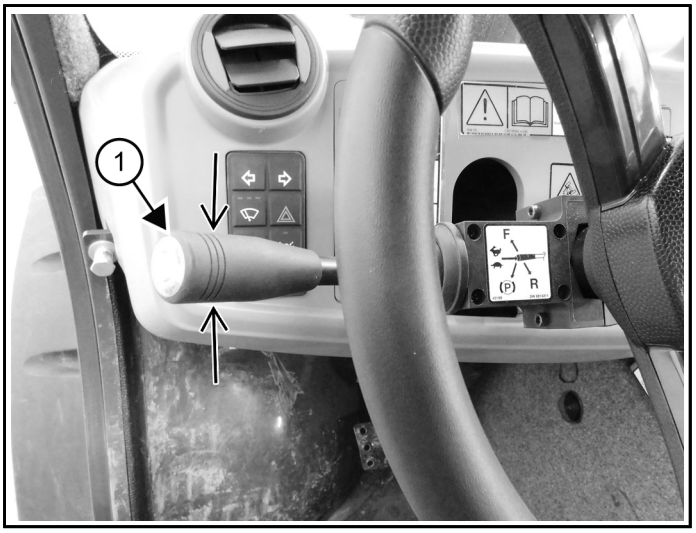
El ícono de reducción de nivel de la pantalla (ítem 1) [Figura 101] se visualiza cuando la reducción de nivel está activada.

El motor se puede apagar durante ciertos daños del sistema. El motor se puede volver a encender para mover la máquina.

PARAR EL MOTOR Y SALIR DE LA MÁQUINA

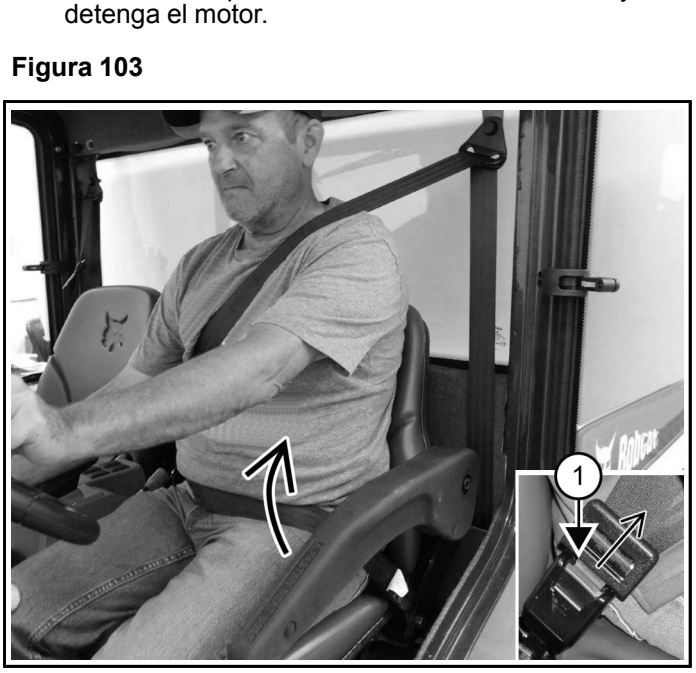
Cómo detener el motor y abandonar la máquina

Figura 102



1. Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento (ítem 1) [Figura 102] en Parqueo.
2. Baje el brazo de elevación, ponga el aditamento en el suelo, coloque todos los controles en neutral y detenga el motor.

Figura 103



3. Oprima el botón de liberación [Figura 103] para desabrochar el cinturón de seguridad.
4. Suba el reposabrazos para desactivar las funciones de elevación, inclinación, auxiliares y tracción.
5. Retire la llave (si está equipada) y salga de la cabina.

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Estacione siempre la máquina en suelos planos, llanos.◂
W-2441

Salida de emergencia

Figura 104



C210681

La puerta de la cabina al lado opuesto de la máquina se usa como una salida de emergencia [Figura 104].

Salida de emergencia alterna

la ventana posterior en cada puerta se puede utilizar como una salida de emergencia alternativa. Suelte el cerrojo y abra la ventana posterior.

ADITAMENTOS

Cómo elegir el cucharón adecuado (cont.)

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE MODIFICACIÓN
Los aditamentos no aprobados pueden provocar lesiones graves o fatalidades.
Cada modelo tiene cucharones y aditamentos con cargas seguras y densidades especificadas. Nunca use aditamentos o cucharones no aprobados por Bobcat Company.◂
W-2052

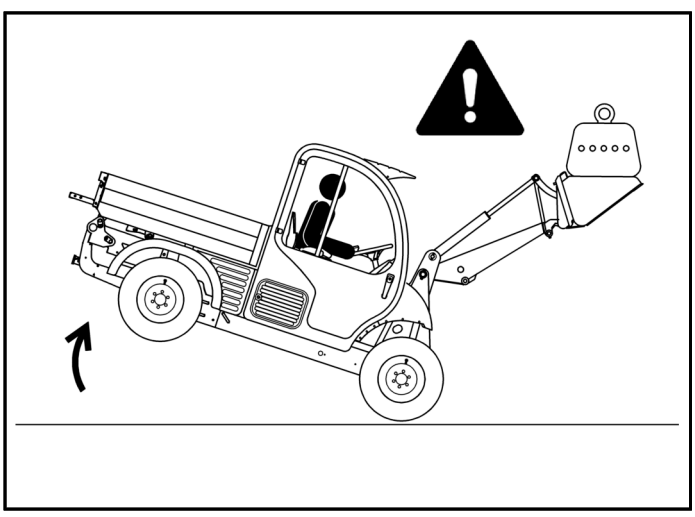
NOTA: La garantía se anula si se usan aditamentos no aprobados en máquina Bobcat.

El distribuidor puede identificar, para cada modelo, los aditamentos y cucharones aprobados por Bobcat. Los cucharones y aditamentos son aprobados según la capacidad de operación nominal (ROC) y la sujeción segura al Bob-Tach.

La ROC para esta máquina se muestra en una calcomanía dentro de la cabina del operador.

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

Figura 105



NA20590a

Si se excede la ROC , se pueden ocasionar los siguientes problemas:

- La dirección de la máquina se puede dificultar.
- Desgasta las llantas con mayor rapidez.
- Se puede presentar pérdida de estabilidad.
- La vida útil de la máquina Bobcat se puede reducir.

Dealer Copy -- Not for Resale

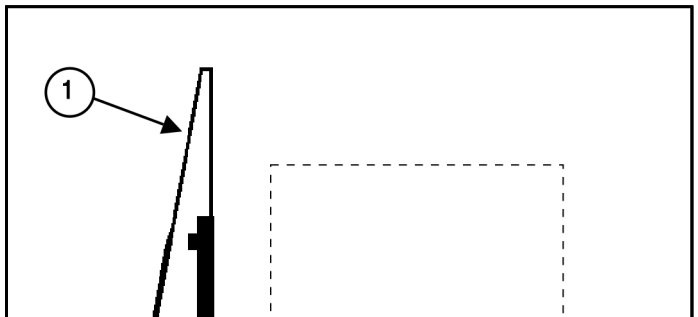
Use el tamaño de cucharón adecuado para el tipo y la densidad del material que va a manejar. Para manejar materiales con seguridad y evitar dañar la máquina, el aditamento (o cucharón) debe manejar una carga completa sin superar la ROC de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
La carga excesiva puede causar la pérdida de control o un vuelco que provoque lesiones graves o la muerte.
NO supere la capacidad de operación nominal (ROC).
◄
W-2053

Información de las horquillas montacargas

Figura 106



NA3116A

La máxima carga a transportar cuando se usa una horquilla montacargas se muestra en una calcomanía ubicada en el bastidor de dicha horquilla montacargas (ítem 1) [Figura 106].

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

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
La carga excesiva puede causar la pérdida de control o un vuelco que provoque lesiones graves o la muerte.
NO supere la capacidad de operación nominal (ROC).
◄
W-2053

Inspección de la horquilla montacargas

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

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

- Grietas en la superficie - la horquilla debe ser bien examinada visualmente en busca de grietas y si es del caso, debe ser sometida a un proceso de detección de grietas no destructivo. Esta inspección de grietas debe incluir los mecanismos de fijación especiales de la base al transportador. La horquilla no se debe operar si se detectan grietas.

- Rectitud de la pala y espiga - la rectitud de la cara superior de la pala y de la cara plana de la espiga se debe revisar. Si la rectitud tiene una desviación mayor de 0.5 por ciento del largo de la pala o de la altura de la espiga, la horquilla debe repararse antes de ser colocada en servicio de nuevo.

- Ángulo de la horquilla (cara superior de la pala contra la cara de la carga de la espiga) - una horquilla con una desviación de la especificación original mayor de 3 grados no debe ser colocada en servicio de nuevo.

- Diferencia de altura de las puntas de la horquilla - la diferencia en la altura de un juego de horquillas montadas en el transportador se debe revisar. Si estas puntas superan 3 por ciento de largo de la pala, el conjunto de horquilla no debe ser colocado en servicio de nuevo.

- Seguro de posicionamiento (si viene originalmente con la máquina) - se debe confirmar si el seguro de posicionamiento está bien reparado y funciona adecuadamente. Si se encuentra alguna falla, debe quitar la horquilla de servicio hasta que realice las reparaciones necesarias.

- Desgaste de la pala y espiga de la horquilla - se debe revisar el desgaste de la pala y espiga de la horquilla, prestando atención al área cerca del talón. Si el espesor se reduce hasta 90 por ciento del espesor original, la horquilla no se debe usar.

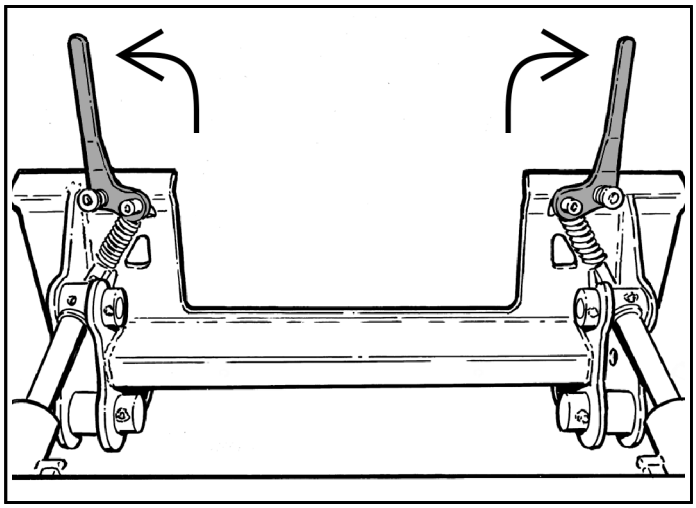
Instalación y desinstalación de aditamentos (con sistema Bob-Tach con palancas manuales)

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

Dealer Copy -- Not for Resale

Instalación de aditamentos

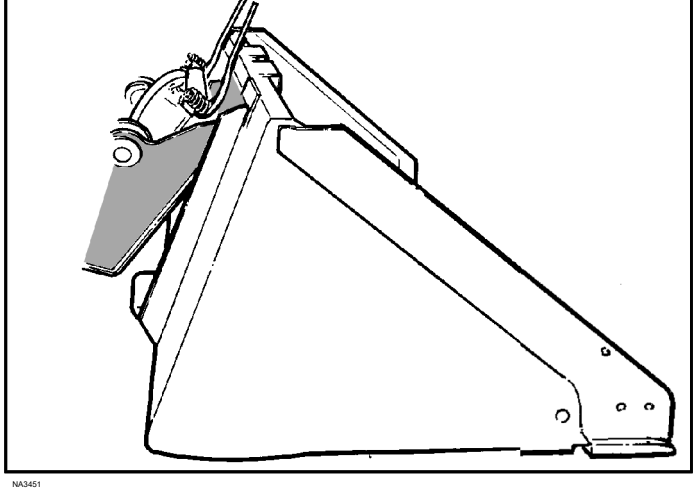
Figura 107



NA3445A

1. Tire de las palancas Bob-Tach hasta que queden completamente arriba (cuñas completamente arriba) [Figura 107].
2. Ingrese a la máquina y ejecute el procedimiento antes de arrancar el motor.
   (Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)
3. Arranque el motor.
4. Oprima el botón de operación
5. Suelte el freno de parqueo.
6. Descienda los brazos de elevación e incline el bastidor Bob-Tach hacia adelante.

Figura 108

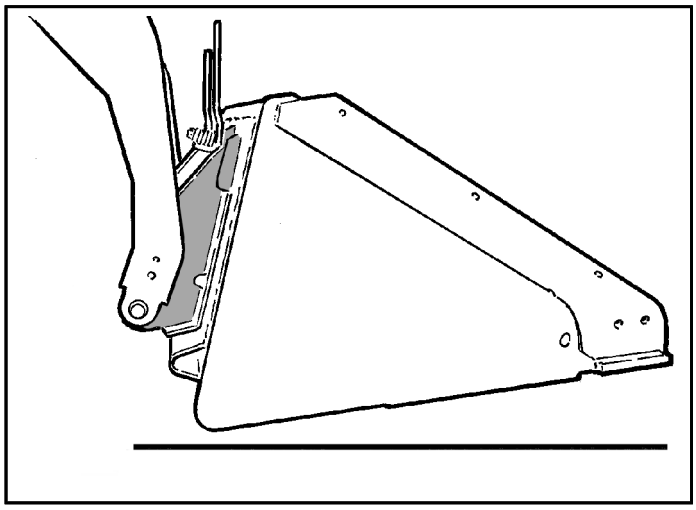


NA3451

7. Maneje la máquina lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del bastidor Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación [Figura 108] (o de otro aditamento).

   NOTA: Asegúrese de que las palancas Bob-Tach no golpeen el aditamento.

Figura 109



NA3447

8. Incline el bastidor Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 109].

   Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del bastidor Bob-Tach .

⚠ ADVERTENCIA

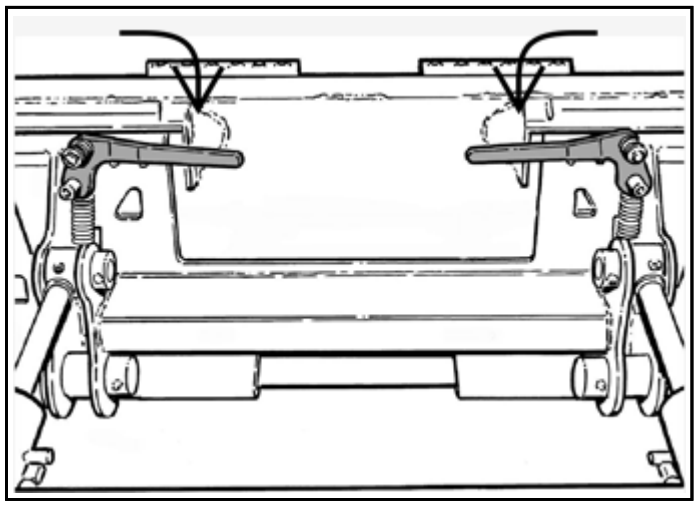
PELIGRO GENERAL
El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Detenga el motor.**
- **Levante el descansabrazos del operador.**

W-2443

9. Detenga el motor y salga de la máquina.

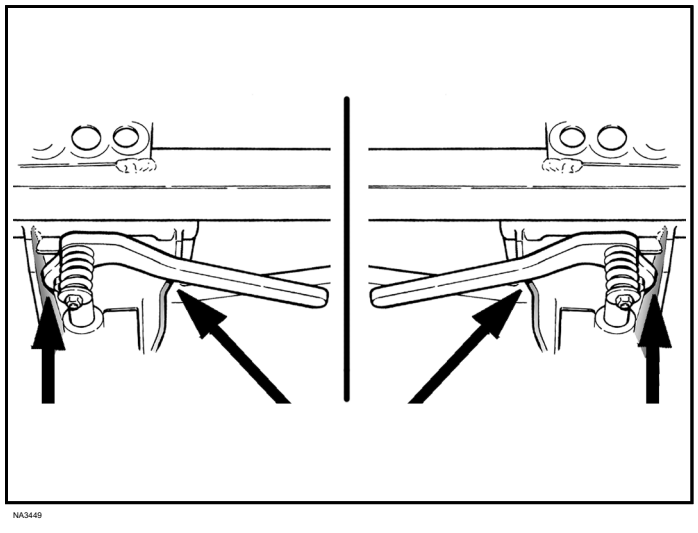
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 110



10. Empuje las palancas Bob-Tach hacia abajo hasta que queden completamente en la posición asegurada [Figura 110] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Figura 111



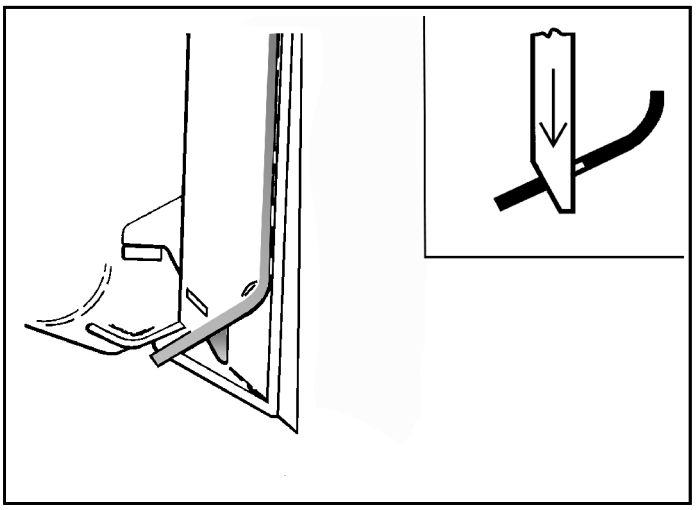
11. Tal como se muestra, ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas [Figura 111].

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

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
No bloquear las cuñas Bob-Tach puede permitir que el aditamento se desprenda y provocar lesiones o fatalidades.
Ambas cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento . La(s) palanca(s) debe(n) estar completamente abajo y asegurada(s).◂
W-2102

Figura 112



12. Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al bastidor Bob-Tach [Figura 112].

Desinstalación de los aditamentos

1. Baje los brazos de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.

2. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Detenga el motor.**
- **Levante el descansabrazos del operador.◂**

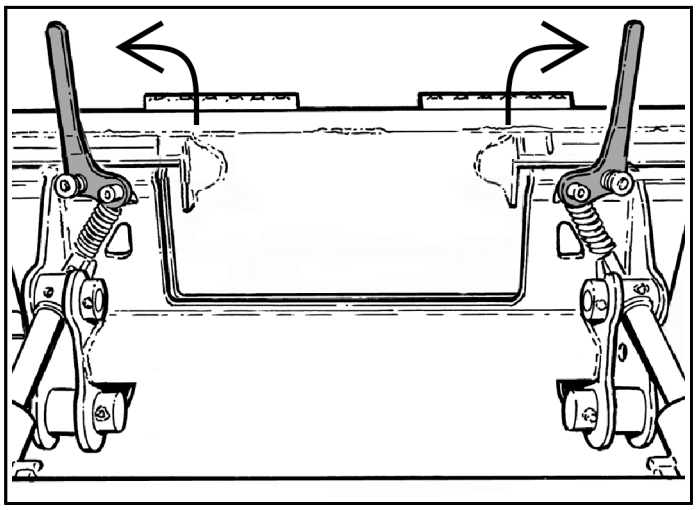
W-2443

3. Detenga el motor y salga de la máquina.

4. Desconecte el arnés de cableado eléctrico y las líneas de agua o hidráulicas del aditamento de la máquina, si corresponde.

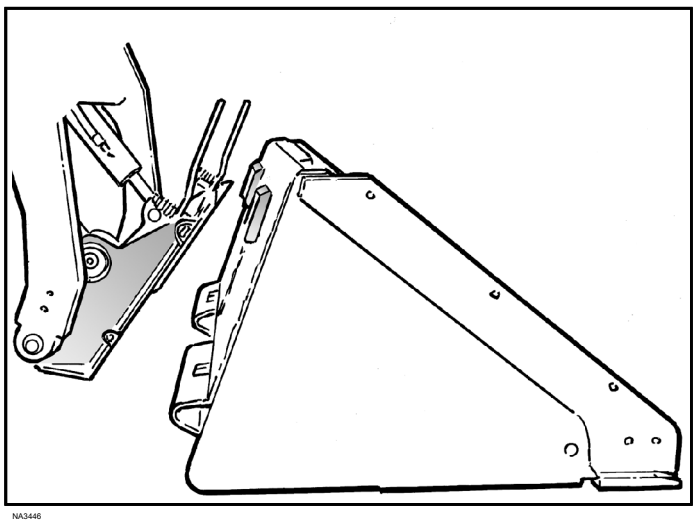
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 113



5. Tire de las palancas Bob-Tach hasta que queden completamente arriba (cuñas completamente arriba) [Figura 113].
6. Ingrese a la máquina y ejecute el procedimiento antes de arrancar el motor.
(Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)
7. Arranque el motor.
8. Coloque la palanca de desplazamiento en la posición de retroceso.

Figura 114



9. Incline el bastidor Bob-Tach hacia adelante y retroceda la máquina alejándola del cucharón o aditamento [Figura 114].

Instalación y desinstalación de aditamentos (sistema Power Bob-Tach)

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

Instalación de aditamentos

1. Ingrese a la máquina y ejecute el procedimiento antes de arrancar el motor.
(Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)
2. Arranque el motor.
3. Descienda los brazos de elevación e incline el bastidor Bob-Tach hacia adelante.

Figura 115

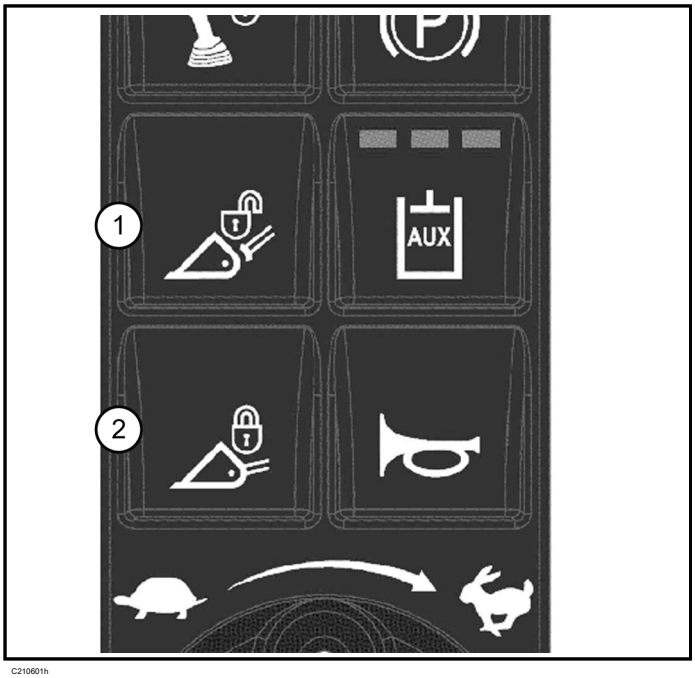
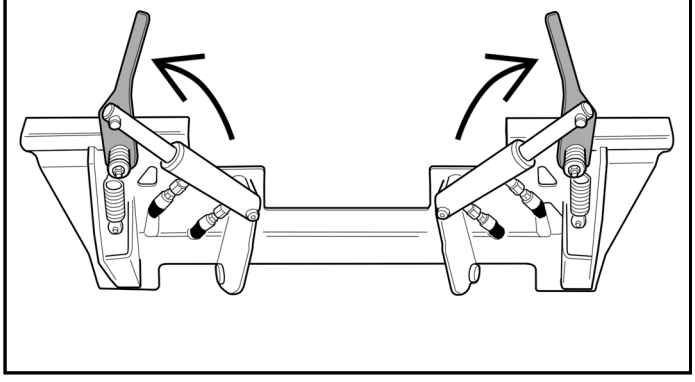


Figura 116

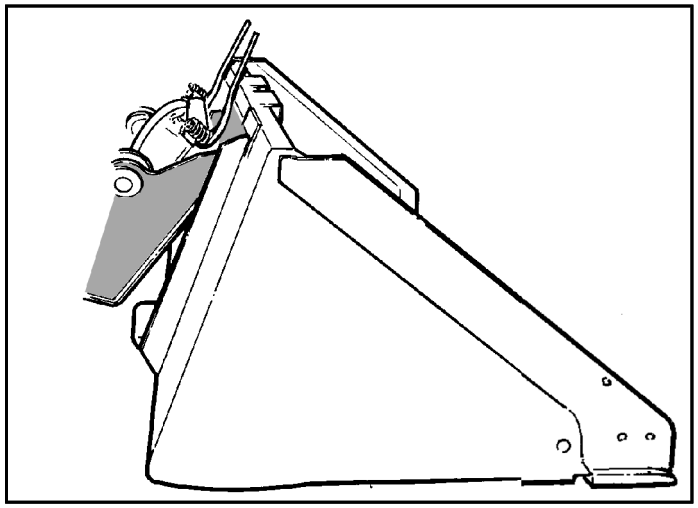


4. Oprima y sostenga el botón para subir las cuñas Bob-Tach (ítem 1) [Figura 115] en el panel de control derecho hasta que las palancas queden

Dealer Copy -- Not for Resale

completamente elevadas (cuñas completamente elevadas) [Figura 116].

Figura 117

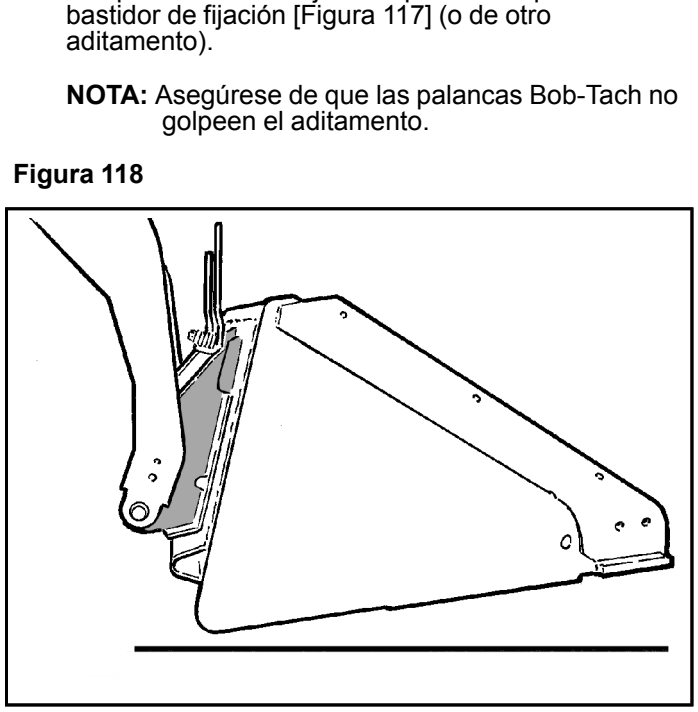


5. Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en la posición de avance.

6. Maneje la máquina lentamente hacia adelante hasta que el borde superior del bastidor Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación [Figura 117] (o de otro aditamento).

   NOTA: Asegúrese de que las palancas Bob-Tach no golpeen el aditamento.

Figura 118



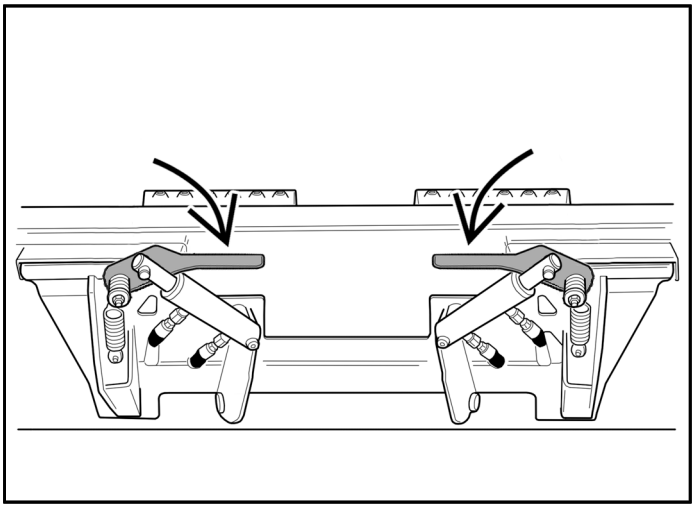
7. Incline el bastidor Bob-Tach hacia atrás hasta que el borde cortante del cucharón (u otro aditamento) quede un poco levantado del suelo [Figura 118].

   Esto hace que el bastidor de fijación del cucharón se ajuste contra el frente del bastidor Bob-Tach .

8. Oprima y sostenga el botón Bob-Tach que sube las cuñas (ítem 1) [Figura 115] en el panel de control derecho hasta que las palancas queden completamente arriba (cuñas completamente arriba).

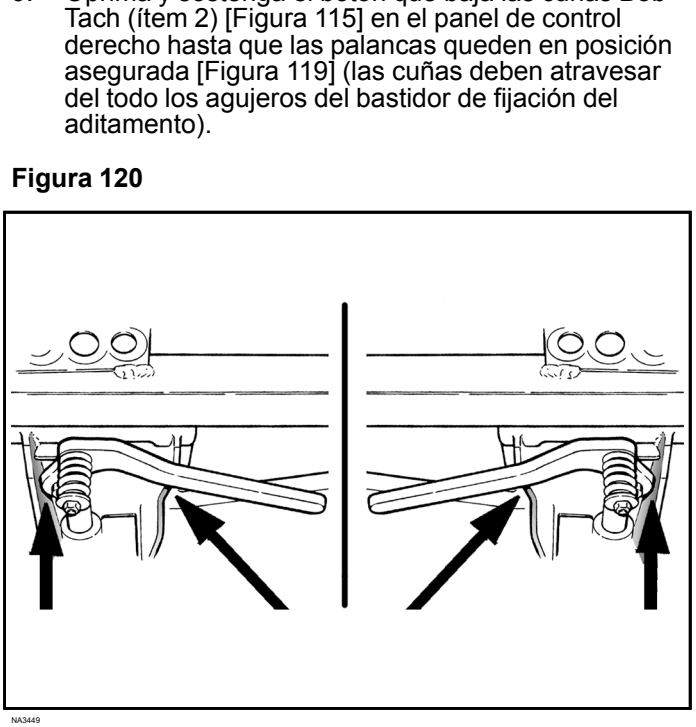
   NOTA: El sistema Power Bob-Tach usa fluido hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas aseguradas y prevenir que el aditamento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el botón (que sube las cuñas Bob-Tach) para asegurarse de que ambas cuñas están completamente arriba antes de instalar el aditamento.

Figura 119



9. Oprima y sostenga el botón que baja las cuñas Bob-Tach (ítem 2) [Figura 115] en el panel de control derecho hasta que las palancas queden en posición asegurada [Figura 119] (las cuñas deben atravesar del todo los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Figura 120



10. Tal como se muestra, ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor cuando están aseguradas [Figura 120].

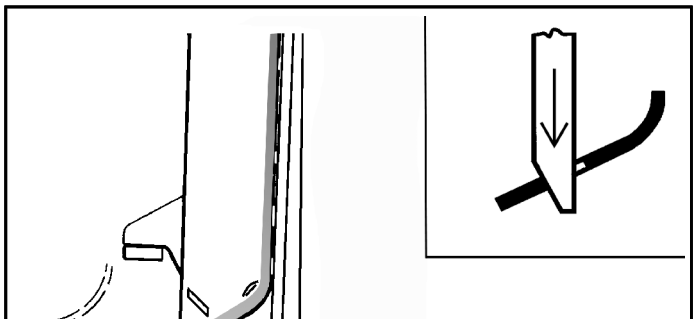
Dealer Copy -- Not for Resale

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

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
No bloquear las cuñas Bob-Tach puede permitir que el aditamento se desprenda y provocar lesiones o fatalidades.
Ambas cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento . La(s) palanca(s) debe(n) estar completamente abajo y asegurada(s).
W-2102

Figura 121


NA3450A

11. Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del cucharón (u otro aditamento), asegurando con firmeza el cucharón al bastidor Bob-Tach [Figura 121].

Desinstalación de los aditamentos

1. Baje los brazos de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.

2. Baje o cierre el equipo hidráulico, si es del caso.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo de elevación y coloque el aditamento de cara al suelo.**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Detenga el motor.**
- **Levante el descansabrazos del operador.**

W-2443

3. Ejecute los siguientes pasos si el aditamento tiene conexiones eléctricas, de agua o hidráulicas a la máquina:

   a. Detenga el motor y salga de la máquina.

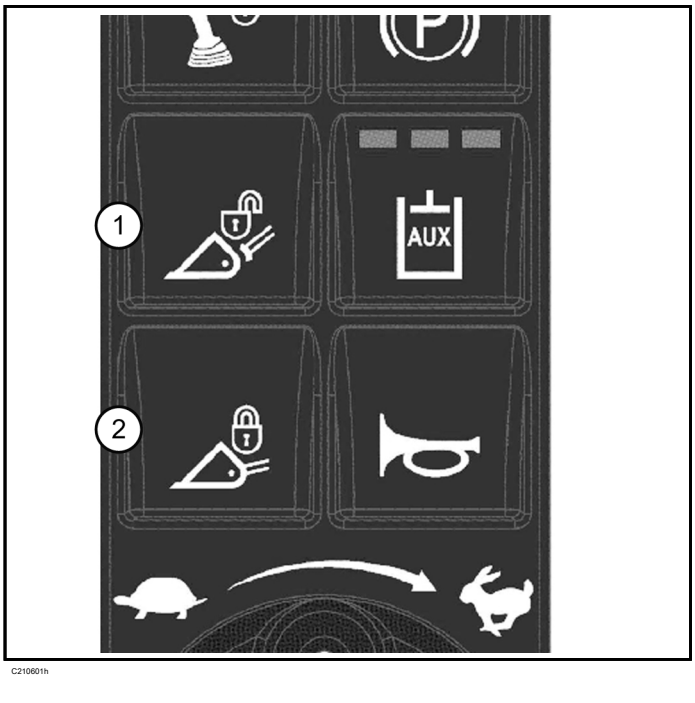
   b. Desconecte el arnés de cableado eléctrico y las líneas de agua o hidráulicas del aditamento de la máquina, si corresponde.

   c. Ingrese a la máquina y ejecute el procedimiento antes de arrancar el motor.
   (Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

   d. Arranque el motor.

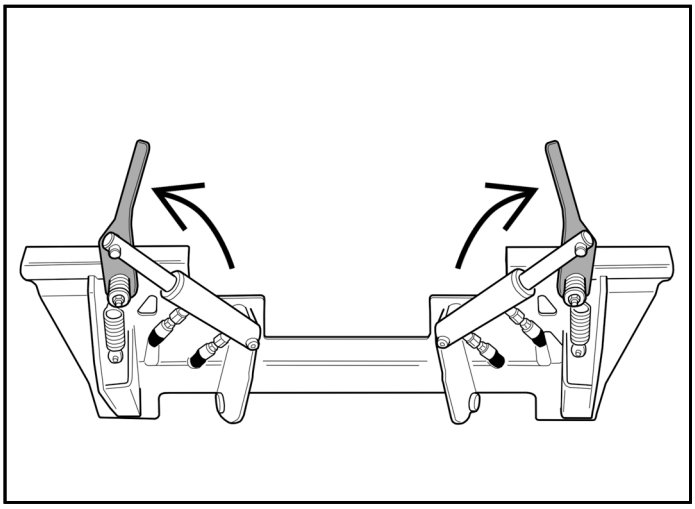
   e. Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en la posición de retroceso.

Figura 122



C210601h

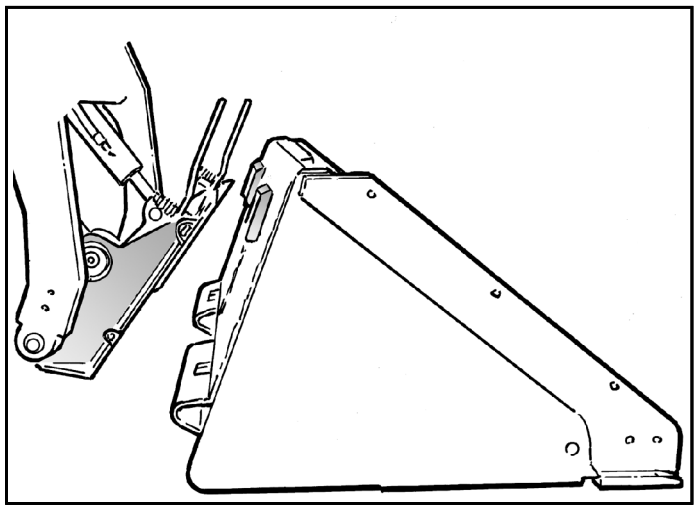
Figura 123



4. Oprima y sostenga el botón Bob-Tach que sube las cuñas (ítem 1) [Figura 122] en el panel de control derecho hasta que las palancas queden completamente arriba (cuñas completamente arriba).

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 124



5. Incline el bastidor Bob-Tach hacia adelante y retroceda la máquina alejándola del cucharón o aditamento [Figura 124].

   NOTA: El sistema Power Bob-Tach usa fluido hidráulico constantemente presurizado para mantener las cuñas aseguradas y prevenir que el aditamento se desprenda. Debido a que las cuñas pueden bajar lentamente, es posible que el operador necesite reactivar el botón (ítem 1) [Figura 122] (que sube las cuñas Bob-Tach) para asegurarse de que ambas cuñas estén completamente arriba antes de instalar el aditamento.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Inspección del área de trabajo

Antes de comenzar la operación, inspeccione el área de trabajo y verifique las condiciones del suelo para ver si hay condiciones de riesgo:

- Vea si hay pendientes pronunciadas o terreno accidentado.
- Ubique y marque los conductos de servicios públicos subterráneos (gas, eléctrico, agua, alcantarillado, riego, etc.).
- Trabaje con cuidado en áreas con instalaciones de servicios subterráneos.
- Quite los objetos u otro material de construcción que pudiera dañar la máquina o causar lesiones personales.
- Inspeccione para ver si hay signos de inestabilidad como grietas o asentamientos.
- Esté atento a las condiciones meteorológicas que pueden afectar la estabilidad del suelo.
- Confirme que la tracción de la máquina es adecuada al trabajar en una pendiente.

Instrucciones de operación básicas

Cuando opere la máquina en una vía pública o autopista, siempre acate los reglamentos locales. Por ejemplo, puede requerir usar avisos de vehículo lento (o SMV) o direccionales.

Coloque el motor en baja marcha en vacío para calentar el motor y el sistema hidráulico antes de operar la máquina.

NOTA: Las máquinas calentadas con el motor en velocidad moderada y cargas livianas tiene una vida útil mayor.

Los operadores principiantes deben operar la máquina en una área despejada sin transeúntes. Opere los controles hasta que la máquina pueda ser manejar de manera eficiente y segura en todas las condiciones del área de trabajo.

Operación cerca de un borde o de agua

Mantenga la máquina lo más alejada posible del borde y la base de la máquina perpendicular al borde, de manera que si una parte del borde se derrumba, la máquina pueda volver hacia atrás.

Siempre mueva la máquina hacia atrás cuando vea cualquier indicio de que el borde puede estar inestable.

Dealer Copy -- Not for Resale

Operación en suelos empinados con un cucharón lleno

Figura 125

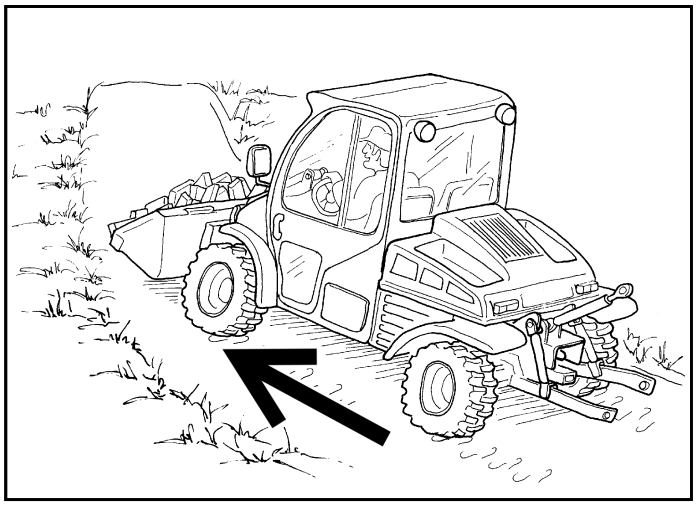


Figura 126



- Con un cucharón lleno, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 125] y [Figura 126].

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
El vuelco o inclinación de la máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.
- **No sobrecargue la máquina.**
- **Mantenga los brazos de elevación lo más bajos posible.**
- **No se desplace o gire con los brazos arriba.**
- **Gire sobre suelos nivelados/llanos. Desacelere cuando gire.**
- **Suba y baje las pendientes, no las cruce.**
- **Mantenga el extremo pesado de la máquina cuesta arriba.**
- **Revise que tenga la tracción adecuada.**

W-2444

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

Operación en suelos empinados con un cucharón vacío

Figura 127

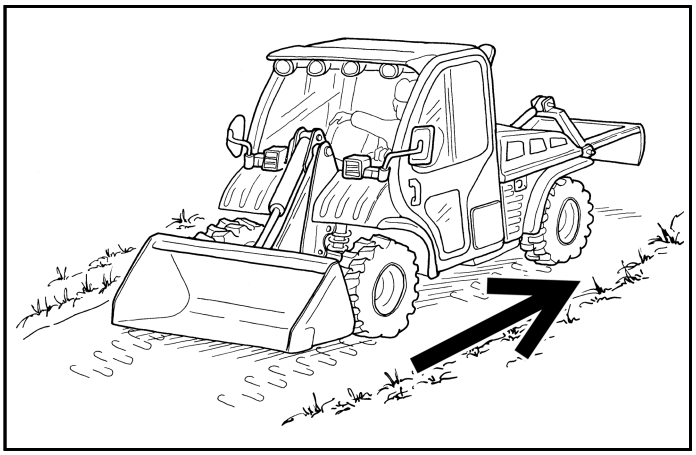
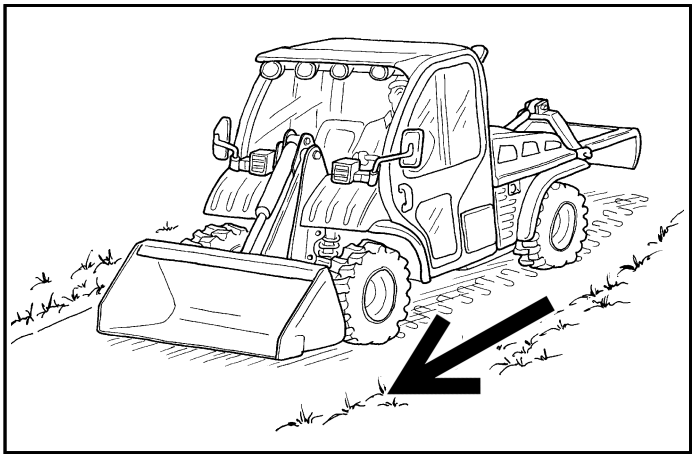


Figura 128



- Con un cucharón vacío, suba y baje la pendiente con el extremo pesado mirando hacia la cima [Figura 127] y [Figura 128].

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
El vuelco o inclinación de la máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.
- **No sobrecargue la máquina.**
- **Mantenga los brazos de elevación lo más bajos posible.**
- **No se desplace o gire con los brazos arriba.**
- **Gire sobre suelos nivelados/llanos. Desacelere cuando gire.**
- **Suba y baje las pendientes, no las cruce.**
- **Mantenga el extremo pesado de la máquina cuesta arriba.**
- **Revise que tenga la tracción adecuada.**

W-2444

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

Dealer Copy -- Not for Resale

Cómo remolcar equipos con la máquina

- No exceda la capacidad de remolque o la capacidad de peso del enganche de remolque de la máquina. (Vea la calcomanía en el interior de la cabina o).
- No remolque un vehículo o tráiler en vías públicas o autopistas.
- No permita pasajeros en un vehículo que sea remolcado.
- Evite encender y detener el vehículo en forma brusca o realizar giros cerrados cuando remolque. Desacelere cuando maneje en terrenos húmedos, lisos o agrestes. Otorgue una distancia adicional para detener la máquina cuando remolque cargas.
- Evite detener el vehículo en una pendiente cuando remolque. Si tiene que hacerlo, evite arrancar bruscamente o rodar la máquina hacia atrás y detenerla con brusquedad.
- Desacelere cuando remolque equipos cuesta abajo bien sea oprimiendo el pedal de transmisión o el pedal del freno, si es del caso.
- Estacione siempre el equipo que va a remolcar en suelos llanos.
- Asegúrese que el acople tenga la capacidad adecuada para remolcar la carga.
- Revise que tenga una velocidad de operación segura, las distancias para detener la máquina con seguridad y las características de frenado ya que pueden ser diferentes para cada tipo de implemento. Observe que cuando los implementos están instalados, la distancia de frenado de la máquina puede aumentar.
- Antes de instalar o utilizar algún implemento, lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento del implemento y el Manual de operación y mantenimiento de la máquina.
- Instale el implemento en la máquina. (Ver Instalación y desinstalación de implementos halados en la página 91)
- Inspeccione siempre la máquina y el implemento antes de usarlos. Inspeccione la presencia de piezas averiadas o sueltasPTOy de protectores y guardas faltantes o dañados.

⚠ ADVERTENCIA

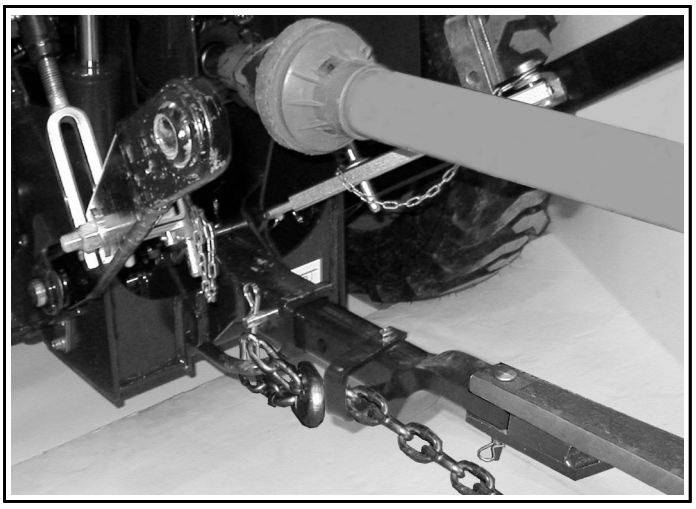
PELIGRO DE INESTABILIDAD
La inclinación o el vuelco de la máquina puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Cargue, descargue y gire solo en suelos planos llanos.**
- **No exceda la capacidad de elevación del enganche de tres barras o la capacidad nominal de la máquina.**
- **Transporte siempre la carga baja. Desacelere cuando gire.◂**

W-2745

Cadenas de seguridad

Cuando remolque implementos en una vía pública, use cadenas de seguridad con una resistencia a la tensión igual o mayor que el peso bruto de la unidad que va a remolcar. Esto controla el implemento en el evento que se pierda el pasador del enganche durante el transporte [Figura 129].

Figura 129



p-84961

- Después de instalar las cadenas de seguridad entre el implemento y la máquina, revise si la cadena tiene la longitud adecuada.
- Maneje la máquina hacia la izquierda y derecha para revisar que las cadenas no cuelgan hasta el suelo o se aprietan durante el giro.
- Ajuste la longitud de las cadenas de seguridad, si es del caso [Figura 129].

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Improper safety chains may cause attachment or implement damage.
- **Use solamente cadenas de seguridad aprobadas cuando vaya a remolcar el equipo.**
- **See your implement or attachment dealer for safety chains for your equipment.**
- **Replace safety chains that are broken, stretched, or damaged.◂**

I-2235

Operación con el enganche de tres barras

El enganche de tres puntos de la máquina está clasificado como un enganche categoría 1.

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
- **Abróchese siempre el cinturón de seguridad.**
- **Nunca modifique el equipo o use implementos que no sean aprobados.**
- **Opere la máquina utilitaria solamente desde el asiento del operador.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados. Nunca transporte pasajeros (salvo si están en el asiento del pasajero con el cinturón de seguridad abrochado).**

W-2731

Antes de instalar o utilizar algún implemento, lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento del implemento y el Manual de operación y mantenimiento de la máquina.

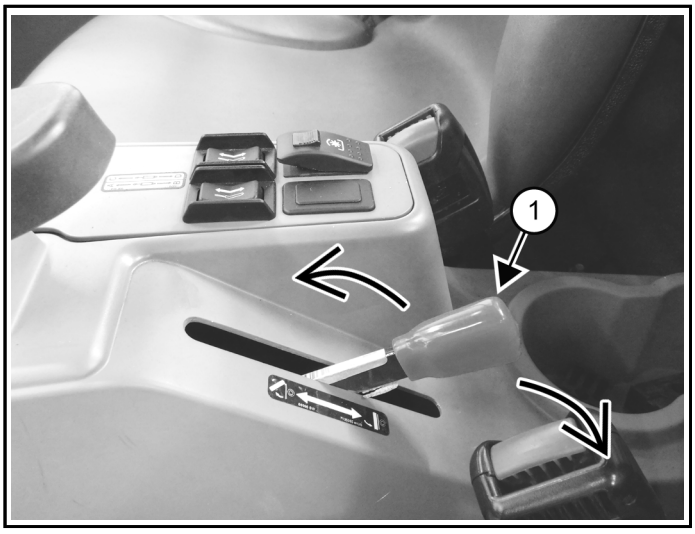
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
La inclinación o el vuelco de la máquina puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Cargue, descargue y gire solo en suelos planos llanos.**
- **No exceda la capacidad de elevación del enganche de tres barras o la capacidad nominal de la máquina.**
- **Transporte siempre la carga baja. Desacelere cuando gire.**

W-2745

- Acate siempre las normas locales cuando opere en una vía pública o autopista. Por ejemplo: se puede requerir el uso del aviso de vehículo de movimiento lento (SMV) o direccionales y luces de peligro / destelladoras.
- Antes de usar la máquina, caliente siempre el motor y el sistema hidrostático.
- Inspeccione siempre la máquina y el implemento antes de usarlos. Inspeccione la presencia de piezas averiadas o sueltasPTOy de protectores y guardas faltantes o dañados.
- Los operadores principiantes deben accionar la máquina en un área despejada sin espectadores. Accione los controles hasta que la máquina se pueda conducir a una velocidad eficiente y segura para todas las condiciones del área de trabajo.
- Compruebe que la velocidad de funcionamiento segura, las distancias de frenado seguras y las características de frenado que pueden ser diferentes con cada tipo de implementos estén instalados, la distancia de frenado de la máquina puede aumentar.
- Antes de comenzar una operación, inspeccione el área de trabajo en busca de condiciones inseguras.
- Busque terrenos empinados o agrestes. Encuentre y marque las líneas de servicios públicos subterráneas (de gas, agua, alcantarillas, riego, etcétera).
- Quite objetos u otro material de construcción que puede dañar la máquina o provocar lesiones personales.
- Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del implemento el procedimiento de operación adecuado de su implemento.
- Instale el enganche de tres puntos en la máquina. (Ver Instalación del implemento de enganche de tres puntos en la página 94)

Figura 130



C211628a

- La palanca del enganche de tres puntos (ítem 1) [Figura 130] (ubicada en la consola central) se usa para elegir la posición de las barras inferiores del enganche. La posición de la palanca determina la posición de los eslabones inferiores.

Figura 131



p-84951a

- Mueva la palanca (ítem 1) [Figura 130] hacia arriba para subir las barras inferiores del enganche de tres puntos (ítem 1) [Figura 131].

Dealer Copy -- Not for Resale

- Mueva la palanca (ítem 1) [Figura 130] hacia abajo para bajar las barras inferiores del enganche de tres puntos (ítem 1) [Figura 131].

Normas de seguridad para operar un toma de fuerza

- Mantenga todos los protectores en su lugar. Reponga los protectores dañados o que faltan antes de operar.
- Siga las advertencias e instrucciones adheridas a la máquina. Reponga las calcomanías dañadas o que faltan.
- No porte ropa holgada o abultada alrededor delPTOu otras piezas que se muevan.
- Mantenga a los transeúntes alejados de los equipos impulsados porPTOy nunca permita niños cerca de las máquinas.
- Lea y entienda los manuales de los equipos impulsados porPTO, y observe los procedimientos de operación seguros y peligros que quizás no sean muy evidentes.
- Camine siempre alrededor del equipo para evitar acercarse a una línea de transmisión porPTOque gire. Pararse, recostarse o meterse por debajo de una línea de transmisión porPTOque rota puede provocar que se enrede.
- No instale un adaptador entre el eje dePTOdel tractor compacto y la línea de transmisión dePTOque gire.
- Nunca supere la velocidad recomendada dePTO. Consulte su Manual de operación y mantenimiento del implemento paraPTO.
- Coloque la máquina y enganche del aditamento adecuadamente para prevenir estrés y separación de la línea de transmisión.
- Tenga precaución cuando gire. Los giros demasiado cerrados pueden dañar la transmisión.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
Las advertencias e instrucciones que aparecen en este manual y adheridos a la máquina son para su protección.◂
W-2621

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **NO exceda la velocidad nominal del PTO del implemento.**
- **Mantenga su distancia de una línea de transmisión que rote.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **Mantenga las manos, los pies, las prendas de vestir y el cabello largo alejados.**
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Antes de salir de la máquina utilitaria, desactive el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están detenidos.**
- **Si usa el PTO de la máquina utilitaria en una aplicación estacionaria, instale bloques adelante y detrás de las llantas traseras y manténgase alejados del PTO de la línea de transmisión cuando está en uso. Camine alrededor del equipo, no lo pise, se recueste en o se meta debajo de la línea de transmisión giratoria.**
- **NO dé servicio a la máquina utilitaria o implemento con el PTO activado.**
- **NO dé servicio al implemento arriba a menos que se encuentre colocado en bloques y con todos los componentes que rotan detenidos.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.◂**

W-2726

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo elevador, ponga el adimento en el suelo completamente plano (si está equipado).**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Pare el motor. Levante el descansabrazos del operador.◂**

W-2740

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje de la PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **NO instale un adaptador entre el eje con toma de fuerza de la máquina y la línea de transmisión con toma de fuerza del implemento / aditamento.**
- **Un adaptador puede alargar la junta universal de la línea de transmisión y la culata conectada más allá de los protectores del toma de fuerza.**
- **Un adaptador puede hacer que el toma de fuerza del implemento / aditamento supere la velocidad recomendada y dañar la línea de transmisión o el implemento / aditamento.◂**

W-2799

Operación del PTO

La máquina se puede solicitar con unPTO.

