



# Bobcat®

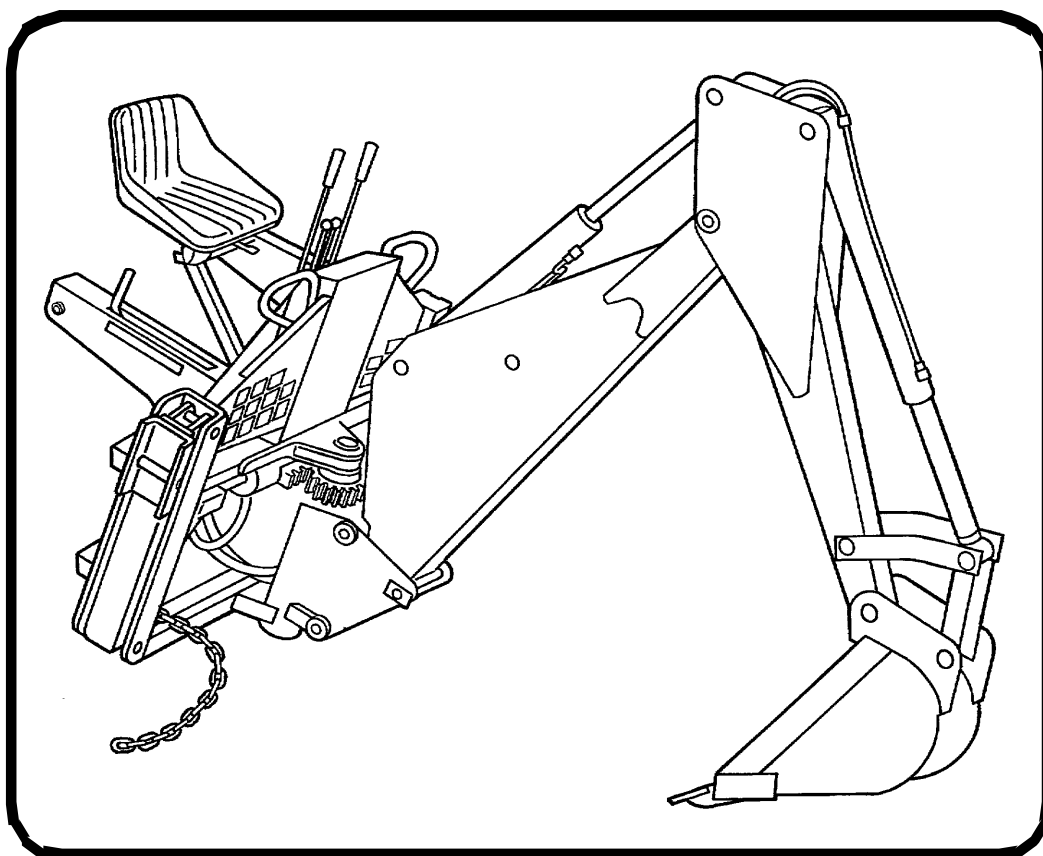
---

## Manual de operación y mantenimiento

### Retroexcavadora

---

(607) S/N 775002278 y superiores  
(607) S/N A5CW00101 y superiores  
(709) S/N 270007245 y superiores  
(709) S/N A54M00101 y superiores  
(709FDS) S/N 584101444 y superiores  
(709FDS) S/N A5F300101 y superiores





# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



## ADVERTENCIA

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

W-2001-0502



**Símbolo de alerta de seguridad:** el presente símbolo de advertencia, significa: “¡Advertencia, esté alerta!, su seguridad está en juego!” Lea atentamente el mensaje a continuación.

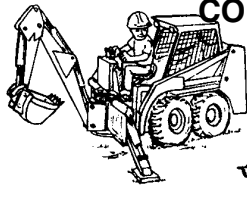
### CORRECTO



P-90216

- ⚠ Nunca utilice el cargador / retroexcavadora sin leer las instrucciones. Lea el Manual de operación y mantenimiento de la retroexcavadora y el Manual del operador del cargador. Consulte al concesionario acerca de los equipos para su aplicación.

### CORRECTO



B-5897

- ⚠ Nunca permita que el personal se coloque dentro del radio de alcance de giro máximo mientras opera la retroexcavadora.
- ⚠ Gire siempre la retroexcavadora cuesta arriba. Tenga cuidado si necesita descargar cuesta abajo.
- ⚠ Mantenga la máquina nivelada cuando opera la retroexcavadora en pendientes.
- ⚠ Utilice siempre estabilizadores con la retroexcavadora.

### CORRECTO CORRECTO



B-5914



B-5913

- ⚠ Mantenga la retroexcavadora abajo y avance siempre cuesta arriba cuando se desplace en pendientes.

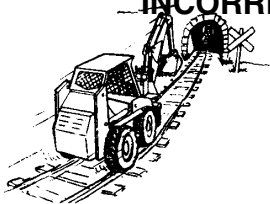
### CORRECTO



B-5913

- ⚠ Bloquee la retroexcavadora en posición de transporte para viajar.

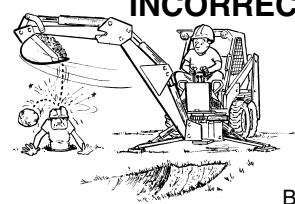
### INCORRECTO



B-5915

- ⚠ Revise la presencia de obstáculos antes de atravesar pasos subterráneos o túneles.

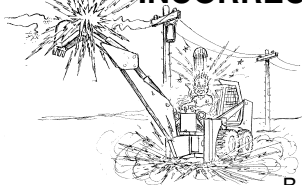
### INCORRECTO



B-5899

- ⚠ Nunca gire el cucharón sobre el personal.

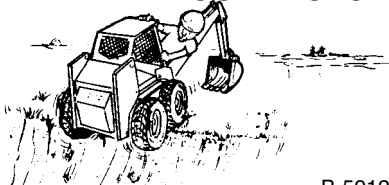
### INCORRECTO



B-13358

- ⚠ Revise los espacios libres cuando pase por debajo de líneas aéreas.

### INCORRECTO



B-5912

- ⚠ Nunca opere la máquina cerca de un cerro volador o una trinchera.

### INCORRECTO



B-13360

- ⚠ Nunca excave debajo de los estabilizadores de la retroexcavadora.

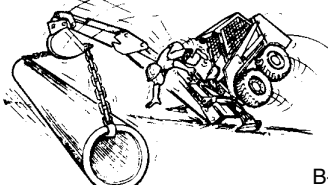
### INCORRECTO



B-13359

- ⚠ Revise la presencia de líneas aéreas o subterráneas, tales como eléctricas, de gas, aceite, agua, etc. Del área de excavación. Tenga mucha cautela en las áreas con dichas líneas. Revise con las empresas de servicios públicos locales antes de excavar.

### INCORRECTO



B-5902

- ⚠ Nunca levante objetos que son muy pesados.
- ⚠ Siempre cuando eleve objetos con la retroexcavadora, manténgalos balanceados y los más cerca del cargador y del suelo como sea posible. Gire el objeto elevado lentamente. Coloque siempre los objetos en el suelo antes de salir de la máquina.

### INCORRECTO



B-5900

- ⚠ Opere la máquina solamente desde el asiento del operador.
- ⚠ Nunca use los controles como palancas de agarre.
- ⚠ Antes de salir de la máquina, coloque siempre la retroexcavadora en el suelo, detenga el motor del cargador, retire la llave, y aplique el freno de parqueo.
- ⚠ Deje la retroexcavadora con los controles en posición neutral.

OSW31-0409



**Bobcat®**

## CONTENIDO

PRÓLOGO .....	5
RECURSOS DE CAPACITACIÓN Y FACTORES DE SEGURIDAD .....	13
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN .....	23
MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	75
TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	83
ESPECIFICACIONES .....	95
GARANTÍA .....	105
ÍNDICE .....	109

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

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

Número de serie de la retroexcavadora: \_\_\_\_\_

NOTAS:

---

---

---

---

SU CONCESIONARIO BOBCAT:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

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

Doosan Benelux SA  
Drève Richelle 167  
B-1410 Waterloo  
BELGIUM



**Bobcat®**

## PRÓLOGO

Este Manual de operación y mantenimiento se publicó con el fin de instruir al propietario / operador acerca de la operación segura y el mantenimiento de la retroexcavadora Bobcat. LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE OPERAR SU RETROEXCAVADORA BOBCAT. Comuníquese con su concesionario Bobcat si tiene alguna inquietud.

BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001 .....	7
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE .....	9
Número de serie del aditamento .....	9
REPORTE DE ENTREGA .....	9
UBICACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL MANUAL .....	9
IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL ADITAMENTO .....	10
Retroexcavadora equipada con estabilizadores telescópicos .....	10
Retroexcavadora equipada con soportes salientes de estabilizadores .....	11
SISTEMAS Y ACCESORIOS .....	12
Opciones y accesorios .....	12



**Bobcat®**



## BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001



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

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

ISO 9001 significa que como empresa decimos lo que hacemos y hacemos lo que decimos. Es decir, en Bobcat Company hemos establecido procedimientos y políticas, y hemos brindando evidencia de que los procedimientos y políticas son acatados.

### PROPUESTA DE LA ADVERTENCIA 65 DE CALIFORNIA

El Estado de California establece que el sistema de escape del motor diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos y otros daños en el sistema reproductivo.



**Bobcat®**

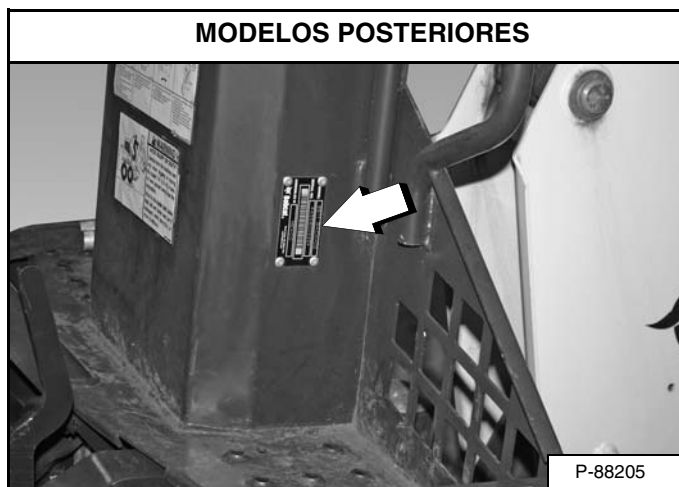
## UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

### Número de serie del aditamento

Figura 1



Figura 2



Utilice siempre el número de serie de la retroexcavadora Bobcat al solicitar información acerca del mantenimiento del equipo o repuestos. Los modelos anteriores o posteriores (identificados con el número de serie) pueden usar partes diferentes, o quizás se necesita ejecutar otro procedimiento para hacer una operación de servicio específica [Figura 1] o [Figura 2].

## REPORTE DE ENTREGA

Figura 3

DELIVERY REPORT

WARNING

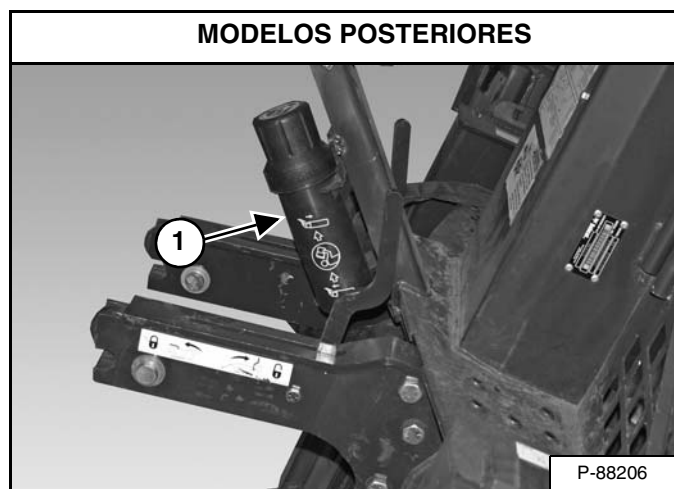
B-16315

El reporte de entrega [Figura 3] debe ser diligenciado en su totalidad por el concesionario y debe ser firmado por el propietario u operador cuando la retroexcavadora Bobcat se entrega. El propietario debe recibir una explicación para diligenciar el formulario.

## UBICACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL MANUAL

Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento antes de operar la retroexcavadora.

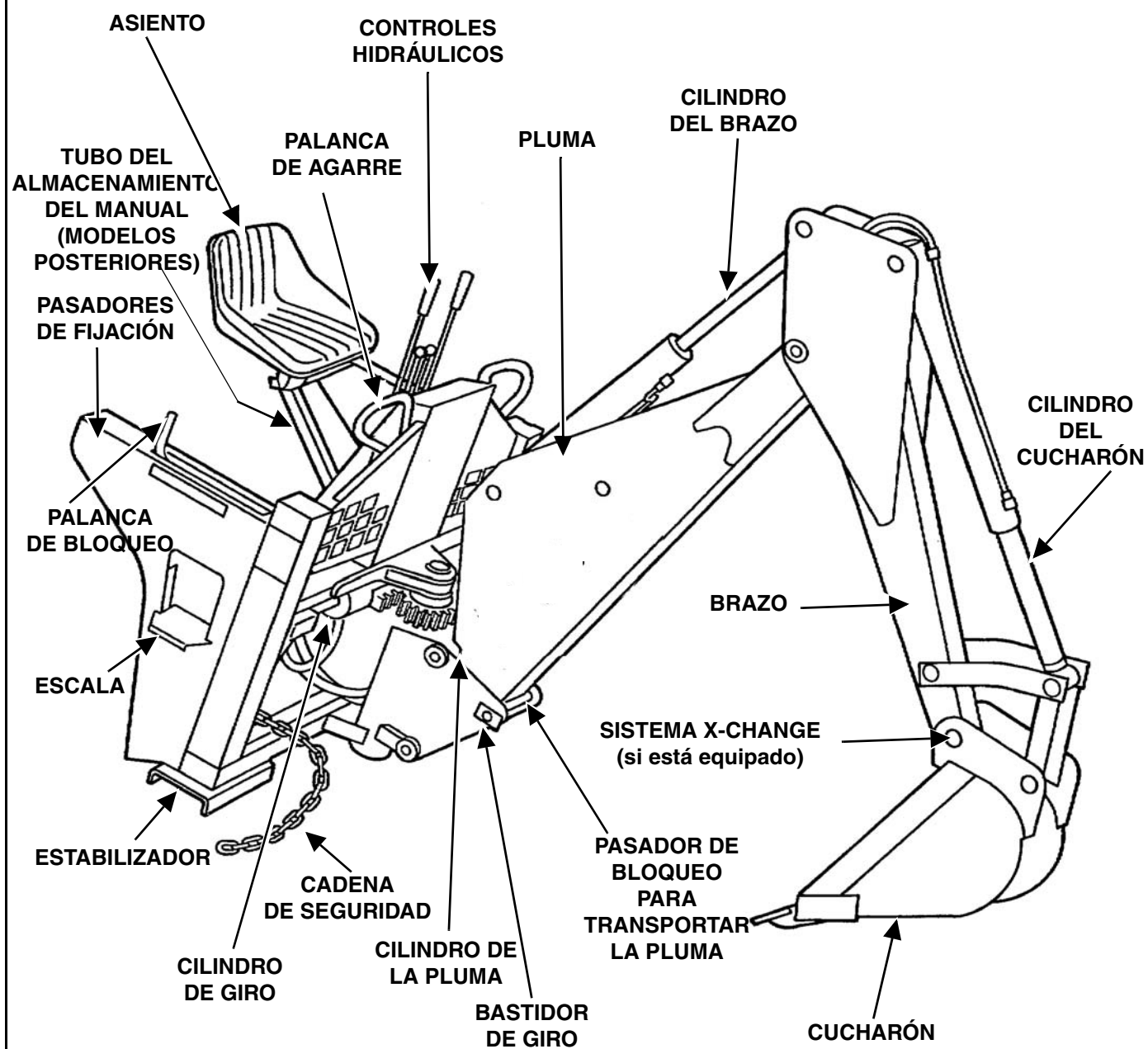
Figura 4



El Manual de operación y mantenimiento y el Manual de seguridad están almacenados en un recipiente (ítem 1) [Figura 4] ubicado en la retroexcavadora.

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL ADITAMENTO

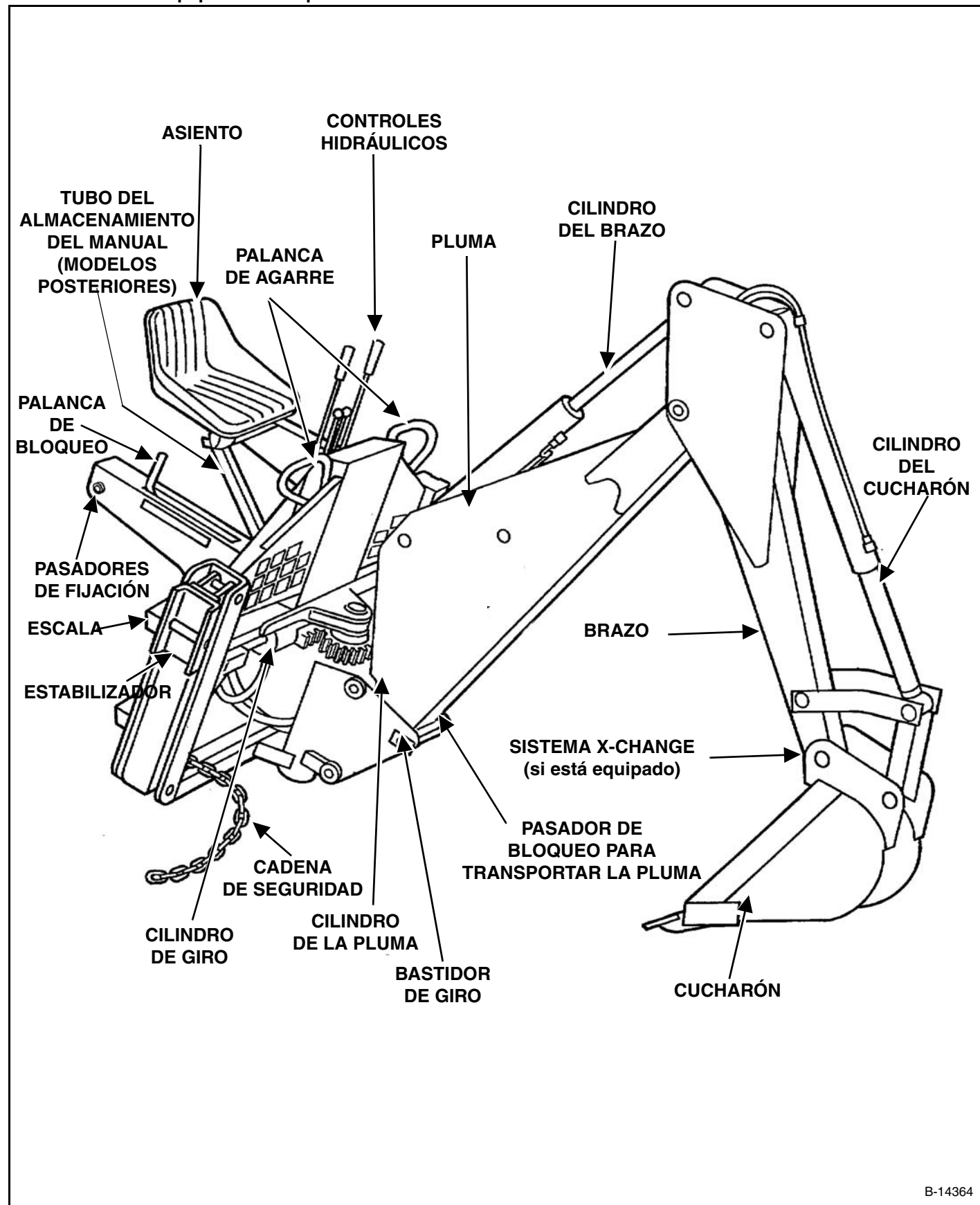
Retroexcavadora equipada con estabilizadores telescópicos



B-14240

## IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL ADITAMENTO (CONT.)

Retroexcavadora equipada con soportes salientes de estabilizadores



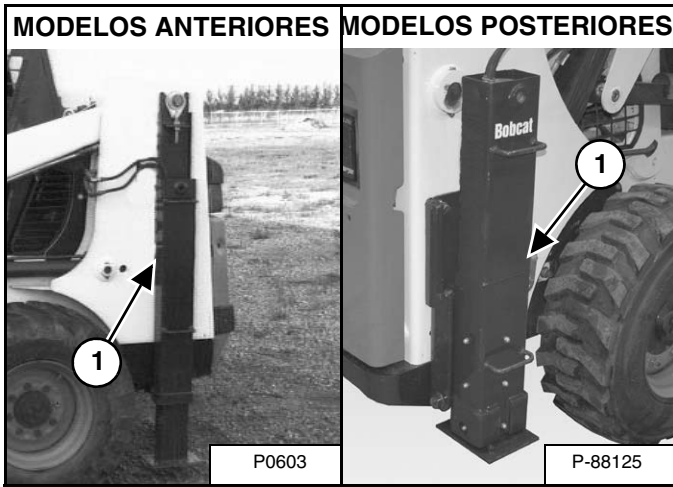
B-14364

## SISTEMAS Y ACCESORIOS

### Opciones y accesorios

#### Estabilizadores traseros

Figura 5



Hay estabilizadores traseros opcionales (ítem 1) [Figura 5] disponibles para el modelo de su cargador que se utilizan con una retroexcavadora. Incremente el desempeño de su retroexcavadora y su versatilidad en una amplia gama de trabajos con los estabilizadores traseros montados en el bastidor.

#### Cucharones 607 colocados con pasadores

- 305 mm (12 pulgadas)
- 406 mm (16 pulgadas)
- 508 mm (20 pulgadas)
- 610 mm (24 pulgadas)

#### Cucharones 607 con X-Change

- 330 mm (13 pulgadas)
- 406 mm (16 pulgadas)
- 508 mm (20 pulgadas)
- 610 mm (24 pulgadas)
- 991 mm (39 pulgadas)

#### Cucharones 709 colocados con pasadores

- 305 mm (12 pulgadas)
- 406 mm (16 pulgadas)
- 508 mm (20 pulgadas)
- 610 mm (24 pulgadas)
- 762 mm (30 pulgadas)

#### Cucharones 709 con X-Change

- 330 mm (13 pulgadas)
- 406 mm (16 pulgadas)
- 508 mm (20 pulgadas)
- 610 mm (24 pulgadas)
- 762 mm (30 pulgadas)
- 914 mm (36 pulgadas)
- 991 mm (39 pulgadas)

## RECURSOS DE CAPACITACIÓN Y FACTORES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	15
La operación segura es responsabilidad del operador .....	15
Una operación segura necesita a un operador calificado .....	15
Acatar las normas de seguridad .....	16
Antes de excavar, llame al .....	16
Evite el polvo de sílice .....	16
PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....	17
Mantenimiento .....	17
Operación .....	17
Eléctrico .....	17
Sistema hidráulico .....	17
Abastecimiento de combustible .....	17
Encendido .....	17
Escape del silenciador del sistema parachispas .....	17
Soldar y pulverizar .....	18
Extintores de incendios .....	18
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN .....	19
CALCOMANÍAS ADHERIDAS AL ADITAMENTO .....	20
Retroexcavadora equipada con estabilizadores telescópicos .....	20
Retroexcavadora equipada con soportes salientes de estabilizadores .....	21





## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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 atentamente el mensaje a continuación.



## ADVERTENCIA

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

W-2001-0502

## IMPORTANTE

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

I-2019-0284



## PELIGRO

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

D-1002-1107



## ADVERTENCIA

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

W-2044-1107

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

Revise todos los artículos en la calcomanía del programa de mantenimiento Bobcat debajo de la columna de 8 - 10 horas o como aparece en el manual de operación y mantenimiento.

## Una operación segura necesita a un operador calificado

Para que un operador sea calificado debe abstenerse de consumir medicamentos o bebidas alcohólicas que reduzcan sus reflejos o coordinación durante el trabajo. Un operador que tome medicamentos formulados debe consultar a un médico para determinar si puede operar la máquina o aditamento con seguridad.

*Un operador calificado debe hacer lo siguiente:*

*Entender las instrucciones escritas, reglas y reglamentos*

- Las instrucciones escritas de Bobcat Company incluyen el reporte de entrega, el manual de operación y mantenimiento, el manual del operador, el manual de seguridad y las calcomanías adheridas a la máquina.
- Revise las reglas y reglamentos de su localidad. Las reglas pueden incluir los requerimientos de seguridad de trabajo de un empleador. Los reglamentos se pueden aplicar a requerimientos de manejo local o el uso del emblema de Vehículo de Movimiento Lento (SMV). Los reglamentos pueden identificar un peligro, como una línea de servicios públicos.

*Recibir la capacitación en el sitio de trabajo*

- La capacitación del operador debe consistir en demostraciones e instrucciones verbales. Esta capacitación debe ser impartida por su concesionario Bobcat antes de entregar el producto.
- El operador principiante debe comenzar en un área libre de espectadores y debe utilizar todos los controles hasta que pueda operar la máquina y aditamento bajo todas las condiciones del área de trabajo. Abróchese siempre el cinturón de seguridad antes de realizar una operación.

*Conocer las condiciones del sitio de trabajo*

- Conozca el peso de los materiales que maneja. Evite exceder las capacidades de carga de la máquina. Los materiales muy densos serán más pesados que el mismo volumen de los materiales menos densos. Reduzca el tamaño de la carga si maneja materiales densos.
- El operador debe conocer los usos o las áreas de trabajo prohibidos, por ejemplo, necesita conocer acerca de los suelos excesivamente empinados.
- Conozca la ubicación de las líneas subterráneas. Llame a la empresa de servicios públicos local o al NÚMERO GRATUITO que aparece en la sección de *Antes de excavar* de este manual.
- Porte prendas ajustadas. Siempre porte lentes de seguridad cuando realice un mantenimiento o servicio. Los lentes de seguridad, equipos de respiración, protectores auditivos, el kit para aplicaciones especiales o un protector de la ventana delantera son requeridos para algunos trabajos. Consulte a su concesionario acerca de los equipos de seguridad Bobcat para su máquina.

SI ATT-0509

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONT.)

### Acatar 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 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, transporte, mantenimiento y almacenamiento del equipo.
- Revise que las palancas del Bob-Tach<sup>MR</sup> estén aseguradas y que las cuñas atraviesen del todo los agujeros del aditamento (si es aplicable).
- 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.
- Cuando aprenda a operar el aditamento, hágalo a baja velocidad y en un área sin 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 concesionario Bobcat para 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 averiado.

### Antes de excavar, llame al



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

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

### Evite el polvo de sílice



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

SI ATT-0509

## PREVENCIÓN DE INCENDIOS



### Mantenimiento

Las máquinas y algunos aditamentos tienen varios componentes expuestos a altas temperaturas durante condiciones de operación normales. Las fuentes principales de altas temperaturas son el motor y el sistema de escape. Un sistema eléctrico averiado o mal mantenido, puede producir arcos o chispas.

Los desechos inflamables (hojas, paja, etc.) deben ser retirados regularmente pues su acumulación aumenta el peligro de un incendio. Debe limpiarse frecuentemente para evitar esta acumulación. La presencia de desechos inflamables en el compartimiento del motor puede causar un incendio.

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

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

### Operación

No utilice la máquina en lugares donde gases de escape, arcos, chispas o componentes calientes puedan entrar en contacto con material inflamable, polvo o gases explosivos.

### Eléctrico



Revise si todo el cableado eléctrico y las conexiones están en buenas condiciones. Mantenga los terminales de la batería limpios y ajustados. Repare o reponga las piezas averiadas o cables que estén flojos o raídos.

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

## Sistema hidráulico

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

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

### Abastecimiento de combustible



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

### Encendido

No utilice éter o fluidos de arranque en el motor ya que dispone de bujías precalentadoras. Estos arrancadores pueden causar explosiones y lesionar al usuario o a los espectadores alrededor del equipo.

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

### Escape del silenciador del sistema parachispas

El escape del silenciador del sistema parachispas está diseñado para controlar la emisión de partículas calientes del motor y del sistema de escape, pero el silenciador y los gases de escape pueden permanecer calientes.

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

SI ATT-0509

## PREVENCIÓN DE INCENDIOS (CONT.)

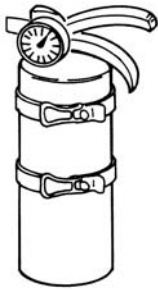
### Soldar y pulverizar

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

Disponga de una buena ventilación al esmerilar o soldar partes pintadas. Porte una máscara antipolvo al esmerilar piezas pintadas ya que puede producirse polvo o gases tóxicos.

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

### Extintores de incendios

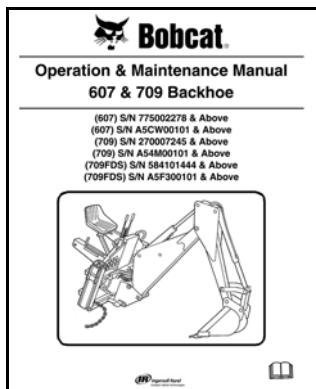


Conozca la ubicación y utilización de los extintores de incendios y del botiquín de primeros auxilios. Inspeccione el extintor y dé servicio a él con regularidad. Acate las recomendaciones que aparecen en la placa de instrucciones.

## PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN

Las siguientes publicaciones se pueden obtener adicionalmente para su aditamento Bobcat. Solicítelas a su concesionario Bobcat.

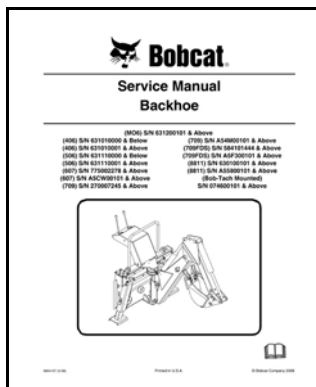
Para la información más reciente de los productos Bobcat y de Bobcat Company, visite nuestro portal [www.bobcat.com](http://www.bobcat.com)



### MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

6900405

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



### MANUAL DE SERVICIO

6904107

Instrucciones completas de mantenimiento y mantenimiento general para su aditamento Bobcat.