Dealer Copy -- Not for Resale

LosPTOtiene una 540rpmPTOfrontal del tractor compacto.

Antes de instalar o utilizar algún implemento, lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento del implemento y el Manual de operación y mantenimiento de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
La sobrecarga puede afectar al rendimiento de la dirección y la frenada, lo que puede provocar lesiones graves o la muerte.
- **No supere la capacidad de operación nominal del cargador, la capacidad de elevación del enganche de tres barras o la capacidad de remolque.**
- **Transporte siempre las cargas en forma baja. Desacelere cuando gire.◂**

W-2730

- Acate siempre las normas locales cuando opere en una vía pública o autopista. Por ejemplo: se puede requerir el uso de un aviso de Vehículo de Movimiento Lento (SMV) o de direccionales y luces de peligro/destelladoras.

- Inspeccione siempre la máquina y el implemento antes de usarlos. Inspeccione la presencia de piezas averiadas o sueltasPTOy de protectores y guardas faltantes o dañados.

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

- Revise que tenga una velocidad de operación segura, las distancias para detener la máquina con seguridad y las características de frenado ya que pueden ser diferentes para cada tipo de implemento. Observe que cuando los implementos están instalados, la distancia de frenado de la máquina aumenta.

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

- Busque terrenos empinados o agrestes. Encuentre y marque las líneas de servicios públicos subterráneas (de gas, agua, alcantarillas, riego, etcétera).

- Quite objetos u otro material de construcción que puede dañar la máquina o provocar lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **NO exceda la velocidad nominal del PTO del implemento.**
- **Mantenga su distancia de una línea de transmisión que rote.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **Mantenga las manos, los pies, las prendas de vestir y el cabello largo alejados.**
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Antes de salir de la máquina utilitaria, desactive el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están detenidos.**
- **Si usa el PTO de la máquina utilitaria en una aplicación estacionaria, instale bloques adelante y detrás de las llantas traseras y manténgase alejados del PTO de la línea de transmisión cuando está en uso. Camine alrededor del equipo, no lo pise, se recueste en o se meta debajo de la línea de transmisión giratoria.**
- **NO dé servicio a la máquina utilitaria o implemento con el PTO activado.**
- **NO dé servicio al implemento arriba a menos que se encuentre colocado en bloques y con todos los componentes que rotan detenidos.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.◂**

W-2726

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
- **Abróchese siempre el cinturón de seguridad.**
- **Nunca modifique el equipo o use implementos que no sean aprobados.**
- **Opere la máquina utilitaria solamente desde el asiento del operador.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados. Nunca transporte pasajeros (salvo si están en el asiento del pasajero con el cinturón de seguridad abrochado).◂**

W-2731

Activación dePTO

- Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del implemento el procedimiento de operación adecuado de su implemento.

  NOTA: Algunos implementos requieren una potencia mínima del motor para funcionar adecuadamente. Consulte la sección de Especificaciones del Manual de operación y mantenimiento del implemento para conocer los requisitos de potencia.

- Instale el implemento en la máquina. (Ver Instalación y desinstalación de implementos halados en la página 91) ,

Dealer Copy -- Not for Resale

(Ver Instalación del implemento de enganche de tres puntos en la página 94) y
(Ver Toma de fuerza (PTO) en la página 100)

- Active elPTO.
(Ver Cómo activar el PTO en la página 66)

⚠ IMPORTANTE

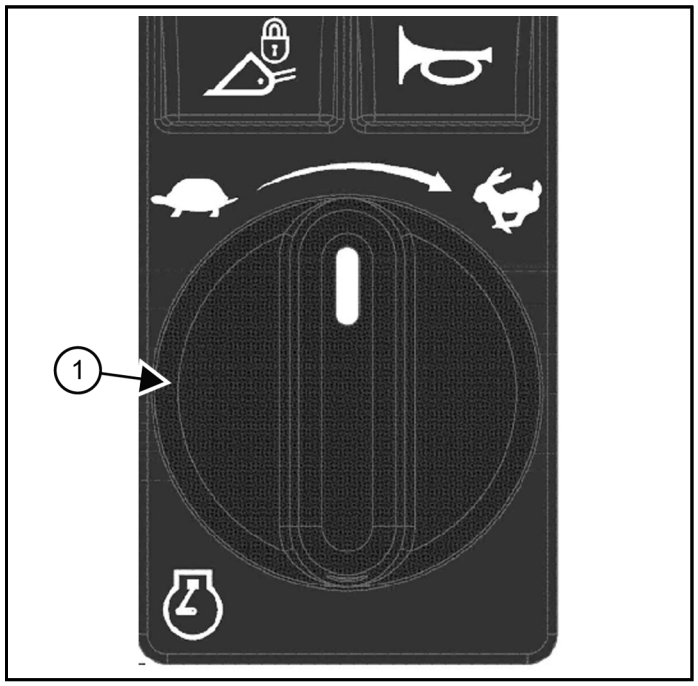
PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Failure to follow directions can result in start-up overload on PTO driveline.
Reduce engine speed to low idle when engaging the PTO. Luego, incremente la velocidad del motor cuando la línea de transmisión comience a rotar.◂
I-2272

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Manténgase alejado de las piezas que se mueven.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **NO supere las 540 RPM del toma de fuerza.◂**

W-2727

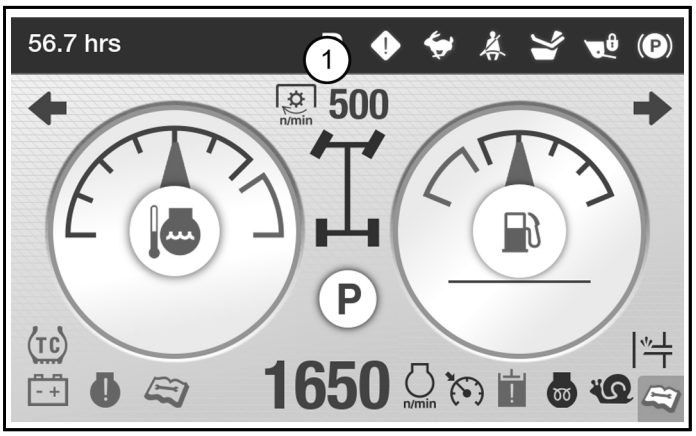
Figura 132



C210601L

- Ajuste el indicador de control de velocidad del motor (ítem 1) [Figura 132] aPTOrpmespecificada para su implemento.

Figura 133



NA22017d

- En la pantalla (ítem 1) [Figura 133] aparece elPTOejerpmcuando elPTOesté activada.

  NOTA: La velocidad máximaPTOde los distintos implementos puede variar. Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del implemento la máxima velocidad recomendada para su implemento.

Dealer Copy -- Not for Resale

IMPLEMENTO

Cómo elegir el implemento adecuado

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE MODIFICACIÓN Y DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
El uso de implementos o aditamentos no aprobados o del tamaño inadecuado pueden provocar lesiones graves o fatalidades.
Cada modelo tiene aditamentos, implementos y cucharones aprobados con cargas seguras y densidades especificadas. No use aditamentos, implementos ni cucharones que no estén aprobados por Bobcat Company.
W-2709

NOTA: La garantía de esta máquina se anula si se usan implementos no aprobados. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener una lista actualizada de los implementos aprobados.

La dirección y frenado de la máquina se pueden afectar por el implemento. No exceda la capacidad de elevación del enganche de tres barras o la capacidad nominal de la máquina. (Ver Desempeño en la página 182)

El distribuidor puede identificar los implementos aprobados por Bobcat. Los implementos son aprobados para la capacidad de elevación del enganche de tres barras y la capacidad nominal de la máquina.

Para conocer la capacidad de elevación del enganche de tres puntos, (Ver Desempeño en la página 182) .

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
La inclinación o el vuelco de la máquina puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Cargue, descargue y gire solo en suelos planos llanos.**
- **No exceda la capacidad de elevación del enganche de tres barras o la capacidad nominal de la máquina.**
- **Transporte siempre la carga baja. Desacelere cuando gire.**

W-2745

Superar la capacidad de elevación del enganche de tres puntas puede provocar los siguientes problemas:

1. La dirección puede ser difícil.
2. Los neumáticos o llantas se pueden desgastar más rápido.
3. Se puede presentar pérdida de estabilidad.
4. La vida útil de la máquina se puede reducir.
5. El rendimiento del frenado se puede reducir.

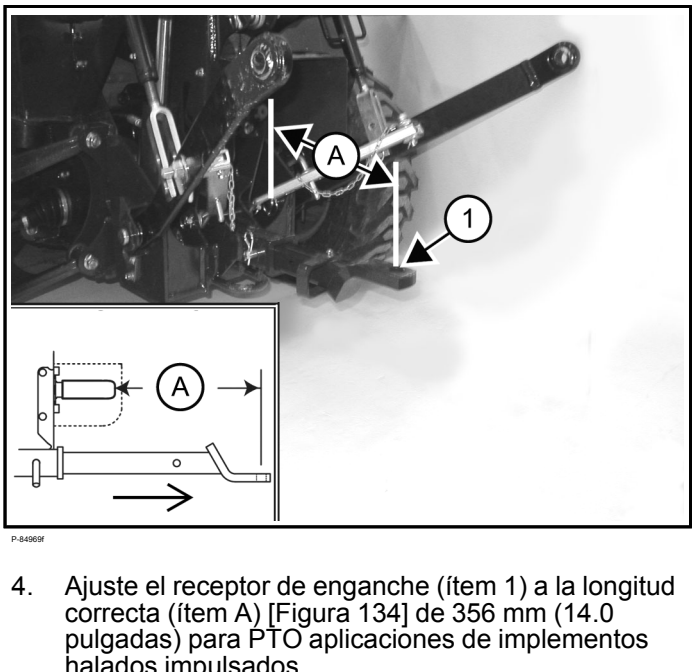
Instalación y desinstalación de implementos halados

NOTA: Antes de instalar o usar algún implemento, lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento del implemento.

Instalación

1. Baje del todo el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.
2. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el apoyabrazos y salga de la cabina.
3. Ajuste el enganche del implemento hasta que quede igual a la altura del enganche de la máquina. Consulte detalles en el Manual de operación y mantenimiento del implemento.

Figura 134



P-84969f

4. Ajuste el receptor de enganche (ítem 1) a la longitud correcta (ítem A) [Figura 134] de 356 mm (14.0 pulgadas) para PTO aplicaciones de implementos halados impulsados.
(Ver Cómo graduar la longitud de la barra en la página 68)
5. Ajuste o quite los tres acoples inferiores de tres puntas, si es del caso, para tener espacio libre para el implemento halado de manera que los acoples no interfieran con algún componente.
(Ver Enganche de tres puntas en la página 64)

   NOTA: Quite los acoplamientos inferiores del enganche de tres puntas o súbalos según sea necesario, para que el implemento halado tenga espacio libre.

6. Ingrese a la máquina y ejecute el PROCEDIMIENTO ANTES DE ENCENDER EL MOTOR.
(Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
El contacto con la máquina puede causar lesiones graves o fatalidades.
Antes de retroceder la máquina utilitaria, mire en todas direcciones y asegúrese que no hayan transeúntes en el área de trabajo. No permita que nadie se coloque entre la máquina utiitaria y el implemento cuando instale el implemento.◂

W-2734

7. Maneje la máquina hasta el implemento.

   Si hay otra persona que guiará la máquina, esta debe colocarse de pie a una distancia segura del lado del implemento.

8. Baje del todo el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.

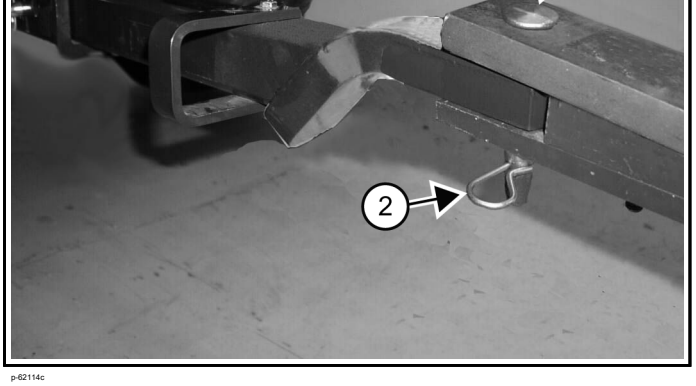
9. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el apoyabrazos y salga de la cabina.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo elevador, ponga el adimento en el suelo completamente plano (si está equipado).**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Pare el motor. Levante el descansabrazos del operador.◂**

W-2740

Figura 135



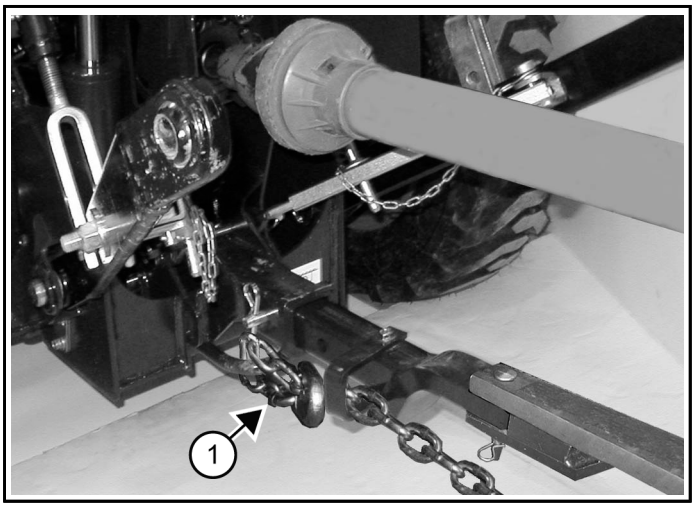
p-62114c

10. Conecte el implemento en el receptor de enganche usando un pasador de bajo perfil (ítem 1) [Figura 135].

    Este pasador (ítem 1) [Figura 135] debe ser suficientemente largo para atravesar el enganche en el implemento.

11. Instale un pasador de retención (ítem 2) [Figura 135].

Figura 136



p-84961a

12. Conecte la cadena de seguridad del implemento (ítem 1) [Figura 136] en la máquina. No permita que la cadena quede más suelta de lo necesario para girarla. (Ver Cadenas de seguridad en la página 86)

⚠ IMPORTANTE

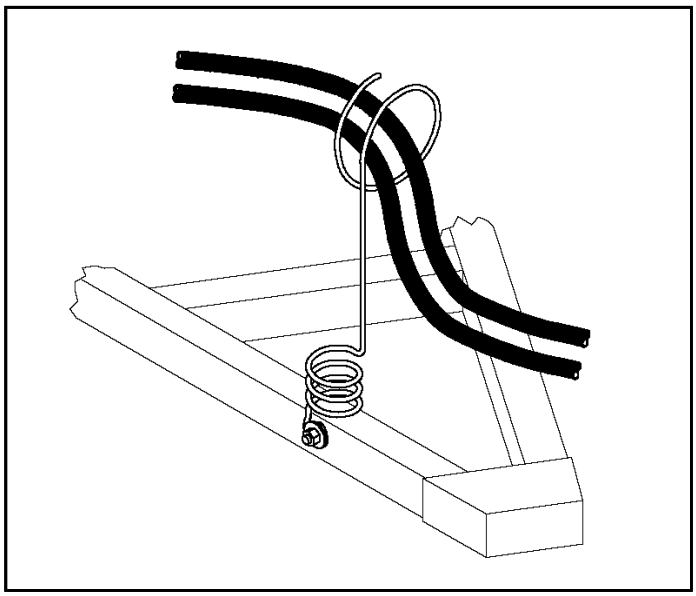
PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Improper safety chains may cause attachment or implement damage.
- **Use solamente cadenas de seguridad aprobadas cuando vaya a remolcar el equipo.**
- **See your implement or attachment dealer for safety chains for your equipment.**
- **Replace safety chains that are broken, stretched, or damaged.◂**

I-2235

13. Si el implemento requiere una operación hidráulica remota o un arnés de cableado eléctrico, conecte las mangueras a los acoples hidráulicos remotos o al arnés de cableado al conector eléctrico posterior.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 137



MS2039

14. Asegure las mangueras y el cableado (si es aplicable) para prevenir daños. La ilustración en [Figura 137] muestra un ejemplo de la abrazadera de una guía de manguera en un implemento.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Failure to follow directions can cause damage to hoses.
To prevent hose damage caused by dragging on the ground, rubbing, pinching, or PTO entanglement:
- **Support attachment and implement hydraulic hoses using available hose guides or supports.**
- **Contact your implement dealer for available hose guides or supports.◂**

I-2230

15. Si el implemento requiere PTO operación, conecte la PTO línea de transmisión en el eje del implemento PTO y el eje PTO eje.
(Ver Instalación y desinstalación del PTO en la página 100)

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Antes de conectar, desconectar, ajustar o limpiar algún equipo impulsado por PTO, deshabilite el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (PARK), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están completamente detenidos.**
- **Mantenga siempre los protectores del PTO y las guardas en su lugar cuando use equipos impulsados por PTO.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.**
- **Mantenga las manos, pies y ropa alejados.◂**

W-2728

Desinstalación

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo elevador, ponga el adimento en el suelo completamente plano (si está equipado).**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Pare el motor. Levante el descansabrazos del operador.◂**

W-2740

16. Estacione en un suelo plano.

17. Baje del todo el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.

18. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el apoyabrazos y salga de la cabina.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Antes de conectar, desconectar, ajustar o limpiar algún equipo impulsado por PTO, deshabilite el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (PARK), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están completamente detenidos.**
- **Mantenga siempre los protectores del PTO y las guardas en su lugar cuando use equipos impulsados por PTO.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.**
- **Mantenga las manos, pies y ropa alejados.◂**

W-2728

19. Asegúrese de que PTO la línea de transmisión y todos los componentes que rotan se hayan detenido por completo antes de salir de la máquina (si corresponde).

Dealer Copy -- Not for Resale

20. Bloquee las ruedas del implemento para evitar que se mueva (si corresponde).

21. Desconecte las mangueras hidráulicas o conexiones eléctricas (si es aplicable).

22. Desconecte la PTO línea de transmisión (si corresponde) de la máquina.
(Ver Instalación y desinstalación del PTO en la página 100)

23. Quite la cadena de seguridad (ítem 1) [Figura 136].

24. Retire el pasador de retención (ítem 2) y el pasador (ítem 1) [Figura 135].

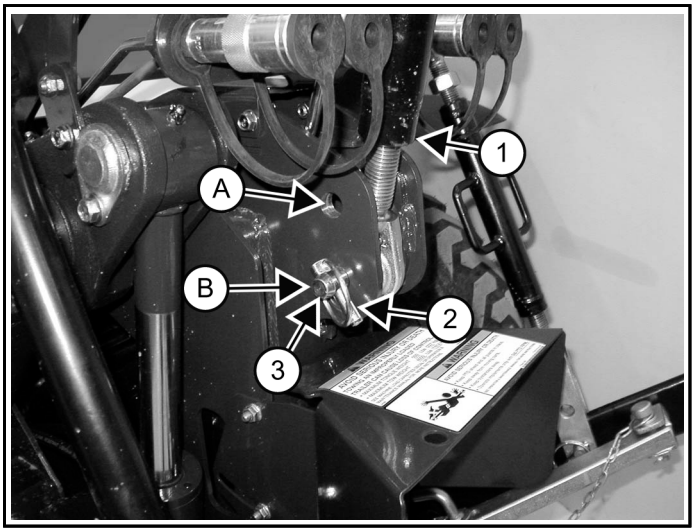
25. Coloque un bloque de madera en el suelo y baje el enganche del implemento sobre el bloque. (En condiciones de temperaturas congeladas, estacione el implemento sobre soportes o bloques para prevenir que se congele contra el suelo).

Instalación y desinstalación de los implementos montados en enganches de tres puntas

Colocación del acoplamiento superior

El enganche de tres puntos de la máquina está clasificado como un enganche categoría 1.

Figura 138



p-84960a

1. El acoplamiento superior (ítem 1) se puede colocar en dos posiciones: A o B [Figura 138].

2. Retire el pasador de retención (ítem 2) y el pasador (ítem 3) [Figura 138].

3. Instale el eslabón superior (ítem 1) en la posición deseada e instale el pasador (ítem 3) y el pasador de retención (ítem 2) [Figura 138].

4. Para cargas livianas a medianas: instale el acoplamiento superior en el hoyo inferior B.

   Ejemplo: rastrillo para jardinería.

5. Para cargas medianas a pesadas: Instale el eslabón superior en el orificio superior A.

   Ejemplo, cultivadora o cajón nivelador.

Instalación del implemento de enganche de tres puntos

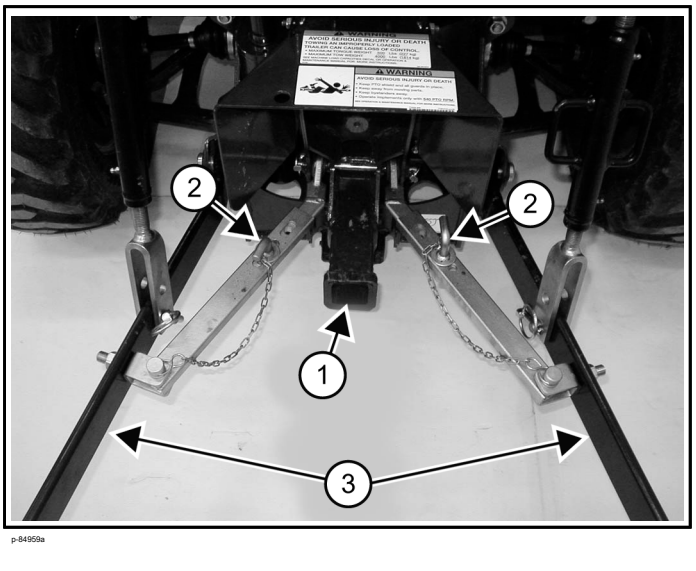
NOTA: Antes de instalar o usar algún implemento, lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento del implemento.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
Las advertencias e instrucciones que aparecen en este manual y adheridos a la máquina son para su protección.

W-2621

Figura 139



p-84959a

1. Retire el receptor de enganche (ítem 1) [Figura 139] (si es del caso) de manera que no interfiera al subir y bajar el implemento.
(Ver Descripción del enganche del receptor en la página 68)

   Los acoplamientos de tres barras deben ser suficientemente anchos para liberarse de los pasadores de fijación del implemento.

2. Retire el pasador de la barra oscilante (ítem 2) (ambos lados), y mueva los dos acoplamientos inferiores (ítem 3) hacia afuera. Reinstale el pasador (ítem 2) [Figura 139].
(Ver Cómo ajustar las barras de oscilación en la página 99)

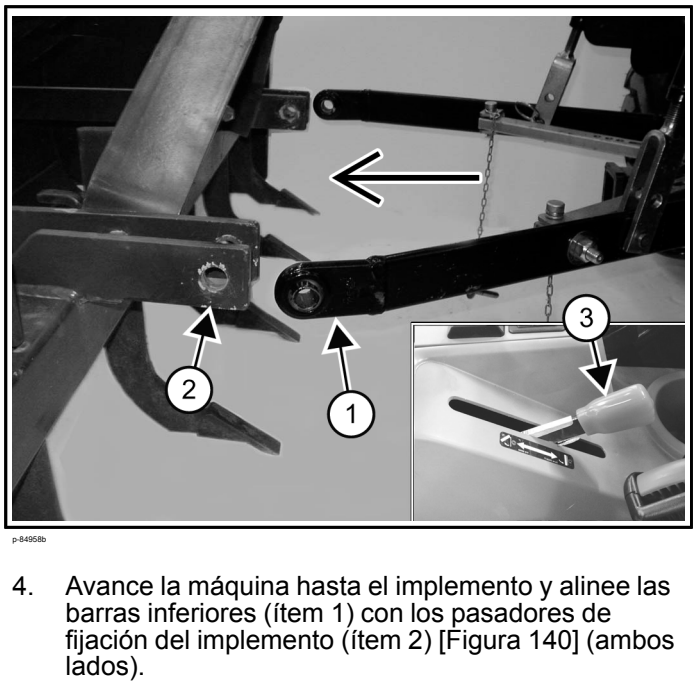
Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
El contacto con la máquina puede causar lesiones graves o fatalidades.
Antes de retroceder la máquina utilitaria, mire en todas direcciones y asegúrese que no hayan transeúntes en el área de trabajo. No permita que nadie se coloque entre la máquina utiitaria y el implemento cuando instale el implemento.
W-2734

3. Ingrese a la máquina y realice el procedimiento antes de encender el motor.
(Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

Figura 140



p-84958b

4. Avance la máquina hasta el implemento y alinee las barras inferiores (ítem 1) con los pasadores de fijación del implemento (ítem 2) [Figura 140] (ambos lados).

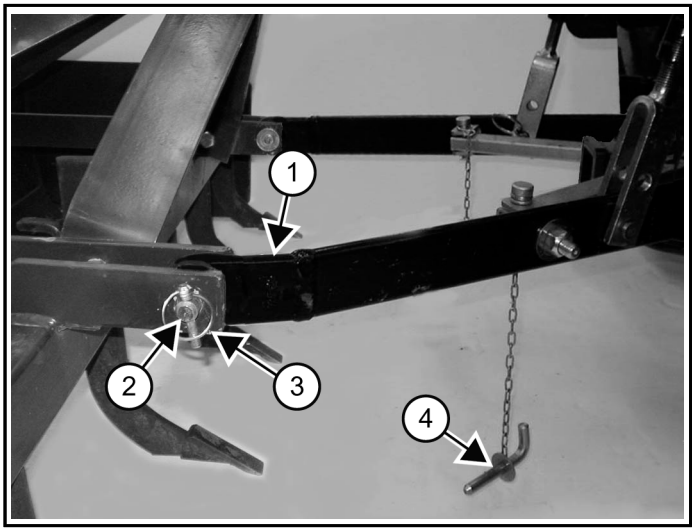
5. Use la palanca de posición del enganche de tres barras (ítem 3) [Figura 140] para alinear la altura del eslabón inferior con los pasadores de fijación del implemento.

6. Baje del todo el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.

7. Coloque todos los controles en posición neutral.

8. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el reposabrazos y salga de la cabina.

Figura 141



9. Instale el eslabón inferior (ítem 1) en el pasador del implemento (ítem 2). Instale el pasador de retención (ítem 3) [Figura 141] (ambos lados). El implemento se puede nivelar hacia los lados ajustando el eslabón de elevación.
(Ver Cómo ajustar el acoplamiento de elevación en la página 98)

10. El pasador de la barra de ladeo (ítem 4) [Figura 141] se puede quitar para ayudar a instalar las barras inferiores en los pasadores del implemento.
(Ver Cómo ajustar las barras de oscilación en la página 99)

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo elevador, ponga el adimento en el suelo completamente plano (si está equipado).**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Pare el motor. Levante el descansabrazos del operador.**

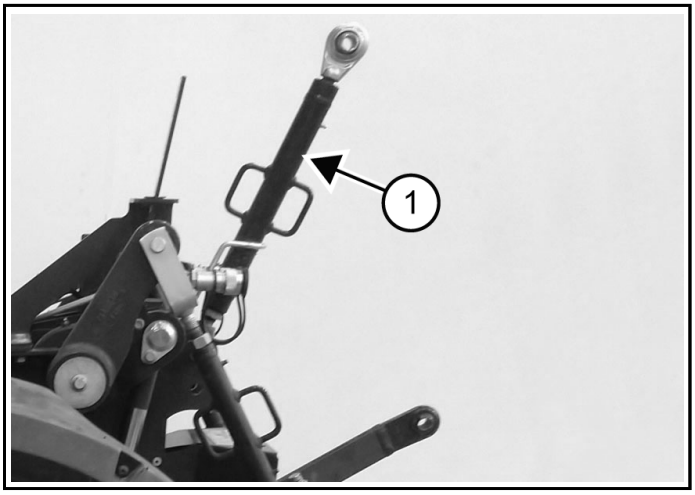
W-2740

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE PELLIZCO
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar graves lesiones.
Mantenga los dedos y las manos por fuera de los puntos que pellizcan cuando instale y desinstale el implemento o aditamento.
W-2571

Dealer Copy -- Not for Resale

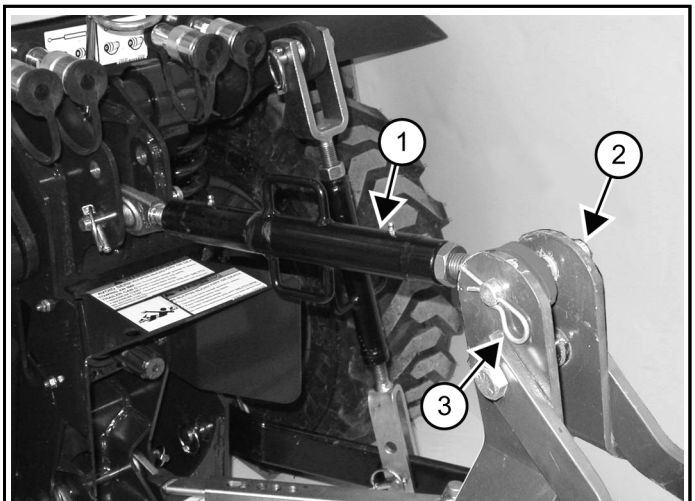
Figura 142



C211629b

11. Quite el acoplamiento superior (ítem 1) [Figura 142] de la posición de almacenamiento.

Figura 143



p-84955a

12. Baje el brazo superior (ítem 1) [Figura 142] hasta que quede alineado con el orificio de fijación del implemento.

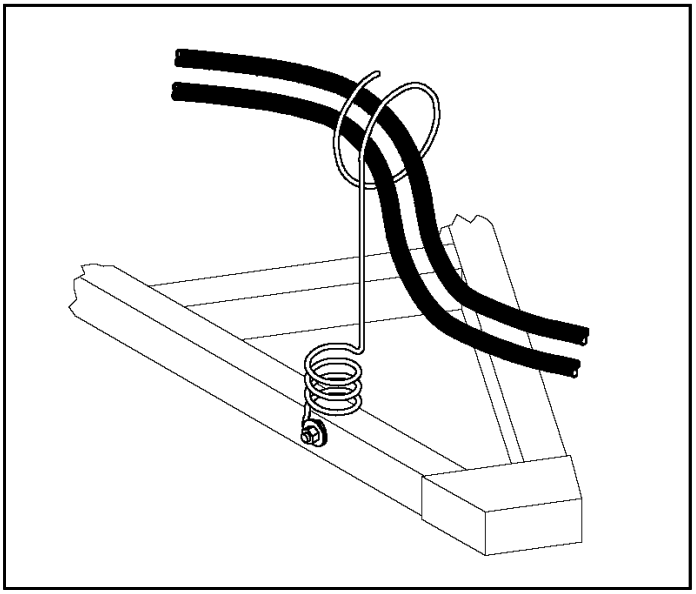
13. Instale el pin (ítem 2) y el pasador de retención (ítem 3) [Figura 143].

    El implemento puede ser nivelado de adelante hacia atrás graduando el acoplamiento superior.
    (Ver Cómo ajustar el acoplamiento de elevación en la página 98)

14. Se deberá ajustar el movimiento lateral del implemento.
    (Ver Cómo ajustar las barras de oscilación en la página 99)

15. Si el implemento requiere una operación hidráulica remota, conecte las mangueras en los acoples rápidos hidráulicos remotos.

Figura 144



MS2039

16. Asegure las mangueras (si es aplicable) para prevenir que se dañen. La ilustración en la [Figura 144] muestra un ejemplo de la abrazadera de una guía de manguera en un implemento.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Failure to follow directions can cause damage to hoses.
To prevent hose damage caused by dragging on the ground, rubbing, pinching, or PTO entanglement:
- **Support attachment and implement hydraulic hoses using available hose guides or supports.**
- **Contact your implement dealer for available hose guides or supports.◂**

I-2230

17. Si el implemento requierePTOfuncionamiento, conecte laPTOlínea de transmisión entre el eje del implementoPTOy el ejePTOfrontal del tractor compacto.
    (Ver Instalación y desinstalación del PTO en la página 100)

Dealer Copy -- Not for Resale

Remoción de los implementos montados en enganches de tres puntos

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Antes de conectar, desconectar, ajustar o limpiar algún equipo impulsado por PTO, deshabilite el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (PARK), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están completamente detenidos.**
- **Mantenga siempre los protectores del PTO y las guardas en su lugar cuando use equipos impulsados por PTO.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.**
- **Mantenga las manos, pies y ropa alejados.**

W-2728

Estacione siempre en suelos planos llanos.

1. Baje del todo el brazo elevador y coloque el implemento en el suelo.

2. Coloque la palanca de control de desplazamiento en Parqueo, coloque todos los controles en posición neutral, detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el reposabrazos y salga de la cabina.

3. Asegúrese de que la línea de transmisión porPTOla línea de transmisión y todos los componentes giratorios se hayan detenido por completo antes de salir de la máquina utilitaria (si corresponde).

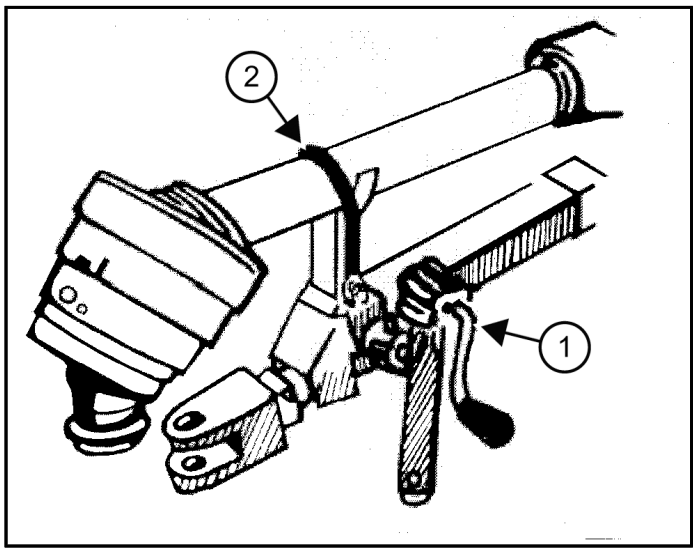
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No seguir las instrucciones a continuación puede provocar lesiones graves, o incluso ocasionar la muerte.
Antes de abandonar el asiento del operador:
- **Baje el brazo elevador, ponga el adimento en el suelo completamente plano (si está equipado).**
- **Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en PARK (estacionar).**
- **Pare el motor. Levante el descansabrazos del operador.**

W-2740

4. Baje el implemento hasta el suelo.

Figura 145



b-24951a

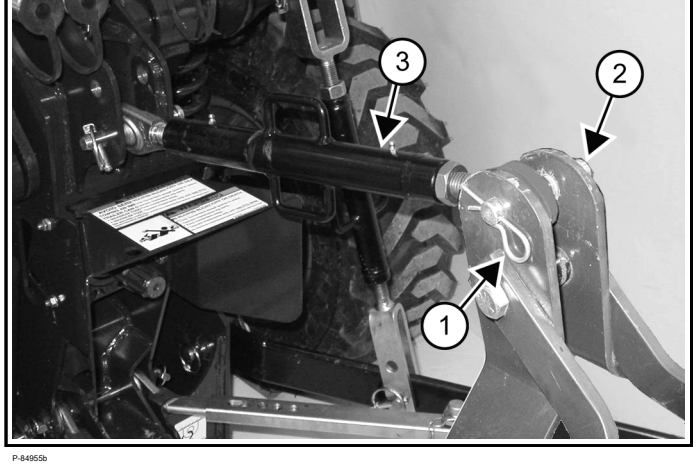
5. Use un soporte aprobado (ítem 1) [Figura 145] para apoyar el implemento (si está equipado) o bloquearlo.

   (En condiciones de temperaturas de congelación, coloque el implemento en bloques o soportes para evitar que se congele contra el suelo).

6. Desconecte las mangueras hidráulicas o conexiones eléctricas (si es aplicable).

7. Desconecte la transmisión porPTO(si corresponde) e instalePTOla línea de transmisión en el área de almacenamiento (ítem 2) [Figura 145] (si está equipada).
   (Ver Instalación y desinstalación del PTO en la página 100)

Figura 146



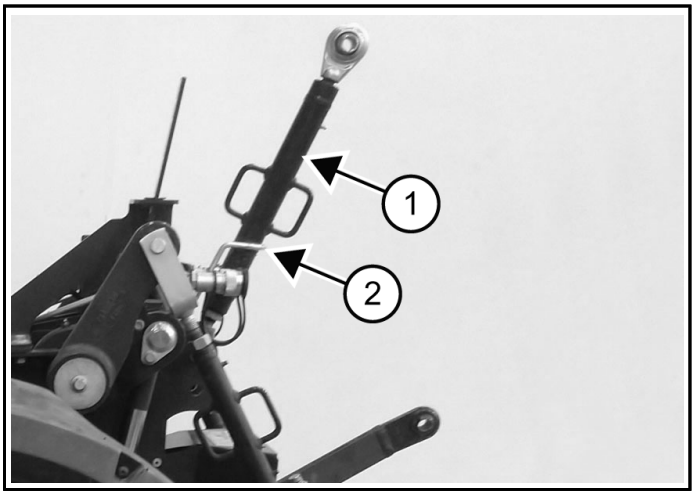
P-84955b

8. Retire el pasador de retención (ítem 1) y el pasador (ítem 2) [Figura 146].

Dealer Copy -- Not for Resale

9. Retire el brazo superior (ítem 3) [Figura 146] del implemento.

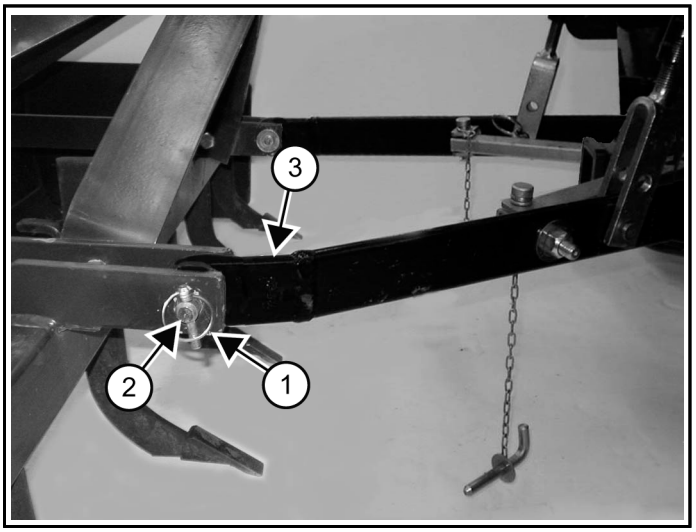
Figura 147



C211629c

10. Coloque el brazo superior (ítem 1) en la abrazadera que lo almacena (ítem 2) [Figura 147].

Figura 148



p-84957b

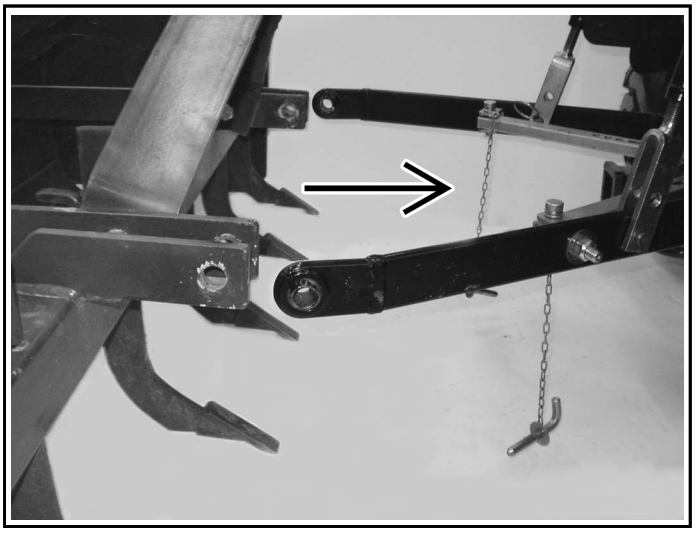
11. Quite los pasadores de retención (ítem 1) [Figura 148] de las barras del enganche de tres puntos (ambos lados).

12. Mueva las barras inferiores (ítem 3) para quitarlos de los pasadores del implemento (ítem 2) [Figura 148] (ambos lados).
(Ver Cómo ajustar las barras de oscilación en la página 99)

13. Ingrese a la máquina y realice el procedimiento antes de encender el motor.
(Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

14. Reinstale los pasadores de la barra de ladeo (si los retiró).
(Ver Cómo ajustar las barras de oscilación en la página 99)

Figura 149



P-84958c

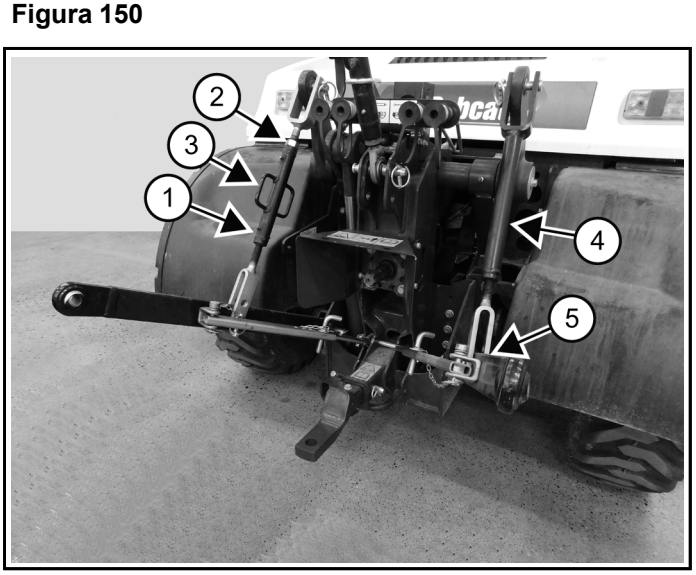
15. Conduzca la máquina lentamente alejándola del implemento [Figura 149].

Cómo ajustar el acoplamiento de elevación

La longitud del acoplamiento de elevación derecho e izquierdo se puede ajustar para aumentar o reducir la altura del enganche de tres puntos. Los acoplamientos de elevación más largos reducen la altura del enganche de tres puntos; los acoplamientos de elevación más cortos aumentan la altura del enganche de tres puntos.

Acoplamiento de elevación ajustable

Figura 150



C211630a

- El acoplamiento de elevación ajustable (ítem 1) [Figura 150] se puede usar también para ajustar la nivelación lado a lado del implemento.

Dealer Copy -- Not for Resale

- Para subir y bajar el acoplamiento de elevación ajustable, afloje la tuerca de seguridad (ítem 2) y gire la palanca (ítem 3) [Figura 150].
- Gire el eslabón en sentido horario para alargarlo; y en sentido antihorario para recortarlo.
- Después de nivelar el implemento, apriete la tuerca de seguridad (ítem 2) [Figura 150] para asegurar el acoplamiento inferior.

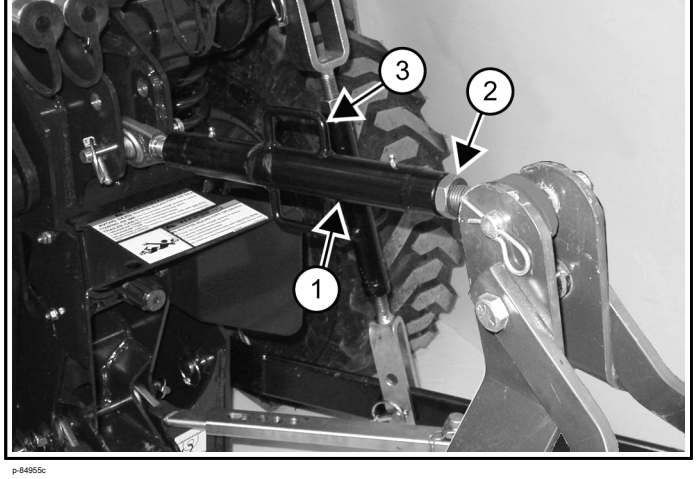
Acoplamiento sólido

- El ajuste del acoplamiento sólido (ítem 4) se realiza quitando el pasador de retención y el pasador (ítem 5) [Figura 150] y girando la horquilla inferior para aumentar o reducir la longitud.
- Así mismo, hay dos agujeros de fijación diferentes en las horquillas inferiores que se pueden usar para ajustar la altura de la barra inferior.
- Mover la horquilla al agujero inferior restringe la altura de elevación que puede ser necesario para algunos implementos (por ejemplo, una cortadora rotativa). Cortadora rotativa (desmalezadora Brushcat) Consulte su Manual de operación y mantenimiento del implemento para obtener información adicional.

  NOTA: Siempre compruebe que no haya interferencias con la línea de transmisiónPTOdel implemento (si está equipado) antes de la operación subiendo y bajando completamente el enganche de tres puntos.

Cómo ajustar el eslabón superior

Figura 151

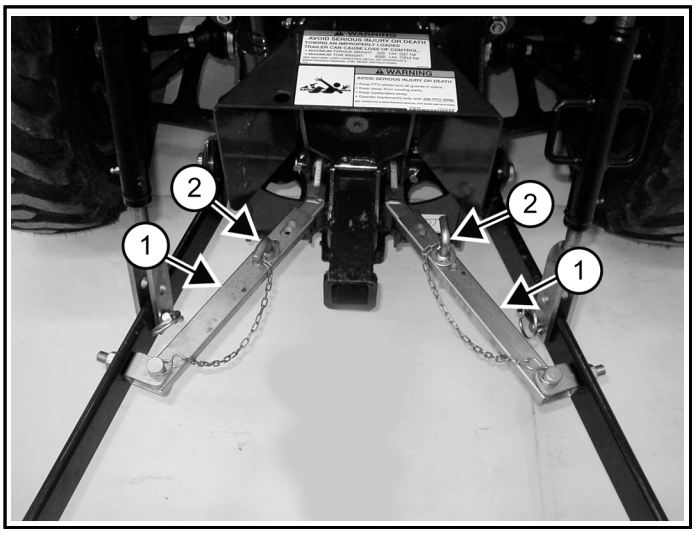


p-84955c

- El acoplamiento superior (ítem 1) [Figura 151] se usa para ajustar la nivelación de adelante hacia atrás del implemento.
- Afloje la tuerca de seguridad (ítem 2) y use la palanca (ítem 3) [Figura 151] para alargar o recortar el brazo superior.
- Gire el eslabón superior en sentido horario para alargarlo, y en sentido antihorario para recortarlo.
- Apriete la tuerca de seguridad (ítem 2) después de que el implemento haya sido nivelado [Figura 151].

Cómo ajustar las barras de oscilación

Figura 152



p-84959b

Las barras oscilantes (ítem 1) [Figura 152] (ambos lados) se usan para graduar cuánto se puede mover el implemento lateralmente.

1. Retire los pasadores (ítem 2) [Figura 152] de ambas barras oscilantes.
2. Ajuste las barras de oscilación. (Consulte el Manual de operación y mantenimiento el modo que determina el ajuste adecuado de las barras de ladeo recomendado para su implemento).
3. Después de fijar las barras de oscilación, reinstale el pasador (ítem 2) [Figura 152].

   NOTA: Cuando ajuste las barras de oscilación con un implemento instalado, éste último se debe levantar un poco del suelo.

Dealer Copy -- Not for Resale

TOMA DE FUERZA (PTO)

Instalación y desinstalación del PTO

La máquina se puede solicitar con unPTO.

LosPTOtiene una 540rpmPTOfrontal del tractor compacto.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO GENERAL
No acatar las advertencias e instrucciones puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **NO exceda la velocidad nominal del PTO del implemento.**
- **Mantenga su distancia de una línea de transmisión que rote.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **Mantenga las manos, los pies, las prendas de vestir y el cabello largo alejados.**
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Antes de salir de la máquina utilitaria, desactive el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están detenidos.**
- **Si usa el PTO de la máquina utilitaria en una aplicación estacionaria, instale bloques adelante y detrás de las llantas traseras y manténgase alejados del PTO de la línea de transmisión cuando está en uso. Camine alrededor del equipo, no lo pise, se recueste en o se meta debajo de la línea de transmisión giratoria.**
- **NO dé servicio a la máquina utilitaria o implemento con el PTO activado.**
- **NO dé servicio al implemento arriba a menos que se encuentre colocado en bloques y con todos los componentes que rotan detenidos.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.◂**

W-2726

Instalación

1. Instale el implemento en la máquina.
   (Ver Instalación y desinstalación de implementos halados en la página 91) o
   (Ver Instalación del implemento de enganche de tres puntos en la página 94)

2. Estacione siempre en suelos planos llanos.

3. Baje del todo el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.

4. Baje del todo el enganche de tres barras y coloque el implemento en el suelo

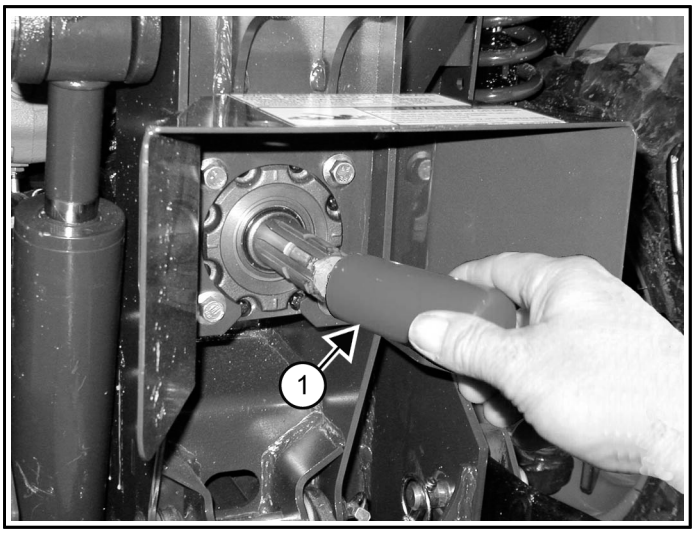
5. Coloque todos los controles en posición neutral.

6. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el reposabrazos y salga de la cabina.

7. Asegúrese de que la línea de transmisión porPTOy todos los componentes giratorios se hayan detenido por completo antes de salir de la máquina (si corresponde).

8. Bloquee las ruedas del implemento para impedir que se mueva (si corresponde).

Figura 153



p-84953b

9. Desinstalación de la camisa plásticaPTOdel eje (ítem 1) [Figura 153].

   Cuando la retire, guarde laPTOcamisa del eje en la bolsa del Manual del Operador dentro de la cabina.

   NOTA: Vuelva a instalarPTOla camisa del eje siemprePTOque no se utilice.

10. Si usa equipos que se arrastran, ajuste el receptor de enganche a una longitud de 365 mm (14.0 in). (Ver Cómo graduar la longitud de la barra en la página 68)

    NOTA: Retire los eslabones de enganche de tres puntos o eleve los eslabones de enganche de tres puntos, según sea necesario, para dar espacio libre al implemento halado.

11. Ajuste la altura o retire los acoplamientos inferiores, si es del caso, para dar holgura o espacio libre a los implementos que se arrastran. Asegúrese que no haya interferencia con alguno de los componentes del enganche de tres barras.
    (Ver Enganche de tres puntas en la página 64)

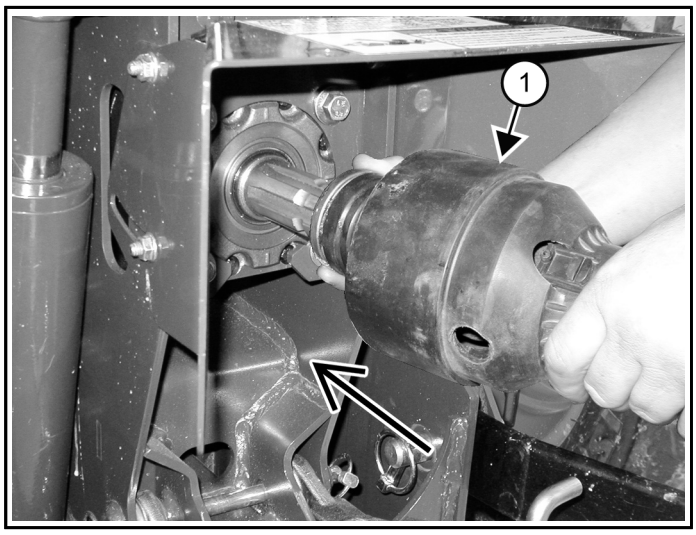
⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
La instalación inadecuada del enganche puede provocar daños en la línea de transmisión del toma de fuerza (PTO).
- **No modifique el enganche o use uno que no sea aprobado.**
- **Make sure PTO driveline is of adequate length and that u-joints are in the correct phase.◂**

I-2249

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 154



p-84952b

12. Utilice el procedimiento correctoPTOcorrecta para el eje de la máquinaPTOy del implementoPTOfrontal del tractor compacto.
(Ver Toma de fuerza (PTO) en la página 100)

13. Conecte laPTOlínea de transmisión (ítem 1) [Figura 154] alPTOeje de la máquina yPTOal eje del implemento.

    Asegúrese que está conectado con firmeza empujando y tirando de la transmisión. Consulte su Manual de operación y mantenimiento del implemento para obtener información adicional.

    NOTA: LaPTOlínea de transmisión del implemento debe tener los medios para retenerla enPTOal eje tanto en la máquina como en el implemento..

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Manténgase alejado de las piezas que se mueven.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **NO supere las 540 RPM del toma de fuerza.**

W-2727

Desinstalación

14. Estacione siempre en suelos planos llanos.

15. Baje del todo el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.

16. Coloque todos los controles en posición neutral.

17. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P), detenga el motor, desabroche el cinturón de seguridad, suba el reposabrazos y salga de la cabina.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Antes de conectar, desconectar, ajustar o limpiar algún equipo impulsado por PTO, deshabilite el PTO, coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento en estacionar (PARK), detenga el motor y asegúrese que todos los componentes que rotan están completamente detenidos.**
- **Mantenga siempre los protectores del PTO y las guardas en su lugar cuando use equipos impulsados por PTO.**
- **Desactive el PTO para viajar en carreteras.**
- **Mantenga las manos, pies y ropa alejados.**

W-2728

18. Asegúrese de que la línea de transmisión porPTOy todos los componentes giratorios se hayan detenido por completo antes de salir de la máquina.

19. Bloquee las ruedas del implemento para evitar que se mueva (si es aplicable).

20. Desconecte la transmisión porPTOlínea de transmisión (ítem 1) [Figura 154] de la máquinaPTO. Consulte su Manual de operación y mantenimiento del implemento para obtener información adicional.

Dealer Copy -- Not for Resale

REMOLQUE DE LA MÁQUINA

Procedimiento de remolque de la máquina

Debido al diseño de la máquina, no hay un procedimiento de remolque recomendado.

- La máquina se puede subir sobre un vehículo de transporte.
- La máquina se puede deslizar una distancia corta para moverla con el fin de realizar un mantenimiento (POR EJEMPLO: para colocar en un vehículo de transporte) sin dañar el sistema hidrostático. (Las ruedas no giran). Puede haber un desgaste leve de las llantas cuando la máquina se desliza.

La cadena (o cable) de remolque debe soportar 1.5 veces el peso de la máquina.

CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA EN UN REMOLQUE

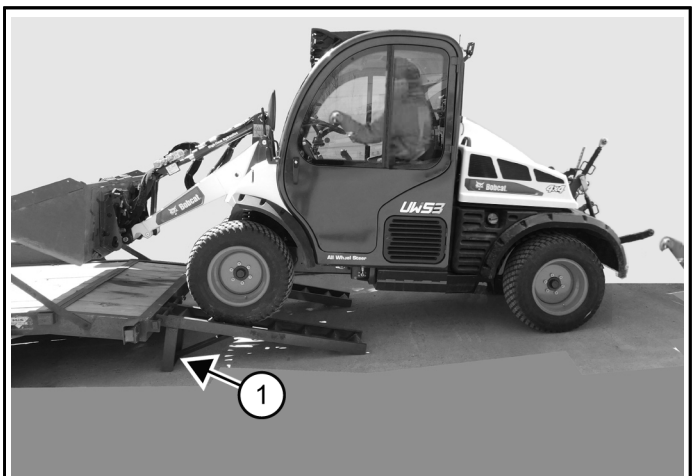
Carga y descarga

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INESTABILIDAD
Las rampas de madera se pueden romper y provocar lesiones personales.
Utilice rampas adecuadamente diseñadas con la resistencia suficiente para soportar el peso de la máquina al cargarla sobre un vehículo de transporte.
◂
W-2058

Asegúrese de que los vehículos de transporte y remolque tengan el tamaño y la capacidad adecuados para el peso de la máquina.
(Ver Desempeño en la página 182)

Figura 155



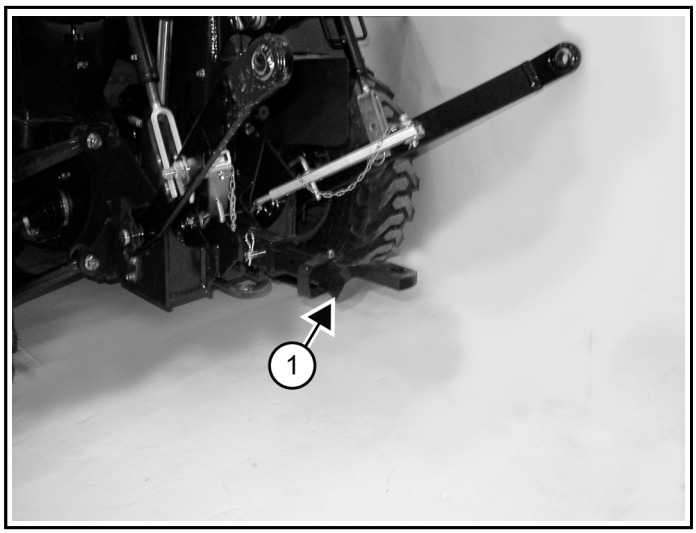
C210685a

Cuando una máquina tiene un aditamento, se debe cargar o descargar hacia el frente. Una máquina sin aditamento se puede cargar o descargar hacia atrás o hacia adelante [Figura 155].

El extremo posterior del remolque debe ser colocado en bloques o soportado [Figura 155] al cargar o descargar el vehículo con el fin de prevenir que el frente del remolque se levante.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 156



p-84969d

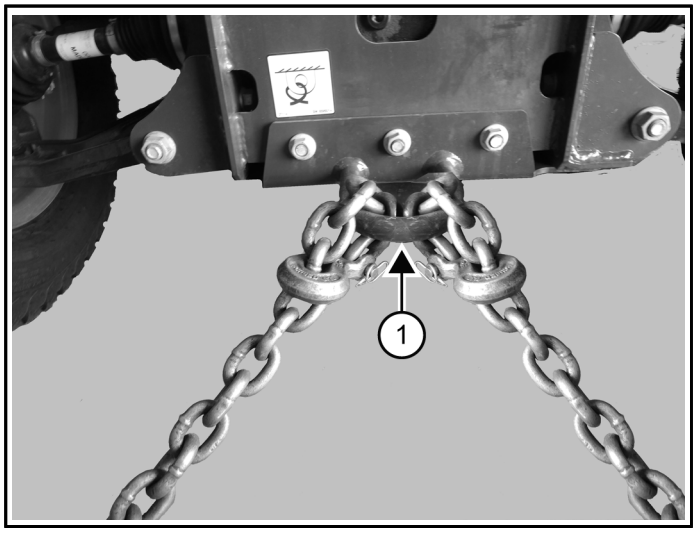
Quizás necesite quitar los ítems instalados en el enganche del receptor (ítem 1) [Figura 156] antes de cargar o descargar la máquina con el fin de evitar que entren en contacto con el suelo.

Sujeción

Ejecute el siguiente procedimiento para sujetar la máquina al vehículo de transporte con el fin de prevenir que se mueva durante giros, paros repentinos o bruscos o al subir o bajar terrenos empinados.

1. Baje el cucharón o aditamento hasta el suelo.
2. Coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P). Pare el motor.
3. Coloque los controles en posición neutral y suba el apoyabrazos.

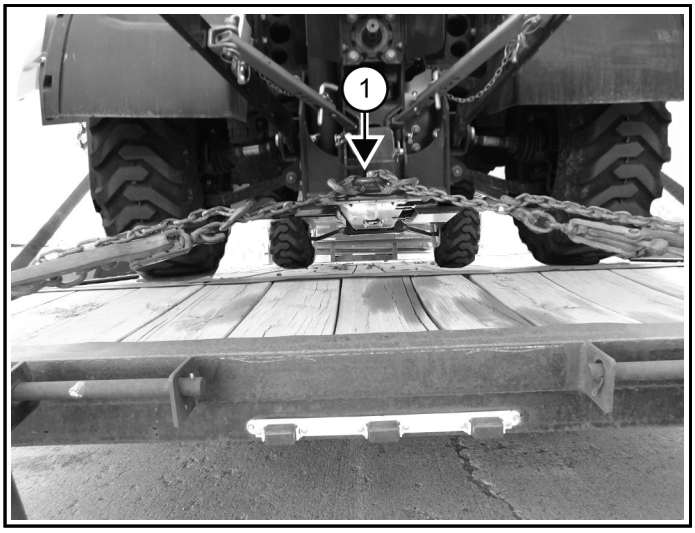
Figura 157



C212340a

4. Coloque cadenas en la parte delantera de la máquina mediante el punto de amarre delantero (ítem 1) [Figura 157].

Figura 158



C210686a

5. Coloque cadenas en la parte trasera de la máquina mediante el punto de amarre trasero (ítem 1). [Figura 158]
6. Sujete cada punta de la cadena al vehículo de transporte.
7. Use tensores para apretar las cadenas.

Dealer Copy -- Not for Resale

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO



- **Nunca dé servicio a la máquina Bobcat sin instrucciones. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y los avisos (calcomanías) adheridos a la máquina. Siga las advertencias e instrucciones que aparecen en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o servicios. Revise el funcionamiento adecuado después de realizar ajustes, reparaciones o servicios.**
- **Los operadores sin capacitación y la falta de cumplimiento de estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.**

Los procedimientos de mantenimiento que aparecen en el Manual de operación y mantenimiento pueden ser ejecutados por el propietario o el operador sin una capacitación técnica específica. Sin embargo, los procedimientos de mantenimiento que no aparecen en dicho manual, deben ser ejecutados SOLAMENTE POR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO CALIFICADO DE BOBCAT. Use siempre repuestos originales Bobcat. Obtenga el curso de capacitación de seguridad de mantenimiento donde su distribuidor Bobcat.



Esta marca de verificación significa lo siguiente: "Siga las instrucciones para operar la máquina de forma adecuada". Lea con cuidado el mensaje que sigue.





• La máquina debe limpiarse y recibir mantenimiento a diario.





• Engrase según lo programado.

Dealer Copy -- Not for Resale

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

Este símbolo de alerta de seguridad significa lo siguiente: "¡Atención! ¡Esté alerta! ¡Su seguridad está en juego!" Lea con detenimiento el siguiente mensaje.



• Se requiere una buena ventilación al soldar o esmerilar las partes pintadas.
• Use una máscara antipolvo para esmerilar las partes pintadas. Esta labor puede generar polvo y gas tóxico.
• Evite las fugas de vapores de escape, que pueden generar la muerte sin aviso previo. El sistema de escape debe estar bien sellado.



• Desconectar o aflojar las tuberías hidráulicas, las mangueras, los accesorios, los componentes o una pieza puede hacer caer los brazos de elevación. No pase por debajo de estos brazos levantados a menos que estén apoyados en un soporte aprobado. En caso de daños, reemplace el elemento.
• Nunca trabaje en la máquina con los brazos de elevación hacia arriba a menos que estén apoyados en un soporte aprobado. Reemplace si están dañadas.
• Nunca modifique el equipo o use aditamentos no aprobados por Bobcat Company.



• Detenga, enfríe y limpie el motor de materiales inflamables antes de revisar los fluidos.
• Nunca repare o ajuste el cargador con el motor en marcha a menos que el manual lo instruya.
• Evite hacer contacto con fugas de líquidos hidráulicos o combustibles diésel a presión. Puede penetrar la piel o los ojos.
• Nunca llene el tanque de combustible mientras fume, esté cerca de llamas o con el motor en marcha.



• Mantenga el cuerpo, las joyas y las prendas de vestir lejos de las piezas móviles, contactos eléctricos, piezas calientes y gases de escape.
• Use protectores de ojos cuando trabaje con ácidos de baterías, resortes comprimidos, fluidos a presión y desperdicios que vuelan con los motores en marcha o cuando use herramientas. Use protectores de ojos aprobados según el tipo de soldadura.
• A menos que esté realizando un mantenimiento, mantenga la compuerta trasera cerrada. Cierre y trabe la compuerta antes de operar el cargador.



• Las baterías de ácido plomo producen gases inflamables y explosivos.
• Mantenga las baterías lejos de arcos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos.
• Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto.
• Use ropa de protección. Si el ácido entra en contacto con el cuerpo, lávese bien con agua. Si el contacto es con los ojos, lávelos bien y reciba atención médica de inmediato.

Dealer Copy -- Not for Resale

PROGRAMA DE SERVICIO

Frecuencia de mantenimiento

La labor de mantenimiento debe hacerse con regularidad. No hacerlo puede resultar en desgaste excesivo y fallas tempranas.

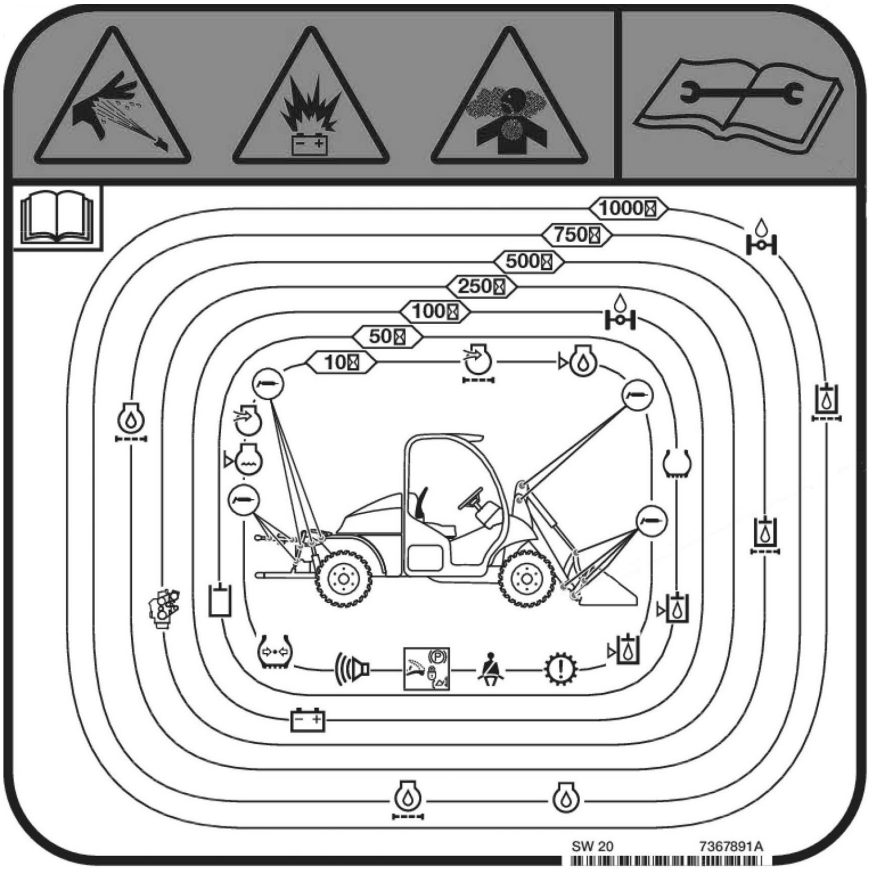
La calcomanía del programa de mantenimiento es una guía para el mantenimiento adecuado de la Bobcat máquina. Consulte el interior de la contraportada para conocer los símbolos e identificaciones de partes.

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

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

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

Para obtener más información, comuníquese con su distribuidor Bobcat.



7367891

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

- **Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y los adhesivos en la máquina.**
- **Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio.**
- **Revise que todo funcione bien después de realizar ajustes, reparaciones o de dar servicio.**

W-2003

Dealer Copy -- Not for Resale

Horario de atención al cliente

Explicación de la frecuencia de servicio:

- **10:** Cada 10 horas o diariamente (antes de poner en marcha la máquina).
- **50:** Cada 50 horas.
- **100:** Cada 100 horas.
- **250:** Cada 250 horas o cada 12 meses, lo que ocurra primero.
- **500:** Cada 500 horas o cada 12 meses, lo que ocurra primero.
- **750:** Cada 750 horas o cada 12 meses, lo que ocurra primero.
- **1000:** Cada 1000 horas o cada 12 meses, lo que ocurra primero.
- **2000:** Cada 2000 horas o cada 24 meses, lo que ocurra primero.

Horario de atención al cliente			
O	Comprobar el estado / el buen funcionamiento. Gradúe o repare, si es necesario.	V	Vuelva a llenar cuando sea necesario.
D	Revise la pantalla. Dé servicio solo cuando se requiera.	C	Limpie.
		F	Reemplace.
F	Solo la primera vez.	G	Engrase.

Artículo	Mantenimiento requerido	Intervalo del servicio (horas)							
		10	50	100	250	500	750	1000	2000
Filtros de aire del motor y sistema de aire 	(Ver Servicio del purificador de aire en la página 124)	D O				O			
Aceite de motor 	(Ver Cómo revisar y agregar aceite del motor en la página 133)	V							
Líquido hidráulico 	(Ver Revisión del fluido hidráulico / hidrostático en la página 145)	F, V	V			F		F	
Refrigerante del motor 	Nivel de refrigerante (comprobar en frío) (Ver Cómo revisar el nivel en la página 135)	V							F
Cabina del operador y HVAC	Filtros (Ver Llimpieza y mantenimiento del filtro de la cabina en la página 121)	C							
Avisos (Calcomanías) de seguridad	(Ver Indicadores para maquinarias (calcomanías) en la página 17)	C O							
Cinturón de seguridad	Cinturón de seguridad, herrajes de montaje y retractores del cinturón de seguridad (Ver Descripción de la cabina del operador en la página 119)	C O							
Sistema de control de enclavamientos Toolcat, freno de parqueo y Bloqueo del mando	(Ver Descripción del sistema de control de enclavamiento del Toolcat (TICS) en la página 110)	O							

Dealer Copy -- Not for Resale

Horario de atención al cliente			
O	Comprobar el estado / el buen funcionamiento. Gradúe o repare, si es necesario.	V	Vuelva a llenar cuando sea necesario.
D	Revise la pantalla. Dé servicio solo cuando se requiera.	C	Limpie.
		F	Reemplace.
F	Solo la primera vez.	G	Engrase.

Artículo	Mantenimiento requerido	Intervalo del servicio (horas)							
		10	50	100	250	500	750	1000	2000
Llantas	Revise el estado y la condición de las llantas. (Ver Tuercas de las ruedas en la página 149)	O							
Alarma de movimiento, Bocina y Cámara trasera (si está equipada)		O							
Cubierta / Cabina del operador	Cubierta / cabina, herrajes de montaje	O							
Indicadores y luces		O							
Puntos de pivote 	Graseras de puntos de pivote (Ver Lugares a lubricar en la página 158) (Ver Inspección y mantenimiento de los pasadores de pivote en la página 161)	G							
Juntas esféricas	Graseras de juntas esféricas (Ver Lugares a lubricar en la página 158)		G						
Líquido del transeje 	Líquido (Ver Cómo revisar y agregar el lubricante en la página 150)	F, V		V				F	
Mangueras y tuberías hidráulicas	Revise la presencia de daños y fugas. Repare o cambie las partes, si es del caso		O						
Tuercas de las ruedas	Revise si hay tuercas de ruedas flojas y apriételas a una fuerza de torsión o torque adecuado. Agregue XREF. (Ver Tuercas de las ruedas en la página 149)		O						
Alternador y sistema de arranque	Conexiones eléctricas		F O			O			
Batería 	Cables y conexiones eléctricas (Ver Descripción del sistema eléctrico en la página 139)			O					

Dealer Copy -- Not for Resale

Horario de atención al cliente			
O	Comprobar el estado / el buen funcionamiento. Gradúe o repare, si es necesario.	V	Vuelva a llenar cuando sea necesario.
D	Revise la pantalla. Dé servicio solo cuando se requiera.	C	Limpie.
		F	Reemplace.
F	Solo la primera vez.	G	Engrase.

Artículo	Mantenimiento requerido	Intervalo del servicio (horas)							
		10	50	100	250	500	750	1000	2000
Aceite y filtro del motor 	(Ver Cómo revisar y agregar aceite del motor en la página 133)						F		
Tapa del reservorio hidráulico	Tapa de desfogue (Ver Tapa de desfogue en la página 148)							F	
Filtros hidráulicos 	Filtro hidráulico y filtro de drenaje de la caja (Ver Cómo retirar y cambiar los filtros hidráulicos / hidrostáticos y de la caja de descarga en la página 146)			F R		F		F	
Sistema de refrigeración del motor 	Radiador, refrigerante de combustible, refrigerante de fluido hidráulico, condensador del aire acondicionado (si está equipado) (Ver Limpieza del sistema de refrigeración del motor en la página 137)							C	
Alternador y aire acondicionado	de seguridad (Ver Cómo graduar la correa del alternador en la página 152) (Ver Cómo graduar la correa del aire acondicionado en la página 153)			F O	O				
limpieza y mantenimiento del	Carcasa y serpentines (Ver Llimpieza y mantenimiento del filtro de la cabina en la página 121)							C	
Filtro de combustible y prefiltro 	Filtro de combustible (Ver Cómo cambiar los elementos en la página 131) Prefiltro de combustible (Ver Cómo reponer el prefiltro de combustible en la página 130)							F	
Tanque de combustible	Filtro de la tapa de combustible (Ver Cómo llenar el tanque de combustible en la página 129)							F	

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE CONTROL DE ENCLAVAMIENTO TOOLCAT (TICS)

Descripción del sistema de control de enclavamiento del Toolcat (TICS)

EITICSes controlado por el reposabrazos izquierdo.

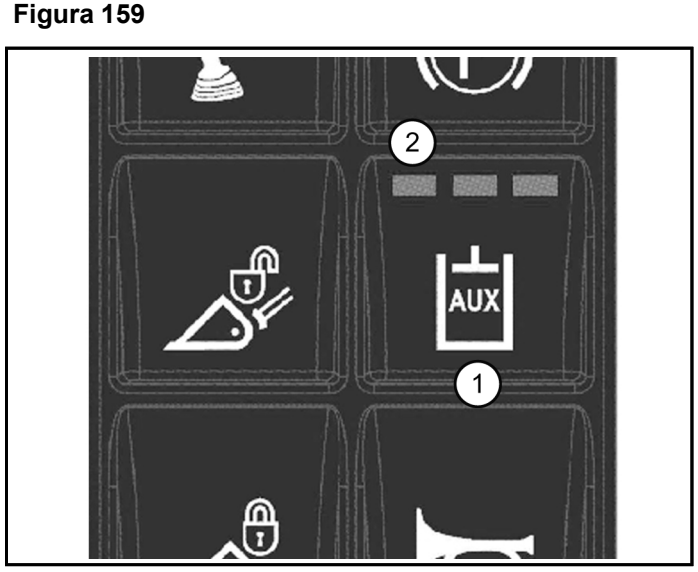
El sistema de enclavamiento requiere que el operador baje el reposabrazos para poder operar la máquina.

Cuando se levanta el reposabrazos, se desactivan las funciones de control de elevación, inclinación, sistemas hidráulicos auxiliares y tracción.

Inspección del sistema TICS

1. Sentado en el asiento, abróchese el cinturón de seguridad. Baje del todo el reposabrazos.
2. Coloque todos los controles en posición neutral.
3. Arranca el motor.
4. Mueva la palanca de mando para revisar que las funciones de elevación e inclinación operan adecuadamente.
5. Suba el brazo elevador hasta que el aditamento quede a unos 600 mm (2 pies) del suelo.
6. Coloque la palanca de mando de nuevo en la posición neutral.
7. Eleve el apoyabrazos.
8. La palanca de mando debe estar asegurado con firmeza en la posición NEUTRAL. El brazo elevador o las funciones de inclinación no se deben mover cuando mueva la palanca de mando.
9. Baje el apoyabrazos. Baje el brazo elevador.

Figura 159



C210601k

10. Active los auxiliares hidráulicos (ítem 1), suba el reposabrazos y verifique que los auxiliares hidráulicos están desactivados. La luz LED (ítem 2) [Figura 159] se deberá apagar.

Figura 160



NA22028a

11. Cuando el reposabrazos está levantado, los dos iconos de la pantalla estarán encendidos (ítem 1) [Figura 160].

Mantenimiento del TICS

- Use la frecuencia adecuada para realizar la inspección y mantenimiento del reposabrazos . (Ver Programa de servicio en la página 106)

Figura 161



- Use aire comprimido para retirar suciedad o escombros de las piezas que hacen pivote (ítem 1) [Figura 161]. No lubrique.
- Inspeccione todo el herraje de fijación y apriételo, si es del caso.

Dealer Copy -- Not for Resale

- Si laTICSno funciona adecuadamente, revise el movimiento libre del reposabrazos.
- Revise las conexiones eléctricas y la presencia de desgaste excesivo.
- Cambie las piezas desgastadas o dañadas. Solo use repuestos Bobcat originales.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE MODIFICACIÓN
La modificación de la máquina puede provocar lesiones graves o fatalidades.
El sistema de control de enclavamiento Toolcat (o TICS™) debe desactivar las funciones de elevación, inclinación, auxiliares hidráulicos y tracción. De lo contrario, contacte a su distribuidor para dar servicio. NO MODIFIQUE EL SISTEMA.◂
W-2452

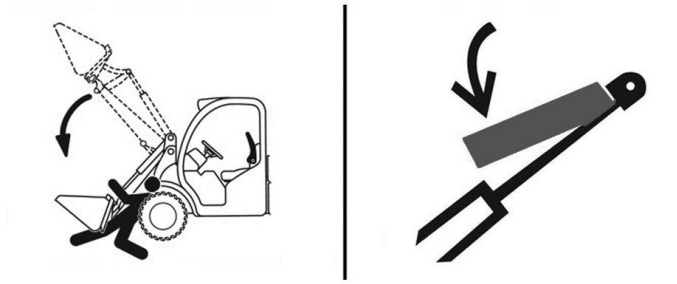
BRAZO DE ELEVACIÓN (DERIVACIÓN)

Descripción de la derivación del brazo de elevación

La derivación o bypass se usa para bajar el brazo elevador si éste no se puede bajar durante una operación normal. El operador suelta el fluido hidráulico de la base del cilindro de elevación para permitir que el brazo baje lentamente a la posición de transporte.

Inspección

⚠ PELIGRO



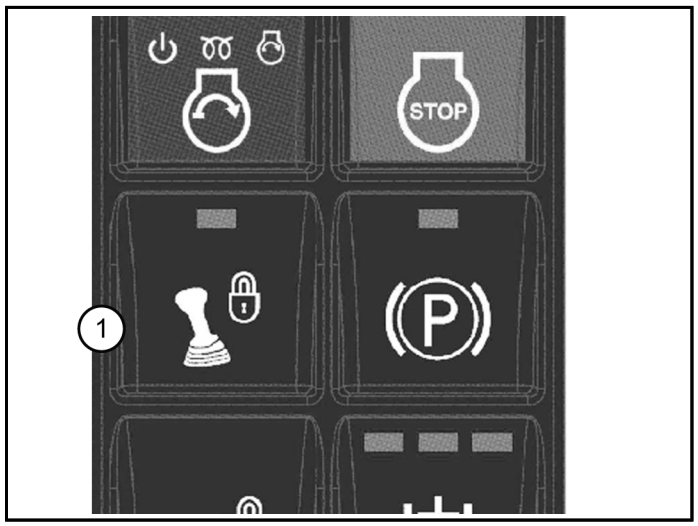
PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Evite fatalidades producidas por el movimiento del brazo elevador.
Nunca se meta por debajo del brazo de elevación si está elevado ni se pare debajo de él, a menos que esté apoyado en un soporte aprobado del brazo elevador.
Mover un control de los brazos elevadores o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.
◂
D-1010

1. Siéntese en el asiento del operador. Abroche el cinturón de seguridad y baje el descansa brazos del operador. Arranque el motor.
2. Suba el brazo elevador 2 m (6 pies) del suelo.
3. Detenga el motor.
4. Oprima el botón de inicio una vez o gire el interruptor de llave (si está equipado) a la posición de encendido , pero no encienda el motor.

   NOTA: Esta inspección se realiza con el motor apagado.

Dealer Copy -- Not for Resale

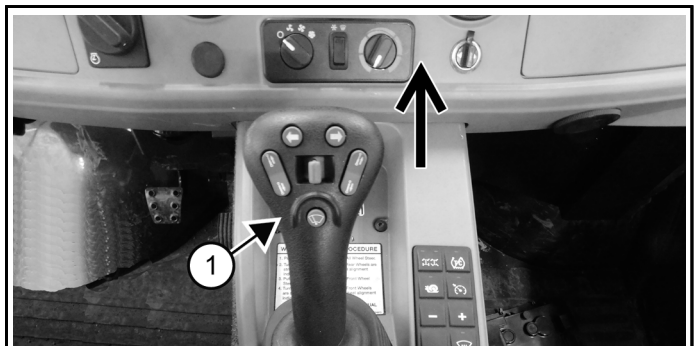
Figura 162



C210601g

5. Oprima y sostenga el botón de bloqueo de elevación e inclinación para transporte (ítem 1) [Figura 162].

Figura 163



C210610a

6. Mueva la palanca de mando (ítem 1) [Figura 163] hacia adelante hasta que el brazo de elevación baje lentamente.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

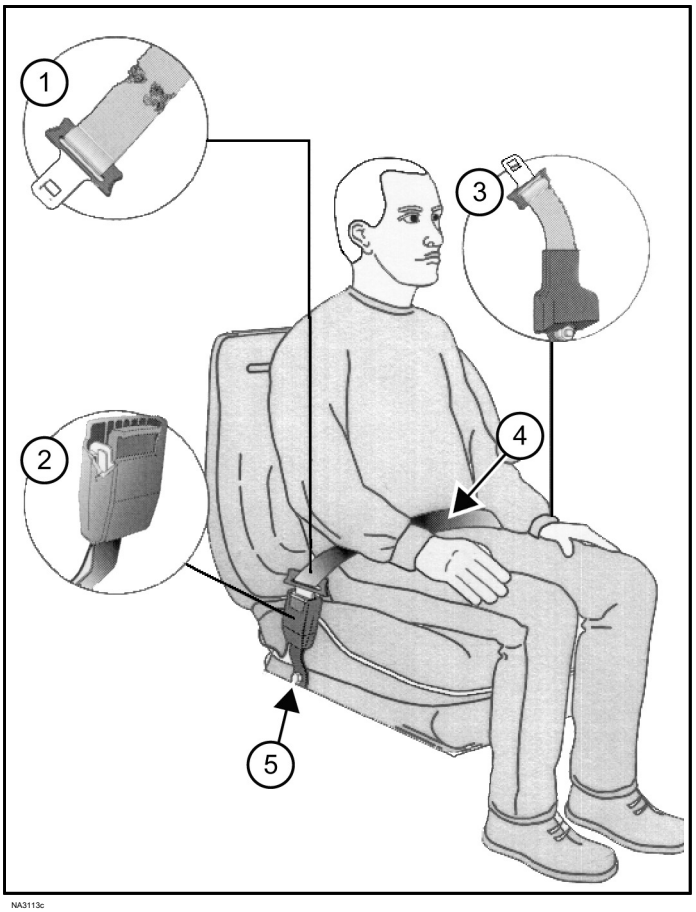
Inspección y mantenimiento del cinturón de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

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

W-2466

Figura 164



NA3113c

Compruebe diariamente el correcto funcionamiento del cinturón de seguridad. Inspeccione el sistema de cinturón de seguridad cuidadosamente por lo menos una vez al año o más a menudo si la máquina está expuesta a aplicaciones o condiciones ambientales severas.

Los elementos siguientes se encuentran en la [Figura 164].

1. Verifique el estado del tejido del cinturón. Si el sistema está equipado con un tensor, jale el cinturón completamente e inspeccione toda la longitud. Vea si hay cortes, desgaste, deshilachado, suciedad y rigidez.

2. Verifique el correcto funcionamiento de la hebilla y el cerrojo. Asegúrese de que la placa del cerrojo no esté excesivamente dañada o deformada, que la hebilla no esté dañada y que la carcasa no esté rota.

Dealer Copy -- Not for Resale

3. Verifique el dispositivo de almacenamiento del tensor (si esta opción está instalada) extendiendo el cinturón para determinar si se ve en buenas condiciones, y que se extiende y retrae correctamente.

4. Revise el estado del cinturón en las partes expuestas a rayos ultravioleta (UV) por la luz solar o a polvo o suciedad extrema. Si el color original de la tela del cinturón en estas partes está extremadamente desvanecido y/o la tela está llena de suciedad, es posible que la resistencia de la tela se haya deteriorado.

5. Verifique las piezas de sujeción en ambos lados del asiento. Todas las piezas deben estar apretadas. Las piezas deben estar completas, y no deben estar oxidadas, corroídas ni dañadas.

Cualquier sistema de cinturón de seguridad que presente cortes, deshilachado, uso extremo o inusual, decoloración significativa debido a la exposición a rayos ultravioleta (UV), condiciones de polvo o suciedad extrema, abrasión de la tela del cinturón de seguridad, o daños en la hebilla, la placa del cerrojo, el tensor (si esta opción está instalada), piezas de sujeción o cualquier otro problema evidente, debe reemplazarse inmediatamente.

Consulte con su concesionario de Bobcat para ver la disponibilidad de repuestos de piezas del cinturón de seguridad de su máquina.

SISTEMA DE ALARMA DE RETROCESO

Descripción del sistema de la alarma de retroceso

Esta máquina puede disponer de un sistema de la alarma de alerta de retroceso o reversa. La alarma de retroceso sonará cuando el panel de la pantalla o el interruptor de llave estén en la posición de encendido y el operador mueva la palanca de control de dirección de desplazamiento a la posición de retroceso.

Inspección del sistema de la alarma de retroceso

Figura 165



C210613b

1. Inspeccione si la calcomanía de la alarma de reversa está dañada o ausente (ítem 1) [Figura 165]. La calcomanía se encuentra en el panel junto al asiento del operador. Repóngala, de ser necesario.

2. Ingrese a la máquina y realice el procedimiento antes de encender el motor.
(Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)

3. Presione el botón de arranque o gire el interruptor de la llave (si está equipada) hasta la posición de encendido, pero no encienda el motor.

Dealer Copy -- Not for Resale

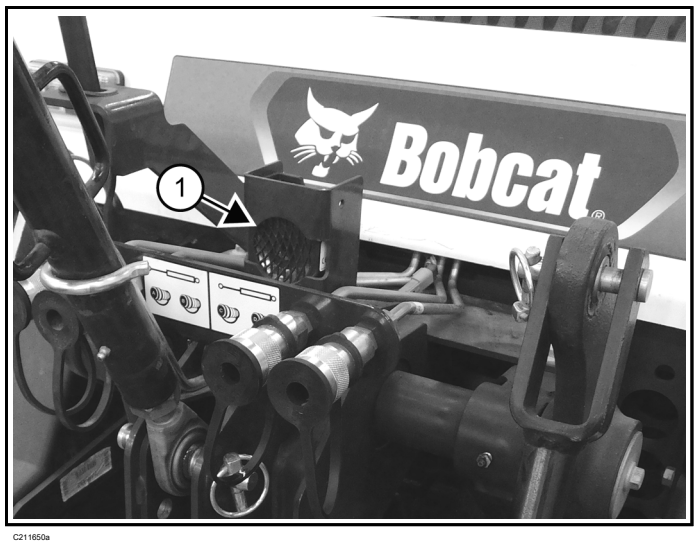
Figura 166



C210608c

4. Coloque la palanca de control de dirección de desplazamiento (ítem 1) [Figura 166] en posición de retroceso. La alarma de reversa debe sonar.

Figura 167



C211650a

5. El sistema de la alarma de retroceso (ítem 1) [Figura 167] está ubicada en la parte trasera de la máquina.

6. Compruebe que las conexiones eléctricas de la alarma de retroceso y el arnés de cableado (en la parte trasera de la alarma) estén bien fijadas y en buenas condiciones. Repare o reponga los componentes dañados.

7. El interruptor que activa la alarma de retroceso es parte integral de la palanca de control de dirección de desplazamiento (ítem 1) [Figura 166].

8. Si la alarma de retroceso no suena, con el botón de arranque o el interruptor de la llave en posición de encendido pero sin el motor en marcha y la palanca de control de desplazamiento (ítem 1) [Figura 166] en posición de retroceso, revise si hay 12 voltios de potencia en el conector eléctrico.

9. Si no detecta potencia, revise los conectores del arnés de cableado para asegurarse que todas las conexiones son adecuadas.

10. Repare o cambie los componentes, si es del caso.

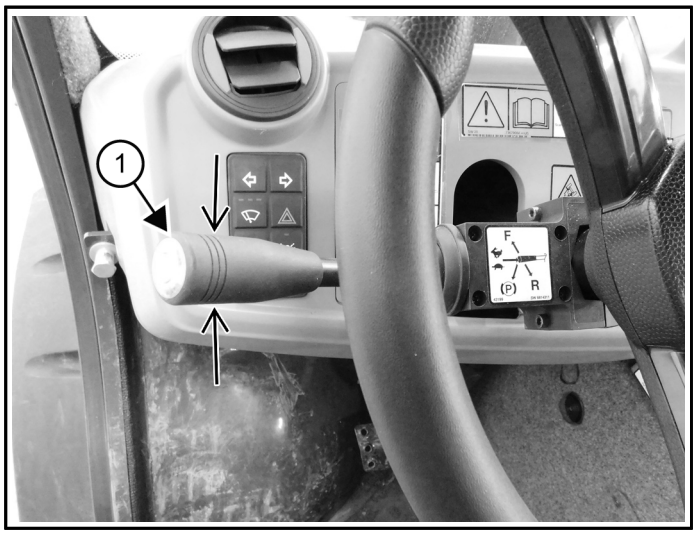
Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE ENCENDIDO EN POSICIÓN NEUTRAL

Inspección del sistema de encendido en posición neutral

La máquina está equipada con un sistema de encendido en posición neutral. La palanca de control de dirección de desplazamiento debe estar en PARK (estacionar) para encender el motor.

Figura 168



C210608b

1. Coloque la palanca de control de la dirección de desplazamiento (ítem 1) [Figura 168] en la posición de avance y pulse el botón de arranque o gire el interruptor de llave (si está equipado) a la posición de arranque. El motor no debe encenderse.
2. Repita este procedimiento con la palanca de control de desplazamiento en RETROCESO (retroceso).
3. Si el motor se enciende cuando la palanca de control de dirección de desplazamiento está en avance o en retroceso, contacte a su distribuidor Bobcat para dar servicio.

SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN

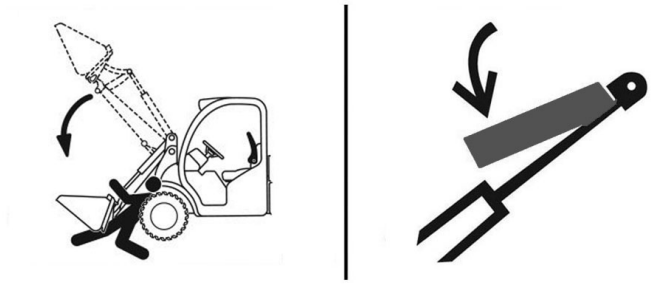
Instalación del soporte del brazo de elevación

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
No usar un soporte aprobado para el brazo de elevación o usar un brazo dañado puede permitir que el brazo de elevación o el aditamento caiga y causar lesiones graves o fatalidades.
- **Nunca trabaje en el equipo con el brazo de elevación levantado a menos que esté asegurado con un soporte aprobado.**
- **Repare o reemplace el soporte para el brazo de elevación si está dañado o le faltan partes.◂**

D-1047

⚠ PELIGRO



PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Evite fatalidades producidas por el movimiento del brazo elevador.
Nunca se meta por debajo del brazo de elevación si está elevado ni se pare debajo de él, a menos que esté apoyado en un soporte aprobado del brazo elevador.
Mover un control de los brazos elevadores o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.◂

D-1010

⚠ ADVERTENCIA

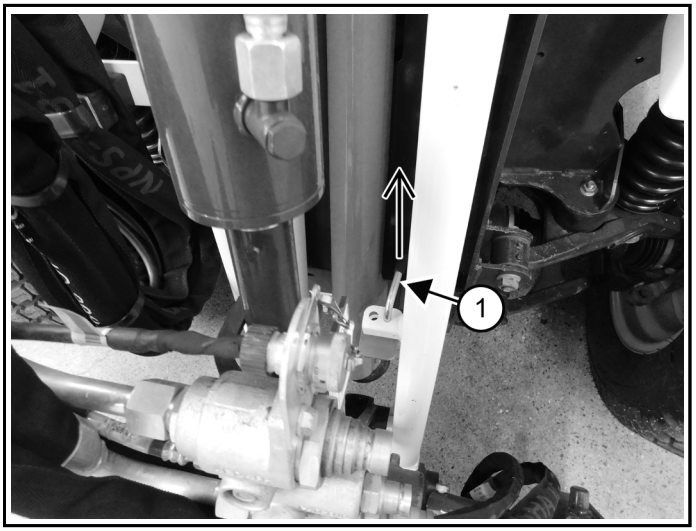
PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Usar un dispositivo dañado o incompleto puede causar la caída del brazo o pluma y provocar lesiones graves o fatalidades.
Repare o reemplace el dispositivo de soporte si está dañado o faltan piezas.◂

W-2271

1. Quite cualquier aditamento de laBob-Tach attachment mounting systemy baje completamente el brazo de elevación antes de realizar este procedimiento.

Dealer Copy -- Not for Resale

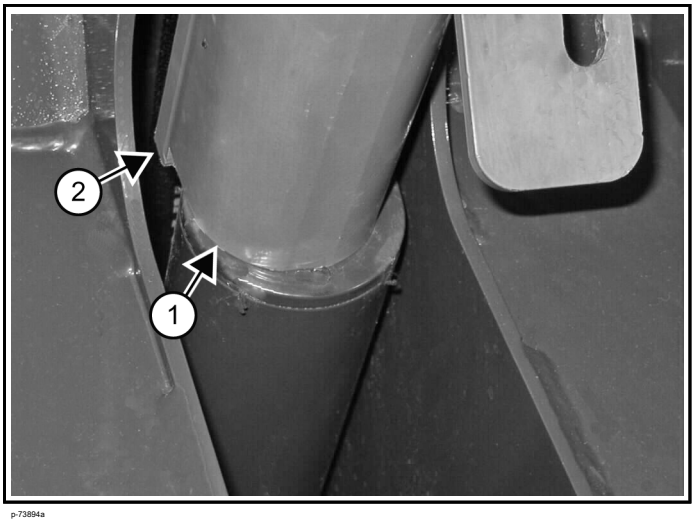
Figura 169



C210623a

2. Tire del cerrojo (ítem 1) [Figura 169] hacia arriba para soltar el soporte del brazo elevador.
3. Ingrese a la cabina, baje el reposabrazos, abroche el cinturón de seguridad y encienda el motor.
4. Suba el brazo elevador del todo.
5. Detenga el motor y salga de la cabina.

Figura 170



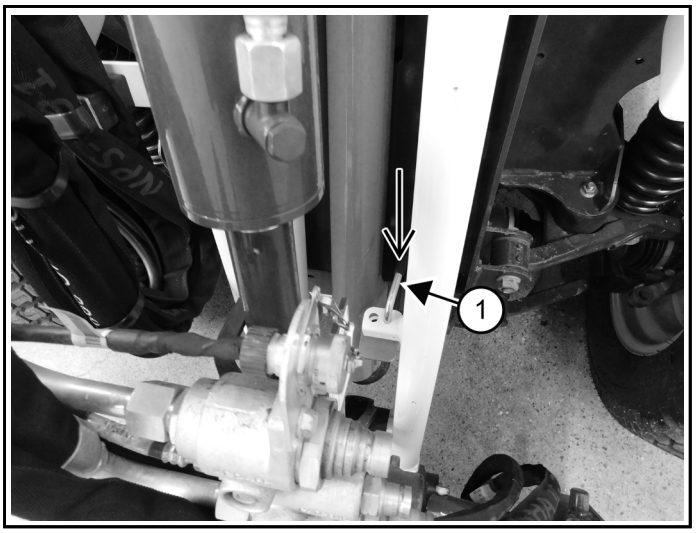
p-73894a

6. Gire el soporte del brazo elevador (ítem 1) [Figura 170] hacia la biela del cilindro. Suba y coloque el soporte sobre la base del cilindro. El soporte debe hacer contacto con la biela del cilindro.
7. La lengüeta en cada lado del soporte del brazo elevador (ítem 2) [Figura 170] se engancha alrededor de la base del cilindro cuando está bien instalado.
8. Ingrese a la cabina, baje el reposabrazos, abroche el cinturón de seguridad y encienda el motor.
9. Baje el brazo elevador hasta que quede apoyado en el dispositivo de soporte.
10. Detenga el motor y salga de la cabina.

Cómo retirar el soporte del brazo de elevación

1. Ingrese a la cabina, baje el reposabrazos, abroche el cinturón de seguridad y encienda el motor.
2. Suba el brazo elevador del todo.
3. Detenga el motor y salga de la cabina.

Figura 171



C210623b

4. Coloque el soporte del brazo elevador y el cerrojo (ítem 1) [Figura 171] con seguridad en la posición de almacenamiento.
5. Ingrese a la cabina, baje el reposabrazos, abroche el cinturón de seguridad y encienda el motor.
6. Baje el brazo de elevación del todo.
7. Detenga el motor y salga de la cabina.

Dealer Copy -- Not for Resale

INTERRUPTOR DEL TOMA DE FUERZA O PTO

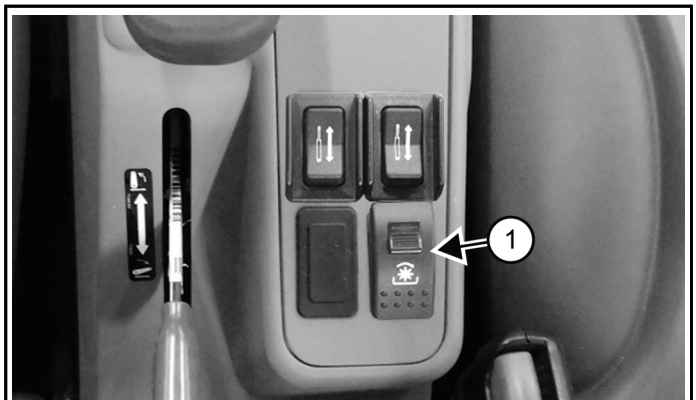
Inspección y mantenimiento del interruptor de la PTO

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO
La rotación del eje del PTO puede provocar lesiones graves o fatalidades.
- **Mantenga los protectores y todas las guardas del PTO en su lugar.**
- **Manténgase alejado de las piezas que se mueven.**
- **Mantenga a los transeúntes alejados.**
- **NO supere las 540 RPM del toma de fuerza.**

W-2727

Figura 172



C211626b

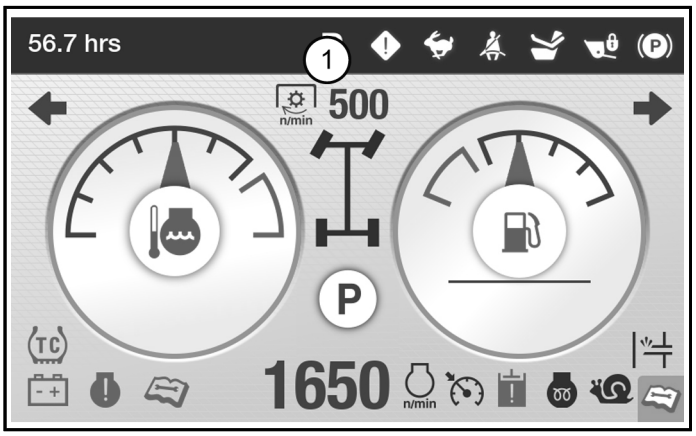
LaPTOinterruptor (ítem 1) [Figura 172] conecta y desconecta elPTOfrontal del tractor compacto.

Si laPTOinterruptor [Figura 172] está en la posición de conectado, el motor puede arrancar pero elPTOno se conectará. Para que elPTOpueda conectarse, elPTOinterruptor debe colocarse en la posición de desconectado y, a continuación,PTOel puede ser conectado.

Procedimiento de inspección

1. Ejecute este procedimiento en un suelo plano llano y asegúrese que el área esté libre de transeúntes.
2. Ingrese a la máquina y realice el procedimiento antes de encender el motor.
   (Ver Preparación para utilizar la cargadora en la página 71)
3. Coloque el indicador control de velocidad del motor en baja velocidad.
4. Presione el botón de encendido o gire el interruptor de llave hasta la posición de encendido y encienda el motor.
5. Active elPTO.
   (Ver Cómo activar el PTO en la página 66)
   LaPTOlínea de transmisión debe empezar a girar.

Figura 173



NA22017d

6. Controle laPTOvelocidad delrpmeje en el tablero (ítem 1) [Figura 173].
7. Desactive la máquinaPTO.
   (Ver Cómo desactivar la toma de fuerza (o PTO) en la página 67) LaPTOlínea de transmisión debe dejar de girar.
8. Comuníquese con su distribuidor Bobcat siPTOel sistema no funciona de forma correcta.

Dealer Copy -- Not for Resale

FRENO DE PARQUEO

Inspección y mantenimiento del sistema del freno de parqueo

La máquina está equipada con un sistema de freno de parqueo.

Figura 174



C210608b

- Cuando la palanca de control de dirección de la marcha (ítem 1) [Figura 174] está en parqueo, el freno de parqueo está activado.

Figura 175



C210601m

- El freno de parqueo también se puede activar independientemente oprimiendo el botón “Parking Brake” (ítem 1) que se encuentra en el panel de instrumentos derecho. La luz LED (ítem 2) [Figura 175] se iluminará cuando se aplique el freno. Si el freno de parqueo está activado usando el botón, oprima el mismo botón de nuevo para desactivar el freno.

- La revisión del funcionamiento del freno de parqueo se debe realizar en un terreno empinado de 11 grados, aproximadamente. Realice la revisión en una área libre de objetos y transeúntes.

- Retroceda la máquina cuesta arriba y coloque la palanca de control de desplazamiento en estacionar (P). La máquina no se debe mover.

- Comuníquese con su distribuidor Bobcat para dar servicio al sistema si la máquina se mueve después del procedimiento de inspección.

Dealer Copy -- Not for Resale

CABINA DEL OPERADOR

Descripción de la cabina del operador

Figura 176



C210627a

La máquina tiene una cabina del operadorROPS/FOPS (Ítem 1) [Figura 176] como equipo estándar para proteger al operador de vuelcos y caídas de objetos. El cinturón de seguridad debe ser usado para protegerse de los vuelcos. Revise con su distribuidor si la cabina ha sido dañada o modificada.

ROPS/FOPSEstructura protectora contra vuelcos según la norma ISO 3471 y estructura protectora contra objetos que caen según la norma ISO 3449, nivel I.

Nivel I

Protección de la caída de ladrillos, bloques de concreto pequeños y herramientas de mano que se encuentran en operaciones, tales como mantenimiento de autopistas, paisajismo y otros servicios de sitios de construcción.

⚠ ADVERTENCIA

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

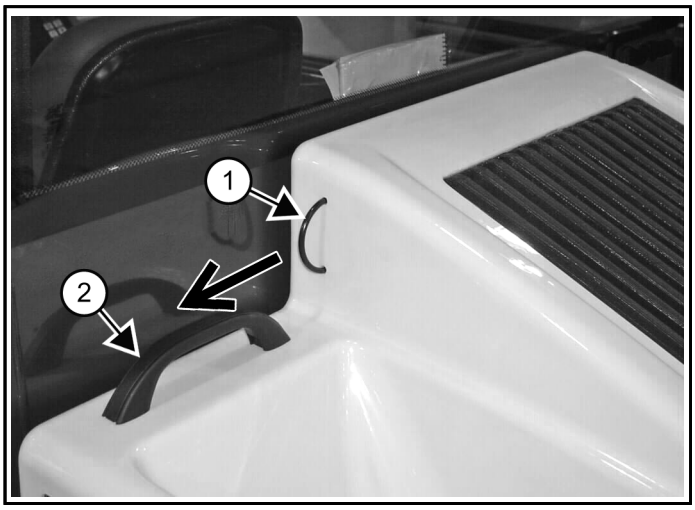
W-2069

CUBIERTA POSTERIOR

Apertura y cierre de la cubierta trasera

Apertura

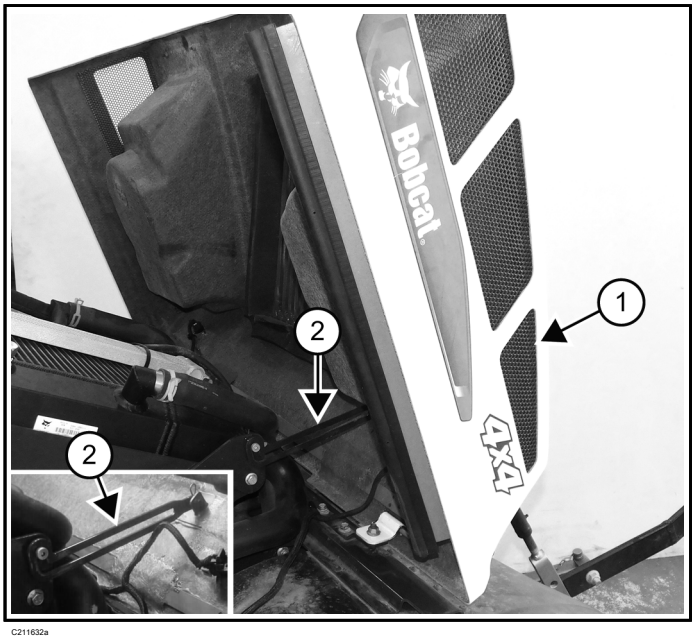
Figura 177



C211631a

1. Tire del cerrojo hacia afuera (ítem 1) y luego suba la palanca (ítem 2) [Figura 177] hasta que la cubierta posterior se abra del todo.