## CURSO DE CAPACITACIÓN PARA OPERADORES DE RETROEXCAVADORAS 6900329

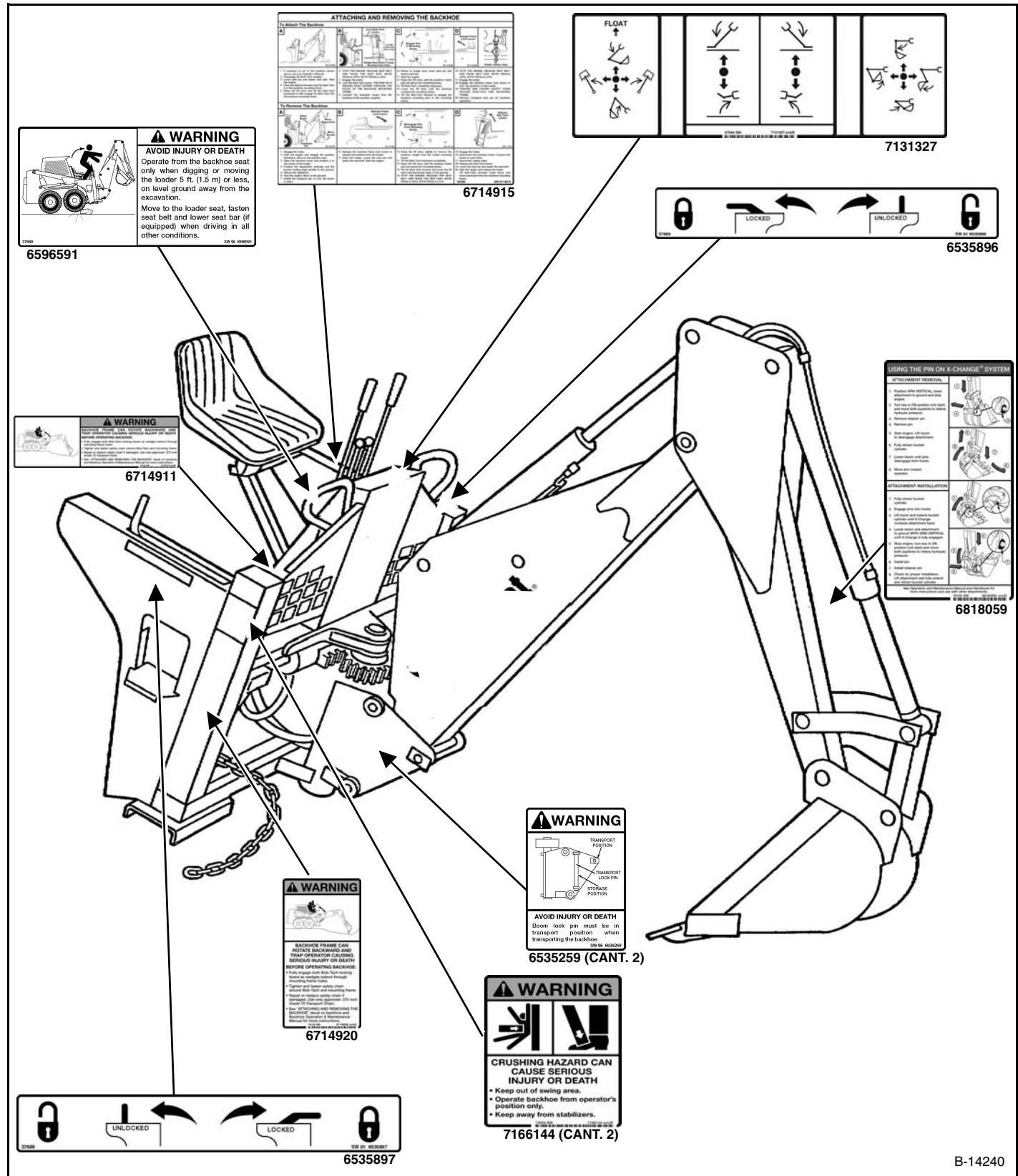


Presenta al operador información básica, paso a paso, acerca de la operación de la retroexcavadora. Disponible también en español  
P/N 6900585.

## CALCOMANÍAS ADHERIDAS AL ADITAMENTO

### Retroexcavadora equipada con estabilizadores telescópicos

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al aditamento. Reponga aquellas que están averiadas y asegúrese de colocarlas en el lugar adecuado. Las calcomanías adicionales se pueden adquirir donde su concesionario Bobcat.

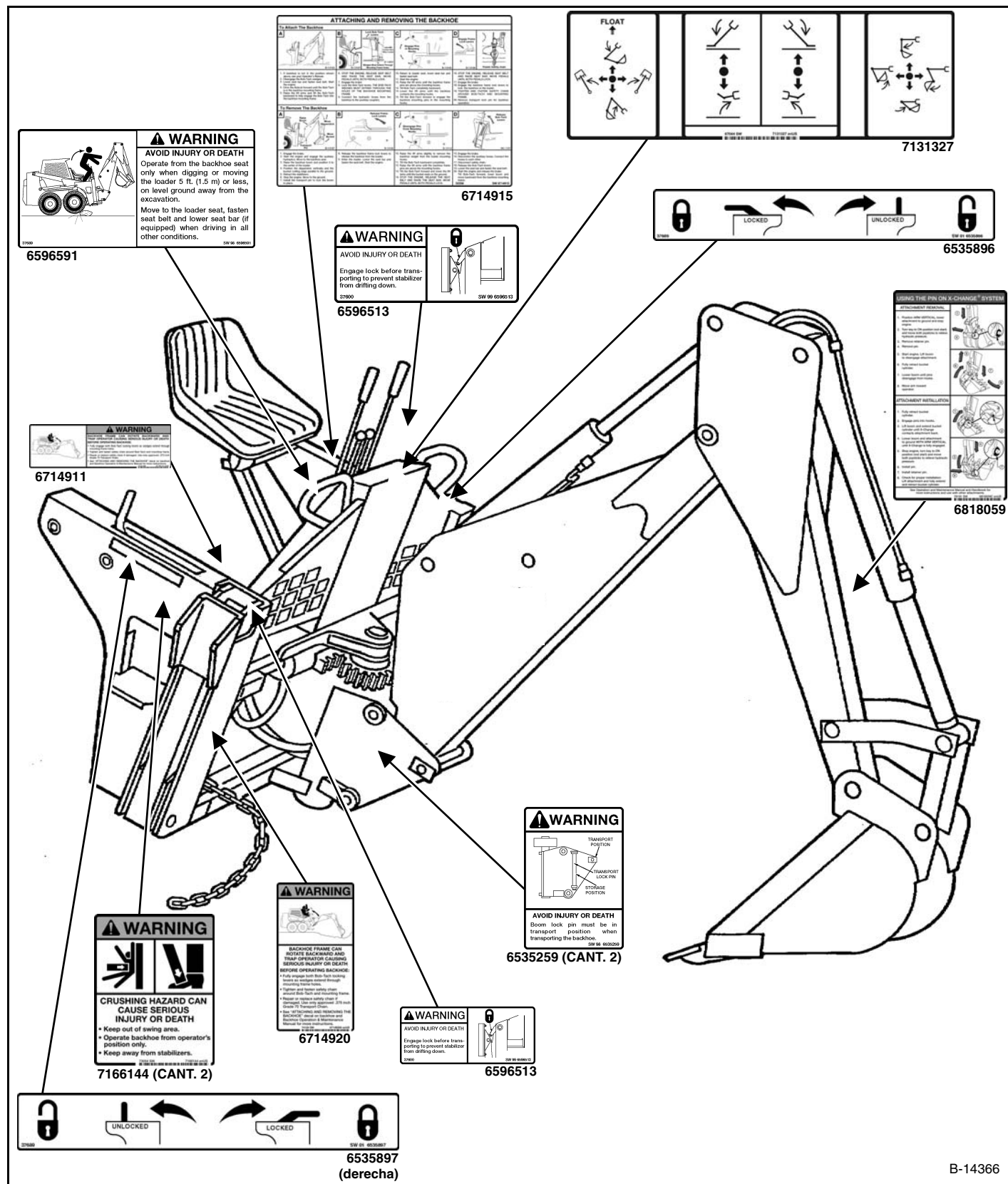


B-14240

## CALCOMANÍAS ADHERIDAS AL ADITAMENTO (CONT.)

### Retroexcavadora equipada con soportes salientes de estabilizadores

Siga las instrucciones en todas las calcomanías adheridas al aditamento. Reponga aquellas que están averiadas y asegúrese de colocarlas en el lugar adecuado. Las calcomanías adicionales se pueden adquirir donde su concesionario Bobcat.



B-14366



**Bobcat®**



## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

DISPOSICIÓN INICIAL .....	25
Kit de fijación de la retroexcavadora .....	25
Cómo ajustar el asiento .....	25
INSPECCIÓN DIARIA .....	26
Bastidor de fijación del aditamento .....	26
Bob-Tach (enganche rápido) .....	27
X-Change <sup>MR</sup> .....	29
Aditamento colocado con pasadores .....	30
PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES .....	31
Modelos de cargadores aprobados y requisitos .....	31
Configuración de la máquina / aditamento .....	33
Cómo ingresar y salir del cargador .....	34
Instalación .....	35
Acopladores rápidos hidráulicos .....	48
Funciones de control .....	49
Operación con el cargador .....	50
Desinstalación .....	63
CÓMO ELEVAR LA RETROEXCAVADORA .....	72
Procedimiento .....	72
CÓMO TRANSPORTAR LA RETROEXCAVADORA EN UN TRAILER O REMOLQUE .....	72
Cómo sujetar la retroexcavadora al vehículo de transporte .....	72
CÓMO TRANSPORTAR LA RETROEXCAVADORA Y LA MÁQUINA EN UN REMOLQUE O TRAILER .....	73
Cómo cargar y sujetar .....	73



**Bobcat®**

## DISPOSICIÓN INICIAL

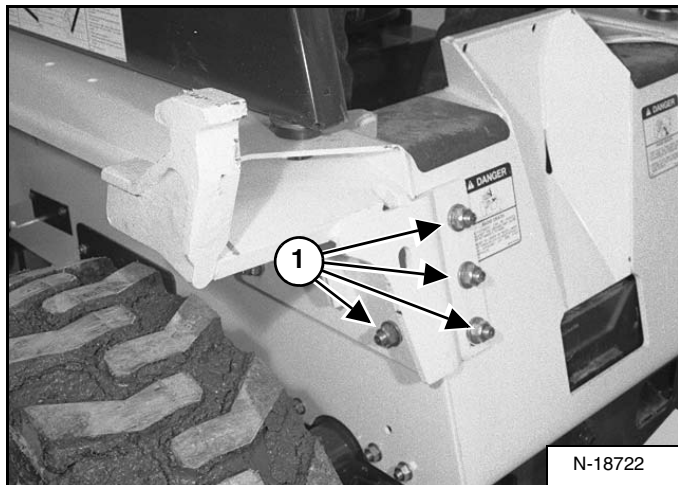
### Kit de fijación de la retroexcavadora

# IMPORTANTE

Los pernos de fijación y las tuercas de la retroexcavadora deben permanecer apretados. Apriételos de nuevo después de los primeros 10 minutos de operación y cada 8 horas a partir de ahí.

I-2062-0295

Figura 6



El cargador también debe estar equipado con un kit de fijación de la retroexcavadora [Figura 6].

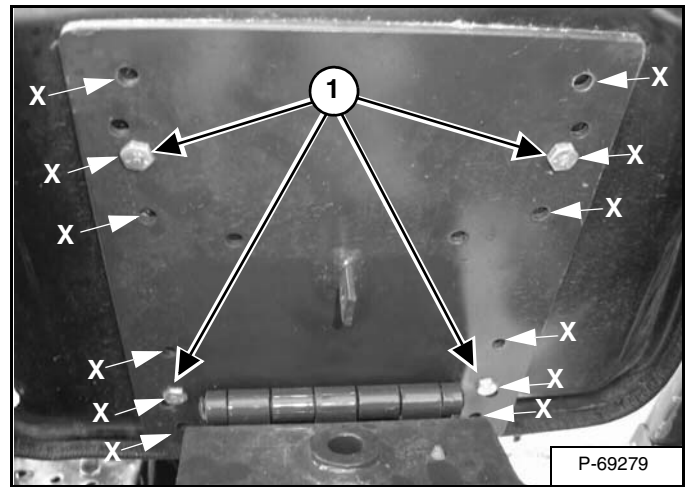
Para que sea suficiente el espacio libre entre el pie del operador y los pernos de fijación, siempre instale los pernos de fijación, desde adentro del cargador, con la tuerca en el exterior de la abrazadera de fijación (ítem 1) [Figura 6].

Apriete los pernos y las tuercas a una fuerza de torsión o torque de 237 - 257 N•m (175 - 190 libras-pie).

## Cómo ajustar el asiento

Antes de utilizar la retroexcavadora, ajuste la posición del asiento para accionar las palancas de control con comodidad.

Figura 7



Cuatro pernos (ítem 1) [Figura 7] sostienen el asiento contra la placa de fijación.

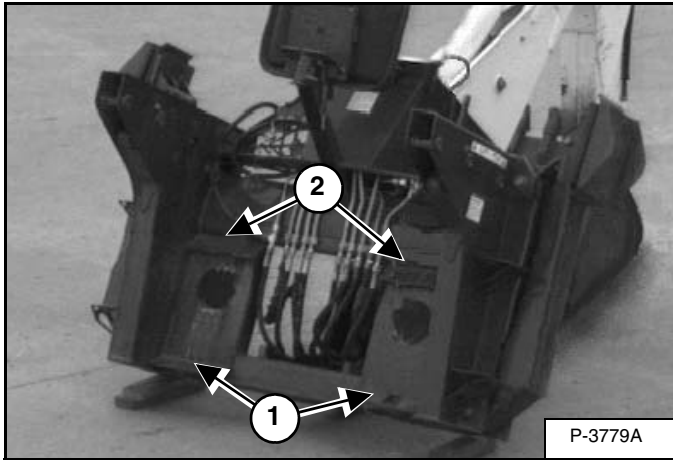
Hay tres conjuntos de agujeros (X) [Figura 7] en la placa de fijación (12 agujeros en total).

Ajuste el asiento a la posición deseada. Apriete los pernos a una fuerza de torsión o torque de 28 - 31 N•m (21 - 23 libras-pie).

## INSPECCIÓN DIARIA

### Bastidor de fijación del aditamento

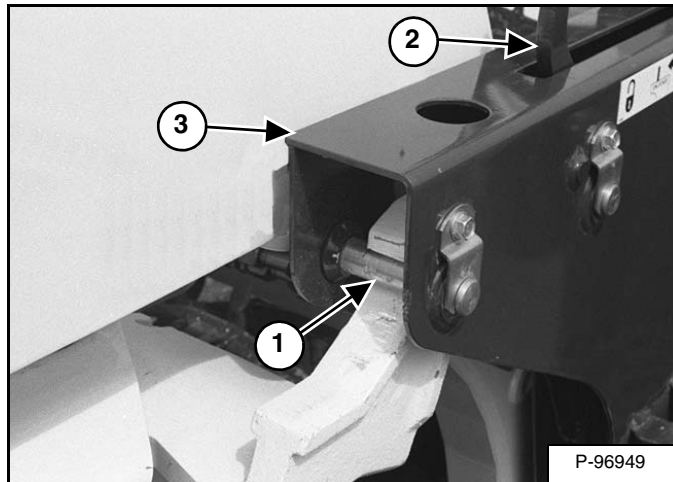
Figura 8



Cada vez que retire el aditamento de la máquina, inspeccione si la montura de la cuña del Bob-Tach (ítem 1), la pestaña de fijación (ítem 2) [Figura 8] y todas las soldaduras en el aditamento están desgastadas y averiadas.

Inspeccione la retroexcavadora frecuentemente para verificar que todos los componentes están seguros y que todos los pernos y tuercas están bien apretados.

Figura 9

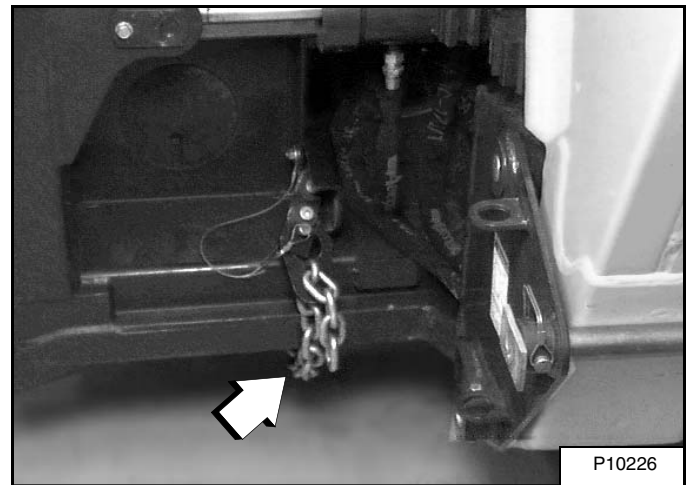


Revise si los pasadores de fijación de la retroexcavadora (ítem 1) [Figura 9] están dañados o desgastados (ambos lados).

Revise la condición de las palancas de seguridad (ítem 2) [Figura 9] y acoplamientos del bastidor de la retroexcavadora (ambos lados).

Revise la condición del bastidor de fijación de la retroexcavadora (ítem 3) [Figura 9] (ambos lados).

Figura 10



Repare o cambie la cadena de seguridad o el pasador de retención si está dañado o falta. Utilice solamente la cadena de transporte aprobada Grado 70 de 10 mm (0.375 pulgadas) [Figura 10].

## INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

### Bob-Tach (enganche rápido)

*Bob-Tach con palancas manuales*

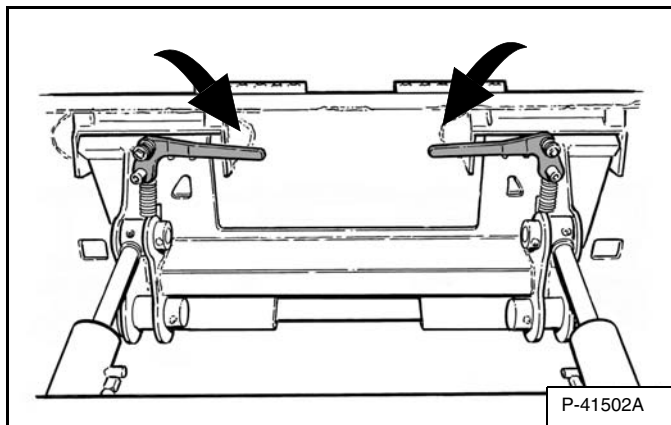


#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2715-0208

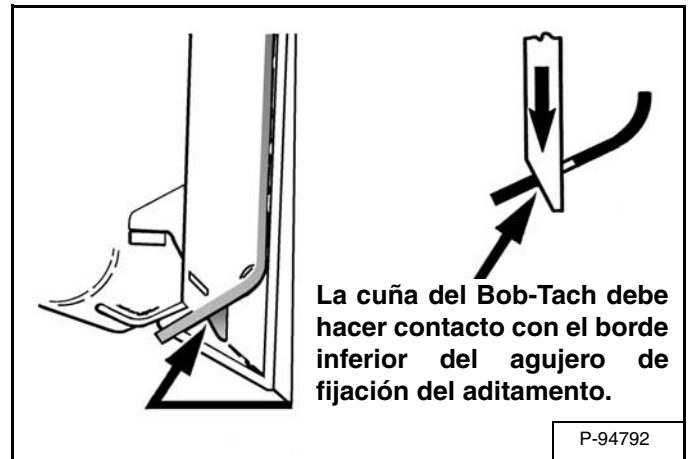
Figura 11



Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo hasta que queden totalmente en la posición asegurada [Figura 11] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Las palancas y cuñas se deben mover libremente [Figura 11].

Figura 12



Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento, sujetando con firmeza el aditamento al Bob-Tach [Figura 12].

**NOTA:** Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero el aditamento se puede aflojar y desprender del Bob-Tach.

Inspeccione el bastidor de fijación del aditamento. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del cargador cómo inspeccionar el Bob-Tach). Reponga las piezas que están averiadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados. Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su concesionario Bobcat para reparaciones o repuestos.

Lubrique las cuñas. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del cargador el procedimiento adecuado).

## INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

### Bob-Tach (cont.)

Power Bob-Tach (impulsado)

# ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2715-0208

Figura 13

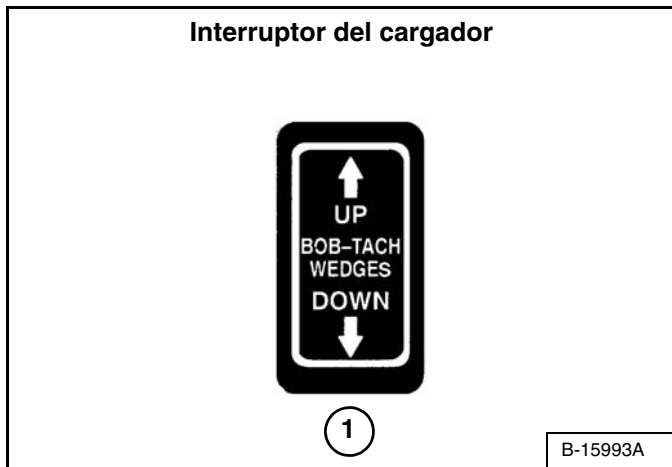
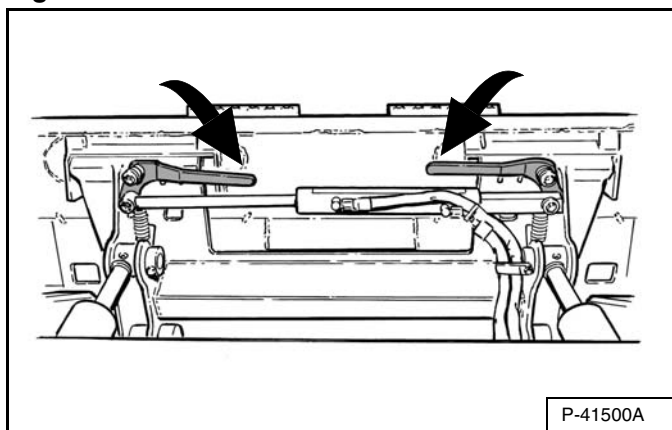
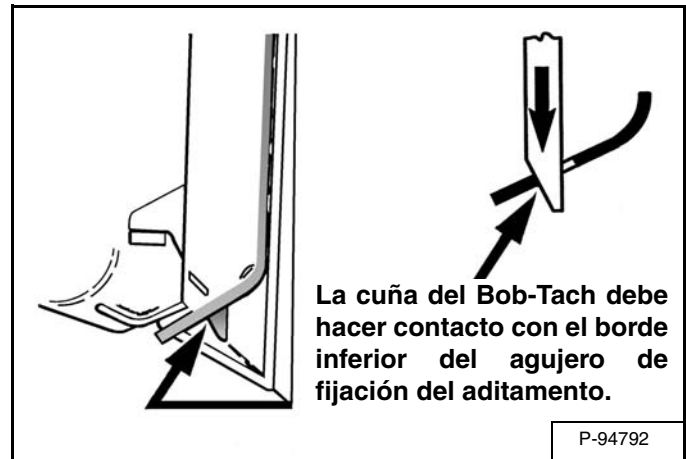


Figura 14



Oprima y sostenga el interruptor que “BAJA LAS CUÑAS” del BOB-TACH (ítem 1) [Figura 13] hasta que las palancas queden completamente enganchadas en la posición asegurada [Figura 14] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Figura 15



Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento, sujetando con firmeza el aditamento al Bob-Tach [Figura 15].

**NOTA:** Si la cuña no hace contacto con el borde inferior del agujero el aditamento se puede aflojar y desprender del Bob-Tach.

Inspeccione el bastidor de fijación del aditamento. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del cargador cómo inspeccionar el Bob-Tach). Reponga las piezas que están averiadas, encorvadas o que faltan. Mantenga todos los sujetadores apretados. Busque soldaduras agrietadas. Comuníquese con su concesionario Bobcat para reparaciones o repuestos.

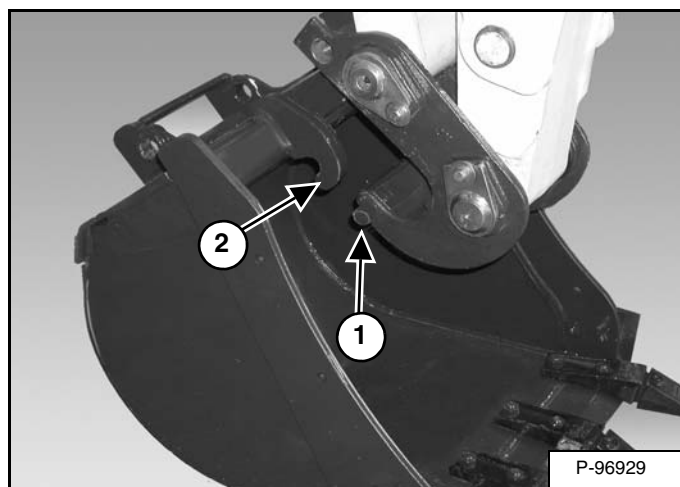
Lubrique las cuñas. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del cargador el procedimiento adecuado).

## INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

### X-Change<sup>MR</sup>

*X-Change colocado con pernos*

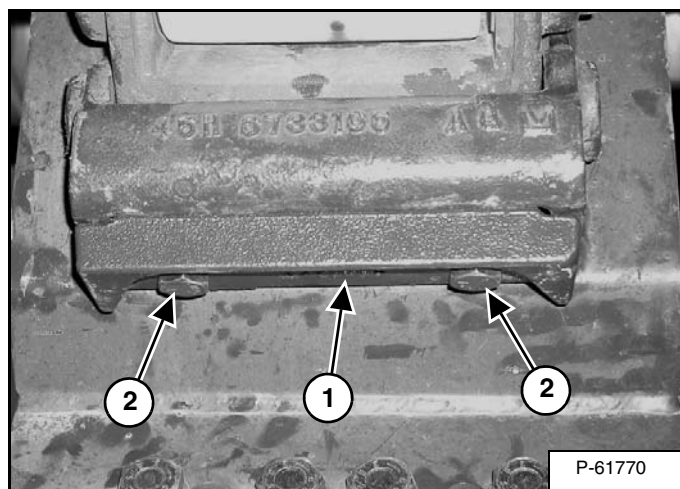
**Figura 16**



Inspeccione si el X-Change está desgastado o averiado. Inspeccione también si los pasadores (ítem 1) y ganchos (ítem 2) [Figura 16] del X-Change (en el aditamento) están desgastados o averiados.

Repare o reponga las partes averiadas.

**Figura 17**

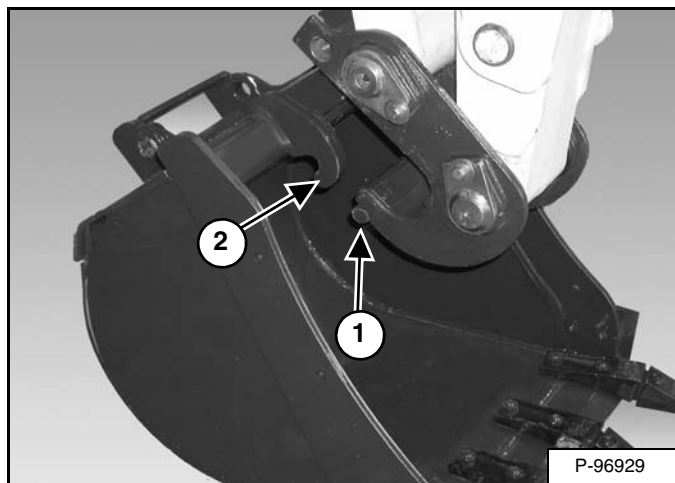


Revise que la placa (ítem 1) esté desgastada o dañada. Vuelva a apretar los pernos (ítem 2) [Figura 17] a 170 - 190 N•m (125 - 140 libras-pie) cada 8 horas de operación.

Repare o reponga las partes dañadas.

*X-Change colocado con pasadores*

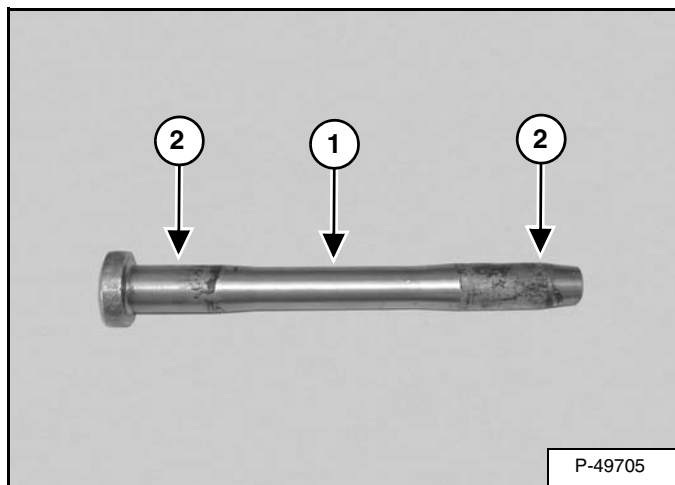
**Figura 18**



Inspeccione si el X-Change está desgastado o averiado. Inspeccione también si los pasadores (ítem 1) y ganchos (ítem 2) [Figura 18] del X-Change (en el aditamento) están desgastados o averiados.

Repare o reponga las partes dañadas.

**Figura 19**



Inspeccione si el pasador (ítem 1) [Figura 19] está desgastado o averiado. Cámbielo, si es del caso.