Figura 178



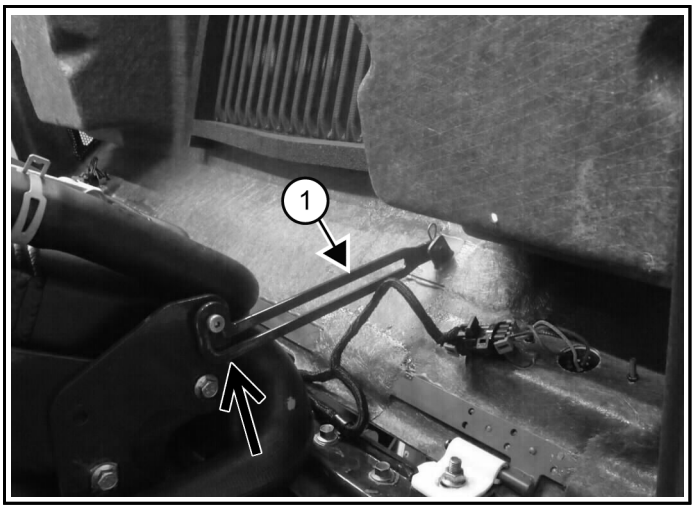
C211632a

2. La cubierta posterior (ítem 1) está completamente abierta cuando el cerrojo (ítem 2) [Figura 178] asegura la cubierta en posición abierta.

Dealer Copy -- Not for Resale

Cierre

Figura 179

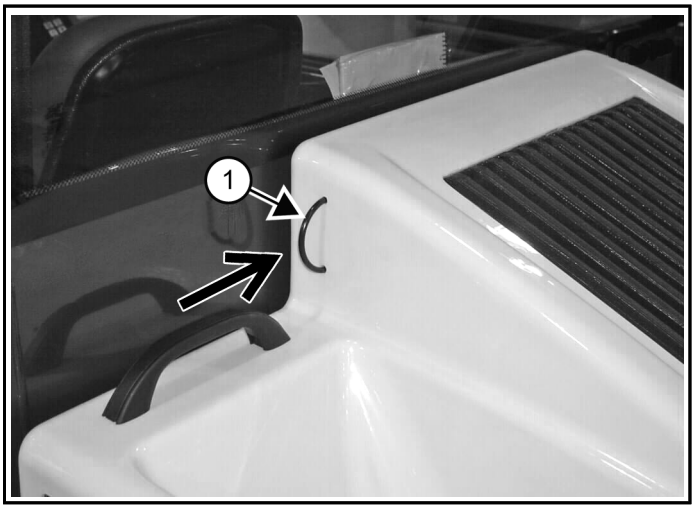


C106466a

3. Mueva la cubierta un poco hacia el extremo posterior de la máquina y tire del cerrojo hacia arriba (ítem 1) [Figura 179].

4. Comience a mover la cubierta hacia adelante lentamente y ciérrela del todo.

Figura 180



C211631b

5. La cubierta posterior está completamente cerrada cuando el cerrojo (ítem 1) [Figura 179] asegura la cubierta en posición cerrada.

CUBIERTA DERECHA

Descripción de la cubierta derecha

La cubierta derecha se usa para tener acceso y dar servicio al área del motor.

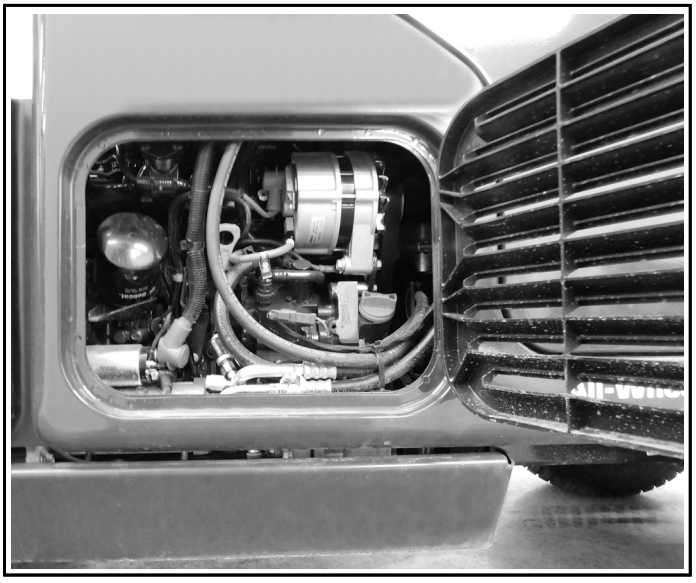
Apertura y cierre de la cubierta derecha

Figura 181



C210628a

Figura 182



C210629

Apertura

1. Rote el cerrojo (ítem 1) [Figura 181] en sentido horario y tírelo hacia afuera hasta que la cubierta derecha se abra del todo [Figura 182].

Cierre

2. Cierre la puerta del todo y rote el cerrojo (ítem 1) [Figura 181] en sentido antihorario para asegurar la puerta en posición cerrada.

Dealer Copy -- Not for Resale

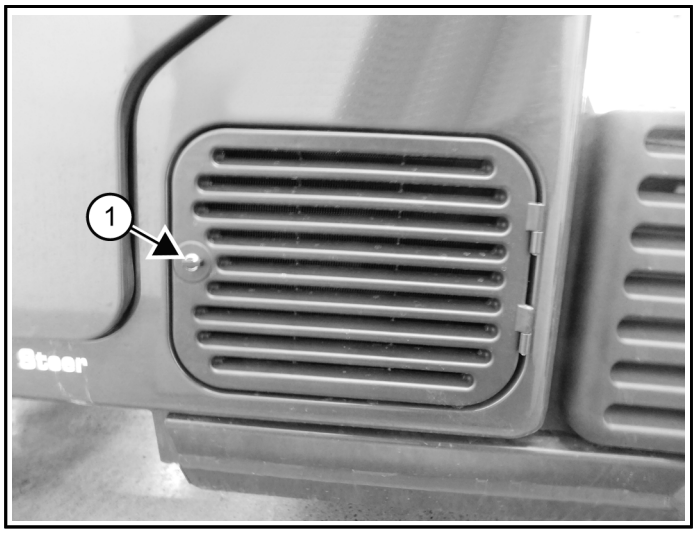
CUBIERTA IZQUIERDA

Descripción de la cubierta izquierda

La cubierta izquierda se usa para tener acceso y limpiar el condensador del aire acondicionado.

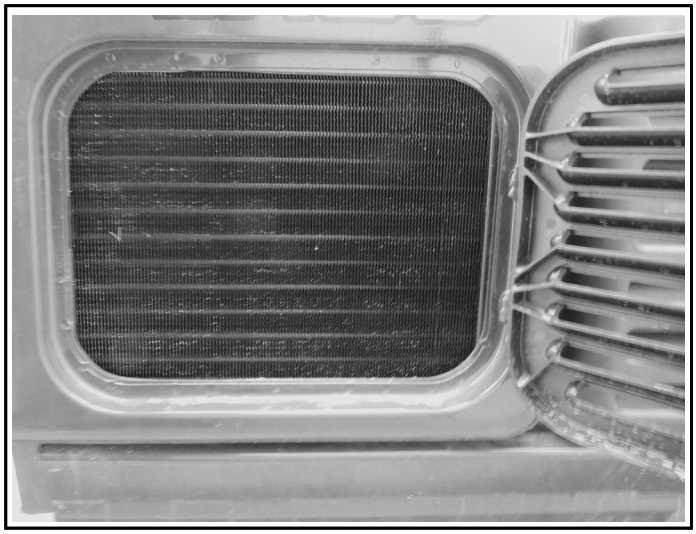
Apertura y cierre de la cubierta izquierda

Figura 183



C21630a

Figura 184



C210631

Apertura

1. Rote el cerrojo (ítem 1) [Figura 183] en sentido horario y tírelo hacia afuera hasta que la cubierta izquierda se abra del todo [Figura 184].

Cierre

2. Cierre la puerta del todo y rote el cerrojo (ítem 1) [Figura 183] en sentido antihorario para asegurar la puerta en posición cerrada.

FILTROS DE LA CABINA

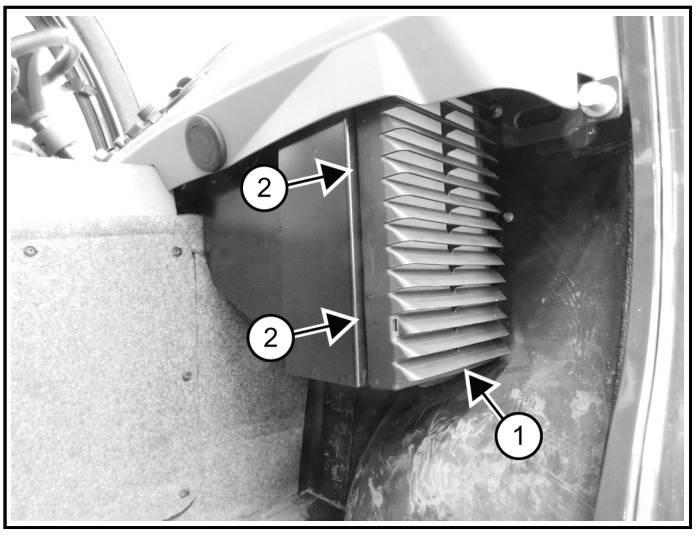
Llimpieza y mantenimiento del filtro de la cabina

El sistema HVAC se debe inspeccionar y mantener con regularidad. (Ver Programa de servicio en la página 106)

Filtro de aire recirculado

El filtro de aire recirculado está en lado derecho de la carcasa del HVAC.

Figura 185



C210632a

1. Retire el tamiz plástico (ítem 1) que cubre al filtro haciendo palanca en los dos clips de retención (ítem 2) [Figura 185] en el borde de la cubierta del filtro.

Figura 186



C-99948a

2. Utilice el aro (ítem 1) [Figura 186] para halar el filtro hacia afuera.

3. Agite el filtro o use aire a baja presión para retirar la suciedad. El filtro se puede limpiar varias veces de esta manera. Luego, se debe cambiar. Si el flujo de aire del ventilador se reduce, es posible que necesite cambiar el filtro.

Dealer Copy -- Not for Resale

4. Reinstale el filtro y el tamiz.

CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

Limpieza y mantenimiento del HVAC

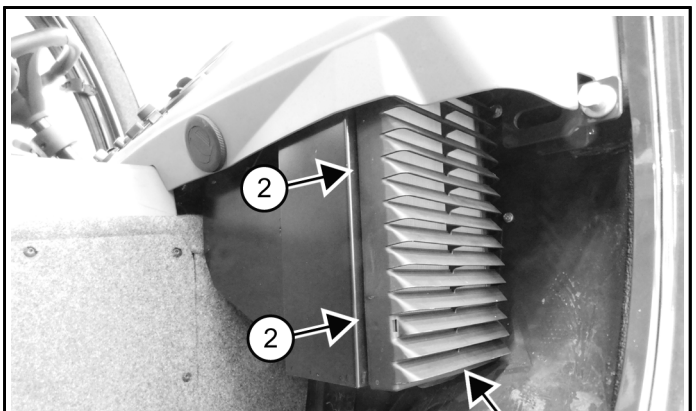
El sistema HVAC se debe inspeccionar y mantener con regularidad. Vea la frecuencia de servicio para conocer los intervalos.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

Filtros

Ver Filtros de aire de la cabina para limpiar y cambiar filtros. (Ver Filtros de la cabina en la página 121)

Evaporador

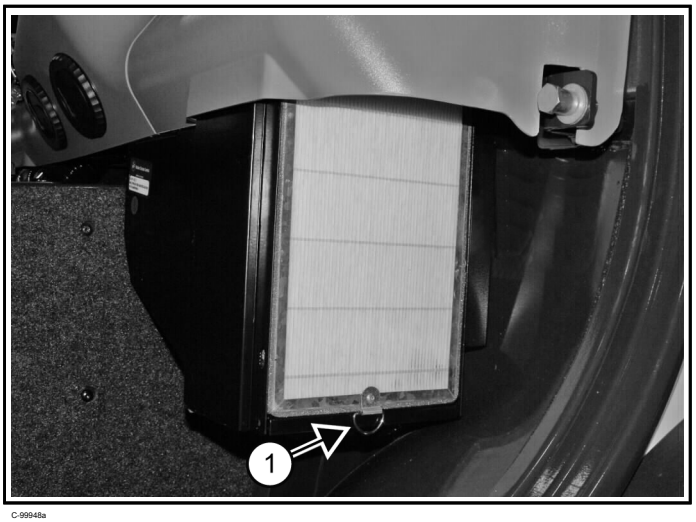
Figura 187



C210632a

1. Retire el tamiz plástico (ítem 1) que cubre al filtro haciendo palanca en los dos clips de retención (ítem 2) [Figura 187] en el borde de la cubierta del filtro.

Figura 188

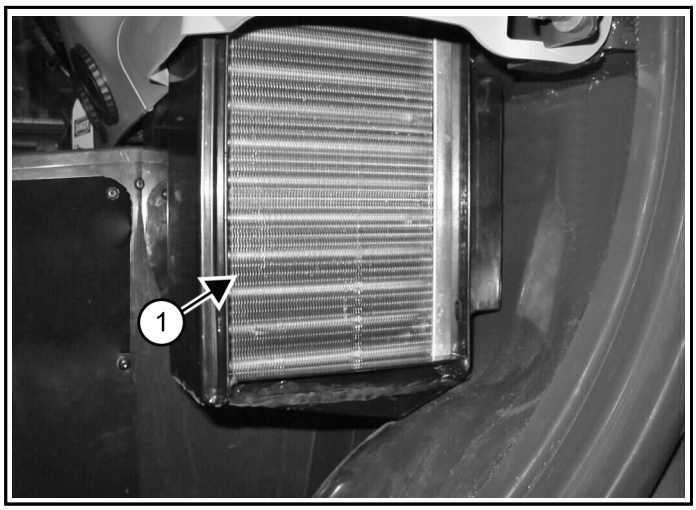


C-99948a

2. Utilice el aro (ítem 1) [Figura 188] para halar el filtro hacia afuera.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 189

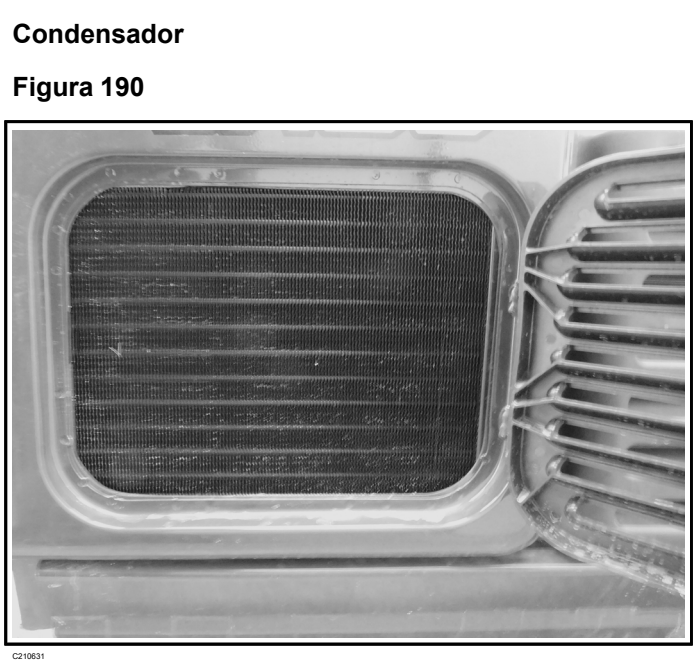


P-73951a

3. Use una aspiradora para limpiar las bobinas (ítem 1) [Figura 189].
4. Si las bobinas necesitan una limpieza mayor, desconecte la unidad del HVAC o del frente de la cabina. Comuníquese con su Bobcat distribuidor para realizar el mantenimiento.
5. Reinstale el filtro y el tamiz plástico.

Condensador

Figura 190



C210631

El condensador [Figura 190] está detrás de la cubierta de acceso izquierda. Use aire o agua a baja presión para retirar los escombros de la bobina del condensador.

Lubricación del aire acondicionado

Active el aire acondicionado durante unos 5 minutos cada semana para lubricar los componentes internos. (En el invierno también).

Solución de problemas

Si el ventilador o el aire acondicionado no se encienden, revise los fusibles.
(Ver Ubicación de fusibles y relés - panel en la página 140)

Si en el sistema del aire acondicionado circula aire caliente, es posible que deba recargar el refrigerante. Comuníquese con su Bobcat distribuidor para realizar el mantenimiento.

Dealer Copy -- Not for Resale

SERVICIO DEL PURIFICADOR DE AIRE

Cómo cambiar los elementos del filtro

1. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

2. Para conocer la frecuencia para dar servicio al depurador de aire,
(Ver Programa de servicio en la página 106)

3. Revise en la manguera de admisión de aire, en los elementos filtrantes interiores y exteriores y en la carcasa del depurador de aire la presencia de grietas, rotos o daños. Asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas.

Figura 191



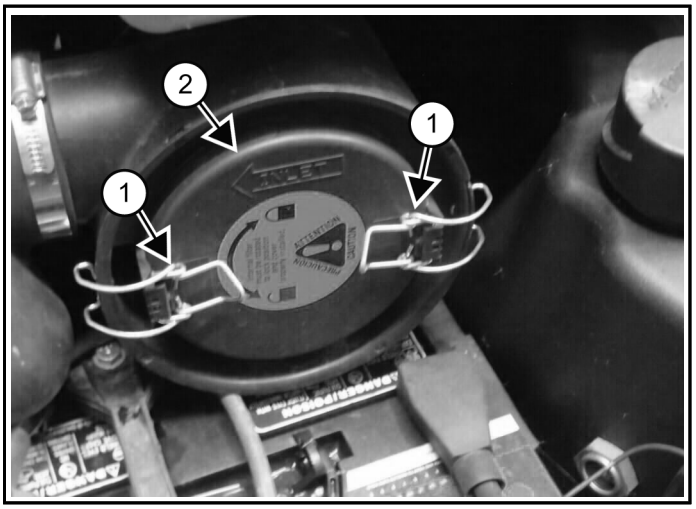
NA22016c

4. Reemplace los filtros de aire solo cuando sea necesario. El indicador de mantenimiento (ítem 1) [Figura 191] se iluminará cuando se necesite un mantenimiento.

5. Cambie el filtro interno cada tercera vez que cambie el filtro externo o según lo indicado.

Filtro exterior

Figura 192

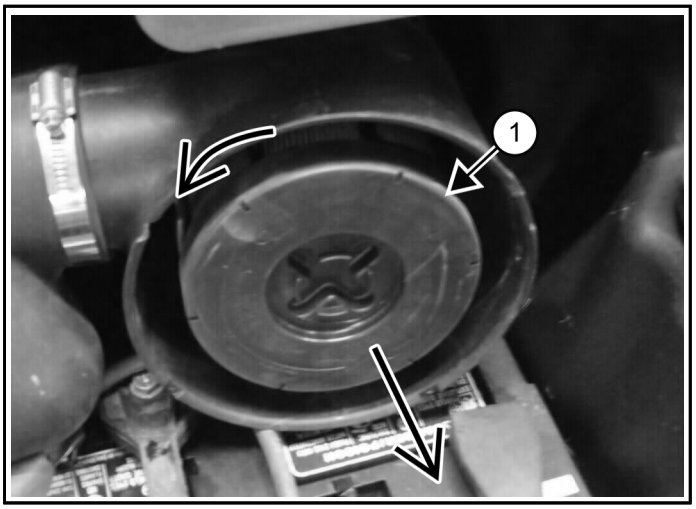


C115351a

1. Suelte los sujetadores (ítem 1) y retire la cubierta (ítem 2) [Figura 192].

2. Retire los escombros o polvo de la cubierta.

Figura 193



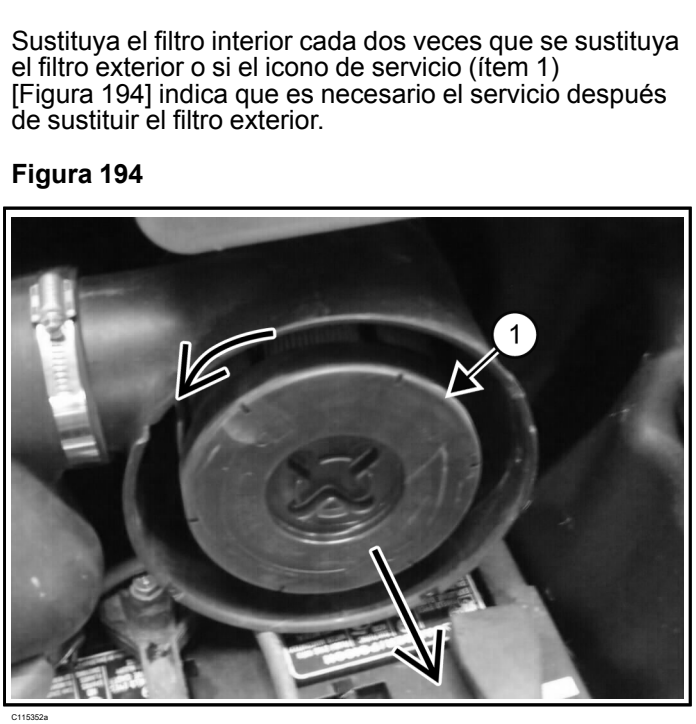
C115352a

3. Para retirar el filtro exterior, se debe rotar (ítem 1) [Figura 193] 1/8 de vuelta en sentido antihorario y tirar hacia afuera.

Filtro interior

Sustituya el filtro interior cada dos veces que se sustituya el filtro exterior o si el icono de servicio (ítem 1) [Figura 194] indica que es necesario el servicio después de sustituir el filtro exterior.

Figura 194

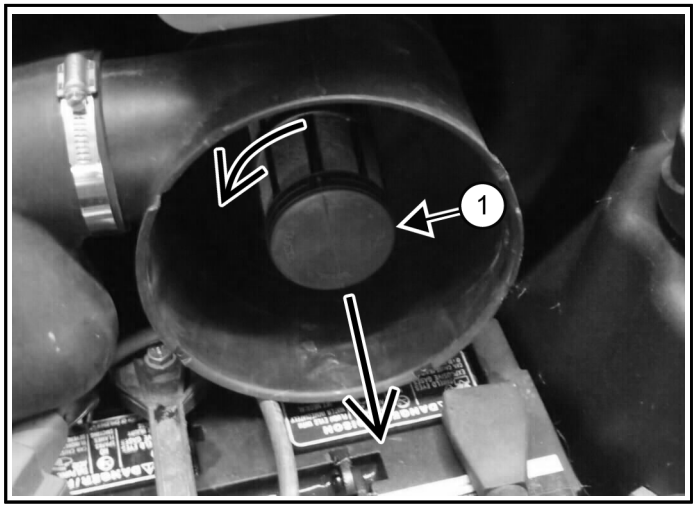


C115352a

1. Para retirar el filtro exterior (ítem 1) [Figura 194] se debe girar 1/8 de vuelta, aproximadamente.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 195



C115353a

2. Si es del caso, retire el filtro interior (ítem 1) [Figura 195], rotándolo y deslizándolo directamente hacia afuera.

3. Limpie el interior de la caja del filtro con un paño húmedo. No use aire comprimido.

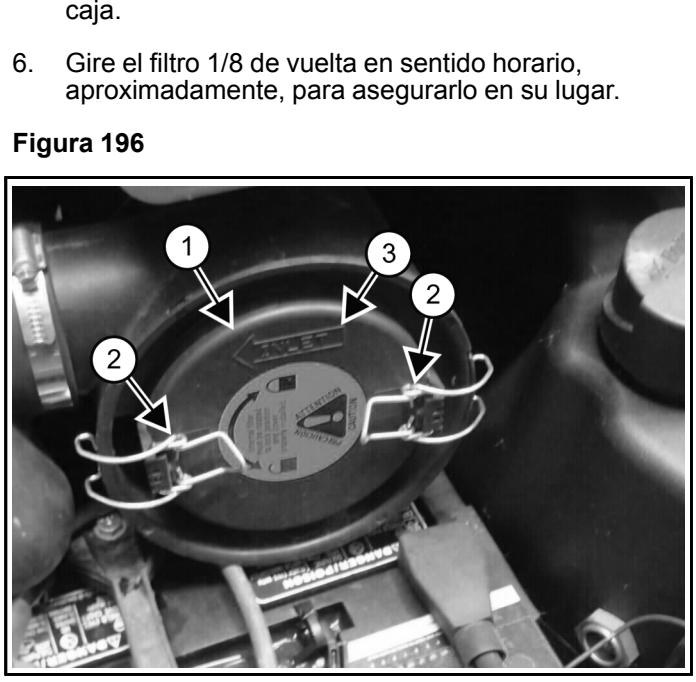
   NOTA: Las lengüetas de seguridad en la carcasa del depurador de aire que sostienen el filtro exterior en su lugar se deben limpiar a fondo para asegurar que ambos filtros se asienten adecuadamente.

4. Instale el elemento interior.

5. Instale el filtro exterior para colocarlo adecuadamente en las lengüetas de seguridad de la caja.

6. Gire el filtro 1/8 de vuelta en sentido horario, aproximadamente, para asegurarlo en su lugar.

Figura 196



C115351b

7. Instale la cubierta (ítem 1) en la orientación adecuada y enganche los sujetadores (ítem 2). La flecha (ítem 3) [Figura 196] en la tapa debe señalar hacia la manguera de admisión (como se muestra).

8. Baje la cubierta posterior o el volco.
(Ver Apertura y cierre de la cubierta trasera en la página 119)

Dealer Copy -- Not for Resale

ASIENTO DEL OPERADOR

Remoción e instalación del asiento del operador

Retirar el asiento

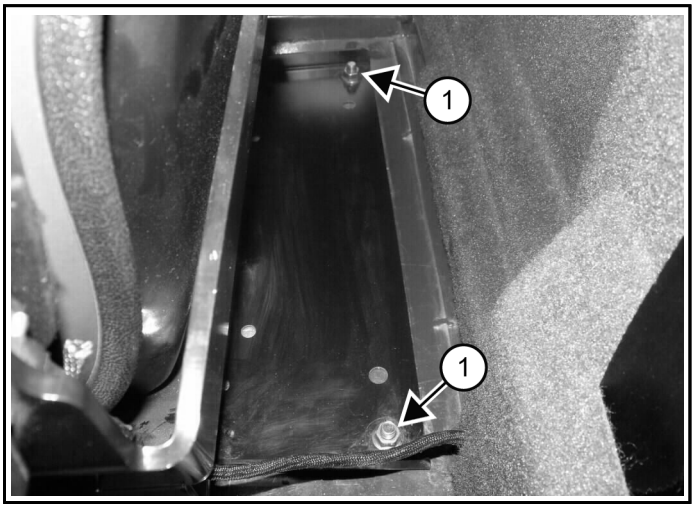
Figura 197



C210640a

1. Retire las dos tuercas de fijación (ítem 1) [Figura 197] que aseguran el asiento del operador.

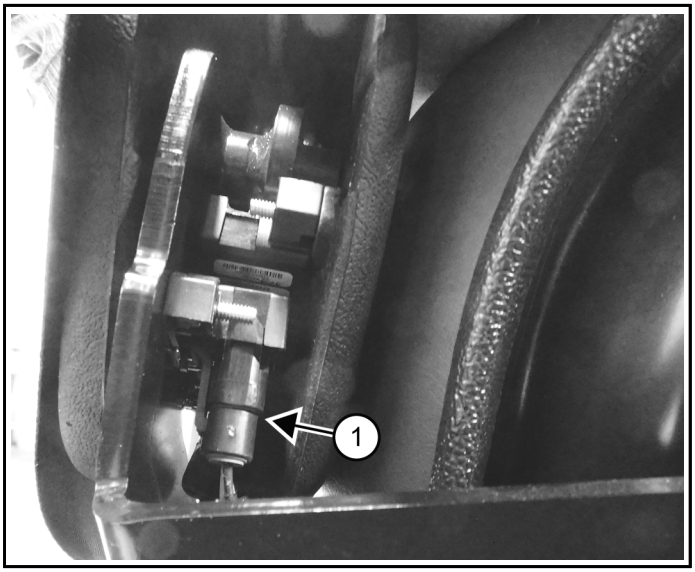
Figura 198



C109518a

2. Deslice el asiento hacia el frente de la cabina del operador y retire las dos tuercas de fijación posteriores (ítem 1) [Figura 198] del asiento.

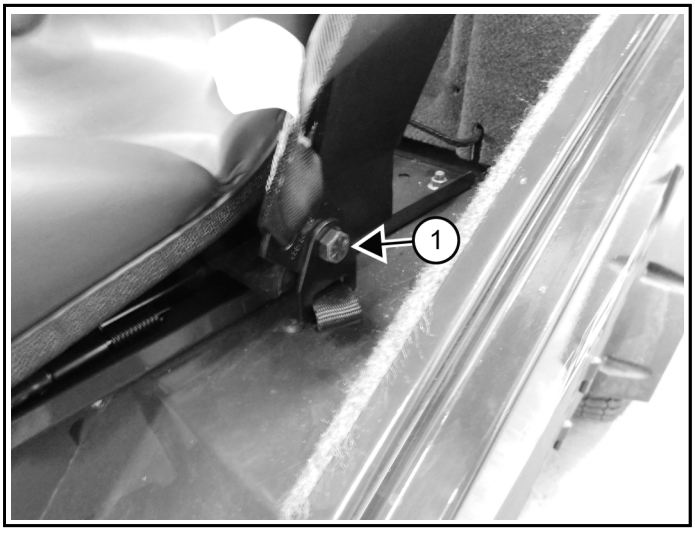
Figura 199



C210633a

3. Desacople el conector del sensor del reposabrazos (ítem 1) [Figura 199].

Figura 200



C210634a

4. Retire el perno de fijación del cinturón de seguridad (ítem 1) [Figura 200].
5. Retire el asiento de la cabina del operador.

   Instalación del asiento

6. Instale el asiento dentro de la cabina.
7. Reinstale el perno de fijación del cinturón de seguridad (ítem 1) [Figura 200]. Apriete el perno a una fuerza de torsión o torque de 84 - 92 N•m (62 - 68 libras-pie).
8. Conecte el conector del sensor del reposabrazos (ítem 1) [Figura 199].

Dealer Copy -- Not for Resale

9. Deslice el asiento hacia adelante e instale las dos tuercas de fijación posteriores (ítem 1) [Figura 198]. Apriete los pernos a una fuerza de torsión o torque de 43 - 47 N•m (32 - 35 libras-pie).

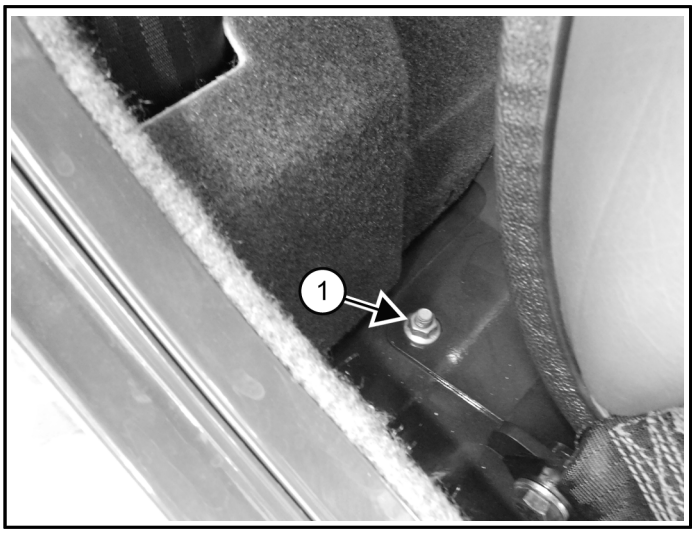
10. Deslice el asiento completamente hacia atrás e instale las dos tuercas (ítem 1) [Figura 197]. Apriete las tuercas a una fuerza de torsión o torque de 24 - 26 N•m (18 - 19 libras-pie).

ASIENTO DEL PASAJERO

Remoción e instalación del asiento del pasajero

Retirar el asiento

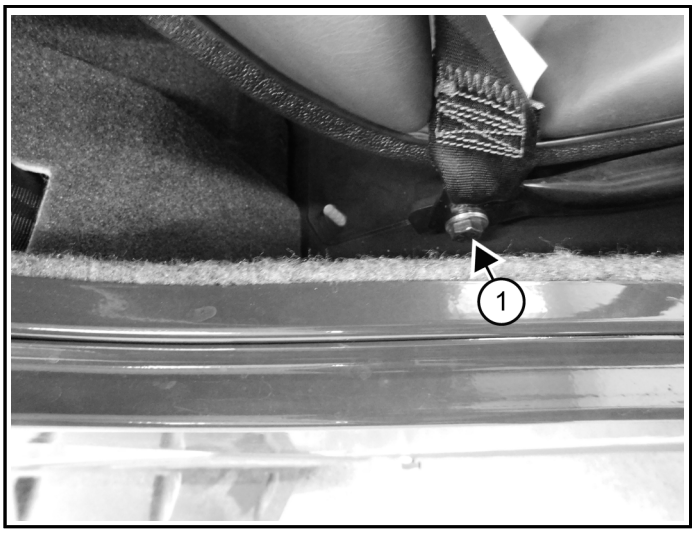
Figura 201



C210635a

1. Retire las cuatro tuercas de montaje del asiento (ítem 1) [Figura 201] de las cuatro esquinas de la placa de montaje del asiento del pasajero.

Figura 202



C210636a

2. Retire el perno de fijación del cinturón de seguridad y la arandela (ítem 1) [Figura 202] del asiento.

3. Retire el asiento de la cabina del operador.

Instalación del asiento

4. Instale el asiento dentro de la cabina.

5. Reinstale el perno de fijación del cinturón de seguridad y la arandela (ítem 1) [Figura 202]. Apriete

Dealer Copy -- Not for Resale

el perno a una fuerza de torsión o torque de 84 - 92 N•m (62 - 68 libras-pie).

6. Coloque las cuatro tuercas (ítem 1) [Figura 201]. Apriete las tuercas a una fuerza de torsión o torque de 24 - 26 N•m (18 - 19 libras-pie).

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Especificaciones del combustible

NOTA: Póngase en contacto con su proveedor de combustible local para recibir recomendaciones para su región.

Estándar de EE. UU. (ASTM D975)

Utilice solo combustible diésel limpio, de alta calidad, de grado 2-D o grado 1-D.

En esta máquina se debe usar diésel ultra bajo en azufre. Un diésel ultra bajo en azufre se define como un diésel con un contenido máximo de 15 mg/kg (15 ppm) de azufre.

La pauta siguiente contiene una recomendación de mezcla que debería evitar la gelificación del combustible a temperaturas frías:

TEMPERATURA	GRADO 1–D	GRADO 2–D
Por encima de -9 °C (+15 ° F)	0 %	100 %
Hasta -21 °C (-5 °F)	50 %	50 %
Por debajo de -21 °C (-5 °F)	100 %	0 %

NOTA: También puede utilizarse combustible de mezcla biodiésel en esta máquina. El combustible de mezcla biodiésel no debe contener más de cinco por ciento de biodiésel mezclado con diésel a base de petróleo ultra bajo en azufre. Este combustible de mezcla de biodiésel se comercializa comúnmente como mezcla de biodiésel B5. El combustible de mezcla diésel B5 debe cumplir con las especificaciones de ASTM.

Norma de la UE (EN590)

Utilice solo combustible diésel limpio y de alta calidad que cumple con las especificaciones de EN590 que se detallan a continuación:

- Un combustible diésel libre de azufre se define como un combustible con un contenido máximo de 10 mg/kg (10 ppm) de azufre.
- combustible diésel con número de cetano 51,0 y superior.

NOTA: También puede utilizarse combustible de mezcla biodiésel en esta máquina. El combustible de mezcla biodiésel no debe contener más de siete por ciento de biodiésel mezclado con diésel a base de petróleo libre de azufre. Este combustible de mezcla de biodiésel se comercializa comúnmente como mezcla de biodiésel B7. El combustible diésel mezclado B7 debe cumplir con las especificaciones de EN590.

Dealer Copy -- Not for Resale

combustible de mezcla biodiésel

Un combustible de mezcla biodiésel tiene cualidades únicas que deben considerarse antes de utilizarlo en esta máquina:

- Las condiciones de clima frío pueden llevar a la obstrucción de los componentes del sistema de combustible y hacer difícil el arranque.
- Un combustible de mezcla biodiésel es un medio excelente para el crecimiento microbiano y la contaminación, que pueden causar corrosión y obstrucción de los componentes del sistema de combustible.
- La utilización de combustible de mezcla biodiésel puede dar como resultado la falla prematura de los componentes del sistema de combustible, por ejemplo la obstrucción de los filtros de combustible y líneas de combustible deterioradas.
- Pueden ser necesarios intervalos de mantenimiento más cortos, por ejemplo la limpieza del sistema de combustible y la sustitución de filtros y líneas de combustible.
- El uso de combustibles de mezcla biodiésel que contengan más de la cantidad recomendada de biodiésel puede afectar la vida útil del motor y provocar el deterioro de mangueras, tuberías, inyectores, bomba inyectora y sellos.
  (Ver Especificaciones del combustible en la página 128)

Siga las siguientes pautas si va a usar combustible de mezcla biodiésel:

- Asegúrese de que el depósito de combustible esté lleno, si es posible en todo momento para evitar que se acumule humedad en el depósito de combustible.
- Asegúrese de que la tapa del depósito de combustible esté bien apretada.
- El combustible de mezcla biodiésel puede dañar superficies pintadas. Elimine de inmediato todo el combustible derramado sobre superficies pintadas.
- Drene toda el agua del filtro de combustible diariamente antes de operar la máquina.
- No exceda el intervalo de cambio de aceite del motor. La postergación de los intervalos de cambio de aceite puede provocar daños en el motor.
- Antes de guardar el vehículo, vacíe el depósito de combustible y rellene con 100 % de combustible diésel a base de petróleo, agregue estabilizador de combustible y haga funcionar el motor durante por lo menos 30 minutos.

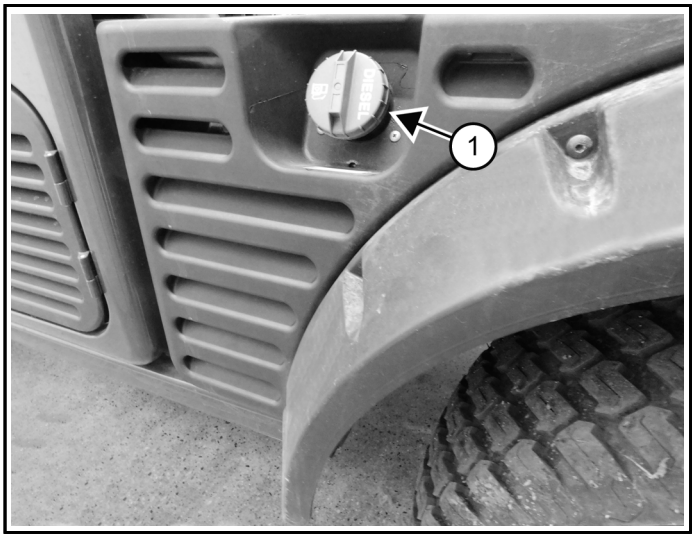
NOTA: El combustible de mezcla biodiésel no tiene estabilidad a largo plazo y no debe almacenarse por más de tres meses.

Cómo llenar el tanque de combustible

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN
No seguir las instrucciones que aparecen a continuación puede provocar lesiones graves o fatalidades.
Detenga el motor y permita que se enfríe antes de abastecerlo de combustible. ¡NO FUME!
W-2063

Figura 203



C210638a

1. Quite el tapón de llenado (ítem 1) [Figura 203].
2. Use un recipiente limpio y aprobado en términos de seguridad para agregar combustible según la especificación adecuada. Solo abastezca el tanque en un área que tenga un movimiento libre de aire y sin llamas abiertas o chispas. ¡No fume!
3. Instale y apriete la tapa del tanque de combustible (ítem 1) [Figura 203].

Filtro de combustible

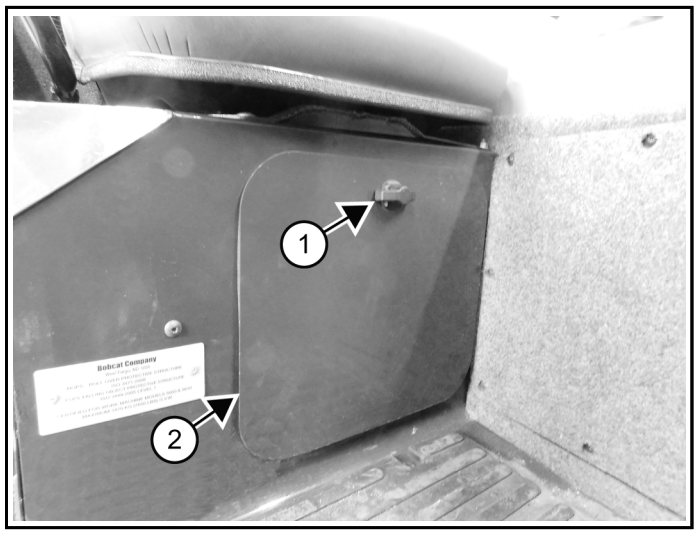
Extraiga el agua o cambie el filtro de combustible en la frecuencia adecuada.
(Ver Horario de atención al cliente en la página 107)

Cómo extraer el agua

NOTA: Este procedimiento requiere usar una manguera de repuesto de 9 mm (3/8 in) y aproximadamente 600 mm (24 in) de largo.

Dealer Copy -- Not for Resale

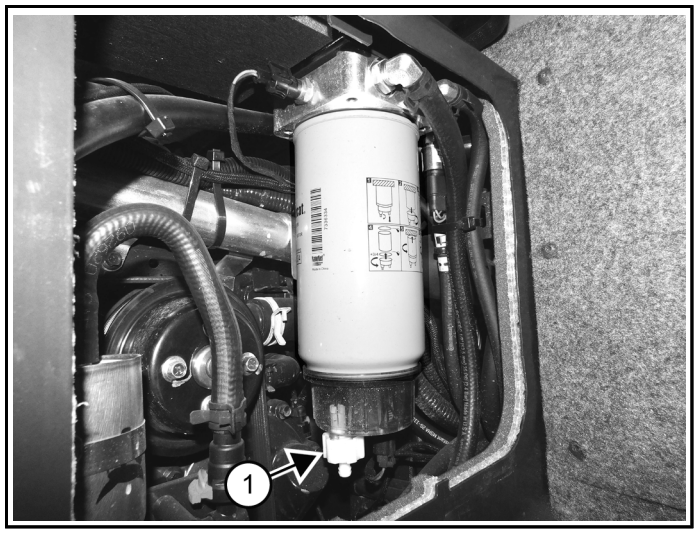
Figura 204



C210637a

1. El filtro de combustible está al interior de la cubierta de acceso debajo del asiento de pasajeros. Gire la perilla (ítem 1) y retire la cubierta (ítem 2) [Figura 204].

Figura 205



C210639a

2. Conecte una manguera de 9 mm (3/8 pulg.) a la boquilla de la válvula de drenaje y dirija la manguera a un recipiente. Afloje la descarga (ítem 1) [Figura 205] en el fondo del elemento filtrante para extraer el agua del filtro.

3. Apriete bien el desfogue o drenaje. Retire la manguera de drenaje. Disponga del combustible contaminado de manera ambientalmente segura.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte.
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.
W-2103

Cómo reponer el prefiltro de combustible

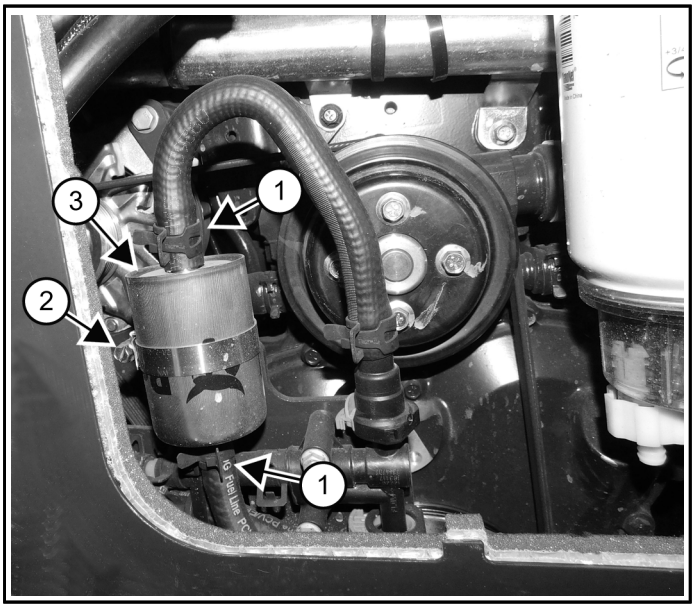
Consulte el programa de mantenimiento para saber cuál es la frecuencia de mantenimiento adecuada.
(Ver Horario de atención al cliente en la página 107)

1. Detenga el motor.

2. Retire la cubierta de acceso debajo del asiento del pasajero.

   El prefiltro de combustible se encuentra a la izquierda del filtro de combustible principal.

Figura 206



C210641a

3. Apriete la manguera superior e inferior para evitar que el combustible se derrame mientras las mangueras se desconectan del prefiltro.

4. Mueva las mordazas de las mangueras superior e inferior (ítem 1)[Figura 206] y quite las mangueras del prefiltro.

5. Afloje la abrazadera (ítem 2) [Figura 206].

6. Quite el prefiltro (ítem 3) [Figura 206] y descártelo.

7. Instale el prefiltro nuevo (ítem 3) en una mordaza (ítem 2)[Figura 206] y apriete la mordaza.

8. Instale las mangueras superiores e inferiores.

Dealer Copy -- Not for Resale

9. Mueva las mordazas de las mangueras (ítem 1) [Figura 206] de nuevo a la posición correcta tal como se muestra.

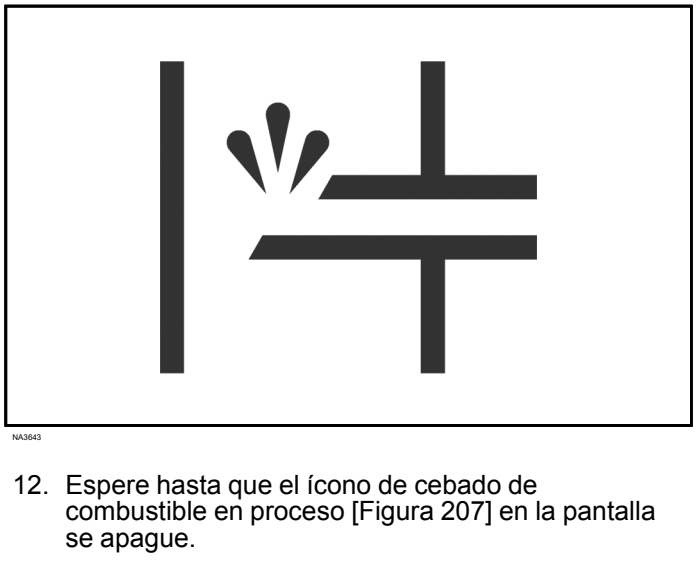
10. Retire las herramientas usadas para apretar las mangueras superior e inferior.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte.
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.
W-2103

11. Oprima el botón run en el panel de control derecho.

Figura 207



NA3643

12. Espere hasta que el ícono de cebado de combustible en proceso [Figura 207] en la pantalla se apague.

13. Encienda el motor y permita que opere por un minuto.

14. Detenga el motor.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
El combustible diésel presurizado o fluido hidráulico puede penetrar la piel y ojos, provocando lesiones graves o fatalidades.
Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. NO use las manos descubiertas. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.
W-2072

15. Revise si hay fugas en el prefiltro de combustible.

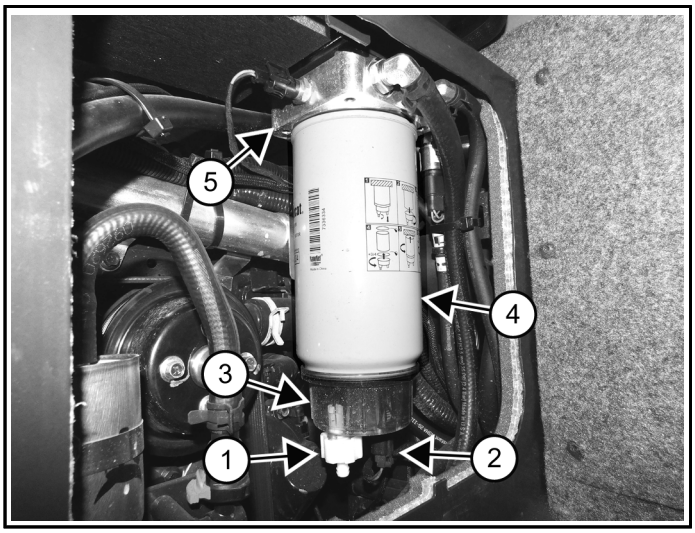
16. Reinstale la cubierta de acceso. [Figura 204]

Cómo cambiar los elementos

NOTA: Este procedimiento requiere usar una manguera de repuesto de 9 mm (3/8 in) y aproximadamente 600 mm (24 in) de largo.

1. Retire la puerta de acceso debajo del asiento del pasajero.

Figura 208



C210639c

2. Sujete una manguera de 9 mm (3/8 in) en el drenaje (ítem 1) [Figura 208] en el fondo del filtro de combustible principal.

3. Coloque la otra punta de la manguera en un recipiente.

4. Afloje el drenaje (ítem 1) [Figura 208] para vaciar el filtro.

5. Apriete el sistema de drenaje.

6. Quite la manguera.

7. Recicle o disponga el combustible usado de una manera ambientalmente segura.

8. Desconecte el conector eléctrico (ítem 2) [Figura 208].

9. Quite el separador de combustible y agua (ítem 3) del elemento del filtro de combustible (ítem 2) [Figura 208].

10. Quite el elemento del filtro de combustible (ítem 4) de la cabeza del filtro (ítem 5) [Figura 208].

    NOTA: NO abastezca el filtro de combustible nuevo aún.

11. Aplique aceite limpio en los dos O-rings nuevos del filtro de combustible.

12. Instale el separador de combustible y agua en el filtro de combustible nuevo.

Dealer Copy -- Not for Resale

Apriete tres cuartas partes de una vuelta después de que el O-ring haga contacto.

13. Instale el filtro de combustible en la culata del filtro de combustible.

    Apriete tres cuartas partes de una vuelta después de que el O-ring haga contacto.

14. Conecte el conector eléctrico (ítem 2) [Figura 208].

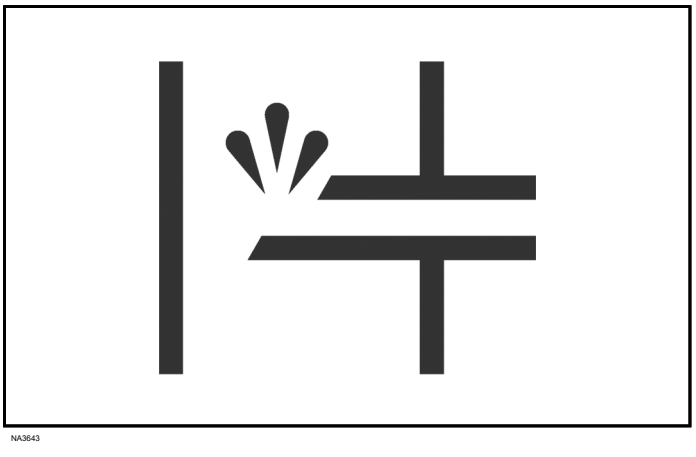
15. Verifique que el drenaje está completamente cerrado.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
El combustible diésel presurizado o fluido hidráulico puede penetrar la piel y ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. NO use las manos descubiertas. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.◂
W-2072

16. Oprima el botón run en el panel de control derecho.

Figura 209



NA3643

17. Espere hasta que el ícono de cebado de combustible en proceso [Figura 209] en la pantalla se apague.

18. Encienda el motor y permita que opere por un minuto.

19. Pare el motor.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
El combustible diésel presurizado o fluido hidráulico puede penetrar la piel y ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. NO use las manos descubiertas. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.◂
W-2072

20. Revise la presencia de fugas en el filtro de combustible principal.

21. Reinstale la cubierta de acceso. [Figura 204]

Cómo extraer el aire del sistema de combustible

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte. Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.◂
W-2103

⚠ ADVERTENCIA

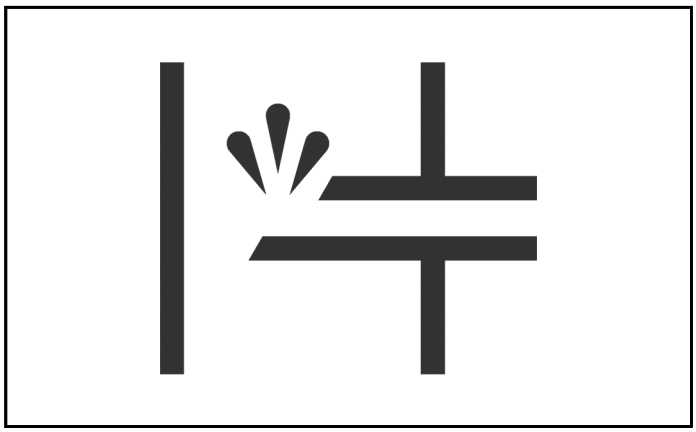
PELIGRO DE INYECCIÓN
El combustible diésel presurizado o fluido hidráulico puede penetrar la piel y ojos, provocando lesiones graves o fatalidades.
Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. NO use las manos descubiertas. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.◂
W-2072

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

1. Presione el botón Run del panel de control derecho o gire el interruptor de llave (si está equipado) hasta la posición de arranque.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 210



NA3643

2. Espere hasta que el ícono de cebado de combustible en proceso [Figura 210] en la pantalla se apague.
3. Encienda el motor y permita que opere por un minuto.
4. Pare el motor.
5. Revise la presencia de fugas en el sistema de combustible.

Cómo llenar un recipiente de combustible portátil

Una chispa eléctrica estática puede encender los vapores de gasolina cuando se abastecen recipientes portátiles sin conexión a tierra.

Coloque siempre el recipiente en el suelo antes de llenarlo.

Mantenga la boquilla en contacto con el recipiente cuando lo llene.

Nunca llene el recipiente en el volco o en la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

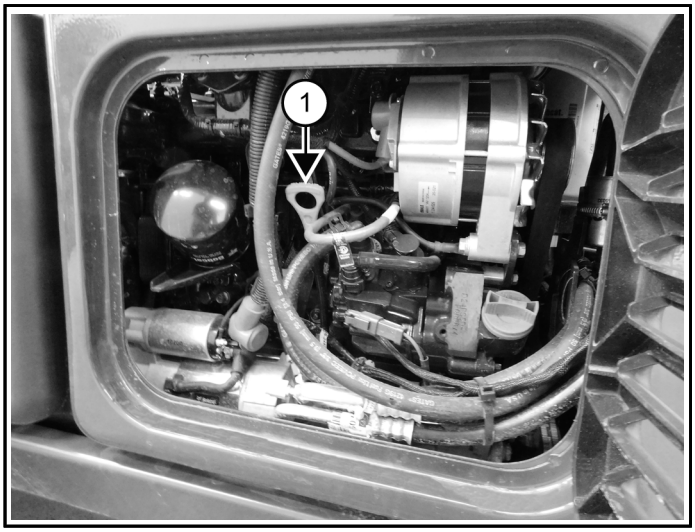
PELIGRO DE EXPLOSIÓN Y ELECTROCUCIÓN
Las chispas eléctricas estáticas pueden encender explosivamente los vapores de gasolina cuando se llenan los recipientes portátiles sin puesta a tierra lo que puede causar lesiones graves o fatalidades.
- **Coloque SIEMPRE el recipiente EN EL SUELO antes de llenarlo.**
- **Mantenga la boquilla en contacto con el recipiente cuando lo llene.**
- **NUNCA abastezca el recipiente en el volco, almacenadoras o en la máquina.◂**

W-2801

SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

Cómo revisar y agregar aceite del motor

Figura 211



C210643a

1. Revise el nivel del aceite de motor todos los días antes de encender el motor para el turno de trabajo.
2. Estacione la máquina en una superficie nivelada. Detenga el motor.
3. Abra la cubierta de acceso al lado derecho.
4. Quite el medidor (ítem 1) [Figura 211] para revisar el nivel del aceite.
5. Mantenga el nivel de aceite entre las marcas del medidor.

⚠ ADVERTENCIA

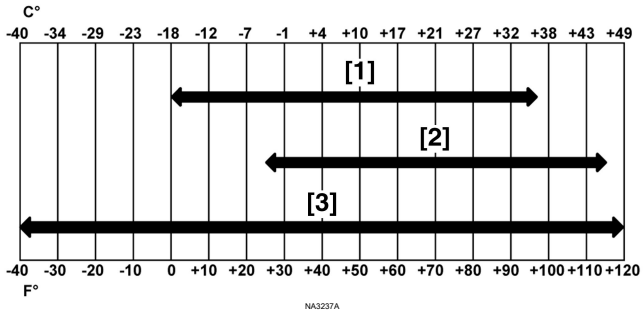
PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte.
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.◂

W-2103

6. Reinstale el medidor.
7. Cierre y sujete con la cubierta de acceso derecha.

Dealer Copy -- Not for Resale

Gráfica de aceites de motor

ACEITE DEL CÁRTER DEL MOTOR
Número de viscosidad SAE recomendado

Consulte el rango de temperatura antes del próximo cambio de aceite.
Debe usar la Categoría CJ-4 o superior de API, o E9 o superior de ACEA.
No use aceite de motor Categoría FA-4 de API.
[1] SAE 10W-30 [2] SAE 15W-40 [3] Aceite sintético Bobcat (SAE 5W-40)

Bobcat se recomienda usar aceites de motor en esta máquina. Si no dispone de aceite de motor Bobcat, use uno de buena calidad que cumpla con la Clasificación de Servicio de la API tipo CJ-4 o superior, o ACEA E9 o superior.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑOS A LA MÁQUINA
El incumplimiento de las instrucciones puede provocar daños graves en el motor.
El uso de aceite de motor de la categoría de servicio API FA-4 no está aprobado y puede provocar daños irreversibles en el motor.◂
I-2384

Extracción y cambio de aceite y filtro

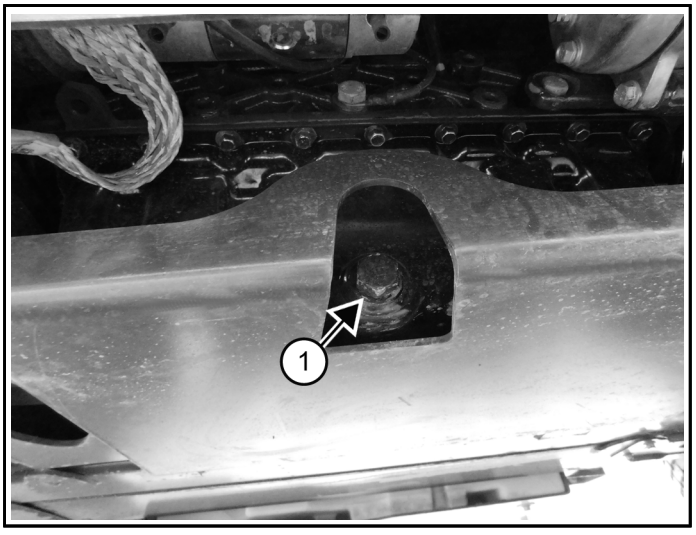
Siga la frecuencia de mantenimiento para cambiar el aceite y filtro del motor.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

1. Coloque el motor en marcha hasta que llegue a la temperatura de operación.
2. Pare el motor.
3. La descarga del aceite de motor está debajo de la máquina por debajo de la cubierta de acceso al lado derecho.

⚠ IMPORTANTE

RIESGO MEDIOAMBIENTAL
Los fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, refrigerantes, grasa, etc. se deben disponer de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo sean limpiados de una manera específica. Consulte los reglamentos locales para conocer los métodos de disposición correctos.◂
I-2067

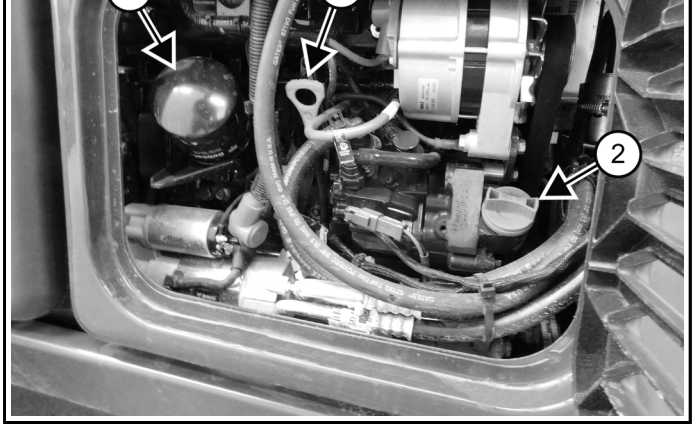
Figura 212



C212287a

4. Quite el tapón de drenaje (ítem 1) [Figura 212].
5. Drene el aceite en un recipiente.
6. Vuelva a colocar el tapón de drenaje.
7. Recicle o disponga del aceite usado de una manera ambientalmente segura.

Figura 213



C210643b

Dealer Copy -- Not for Resale

8. Quite el filtro de aceite (ítem 1) [Figura 213] y limpie la superficie de la caja del filtro.
9. Use solamente filtros Bobcat legítimos.
10. Aplique aceite limpio en el nuevo empaque del filtro, instale el filtro y apriételo con la mano.
11. Quite el tapón de llenado (ítem 2) [Figura 213].
12. Vierta la cantidad de aceite adecuada en el motor y vuelva a colocar la tapa de llenado de aceite. No llene de más. (Ver Capacidades en la página 189)
13. Encienda el motor y déjelo marchar por varios minutos. Detenga el motor y revise la presencia de fugas en el filtro.
14. Retire el medidor (ítem 3) [Figura 213] y revise el nivel de aceite.
(Ver Cómo revisar y agregar aceite del motor en la página 133)
15. Agregue aceite, si es del caso, si no llega hasta la marca superior del medidor.
16. Instale el medidor.

⚠ ADVERTENCIA

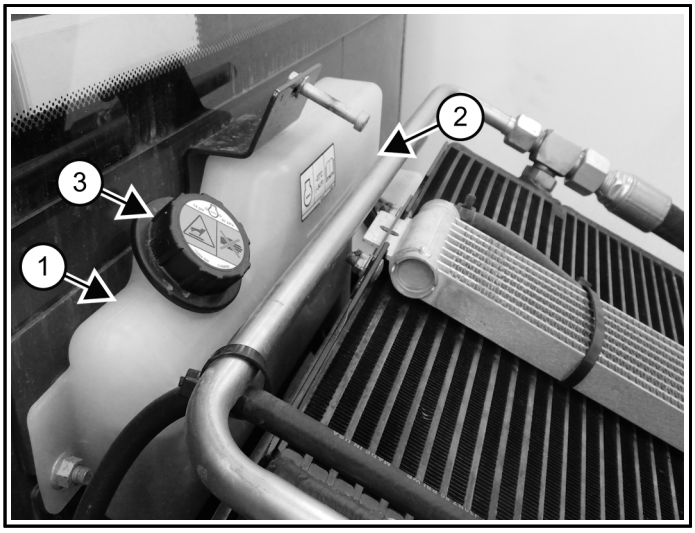
PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte.
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.
W-2103

17. Cierre la cubierta de acceso derecha.
(Ver Cubierta derecha en la página 120)

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Cómo revisar el nivel

Figura 214



C210645a

El tanque de recuperación del refrigerante (ítem 1) [Figura 214] está detrás de la cabina.

1. Pare el motor.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)
2. Suba la cubierta posterior.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE QUEMADURA
El incumplimiento de las instrucciones puede provocar quemaduras graves.
Detenga el motor y déjelo enfriar antes de quitar la tapa del radiador o añadir refrigerante.
W-2070

El nivel del enfriador en el tanque de recuperación debe estar entre las marcas del tanque (ítem 2) [Figura 214] cuando el motor está frío.

NOTA: El sistema de refrigeración viene de fábrica lleno de propilenglicol (color púrpura). No mezcle propilenglicol con etilenglicol.

3. Si necesita agregar aceite, quite la tapa (ítem 3) [Figura 214].

Propilenglicol

1. Mezcle el refrigerante nuevo en un recipiente separado.

   La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37 °C(-34 °F) es de 5 litros de propilenglicol mezclado con 4,4 litros de agua o 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3,5 cuartos de agua.
2. Retire la tapa (ítem 3) y agregue el refrigerante premezclado, 47% de agua y 53% de propilenglicol

Dealer Copy -- Not for Resale

en el tanque hasta que alcance la marca inferior en el tanque (ítem 2) [Figura 214].

3. Use un refractómetro para revisar la condición del propilenglicol en su sistema de refrigeración.

4. Vuelva a colocar la tapa (ítem 3) [Figura 214].

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

5. Baje la cubierta posterior o el volco.
   (Ver Apertura y cierre de la cubierta trasera en la página 119)

Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración

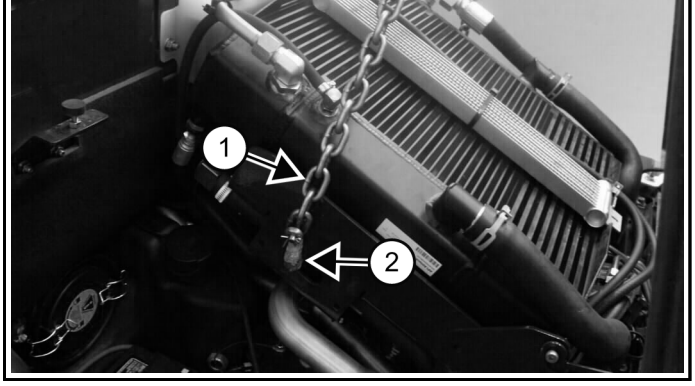
NOTA: El siguiente procedimiento muestra el modo de mover el paquete del sistema de refrigeración a una posición que permite el acceso a los componentes que están debajo del radiador o para limpiar el radiador. El paquete de refrigeración se debe colocar de nuevo en su lugar original al finalizar el servicio.

1. Detenga el motor y permita que se enfríe. Suba la cubierta posterior.
   (Ver Cubierta posterior en la página 119)

⚠ IMPORTANTE

RIESGO MEDIOAMBIENTAL
Los fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, refrigerantes, grasa, etc. se deben disponer de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo sean limpiados de una manera específica. Consulte los reglamentos locales para conocer los métodos de disposición correctos.◂
I-2067

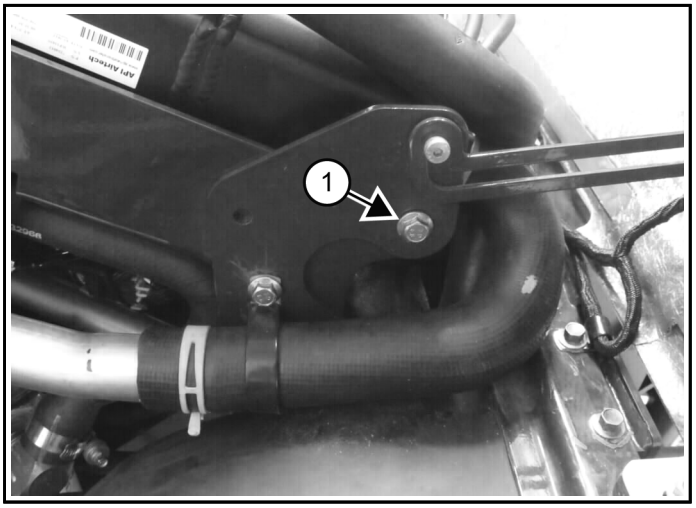
Figura 215



C109478a

2. Asegure una cadena (ítem 1) en las ranuras (ítem 2) [Figura 215] en ambos lados del apoyo del radiador. Asegure la cadena a una grúa y aplique poca presión.

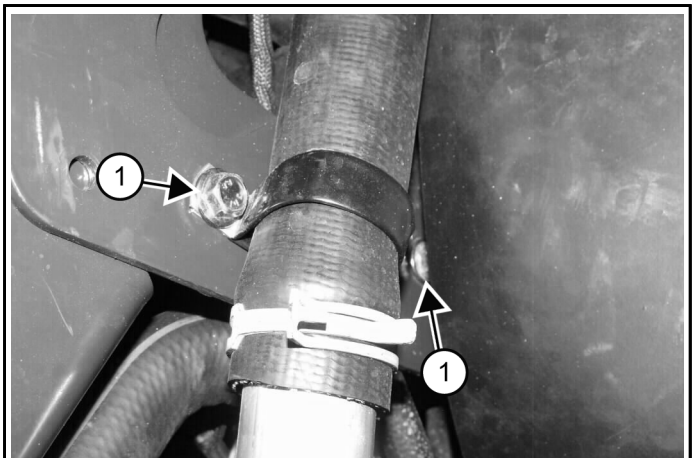
Figura 216



C109479a

3. Afloje el perno (ítem 1) [Figura 216] en ambos lados del apoyo.

Figura 217

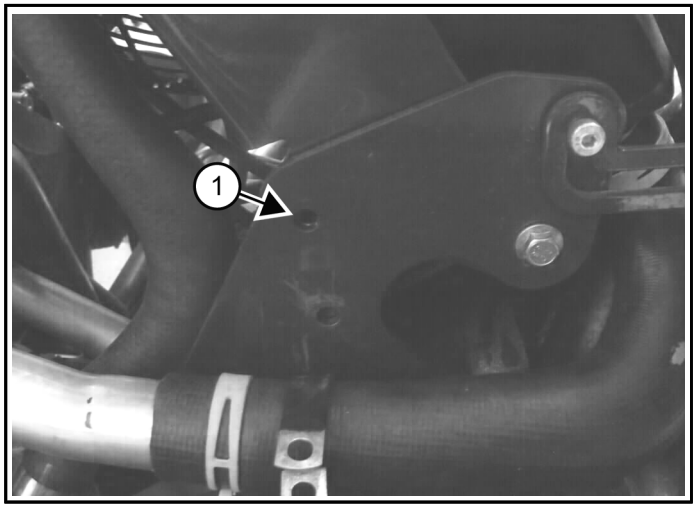


C115099a

4. Retire los dos pernos (ítem 1) [Figura 217] del apoyo (ambos lados).

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 218

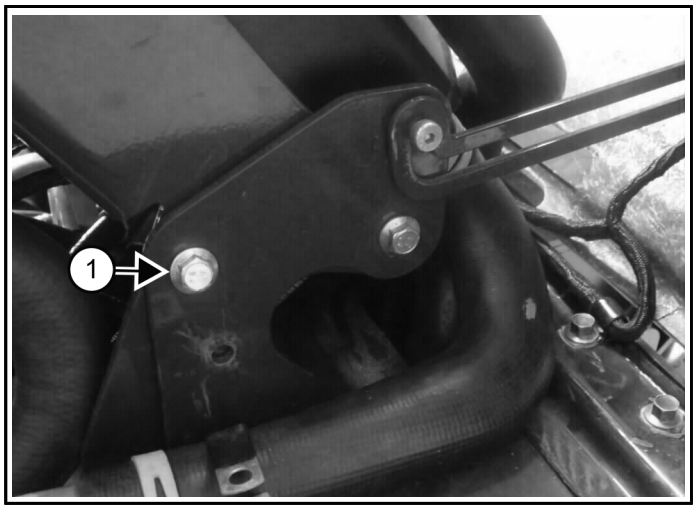


C109480a

5. Suba el paquete de refrigeración lentamente hasta que los hoyos (ítem 1) [Figura 218] queden alineados.

   NOTA: Subir el empaque de refrigeración más de lo la altura de los hoyos (ítem 1) [Figura 218] puede dañar los componentes.

Figura 219



C109495a

6. Instale uno de los pernos que retiró previamente (ítem 1) [Figura 219] en los hoyos alineados (ambos lados) para asegurar el empaque en posición levantada.

Limpieza del sistema de refrigeración del motor

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE IMPACTO E INYECCIÓN
Los escombros o los fluidos presurizados que se escapan por el aire pueden causar lesiones graves o la muerte.
Utilice gafas de seguridad para evitar lesiones en los ojos cuando utiliza aire o agua bajo presión.

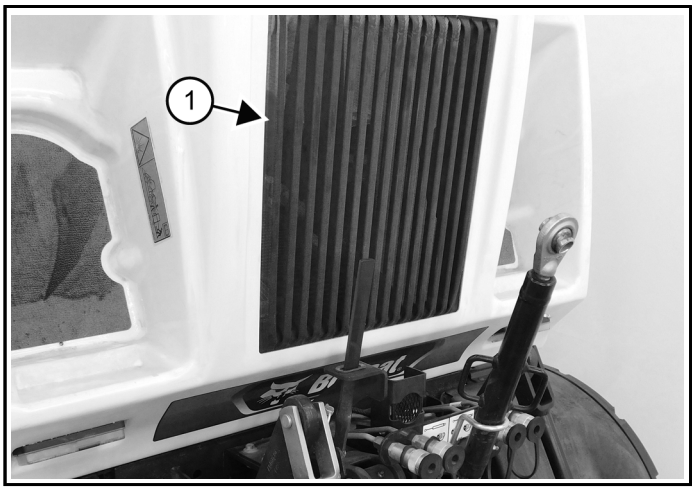
W-2064

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

1. Pare el motor.

2. Suba la cubierta posterior.
   (Ver Cubierta posterior en la página 119)

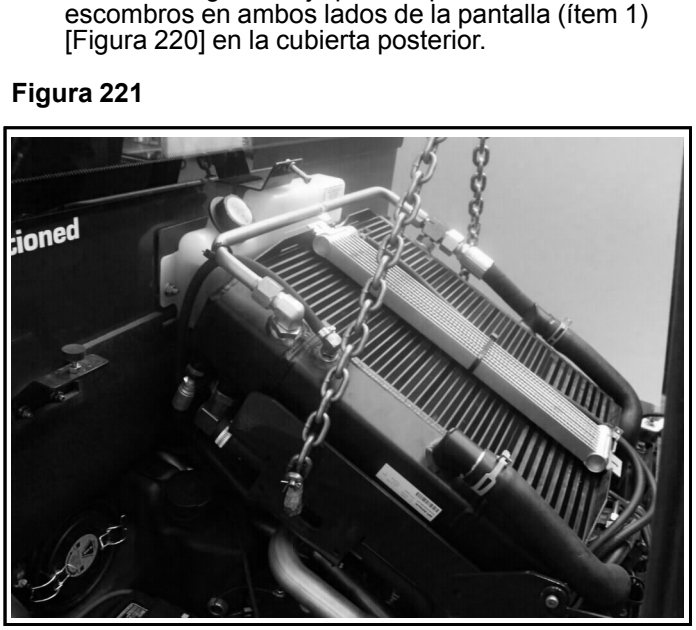
Figura 220



C211633a

3. Use aire o agua a baja presión para retirar los escombros en ambos lados de la pantalla (ítem 1) [Figura 220] en la cubierta posterior.

Figura 221



4. Suba el radiador hasta la posición de servicio.
   (Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

5. Con el radiador en posición de servicio [Figura 221], use aire o agua a baja presión para retirar los escombros del radiador y del refrigerante de aceite (superior e inferior).

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
La presión alta puede dañar las aletas del radiador y del enfriador de aceite.
No use un lavador a presión para limpiar el radiador y refrigerante del aceite.◂
I-2219

6. Revise la presencia de fugas en el sistema de refrigeración.

7. Baje el radiador a la posición de operación.
(Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

8. Baje la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Cómo quitar y cambiar el refrigerante

1. Detenga el motor y permita que se enfríe.

2. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Figura 222



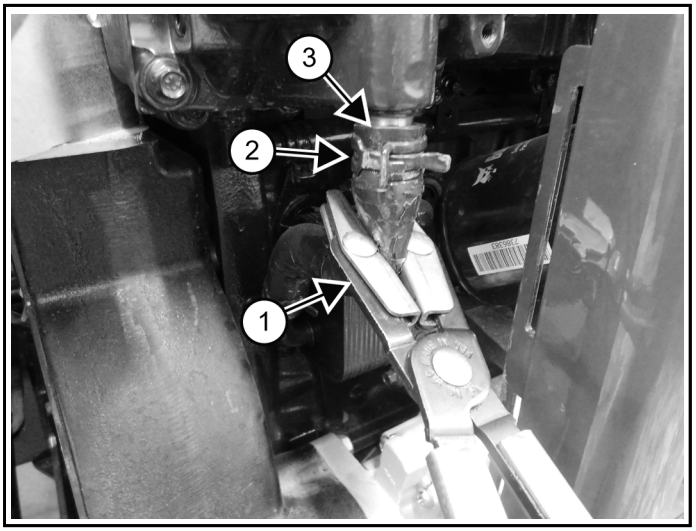
C210647a

3. Retire el guardabarros posterior a mano derecha (ítem 1) [Figura 222].
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE QUEMADURA
El incumplimiento de las instrucciones puede provocar quemaduras graves.
Detenga el motor y déjelo enfriar antes de quitar la tapa del radiador o añadir refrigerante.◂
W-2070

Figura 223



C210648a

4. Quite la manguera en el refrigerante del aceite de motor con una pinza de sujeción para mangueras de bloqueo (ítem 1) [Figura 223] o una herramienta similar.

5. Vuelva a colocar la mordaza (ítem 2) y desconecte la manguera (ítem 3) del accesorio del refrigerante de aceite de motor (ítem 1) [Figura 223].

6. Instale con rapidez la manguera de repuesto de 0.75 pulgadas en el accesorio del refrigerante de aceite de motor.

7. Drene el refrigerante en un recipiente.

Figura 224



C210645b

8. Quite la tapa de llenado del refrigerante (ítem 1) [Figura 224] para drenar el refrigerante con mayor rapidez.

9. Quite la manguera de repuesto de 0.75 pulgadas del accesorio cuando el refrigerante se haya drenado.

Dealer Copy -- Not for Resale

10. Instale la manguera del refrigerante (ítem 3) en el accesorio del refrigerante del aceite de motor y vuelva a colocar la mordaza (ítem 2) [Figura 223].

11. Quite la herramienta que usó para quitar la manguera del refrigerante.

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

13. Mezcle el refrigerante nuevo en un recipiente independiente. (Ver Capacidades en la página 189)

    La mezcla adecuada del refrigerante para ofrecer una protección de congelación a -37°C (-34°F) es de 5 litros de propilenglicol mezclado con 4,4 litros de agua o 1 galón americano de propilenglicol mezclado con 3,5 cuartos de agua.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑOS A LA MÁQUINA
La proporción incorrecta de agua con refrigerante reducirá la eficiencia del sistema de refrigeración y podrá provocar una falla prematura del motor.
- **Utilice siempre la proporción correcta de agua con refrigerante.**
- **Siempre cargue una solución premezclada.**

I-2124

14. Agregue el refrigerante premezclado, 47% de agua y 53% de propilenglicol al tanque del refrigerante hasta que el nivel alcance el indicador inferior del tanque.

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

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

16. Cierre la cubierta de acceso derecha. (Ver Cubierta derecha en la página 120)

17. Active el motor hasta que el refrigerante alcance la temperatura de operación normal.

18. Pare el motor.

19. Revise el nivel de refrigerante cuando está frío. Agregue refrigerante, si es del caso. (Ver Cómo revisar el nivel en la página 135)

20. Baje la cubierta posterior. (Ver Cubierta posterior en la página 119)

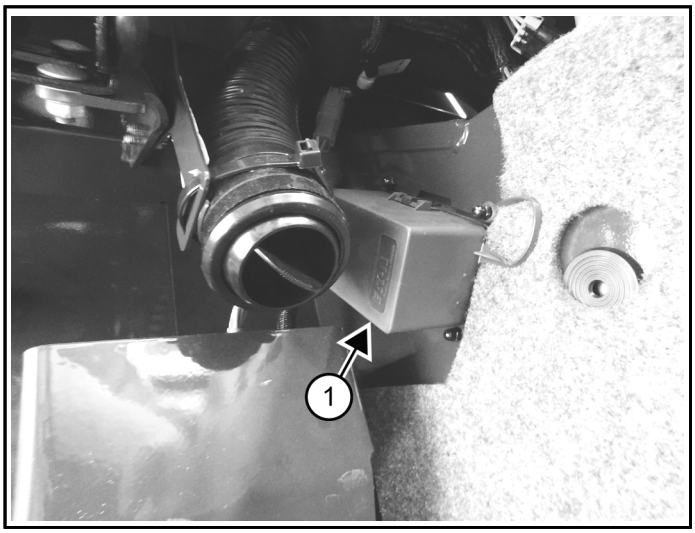
SISTEMA ELÉCTRICO

Descripción del sistema eléctrico

La máquina tiene un sistema de carga del alternador negativo a tierra de 12 voltios. El sistema eléctrico es protegido por fusibles y relés. Los fusibles protegen el sistema eléctrico cuando se presenta una sobrecarga eléctrica. Es necesario encontrar la razón de la sobrecarga antes de encender el motor de nuevo.

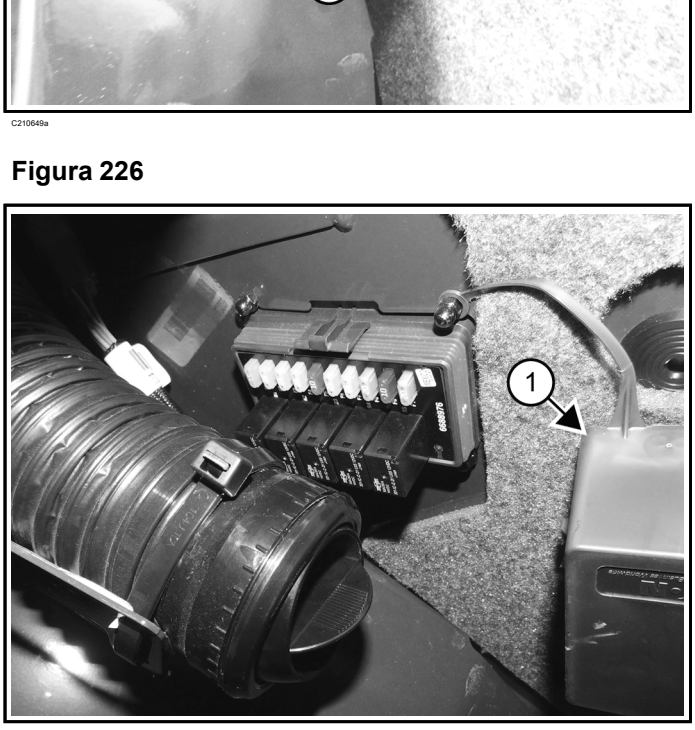
Ubicación de los fusibles y relés - panel de la cabina

Figura 225



C210649a

Figura 226



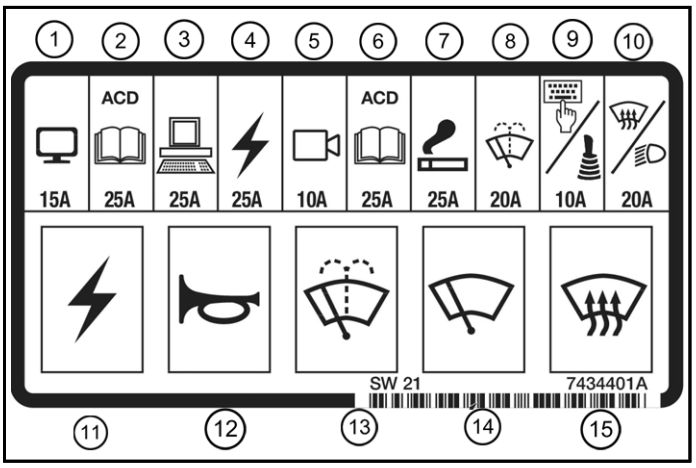
C210650a

El panel de fusibles y relés (ítem 1) [Figura 225] está al interior de la cabina, al lado izquierdo de la consola de piso (debajo de la columna de dirección).

Retire la cubierta para tener acceso a los fusibles y relés [Figura 226].

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 227



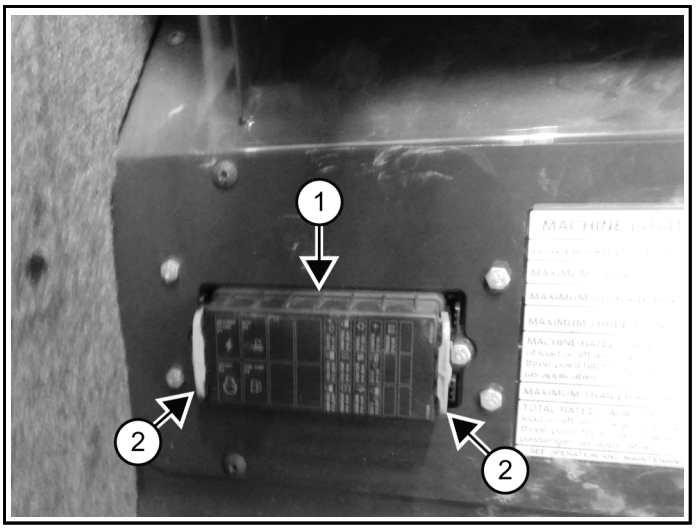
C210652a

Hay una calcomanía [Figura 227] al interior de la cubierta del panel de fusibles y relés que muestra la ubicación y tamaño de los fusibles. La tabla a continuación también muestra una descripción y amperios (o relés).

REF.	DESCRIPCIÓN	AMP
1	Pantalla	15
2	ACD	25
3	Controlador de la cabina	25
4	Bocina/Radio/Luz de domo	25
5	Cámara (si está equipada).	10
6	ACD	25
7	Puerto de energía	25
8	Limpiaparabrisas delanteros / Limpiadores	25
9	Bloqueo de joystick	10
10	Luces	20
11	Potencia activada por interruptor	R
12	Bocina	F
13	Arandelas	F
14	Limpiaparabrisas	F
15	No se usa	—

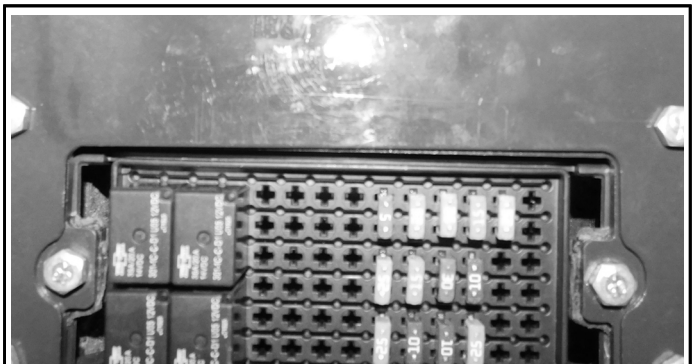
Ubicación de fusibles y relés - panel

Figura 228



C210653a

Figura 229



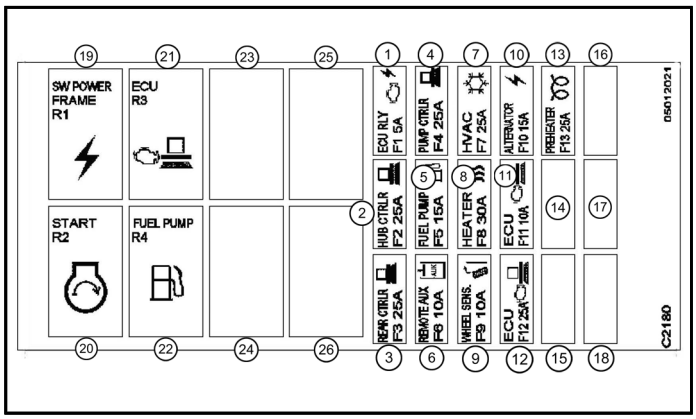
C210654

El panel de fusibles y relés (ítem 1) [Figura 228] está al interior de la cabina, debajo del asiento del operador.

Tire hacia fuera de las dos lengüetas amarillas (ítem 2) para retirar la tapa (ítem 1) y [Figura 228] acceder a los fusibles y relés [Figura 229].

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 230



C210651a

Hay una calcomanía [Figura 230] en a cubierta del panel de fusibles y relés que muestra la ubicación y tamaño de los fusibles. La tabla a continuación también muestra una descripción y amperios (o relés).

REF.	DESCRIPCIÓN	AMP
1	Engine Control Unit (ECU)	5
2	Controlador del hub	25
3	Controlador trasero	25
4	Controlador de bomba	25
5	Bomba de combustible	15
6	Auxiliares remotos	10
7	limpieza y mantenimiento del	25
8	Calentador	30
9	Sensores de rueda	10
10	Alternador	15
11	ECU	10
12	ECU	25
13	Precalentador	25
14	No se usa	—
15	No se usa	—
16	No se usa	—
17	No se usa	—
18	No se usa	—
19	Marco de potencia conmutado	F
20	Arrancar	F
21	ECU	F
22	Bomba de combustible	F
23	No se usa	—
24	No se usa	—
25	No se usa	—
26	No se usa	—

Mantenimiento de la batería

Consulte el Programa de mantenimiento para ver el intervalo de servicio correcto.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

La batería de marca Bobcat suministrada con la máquina está sellada y no requiere adición de agua. La carga y el almacenamiento adecuados son importantes para maximizar la vida útil de todas las baterías.

Figura 231



P200188

Pasos sencillos para la fiabilidad y larga duración de la batería:

- Mantenga limpios los bornes y terminales de la batería [Figura 231].
- Mantenga los terminales apretados.
- Elimine la corrosión de la batería y los terminales con una solución de bicarbonato de sodio y agua.
- Coloque Bobcat Battery Saver o grasa en los terminales de la batería y los extremos de los cables para prevenir la corrosión.
- Siempre que sea posible, haga funcionar la máquina durante por lo menos 15 minutos para recuperar la descarga de la batería causada por el arranque del motor.
- Conserve el nivel de carga de la batería. Este es un factor clave para aumentar la duración de la batería.
- Cargue una batería muy descargada con un cargador de batería en lugar de confiar en el sistema de carga de la máquina.
- Verifique el estado de la batería cada 30 días en máquinas que no se utilizan con frecuencia.

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS
El contacto con ácido de la batería o la ingesta del mismo puede causar lesiones graves o la muerte.

- **Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto. Porte gafas de seguridad, prendas de vestir protectoras y guantes de caucho para mantener el ácido alejado del cuerpo.**
- **Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 5 minutos.**
- **Si ingiere el electrolito, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Busque atención médica oportuna.◂**

W-2065

Conservación del nivel de carga de la batería

Todas las baterías se descargan solas con el tiempo. Esta máquina tiene funciones que usan carga de la batería incluso cuando la máquina no está en uso. Es altamente recomendable el uso de un mantenedor de baterías de buena calidad para asegurarse de que su máquina esté lista para arrancar cuando la necesite y así evitar el costoso reemplazo de la batería.

Mantenedores de baterías

Utilice un buen mantenedor de baterías para conservar la carga de la batería en más de 12,4 voltios para máquinas que no se utilizan con frecuencia. Las baterías con carga por debajo de 12,4 voltios deben cargarse primero con un cargador de batería. Los mantenedores solares deben tener una capacidad mínima de 10 vatios para ser efectivos.

Mantenimiento de la batería durante el almacenamiento de la máquina

- Retire la batería si la máquina se va a almacenar por un período prolongado.
- Cargue completamente la batería.
- Almacene la batería en un lugar fresco y seco a una temperatura mayor que el punto de congelamiento y realice cargas de refuerzo periódicamente.
- Si no se desea desmontar la batería, debe utilizarse un mantenedor de baterías de buena calidad para compensar la autodescarga y las cargas parásitas de los controladores, accesorios y funciones de la máquina tales como la inteligencia conectada de máquinas.

Uso de la batería de refuerzo (arranque en puente)

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

El botón de arranque o el interruptor de llave (si está equipado) deben estar apagados. La batería de refuerzo debe ser de 12 voltios.

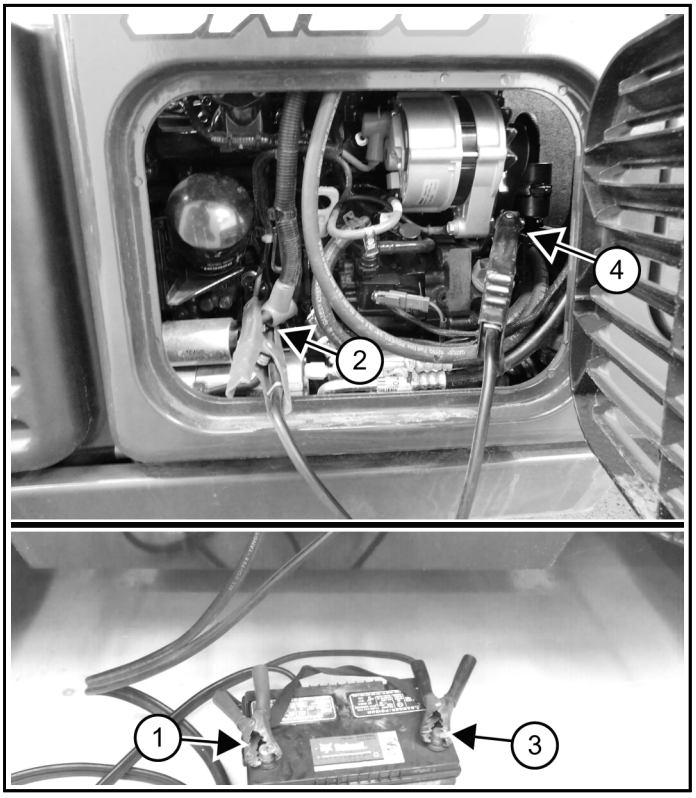
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN
El gas de la batería puede explotar y provocar lesiones graves o fatalidades.

- **Mantenga las baterías lejos de arcos eléctricos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un arranque en puente con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.**
- **No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16° C (60°F) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.◂**

W-2066

Figura 232



C210656a

1. Abra la cubierta de acceso al lado derecho. (Ver Cubierta derecha en la página 120) (Ver Apertura y cierre de la cubierta trasera en la página 119)
2. Conecte la punta del primer cable (ítem 1) en el borne positivo (+) de la batería de refuerzo. Conecte la otra punta del mismo cable con el borne positivo (+) de la batería de arranque (ítem 2) [Figura 232].
3. Conecte la punta del segundo cable (ítem 3) en el borne negativo de la batería de refuerzo. Conecte la

Dealer Copy -- Not for Resale

otra punta del mismo cable (ítem 4) [Figura 232] en un punto de tierra en la máquina.

4. Arranca el motor.

5. Después de que el motor se haya encendido, quite el cable de puesta a tierra (-) (ítem 4) [Figura 232] primero. Quite el cable del borne de arranque (ítem 2) [Figura 232]. Luego, quite los cables de la batería de refuerzo.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑOS A LA MÁQUINA
Pueden ocurrir daños al alternador
No opere la máquina si:
- **Se opera el motor con los cables de la batería desconectados.**
- **Se conectan los cables de la batería cuando se utiliza un cargador rápido o al realizar trabajos de soldadura en la máquina. Desconecte ambos cables de la batería.**
- **Los cables de batería de arranque externo (cables de refuerzo) están conectados de forma incorrecta.**

I-2023

Desinstalación e instalación de la batería

⚠ ADVERTENCIA

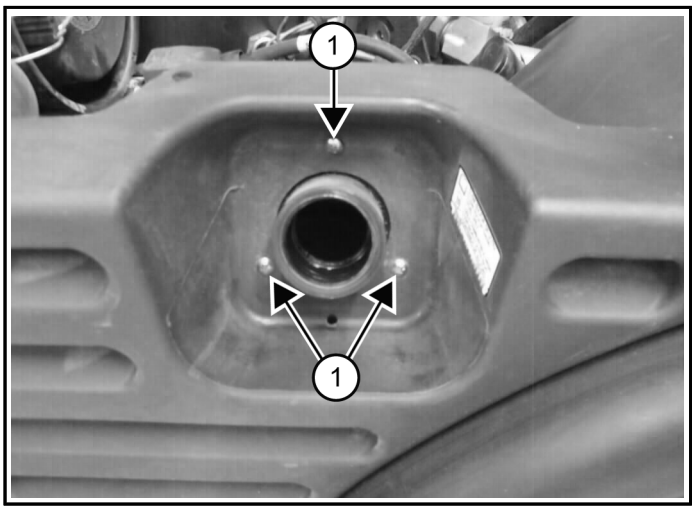
PELIGRO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS
El contacto con ácido de la batería o la ingesta del mismo puede causar lesiones graves o la muerte.
- **Las baterías contienen un ácido que puede quemar los ojos o la piel al contacto. Porte gafas de seguridad, prendas de vestir protectoras y guantes de caucho para mantener el ácido alejado del cuerpo.**
- **Si se presenta un contacto con el ácido, lávese inmediatamente con agua. Si el contacto es con los ojos, obtenga atención médica con rapidez y lave los ojos con agua limpia y fría al menos 5 minutos.**
- **Si ingiere el electrolito, ¡tome grandes cantidades de agua o leche! NO induzca el vómito. Busque atención médica oportuna.**

W-2065

1. Detenga el motor.

2. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Figura 233

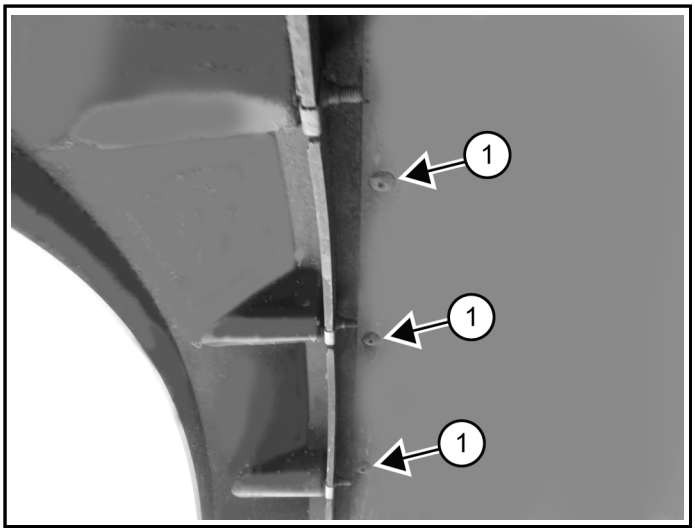


C109594a

3. Retire la tapa de llenado de combustible y los tres tornillos (ítem 1) [Figura 233] de la manguera de llenado.

NOTA: Quite la manguera de llenado de combustible del camino y reinstale la tapa hasta que el guardabarros esté preparado para instalarlo.

Figura 234

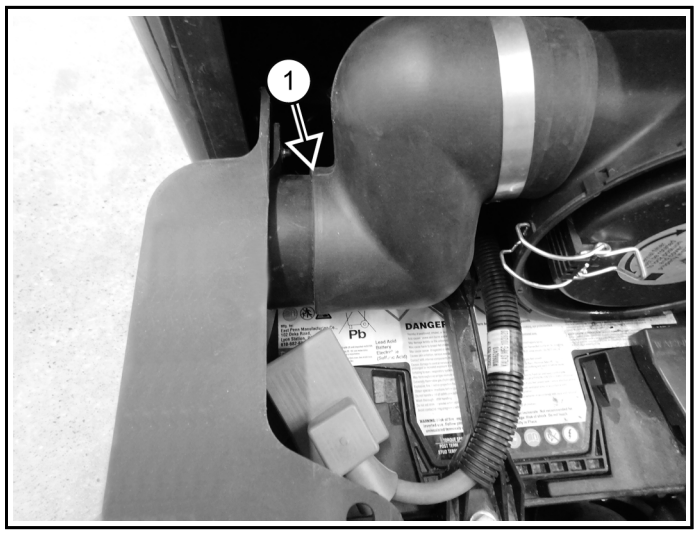


C210657a

4. Quite los cuatro pernos del guardabarros (ítem 1) [Figura 234], tire del extremo del guardabarros y deslice las lengüetas hacia afuera desde la parte delantera para retirarlo.

Dealer Copy -- Not for Resale

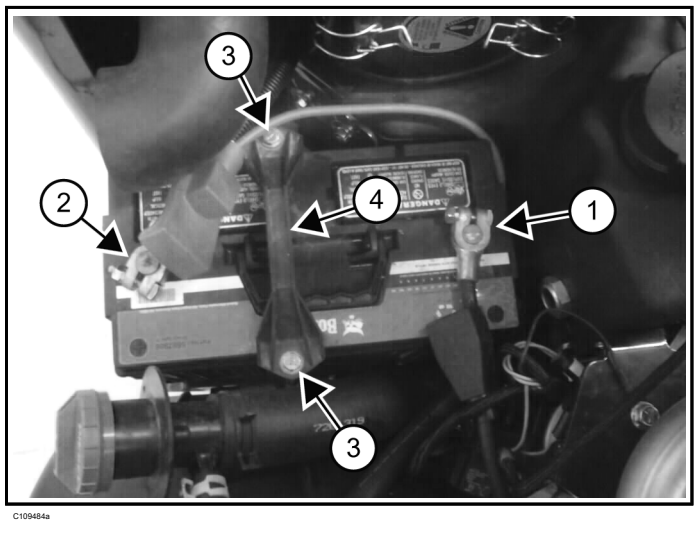
Figura 235



C210658a

5. Retire la manguera de admisión de aire (ítem 1) [Figura 235] del guardabarros.

Figura 236



C109484a

6. Desconecte el cable negativo (-) (ítem 1) [Figura 236].
7. Desconecte el cable positivo (+) (ítem 2) [Figura 236].
8. Retire los dos pernos de amarre (ítem 3) y la mordaza de amarre de la batería (ítem 4) [Figura 236].
9. Retire la batería.

   NOTA: Al desinstalar e instalar la batería, no toque ninguna de las piezas metálicas con los bornes de la batería.

10. Instale la batería.
11. Instale y apriete la mordaza de amarre y perno de la batería.
12. Conecte el cable negativo (-) de último para evitar chispas.
13. Conecte y apriete los cables de la batería.
14. Reinstale el guardabarros izquierdo, el panel y los componentes.
15. Baje la cubierta posterior hasta que esté completamente bloqueada.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN
El gas de la batería puede explotar y provocar lesiones graves o fatalidades.

- **Mantenga las baterías lejos de arcos eléctricos, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Cuando realice un arranque en puente con una batería de refuerzo, realice la última conexión (negativa) en el bastidor de la máquina.**
- **No arranque en puente o cargue una batería congelada o dañada. Caliente la batería hasta 16°C (60°F) antes de conectarla a un cargador. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar los cables a la batería. Nunca se recueste en la batería mientras la enciende, ensaye o cargue.◂**

W-2066

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICO

Revisión del fluido hidráulico / hidrostático

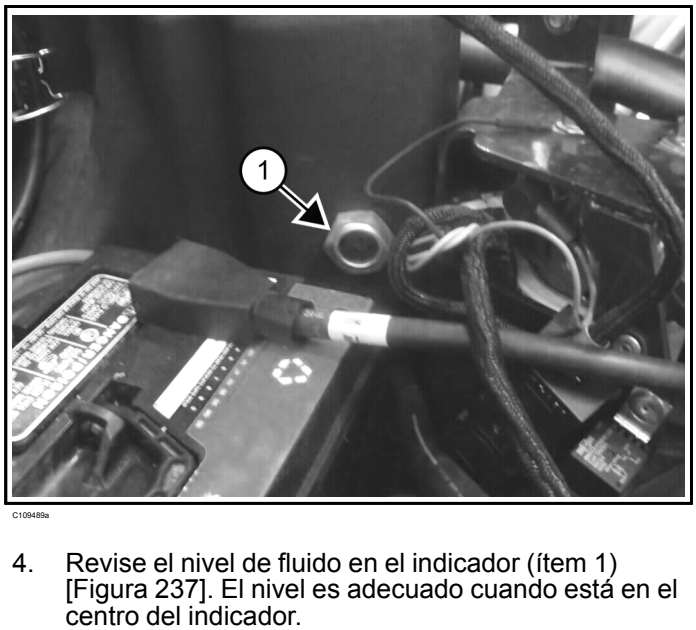
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte.
Limpie siempre el combustible o aceite derramado.
Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.
W-2103

Use solamente el fluido recomendado en el sistema hidráulico. (Ver Sistema hidráulico en la página 185)

1. Coloque la máquina en una superficie llana, baje el brazo elevador y coloque el aditamento en el suelo.
2. Detenga el motor y salga de la máquina.
3. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

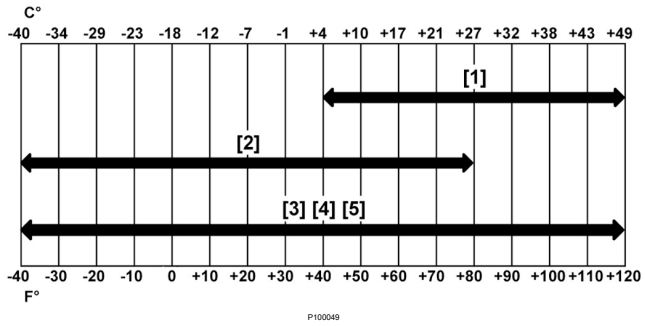
Figura 237



C109489a

4. Revise el nivel de fluido en el indicador (ítem 1) [Figura 237]. El nivel es adecuado cuando está en el centro del indicador.

Gráfico de aceites hidráulicos

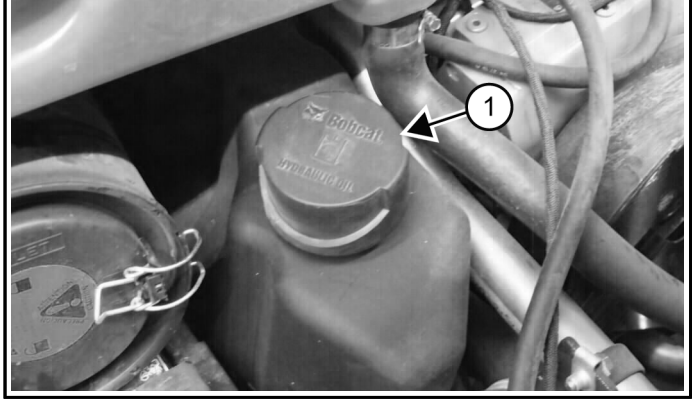
ACEITE HIDRÁULICO
Grado de viscosidad (VG) ISO recomendado e índice de viscosidad (VI)

Consulte el rango de temperaturas previsto antes del próximo cambio de aceite.
[1] 100 VG; Mínimo 130 VI [2] 46 VG; Mínimo 150 VI [3] Aceite para toda estación Bobcat [4] Aceite sintético Bobcat [5] Aceite hidráulico biodegradable o hidrostático Bobcat (a diferencia de los aceites biodegradables de origen vegetal, el aceite biodegradable de Bobcat está formulado para evitar la oxidación y descomposición térmica a la temperatura de funcionamiento)

P100049

Utilice únicamente el aceite recomendado para el sistema hidráulico.

Cómo agregar el fluido

Figura 238



C109597a

Dealer Copy -- Not for Resale

1. Retire la tapa de llenado / respiradero o desfogue (ítem 1) [Figura 238] y agregue el fluido. Consulte la gráfica para conocer el fluido hidráulico / hidrostático adecuado.