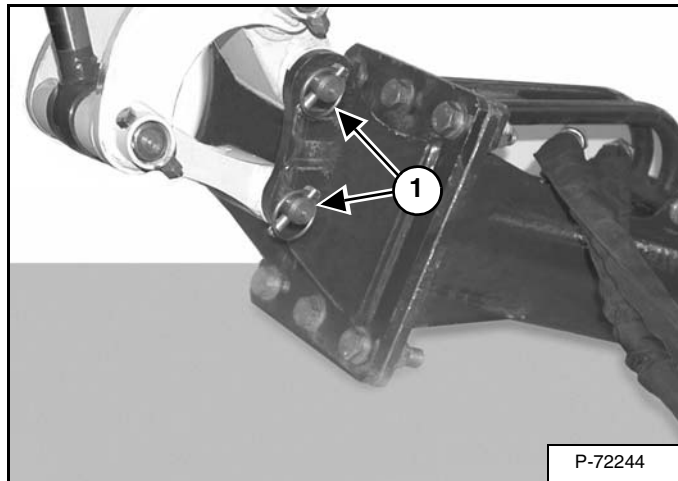
Aplique una capa delgada de grasa en los extremos del pasador (ítem 2) [Figura 19].

## INSPECCIÓN DIARIA (CONT.)

### Aditamento colocado con pasadores

**NOTA:** Es posible que las siguientes imágenes no muestren su aditamento exacto, pero el procedimiento es idéntico.

Figura 20



Inspeccione si la montura colocada con pasadores está desgastada o dañada. Inspeccione si los pines de pivote (ítem 1) **[Figura 20]** y las monturas (en el aditamento) están desgastados o dañados.

Repare o reponga las partes dañadas.



## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES

### Modelos de cargadores aprobados y requisitos

Figura 21

MODELO DE CARGADOR	607 (S/N 775002278 Y SUPERIORES)	607 (S/N A5CW00101 Y SUPERIORES)	709 (S/N 270007245 Y SUPERIORES)	709 (S/N A54M00101 Y SUPERIORES)	709FDS (S/N 584101444 Y SUPERIORES)	709FDS (S/N A5F300101 Y SUPERIORES)
751	X		X		X	
753	X		X		X	
763	X		X		X	
773	X		X		X	
853	X		X		X	
863	X		X		X	
S130	X	X	X	X	X	X
S150	X	X	X	X	X	X
S160	X	X	X	X	X	X
S175	X	X	X	X	X	X
S185	X	X	X	X	X	X
S205	X	X	X	X	X	X
A220	X		X		X	
T140	X	X	X	X	X	X
T180	X	X	X	X	X	X
T190	X	X	X	X	X	X
T200	X		X		X	

(X = Aprobado)

La tabla [Figura 21] muestra los modelos de retroexcavadora aprobados para cada modelo de cargador.

La garantía de este aditamento se anula si se usa en un transportador no aprobado. Consulte a su concesionario Bobcat la lista actualizada de los transportadores aprobados.



Nunca use aditamentos o cucharones que no sean aprobados por Bobcat Company. Hay aditamentos y cucharones con cargas seguras de densidades especificadas para cada modelo. Los aditamentos y cucharones no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2662-0108

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Modelos de cargadores aprobados y requisitos (cont.)

Figura 22

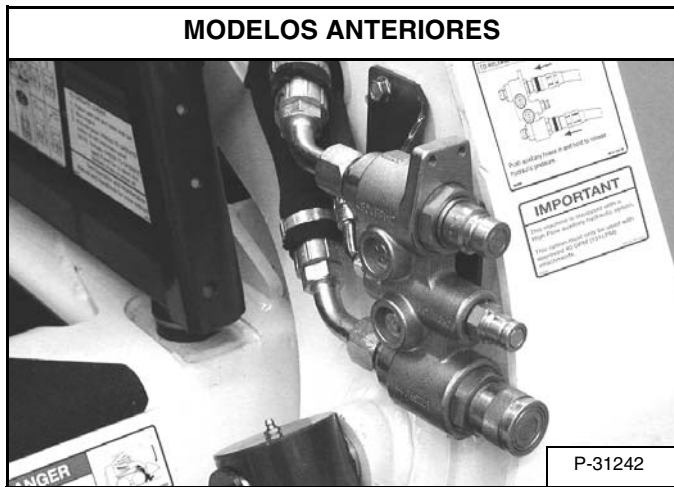
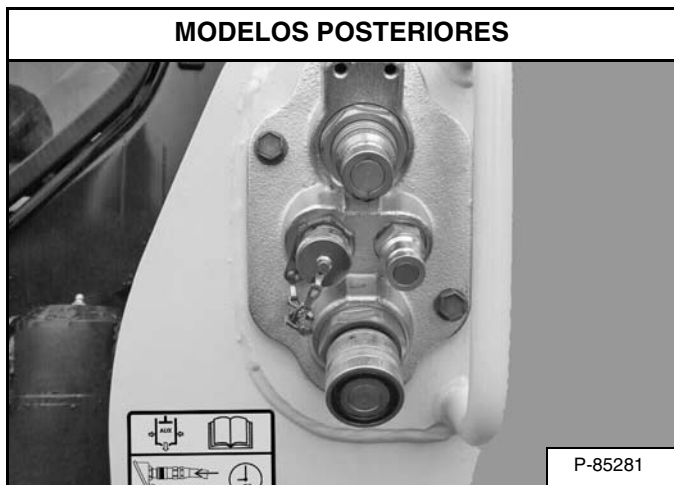


Figura 23

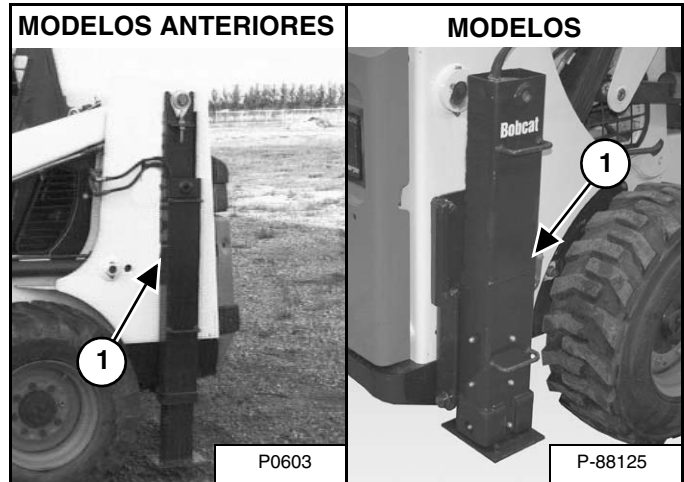


El cargador debe disponer de auxiliares hidráulicos delanteros [Figura 22] o [Figura 23] para operar la retroexcavadora adecuadamente. Consulte a su concesionario Bobcat acerca de los kits disponibles para su modelo de cargador.

**La garantía se anula si este aditamento se utiliza en un transportador no aprobado. Consulte a su concesionario Bobcat para obtener una lista actualizada de los transportadores aprobados.**

## Estabilizadores traseros

Figura 24



Hay estabilizadores posteriores opcionales (ítem 1) [Figura 24] para su cargador con el fin de incrementar el desempeño y versatilidad de la retroexcavadora. Consulte con su concesionario Bobcat para conocer los kits disponibles.

Configuración de la máquina / aditamento

*Desinstalación de la puerta de la cabina*

## IMPORTANTE

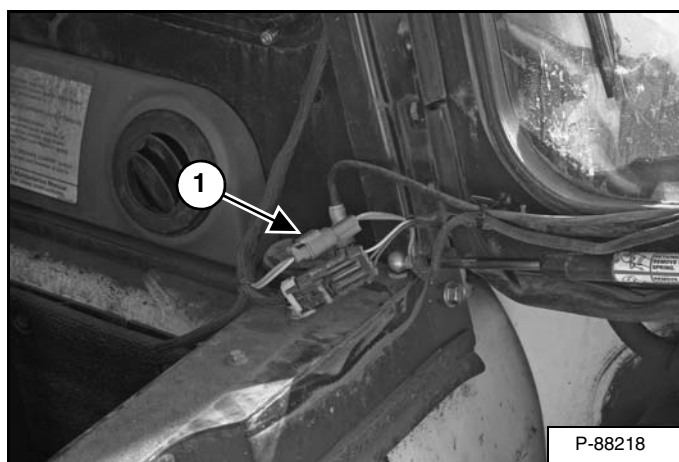
No monte esta retroexcavadora en un cargador que tiene una puerta de la cabina instalada.

Retire la puerta de la cabina antes de montar la retroexcavadora.

I-2071-0495

**NOTA:** Es posible que las siguientes fotografías no muestren su cargador exactamente como aparece, pero el procedimiento es el mismo.

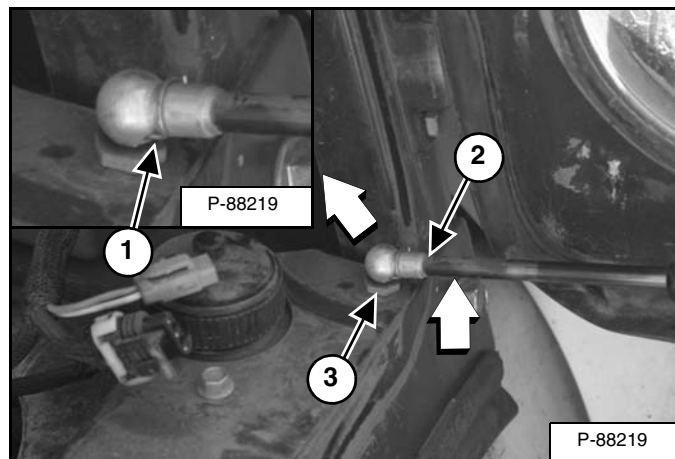
Figura 25



Abra la puerta.

Desconecte las conexiones eléctricas (ítem 1) [Figura 25] y la línea de fluido limpiador (si está equipado) que corre hacia la compuerta.

Figura 26

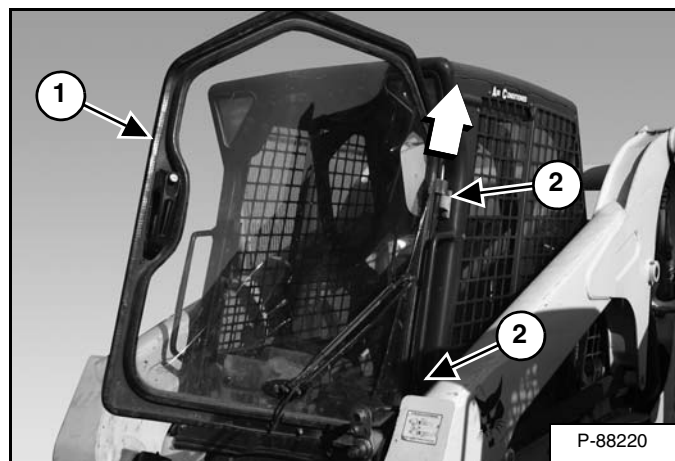


Retire el gancho de retención (ítem 1) [Figura 26].

Retire el resorte (ítem 2) levantándolo y quitándolo del poste (ítem 3) [Figura 26].

Instale el gancho de retención en el resorte.

Figura 27



**NOTA:** Se recomienda trabajar con otra persona para quitar la puerta de la cabina.

Levante la puerta (ítem 1) hasta que se libere de los pasadores (ítem 2) [Figura 27].

Cómo ingresar y salir del cargador



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Cuando opere la máquina:

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

W-2261-0909

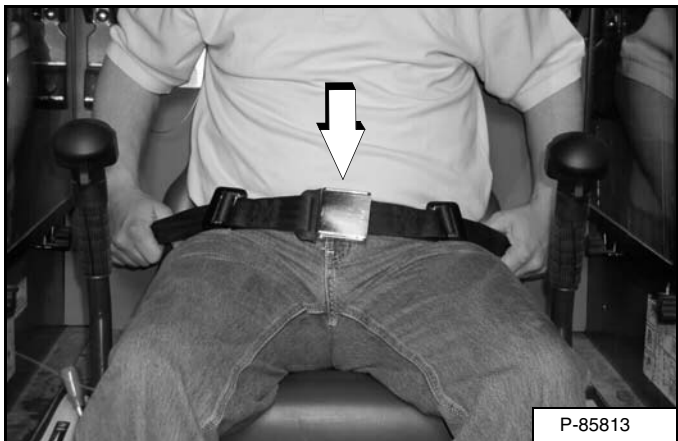
*Ingresar*

Figura 28



Para ingresar y salir del cargador / retroexcavadora, use las escalas del aditamento, las palancas de agarre y los peldaños de seguridad (en los brazos elevadores y el bastidor del cargador) [Figura 28]. No salte.

Figura 29



Ingresa al cargador. Abroche el cinturón de seguridad y ajústelo hasta que la hebilla quede entre las caderas [Figura 29].

Figura 30



Baje la barra del asiento y aplique el freno de parqueo [Figura 30].

Coloque los pedales o controles manuales en posición neutral.

**NOTA:** Mantenga sus manos en las palancas de dirección y sus pies en los pedales (o descansa pies) mientras opera el cargador.

Consulte el Manual de operación y mantenimiento y el Manual del operador de su cargador para la información detallada de la operación del cargador.

### *Cómo salir de la excavadora*

Baje el brazo y coloque el aditamento en el suelo.

Detenga el motor y aplique el freno de parqueo

Suba la barra del asiento y asegúrese que las funciones de elevación e inclinación están desactivadas.

Retire la llave.

Salga de la cargadora frontal.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar la posición del operador:

- Baje los brazos elevadores y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor y aplique el freno de parqueo
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se ASEGUREN o en la posición NEUTRAL.

**VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.**

W-2722-0208

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación

*Bob-Tach con palancas manuales*

**NOTA:** Las ilustraciones e instrucciones suministradas explican cómo instalar la retroexcavadora en un cargador.

El bastidor de fijación del aditamento tiene una pestaña superior diseñada para recibir el borde superior del Bob-Tach, y la parte inferior del bastidor ha sido diseñado para recibir las cuñas del Bob-Tach.

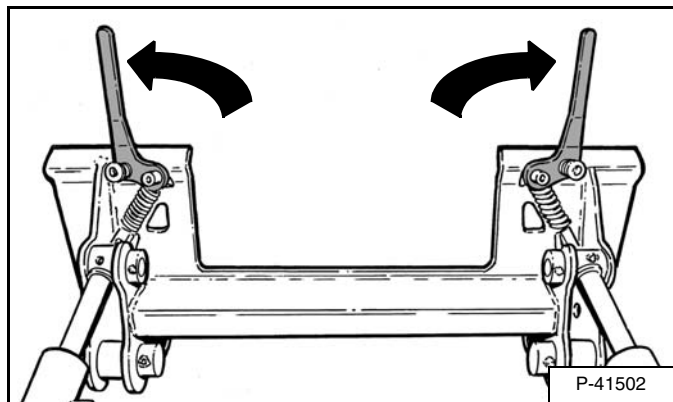


**Las advertencias en la máquina y en los manuales son para su seguridad. No obedecer las advertencias puede provocar lesiones graves o fatalidades.**

W-2744-0608

Inspeccione siempre el Bob-Tach del cargador y el bastidor de fijación del aditamento antes de la instalación. (Consulte el Manual de operación y mantenimiento del cargador) y (Ver INSPECCIÓN DIARIA en la página 26.)

**Figura 31**

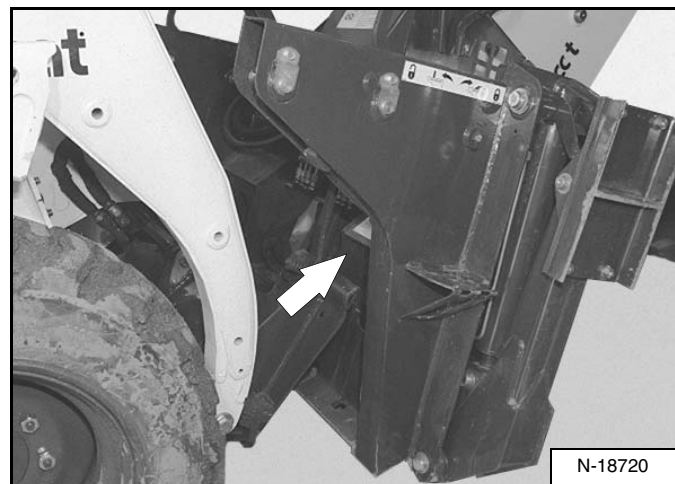


Hale las palancas del Bob-Tach hasta que queden completamente arriba (cuñas completamente arriba) [Figura 31].

Ingresa al cargador. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

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

**Figura 32**

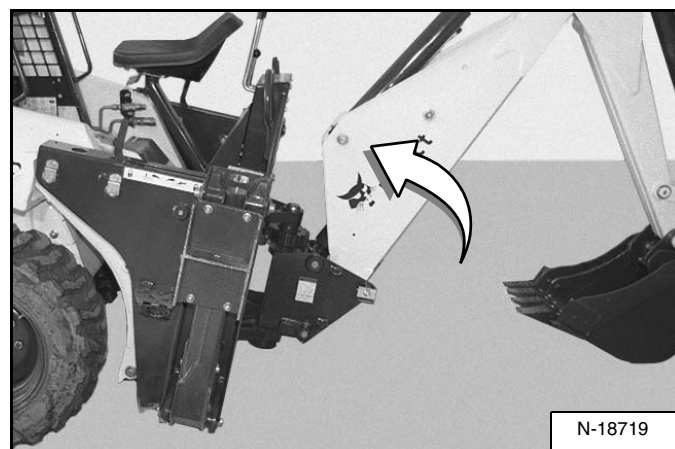


Baje el brazo e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Avance el cargador lentamente hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación de la retroexcavadora [Figura 32].

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

**Figura 33**



Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que la retroexcavadora se eleve un poco del suelo [Figura 33]. Esto hará que el bastidor de fijación de la retroexcavadora se ajuste contra el Bob-Tach.

**NOTA:** Cuando abandone el asiento del operador para instalar un aditamento, incline el aditamento hasta que quede un poco levantado del suelo.

Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Instalación (cont.)

Bob-Tach con palancas manuales (cont.)



EVITE LESIONES O FATALIDADES

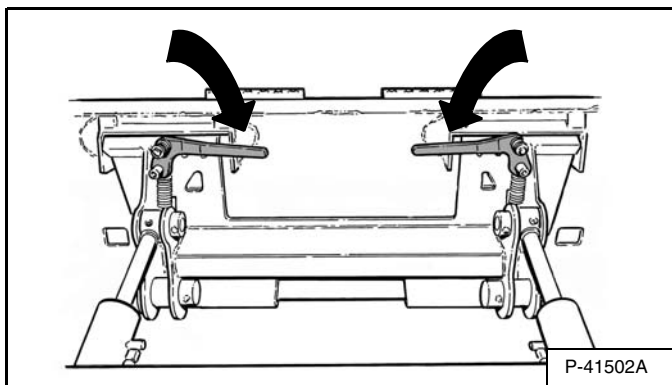
Antes de abandonar la posición del operador:

- Baje los brazos elevadores y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor y aplique el freno de parqueo
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se ASEGUREN o en la posición NEUTRAL.

VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.

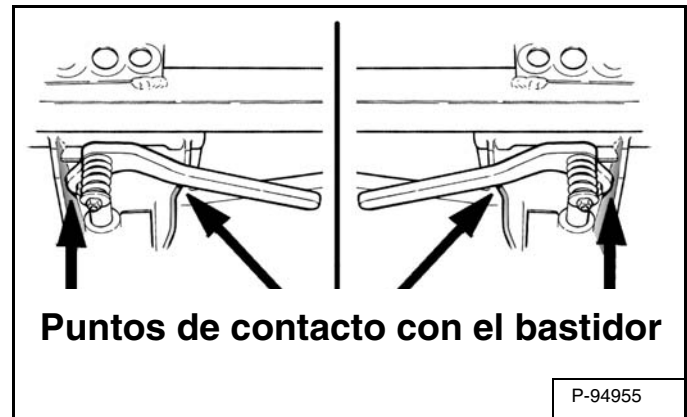
W-2722-0208

Figura 34



Empuje las palancas del Bob-Tach hacia abajo hasta que queden totalmente en la posición asegurada [Figura 34] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Figura 35



Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor, como se muestra, cuando están aseguradas [Figura 35].

Si las palancas no se fijan en la posición asegurada, contacte a su concesionario Bobcat para dar mantenimiento.

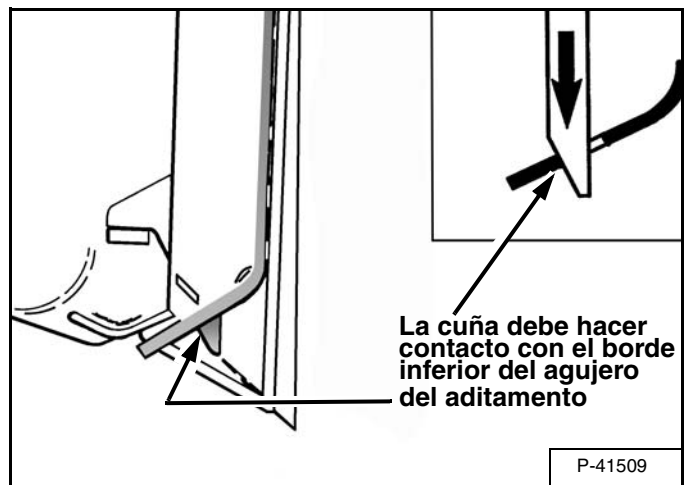


EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2715-0208

Figura 36



Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento, asegurando con firmeza el aditamento al Bob-Tach [Figura 36].

Instalación (cont.)

Power Bob-Tach (impulsado)



Las advertencias en la máquina y en los manuales son para su seguridad. No obedecer las advertencias puede provocar lesiones graves o fatalidades.

W-2744-0608

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

Ingresa al cargador. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

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

Figura 37

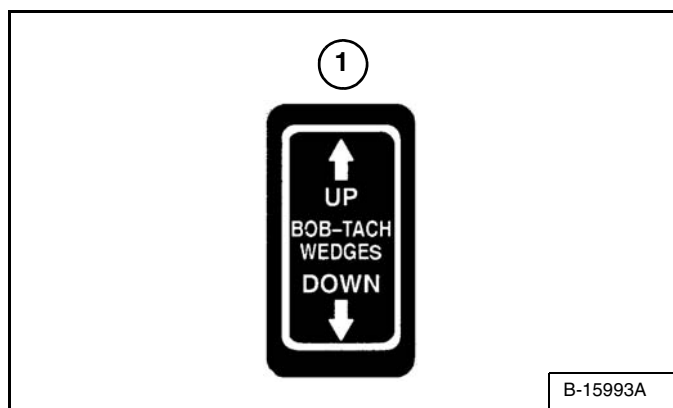
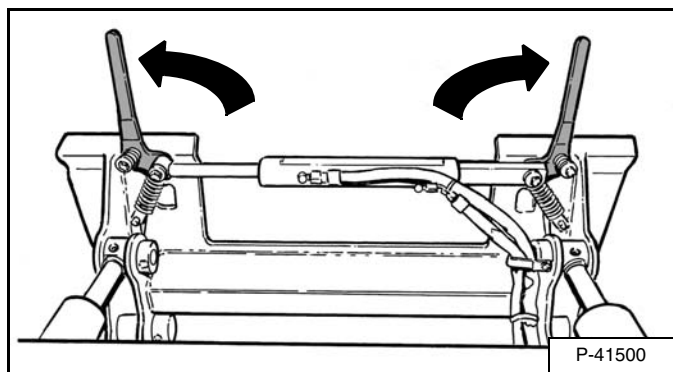


Figura 38



Oprima y sostenga el interruptor que “SUBE LAS CUÑAS” del BOB-TACH (ítem 1) [Figura 37] hasta que las palancas queden completamente arriba (cuñas completamente arriba) [Figura 38].

Figura 39

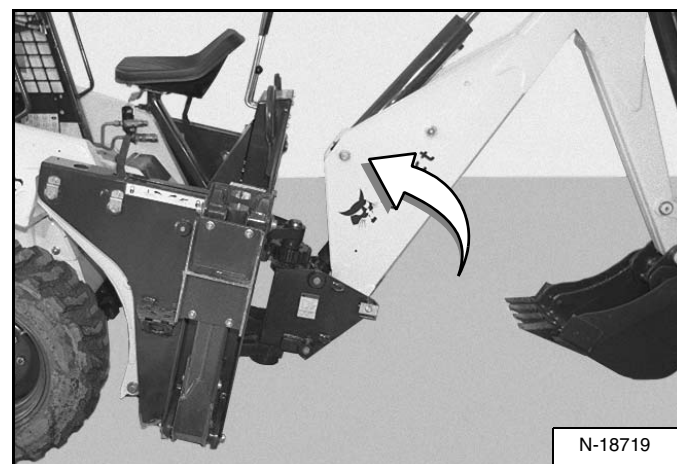


Baje el brazo e incline el Bob-Tach hacia adelante.

Avance el cargador lentamente hasta que el borde superior del Bob-Tach quede completamente debajo de la pestaña superior del bastidor de fijación de la retroexcavadora [Figura 39].

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

Figura 40



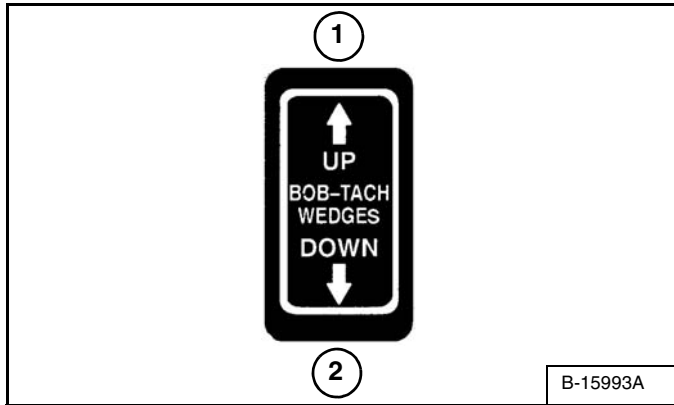
Incline el Bob-Tach hacia atrás hasta que la retroexcavadora se eleve un poco del suelo [Figura 40]. Esto hará que el bastidor de fijación de la retroexcavadora se ajuste contra el Bob-Tach.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación (cont.)

*Power Bob-Tach (impulsado) (cont.)*

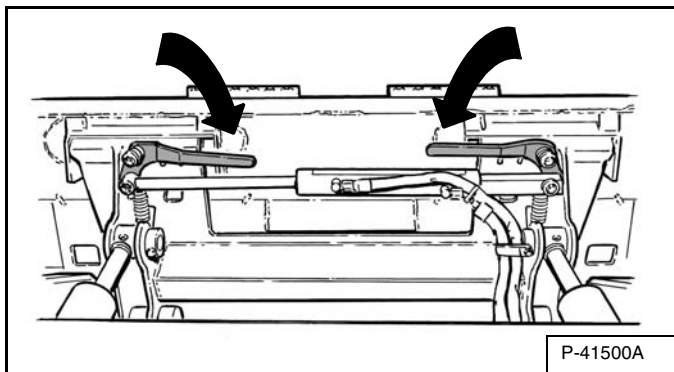
Figura 41



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

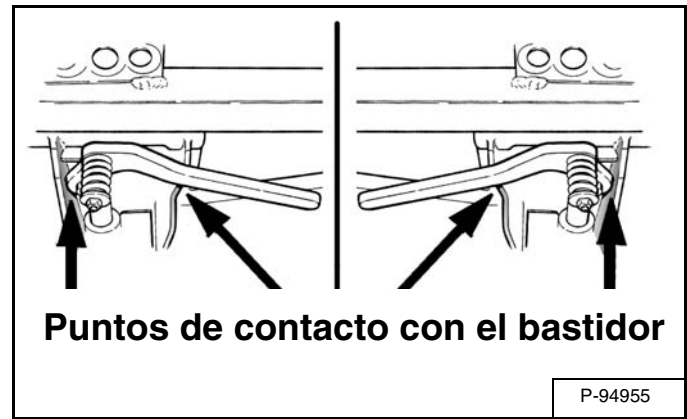
Oprima y sostenga el interruptor que “SUBE LAS CUÑAS” del BOB-TACH (ítem 1) [Figura 41] hasta que las palancas queden del todo arriba (cuñas completamente arriba).

Figura 42



Oprima y sostenga el interruptor que “BAJA LAS CUÑAS” del BOB-TACH (ítem 2) [Figura 41] hasta que las palancas queden completamente enganchadas en la posición asegurada [Figura 42] (las cuñas atraviesan completamente los agujeros del bastidor de fijación del aditamento).

Figura 43



Ambas palancas deben hacer contacto con el bastidor, como se muestra, cuando están aseguradas [Figura 43].

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



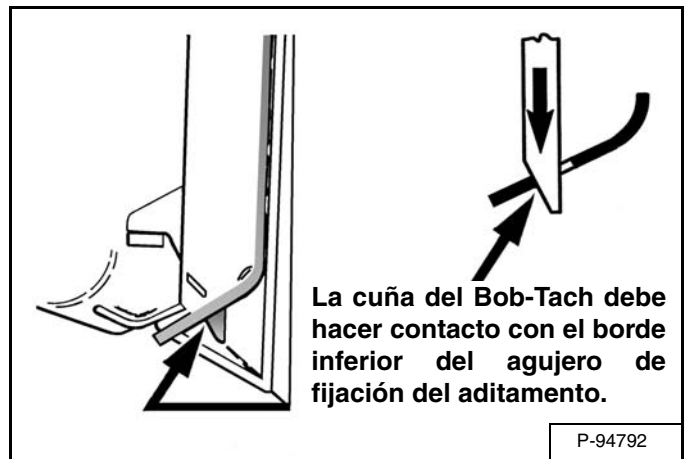
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2715-0208

Figura 44



Las cuñas deben atravesar los agujeros del bastidor de fijación del aditamento, sujetando con firmeza el aditamento al Bob-Tach [Figura 44].



## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación (cont.)

#### *Instalación de la retroexcavadora*

Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Conecte las mangueras auxiliares hidráulicas. (Ver Acopladores rápidos hidráulicos en la página 48.)



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

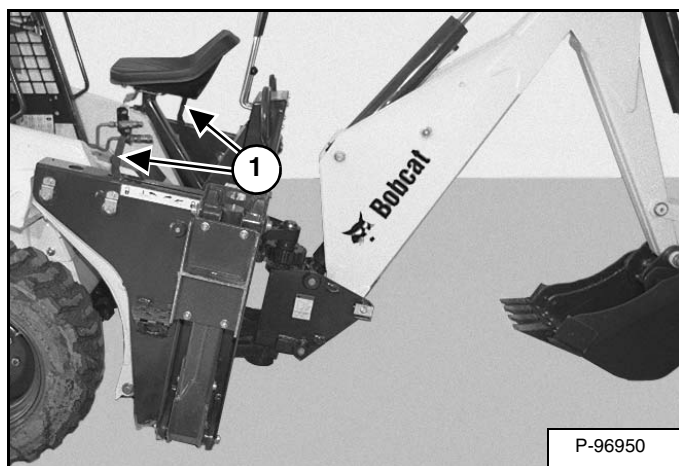
**Antes de abandonar la posición del operador:**

- Baje los brazos elevadores y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor y aplique el freno de parqueo
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se **ASEGUREN** o en la posición **NEUTRAL**.

**VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.**

W-2722-0208

Figura 45

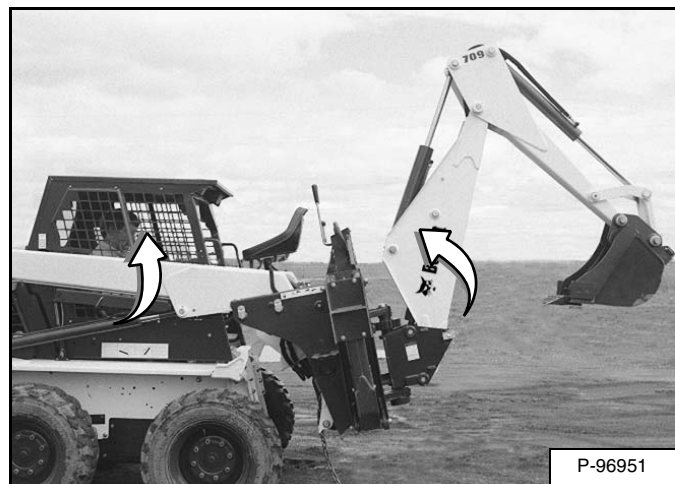


Suba ambas palancas de seguridad de la retroexcavadora (ítem 1) [Figura 45] para desasegurarlas.

Ingrese al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

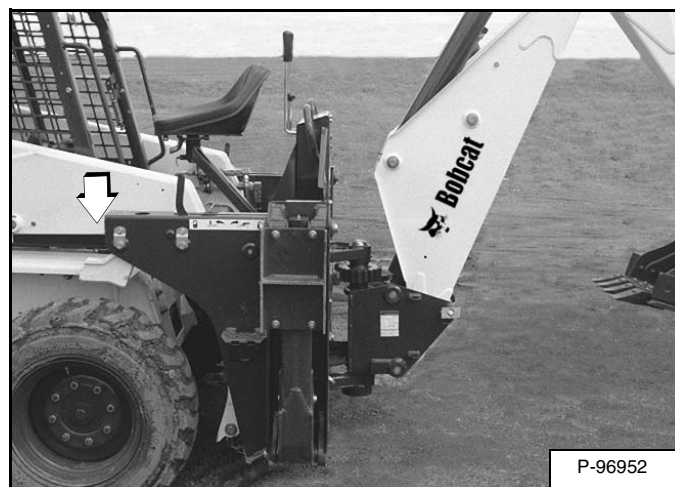
Encienda el motor, oprima el botón **PRESS TO OPERATE LOADER** y suelte el freno de parqueo.

Figura 46



Suba los brazos elevadores hasta que los pasadores del bastidor de la retroexcavadora queden sobre los ganchos de fijación. Incline el Bob-Tach completamente hacia atrás [Figura 46].

Figura 47



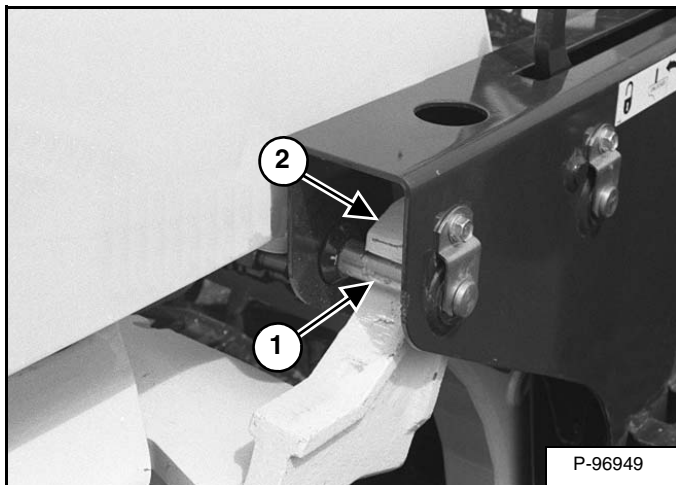
Baje los brazos elevadores hasta que la retroexcavadora haga contacto con los ganchos de fijación [Figura 47].

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación (cont.)

*Instalación de la retroexcavadora (cont.)*

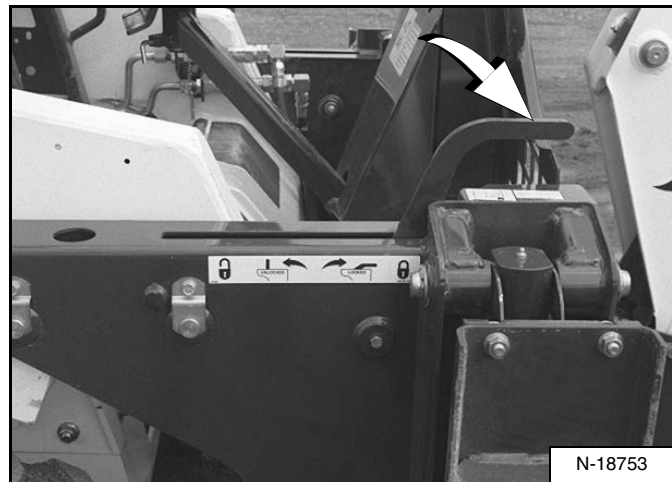
**Figura 48**



Incline el Bob-Tach hacia adelante para que los pasadores de fijación de la retroexcavadora (ítem 1) empalmen en los ganchos de fijación (ítem 2) [Figura 48].

Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

**Figura 49**



Empalme ambas palancas de bloqueo del bastidor de la retroexcavadora para asegurarla en el cargador [Figura 49].



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

**Antes de abandonar la posición del operador:**

- Baje los brazos elevadores y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor y aplique el freno de parqueo
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se ASEGUREN o en la posición NEUTRAL.

**VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.**

W-2722-0208

Instalación (cont.)

Instalación de la retroexcavadora (cont.)



## ADVERTENCIA

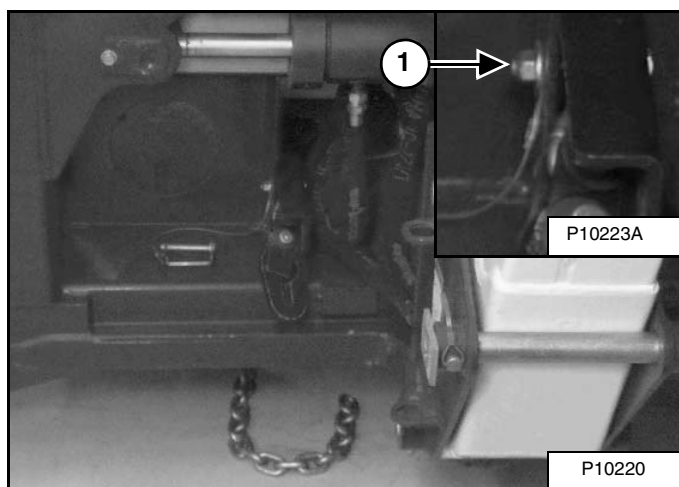
EL BASTIDOR DE LA RETROEXCAVADORA PUEDE ROTAR HACIA ATRÁS Y ATRAPAR AL OPERADOR,

PROVOCANDO LESIONES GRAVES O FATALIDADES  
Antes de operar la retroexcavadora:

- Mueva las palancas de seguridad del enganche rápido (Bob-Tach) de manera que las cuñas atraviesen los agujeros del bastidor de fijación.
- Apriete y amarre la cadena de seguridad alrededor del enganche rápido y el bastidor de fijación de la retroexcavadora.
- Repare o cambie la cadena de seguridad si está dañada. Use solo cadenas de transporte aprobadas Grado 70 de 10 mm (0.375 pulgadas) .

W-2771-0910

Figura 50



Envuelva la cadena de seguridad alrededor del enganche rápido del cargador y el bastidor de fijación de la retroexcavadora [Figura 50].

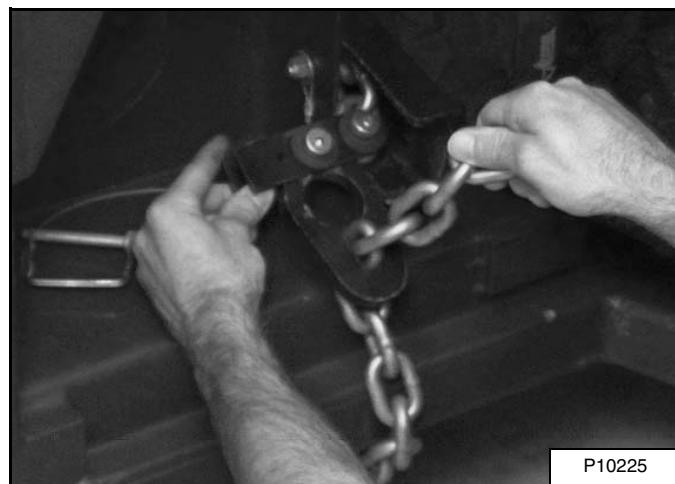
**NOTA:** Revise la condición del perno (ítem 1) [Figura 50]. Reemplace el perno si está dañado o falta.

Figura 51



Mantenga el cerrojo abierto e instale la cadena desde abajo, a través de la abertura de la abrazadera [Figura 51].

Figura 52



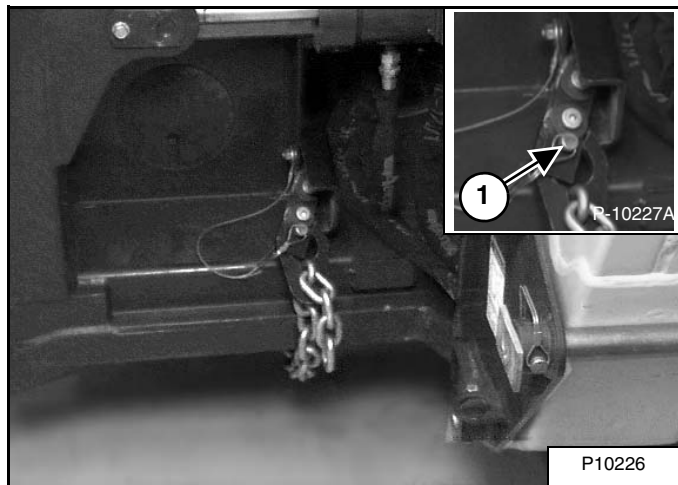
Tire de la cadena a través de la abertura de la mordaza lo más firme posible, [Figura 52] y deslice el acoplamiento de la cadena en la ranura de la abrazadera.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación (cont.)

*Instalación de la retroexcavadora (cont.)*

**Figura 53**



Coloque el pestillo sobre el orificio de la abrazadera.

Instale el pasador de retención (ítem 1) **[Figura 53]** a través del orificio en el pestillo e instale el gancho.

Instalación (cont.)

*X-Change colocado con pernos*

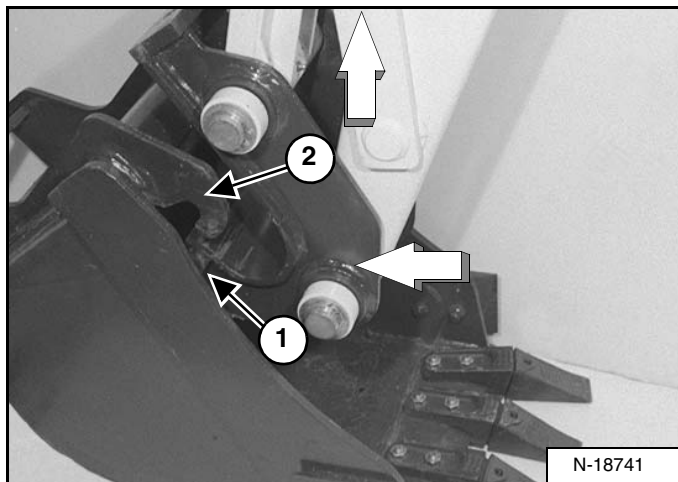


## ADVERTENCIA

Nunca use aditamentos o cucharones que no sean aprobados por Bobcat Company. Hay aditamentos y cucharones con cargas seguras de densidades especificadas para cada modelo. Los aditamentos y cucharones no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2662-0108

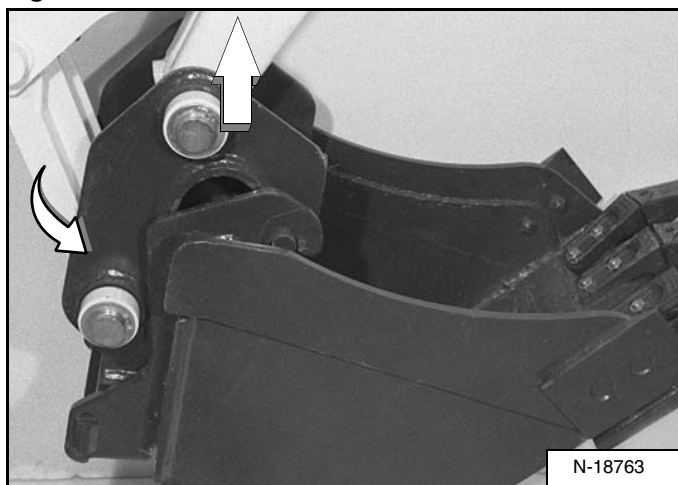
Figura 54



Retraiga del todo el cilindro del cucharón.

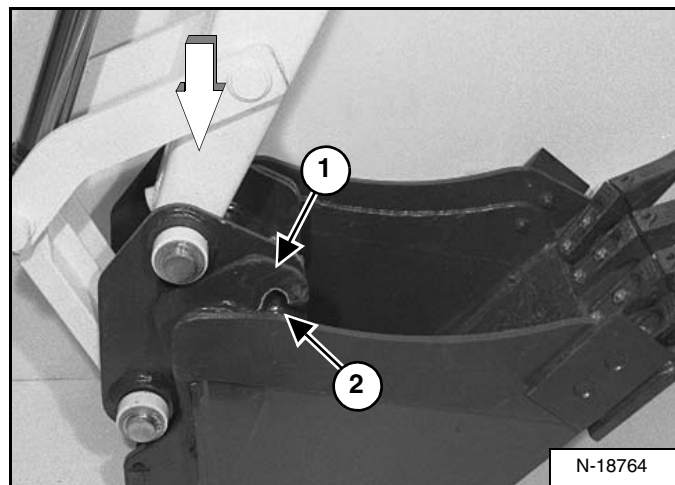
Mueva el brazo hacia el cucharón. Eleve la pluma hasta que los pasadores (ítem 1) se sujeten en los ganchos (ítem 2) [Figura 54] del cucharón.

Figura 55



Suba la pluma y extienda el cilindro del cucharón hasta que el X-Change haga contacto con el espaldar del cucharón [Figura 55].

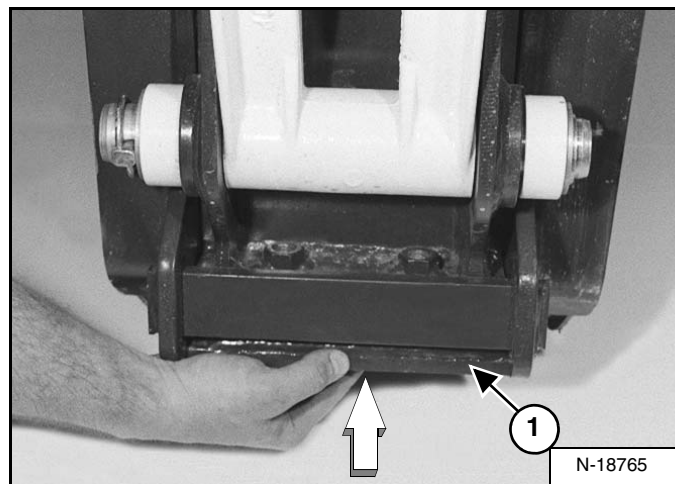
Figura 56



Baje la pluma y el cucharón hasta que los ganchos (ítem 1) se liberen de los pasadores (ítem 2) [Figura 56] del X-Change y que el X-Change esté completamente enganchado en el cucharón.

Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Figura 57

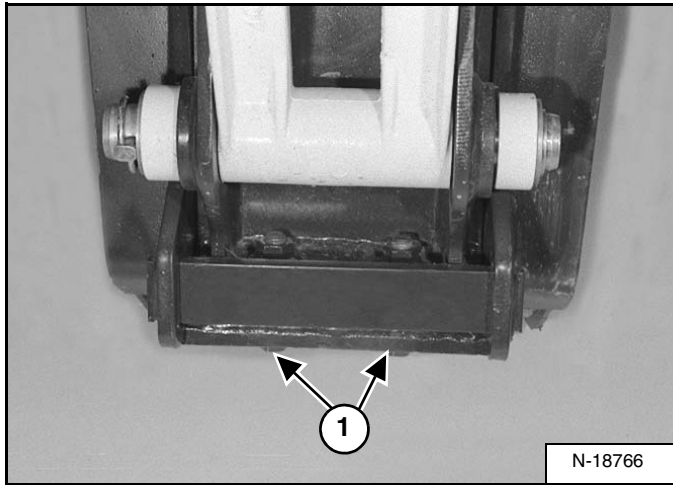


Instale la placa (ítem 1) [Figura 57] del X-Change.

Instalación (cont.)

*Sistema X-Change colocado con pernos (cont.)*

Figura 58



Instale los dos pernos (ítem 1) [Figura 58] a través de la placa y dentro del X-Change.

Apriete los pernos (ítem 1) [Figura 58] a una fuerza de torsión o torque de 170 - 190 N•m (125 - 140 libras-pie). Revise los pernos de nuevo cada ocho horas de operación.



## ADVERTENCIA

Mantenga a todos los transeúntes a 6 m (20 pies) de distancia del equipo en operación. El contacto con partes que se mueven, una caída en una zanja u objetos que vuelan puede provocar lesiones o fatalidades.

W-2119-0910

Después de la instalación, suba la pluma aproximadamente 1 metro (3 pies) y extienda y retraiga completamente el cilindro del cucharón para revisar si el cucharón está bien enganchado al X-Change.

*X-Change colocado con pasadores*

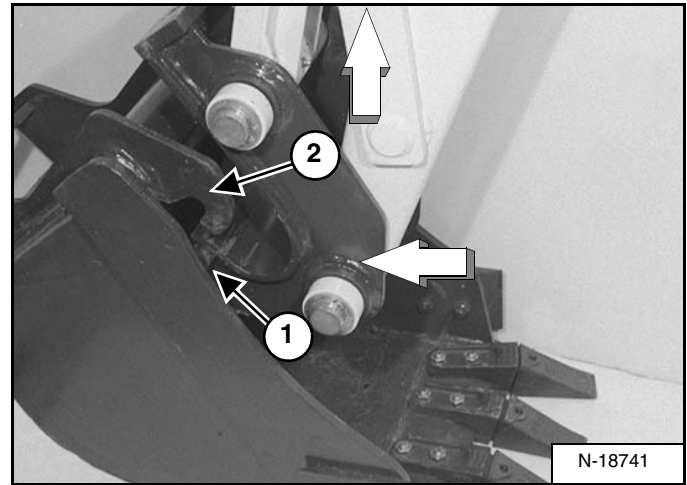


## ADVERTENCIA

Nunca use aditamentos o cucharones que no sean aprobados por Bobcat Company. Hay aditamentos y cucharones con cargas seguras de densidades especificadas para cada modelo. Los aditamentos y cucharones no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2662-0108

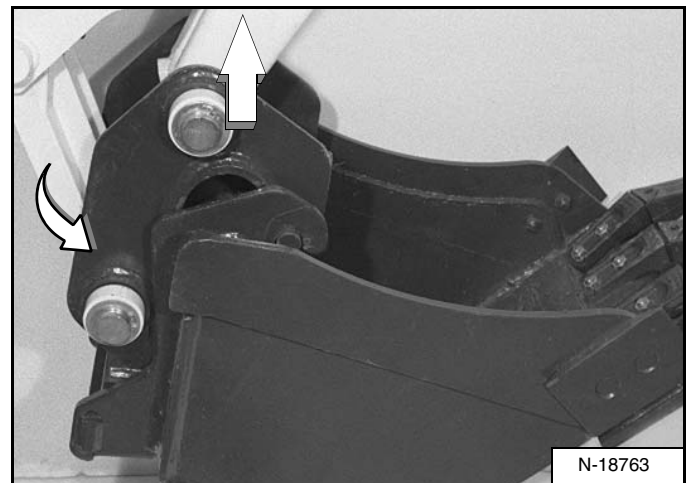
Figura 59



Retraiga del todo el cilindro del cucharón.

Mueva el brazo hacia el cucharón. Eleve la pluma hasta que los pasadores (ítem 1) se sujeten en los ganchos (ítem 2) [Figura 59] del cucharón.

Figura 60



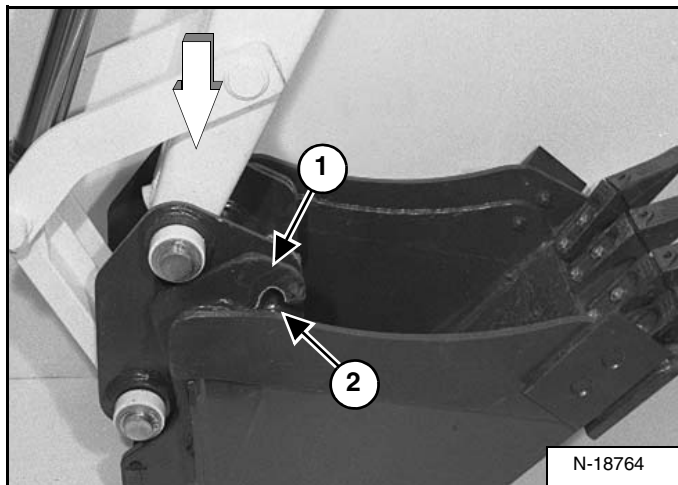
Suba la pluma y extienda el cilindro del cucharón hasta que el X-Change haga contacto con el espaldar del cucharón [Figura 60].

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación (cont.)

*Sistema X-Change colocado con pasadores (cont.)*

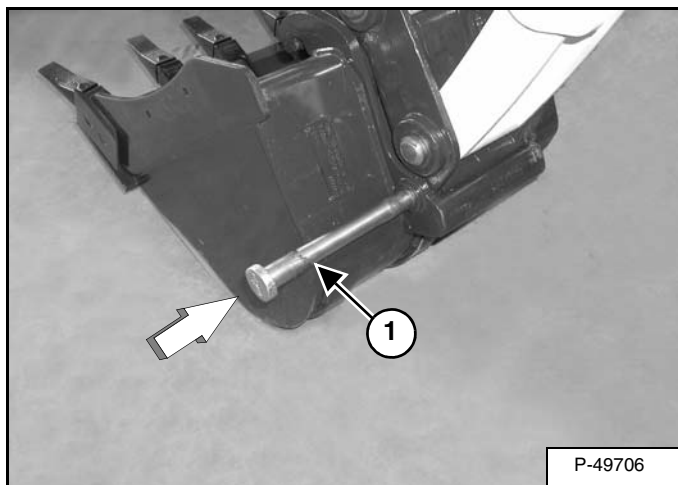
**Figura 61**



Baje la pluma y el cucharón hasta que los ganchos (ítem 1) se liberen de los pasadores (ítem 2) [Figura 61] del X-Change y que el X-Change esté completamente enganchado en el cucharón.

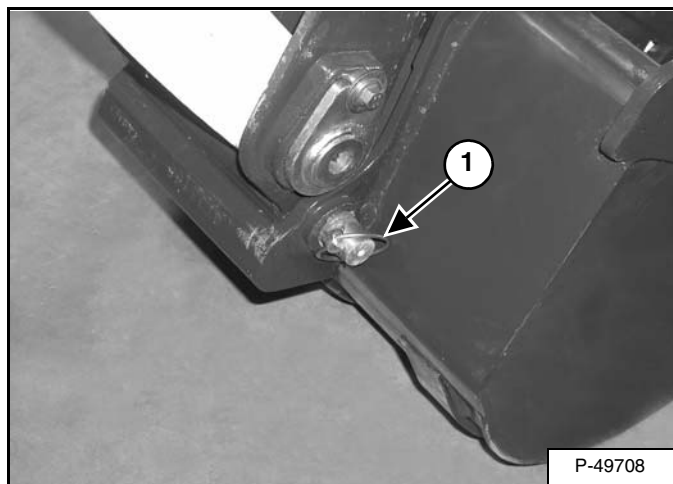
Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

**Figura 62**



Atraviese el pasador (ítem 1) [Figura 62] por la montura del aditamento y el X-Change.

**Figura 63**



Instale el pasador de retención (ítem 1) [Figura 63].



## ADVERTENCIA

**Mantenga a todos los transeúntes a 6 m (20 pies) de distancia del equipo en operación. El contacto con partes que se mueven, una caída en una zanja u objetos que vuelan puede provocar lesiones o fatalidades.**

W-2119-0910

Después de la instalación, suba la pluma aproximadamente 1 metro (3 pies) y extienda y retraiga completamente el cilindro del cucharón para revisar si el cucharón está bien enganchado al X-Change.

Instalación (cont.)

*Aditamento colocado con pasadores*

**NOTA:** Se describe la instalación del cucharón. El procedimiento es el mismo con otros aditamentos. Desconecte aquellas líneas que sean operadas por potencia hidráulica antes de retirar algún aditamento (martillo hidráulico, hoyador de transmisión directa, etc.)

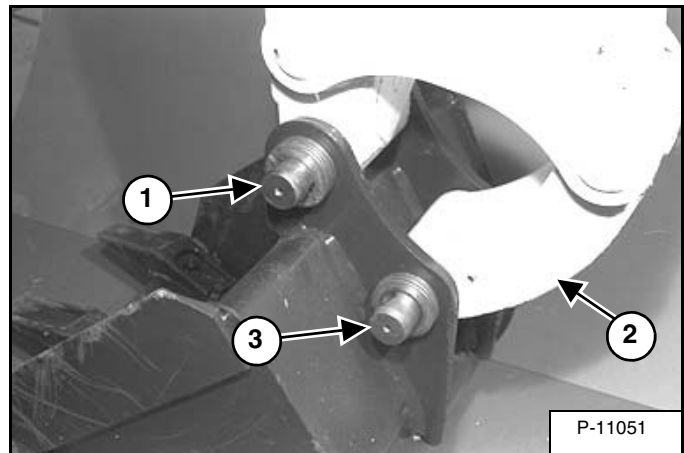


## ADVERTENCIA

Nunca use aditamentos o cucharones que no sean aprobados por Bobcat Company. Hay aditamentos y cucharones con cargas seguras de densidades especificadas para cada modelo. Los aditamentos y cucharones no aprobados pueden provocar lesiones o fatalidades.

W-2662-0108

Figura 64

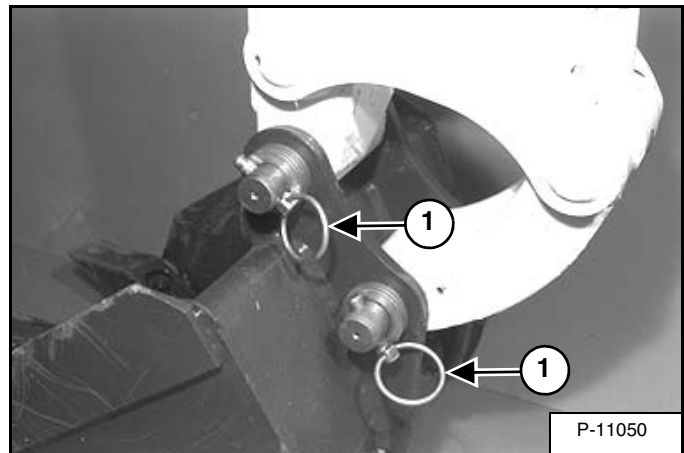


Instale el brazo en el cucharón y alinee el orificio de fijación.

Instale el pasador (ítem 1) [Figura 64] y las arandelas.

Instale el acoplador (ítem 2) dentro del cucharón y alinee el orificio de fijación. Instale el pasador (ítem 3) [Figura 64] y las arandelas.

Figura 65



Instale los dos pasadores de retención (ítem 1) [Figura 65].



## ADVERTENCIA

Mantenga a todos los transeúntes a 6 m (20 pies) de distancia del equipo en operación. El contacto con partes que se mueven, una caída en una zanja u objetos que vuelan puede provocar lesiones o fatalidades.

W-2119-0910



## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Instalación (cont.)