2. Reinstale la tapa de llenado / respiradero o desfogue (ítem 1) [Figura 238].

3. Baje la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Cómo retirar y cambiar los filtros hidráulicos / hidrostáticos y de la caja de descarga

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte. Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.
W-2103

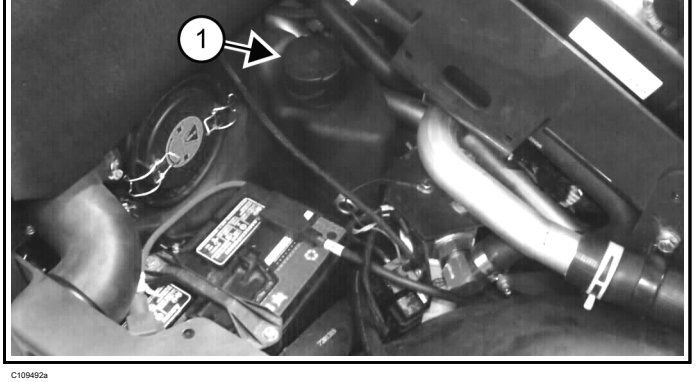
1. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

2. Para tener acceso a los filtros hidráulicos, deberá levantar el radiador a la posición de servicio.
(Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

3. Cambie los filtros a la frecuencia adecuada.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

4. Detenga el motor y permita que se enfríe.

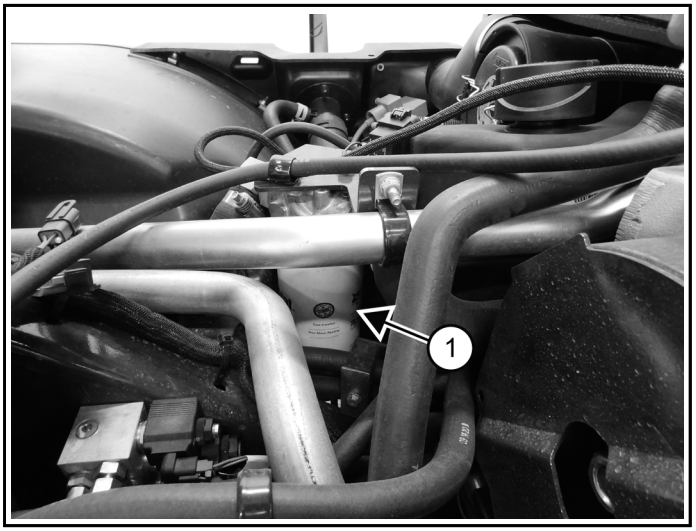
Figura 239



C109492a

5. Afloje la tapa de llenado / desfogue (ítem 1) [Figura 239] para liberar la presión en el sistema hidráulico.

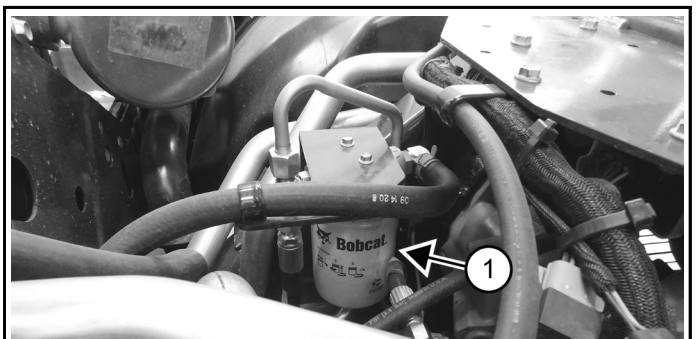
Figura 240



C210660a

6. Retire el filtro hidrostático (ítem 1) [Figura 240] (que se encuentra cerca de la rueda trasera izquierda).

Figura 241



C210659a

7. Retire el filtro de la caja de descarga (ítem 1) [Figura 241] (que se encuentra cerca de la rueda trasera derecha).

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

9. Vierta aceite limpio en el sello de los filtros nuevos. Instale y apriete con la mano.

10. Apriete la tapa de llenado / respiradero o desfogue.

Dealer Copy -- Not for Resale

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN
El combustible diésel presurizado o fluido hidráulico puede penetrar la piel y ojos, provocando lesiones graves o fatalidades. Las fugas de líquidos a presión pueden ser invisibles. Use un pedazo de cartón o madera para encontrar las fugas. NO use las manos descubiertas. Use gafas de seguridad. Si el líquido penetra la piel u ojos, obtenga atención inmediata de un médico familiarizado con esta lesión.
W-2072

11. Encienda el motor y opere los controles hidráulicos. Detenga el motor y revise la presencia de fugas en los filtros.

12. Revise el nivel del líquido y agregue según sea necesario.
(Ver Revisión del fluido hidráulico / hidrostático en la página 145)

13. Baje el radiador a la posición de operación.
(Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

14. Baje la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico

Cambie el fluido hidráulico a la frecuencia adecuada.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

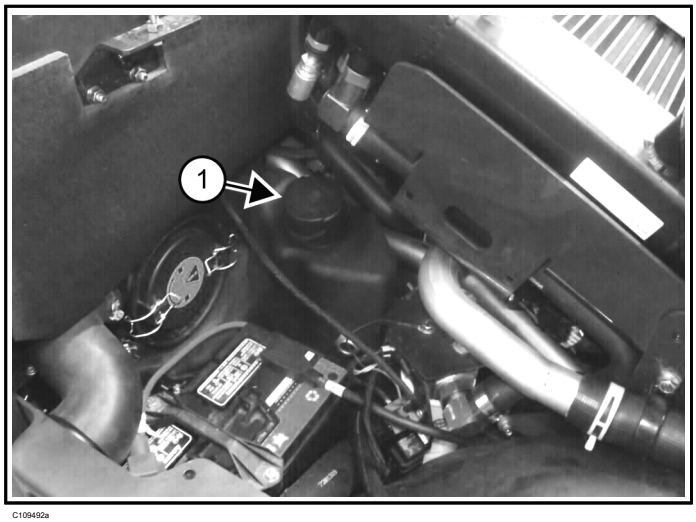
Cambie el fluido si está contaminado o después de efectuar una reparación mayor.

Cambie siempre los filtros hidráulicos / hidrostáticos cuando cambie el fluido hidráulico.

1. Detenga el motor y permita que se enfríe.

2. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Figura 242



C109492a

3. Retire la tapa de llenado hidráulico / desfogue (ítem 1) [Figura 242].

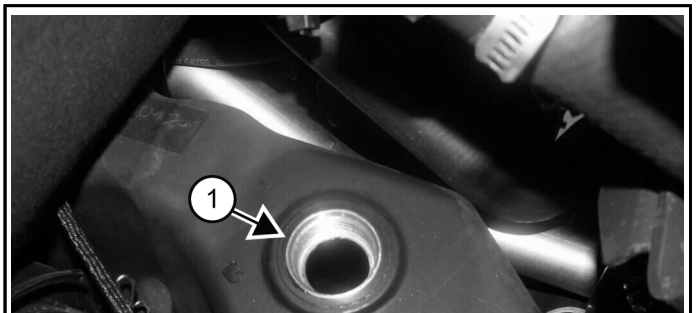
Figura 243



C109493a

4. Retire la pantalla (ítem 1) [Figura 243].

Figura 244



C109494a

5. Bombee el fluido hidráulico o use un sifón para retirarlo por el puerto de llenado del tanque (ítem 1) [Figura 244] y meterlo en un recipiente del tamaño adecuado. (Ver Capacidades en la página 189)

6. Disponga del líquido usado de una manera ambientalmente segura.

7. Instale la pantalla y llene hasta el nivel adecuado [Figura 243].
(Ver Cómo agregar el fluido en la página 145)

8. Coloque la tapa (ítem 1) [Figura 242].

9. Baje la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Dealer Copy -- Not for Resale

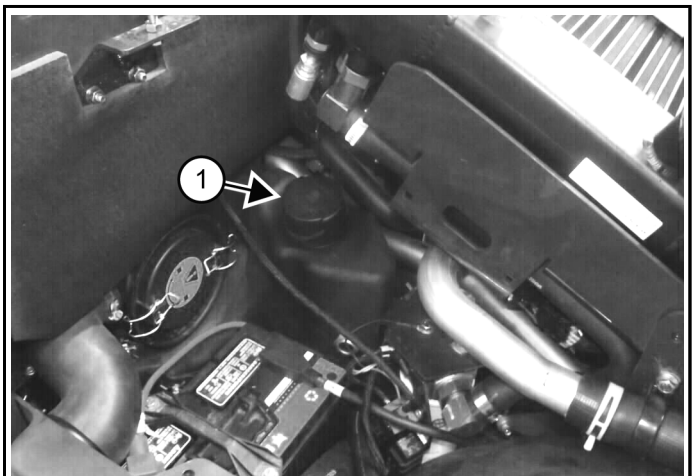
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENCIO Y EXPLOSIÓN
Los descuidos en las zonas donde hay combustibles pueden causar lesiones graves o la muerte.
Limpie siempre el combustible o aceite derramado. Mantenga el calor, llamas, chispas o tabaco/cigarrillo alejados del combustible y aceite.◂
W-2103

Tapa de desfogue

1. Cambie la tapa del respiradero a la frecuencia recomendada.
(Ver Programa de servicio en la página 106)
2. Pare el motor.
3. Suba la cubierta.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Figura 245



C109492a

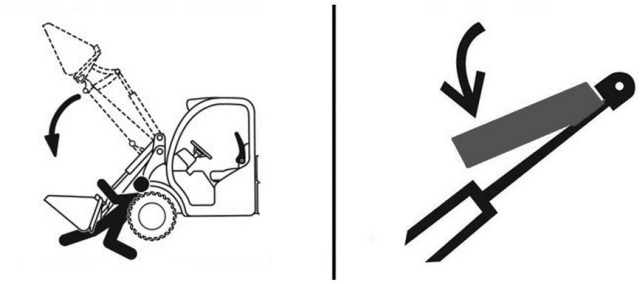
4. Limpie a fondo el área alrededor de la tapa del respiradero.
5. Quite la tapa de desfogue (ítem 1) [Figura 245] y descártela.
6. Instale la tapa de desfogue nueva.
7. Baje la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

CÓMO APOYAR LA MÁQUINA EN SOPORTES

Procedimiento de apoyo de la máquina sobre soportes o gatos

Para realizar una labor de servicio debajo de la máquina o para retirar las ruedas, apoye siempre la máquina en soportes o bloques que tengan la capacidad adecuada para el peso de la máquina.
(Ver Desempeño en la página 182)

⚠ PELIGRO


D-1010

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Evite fatalidades producidas por el movimiento del brazo elevador.
Nunca se meta por debajo del brazo de elevación si está elevado ni se pare debajo de él, a menos que esté apoyado en un soporte aprobado del brazo elevador.
Mover un control de los brazos elevadores o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.◂

1. Instale el soporte aprobado del brazo de elevación.
(Ver Instalación del soporte del brazo de elevación en la página 115)
2. Estacione siempre la máquina en una superficie llana.

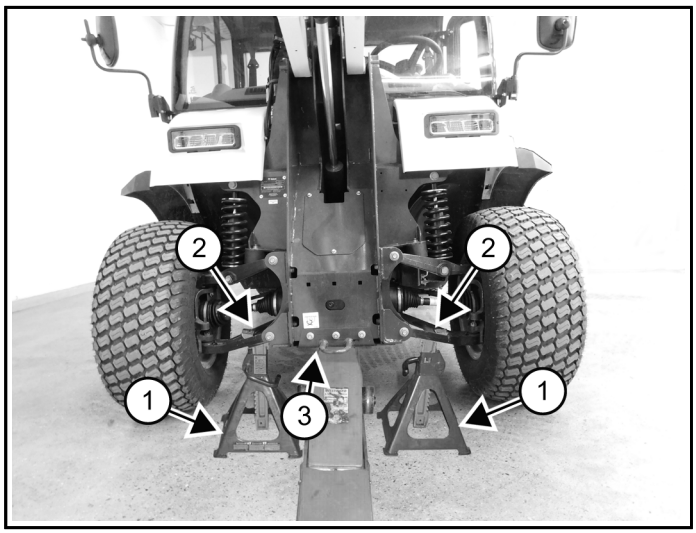
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INSTRUCCIONES INSUFICIENTES
La falta de capacitación de los operarios o el incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.
- **Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y los adhesivos en la máquina.**
- **Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando realice reparaciones, ajustes o dé servicio.**
- **Revise que todo funcione bien después de realizar ajustes, reparaciones o de dar servicio.◂**

W-2003

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 246

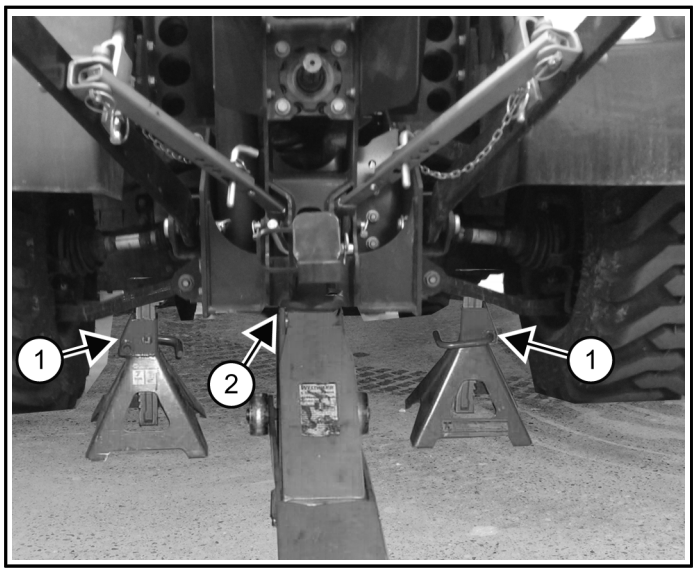


C210662a

3. Coloque los soportes tipo gato (ítem 1) en los brazos de control (ítem 2) [Figura 246] en la parte delantera de la máquina.

   NOTA: Cuando levante la máquina, coloque el soporte tipo gato debajo del eje transversal (ítem 3) [Figura 246].

Figura 247



C211637a

4. Coloque los soportes tipo gato (ítem 1) en los brazos de control (ítem 2) [Figura 247] en la parte trasera de la máquina.

   NOTA: Cuando levante la máquina, coloque el soporte tipo gato debajo del eje transversal [Figura 247].

   Comuníquese con su distribuidor Bobcat para las labores de mantenimiento que requieren retirar componentes del eje o la suspensión.

MANTENIMIENTO DE LAS LLANTAS

Tuercas de las ruedas

NOTA: Retire la tapa central antes de intentar retirar la rueda.

Revise la fuerza de torsión o torque de la tuerca de la rueda a la frecuencia recomendada.
(Ver Programa de servicio en la página 106)

La fuerza de torsión o torque adecuado es 129-142 N•m (95-105 libras-pie).

Rotación de las llantas

Revise periódicamente que las llantas no estén desgastadas, dañadas y si tienen la presión correcta.

⚠ IMPORTANTE

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA
Combinar marcas y tamaños de llantas e inflarlas con la presión inadecuada puede dañar la transmisión o las llantas.
Nunca supere la presión MÁXIMA que aparece en la pared lateral de las ruedas.
Use solamente llantas del mismo tamaño y de condición de desgaste similar en la misma máquina..
NO combine marcas de llantas en la misma máquina.
◂

I-2057

Figura 248



C211635a

Las llantas traseras se desgastan generalmente más rápido que las delanteras. Para mantener un desgaste parejo, pase las llantas delanteras a la parte trasera y las llantas traseras a la parte delantera [Figura 248].

Es importante mantener llantas del mismo tamaño en cada lado de la máquina. Si las llantas son de tamaño diferente, cada una girará a una velocidad diferente y causará un desgaste excesivo. Las barras de seguridad de todos los segmentos de las llantas deben mirar hacia la misma dirección.

Las llantas deben mantener la presión recomendada para evitar el desgaste excesivo, pérdida de estabilidad y

Dealer Copy -- Not for Resale

capacidad de manejo. Revise la presión antes de operar el vehículo.

Montaje de las llantas

Las llantas solo deben ser reparadas por una persona autorizada que ejecuta los procedimientos adecuados y usa el equipo de seguridad.

Revise siempre que las llantas y rines tengan el tamaño adecuado antes de montarlos. Revise que el rin y la llanta no estén dañados.

La brida del rin debe estar limpia y libre de óxido.

La llanta y la brida del rin deben ser lubricadas con un lubricante de caucho antes de montarlos.

Evite presiones excesivas que puedan romper la llanta y causar lesiones graves o fatalidades.

A medida que infle la llanta, revise la presión con frecuencia para evitar inflarla excesivamente.

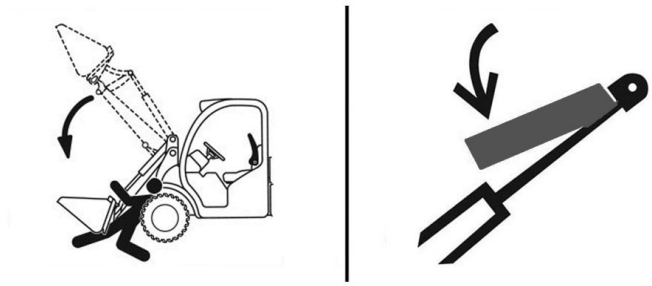
⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN
Realizar el procedimiento de montaje de neumáticos de manera incorrecta puede causar lesiones graves o la muerte.
No infle los neumáticos por encima de la presión especificada.◂
W-2078

EJE TRANSVERSAL (DELANTERO Y TRASERO)

Cómo revisar y agregar el lubricante

⚠ PELIGRO



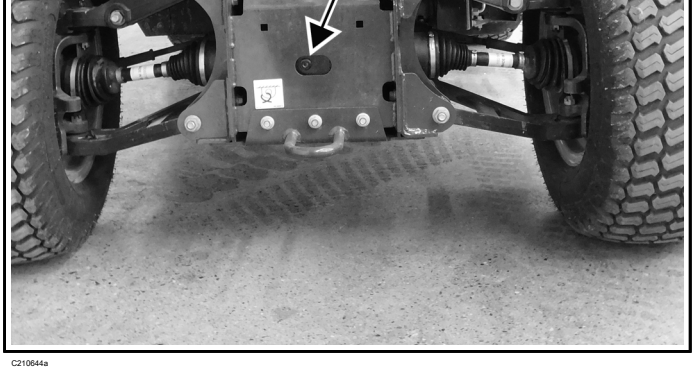
PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Evite fatalidades producidas por el movimiento del brazo elevador.
Nunca se meta por debajo del brazo de elevación si está elevado ni se pare debajo de él, a menos que esté apoyado en un soporte aprobado del brazo elevador.
Mover un control de los brazos elevadores o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos.
◂
D-1010

1. Suba el brazo de elevación e instale el soporte aprobado.
   (Ver Instalación del soporte del brazo de elevación en la página 115)

2. Estacione siempre la máquina en una superficie llana.

   NOTA: Antes de revisar el nivel del aceite del tapón lateral, debe operar el eje transversal para permitir que se llene la carcasa superior (aproximadamente 0,5 litros).

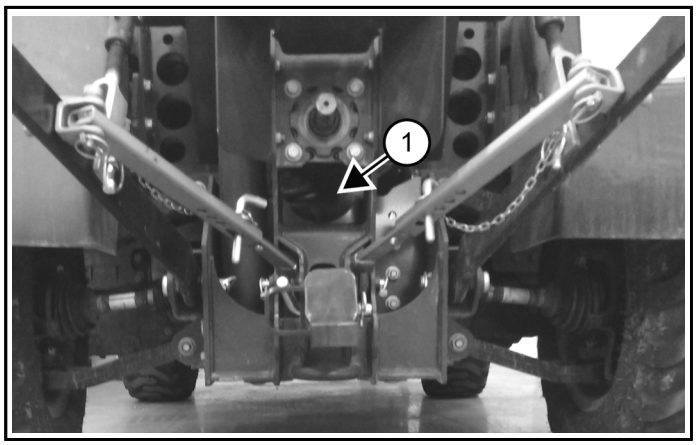
Figura 249



C210644a

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 250



C211636a

3. Retire el tapón de verificación (ítem 1) [Figura 249] y [Figura 250] de la carcasa delantera y trasera.

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

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

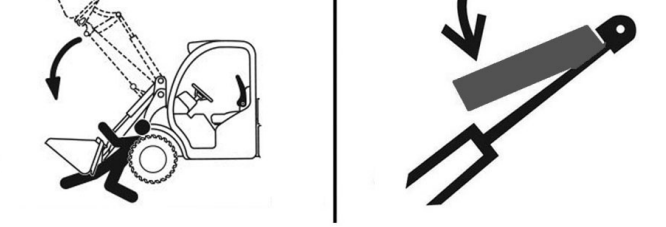
   NOTA: Cuando agregue el lubricante en el eje de transmisión, (Ver Sistema de transmisión en la página 188) para conocer el tipo de fluido adecuado.

5. Instale y apriete el tapón.

6. Baje el brazo elevador.

Cómo retirar y cambiar el lubricante

⚠ PELIGRO



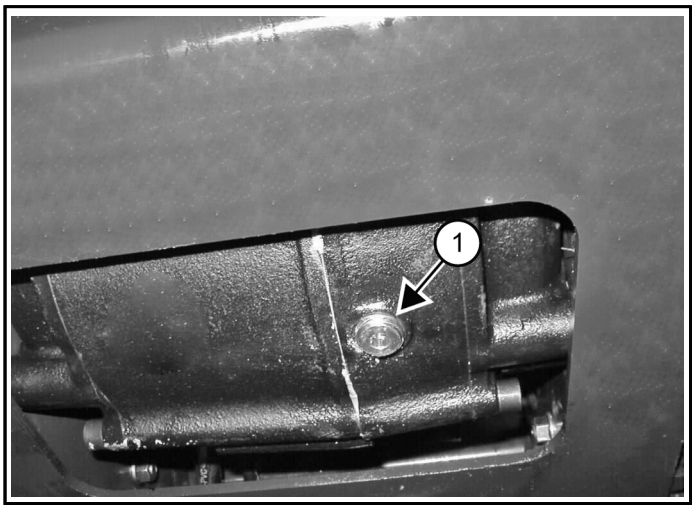
PELIGRO DE APLASTAMIENTO
Evite fatalidades producidas por el movimiento del brazo elevador.
Nunca se meta por debajo del brazo de elevación si está elevado ni se pare debajo de él, a menos que esté apoyado en un soporte aprobado del brazo elevador.
Mover un control de los brazos elevadores o la falla de una parte puede provocar la caída de los brazos. ◂

D-1010

1. Suba el brazo de elevación e instale el soporte aprobado.
   (Ver Instalación del soporte del brazo de elevación en la página 115)

2. Estacione siempre la máquina en una superficie llana.

Figura 251



P-73900a

3. Retire el tapón de descarga del fondo de la carcasa del eje transversal (ítem 1) [Figura 251] (delantero y trasero).

4. Drene el lubricante en un recipiente y disponga de él de una manera ambientalmente segura.

⚠ IMPORTANTE

RIESGO MEDIOAMBIENTAL
Los fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, refrigerantes, grasa, etc. se deben disponer de una manera ambientalmente segura. Algunos reglamentos requieren que ciertos derrames y fugas al suelo sean limpiados de una manera específica. Consulte los reglamentos locales para conocer los métodos de disposición correctos. ◂

I-2067

5. Instale y apriete el tapón de descarga.

6. Retire el tapón regulador (ítem 1) [Figura 249] y [Figura 250], y llene con lubricante para ejes y transmisión. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener fluidos y lubricantes.

7. Baje el brazo elevador.
   (Ver Cómo retirar el soporte del brazo de elevación en la página 116)

Dealer Copy -- Not for Resale

CORREA DEL ALTERNADOR

Cómo graduar la correa del alternador

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

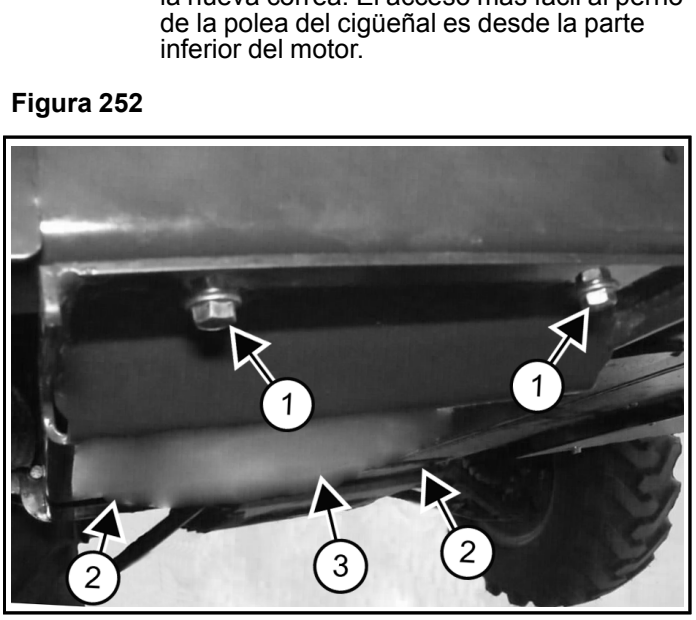
Cómo reemplazar la correa del alternador

1. Detenga el motor.
2. Abra la cubierta de acceso al lado derecho. (Ver Cubierta derecha en la página 120)
3. Retire la cubierta de acceso al compartimiento del pasajero.
4. Retire la correa del aire acondicionado (si está equipado). (Ver Cómo reemplazar la correa del aire acondicionado en la página 153)

   NOTA: El compresor del aire acondicionado utiliza una correa de estiraje. Los fabricantes de correas de estiraje no recomiendan reusar estas correas.

   NOTA: Será necesario girar el cigüeñal para instalar la nueva correa. El acceso más fácil al perno de la polea del cigüeñal es desde la parte inferior del motor.

Figura 252

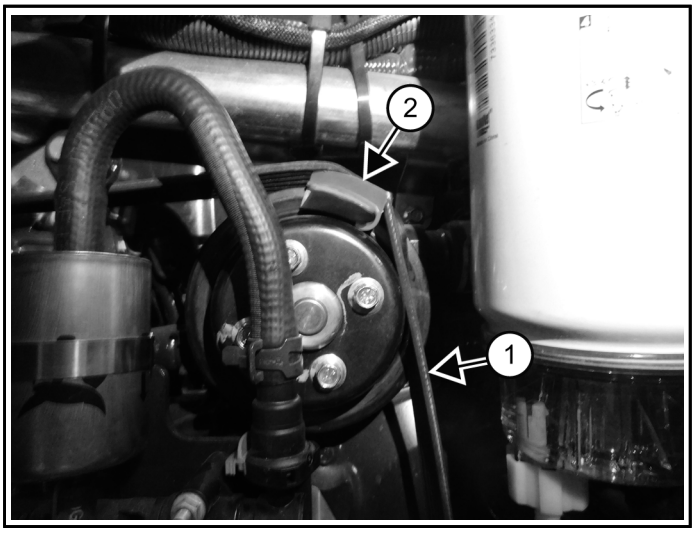


C109863b

5. Retire los dos pernos (ítem 1) y las dos tuercas (ítem 2), y retire la placa de acceso inferior del motor (ítem 3) [Figura 252].
6. Corte la correa vieja del alternador para retirarla de las poleas. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

NOTA: La herramienta de instalación de la correa es una herramienta común disponible en la mayoría de las tiendas de repuestos de automóviles.

Figura 253



C211638a

7. Instale la correa en el carter y en las poleas del alternador. Coloque la correa (ítem 1) y la herramienta para la correa (ítem 2) [Figura 253] en la polea de la bomba de agua como se muestra.
8. Gire el motor en el sentido horario, utilizando una llave en el perno grande de la polea del cigüeñal para girar lentamente el motor para instalar la correa en la polea.

   No use la tuerca de la polea del alternador o los pernos de la polea de la bomba de agua.
9. Reinstale la placa de acceso inferior del motor.
10. Vuelva a colocar la cubierta de acceso al compartimiento del pasajero.
11. Cierre la cubierta de acceso a mano derecha.

Dealer Copy -- Not for Resale

CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO

Cómo graduar la correa del aire acondicionado

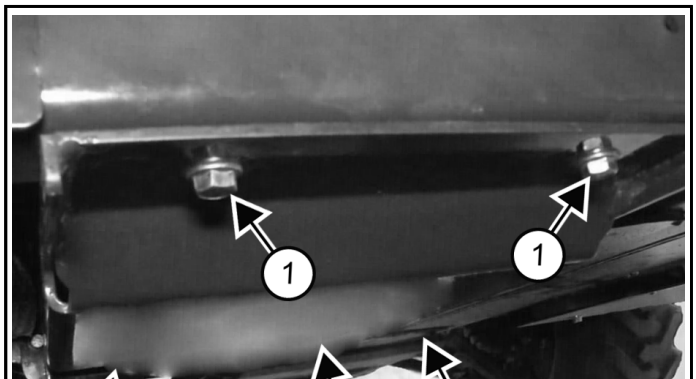
La correa del aire acondicionado tiene un diseño especial que no requiere mantenimiento y está previamente tensionada sobre las poleas. Esta correa elimina la necesidad de un dispositivo tensor y no requiere ser graduada periódicamente. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener los repuestos.

Cómo reemplazar la correa del aire acondicionado

1. Detenga el motor.
2. Abra la cubierta de acceso al lado derecho. (Ver Cubierta derecha en la página 120)
3. Retire la cubierta de acceso al compartimiento del pasajero.

   NOTA: Será necesario girar el cigüeñal para instalar la nueva correa. El acceso más fácil al perno de la polea del cigüeñal es desde la parte inferior del motor.

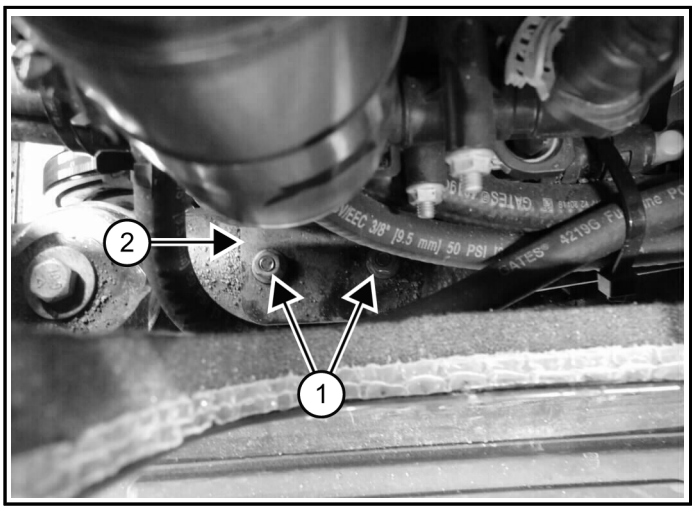
Figura 254



C109863b

4. Retire los dos pernos (ítem 1) y las dos tuercas (ítem 2), y retire la placa de acceso inferior del motor (ítem 3) [Figura 254].
5. Corte la correa vieja del compresor de aire para retirarla de las poleas. Inspeccione que las poleas no estén desgastadas.

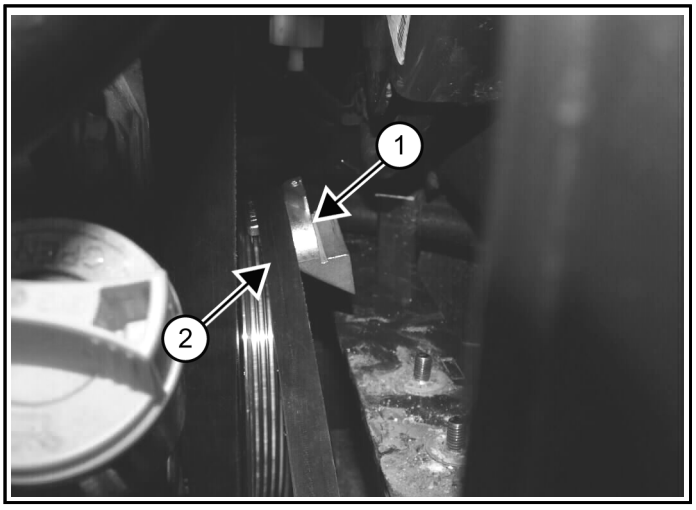
Figura 255



C211590a

6. Retire los dos pernos (ítem 1) [Figura 255] para permitir que el conjunto del prefiltro sea reposicionado para un mejor acceso a la correa.
7. Instale la nueva correa sobre la polea del compresor de aire.

Figura 256



C211591a

NOTA: La herramienta de instalación de la correa es una herramienta común disponible en la mayoría de las tiendas de repuestos de automóviles.

8. Coloque la herramienta de instalación de la correa (ítem 1) y la correa (elemento 2) [Figura 256] en la polea del cigüeñal.
9. Gire el motor utilizando una llave en el perno grande de la polea del cigüeñal para girar lentamente el motor para instalar la correa en la polea.

   No utilice el perno de la polea del compresor de aire.
10. Vuelva a colocar el prefiltro y reinstale los dos pernos.

Dealer Copy -- Not for Resale

11. Reinstale la placa de acceso inferior del motor.
12. Vuelva a colocar la cubierta de acceso al compartimiento del pasajero.
13. Cierre la cubierta de acceso a mano derecha.

CORREA DE TRANSMISIÓN

Cómo graduar la correa de transmisión

1. Revise la frecuencia adecuada de mantenimiento de la correa de transmisión.
(Ver Programa de servicio en la página 106)
2. Pare el motor.
3. Suba la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)
4. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
(Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 143)
5. Suba el paquete de enfriamiento hasta la posición de servicio.
(Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

Figura 257

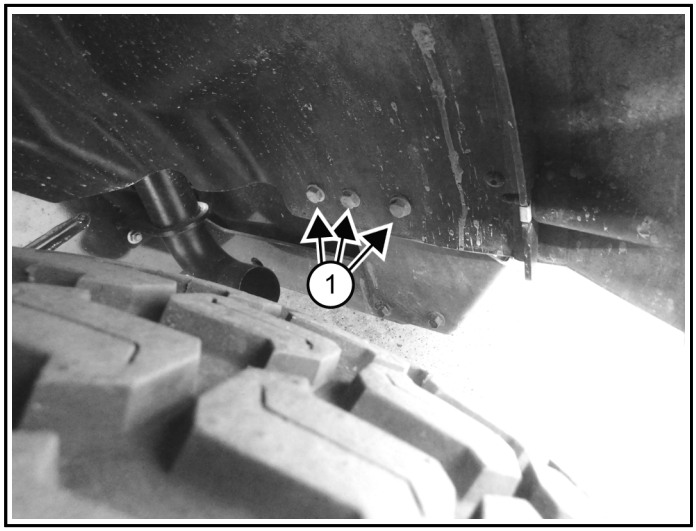


C210670a

6. Retire los dos pernos (ítem 1) [Figura 257] del codal del guardabarros trasero derecho en la parte posterior del guardabarros.

Dealer Copy -- Not for Resale

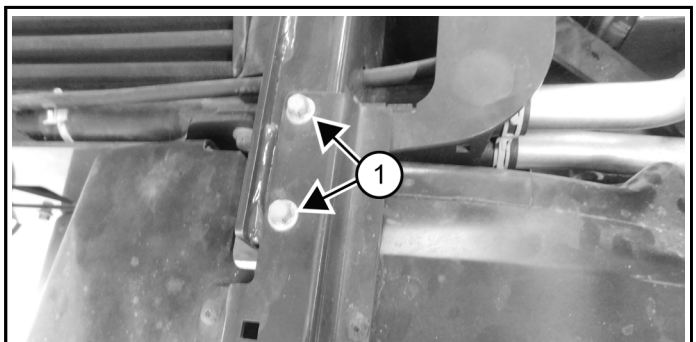
Figura 258



C210671a

7. Quite los tres pernos (ítem 1) [Figura 258] de la parte delantera del guardabarros.

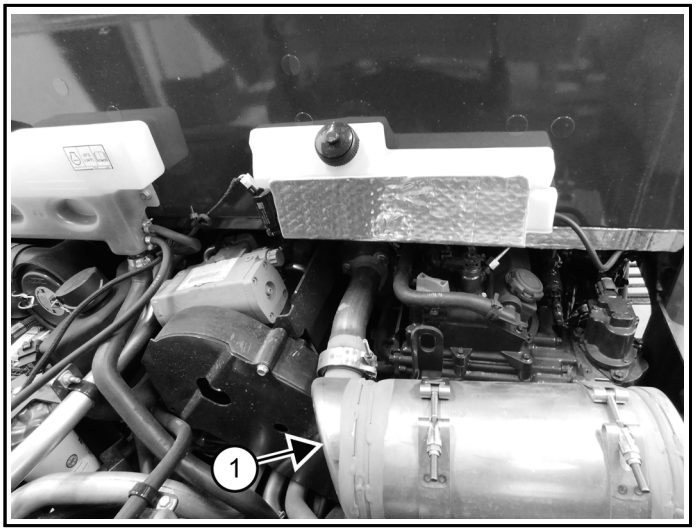
Figura 259



C210672a

8. Retire los dos pernos (ítem 1) [Figura 259] del codal del guardabarros superior. Quite el guardabarros.

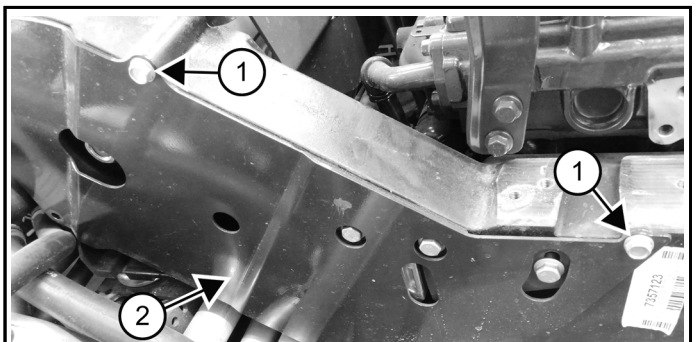
Figura 260



C210668a

9. Permita que elDOCse enfríe. Quite elDOC(ítem 1) [Figura 260] y el tubo de escape.

Figura 261



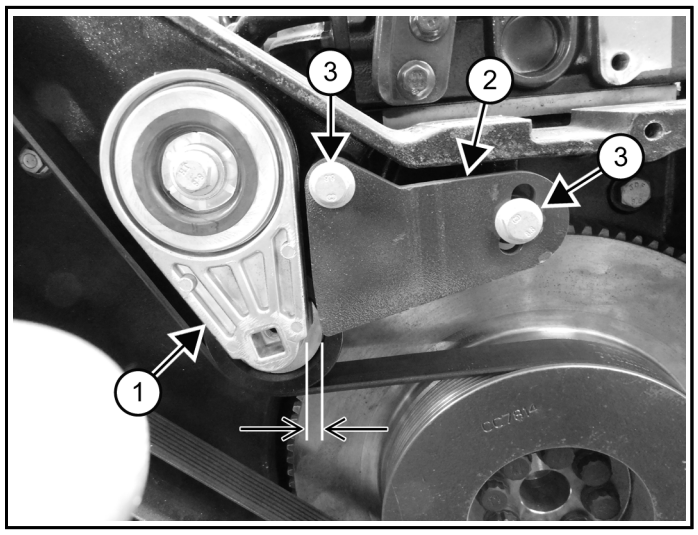
C210669a

10. Quite los pernos de fijación (ítem 1) y quite el protector de la correa (ítem 2) [Figura 261].

    Durante la instalación, ajuste las tuercas (ítem 1) [Figura 262] a una fuerza de torsión de 29 – 32 N·m (22 – 23 pies-libras)

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 262



C210667a

La polea tensora de la correa de transmisión (ítem 1) es accionada con resortes constantemente para mantenerla a la tensión adecuada. La abrazadera (ítem 2) [Figura 262] limita qué tanto puede rotar (aflojar) la polea tensora cuando se presenta un golpe de la correa por cambios bruscos en la presión de la correa de transmisión.

11. Mida la distancia entre el borde de la polea tensora y el borde de la abrazadera [Figura 262]. La medición debe ser máximo 3 mm (0.12 pulgadas).

12. Si necesita un ajuste, afloje los dos pernos (ítem 3) y rote la abrazadera (ítem 2) [Figura 262] hasta obtener la distancia adecuada. Apriete los pernos a una fuerza de torsión o torque de 58 - 64 N•m (45 - 47 libras-pie).

13. Vuelva a medir la distancia para verificar que sea la correcta y reajuste la abrazadera, si es del caso.

14. Vuelva a instalar el protector de la correa,DOC, el tubo de escape, el guardabarros y los paneles

15. Conecte el cable negativo de la batería.

16. Baje el paquete de enfriamiento hasta la posición de operación.
(Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

17. Baje la cubierta posterior.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

Cómo cambiar la correa de transmisión

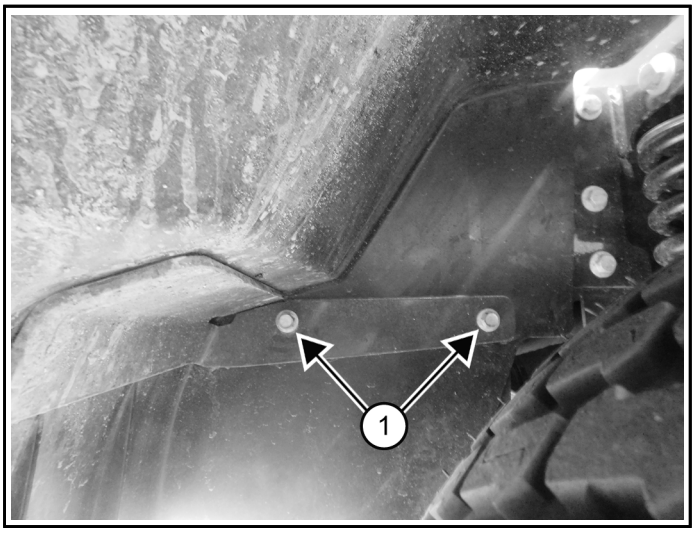
1. Detenga el motor.

2. Suba la cubierta.
(Ver Cubierta posterior en la página 119)

3. Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
(Ver Desinstalación e instalación de la batería en la página 143)

4. Suba el paquete de enfriamiento hasta la posición de servicio.
(Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)

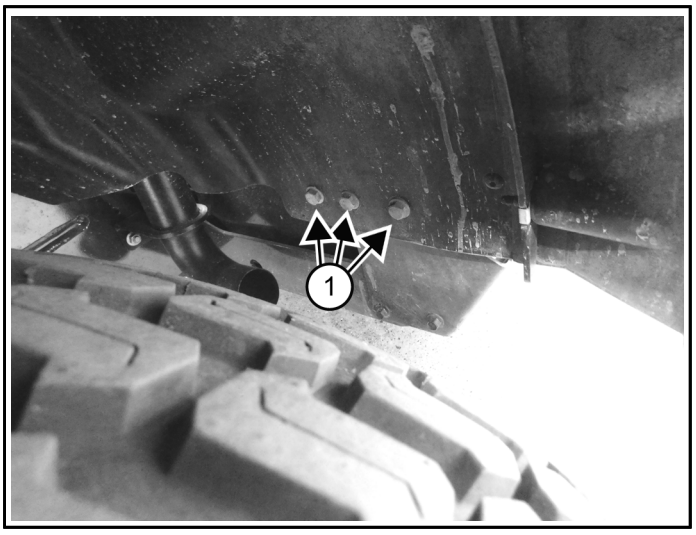
Figura 263



C210670a

5. Retire los dos pernos (ítem 1) [Figura 263] del codal del guardabarros trasero derecho en la parte posterior del guardabarros.

Figura 264

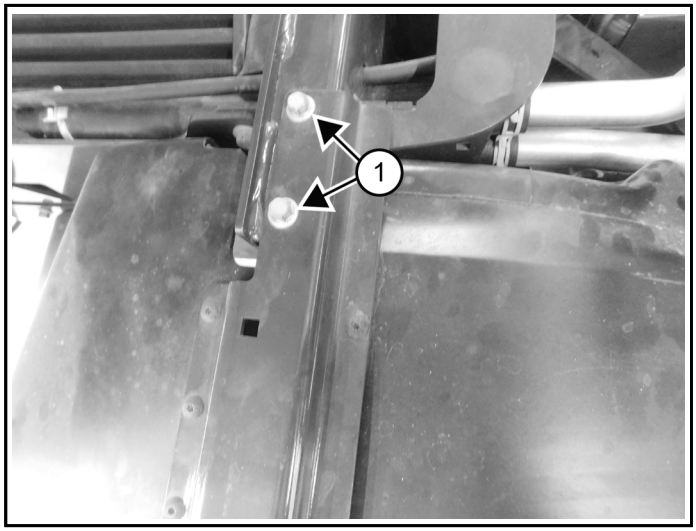


C210671a

6. Quite los tres pernos (ítem 1) [Figura 264] de la parte delantera del guardabarros.

Dealer Copy -- Not for Resale

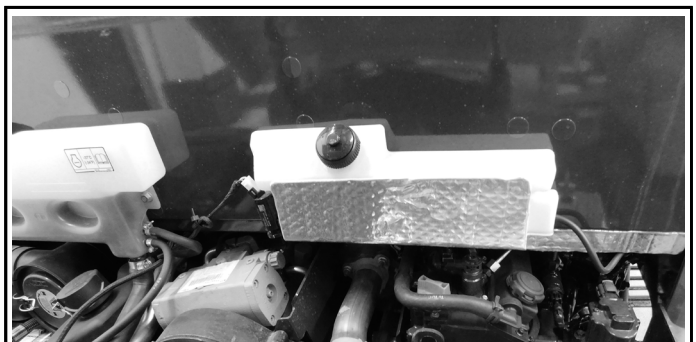
Figura 265



C210672a

7. Retire los dos pernos (ítem 1) [Figura 265] del codal del guardabarros superior. Quite el guardabarros.

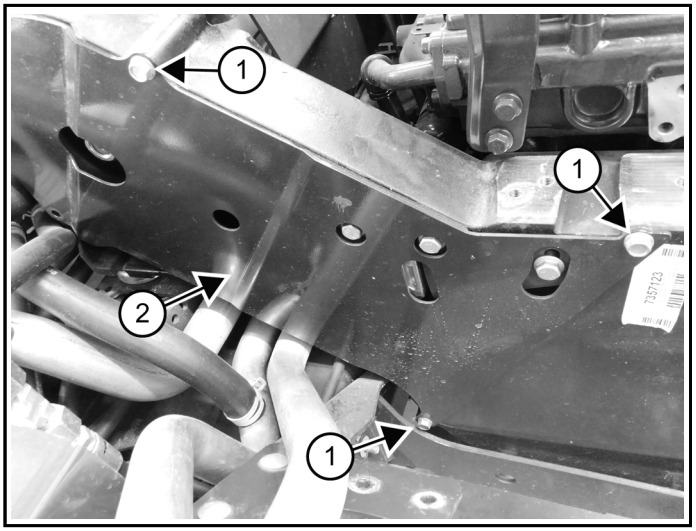
Figura 266



C210668a

8. Permita que elDOCse enfríe. Quite elDOC(ítem 1) [Figura 266] y el tubo de escape.

Figura 267

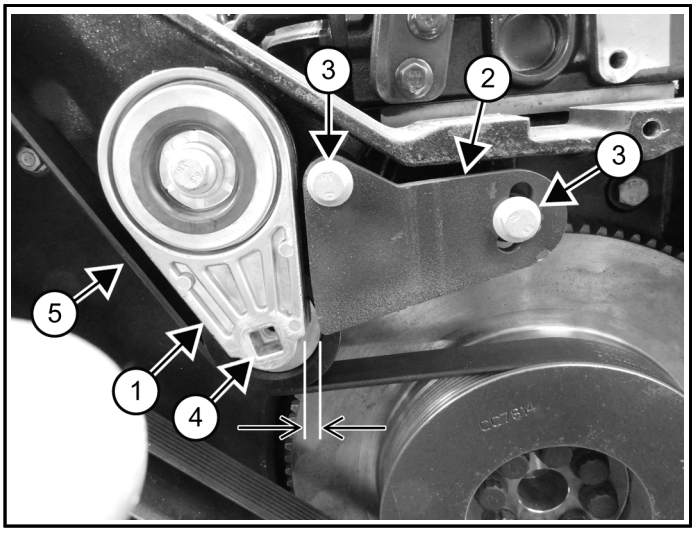


C210669a

9. Quite los pernos de fijación (ítem 1) y quite el protector de la correa (ítem 2) [Figura 267].

   Durante la instalación, ajuste las tuercas (ítem 1) [Figura 267] a una fuerza de torsión de 29 – 32 N·m (22 – 23 pies-libras)

Figura 268



C210667b

   La polea tensora de la correa de transmisión (ítem 1) es accionada con resortes constantemente para mantenerla a la tensión adecuada. La abrazadera (ítem 2) [Figura 268] limita qué tanto puede rotar (aflojar) la polea tensora cuando se presenta un golpe de la correa por cambios bruscos en la presión de la correa de transmisión.

10. Retire los dos pernos (ítem 3) y la abrazadera (ítem 2) [Figura 268].

11. Instale una barra de 3/8 de pulgada en el orificio cuadrado (ítem 4) de la polea tensora y rote la polea (ítem 1) en sentido opuesto a las agujas del reloj hasta que la correa (ítem 5) [Figura 268] se pueda retirar.

Dealer Copy -- Not for Resale

12. Instale la correa nueva y coloque la polea tensora de manera que haga contacto con la corres, como se muestra.
13. Vuelva a instalar la abrazadera (ítem 2) y los dos pernos (ítem 3) [Figura 268]. No apriete los pernos aún.
14. Ajuste la correa / abrazadera de acuerdo con el procedimiento de ajuste de la correa de transmisión. (Ver Cómo graduar la correa de transmisión en la página 154)
15. Vuelva a instalar el protector de la correa,DOC, el tubo de escape, el guardabarros y los paneles
16. Conecte el cable negativo de la batería.
17. Baje el paquete de enfriamiento hasta la posición de operación. (Ver Posición de acceso para dar servicio al sistema de refrigeración en la página 136)
18. Baje la cubierta posterior. (Ver Cubierta posterior en la página 119)

LUBRICACIÓN DE LA MÁQUINA

Lugares a lubricar

- Lubrique la máquina como se especifica para obtener el mejor desempeño. (Ver Frecuencia de mantenimiento en la página 106)
- Registre las horas de operación cada vez que lubrique la máquina.
- Use siempre una grasa multiusos de buena calidad a base de litio. Aplique el lubricante hasta que se sature.
- Pare el motor.
- Lubrique los siguientes lugares:

Figura 269



P-73944a

- Cilindro de elevación del extremo de la biela (1) [Figura 269] (entre los costados del brazo).

Figura 270

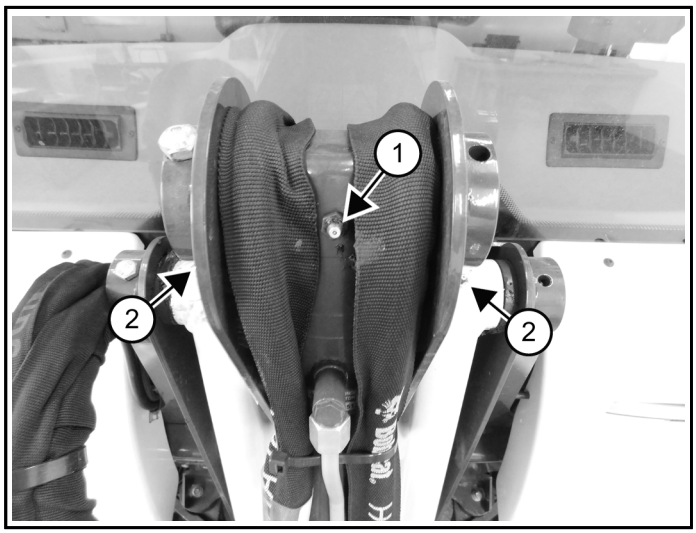


P-74151a

- Cilindro de elevación del extremo de la base (1) [Figura 270] (debajo de la máquina).

Dealer Copy -- Not for Resale

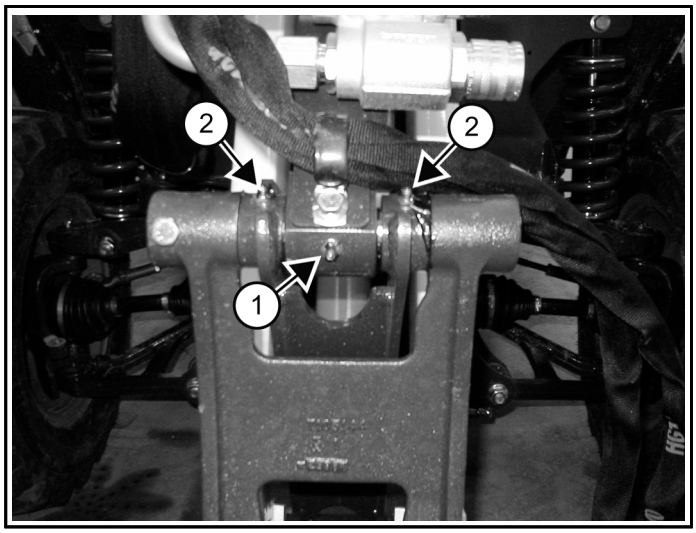
Figura 271



C210673b

- Pasador de pivote del cilindro de inclinación del extremo de la base (1) [Figura 271].
- Pivote del brazo de elevación (2) [Figura 271].

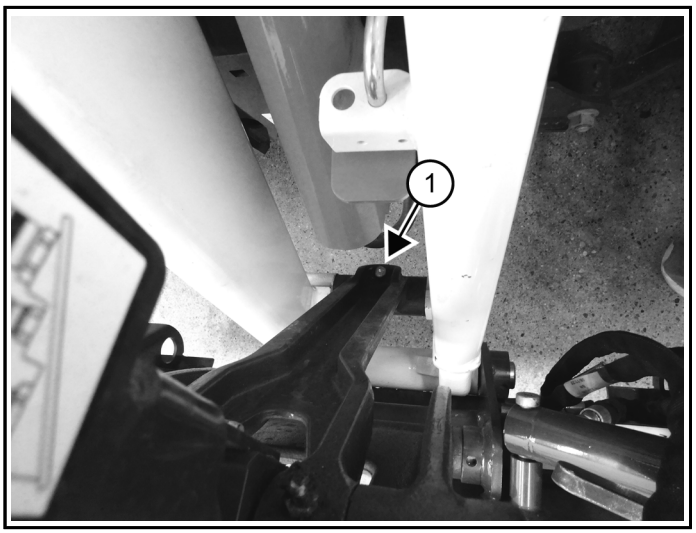
Figura 272



P-84925a

- Cilindro de inclinación del extremo de la biela (1) [Figura 274].
- Pivote de acoplamiento de la guía superior (2) [Figura 274].

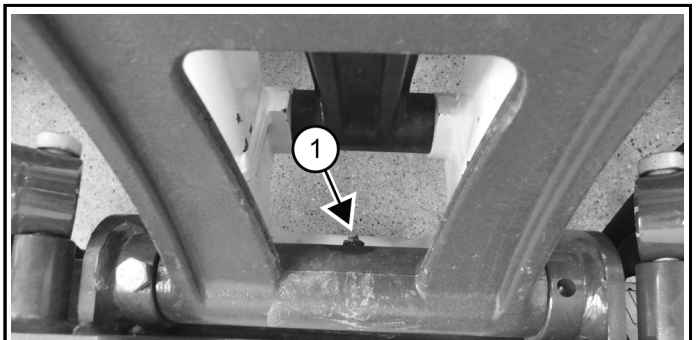
Figura 273



C210674a

- Pivote de acoplamiento del cucharón inferior (1) [Figura 273].

Figura 274

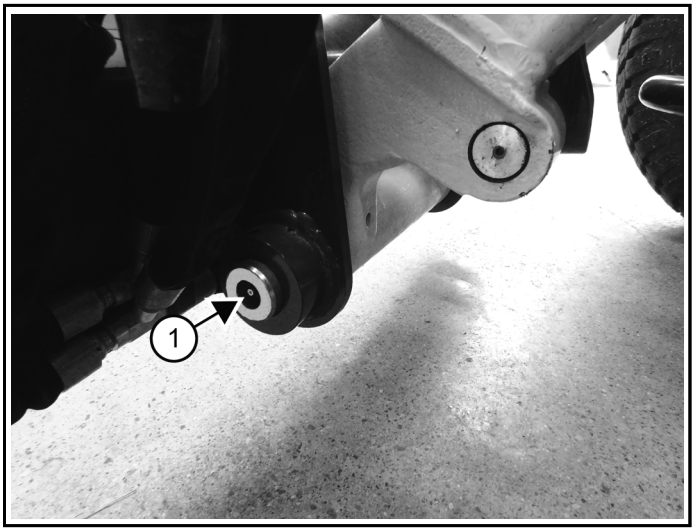


C210675a

- Pivote de acoplamiento de la guía inferior (1) [Figura 272].

Dealer Copy -- Not for Resale

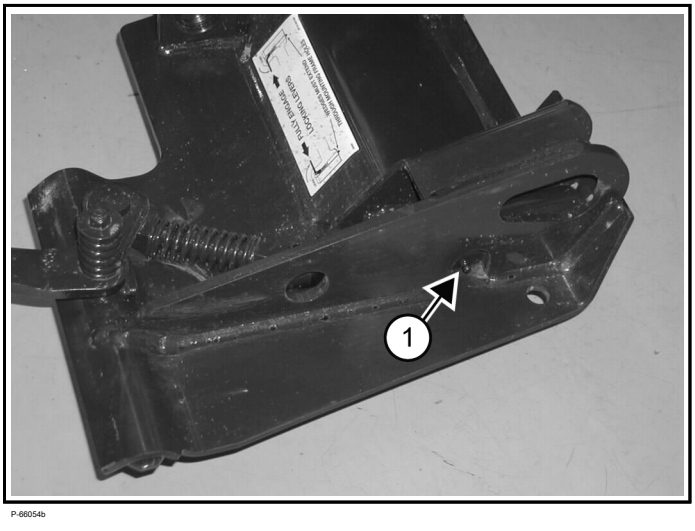
Figura 275



C210676a

- Bob-Tach attachment mounting systemPasador de pivote (1) [Figura 275].

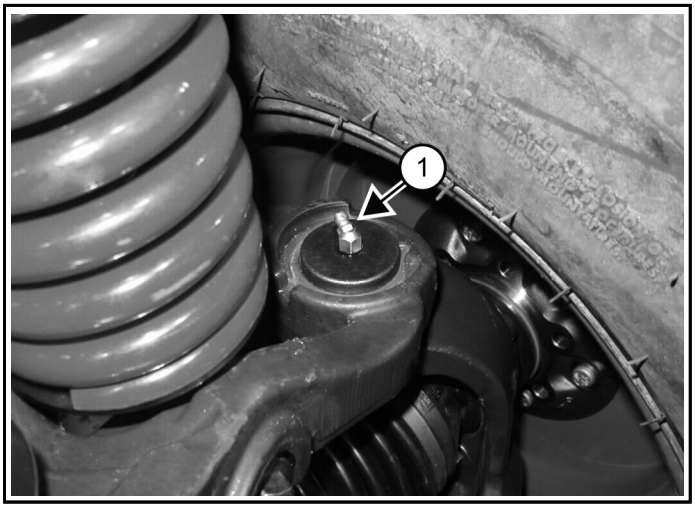
Figura 276



P-66054b

- Bob-Tach attachment mounting systemCuñas (ambos lados) (2) [Figura 276].

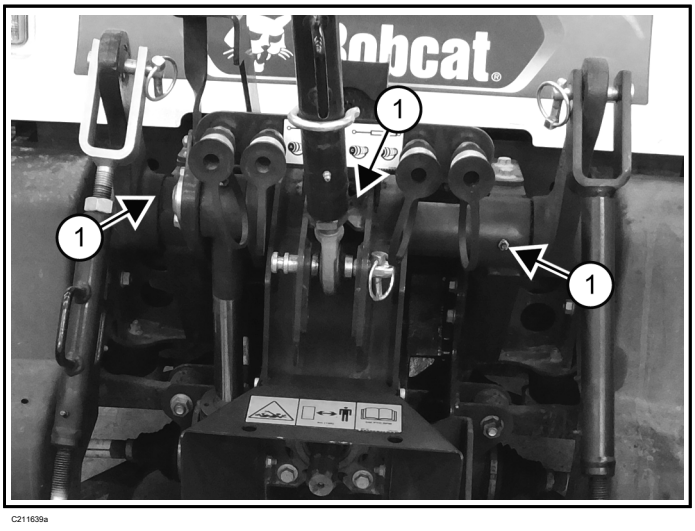
Figura 277



P-73090a

- Juntas esféricas superiores (en las 4 ruedas) (4) [Figura 277]. Lubrique las juntas articuladas cada 100 horas de operación

Figura 278

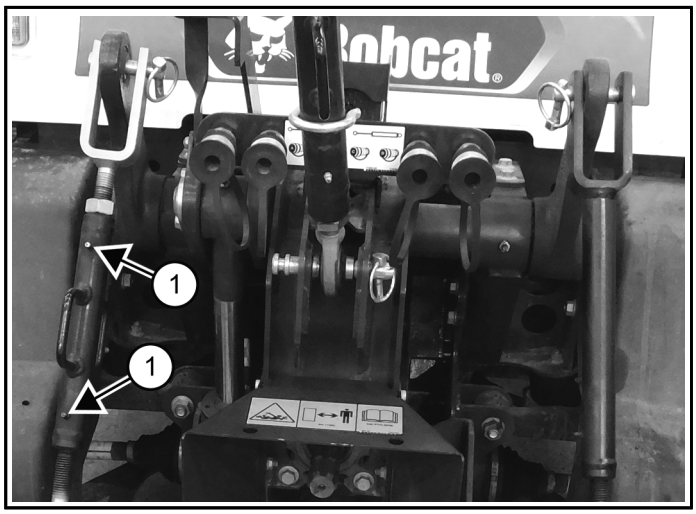


C211639a

- Eje oscilante del enganche de tres puntos (3) [Figura 278].

Dealer Copy -- Not for Resale

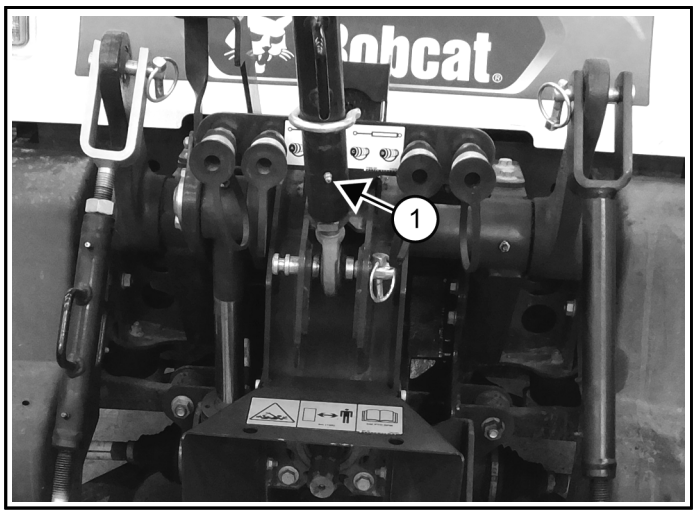
Figura 279



C211639b

- Acoplamiento de elevación del enganche de tres puntos (2) [Figura 279].

Figura 280



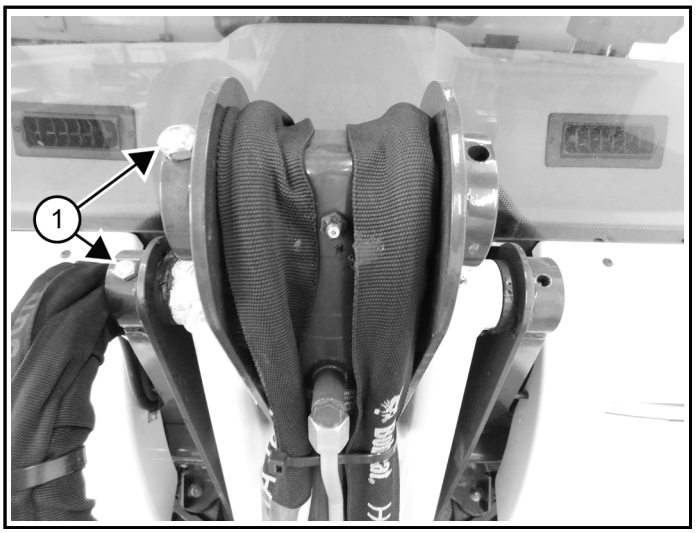
C211639c

- Acoplamiento de elevación central del enganche de tres puntos [Figura 280].

PASADORES DE PIVOTE

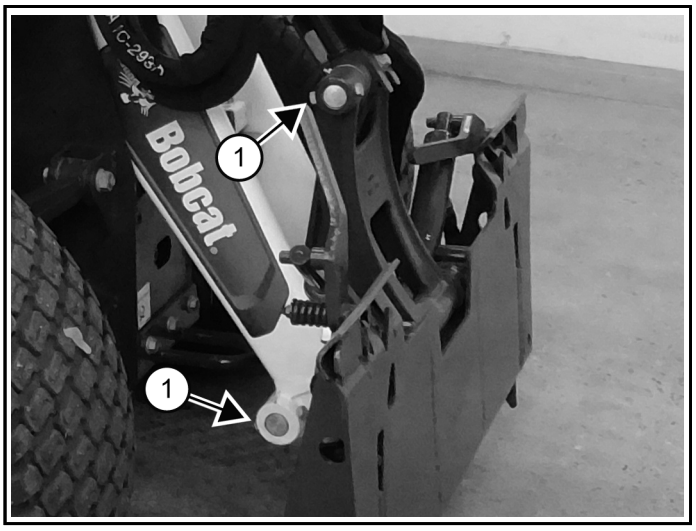
Inspección y mantenimiento de los pasadores de pivote

Figura 281



C210673c

Figura 282



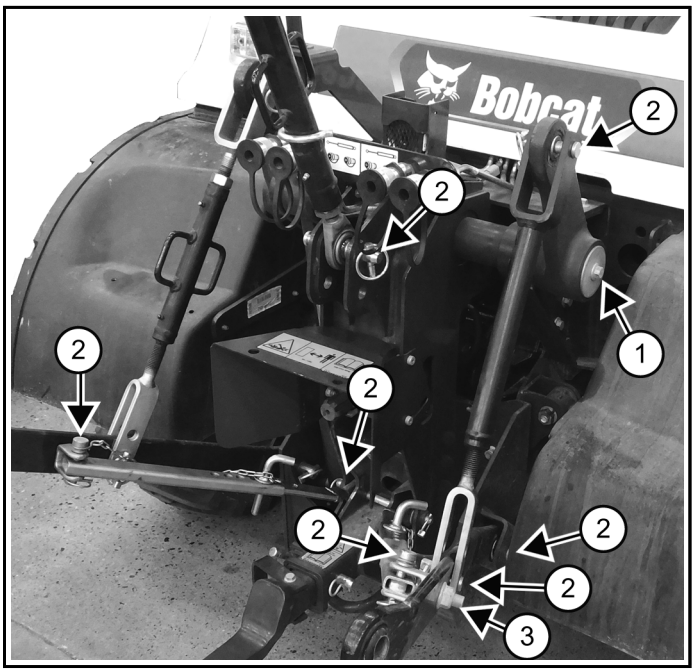
C210677a

El brazo de elevación tiene dos pasadores de pivote que se mantienen en su posición con un perno y una tuerca de seguridad (ítem 1) [Figura 281] y [Figura 282].

Revise que las tuercas de bloqueo estén ajustadas a una fuerza de torsión de 43 a 47 N m (de 32 a 35 libras-pie).

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 283



C211640a

Los brazos del eje oscilante del enganche de tres barras se mantienen en su posición con un perno y una arandela (ítem 1) [Figura 283] (si están equipados).

Revise que los pernos (ítem 1) [Figura 283] estén apretados a una fuerza de torsión o torque de 75 – 85 N·m (55 – 6 libras-pie)

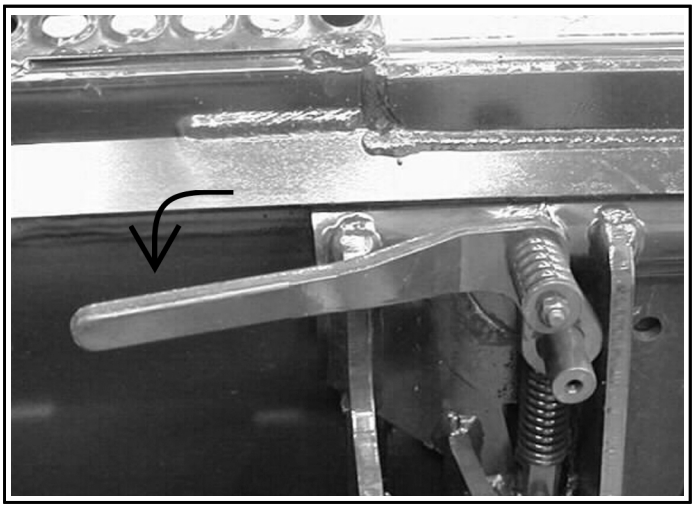
Los acoplamientos y barras de ladeo del enganche tienen pasadores y pasadores de retención (ítem 2) [Figura 283]. Revise que todos los pasadores de retención están asegurados (si están equipados).

Revise que las tuercas (ítem 3) [Figura 283] (ambos lados) estén apretadas a una fuerza de torsión o torque de 170 - 190 N m (125 - 140 libras-pie).

BOB-TACH (CON PALANCAS MANUALES)

Inspección y mantenimiento del Bob-Tach con controles manuales

Figura 284



P85513d

1. Mueva lasBob-Tachpalancas hacia abajo para enganchar las cuñas [Figura 284].

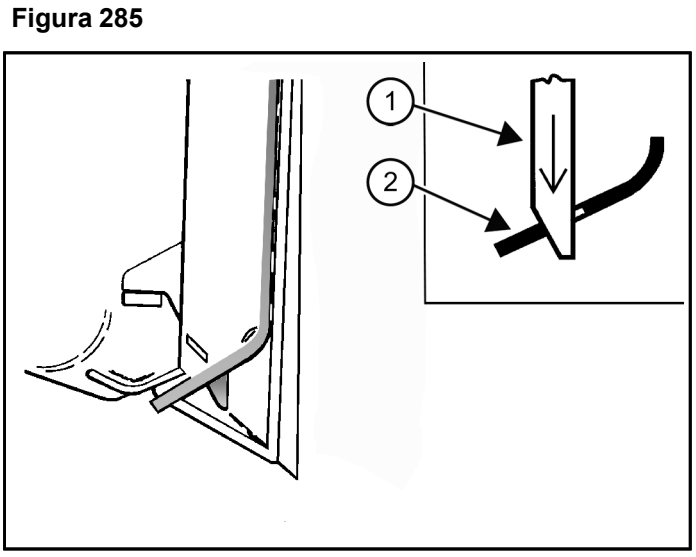
   Las palancas y cuñas deben moverse libremente.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
No bloquear las cuñas Bob-Tach puede permitir que el aditamento se desprenda y provocar lesiones o fatalidades.
Ambas cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento . La(s) palanca(s) debe(n) estar completamente abajo y asegurada(s).◂

W-2102

Figura 285

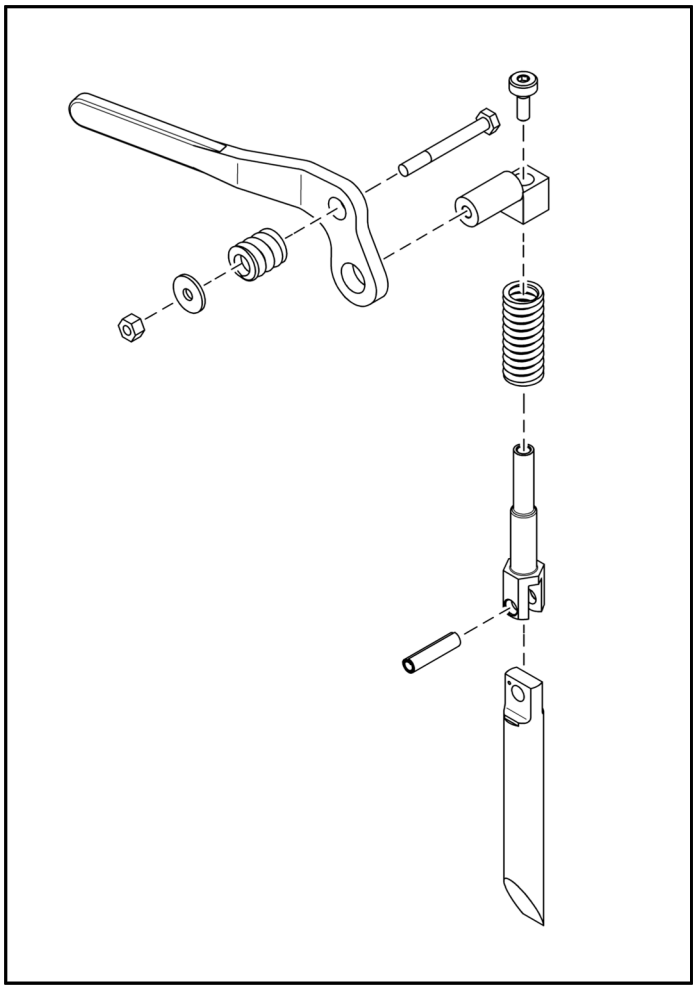


NA3450B

Dealer Copy -- Not for Resale

- Las cuñas (ítem 1) [Figura 285] deben atravesar los orificios en el bastidor de fijación del aditamento.
- Las cuñas accionadas con resorte (ítem 1) deben hacer contacto con el borde inferior de los orificios en el bastidor de fijación del aditamento (ítem 2) [Figura 285].
- Si las cuñas no están en contacto con el borde inferior de los orificios [Figura 285], el aditamento se suelta y puede desprenderse delBob-Tach.

Figura 286



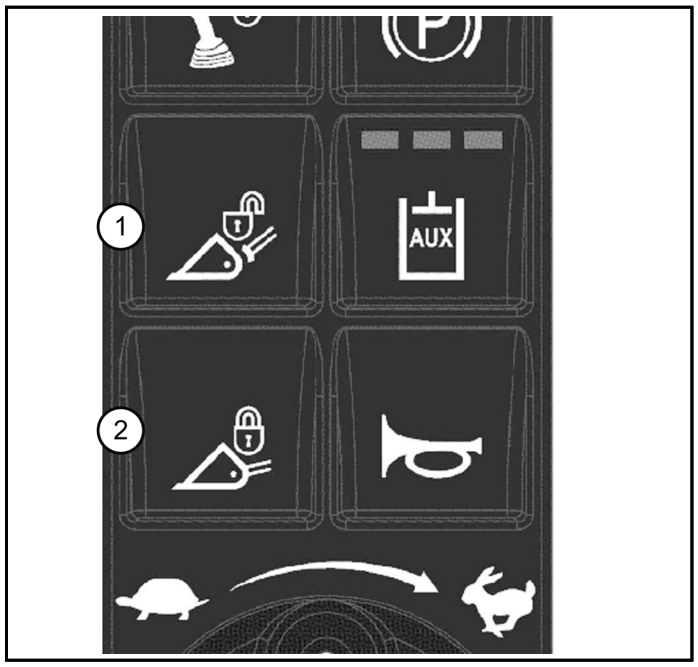
2. Inspeccione el bastidor de fijación en el aditamento yBob-Tachlos enganches y las cuñas para comprobar si hay desgaste o daños excesivos [Figura 286].
3. Reemplace las piezas que están dañadas, dobladas o faltantes.
4. Mantenga todos los sujetadores apretados.
5. Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener piezas de repuesto o reparaciones.
6. Lubrique las cuñas.
(Ver Programa de servicio en la página 106)
(Ver Horario de atención al cliente en la página 107)
(Ver Lubricación de la máquina en la página 158) .

Dealer Copy -- Not for Resale

BOB-TACH (POWER)

Inspección y mantenimiento del enganche rápido impulsado (Power Bob-Tach)

Figura 287



C210601h

1. Mantenga presionado elBob-Tachbotón de elevación de cuñas (ítem 1) [Figura 287] hasta que estén completamente elevadas.
2. Mantenga presionado elBob-Tachbotón de descenso de cuñas (ítem 2) [Figura 287] hasta bajarlas por completo.

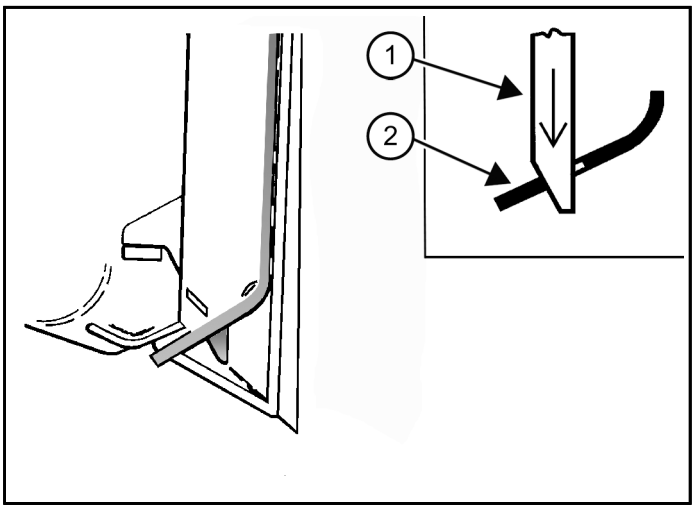
   Las palancas y cuñas deben moverse libremente.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE APLASTAMIENTO
No bloquear las cuñas Bob-Tach puede permitir que el aditamento se desprenda y provocar lesiones o fatalidades.
Ambas cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento . La(s) palanca(s) debe(n) estar completamente abajo y asegurada(s).◂

W-2102

Figura 288

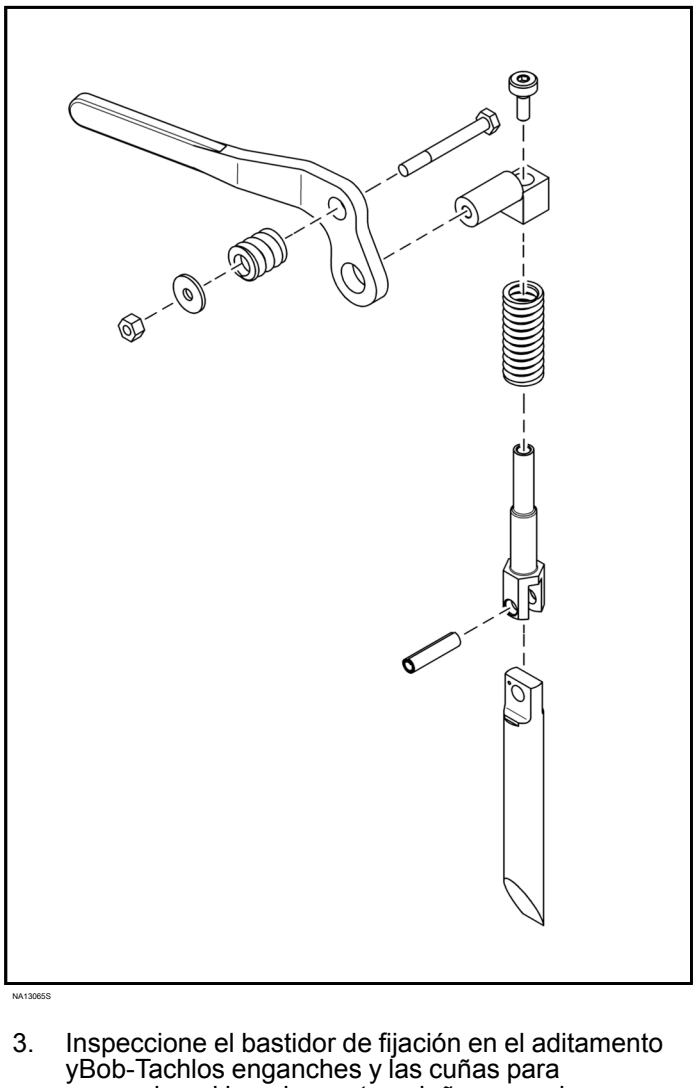


NA3450B

- Las cuñas (ítem 1) deben atravesar los orificios en el bastidor de fijación del aditamento.
- Las cuñas accionadas con resorte (ítem 1) deben hacer contacto con el borde inferior de los orificios en el bastidor de fijación del aditamento (ítem 2) .
- Si las cuñas no están en contacto con el borde inferior de los orificios [Figura 289], el aditamento se suelta y puede desprenderse delBob-Tach.

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 289



NA13065S

3. Inspeccione el bastidor de fijación en el aditamento yBob-Tachlos enganches y las cuñas para comprobar si hay desgaste o daños excesivos [Figura 289].
4. Reemplace las piezas que están dañadas, dobladas o faltantes.
5. Mantenga todos los sujetadores apretados.
6. Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su distribuidor Bobcat para obtener piezas de repuesto o reparaciones.
7. Lubrique las cuñas.
(Ver Programa de servicio en la página 106) y
(Ver Lubricación de la máquina en la página 158) .

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA Y VUELTA AL SERVICIO

Procedimiento de almacenamiento prolongado de la máquina

Usted puede decidir almacenar su Bobcat máquina por un período de tiempo prolongado. Ejecute los procedimientos que aparecen abajo para almacenarlo:

- Limpie a fondo la máquina, incluyendo el compartimiento del motor.
- Lubrique la máquina.
- Cambie las piezas desgastadas o dañadas.
- Revise la presencia de calcomanías dañadas o que faltan. Cámbielo si es del caso.
- Estacione la máquina en un lugar seco y protegido.
- Baje el brazo de elevación del todo y coloque el cucharón de cara al suelo.
- Engrase las bielas de cilindro que están expuestas.
- Vierta estabilizador en el tanque de combustible y opere el motor unos pocos minutos para circular el estabilizador hasta la bomba e inyectores de combustible.

  Ejecute lo siguiente si usa combustible de biodiésel mezclado:

  Drene el tanque de combustible. Llénelo de nuevo con combustible 100% diésel, agregue el estabilizador y ponga el motor en marcha al menos por 30 minutos.
- Drene y purgue el sistema de refrigeración. Llene de nuevo con refrigerante premezclado.
- Cambie todos los fluidos y filtros (motor, hidráulicos/ hidrostáticos).
- Cambie los filtros del depurador de aire, calefacción y aire acondicionado.
- Coloque bloques debajo del bastidor para aliviar el peso en las llantas.
- Coloque todos los controles en la posición neutral.
- Quite la batería. Cargue la batería. Almacénela en un lugar seco por encima de temperaturas de congelación y cárguela periódicamente mientras está almacenada.
- Cubra la abertura del tubo de escape.
- Marque la máquina para indicar que está almacenada.

Procedimiento para retornar la máquina a servicio

Después de tener la Bobcat máquina almacenada, ejecute los siguientes procedimientos para regresarla a servicio:

Dealer Copy -- Not for Resale

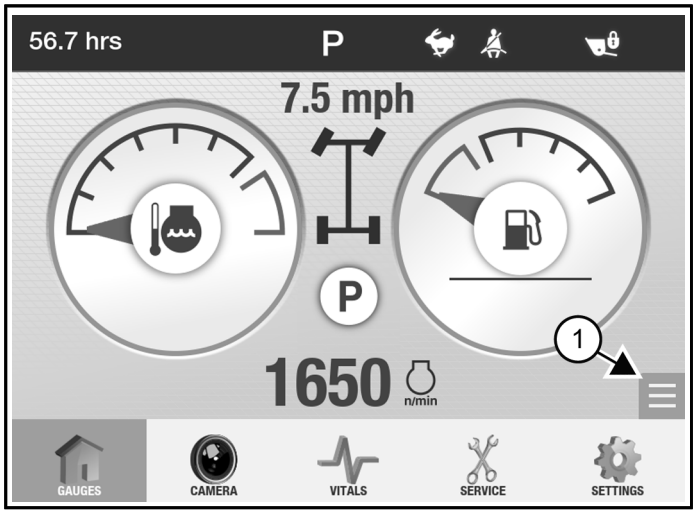
- Revise los niveles del fluido hidráulico y aceite de motor; revise el nivel del refrigerante.
- Instale una batería completamente cargada.
- Quite la grasa de las bielas de cilindro expuestas.
- Revise todas las tensiones de las correas.
- Asegúrese que los protectores y guardas están en su lugar.
- Lubrique la máquina.
- Revise la presión de aire de las llantas y quite los bloques que están debajo del bastidor.
- Quite la cubierta colocada sobre la abertura del tubo de escape.
- Encienda el motor y déjelo marchar unos pocos minutos mientras observa que los paneles de instrumentos y sistemas funcionen correctamente.
- Opere la máquina, revise que funcione adecuadamente.
- Detenga el motor.
- Revise si hay fugas. Repárelo, si es del caso.

Dealer Copy -- Not for Resale

NAVEGACIÓN (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR)

Barra de navegación

Figura 290



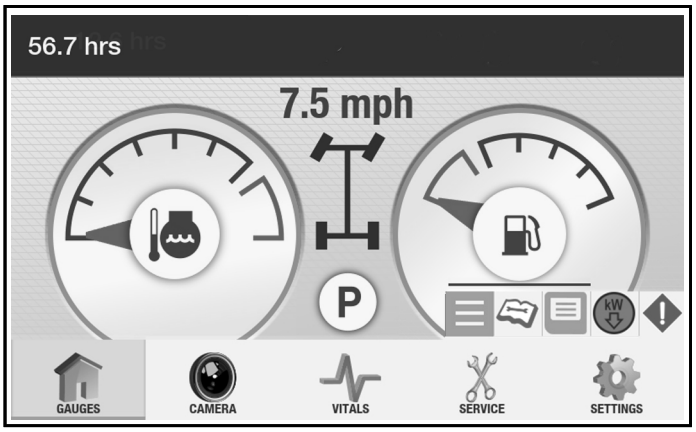
NA22035a

1. Seleccione la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 290] para abrir la barra de navegación.
2. La barra de navegación contiene íconos usados para desplazarnos a las siguientes pantallas:

- **MEDIDORES**: pantalla principal
- **CÁMARA**: pantalla de la cámara retrovisora
- **VITALES**:
  (Ver Signos vitales (Pantalla de visualización estándar) en la página 168)
- **SERVICIO**:
  (Ver Servicio (Pantalla de visualización estándar) en la página 169)
- **CONFIGURACIONES**:
  (Ver Ajustes (Pantalla de visualización estándar) en la página 170)

Atajos activos

Figura 291



NA22036

- Los siguientes íconos pueden aparecer en la barra de navegación [Figura 291]. Seleccione el ícono que lo displace directamente a la pantalla indicada.

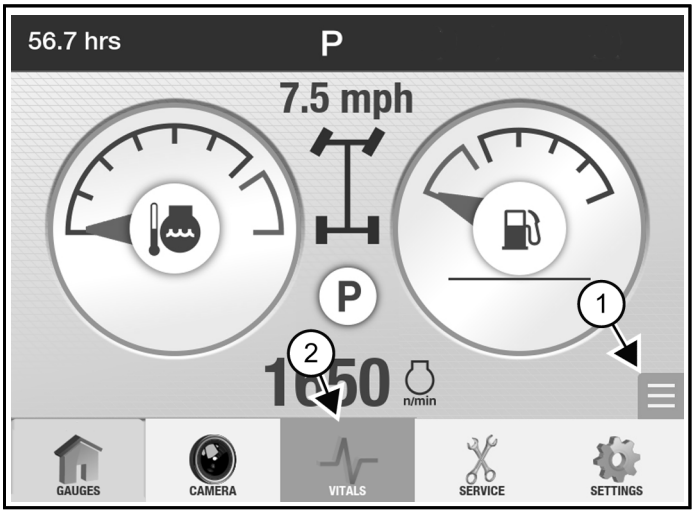
ÍCONO	DESCRIP-CIÓN	FUNCIÓN
	Palanca de navegación	Abre y cierra la barra de navegación
	Servicio pendiente	Abre la pantalla de servicio
	Actualización de software	Abre la pantalla de software
	Reducción de desempeño de la máquina	Abre la pantalla de desempeño de la máquina
	Advertencia	Abre la pantalla de los códigos de diagnóstico

Dealer Copy -- Not for Resale

SIGNOS VITALES (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR)

Detalle de los vitales y desempeño de la máquina

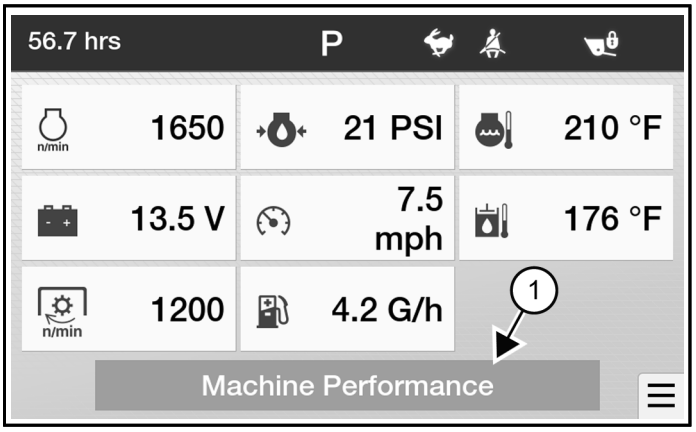
Figura 292



NA22037a

1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 292].
2. Seleccione **[VITALES]** (ítem 2) [Figura 292].

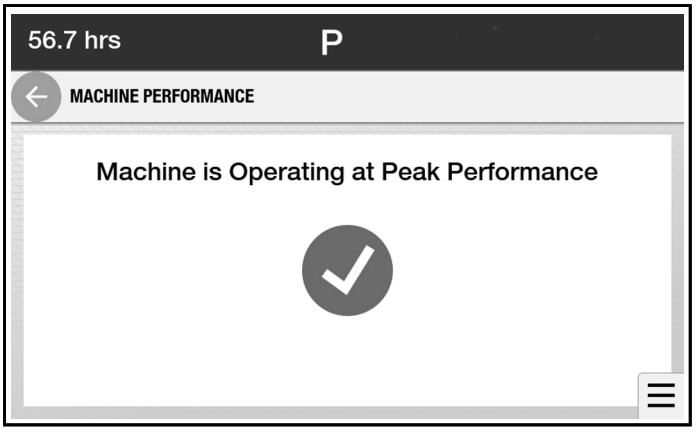
Figura 293



NA22038a

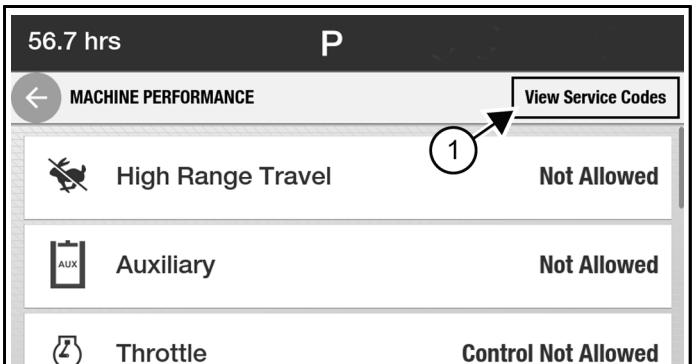
3. Los vitales a continuación se pueden ver en un formato digital [Figura 293]:
   - Velocidad del motor (RPM)
   - Presión del aceite de motor
   - Temperatura del refrigerante de motor
   - Voltaje del sistema
   - Velocidad de desplazamiento
   - Temperatura del fluido hidráulico
   - Velocidad del toma de fuerza (PTO)
   - Consumo de combustible por hora
4. Seleccione **[DESEMPEÑO DE LA MÁQUINA]** (ítem 1) [Figura 293] para ver las limitaciones o restricciones que evitan que se dañe la máquina.

Figura 294



NA22039

Figura 295



NA22040a

Se muestran ejemplos de las pantallas de **DESEMPEÑO DE LA MÁQUINA** en [Figura 294] y [Figura 295]. Además, pueden aparecer códigos de diagnóstico afines.

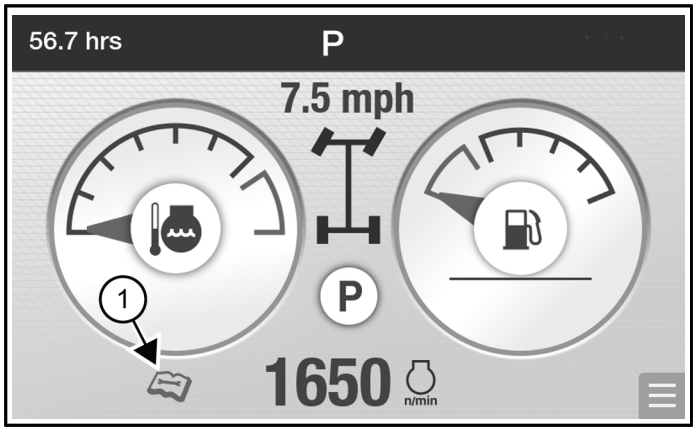
5. Seleccione **[VER LOS CÓDIGOS DE SERVICIO]** (ítem 1) [Figura 295] para desplazarse directamente a la pantalla de los **CÓDIGOS DE SERVICIO** .

Dealer Copy -- Not for Resale

SERVICIO (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR)

Registrar un servicio

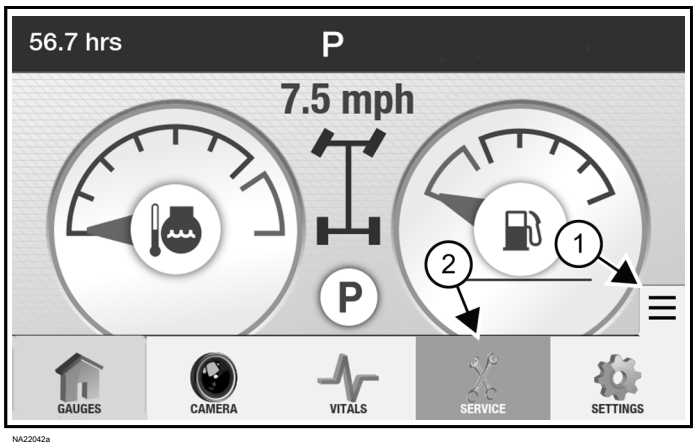
Figura 296



NA22041a

La información del programa de mantenimiento depende del programa de servicio de la máquina. La pantalla avisa al operador 10 horas antes el siguiente servicio que se debe realizar, y sigue avisando hasta que el mantenimiento se lleva a cabo (ítem 1) [Figura 296].

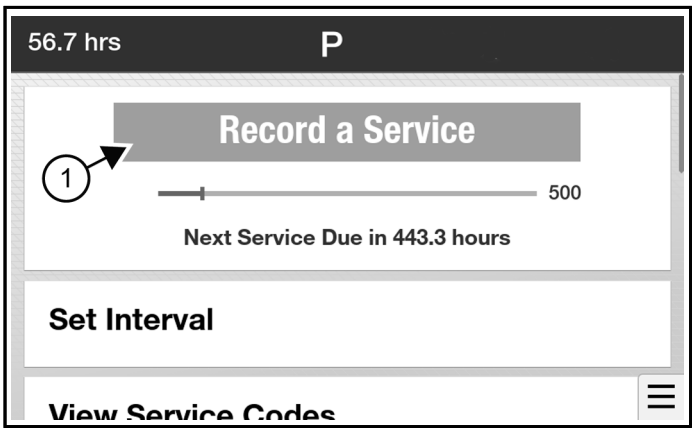
Figura 297



NA22042a

1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 297].
2. Seleccione **[SERVICIO]** (ítem 2) [Figura 297].

Figura 298

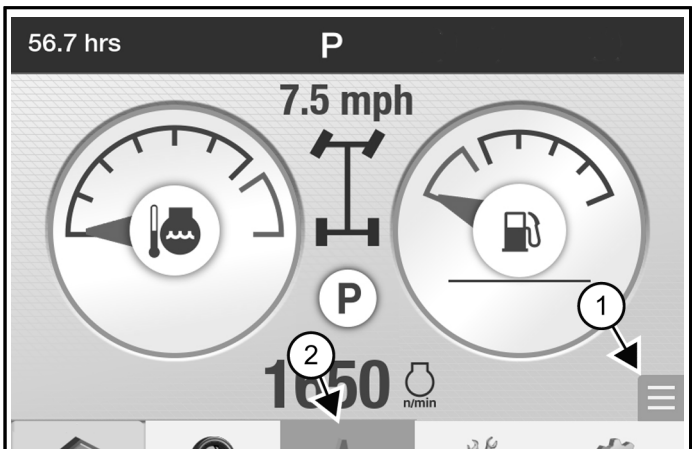


NA22043a

3. Seleccione **[REGISTRO DE UN SERVICIO]** (ítem 1) [Figura 298] para registrar el servicio a medida que se realice.

Cómo ver códigos de servicio

Figura 299

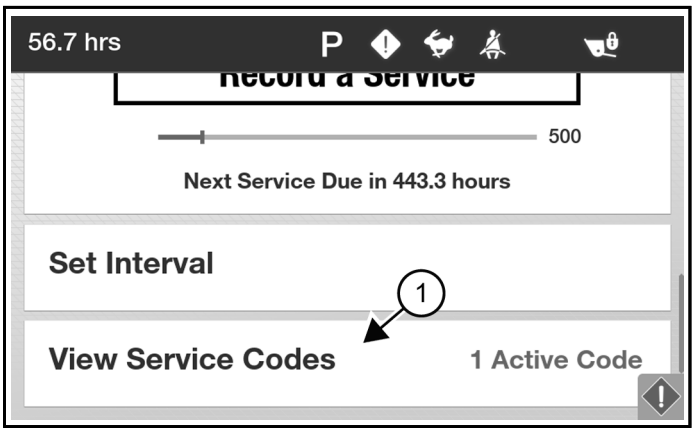


NA22037a

1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 299].
2. Seleccione **[SERVICIO]** (ítem 2) [Figura 299].

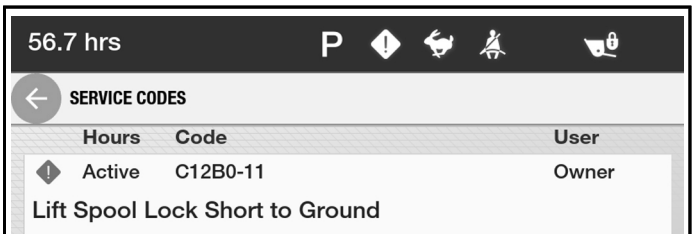
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 300



3. Seleccione **[VER CÓDIGOS DE SERVICIO]** (ítem 1) [Figura 300]

Figura 301

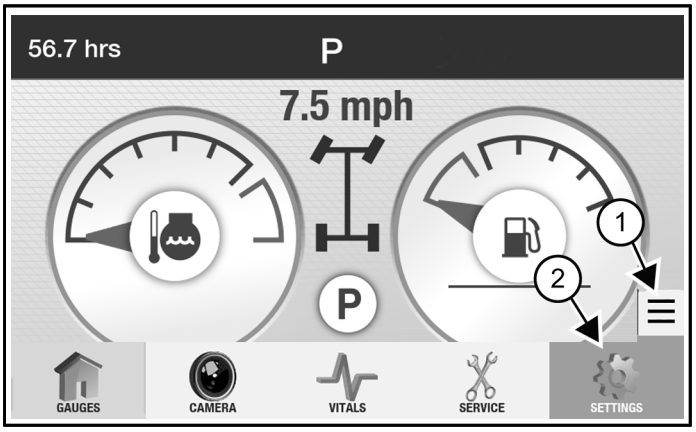


4. Desplácese hacia abajo si es necesario para ver todos los códigos de diagnóstico [Figura 301].

AJUSTES (PANTALLA DE VISUALIZACIÓN ESTÁNDAR)

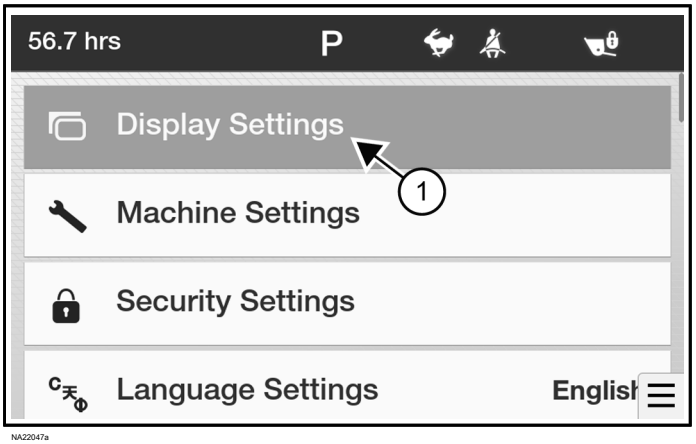
Ajustes de visualización

Figura 302



1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 302].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 302].

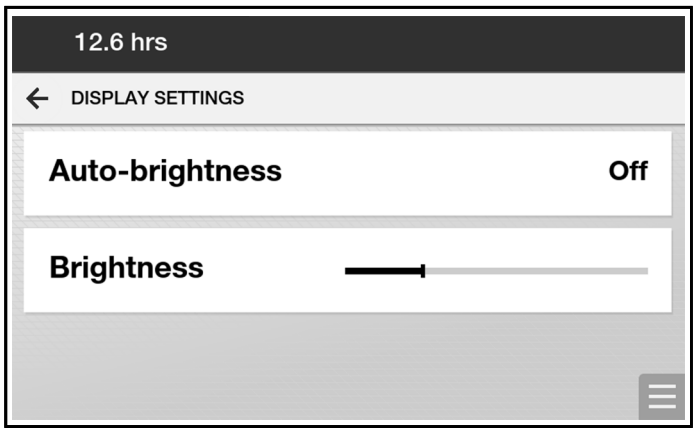
Figura 303



3. Seleccione las **[CONFIGURACIONES DE LA PANTALLA]** (ítem 1) [Figura 303].

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 304

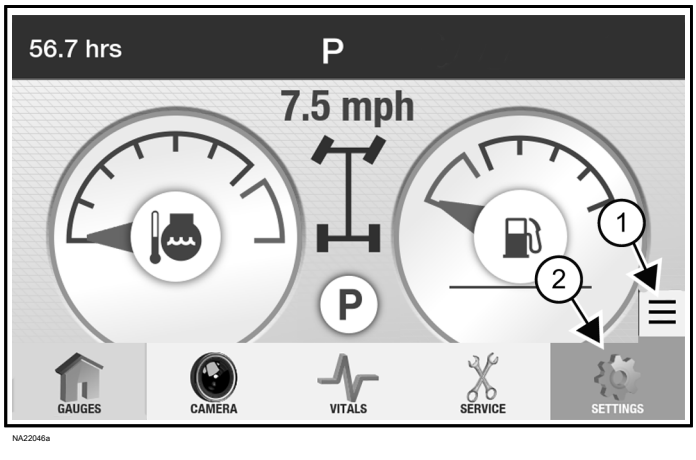


4. Las siguientes configuraciones de la pantalla están disponibles [Figura 304]:

- Encender o apagar el brillo automático de la pantalla
- Ajuste del brillo de la pantalla

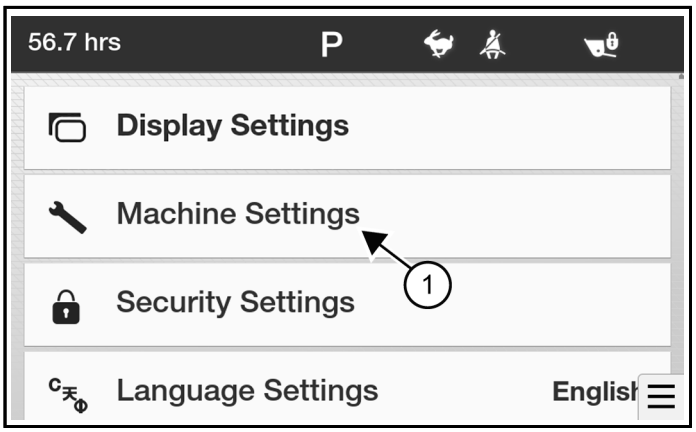
Ajustes de la máquina

Figura 305



1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 305].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 305].

Figura 306



3. Seleccione las **[CONFIGURACIONES DE LA MÁQUINA]** (ítem 1) [Figura 306].

Figura 307

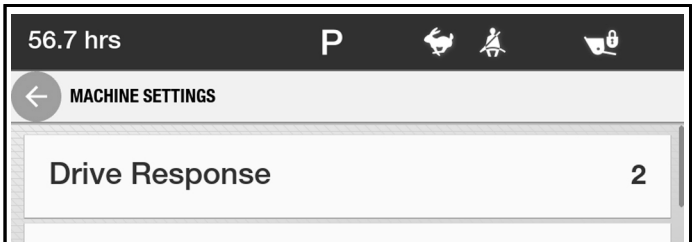
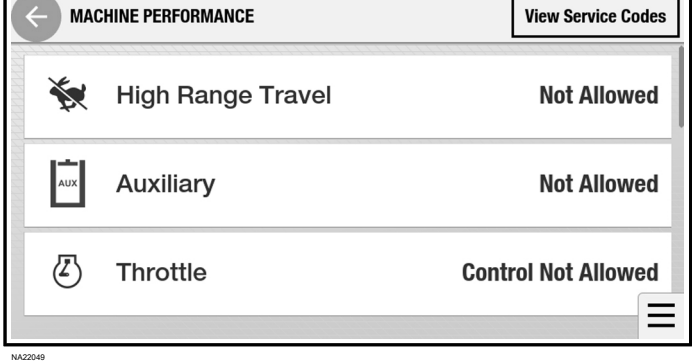


Figura 308



4. Según la configuración de la máquina, es posible que aparezcan los siguientes ajustes de la máquina [Figura 307] y [Figura 308]:

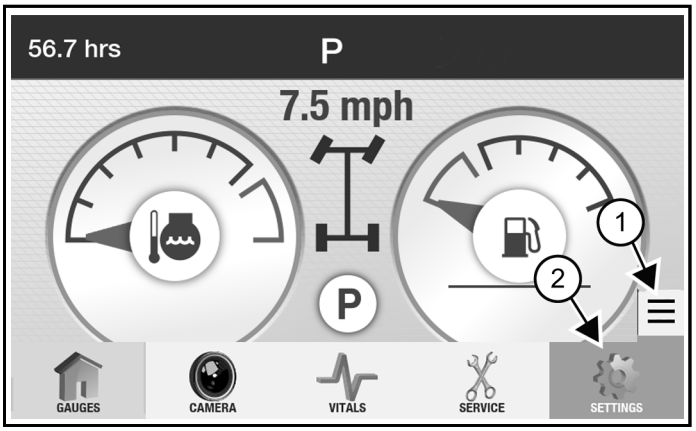
- Respuesta de la transmisión
(Ver Respuesta de la transmisión en la página 50)
- Administración de la velocidad
(Ver Administración de la velocidad en la página 53)

Dealer Copy -- Not for Resale

- Bloqueo de dos velocidades
  (Ver Control de dos velocidades en la página 47)
- Auxiliar
  (Ver Descripción de los controles hidráulicos en la página 56)
- Acelerador
  (Ver Funcionamiento del control de velocidad del motor en la página 44)

Ajustes de seguridad

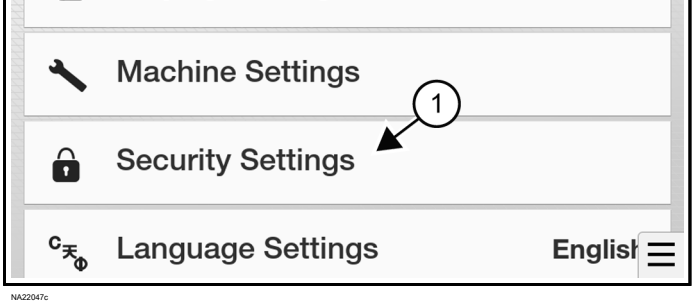
Figura 309



NA22046a

1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 309].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 309].