#### Instalación por primera vez

Los aditamentos y cargadores nuevos están equipados de fábrica con acopladores de cara plana. Si va a instalar el aditamento equipado con acopladores tipo contrapunta, éstos deben cambiarse hasta que todos sean iguales. Comuníquese con su concesionario Bobcat para obtener información de los repuestos.

## IMPORTANTE

- **Limpie a fondo los acopladores rápidos antes de hacer conexiones. La suciedad puede averiar el sistema con rapidez.**
- **Contenga y disponga de las fugas de aceite de una manera ambientalmente segura.**

I-2278-0608

Con el motor de la máquina apagado y utilizando las guías (si están equipadas), coloque las mangueras hidráulicas del aditamento en el cargador. Conecte los acopladores rápidos hidráulicos del aditamento en los acopladores del cargador. (Ver Acopladores rápidos hidráulicos en la página 48.)

Revise que las mangueras hidráulicas del aditamento no estén torcidas o hagan contacto con alguna de las partes que se mueven del aditamento o cargador.

**NOTA:** Para quitar las torsiones de las mangueras, quizás necesite aflojar los acopladores rápidos en las mangueras hidráulicas del aditamento.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

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

W-2019-0907

Afloje las conexiones de los acopladores rápidos en las mangueras hidráulicas del aditamento mientras están conectadas al cargador. No quite los acopladores rápidos.

Rote las mangueras hidráulicas del aditamento, si es del caso, de manera que éstas no queden torcidas o hagan contacto con alguna de las partes que se mueven del cargador o aditamento.

Apriete las conexiones del acoplador rápido del aditamento mientras los acopladores aún están conectados al cargador. Esto ayuda a mantener las mangueras hidráulicas en su lugar mientras aprieta.

Apriete las conexiones de los acopladores rápidos a una fuerza de torsión o torque de 63 N•m (46 libras-pie) antes de encender el cargador.

Ingrese al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Encienda el motor y libere el freno de parqueo (si está equipado).

Active los auxiliares hidráulicos. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento y en el Manual del operador del cargador el procedimiento adecuado.)



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

W-2072-0807

Revise la presencia de fugas en las conexiones de los acopladores rápidos hidráulicos del aditamento.

Acopladores rápidos hidráulicos

## IMPORTANTE

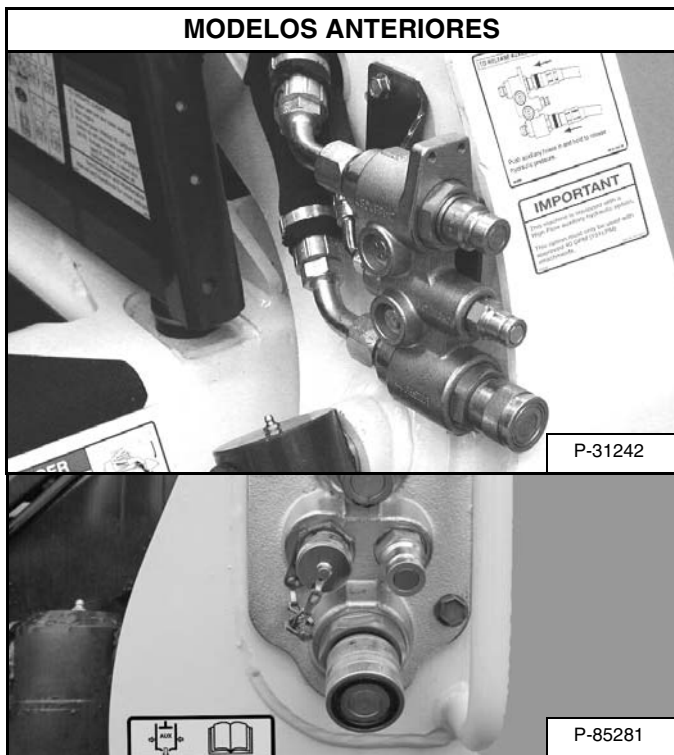
- Limpie a fondo los acopladores rápidos antes de hacer conexiones. La suciedad puede averiar el sistema con rapidez.
- Contenga y disponga de las fugas de aceite de una manera ambientalmente segura.

I-2278-0608

Los aditamentos y los cargadores nuevos vienen de fábrica con acopladores de cara plana. Si va a instalar el aditamento equipado con acopladores tipo contrapunta, éstos deben cambiarse hasta que todos sean iguales. Consulte a su concesionario Bobcat para obtener información de repuestos.

**NOTA:** Asegúrese que los acopladores rápidos están completamente asegurados. De lo contrario, revise si son del mismo tamaño y tipo.

Figura 66



## ADVERTENCIA

### EVITE QUEMADURAS

El fluido hidráulico, tubos, accesorios y acopladores rápidos se pueden calentar cuando se utiliza la máquina y aditamentos. Tenga cuidado al conectar y desconectar los acopladores rápidos.

W-2220-0396

#### Para conectar:

Retire toda la suciedad o desperdicio de la superficie de los acopladores macho y hembra, y del diámetro exterior del acoplador macho. Revise visualmente si los acopladores están corroídos, agrietados, dañados, o excesivamente desgastados. Cambie los acopladores si existe alguna de estas condiciones [Figura 66].

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

**NOTA:** Revise que las mangueras hidráulicas del aditamento no estén torcidas o hagan contacto con alguna de las partes que se mueven del aditamento o la máquina. (Ver Instalación por primera vez en la página 47.) para el ajuste apropiado.

#### Para desconectar:

Libere la presión hidráulica. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento y en el Manual del operador del cargador el procedimiento adecuado.)

Empuje los acopladores entre sí, retraiga la argolla en el acoplador hembra hasta que los acopladores se desconecten.



## ADVERTENCIA

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

W-2001-0502

Active los auxiliares hidráulicos del cargador. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento y en el Manual del operador del cargador el procedimiento adecuado.)

**NOTA: Los auxiliares hidráulicos deben estar activados antes de operar el aditamento.**

Cuando el operador está sentado en el asiento de la cabina y sube la barra del asiento, los auxiliares hidráulicos se desactivan.

Los auxiliares hidráulicos se pueden activar con la barra del asiento abajo o arriba.

## IMPORTANTE

Si el interruptor de alta potencia está en ON, fluirán hidráulicos de alta potencia a través del acoplador rápido auxiliar delantero. Esto puede dañar los aditamentos no aprobados. Deje el interruptor en OFF cuando accione la retroexcavadora.

I-2108-0396

Figura 67

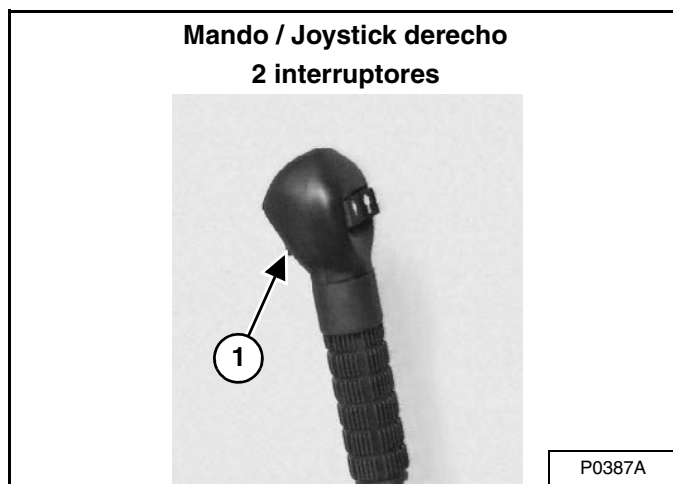
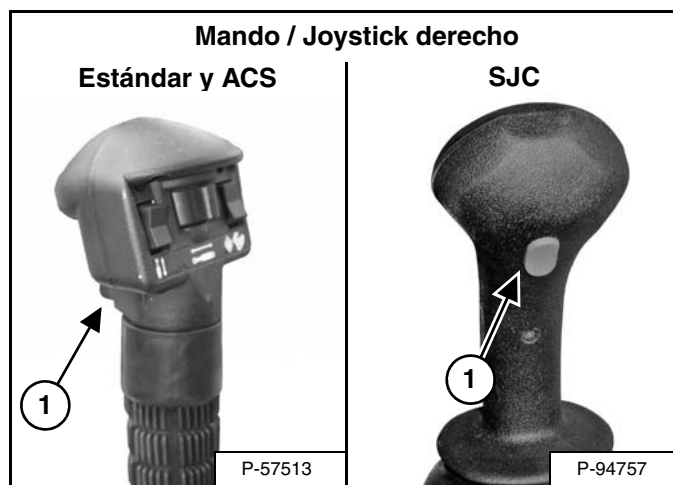


Figura 68



Oprima el botón delantero (ítem 1) [Figura 67] y [Figura 68] en la palanca de dirección derecha una vez para caudal constante (frenado mecánico) en los acopladores rápidos auxiliares.

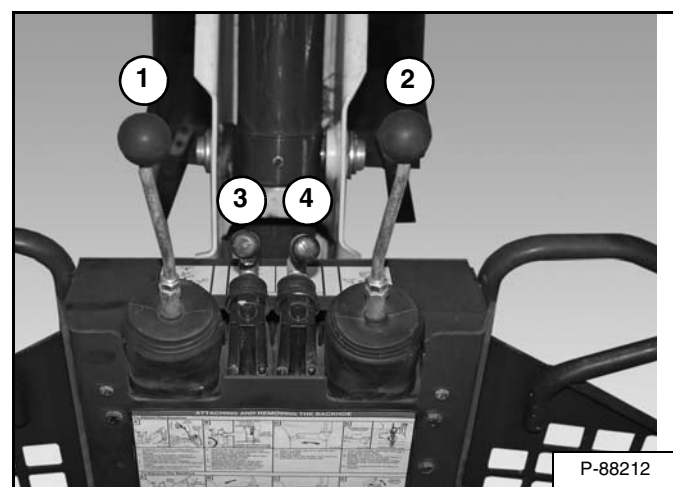
Oprima el botón delantero (ítem 1) [Figura 67] y [Figura 68] por segunda vez para desactivar el caudal constante (frenado mecánico).

Desactive los auxiliares hidráulicos antes de abandonar el cargador / retroexcavadora.

*Descripción de control de la retroexcavadora*

**NOTA: La referencia hacia la mano izquierda y derecha se refiere al lado izquierdo y derecho de la retroexcavadora cuando uno está sentado en el asiento del operador.**

Figura 69



1. Palanca de control de la pluma / giro.
2. Palanca de control del brazo / cucharón.
3. Palanca de control del estabilizador izquierdo.
4. Palanca de control del estabilizador derecho.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador

Lea este Manual de operación y mantenimiento de la retroexcavadora y el Manual del operador del cargador antes de operar el cargador / retroexcavadora.



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

W-2001-0502

Antes de operar el cargador y la retroexcavadora ejecute lo siguiente:

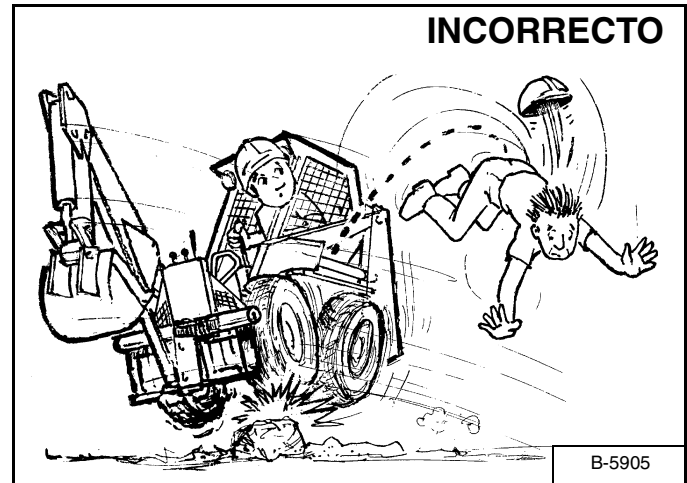
Revise si las palancas del Bob-Tach están completamente abajo y aseguradas y si las palancas de bloqueo del bastidor están aseguradas. (Ver Instalación en la página 35.)

Revise si las cuñas del Bob-Tach atraviesan los orificios cuadrados del bastidor de fijación de la retroexcavadora. (Ver Instalación en la página 35.)

Revise si la cadena de seguridad está enganchada en la abrazadera y si el pasador de retención está bien instalado. (Ver Instalación de la retroexcavadora en la página 39.)

Revise si las mangueras hidráulicas están dañadas. Cámbielas, si es del caso.

Figura 70



Nunca transporte personas en el cargador / retroexcavadora [Figura 70].



### EVITE LESIONES O FATALIDADES

**Nunca transporte personas en el cargador / retroexcavadora.**

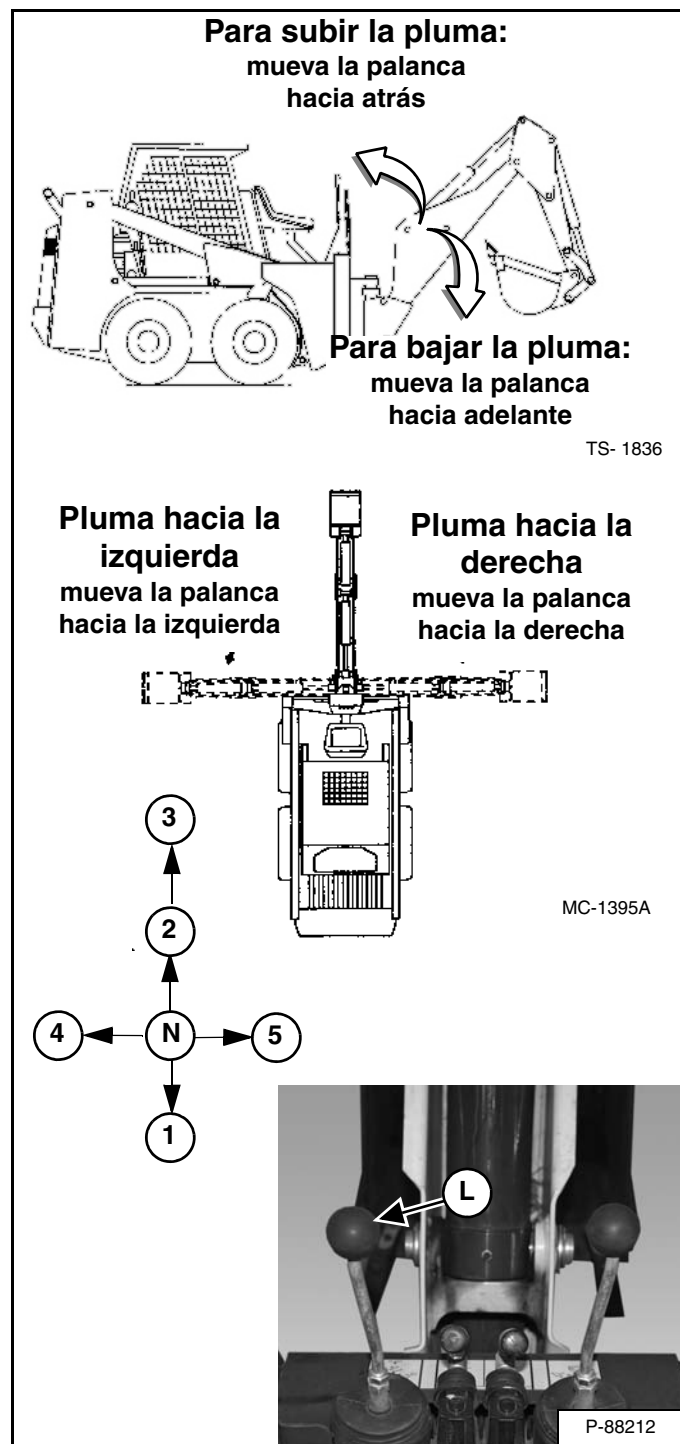
**Mantenga el personal fuera del máximo radio de alcance del giro durante una operación.**

W-2176-0295

Operación con el cargador (cont.)

Operación de la pluma / giro

Figura 71



Conozca el funcionamiento de las palancas de control antes de encender el motor para comenzar la operación [Figura 71].



# ADVERTENCIA

## EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Nunca permita que el personal se coloque dentro del radio de alcance de giro máximo mientras opera la retroexcavadora.
- Nunca mueva una carga sobre otro personal.

W-2681-1007

PALANCA IZQUIERDA (ítem L) [Figura 71] - pluma y giro

**NOTA:** La referencia hacia la mano izquierda y derecha se refiere al lado izquierdo y derecho de la retroexcavadora cuando uno está sentado en el asiento del operador.

Posiciones de la palanca de la pluma:

**N** - Posición neutral

**1** - Para elevar la pluma - tire de la palanca hacia atrás.

**2** - Para bajar la pluma - empuje la palanca hacia adelante.

**3** - Posición flotante - empuje la palanca más hacia adelante. En la posición flotante no hay fuerza hidráulica en la pluma.

**4** - Para girar hacia la izquierda - mueva la palanca hacia la izquierda.

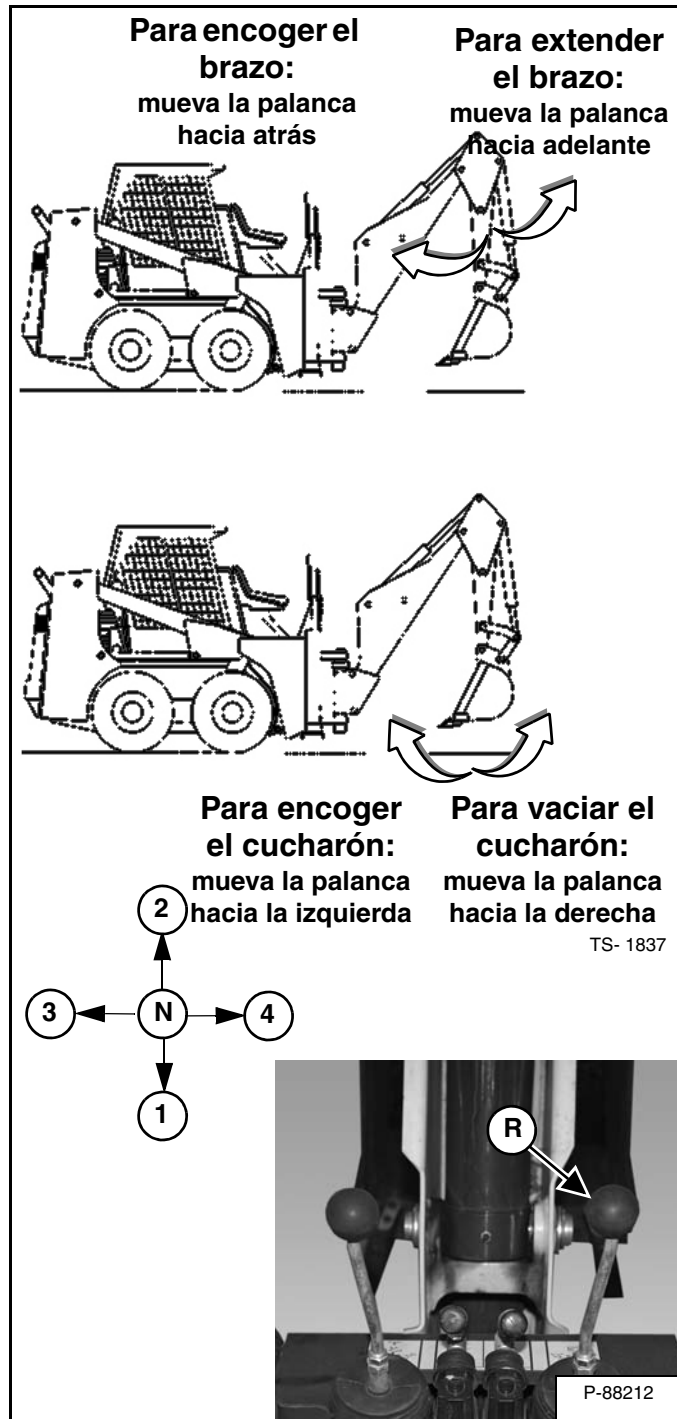
**5** - Para girar hacia la derecha - mueva la palanca hacia la derecha.

**NOTA:** Cuando libere la palanca, ésta regresará a la posición neutral (N).

Operación con el cargador (cont.)

Operación del brazo / cucharón

Figura 72



PALANCA DERECHA (ítem R) [Figura 72] - brazo y cucharón

Posiciones de la palanca de la pluma:

**N** - Posición neutral

**1** - Para encoger el brazo - tire de la palanca hacia atrás.

**2** - Para extender el brazo - empuje la palanca hacia adelante.

**3** - Para recoger el cucharón (llevar el cucharón) - mueva la palanca hacia la izquierda.

**4** - Para vaciar el cucharón - mueva la palanca hacia la derecha.

**NOTA:** Cuando libere la palanca, ésta regresará a la posición neutral (N).



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

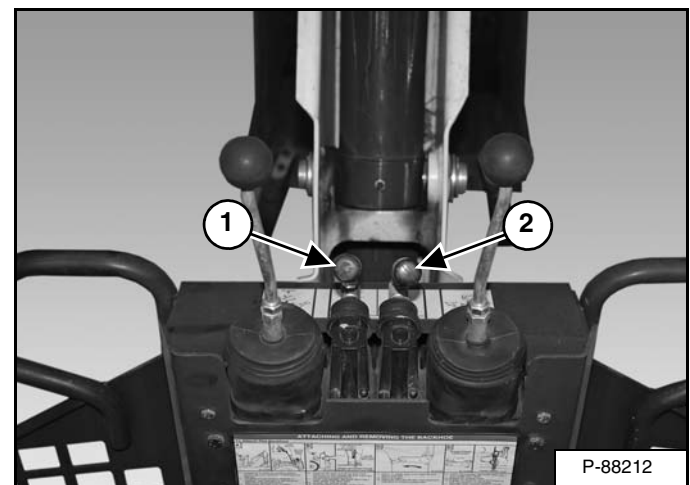
Nunca transporte personas en el cargador / retroexcavadora.

Mantenga el personal fuera del máximo radio de alcance del giro durante una operación.

W-2176-0295

Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes)

Figura 73



Empuje la palanca (ítem 1) [Figura 73] hacia adelante para bajar el estabilizador izquierdo. Tire de la palanca hacia atrás para subir el estabilizador izquierdo.

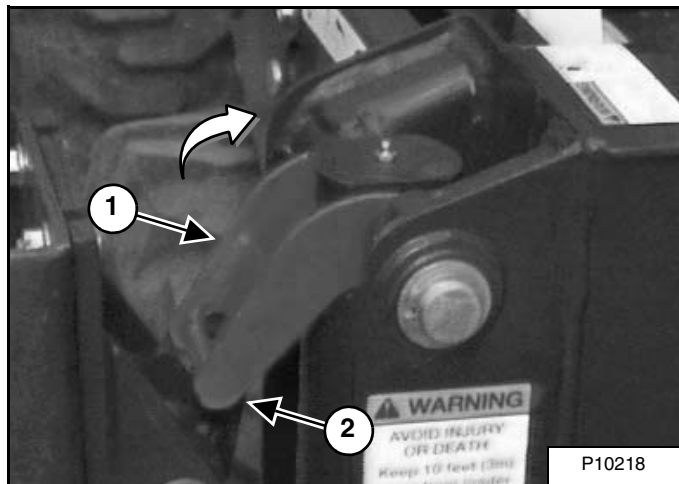
Empuje la palanca (ítem 2) [Figura 73] hacia adelante para bajar el estabilizador derecho. Tire de la palanca hacia atrás para subir el estabilizador derecho.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

*Cómo desactivar el seguro de transporte del estabilizador de soportes salientes*

**Figura 74**



**NOTA:** El seguro de transporte del estabilizador (ítem 1) [Figura 74] se muestra en posición de transporte / asegurado.

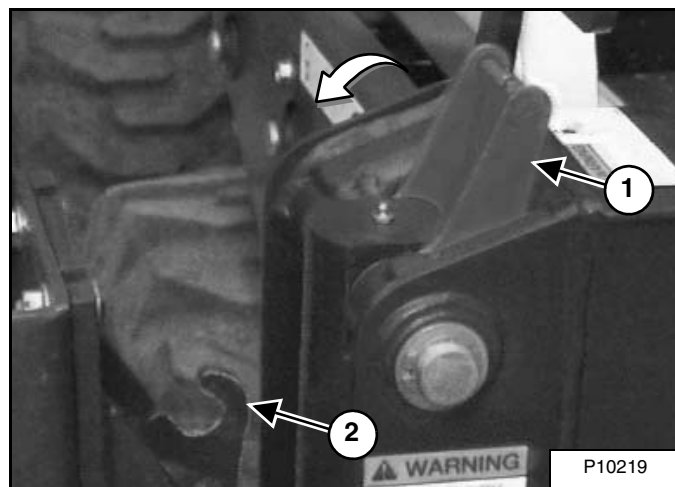
Suba de todo los estabilizadores izquierdo y derecho. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

Rote los seguros de transporte del estabilizador (ítem 1) del gancho (ítem 2) [Figura 74] del estabilizador(es).

Baje los estabilizadores izquierdo y derecho. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

*Cómo activar el seguro de transporte del estabilizador de soportes salientes*

**Figura 75**



**NOTA:** El seguro de transporte del estabilizador (ítem 1) [Figura 75] se muestra en posición de operación.

Suba de todo los estabilizadores izquierdo y derecho. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

Rote los seguros de transporte del estabilizador (ítem 1) en el gancho (ítem 2) [Figura 75] del estabilizador(es).

Baje los estabilizadores hasta que el gancho quede colocado con firmeza en el seguro de transporte. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

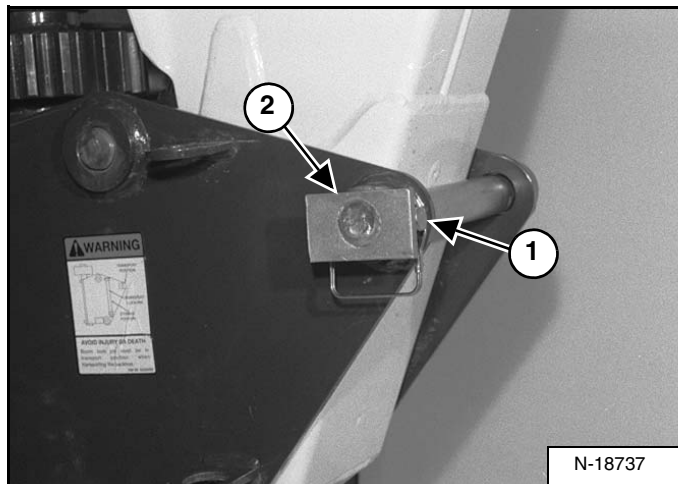
**NOTA:** Mantenga los bloqueos limpios y libres de escombros para que se puedan mover con facilidad.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

*Desinstalación del pasador de seguro de transporte de la pluma*

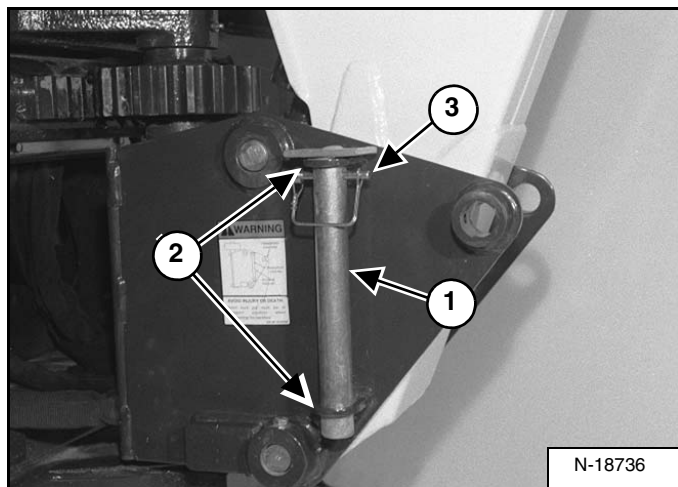
**Figura 76**



Suba del todo la pluma de la retroexcavadora. (Ver Operación de la pluma / giro en la página 51.)

Retire el pasador de retención (ítem 1) y el pasador de seguro de transporte de la pluma (ítem 2) **[Figura 76]**.

**Figura 77**



Coloque el pasador de seguridad de la pluma (ítem 1) en las monturas de almacenamiento del bastidor de giro (ítem 2) e instale el pasador de retención (ítem 3) **[Figura 77]**.

*Instalación del pasador de seguro de transporte de la pluma*

Suba del todo la pluma de la retroexcavadora. (Ver Operación de la pluma / giro en la página 51.)

Retire el pasador de retención (ítem 3) y el pasador de seguro de la pluma (ítem 1) de las monturas de almacenamiento del bastidor de giro (ítem 2) **[Figura 77]**.

Instale el pasador de seguro de la pluma (ítem 2) y el pasador de retención (ítem 1) **[Figura 76]**.



## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

*Cómo mover el cargador / retroexcavadora*

**Figura 78**



Suba la pluma de la retroexcavadora completamente y coloque el cucharón en la posición de empuje/avance. (Ver Operación del brazo / cucharón en la página 52.) **[Figura 78].**

Mueva la pluma hacia el centro del cargador. (Ver Operación de la pluma / giro en la página 51.)

Retraiga completamente los estabilizadores. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

Coloque los seguros de transporte del estabilizador (si está equipado). (Ver Cómo activar el seguro de transporte del estabilizador de soportes salientes en la página 53.)

Suba los estabilizadores traseros (si están equipados).

Salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Instale el pasador de seguro de transporte de la pluma. (Ver Instalación del pasador de seguro de transporte de la pluma en la página 54.)