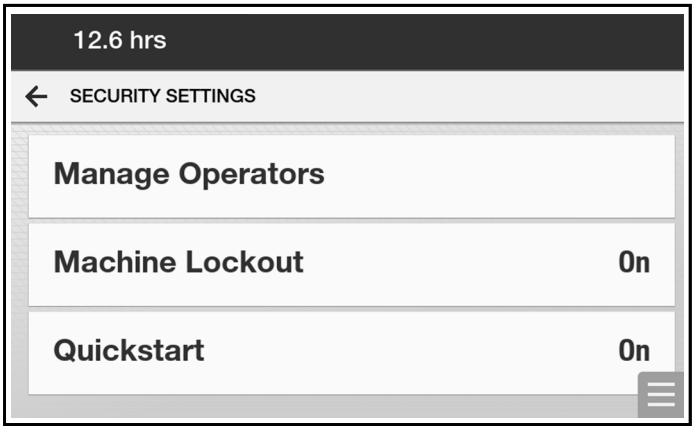
Figura 310



NA22047c

3. Seleccione **[SEGURIDAD]** (ítem 1) [Figura 310].

Figura 311



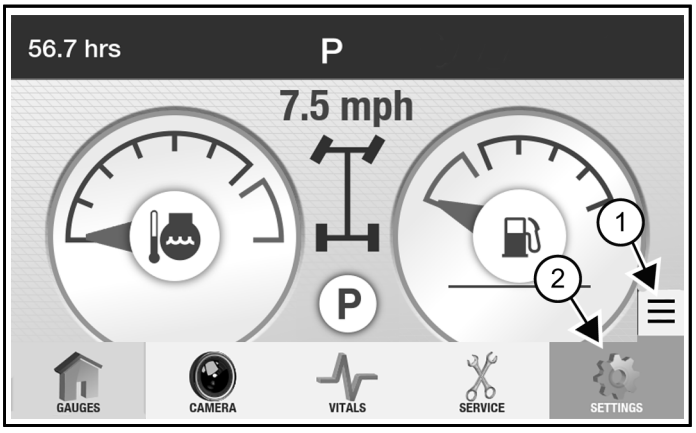
NA3676

4. Las siguientes configuraciones de seguridad están disponibles [Figura 311]:

- Manejo de operadores
- Bloqueo de la máquina - cuando está activo, se requiere una contraseña para usar la máquina
- Encendido rápido - cuando está encendido, permite encender la máquina antes de que la pantalla se cargue del todo

Configuraciones de seguridad (Manejo de operadores)

Figura 312

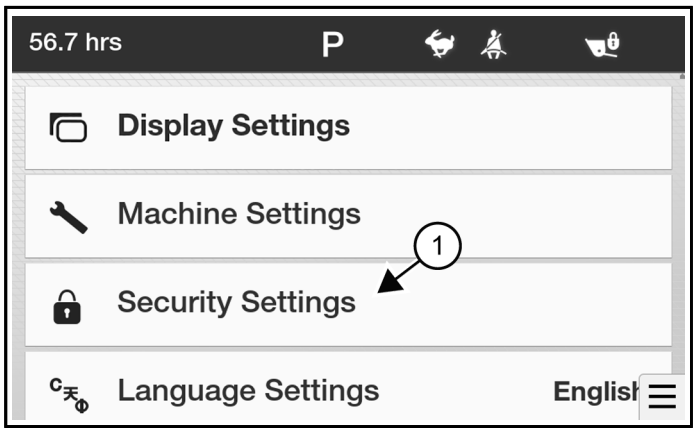


NA22046a

1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 312].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 312].

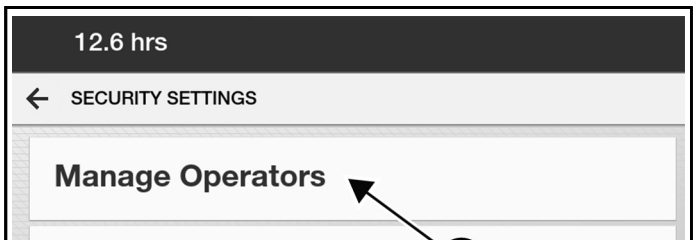
Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 313



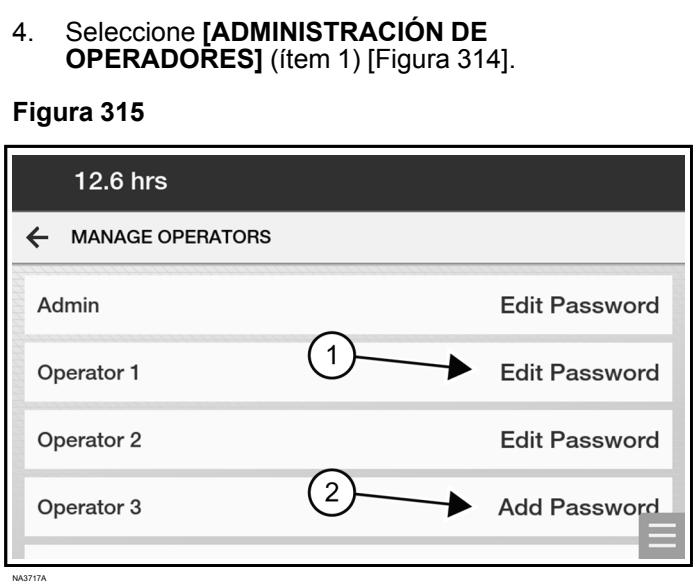
3. Seleccione **[SEGURIDAD]** (ítem 1) [Figura 313].

Figura 314



4. Seleccione **[ADMINISTRACIÓN DE OPERADORES]** (ítem 1) [Figura 314].

Figura 315



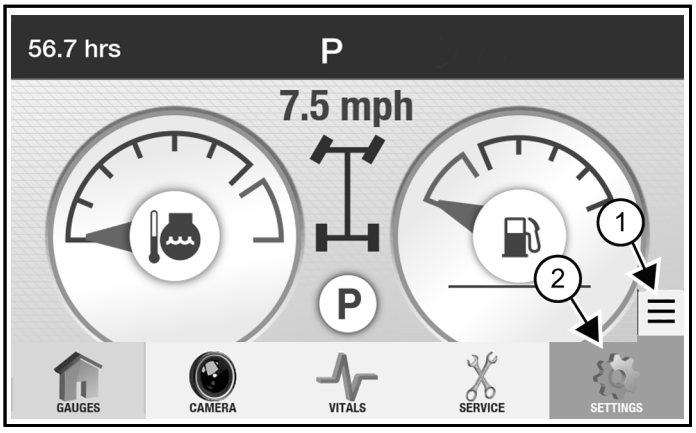
5. Seleccione el ícono de **[AGREGAR CONTRASEÑA]** (ítem 2) [Figura 315] para introducir un nuevo operador.

   La máquina permite asignar a máximo cuatro operadores.

6. Seleccione **[EDITAR CONTRASEÑA]** (ítem 1) [Figura 315] para cambiar una contraseña.

Ajustes de idioma

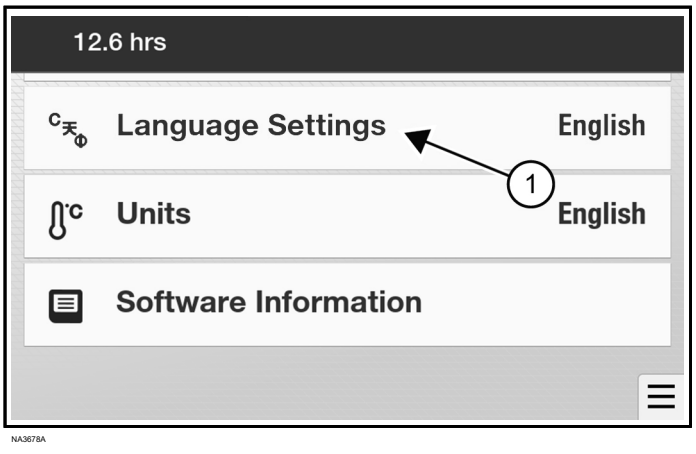
Figura 316



1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 316].

2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 316].

Figura 317



3. Seleccione las **[CONFIGURACIONES DE IDIOMA]** (ítem 1) [Figura 317].

Dealer Copy -- Not for Resale

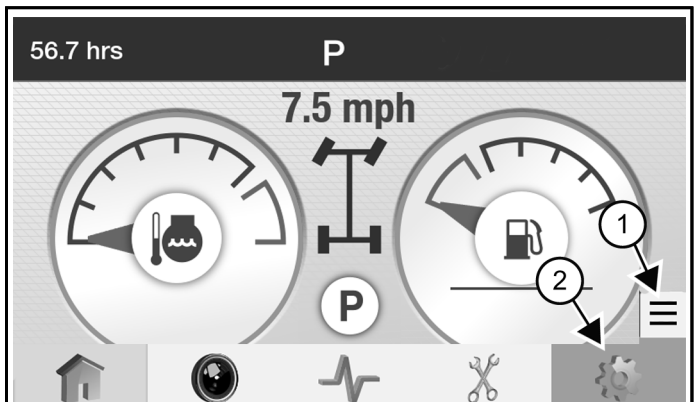
Figura 318



4. Desplácese hacia arriba o abajo, y seleccione el idioma que desea [Figura 318]. El idioma seleccionado se implementará inmediatamente.

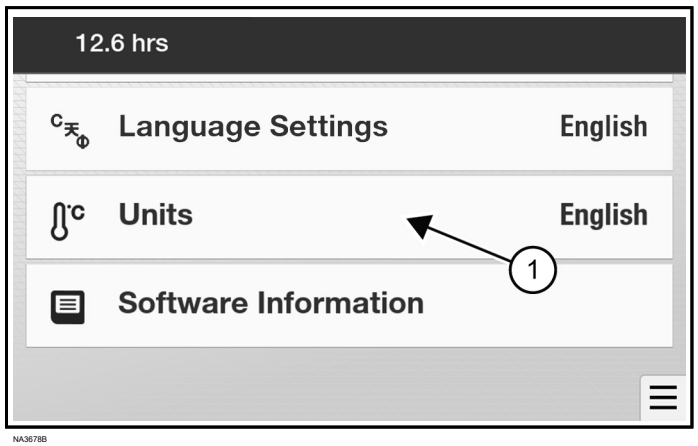
Unidades

Figura 319



1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 319].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 319].

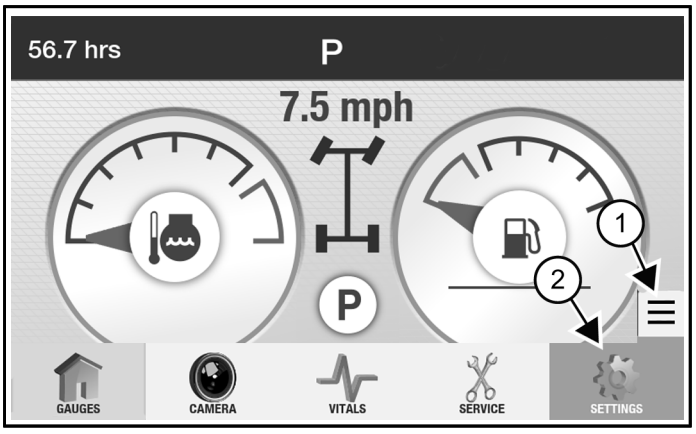
Figura 320



3. Desplácese hacia abajo y seleccione **[UNIDADES]** (ítem 1) [Figura 320] para alternar entre unidades inglesas y métricas.

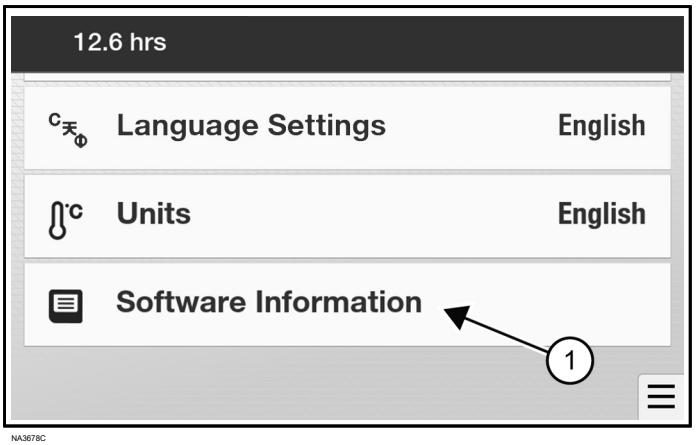
Software

Figura 321



1. Seleccione el ícono de la **[PALANCA DE NAVEGACIÓN]** (ítem 1) [Figura 321].
2. Seleccione configuraciones (**[SETTINGS]**) (ítem 2) [Figura 321].

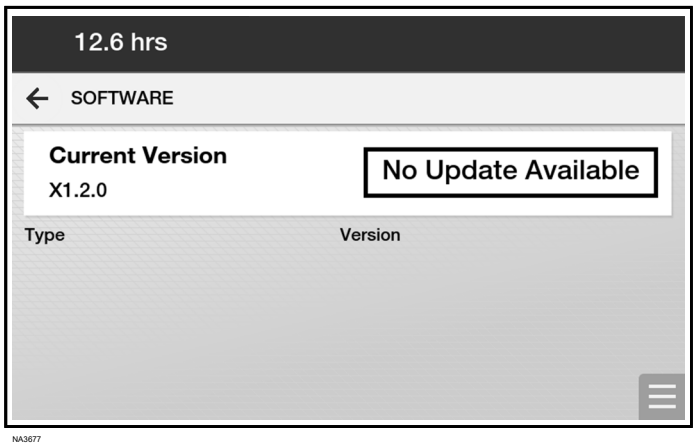
Figura 322



3. Desplácese hacia abajo y seleccione **[INFORMACIÓN DE SOFTWARE]** (ítem 1) [Figura 322].

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 323



4. Verá en pantalla la versión actual del software de su máquina [Figura 323]. Las actualizaciones del software solo pueden ser realizadas por su distribuidor.

Dealer Copy -- Not for Resale

CAPACIDADES DE CARGA DE LA MÁQUINA

Capacidades de operación nominal (ROC) del cargador

Sin el enganche de tres barras (1): La carga de operación en los brazos elevadores con un cucharón estándar de arena es 590 kg (1300 lb).

Con el enganche de tres barras (2): La carga de operación en los brazos elevadores con un cucharón estándar de arena es 680 kg (1500 lb).

NOTA: Si se usan cucharones más largos u otros aditamentos como una horquilla montacargas, el centro de la carga se desplaza hacia adelante y la capacidad de carga del brazo elevador se reduce.

Capacidad de elevación del enganche de tres barras

Sin aditamento (3): La capacidad de elevación del enganche de tres puntos es 658 kg (1450 lb) a 610 mm (24 in) detrás de los puntos de elevación.

Con cucharón estándar vacío (2): La capacidad de elevación del enganche de tres puntos es 805 kg (1775 lb) a 610 mm (24 in) detrás de los puntos de elevación.

NOTA: Los implementos con centros de carga mayores de 610 mm (24 in) reducen la capacidad de elevación.

Máxima carga del recipiente de almacenamiento (cada uno)

La máxima carga que se puede transportar en cada recipiente de almacenamiento es 22 kg (50 lb).

Capacidad nominal de la máquina (3) = (A + B + C + F)

La capacidad total que la máquina puede manejar cuando se usan el brazo elevador y el enganche de 3 barras es hasta 997 kg (2200 lb). Esto incluye la suma del peso de la carga en el brazo, los recipientes de almacenamiento, el enganche de 3 barras, el operador y el pasajero.

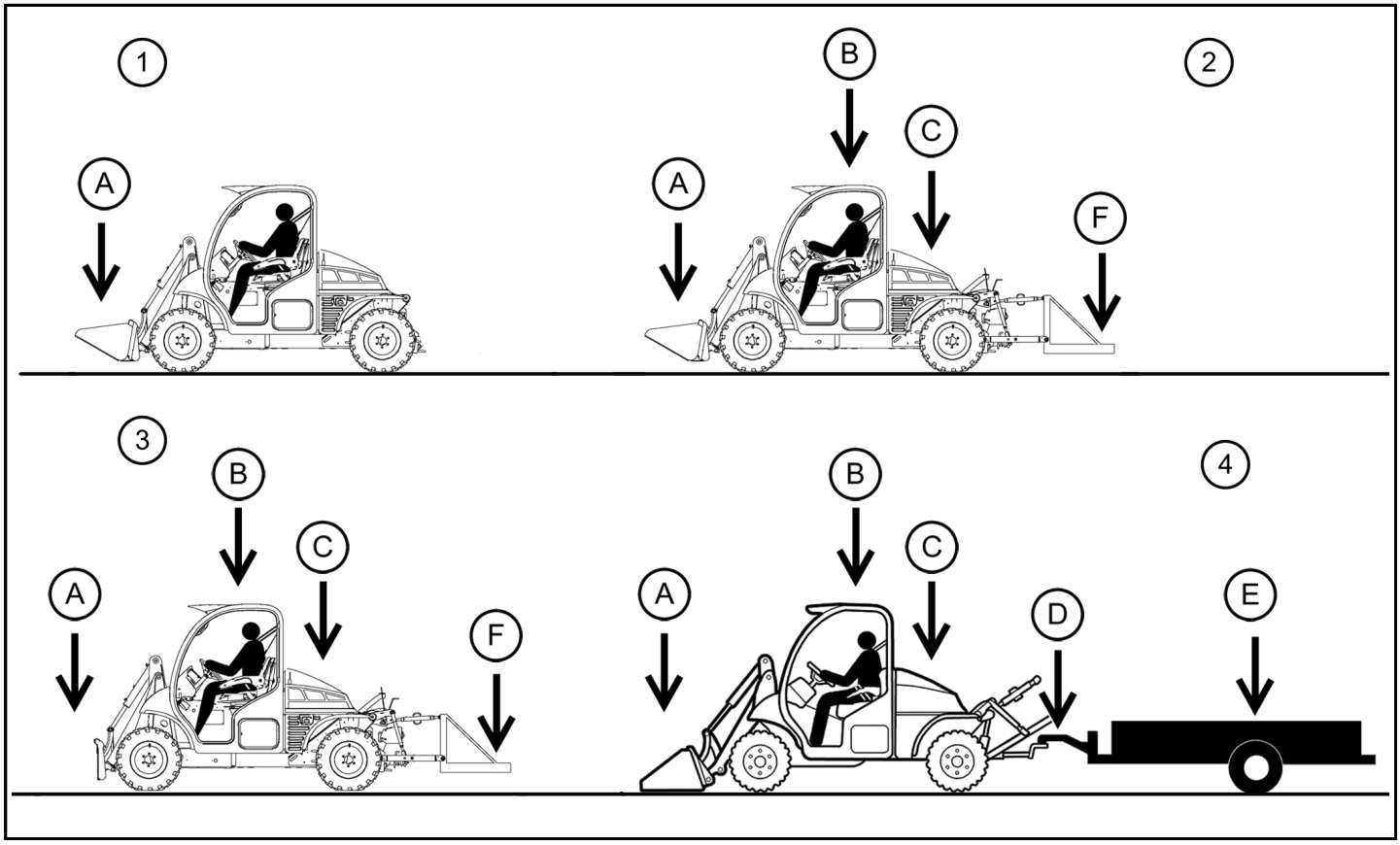
Máximo peso del aro de enganche del remolque

Capacidad nominal total (4) = (A + B + C + D + E)

La máxima carga que se puede aplicar a la máquina mientras se remolca es 1905 kg (4200 lb). Esto incluye la suma del peso del brazo elevador, los recipientes de almacenamiento, el operador y el pasajero como también el peso de remolque (incluye peso del remolque y carga).

Dealer Copy -- Not for Resale

Figura 324



NA22064b

Consulte para conocer las siguientes referencias.

REF.	DESCRIPCIÓN
A	Máquina utilitaria ToolcatROC* = Sin enganche de tres puntos 590 kg (1300 lb) máximo Con enganche de tres puntos 680 kg (1500 lb) máximo
B	Peso del operador y el pasajero
C	Máxima carga del recipiente de almacenamiento (cada uno) = 22 kg (50 lb)
C	Peso máximo del enganche del remolque = 227 kg (500 lb)
E	Peso de remolque = 1814 kg (4000 lb) (incluye el peso del remolque)
PE	Máxima carga del enganche de tres puntos = Con cucharón vacío = 805 kg (1775 lb) Sin aditamento - 658 kg (1450 lb)

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIPCIÓN
Capacidad nominal de la máquina = A + B + C + F = 997 kg (2200 lb) (A) no debe exceder 680 kg (1500 lb), (C) no debe exceder 22 kg (50 lb) cada uno, (F) no debe exceder 805 kg (1775 lb)	
Capacidad nominal total (al remolcar) = A + B + C + D + E = 1905 kg (4200 lb) máximo A no debe ser superior a 680 kg (1500 lb) C no debe ser superior a 22 kg (50 lb) cada una D no debe ser superior a 227 kg (500 lb) E no debe exceder 1814 kg (4000 lb)	

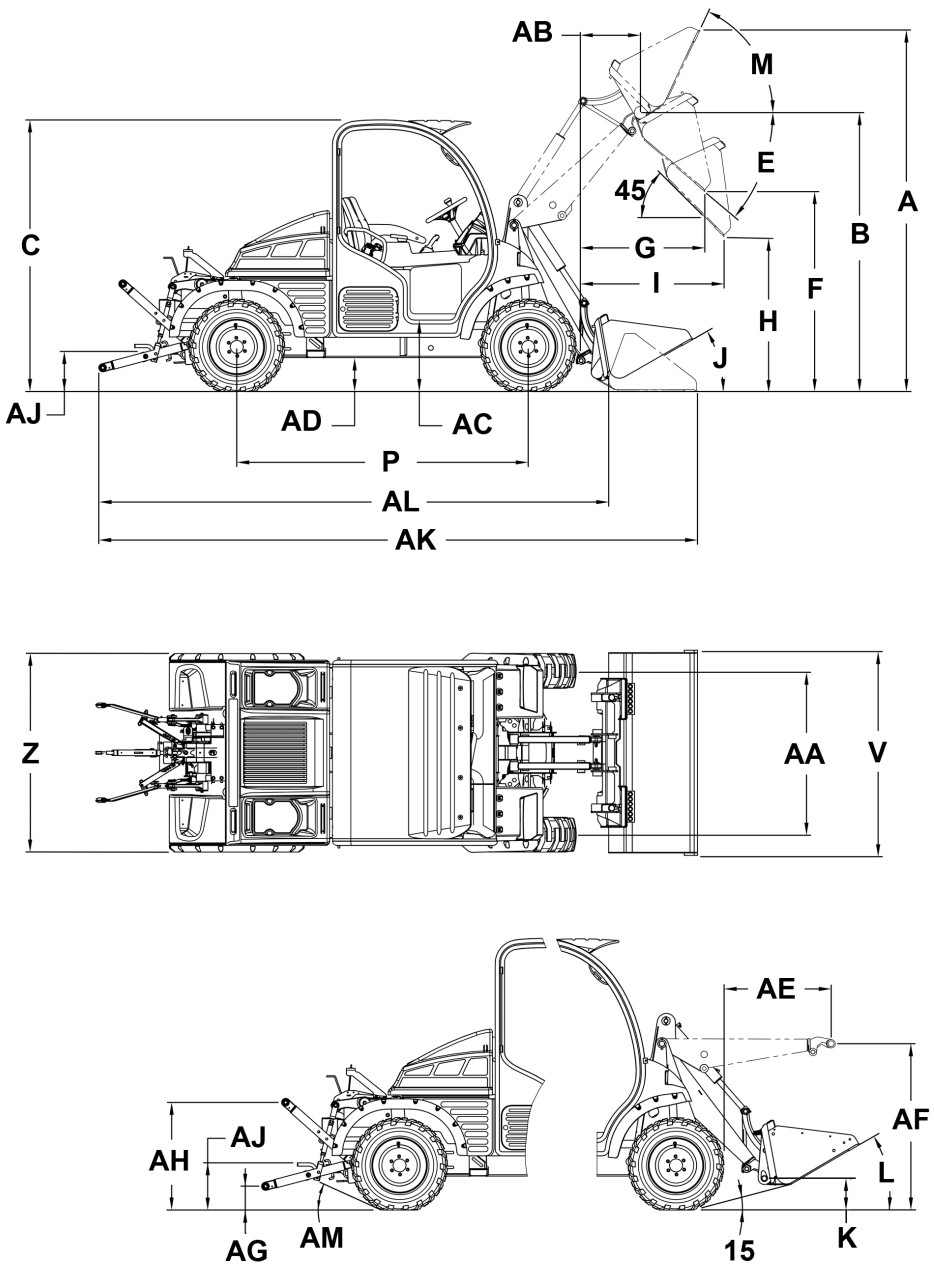
* ToolcatROCSe determina mediante un cucharón estándar de arena y material de densidad normal como arena o cascajo seco. Si se utilizan cucharones más largos u otros aditamentos como horquillas montacargas, el centro de la carga se desplaza hacia adelante y la capacidad del brazo de elevación se reduce. Si se carga material muy denso, el volumen se debe reducir.

Dealer Copy -- Not for Resale

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA

Con el enganche de tres puntas

Figura 325



NA20601a

REF.	DESCRIPCIÓN	15 neumáticos de 27 x 10,5	15 neumáticos de 29 x 10,50	15 neumáticos de 29 x 12,50
A	ALTURA GENERAL DE OPERACIÓN: POSICIÓN COMPLETAMENTE ELEVADA	2748 mm (108,2 pulg.)	2774 mm (109,2 pulg.)	2776 mm (109,2 in)
B	ALTURA AL PASADOR DE LA BISAGRA: POSICIÓN COMPLETAMENTE ELEVADA	2116 mm (83,3 pulg.)	2141 mm (84,3 pulg.)	2144 (84.4 pulgadas)

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIPCIÓN	15 neumáticos de 27 x 10,5	15 neumáticos de 29 x 10,50	15 neumáticos de 29 x 12,50
C	ALTURA TOTAL	2057 mm (81,0 pulg.)	2083 mm (82,0 pulg.)	2085 mm (82,1 in)
E	ÁNGULO DE DESCARGA A LA ALTURA MÁXIMA	40 grados		
F	ALTURA DE DESCARGA	1509 mm (59,4 pulg.)	1534 mm (60,4 pulg.)	1534 mm (60,4 in)
G	ALCANCE: POSICIÓN COMPLETAMENTE ELEVADA	1013 mm (39.9 in)	988 mm (38,9 pulg.)	988 mm (38,9 in)
H	ALTURA ESPECIFICADA (H) AL ALCANCE (I)	1163 mm (45,8 pulg.)	1189 mm (46,8 pulg.)	1191 mm (46,9 in)
I	ALCANCE (I) a la distancia H	1161 mm (45,7 pulg.)	1135 mm (44,7 pulg.)	1133 mm (44,6 in)
J	ENCOGIMIENTO MÁXIMO: SOBRE EL SUELO	30 grados		
K	POSICIÓN DE TRASLADO	218 mm (8,6 pulg.)	244 mm (9,6 pulg.)	246 (9.7 pulgadas)
P	ENCOGIMIENTO MÁXIMO EN POSICIÓN DE TRANSPORTE	30 grados		
M	ENCOGIMIENTO MÁXIMO: EN POSICIÓN COMPLETAMENTE ELEVADA	65 grados		
N	PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN	0,0 mm (0,0 pulg.)		
P	DISTANCIA ENTRE EJES DELANTEROS Y TRASEROS	2235 mm (88,0 pulg.)		
V	ANCHO DEL CUCHARÓN	1575 mm (62,0 pulg.)		
Z	ANCHO TOTAL	1524 mm (60,0 pulg.)	1524 mm (60,0 pulg.)	1626 mm (64,0 in)
AA	DE SEGURIDAD	1257 mm (49,5 pulg.)		
AB	ALCANCE AL PASADOR DE LA BISAGRA	518 mm (20,4 pulg.)	492 mm (19,4 pulg.)	490 mm (19,3 in)
AC	ESCALAS A ALTURA	525,8 mm (20,7 pulg.)	551 mm (21,7 pulg.)	554 mm (21,8 in)
AD	ESPACIO LIBRE DEL SUELO Y LA MÁQUINA	209 mm (8.25 in)	235 mm (9,25 pulg.)	237 mm (9,35 in)
AE	ALCANCE MÁXIMO AL PASADOR DE LA BISAGRA	848 mm (33.4 in)	823 mm (32,4 pulg.)	826 mm (32,5 in)
AF	ALTURA DEL PASADOR DE LA BISAGRA AL ALCANCE MÁXIMO	1250 mm (49.2 in)	1275 mm (50,2 pulg.)	12780 mm (50,3 in)
AG	enganche de tres puntas - COMPLETAMENTE BAJO	157 mm (6.17 in)	182 mm (7,17 pulg.)	185 mm (7,27 in)
AH	enganche de tres puntas - COMPLETAMENTE ELEVADO	800 mm (31.5 in)	826 mm (32,5 pulg.)	828 mm (32,6 in)
AJ	ALTURA DE LA BARRA DE REMOLQUE	337 mm 13.25 in)	362 mm (14,25 pulg.)	364 mm (14,35 in)
AK	LONGITUD CON CUCHARÓN	4592 mm (180,8 pulg.)		

Dealer Copy -- Not for Resale

REF.	DESCRIPCIÓN	15 neumáticos de 27 x 10,5	15 neumáticos de 29 x 10,50	15 neumáticos de 29 x 12,50
AL	LONGITUD SIN CUCHARÓN	3907 (153.8 pulgadas)		
AM	ÁNGULO DE SALIDA	28 grados		
	RADIO DE GIRO INTERIOR (AWS)	1282,7 mm (50,5 pulg.)		
	RADIO DE GIRO EXTERIOR (AWS) CON CUCHARÓN ESTÁNDAR	3419,3 mm (134,6 pulg.)		
	ÁNGULO DE GIRO INTERIOR	45 grados		
	ÁNGULO DE GIRO EXTERIOR	30 grados		
	ESPACIO LIBRE DEL SUELO (DEBAJO DEL DIFERENCIAL)	203 mm (8,0 pulg.)	229 mm (9,0 pulg.)	231 mm (9,1 pulg.)

Radio de giro con la dirección de todas las ruedas = 5344 mm (210 pulgadas)

Radio de giro con dirección de las ruedas delanteras = 8407 mm (331 pulgadas)

Dealer Copy -- Not for Resale

DESEMPEÑO

CargaROC	Con enganche de tres barras - 680 kg (1500 lb)
	Sin enganche de tres barras - 590 kg (1300 lb)
Tamaño y peso del cucharón	1575 mm (62.0 pulg.) – 117 kg (257 lb)
Capacidad del cucharón – ISO 7545 (colmada)	0,3 metros cúbicos (10.5 pies cúbicos)
Capacidad de elevación del enganche de tres puntos - a 610 mm (24 pulg.) detrás del punto de elevación	
Con el cucharón vacío	805 kg (1775 lb)*
Sin aditamento (para mantener el 20% del peso del vehículo en los neumáticos delanteros)	658 kg (1450 lb)*
Peso de barra de remolque (máx.)	227 kg (500 lb)*
Peso máx. de remolque (incluye peso del tráiler)	1814 kg (4000 lb)*
Carga de vuelco (clasificación SAE)	Sin enganche de tres puntos - 1179 kg (2600 lb)
	Con enganche de tres puntos - 1361 kg (3000 lb)
Peso de operación	2590 kg (5710 lb)* [El peso operativo incluye lo siguiente: máquina equipada con cabina, HVAC, luces de carretera/trabajo, llantas trac de 29 x 10,5 - 15,PTOenganche de tres puntos, PowerBob-Tach® attachment mounting systemhidráulicos posteriores remotos, aux. hidráulicos de caudal alto, fluidos plenos, cucharón de 1575 mm (62 in) y un operador de 75 kg (165 lb)]

Velocidad de desplazamiento	Con llantas de 27 pulgadas	Con llantas de 29 pulgadas
Rango bajo en modo de sensibilidad de la transmisión (avance y retroceso)	0 - 12,9 km/h (0 - 8 mph)	0 - 13,7 km/h (0 - 8,5 mph)
Rango bajo (avanzar y retroceder)	0 - 12,9 km/h (0 - 8 mph)	0 - 13,7 km/h (0 - 8,5 mph)
Rango alto (solo avanzar)	De 0 a 26,5 km/h (de 0 a 16,5 mph)	De 0 a 28,1 km/h (de 0 a 17.5 mph)

Dealer Copy -- Not for Resale

CONTROLES

Dirección del vehículo	Volante
Hidráulicos de la máquina utilitaria	
Elevación e inclinación	Joystick
Auxiliar delantero	Interruptor en el joystick
Aux. posterior remoto (opcional)	Interruptores en consola central
Motor	Control de velocidad del motor operado con la mano; interruptor de arranque tipo llave o teclado, y parada por error de función.
Ayuda para el encendido del motor	Bujías de precalentamiento activadas de forma automática según sea necesario.
Freno de servicio	Sistema de transmisión hidrostática controlado por pedal.
Freno de parqueo (estándar)	Liberación accionada por resortes a presión (SAPR) activada por la posición de estacionamiento de la palanca de control de dirección de desplazamiento o de forma automática cuando el motor se detiene.

Dealer Copy -- Not for Resale

MOTOR

Marca/Modelo	Motor Bobcat / Motor Bobcat de 2,4L Tier 4
Combustible / Refrigeración	Diésel / Líquido
Potencia: ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto ISO 14396 bruta ISO J1995 bruta	 43,4 kW (58.2 hp) arpm 45,6 kW (61.1 hp) arpm 46,2 kW (61.9 hp) arpm
Fuerza de torsión o torque: ISO 9249 EEC / SAE J1349 neto SAE J1995 bruta	 213,5 N·m (157.5 pies-libras) arpm 228,2 N·m (168.3 pies-libras) arpm
Baja velocidad en vacíorpm	1220
Alta velocidad en vacíorpm	2600
Número de cilindros	4
Desplazamiento	2392 cc^3 (146.0 $pulg.^3$)
Diám. int. / Carrera	90 mm / 94 mm (3.543 in / 3.701 in)
Lubricación	Presión de la bomba de engranajes
Ventilación del cárter	Respiración o desfogue cerrado
Depurador de aire	Cartucho de papel seco reemplazable con elemento de seguridad independiente
Encendido	Compresión (diésel)
Inducción de aire	Turbocargado y refrigerado con aire cargado
Refrigerante del motor	Mezcla de propilenglicol / agua
Ayuda para el encendido del motor	Las bujías precalentadoras se activan automáticamente en posición de MARCHA

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo de bomba	Impulsadas por motor tipo engranaje
Capacidad de la bomba	
Auxiliar	71 L/min (18.84 gpm) a 2600 rpm
Con caudal alto opcional	105 L/min (27.92 gpm) a 2600 rpm
Funcionamiento	34 L/min (9.08 gpm) a 2600 rpm
Dirección	34 L/min (9.08 gpm) a 2600 rpm
Alivio del sistema en los acopladores rápidos delanteros	20,700 MPa (207 bar) (3000 psi)
Alivio del sistema (opcional) en los acopladores rápidos remotos traseros	21,900 MPa (219 bar) (3180 psi)
Filtro (hidráulico)	Elemento filtrante sintético de 10 micras, de caudal plenamente reemplazable, con válvula de derivación interior para temperaturas frías de 3 bar (46 psi).
Cilindros hidráulicos	
Diámetro interior	
Cilindro de elevación	63,5 mm (2,50 pulgadas)
Cilindro de inclinación	63,5 mm (2,50 pulg.)
cilindro del volco (2)	50,8 mm (2,00 pulg.)
Diámetro de biela	
Cilindro de elevación	38,1 mm (1.50 ipulgadas)
Cilindro de inclinación	38,1 mm (1.50 ipulgadas)
cilindro del volco (2)	25,4 mm (1,00 pulg.)
Carrera/Recorrido	
Cilindro de elevación	581,4 mm (22,89 pulgadas)
Cilindro de inclinación	415 mm (16.34 in)
cilindro del volco (2)	159,5 mm (6,28 pulg.)
Válvula de control	Accionada manualmente, centro abierto, tipo en serie con frenado mecánico flotante al elevar
Tipo de fluido (hidráulico / hidrostático)	Nivel premium, viscosidad múltiple antidesgaste según la ISO V646, con base de petróleo

Dealer Copy -- Not for Resale

ELÉCTRICO

Correa del	Impulsado por correa, 120 amperios, ventilado
Batería	12 voltios, 650 amperios de encendido en frío á -18°C (0° F), capacidad de reserva de 115 minutos a 25 amperios
Sistema de arranque	12 voltios, tipo engranaje, 3,0 kW (4.02 hp)

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE TOMA DE FUERZA (PTO)

PTOTipo	Tipo 1 según norma ASAE S203
TraserasPTO	Transmisión hidráulica
PTOPotencia (pico)	18.6 kw (25 hp)
Velocidad de operación nominal	540rpm

Dealer Copy -- Not for Resale

SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Motor de la bomba: relación de la correa de transmisión	1:1,222
Desplazamiento de la bomba hidrostática	28,0 cc/rev (1,71 ci/rev)
Desplazamiento del motor hidrostático: bajo	45,1 cc/rev (2,75 ci/rev)
Desplazamiento del motor hidrostático: alto	22,0 cc/rev (1,34 ci/rev)
Alivio de presión del sistema hidrostático	32,100 MPa (321 bar) (4650 psi)
Pernos de las ruedas	Seis pernos de ruedas de M12 x 1,5 fijados a los cubos de los ejes
Relación de caja de engranajes del eje	18:1
Lubricante del eje de transmisión (delantero y trasero)	Lubricante de carcasa de eje de transmisión (Mobil fluido 424)

Dealer Copy -- Not for Resale

CAPACIDADES

Tanque de combustible	76 L (20,0 galones americanos)
Lubricación y filtro del motor	8,6 L (9,1 cuartos)
Sistema de refrigeración del motor	14 L (14,8 cuartos)
Reserva hidráulica / hidrostática (en el indicador)	8,7 L (2.3 galones americanos)
Sistema hidráulico / hidrostático	40 L (10.5 galones americanos)
Eje transversal (delantero y trasero)	3,4 L (3,6 cuartos) cada uno

Dealer Copy -- Not for Resale

LLANTAS

Tipo de llanta	rosca	Presión de las llantas
Tracción	27 x 10.50 – 15 8 capas	414 kPa (60 psi)
Tracción	29 x 10.50 – 15 8 capas	483 kPa (70 psi)
Césped	29 x 12.50 – 15 6 capas	276 kPa (40 psi)

Dealer Copy -- Not for Resale

A

aceite de motor
tabla 134
aceite hidráulico
gráfico 145
acopladores rápidos y mangueras
acopladores de los hidráulicos auxiliares remotos 60
acoples rápidos
controles hidráulicos 58
activar/desactivar el control de tracción
control de tracción 49
adición de fluido
sistema hidráulico / hidrostático 145
aditamentos
desinstalación de las palancas del sistema de enganche Bob-Tach. 80
desinstalación del Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado) 83
horquilla montacargas 78
inspección de la horquilla montacargas 78
instalación de las palancas del sistema de enganche Bob-Tach. 79
instalación del Power Bob-Tach (enganche rápido impulsado) 81
instalación y desinstalación de Bob-Tach con palancas manuales 78
instalación y desinstalación del Power Bob-Tach 81
sistemas, accesorios y aditamentos 11
administrador de velocidad 53
ajuste de asiento y el volante
procedimiento antes de encender el motor 71
ajuste del acople de elevación
implemento 98
ajuste del cinturón de seguridad y apoyabrazos
procedimiento antes de encender el motor 72
ajuste del control de crucero 51
ajustes de audio
radio 36
almacenamiento
preparación para 165
y retorno a servicio 165
almacenamiento de la máquina 142
apertura y cierre de la cubierta derecha
cubierta derecha 120
apertura y cierre de la cubierta izquierda 121
apertura y cierre de la cubierta trasera
cubierta trasera 119
Arranque rápido 72
artículos estándar
sistemas, accesorios y aditamentos 10
Ascenso del enganche de tres puntas 64

B

batería
conservación del nivel de carga 142
durante el almacenamiento de la máquina 142
mantenedor 142
mantenimiento 141
bob-tach
revisión 162, 164

C

cabina del operador
descripción 39
limpiaparabrisas y limpiador delanteros 40
luces de la máquina 39
luces de peligro 41
luces de trabajo 40
luces direccionales 40
luces estroboscópicas 41
luces intermitentes 41
puerta delantera 39
cadenas de seguridad
procedimiento de operación 86
cámara
ajuste de la posición 43
mantenimiento 42
cámara de visión trasera
ajuste de la posición 43
cámara retrovisora 42
cámara trasera
operación 42
capacidad de elevación del enganche de tres puntas
capacidades de carga de la máquina 176
capacidad nominal de la máquina
capacidades de carga de la máquina 176
capacidad nominal total
capacidades de carga de la máquina 176
capacidades
especificaciones 189
capacidades de operación nominal (roc) del cargador
capacidades de carga de la máquina 176
carga y descarga
transporte de la máquina en un remolque 102
ciclo de reposo 72
cinturón de seguridad
inspección y mantenimiento 112
colocación del acoplamiento superior
implementos 94
combustible de mezcla biodiésel 129
cómo activar la PTO
toma de fuerza (PTO) 66
cómo ajustar el eslabón superior
implemento 99
cómo ajustar la barra de oscilación
implemento 99
cómo ajustar la correa del aire acondicionado
correa del aire acondicionado 153
cómo arrancar el motor 73
mando hidrostático en temperaturas frías 74
cómo cambiar la correa de transmisión
correa de transmisión 156
cómo cambiar los elementos
filtro de combustible 131
cómo cambiar los elementos del filtro
servicio del depurador de aire 124
cómo desactivar la PTO
toma de fuerza (PTO) 67
cómo detener el motor y salir de la máquina
cómo detener el motor y salir de la máquina 76
cómo elegir el implemento adecuado
implemento 91
cómo encender el motor
consejos para encender la máquina en temperaturas frías 74
cómo extraer el aire del sistema de combustible 132
cómo graduar la correa de transmisión
correa de transmisión 154
cómo graduar la correa del alternador
correa del alternador 152
cómo graduar la longitud
enganche del receptor 68
cómo liberar la presión hidráulica (máquina utilitaria e implemento)

193 of 200

Dealer Copy -- Not for Resale

acopladores de los hidráulicos auxiliares remotos 62
cómo llenar el tanque de combustible
sistema de combustible 129
cómo llenar un recipiente de combustible portátil
sistema de combustible 133
cómo quitar y cambiar el refrigerante
sistema de refrigeración del motor....138
cómo reemplazar la correa del aire acondicionado
correa del aire acondicionado 153
cómo reemplazar la correa del alternador
correa del alternador 152
cómo remolcar equipos con la máquina
procedimiento de operación....86
cómo retirar el soporte del brazo de elevación
soporte del brazo de elevación....116
cómo retirar y cambiar el fluido hidráulico
sistema hidráulico / hidrostático 147
cómo retirar y cambiar el lubricante
eje transversal 151
cómo retirar y cambiar los filtros hidráulicos / hidrostáticos de la caja de descarga....146
cómo revisar y agregar aceite del motor
sistema de lubricación del motor 133
cómo revisar y agregar el lubricante
eje transversal 150
cómo usar implementos impulsados por PTO arrastrados por el enganche del receptor
enganche del receptor....68
condensador
calefacción y aire acondicionado....123
Contraseña....72
control de dos velocidades
palanca de control de direección de desplazamiento....47
controles
especificaciones 183
Controles HVAC....35
cruise control description 51

D

de aceite
del motor....134
de la cámara trasera
limpieza 42
mantenimiento....42
descenso del enganche de tres puntas 64
descripción de la cabina del operador
cabina del operador 119
descripción de la cubierta derecha
cubierta derecha....120
Descripción de la cubierta izquierda 121
descripción de la toma de fuerza (PTO)
toma de fuerza (PTO)....66
descripción de los acopladores rápidos de los hidráulicos auxiliares remotos
acopladores de los hidráulicos auxiliares remotos 60
descripción de los controles hidráulicos
controles hidráulicos 56
descripción del control de cruecero
control de crucero 51
descripción del control de tracción
control de tracción....49
descripción del dispositivo de control de aditamentos
dispositivo de control de aditamentos 63
descripción del enganche de tres puntas 64
Descripción del sistema de control de enclavamiento del Toolcat (TICS)
sistema de control de enclavamiento del Toolcat 110
descripción del sistema de la alarma de retroceso 113
sistema de la alarma de retroceso....45
descripción del sistema eléctrico
sistema eléctrico....139
descripción general de la consola central
controles del operador y paneles de instrumentos 29
desempeño
especificaciones 182
DIAGNÓSTICO
calefacción y aire acondicionado....123
diésel ultra bajo en azufre 128
dimensiones de la máquina
especificaciones 179

E

especificaciones
especificaciones 186
especificaciones del combustible....128
evaporador
calefacción y aire acondicionado....122
extracción de agua
sistema de combustible....129
extracción e instalación de la batería
sistema eléctrico....143
extracción y cambio de aceite y filtro
sistema de lubricación del motor 134

F

filtro de aire recirculado
filtros de la cabina....121
filtro de combustible 129
cambio del prefiltro....130
filtro exterior
servicio del depurador de aire 124
filtro interior
servicio del depurador de aire 124
filtros
calefacción y aire acondicionado....122
fluidos inflamables....14
funcionamiento de la palanca de control de dirección de desplazamiento 47
funcionamiento del control de la deriva del brazo de elevación
deriva del brazo de elevación....55
funcionamiento del control de velocidad del motor
control de velocidad del motor 44
funcionamiento del freno de estacionamiento
freno de estacionamiento 44
funcionamiento del TICS y del apoyabrazos
sistema de control de enclavamiento del Toolcat 38

G

gestión de la velocidad 53

I

identificación de la máquina utilitaria
prólogo 9
implemento
sistemas, accesorios y aditamentos 11
Indicadores para maquinarias (calcomanías)
recursos de seguridad y capacitación....17
ingreso de máquina utilitaria

Dealer Copy -- Not for Resale

procedimiento antes de encender el motor.....71
inspección del sistema de encendido en posición neutral
sistema de encendido en posición neutral..... 115
inspección del sistema de la alarma de retroceso
sistema de la alarma de retroceso..... 113
inspección del TICS
sistema de control de enclavamiento de Toolcat (TICS)..... 110
inspección y mantenimiento de los pasadores de pivote..... 161
inspección y mantenimiento del interruptor de la PTO
interruptor de la PTO..... 117
inspección y mantenimiento del sistema del freno de estacionamiento
sistema del freno de estacionamiento..... 118
inspección y mantenimiento diarios.....69
instalación de los implementos montados en enganches de tres puntas.....94
instalación del soporte aprobado del brazo de elevación
soporte del brazo de elevación..... 115
instalación y desinstalación de la PTO
toma de fuerza (PTO).....100
introducción.....7
ISO 9001
certificación.....7
BSI.....7
ISO 9001.....7
TUV.....7

L

la exposición de polvo de sílice
cómo evitar.....13
liberar la presión hidráulica (máquina utilitaria y aditamento)
controles hidráulicos.....58
limpieza del sistema de refrigeración del motor
sistema de refrigeración del motor.....137
limpieza y mantenimiento de la calefacción y del aire acondicionado
calefacción y aire acondicionado.....122
limpieza y mantenimiento del filtro de la cabina
filtros de la cabina.....121
llantas
especificaciones.....190
lubricación del aire acondicionado
calefacción y aire acondicionado.....123
Luces..... 39–41
lugares de lubricación
lubricación de la máquina.....158

M

mantenimiento
programa.....106
mantenimiento del TICS
sistema de control de enclavamiento del Toolcat.... 110
máxima carga del recipiente de almacenamiento (cada uno)
capacidades de carga de la máquina.....176
monitoreo de la pantalla.....75
montaje de las llantas
mantenimiento de las llantas.....150
motor
especificaciones.....184

N

nivel 1
cabina del operador..... 119
normas de seguridad.....13
procedimiento de operación.....88
Normas de seguridad
PTO.....13
número de serie
ubicación.....8
número de serie del motor
prólogo.....8

O

opciones y accesorios
sistemas, accesorios y aditamentos.....10
operación con el enganche de tres puntas
procedimiento de operación.....86
operación de inclinación
controles hidráulicos.....57
operación de la PTO
procedimiento de operación.....88
operación de la selección del modo de dirección
Instrucciones de operación.....45
operación de los hidráulicos auxiliares delanteros (caudal constante)
controles hidráulicos.....58
operación de los hidráulicos de caudal alto (si están equipados)
controles hidráulicos.....59
operación de los hidráulicos remotos
hidráulicos remotos.....62
operación del brazo de elevación
controles hidráulicos.....56
operación del control de tracción en rango alto
control de tracción.....49
operación del control de tracción en rango bajo.....49
operación del enganche de tres puntas, enganche de tres puntas.....64
operación del pedal de freno
pedal de freno.....48
operación del pedal de marcha
pedal de marcha.....48
operación del sistema de la alarma de retroceso.....45
Operación en suelos empinados.....85

P

panel de control central
controles del operador y paneles de instrumentos....34
panel de control derecho
controles del operador y paneles de instrumentos....33
panel de control izquierdo
controles del operador y paneles de instrumentos....32
panel de instrumentos
Controles HVAC.....35
pantalla estándar.....30
selector múltiple (pantalla estándar).....32
pantalla estándar.....30
ajustes de idioma.....173
ajustes de la máquina.....171
ajustes de seguridad.....172
ajustes de visualización.....170
barra de navegación.....167
cómo ver códigos de servicio.....169
Detalle de los vitales y desempeño de la máquina..168
registrar un servicio.....169

Dealer Copy -- Not for Resale

software 174
unidades 174
visualización de atajos activos 167
peso máximo del aro de enganche del remolque 176
posición de acceso para el mantenimiento del sistema de refrigeración
sistema de refrigeración del motor 136
posición flotante del brazo elevador
controles hidráulicos 57
prevención de incendios
extintores 15
recarga de combustible 15
sistema eléctrico 14
sistema hidráulico 14
procedimiento de alineación de la dirección
alineación de las ruedas 46
procedimiento de remolque de la máquina
remolque de la máquina 102
procedimiento para apoyar la máquina en soportes ... 148
programa de mantenimiento 107
propilenglicol
sistema de refrigeración del motor 135

R

radio 35–37
tiempo 37
receiver hitch description 68
reducción de nivel 76
reloj 37
remoción de los implementos montados en enganches de tres puntas
implemento 97
remoción e instalación del asiento del operador
asiento del operador 126
remoción e instalación del asiento del pasajero
asiento de pasajero 127
Reporte de entrega 8
revisión del fluido hidráulico / hidrostático
sistema hidráulico / hidrostático 145
revisión del nivel
sistema de refrigeración del motor 135
rotación de las llantas
mantenimiento de las llantas 149

S

salida de emergencia
cómo detener el motor y salir de la máquina 77
salida de emergencia alterna
cómo detener el motor y salir de la máquina 77
seguridad de esmerilado 15
seguridad de soldadura 15
seguridad del arranque 15
seguridad del mantenimiento 14
seguridad del sistema de escape del parachispas 15
selector múltiple 32
sensibilidad de la transmisión 50
servicio
programa 106
símbolos del Programa de mantenimiento 195
sistema de toma de fuerza (PTO)
especificaciones 187
sistema de transmisión
especificaciones 188
sistema hidráulico
calentamiento 74
especificaciones 185
sistemas
cucharones 11
stopping the utility work machine procedure 52
sujeción
transporte de la máquina en un remolque 103

T

tapa de desfogue
sistema hidráulico / hidrostático 148
tiempo 37
tuercas de la rueda
mantenimiento de las llantas 149

U

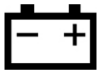
ubicación de fusibles y relés - panel del marco
sistema eléctrico 140
ubicación de los fusibles y relés - panel de la cabina
sistema eléctrico 139
ubicación del número de serie de la máquina
prólogo 8
uso previsto 27

V

vista general del panel de control
controles del operador y paneles de instrumentos 28

Dealer Copy -- Not for Resale

Estos símbolos se encuentran en las calcomanías del número de parte 7367905 y 7367891.

	Revise el estado y la presión de las llantas.		Revise todas las mangueras y tuberías hidráulicas en busca de fugas.
	Revise que funcione adecuadamente la alarma de retroceso.		Revise el nivel del aceite del motor.
	Revise el ducto de admisión de aire.		Revise que el freno de parqueo funcione correctamente.
	Revise el nivel del refrigerante del motor.		Revise el estado de la correa accesoria y cámbiela si es necesario.
	Lubrique las graseras.		Revise los cables y las conexiones de la batería.
	Revise el nivel del fluido hidráulico.		Cambie el aceite de motor y el filtro.
	Limpie el sistema de refrigeración del motor.		Cambie el fluido hidráulico y los filtros.
	Revise que la bocina delantera funcione correctamente.		Limpie el evaporador del aire acondicionado.
	Drene el agua del filtro de combustible principal cuando se indique.		Limpie la bobina del calentador.
	Reemplace el prefiltro de combustible y el filtro de ventilación del tanque de combustible.		Cambie el refrigerante del motor.
	Revise el estado del cinturón de seguridad.		Cambie el líquido del eje de transmisión.

Dealer Copy -- Not for Resale



Dealer Copy -- Not for Resale



Dealer Copy -- Not for Resale

Información de referencia

Máquina utilitaria Número de serie: . . . . . .

Número de serie del motor: . . . . . .

NOTAS: . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

NOMBRE BOBCAT DE SU CONCESIONARIO:

Dirección del concesionario:

Adjuntar la tarjeta de presentación aquí o ingresar la información del concesionario

Contacto de ventas

(Nombre): _____

(Teléfono): _____

(Correo electrónico): _____

Contacto de alquileres

(Nombre): _____

(Teléfono): _____

(Correo electrónico): _____

Adjuntar la tarjeta de presentación aquí o ingresar la información del concesionario

Contacto de servicio

(Nombre): _____

(Teléfono): _____

(Correo electrónico): _____

Contacto de piezas

(Nombre): _____

(Teléfono): _____

(Correo electrónico): _____

Dealer Copy -- Not for Resale

Bobcat®, el logotipo de Bobcat y los colores de la máquina Bobcat son marcas comerciales registradas de Bobcat Company en Estados Unidos y en varios otros países.