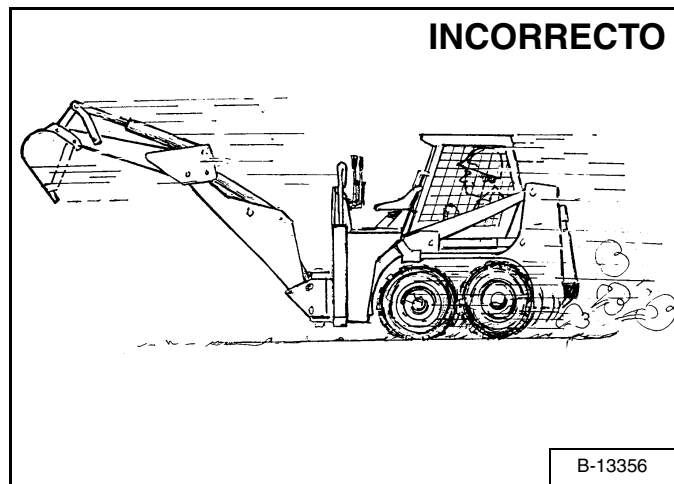
Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

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

Mueva el cargador / retroexcavadora hasta el lugar de trabajo deseado.

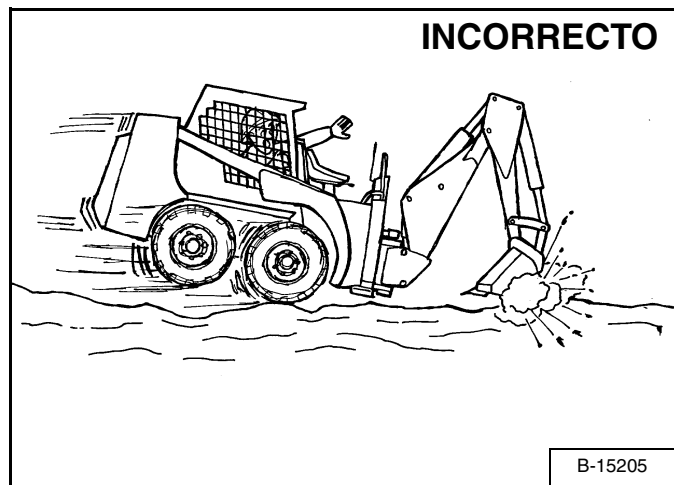
**NOTA:** Mueva siempre la retroexcavadora con los estabilizadores y la pluma elevada, el brazo retraído, el cucharón encogido y la pluma bloqueada en la posición de transporte para una estabilidad máxima.

**Figura 79**



**NOTA:** Desplácese siempre a una velocidad segura y controlada **[Figura 79].**

**Figura 80**



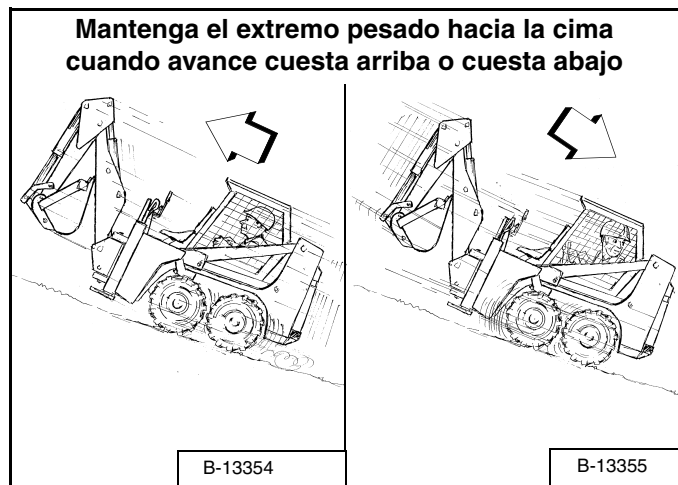
Avance el cargador de manera que la retroexcavadora no se vuelque hacia adelante y golpee el suelo cuando mueva el cargador / retroexcavadora de un lugar a otro. Esto puede causar daños a la estructura de la retroexcavadora, los cilindros hidráulicos y los pines de pivote **[Figura 80].**

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

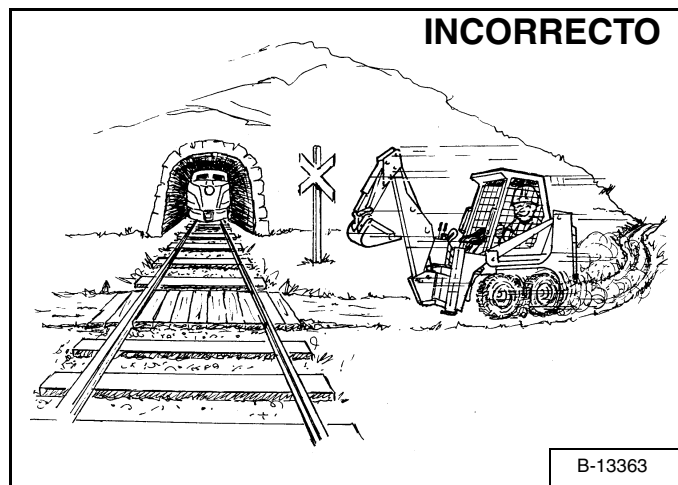
*Cómo mover el cargador / retroexcavadora (cont.)*

**Figura 81**



Avance cuesta arriba y cuesta abajo con el extremo pesado del cargador / retroexcavadora mirando hacia la cima **[Figura 81]**.

**Figura 82**



Revise la presencia de obstáculos antes de atravesar pasos subterráneos o túneles **[Figura 82]**.

Revise si hay hoyos ocultos, suelos sueltos u obstáculos que pueden ser peligrosos.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

#### Operación de la retroexcavadora



#### EVITE LESIONES

**Antes de comenzar a usar el cargador/retroexcavadora, asegúrese de que las palancas de dirección del cargador están en posición neutral y el freno está aplicado. Revise los sujetadores que enganchan la retroexcavadora en el cargador.**

W-2183-1298

Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.) Encienda el cargador. Active el freno de parqueo. Ajuste el regulador, si es del caso.

Active los controles auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

**Figura 83**



Colóquese en el asiento del operador de la retroexcavadora **[Figura 83]**.

Suba de todo la pluma de la retroexcavadora. (Ver Operación de la pluma / giro en la página 51.)

Desactive los controles auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

Salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.) Nunca abandone el cargador / retroexcavadora con el motor en marcha. Detenga el motor antes de abandonar el cargador / retroexcavadora.

Retire el pasador de seguro de transporte de la pluma. (Ver Desinstalación del pasador de seguro de transporte de la pluma en la página 54.)

Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.) Encienda el cargador. Active el freno de parqueo. Ajuste el regulador, si es del caso.

Active los controles auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

Baje los estabilizadores traseros (si están equipados). Baje los estabilizadores lo suficiente para quitar el peso de las llantas del cargador sin levantarlas del suelo.

Colóquese en el asiento del operador de la retroexcavadora **[Figura 83]**.

Suba de todo los estabilizadores izquierdo y derecho. (Si están equipados con estabilizadores con soportes salientes) (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

Desactive los seguros de transporte del estabilizador (si está equipado). (Ver Cómo desactivar el seguro de transporte del estabilizador de soportes salientes en la página 53.)

Baje los estabilizadores izquierdo y derecho hasta el suelo. Baje los estabilizadores lo suficiente para quitar el peso de las llantas del cargador sin levantarlas del suelo. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)

**NOTA: Opere la retroexcavadora a baja velocidad y en un área despejada y llana mientras aprende a usarla.**

Operación con el cargador (cont.)

Operación de la retroexcavadora (cont.)



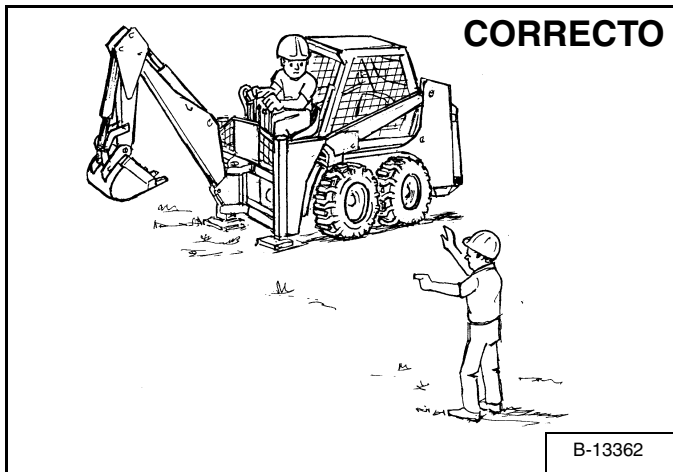
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

- Nunca permita que el personal se coloque dentro del radio de alcance de giro máximo mientras opera la retroexcavadora.
- Nunca mueva una carga sobre otro personal.

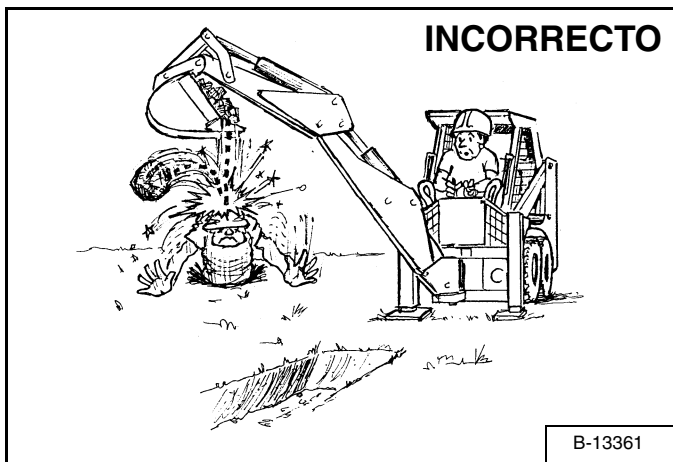
W-2681-1007

Figura 84



Nunca permita al personal colocarse dentro de la máxima área de alcance de giro mientras opera la retroexcavadora [Figura 84].

Figura 85



Nunca mueva una carga sobre otro personal [Figura 85].



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar la retroexcavadora:

- Baje del todo la pluma de la retroexcavadora o instale el pasador de seguro de transporte de la pluma.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se ASEGUREN o en la posición NEUTRAL.

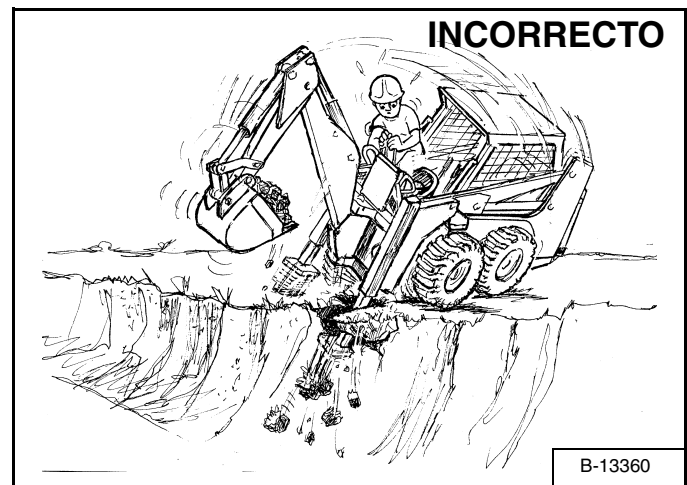
VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.

W-2770-1208

Nunca abandone el cargador / retroexcavadora con el motor en marcha. Detenga el motor antes de abandonar la máquina.

Baje la retroexcavadora al suelo y detenga el motor antes de efectuar algún ajuste en la retroexcavadora o cargador.

Figura 86



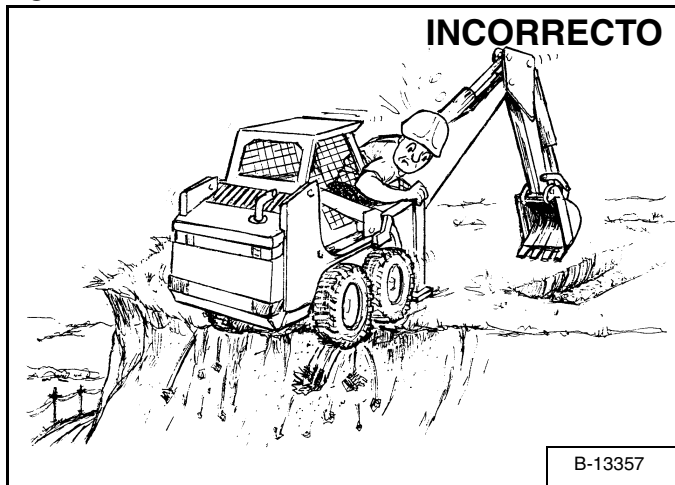
La retroexcavadora debe permanecer nivelada y estable durante la operación. Nunca excave debajo de un estabilizador [Figura 86].

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

Operación de la retroexcavadora (cont.)

Figura 87



Nunca trabaje cerca de un voladizo [Figura 87].

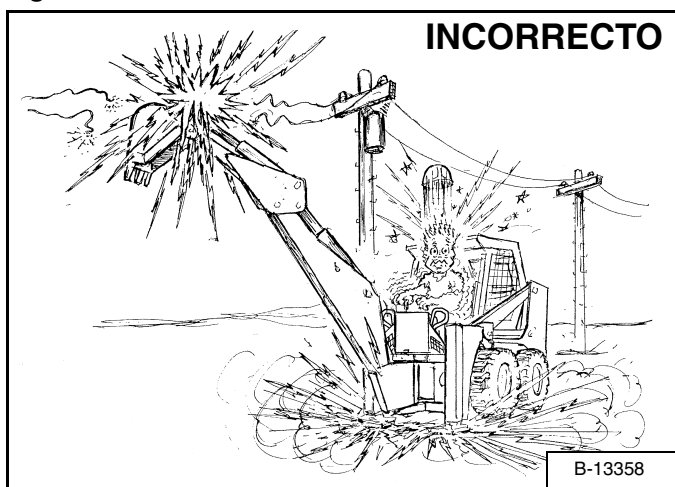


#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Revise si el área de excavación tiene líneas aéreas o subterráneas, tales como de electricidad, gas, aceite, agua, etc. LLAME al 811 (solamente en EE.UU.) o 1-888-258-0808 (en los EE.UU. y Canadá) y consulte los servicios públicos locales antes de excavar. Debe tomar precauciones extremas en las áreas donde hay líneas.

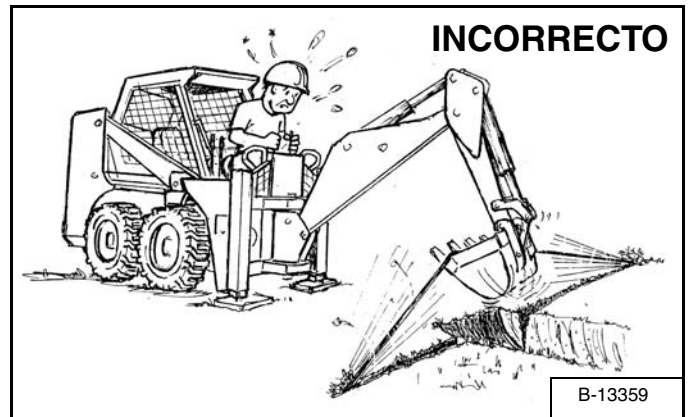
W-2686-1007

Figura 88



Revise el espacio libre de la máquina debajo de líneas aéreas [Figura 88].

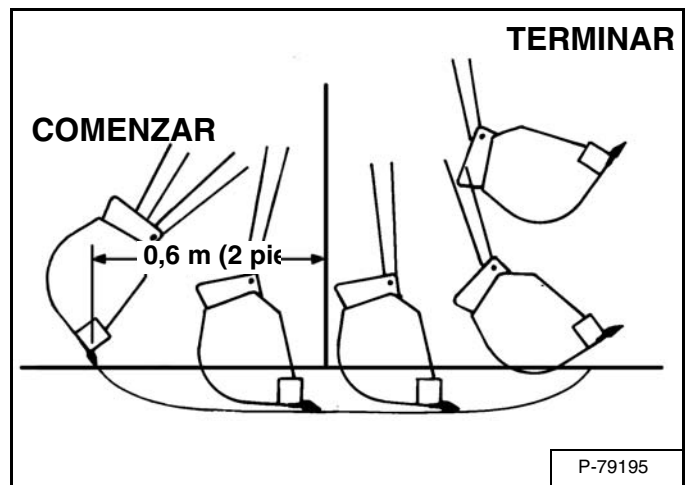
Figura 89



Conozca el área de trabajo. Revise la ubicación de cables eléctricos, líneas de gas o tuberías de agua subterráneas [Figura 89].

Excavación con el brazo

Figura 90



Use este método cuando excave el suelo para crear una zanja nueva: [Figura 90].

1. Coloque el cucharón aproximadamente al ángulo que se muestra en la [Figura 90].
2. Coloque el brazo de manera que los dientes del cucharón golpeen el suelo aproximadamente 0,6 m (2 pies) más allá de la posición vertical del brazo.
3. Deje la pluma de la retroexcavadora y el cucharón en esta posición y mueva el brazo para llenar el cucharón.

**NOTA:** El cucharón debe fijarse de manera que su talón no golpee el fondo de la zanja.

4. Siga excavando de la misma manera entre 76 - 152 mm (3 - 6 pulgadas) de profundidad a la vez. Si el brazo no se mueve, encoja el cucharón o suba la pluma un poco y siga excavando.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

*Excavación con el cucharón*



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Nunca use la retroexcavadora para levantar, transportar o suministrar una plataforma de trabajo al personal.

W-2695-1007

Use este método cuando necesite hacer un muro vertical en los extremos de la zanja:



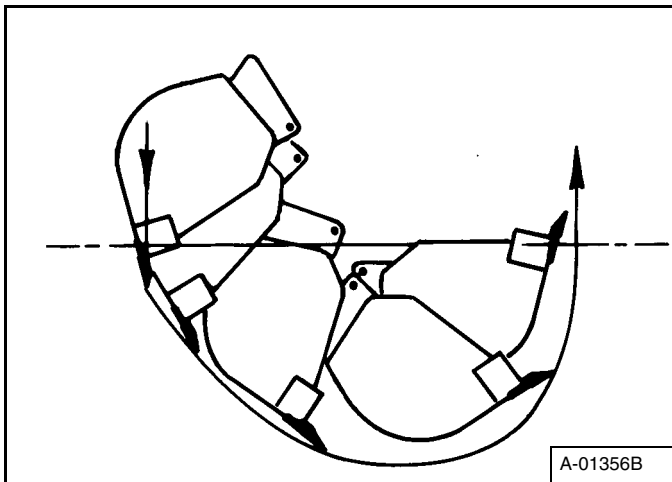
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Excavar con el brazo puede halar el cargador hacia adelante. No excave demasiado material al mismo tiempo.

W-2182-0395

Figura 91



1. Coloque el cucharón de manera que sus dientes queden casi verticales [Figura 91].
2. Use la pluma para forzar el cucharón dentro del suelo.
3. Use la pluma para forzar el cucharón más adentro del suelo y a la vez, encoja el cucharón hacia atrás hasta que se llene.
4. Suba la pluma y vacíe el cucharón.
5. Siga excavando de la misma manera cada vez más profundo.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Operación con el cargador (cont.)

*Cómo mover el cargador / retroexcavadora durante la excavación*



#### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Opere solo desde el asiento de la retroexcavadora cuando excave o mueva el cargador 1,5 metros (5 pies) o menos, y en suelos nivelados alejados de la excavación.

Tome el asiento del cargador, abroche el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento cuando conduzca en todas las demás condiciones.

W-2910-0311

Cuando la zanja está en la profundidad deseada, mueva el cargador / retroexcavadora de la siguiente manera:

1. Suba la pluma de la retroexcavadora de manera que el cucharón quede en el suelo encogido. (Ver Operación del brazo / cucharón en la página 52.)
2. Mueva la pluma hacia el centro del cargador. (Ver Operación de la pluma / giro en la página 51.)
3. Suba los estabilizadores de la retroexcavadora de manera que queden levantados del suelo. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)
4. Suba los estabilizadores traseros (si están equipados).

Figura 92

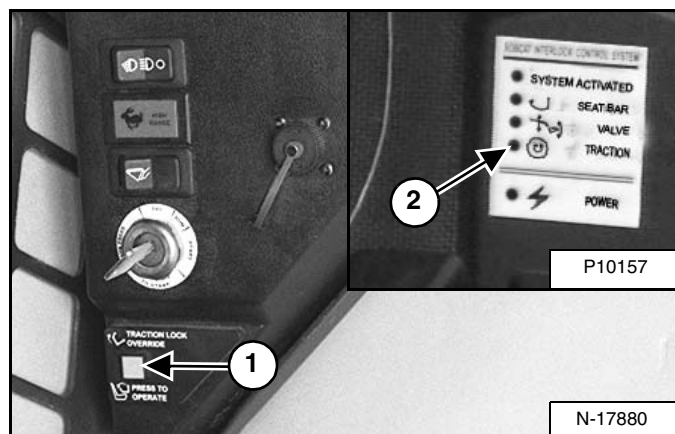


Figura 93

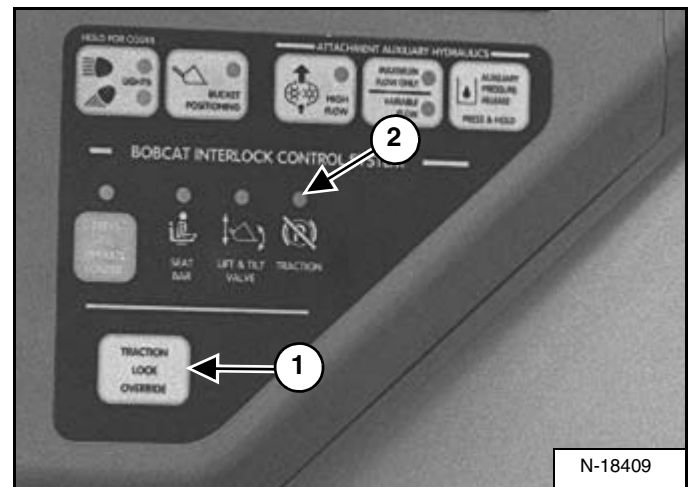
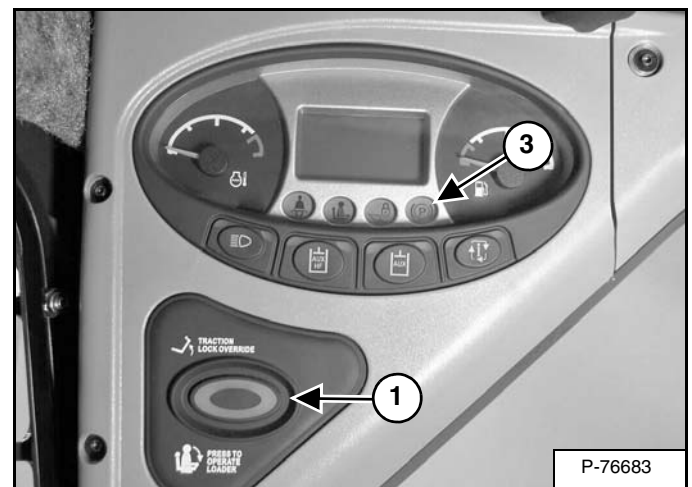


Figura 94



5. En cargadores equipados con BICS, oprima el botón anulador del bloqueo de la tracción (traction lock override) (ítem 1) [Figura 92], [Figura 93] o [Figura 94] una vez para desbloquear la tracción. (La lámpara de tracción (ítem 2) [Figura 92] y [Figura 93] se ENCIENDE. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 3) [Figura 94] se APAGA.)

Oprima el mismo botón por segunda vez para bloquear la tracción. (La lámpara de tracción (ítem 2) [Figura 92] y [Figura 93] se APAGA. La lámpara del FRENO DE PARQUEO (ítem 3) [Figura 94] se ENCIENDE.)

**NOTA:** El botón anulador del bloqueo de la tracción desbloquea la tracción cuando el operador NO está en el asiento y la barra del asiento de sube.

El botón anulador del bloqueo de la tracción funciona si el pedal de freno está aplicado o liberado.

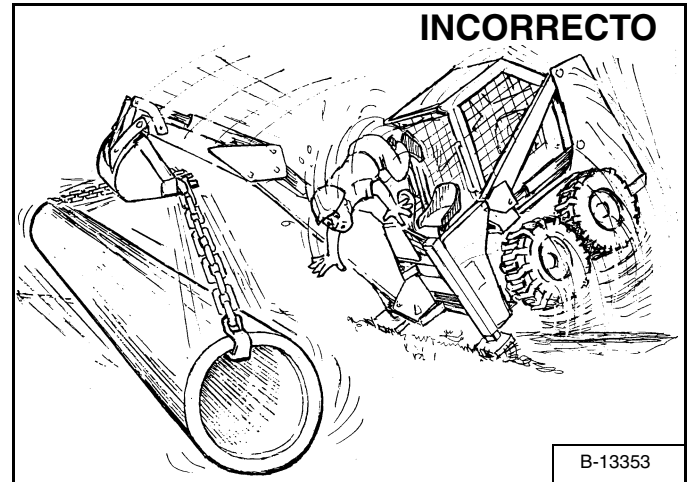
**Operación con el cargador (cont.)**

*Cómo mover el cargador / retroexcavadora durante la excavación (cont.)*

6. Retroceda el cargador lo más recto posible a lo largo de la línea de la zanja. NO retroceda demasiado, pues puede cambiar la profundidad de la zanja. Mover la pluma demasiado reduce la capacidad de excavación profunda.
7. Oprima el botón que anula el bloqueo de la tracción.
8. Baje los estabilizadores traseros (si están equipados).
9. Baje los estabilizadores de la retroexcavadora. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.)
10. Repita los pasos anteriores cuando mueva el cargador / retroexcavadora mientras excava.

*Cómo elevar y mover objetos*

**Figura 95**



Cuando use la retroexcavadora para elevar y colocar objetos, asegúrese que la carga es menor a la capacidad (Ver Capacidades de elevación en la página 99.) o (Ver Capacidades de elevación en la página 102.) del cargador / retroexcavadora **[Figura 95]**.

Los objetos se deben manejar de manera que la carga quede balanceada. Para mantener la estabilidad, la carga se debe mantener cerca de la retroexcavadora con la pluma en línea con el centro del cargador. Cuando la pluma se mueve a un lado con carga, debe hacerlo lentamente y sin brusquedad para evitar que la carga no se mueva fuera de control. Nunca eleve una carga sobre el personal. Baje el objeto tan pronto sea posible y nunca lo deje colgando.



## **ADVERTENCIA**

### **EVITE LESIONES O FATALIDADES**

**Cuando eleve objetos con la retroexcavadora, manténgalos balanceados y los más cerca de la retroexcavadora y el suelo como sea posible. Gire los objetos elevados lentamente. Coloque siempre los objetos en el suelo antes de salir de la máquina.**

W-2115-0189



## Desinstalación

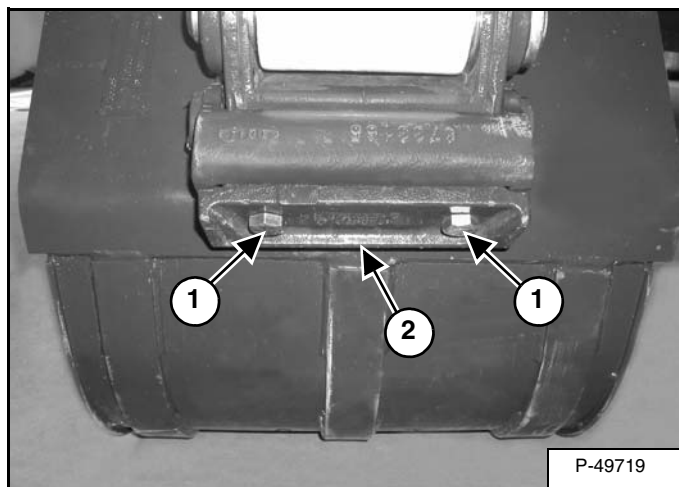
*X-Change colocado con pernos*

Estacione el cargador / retroexcavadora en una superficie llana. Coloque el aditamento en el suelo.

Detenga el motor y aplique el freno de parqueo

Salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

**Figura 96**



Retire los dos pernos (ítem 1) y la placa (ítem 2) [Figura 96].



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

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

W-2019-0907

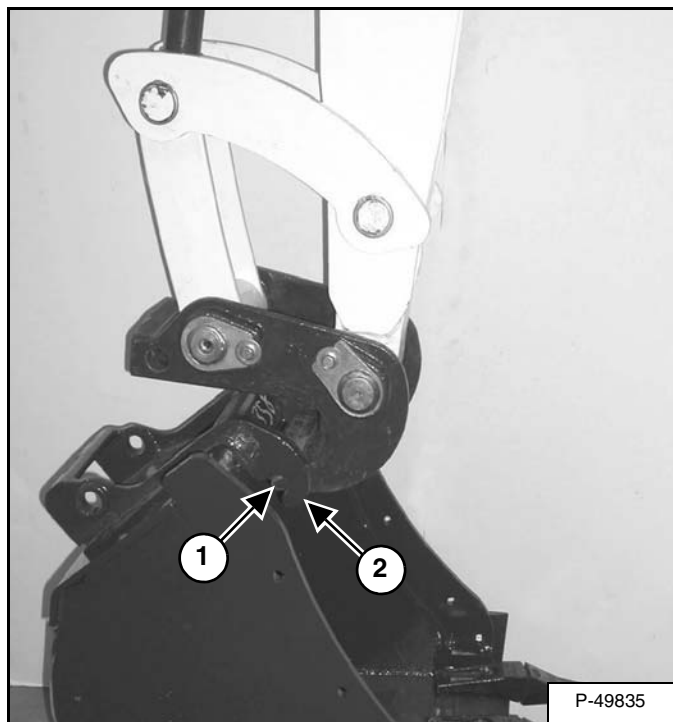
Ingrese al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Encienda el motor.

Active los auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

Colóquese en la posición del operador de la retroexcavadora.

**Figura 97**

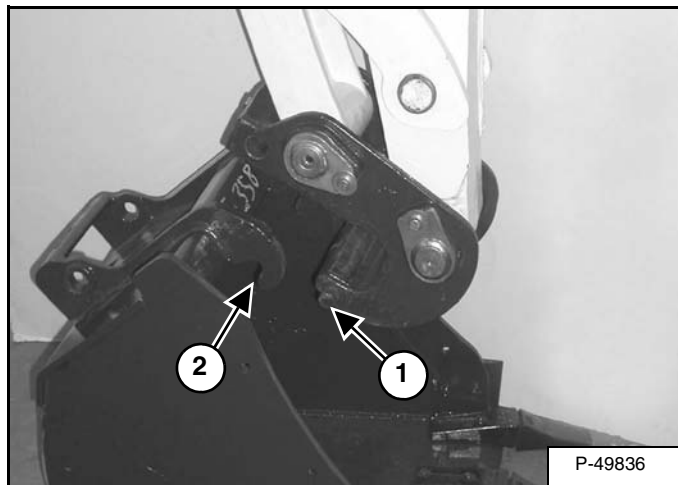


Suba la pluma 305 mm (12 pulgadas) aproximadamente. Extienda el cilindro del cucharón hasta que los pasadores X-Change (ítem 1) se conecten en los ganchos (ítem 2) [Figura 97] del aditamento.

Desinstalación (cont.)

*Sistema X-Change colocado con pernos (cont.)*

Figura 98



Retraiga del todo el cilindro del cucharón. Baje la pluma y el brazo hasta que el aditamento quede en el suelo y los pasadores del X-Change (ítem 1) se liberen de los ganchos (ítem 2) [Figura 98].

Mueva el brazo hacia la retroexcavadora hasta que los pasadores del X-Change se liberen del aditamento.

*X-Change colocado con pasadores*



Mantenga a todos los transeúntes a 6 m (20 pies) de distancia del equipo en operación. El contacto con partes que se mueven, una caída en una zanja u objetos que vuelan puede provocar lesiones o fatalidades.

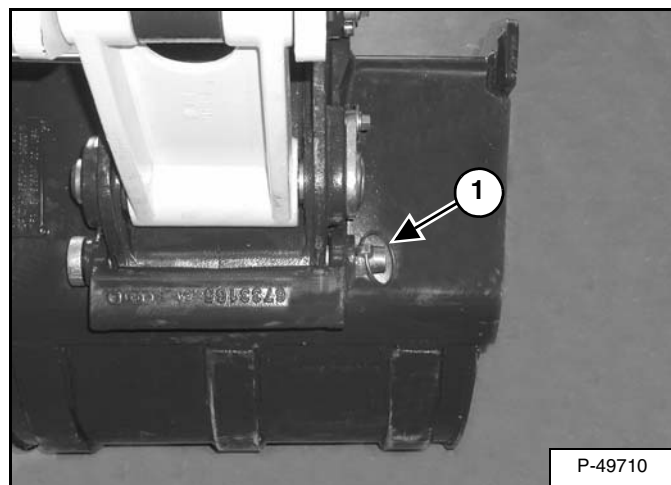
W-2119-0910

Estacione el cargador / retroexcavadora en una superficie llana. Coloque el aditamento en el suelo.

Detenga el motor y aplique el freno de parqueo

Salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Figura 99

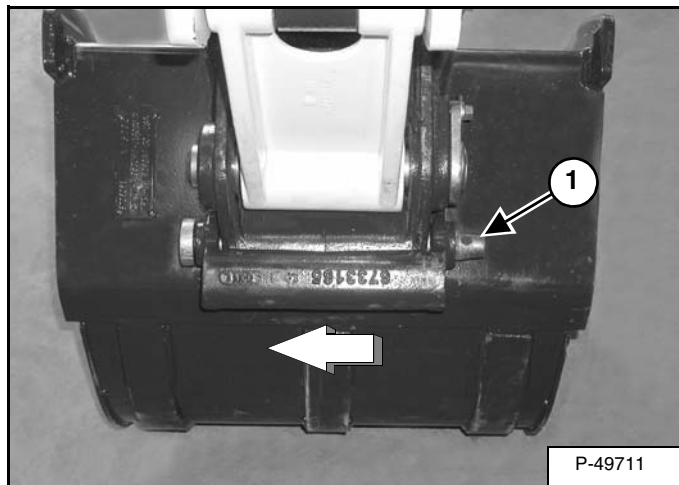


Retire el pasador de retención (ítem 1) [Figura 99].

Desinstalación (cont.)

*Sistema X-Change colocado con pasadores (cont.)*

Figura 100



Retire el pasador (ítem 1) [Figura 100] de la montura del aditamento y el X-Change.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

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

W-2019-0907

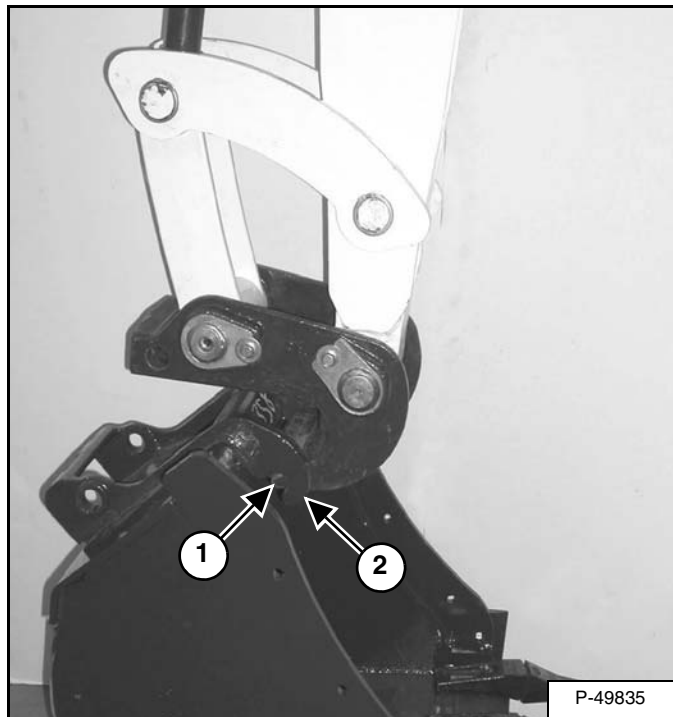
Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Encienda el motor.

Active los auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

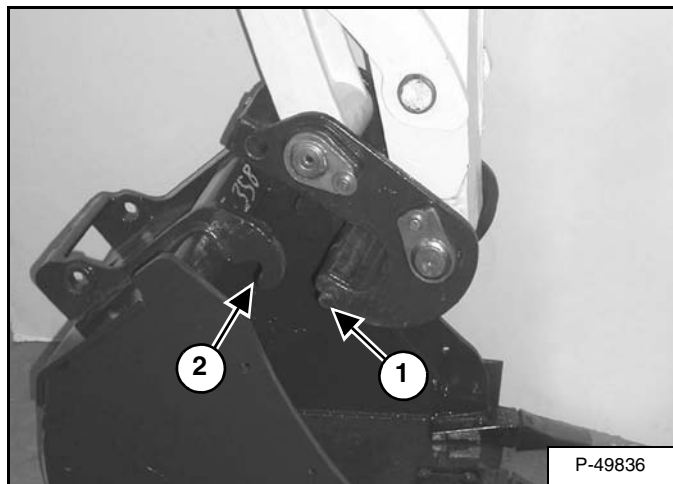
Colóquese en la posición del operador de la retroexcavadora.

Figura 101



Suba la pluma 305 mm (12 pulgadas) aproximadamente. Extienda el cilindro del cucharón hasta que los pasadores X-Change (ítem 1) se conecten en los ganchos (ítem 2) [Figura 101] del aditamento.

Figura 102



Retraiga del todo el cilindro del cucharón. Baje la pluma y el brazo hasta que el aditamento quede en el suelo y los pasadores del X-Change (ítem 1) se liberen de los ganchos (ítem 2) [Figura 102].

Mueva el brazo hacia la retroexcavadora hasta que los pasadores del X-Change se liberen del aditamento.

Desinstalación (cont.)

Aditamento colocado con pasadores



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

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

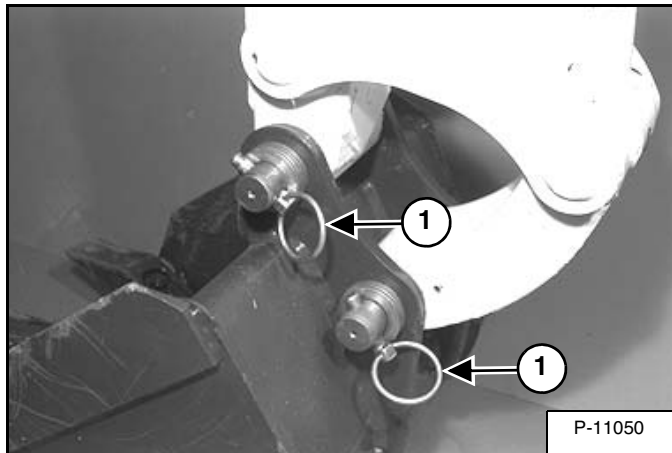
W-2019-0907

Estacione el cargador / retroexcavadora en una superficie llana. Coloque el aditamento en el suelo.

Detenga el motor del cargador y aplique el freno de parqueo

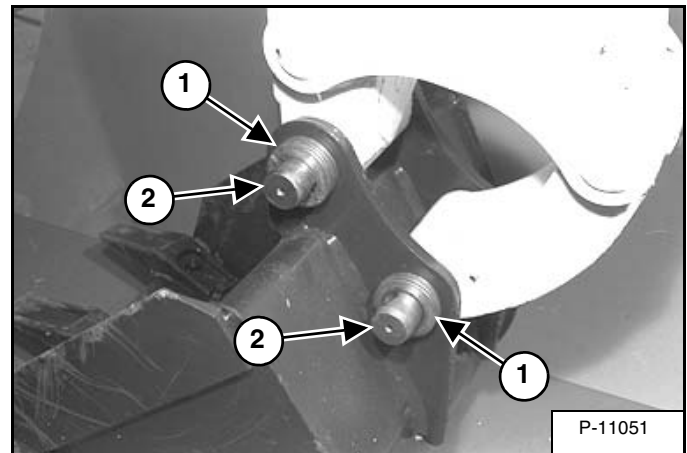
Salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Figura 103



Retire los pasadores de retención (ítem 1) [Figura 103].

Figura 104



Retire las arandelas (ítem 1) [Figura 104].

Retire los pasadores (ítem 2) [Figura 104].

Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Encienda el cargador.

Active los auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

Colóquese en la posición del operador de la retroexcavadora.

Suba la pluma de la retroexcavadora para retirar el brazo y el acoplamiento del aditamento.



## ADVERTENCIA

Mantenga a todos los transeúntes a 6 m (20 pies) de distancia del equipo en operación. El contacto con partes que se mueven, una caída en una zanja u objetos que vuelan puede provocar lesiones o fatalidades.

W-2119-0910

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Desinstalación (cont.)

#### *Desinstalación de la retroexcavadora*

Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

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

Active los auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)

Suba los estabilizadores traseros (si están equipados).

**Figura 105**



Colóquese en el asiento del operador de la retroexcavadora **[Figura 105]**.

Suba del todo los estabilizadores de la retroexcavadora. (Ver Operación de los estabilizadores (telecópico y soportes salientes) en la página 52.) o (Ver Cómo desactivar el seguro de transporte del estabilizador de soportes salientes en la página 53.)

Coloque los bloqueos de transporte del estabilizador de la retroexcavadora (si está equipado). (Ver Cómo activar el seguro de transporte del estabilizador de soportes salientes en la página 53.)

Suba del todo la pluma de la retroexcavadora y colóquela en el centro del cargador. (Ver Operación de la pluma / giro en la página 51.)

Coloque el brazo verticalmente y el borde cortante del cucharón paralelo al suelo **[Figura 105]**.

Desactive los auxiliares hidráulicos. (Ver Funciones de control en la página 49.)



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

#### Antes de abandonar la retroexcavadora:

- Baje del todo la pluma de la retroexcavadora o instale el pasador de seguro de transporte de la pluma.
- Detenga el motor.
- Aplique el freno de parqueo.
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se **ASEGUREN** o en la posición **NEUTRAL**.

**VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.**

W-2770-1208

Salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.) Nunca abandone el cargador / retroexcavadora con el motor en marcha. Detenga el motor antes de abandonar la máquina.

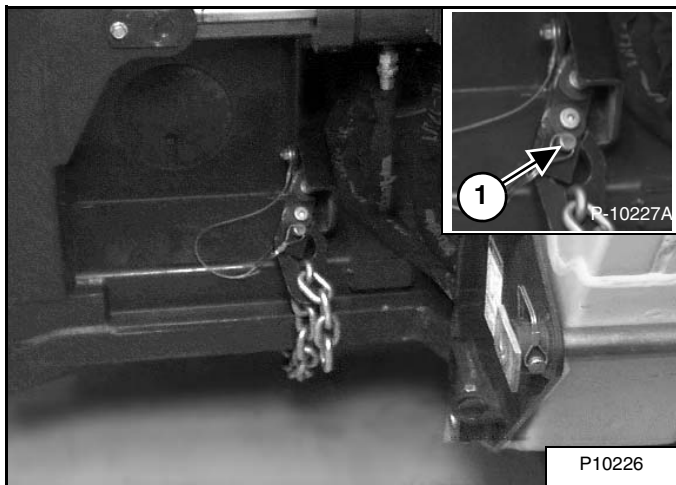
Instale el pasador de seguro de transporte de la pluma. (Ver Instalación del pasador de seguro de transporte de la pluma en la página 54.)

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Desinstalación (cont.)

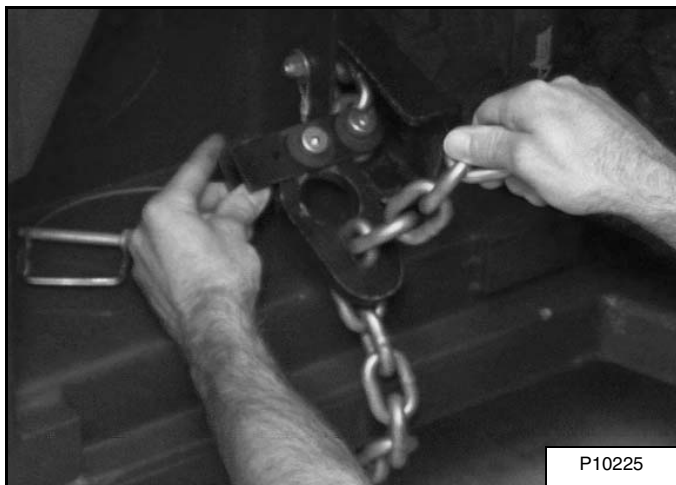
*Desinstalación de la retroexcavadora (cont.)*

**Figura 106**



Retire el pasador de retención (ítem 1) [Figura 106] del cerrojo.

**Figura 107**



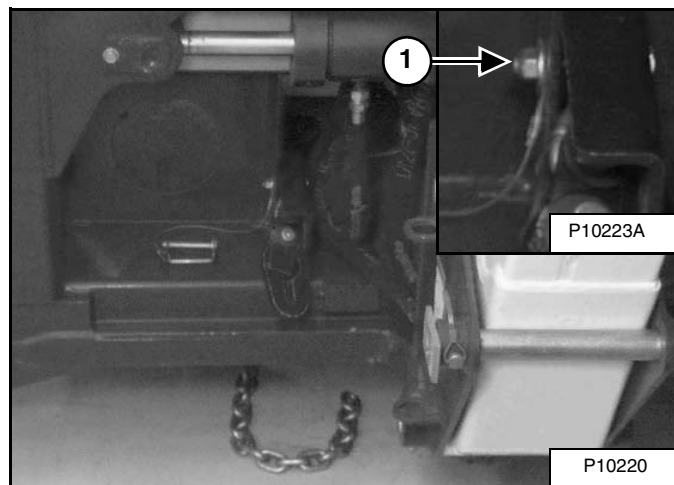
Gire el cerrojo y deslice el acoplamiento de la cadena para retirarlo de la ranura [Figura 107].

**Figura 108**



Mantenga el cerrojo abierto y retire la cadena de la abertura de la abrazadera [Figura 108].

**Figura 109**



Retire la cadena de seguridad alrededor del enganche rápido del cargador y el bastidor de fijación de la retroexcavadora [Figura 109].

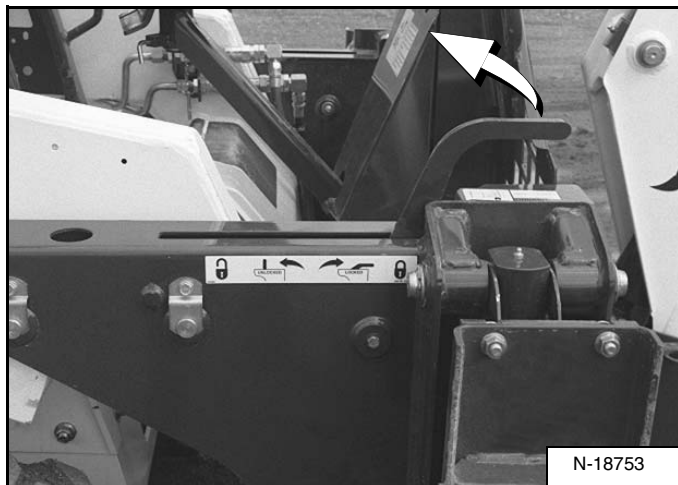
**NOTA:** Revise la condición del perno (ítem 1) [Figura 109]. Reemplace el perno si está dañado o falta.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Desinstalación (cont.)

*Desinstalación de la retroexcavadora (cont.)*

**Figura 110**

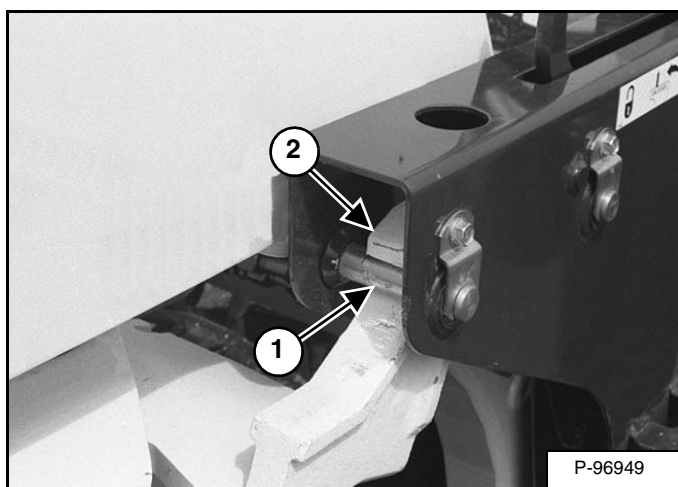


Suba ambas palancas de seguridad de la retroexcavadora para desasegurarlas **[Figura 110]**.

Ingresa al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

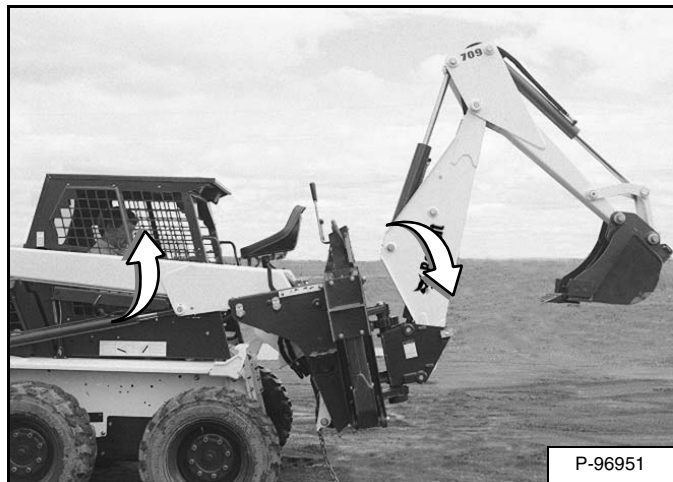
Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

**Figura 111**



Incline el Bob-Tach completamente hacia atrás para desenganchar los pasadores de fijación de la retroexcavadora (ítem 1) de los ganchos de fijación (ítem 2) **[Figura 111]**.

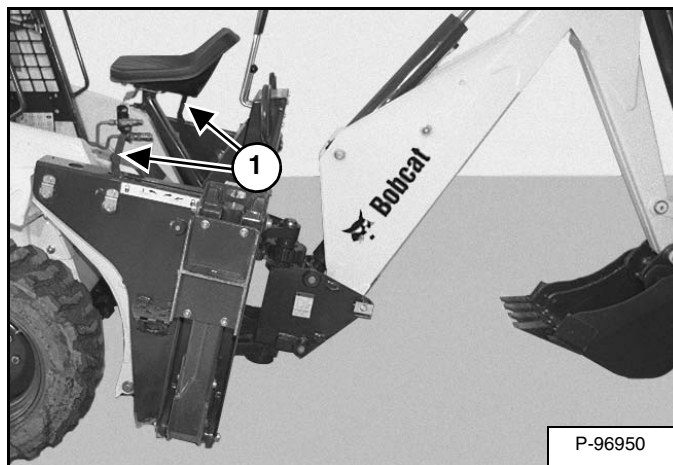
**Figura 112**



Suba los brazos elevadores hasta que las monturas del bastidor de la retroexcavadora queden sobre los ganchos de fijación **[Figura 112]**.

Incline el Bob-Tach un poco hacia adelante.

**Figura 113**



Baje los brazos elevadores mientras inclina el Bob-Tach hacia adelante y coloque la retroexcavadora en el suelo **[Figura 113]**.

**NOTA:** Asegúrese que las monturas del bastidor de la retroexcavadora no golpean los ganchos de fijación en el momento de bajarlas.

Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

Desconecte las mangueras auxiliares hidráulicas. (Ver Acopladores rápidos hidráulicos en la página 48.)

## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Desinstalación (cont.)

#### *Bob-Tach con palancas manuales*

Baje los brazos elevadores mientras inclina el Bob-Tach hacia adelante y coloque la retroexcavadora en el suelo.

**NOTA:** En condiciones pantanosas o para prevenir que el aditamento se congele contra el suelo, coloque el aditamento sobre soportes o bloques antes de desinstalarlo del cargador.

Detenga el motor y salga del cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)



### EVITE LESIONES O FATALIDADES

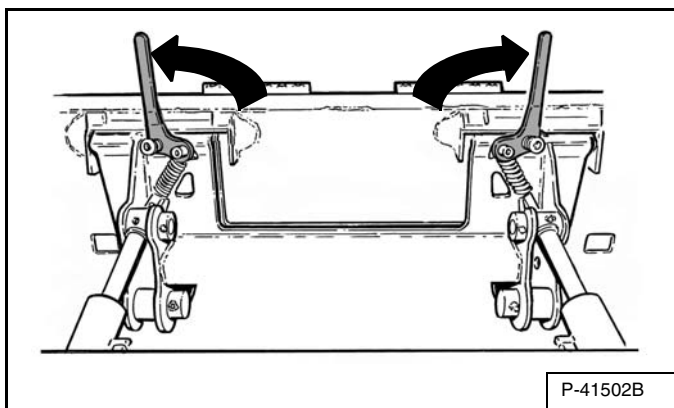
Antes de abandonar la posición del operador:

- Baje los brazos elevadores y coloque el aditamento en el suelo.
- Detenga el motor y aplique el freno de parqueo
- Mueva todos los pedales, mandos, joysticks y demás controles hasta que se ASEGUREN o en la posición NEUTRAL.

VER EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA PARA MAYOR INFORMACIÓN.

W-2722-0208

Figura 114



Hale las palancas del Bob-Tach (enganche manual) hacia arriba [Figura 114] hasta que queden completamente levantadas (cuñas completamente levantadas).



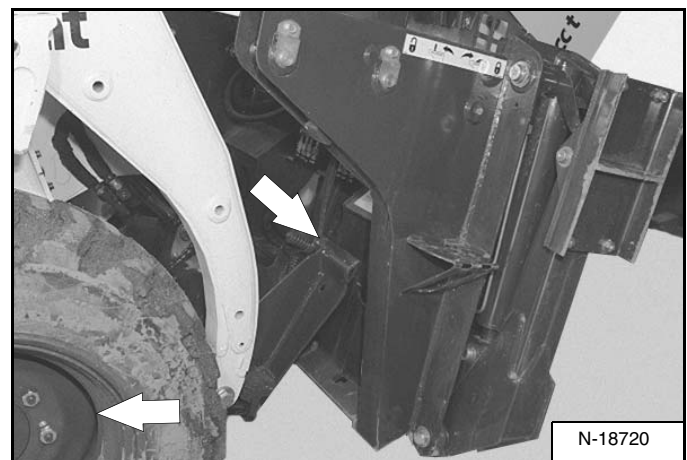
Las palancas del Bob-Tach tienen resortes con tensión. Sostenga la palanca con firmeza y libérela lentamente. No obedecer esta advertencia puede provocar lesiones.

W-2054-1285

Ingrese al cargador / retroexcavadora. (Ver Cómo ingresar y salir del cargador en la página 34.)

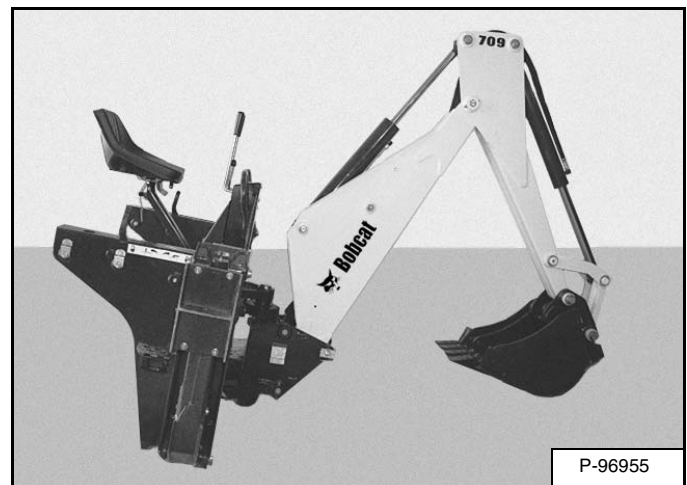
Encienda el motor, oprima el botón PRESS TO OPERATE LOADER y suelte el freno de parqueo.

Figura 115



Incline el Bob-Tach hacia adelante y retroceda el cargador, alejándolo del aditamento [Figura 115].

Figura 116



Coloque siempre la retroexcavadora en el suelo, con el pasador de seguridad de la pluma instalado cuando retire la retroexcavadora del cargador [Figura 116].



## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES (CONT.)

### Desinstalación (cont.)

#### *Power Bob-Tach (impulsado) opción*

Baje los brazos elevadores mientras inclina el Bob-Tach hacia adelante y coloque la retroexcavadora en el suelo.

**NOTA:** En condiciones pantanosas o para prevenir que el aditamento se congele contra el suelo, coloque el aditamento sobre soportes o bloques antes de desinstalarlo del cargador.

Figura 117

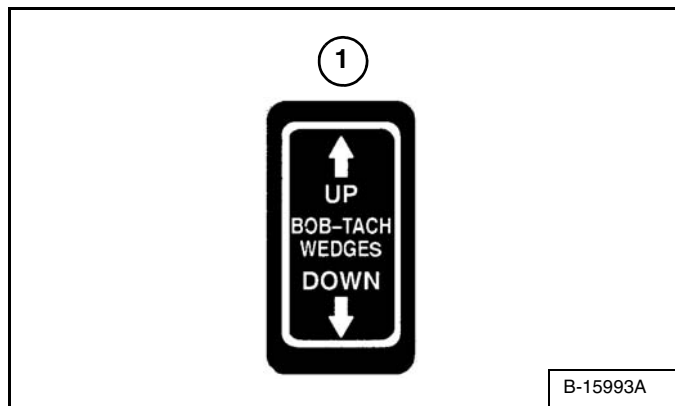
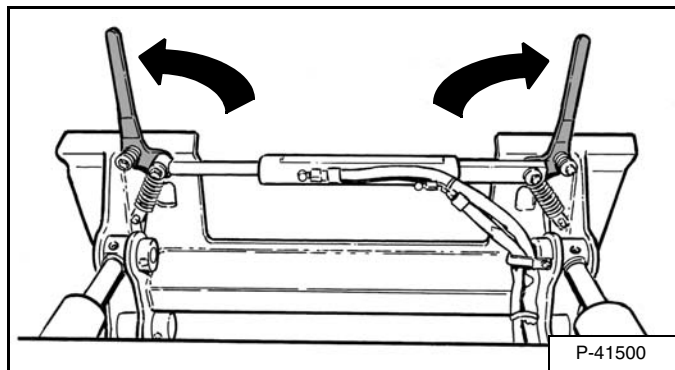
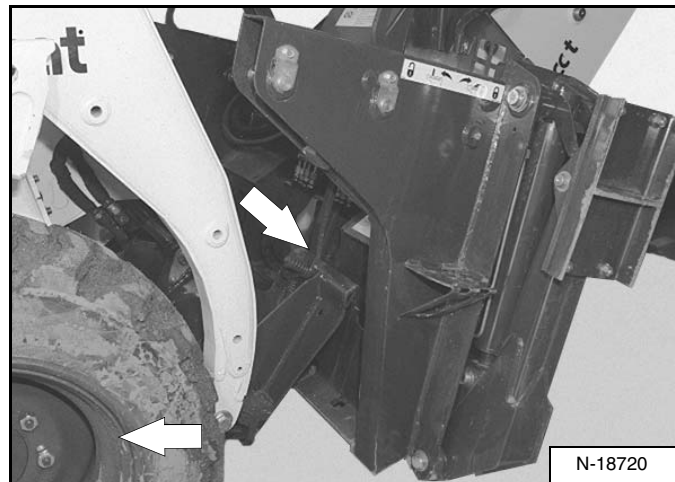


Figura 118



Oprima y sostenga el interruptor que “*SUBE LAS CUÑAS*” del BOB-TACH (ítem 1) [Figura 117] hasta que las palancas [Figura 118] queden completamente arriba (cuñas completamente arriba).

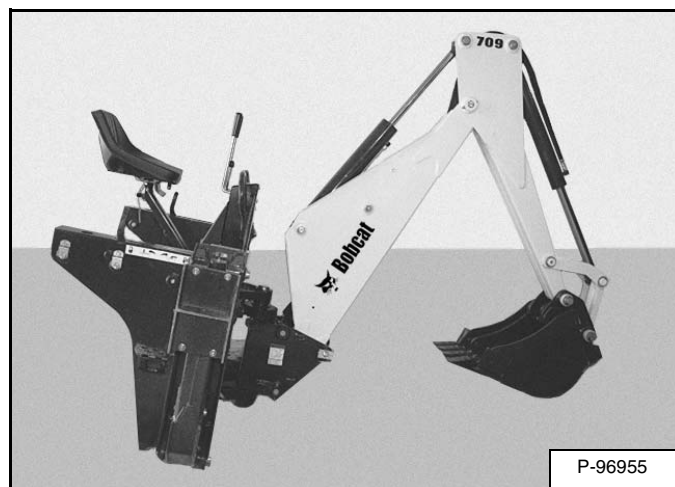
Figura 119



Incline el Bob-Tach hacia adelante mientras retrocede la máquina alejándola del aditamento [Figura 119].

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

Figura 120

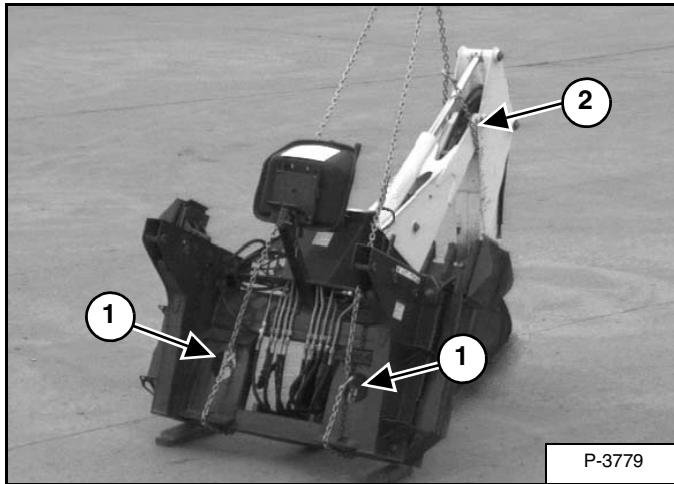


Coloque siempre la retroexcavadora en el suelo, con el pasador de bloqueo de la pluma instalado cuando retire la retroexcavadora del cargador [Figura 120].

## CÓMO ELEVAR LA RETROEXCAVADORA

### Procedimiento

Figura 121



**NOTA:** Use cadenas que estén en buenas condiciones y que tengan la capacidad adecuada para elevar el aditamento.

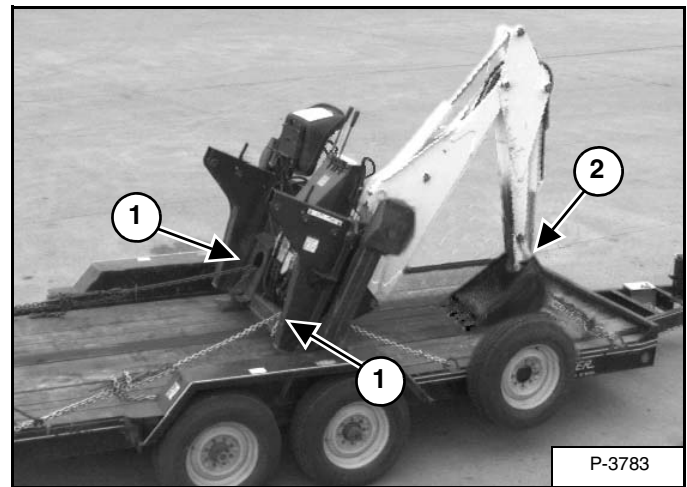
**NOTE:** NO retire el pasador de bloqueo de la pluma cuando la retroexcavadora NO está enganchada al cargador.

Instale cadenas en el bastidor de la retroexcavadora (ítem 1) y el brazo de la pluma (ítem 2) [Figura 121].

## CÓMO TRANSPORTAR LA RETROEXCAVADORA EN UN TRAILER O REMOLQUE

### Cómo sujetar la retroexcavadora al vehículo de transporte

Figura 122



Cuando está montado en el vehículo de transporte, amarre las cadenas a través de los orificios en el bastidor de fijación (ítem 1) [Figura 122].

Amarre la cadena (ítem 2) [Figura 122] alrededor del acoplamiento del cucharón.

**NOTA:** NO instale cadenas en los estabilizadores.

Use tensores para evitar que la retroexcavadora se mueva durante el transporte.

## CÓMO TRANSPORTAR LA RETROEXCAVADORA Y LA MÁQUINA EN UN REMOLQUE O TRAILER

### Cómo cargar y sujetar



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES GRAVES O FATALIDADES

Se necesitan rampas adecuadamente diseñadas con la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina al cargarla sobre un vehículo de transporte. Las rampas de madera se pueden romper y causar lesiones personales.

W-2058-0807

Asegúrese que los vehículos de transporte y de remolque tengan el tamaño y la capacidad adecuada para el peso de la máquina y junto con el aditamento. (Consulte las especificaciones en los Manuales de operación y mantenimiento del cargador y el aditamento)

El lado posterior del remolque debe colocarse sobre bloques o apoyarse cuando se carga y descarga para prevenir que el frente del remolque se levante.

### Cómo cargar

Con la retroexcavadora enganchada al cargador, retire el pasador de bloqueo de la pluma. (Ver Desinstalación del pasador de seguro de transporte de la pluma en la página 54.)

Figura 123



Avance el cargador sobre el vehículo de transporte en dirección de avance (primero la retroexcavadora) [Figura 123].

Aplique el freno de parqueo. Suba la barra del asiento y desabroche el cinturón de seguridad.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Antes de abandonar el asiento del operador:

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

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

W-2463-1110



## ADVERTENCIA

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

W-2044-1107

Mueva ambos pedales para revisar si están bloqueados.

Siéntese en el asiento de la retroexcavadora, coloque el brazo verticalmente y baje el borde del cucharón paralelo al vehículo de transporte.

Siéntese en el asiento del operador y detenga el motor. Revise si el freno de parqueo está aplicado.

**NOTA: NO instale cadenas en los estabilizadores.**

### Cómo sujetar

Instale las cadenas en los aros de amarre delanteros y traseros del cargador. (Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del cargador el procedimiento adecuado).

Instale cadenas en la retroexcavadora (si es del caso).

**NOTA: NO instale cadenas en los estabilizadores.**

Sujete cada punta de la cadena al vehículo de transporte.

**NOTA: Use tensores de cadena para prevenir que la retroexcavadora y la máquina se muevan durante el transporte.**



**Bobcat®**

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO


DIAGNÓSTICO .....	77
Tabla .....	77
LUBRICACIÓN DEL ADITAMENTO .....	78
Lugares para lubricar .....	78
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO EL ADITAMENTO .....	81
Almacenamiento .....	81
Retorno a servicio .....	81



**Bobcat®**

## DIAGNÓSTICO

### Tabla

 <b>ADVERTENCIA</b>	<b>Es necesario conocer las instrucciones antes de operar o dar servicio a la máquina. Lea y entienda el Manual de operación y mantenimiento, el Manual del operador y las calcomanías adheridas a la máquina. Siga las advertencias e instrucciones en los manuales cuando repare, calibre o dé servicio. Revise si la máquina funciona adecuadamente después de calibrarla, repararla o dar servicio. Los operadores sin capacitación y no cumplir estas instrucciones pueden provocar lesiones o fatalidades.</b> W-2003-0903
--	---

Si el aditamento no funciona adecuadamente, revise bien el sistema hidráulico de la máquina antes de hacer alguna reparación. Los problemas del aditamento pueden ser afectados por un sistema hidráulico que no funciona de acuerdo con las especificaciones. Conecte un medidor de corriente en la máquina para revisar la producción de la bomba hidráulica, la configuración de la válvula de alivio y las líneas de las tuberías para revisar el caudal y la presión. (Consulte en el Manual de servicio del cargador el procedimiento adecuado para conectar el medidor de corriente.)

Use la tabla de diagnóstico para encontrar y corregir los problemas más frecuentes del aditamento.

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
Pérdida de acción hidráulica.	El control auxiliar en el cargador no está activado.	El control auxiliar debe estar activado.
	Los acopladores macho y hembra en las mangueras de la retroexcavadora no están instalados en las mangueras correctas.	Invierta los acopladores rápidos en las mangueras hidráulicas de la retroexcavadora.
	Bajo nivel de fluido hidráulico.	*Agregue fluido del tipo correcto.
La acción hidráulica no es suave.	Bajo nivel de fluido hidráulico.	*Agregue fluido del tipo correcto.
	Aire en el sistema hidráulico.	Opere todos los cilindros excepto el de giro lo más lejos posible en ambos sentidos y sostenga los controles durante varios segundos después de que los cilindros alcancen el final de los golpes.
No hay cojín o amortiguado en el cilindro de giro.	Aire en el cilindro causado por una fuga o una reparación del cilindro de giro.	Repare, si es del caso. Extraiga el aire del cilindro.

\*Consulte en el Manual de operación y mantenimiento del cargador la sección Especificaciones acerca del tipo adecuado de fluido que debe usar.

## LUBRICACIÓN DEL ADITAMENTO

### Lugares para lubricar



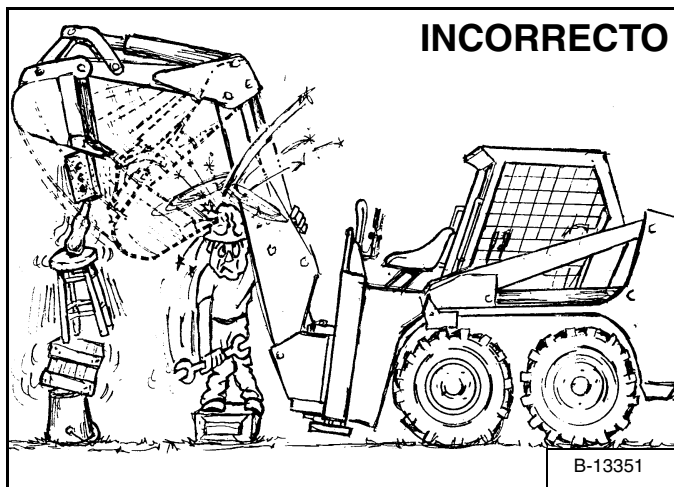
## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

Coloque siempre la retroexcavadora en el suelo antes de lubricarla o repararla.

W-2178-0295

Figura 124



[Figura 124] es un ejemplo de lo que no debe hacerse con respecto a la advertencia.

Use siempre una grasa multiusos a base de litio de óptima calidad cuando lubrique la retroexcavadora. Aplique el lubricante hasta que se sature de grasa.



## ADVERTENCIA

### EVITE LESIONES O FATALIDADES

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

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

W-2019-0907

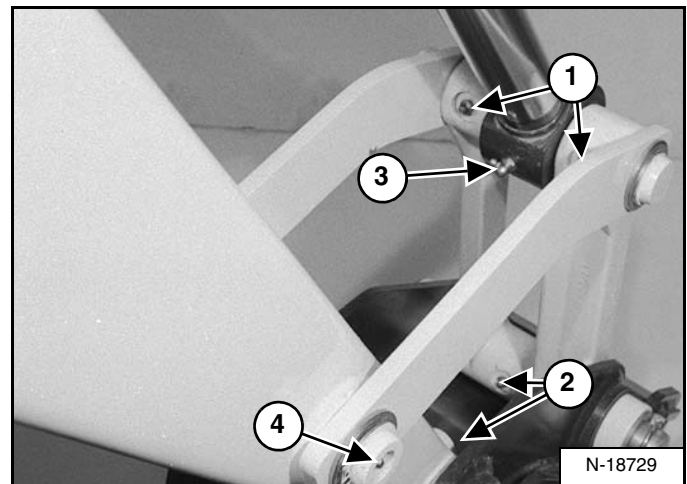
## IMPORTANTE

Los fluidos tales como aceite de motor, fluido hidráulico, enfriadores, 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, estatales y federales para conocer la disposición correcta.

I-2067-0499

Lubrique la retroexcavadora cada **8 HORAS** de operación.

Figura 125



Puntos para lubricar [Figura 125].

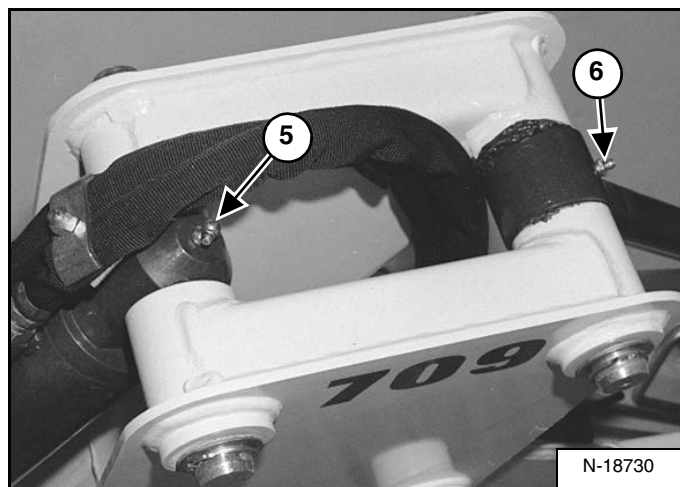
1. Pivote de acoplamiento del brazo (2 accesorios).
2. Pivote de acoplamiento del cucharón (2 accesorios).
3. Punta de la base del cilindro del cucharón (1 accesorio).
4. Pasador del acoplamiento del cucharón (1 accesorio).



## LUBRICACIÓN DE LA RETROEXCAVADORA (CONT.)

### Lugares para lubricar (cont.)

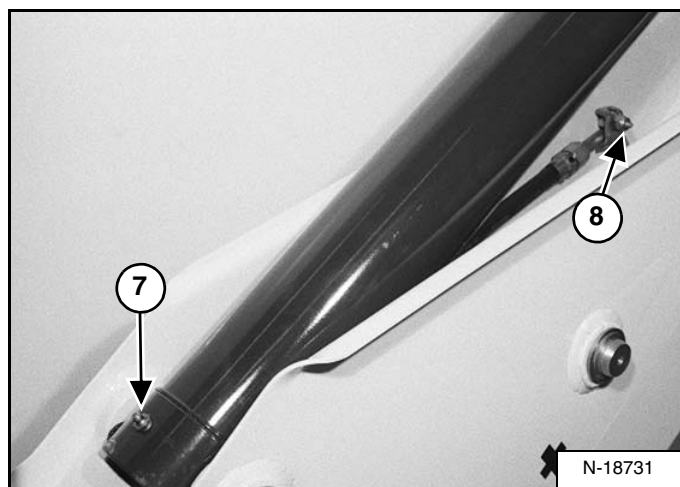
Figura 126



Puntos para lubricar [Figura 126].

- 5. Punta de la base del cilindro del cucharón (1 accesorio).
- 6. Punta de la biela del cilindro del brazo (1 accesorio).

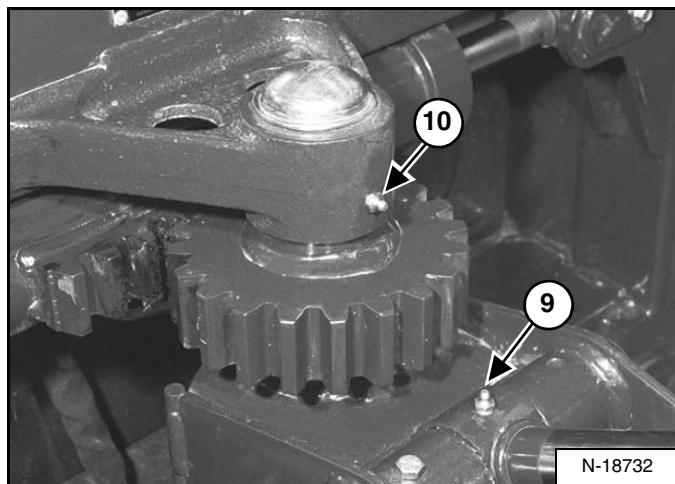
Figura 127



Puntos para lubricar [Figura 127].

- 7. Punta de la base del cilindro del brazo (1 accesorio).
- 8. Punta de la base del cilindro de la pluma (1 accesorio).

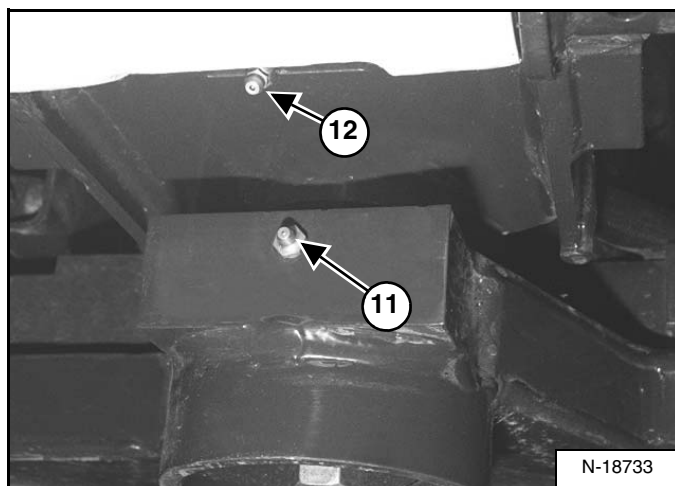
Figura 128



Puntos para lubricar [Figura 128].

- 9. Punta de la biela del cilindro de la pluma (1 accesorio).
- 10. Buje de pivote del cilindro de giro (1 accesorio).

Figura 129



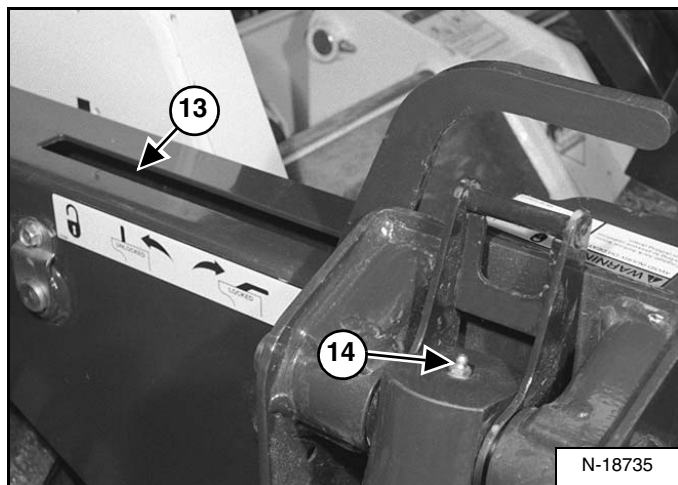
Puntos para lubricar [Figura 129].

- 11. Buje de pivote del cilindro de giro (inferior) (1 accesorio).
- 12. Pivote de la pluma (1 accesorio).

## LUBRICACIÓN DE LA RETROEXCAVADORA (CONT.)

### Lugares para lubricar (cont.)

Figura 130

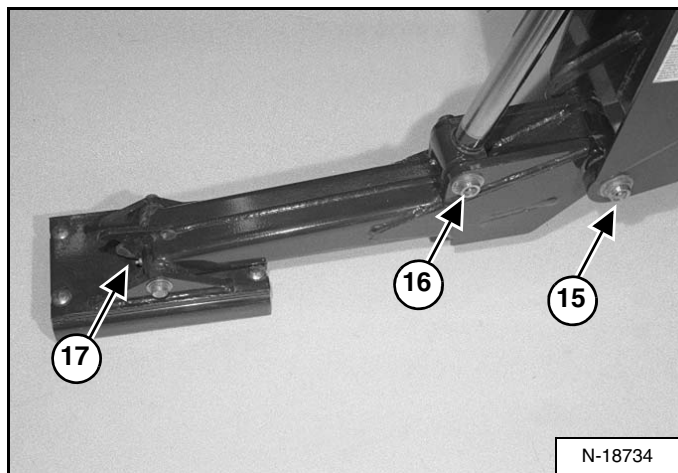


Puntos para lubricar [Figura 130].

**Las ubicaciones de los accesorios (ítem 14 a 17) solo son para los estabilizadores plegables.**

- 13. Buje de pivote de la palanca de bloqueo (1 accesorio).
- 14. Punta de la base del cilindro del estabilizador (2 accesorios).

Figura 131



Puntos para lubricar [Figura 131].

- 15. Punto de pivote del estabilizador (2 accesorios).
- 16. Punta de la biela del cilindro del estabilizador (2 accesorios).
- 17. Punto de pivote de la almohadilla del estabilizador (2 accesorios).

## CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO EL ADITAMENTO

### Almacenamiento

Quizás necesite almacenar su aditamento Bobcat por un buen lapso de tiempo. Esta es la lista de cosas que debe hacer antes de almacenar el implemento:

- Limpiar y lavar a fondo el aditamento.
- Lubrique el aditamento.
- Inspeccione en las cuñas del Bob-Tach, monturas, pestañas de fijación y todas las soldaduras en el aditamento la presencia de desgaste y averías.
- Revise la presencia de herraje suelto, protectores que faltan o piezas averiadas.
- Reponga las piezas desgastadas o averiadas.
- Revise la presencia de calcomanías averiadas o que faltan. Repóngalas, si es del caso.
- Coloque el aditamento en un lugar seco y protegido.
- Coloque el aditamento en el suelo.
- Coloque todos los controles en la posición neutral.

**NOTA: En condiciones pantanosas o para evitar que el aditamento se congele contra el suelo, coloque el aditamento sobre soportes o bloques antes de retirarlo de la máquina.**

### Retorno a servicio

Después de almacenar el aditamento Bobcat, deberá ejecutar lo siguiente para retornarlo a servicio:

- Revise la presencia de calcomanías averiadas o que faltan. Repóngalas, si es del caso.
- Asegúrese que los protectores y guardas están en su lugar.
- Lubrique el aditamento.
- Revisar la presencia de herraje flojo o partes que faltan o averiadas.
- Instale y opere el aditamento revisando que funcione adecuadamente.



**Bobcat®**


## TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA

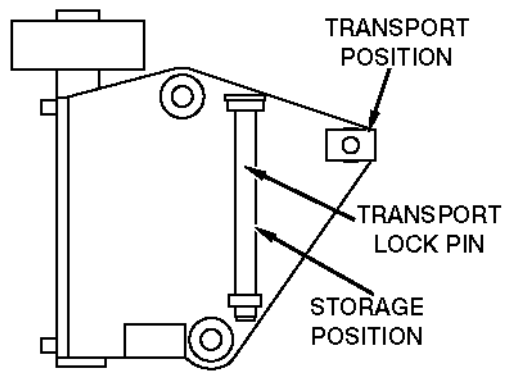
TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	85
Advertencia (6535259) .....	85
Advertencia (6596513) .....	86
Advertencia (6596591) .....	87
Advertencia (6714911) .....	88
Advertencia (6714920) .....	89
Advertencia (7166144) .....	90
Fijación (6714915) .....	91
Sistema X-Change (6818059) .....	94




**Bobcat®**

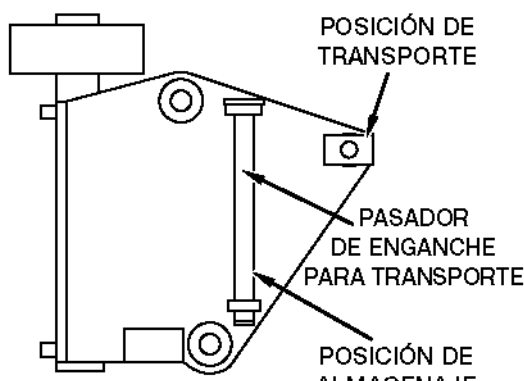
Advertencia (6535259)

**WARNING**




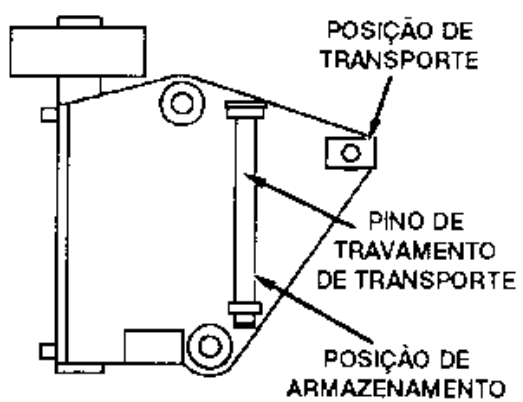
**AVOID INJURY OR DEATH**  
Boom lock pin must be in transport position when transporting the backhoe.  
SW 98 6535259

**ADVERTENCIA**




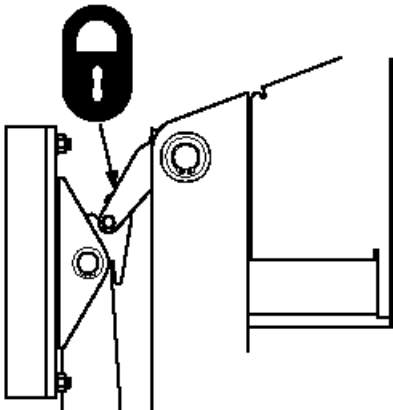
**EVITE LESIONES O MUERTE**  
El pasador de enganche del pescante debe estar en posición de transporte al trasladar la retroexcavadora.  
35142 SW 98 6535259 AR

**ADVERTÊNCIA**



**EVITE FERIMENTOS OU MORTE**  
O pino de travamento da lança deve estar na posição de transporte durante o transporte da retroescavadeira.  
SW 97 6535250 BR

Advertencia (6596513)

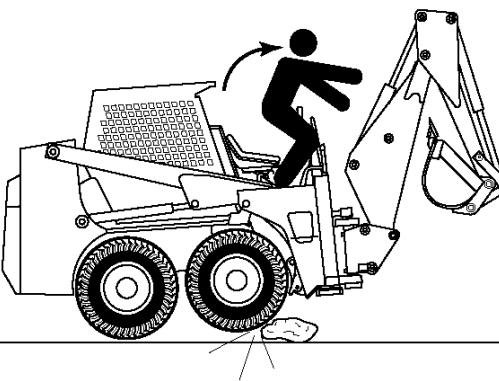
 <b>WARNING</b>	 SW 99 6596513
<b>AVOID INJURY OR DEATH</b>  Engage lock before transporting to prevent stabilizer from drifting down.  37600	

 <b>ADVERTENCIA</b>	 37600 SW 98 6596513 AR
<b>EVITE LESIONES O LA MUERTE</b>  Asegure el enganche antes de trasladarse para evitar que el estabilizador se deslice.	


 <b>ADVERTÊNCIA</b>	 SW 97 6596513 BR
<b>EVITE FERIMENTOS OU MORTE</b>  Engate a trava antes de transportar, para evitar a queda do estabilizador.	




Advertencia (6596591)

 <p>37689</p>	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p><b>AVOID INJURY OR DEATH</b></p> <p>Operate from the backhoe seat only when digging or moving the loader 5 ft. (1.5 m) or less, on level ground away from the excavation.</p> <p>Move to the loader seat, fasten seat belt and lower seat bar (if equipped) when driving in all other conditions.</p> <p>SW 98 6596591</p>
--	---

 <p>37689</p>	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>EVITE LESIONES O MUERTE</b></p> <p>Opere desde el asiento de la retroexcavadora sólo cuando esté excavando o moviendo la cargadora a 5 pies (1,5 m) o menos, sobre terreno plano y lejos de la excavación.</p> <p>Diríjase al asiento de la cargadora, ajústese el cinturón de seguridad y baje la barra del asiento (si está incluida en el equipo) cuando conduzca en cualquier otra situación.</p> <p>SW 98 6596591 AR</p>
---	---

	<p><b>⚠ ADVERTÊNCIA</b></p> <p><b>EVITE FERIMENTOS OU MORTE</b></p> <p>Opere apenas do assento da retroescavadeira quando cavar ou mover a carregadora distando da escavação 5 pés (1,5 m) ou menos, ao nível do solo.</p> <p>Vá para o assento da carregadora, aperte o cinto de segurança e abaixe a barra do assento (caso exista) quando dirigir em todas as outras condições.</p> <p>SW 97 6596591 BR</p>
---	--

Advertencia (6714911)



**⚠ WARNING**

**BACKHOE FRAME CAN ROTATE BACKWARD AND TRAP OPERATOR CAUSING SERIOUS INJURY OR DEATH BEFORE OPERATING BACKHOE:**

- Fully engage both Bob-Tach locking levers so wedges extend through mounting frame holes.
- Tighten and fasten safety chain around Bob-Tach and mounting frame.
- Repair or replace safety chain if damaged. Use only approved .375 inch Grade 70 Transport Chain.
- See "ATTACHING AND REMOVING THE BACKHOE" decal on backhoe and Backhoe Operation & Maintenance Manual for more instructions.

74124 SW 6714911A enUS



**⚠ ADVERTENCIA**

**LA ESTRUCTURA DE LA RETROEXCAVADORA PUEDE GIRAR HACIA ATRÁS Y ATRAPAR AL OPERADOR, LO QUE PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE ANTES DE COMENZAR A OPERAR LA RETROEXCAVADORA:**

- Conecte completamente ambas palancas de bloqueo Bob-Tach de manera que las cuñas pasen por los orificios de la estructura de montaje.
- Ajuste y asegure la cadena de seguridad alrededor de Bob-Tach y de la estructura de montaje.
- Repare o reemplace la cadena de seguridad si está dañada. Utilice únicamente cadenas aprobadas de transporte grado 70 de 0,375 pulgadas (9,5 mm).
- Consulte la etiqueta "CÓMO CONECTAR Y QUITAR LA RETROEXCAVADORA" que allí se encuentra, y el Manual de funcionamiento y mantenimiento de la retroexcavadora para obtener más instrucciones.

74124 SW 6714911A esAR



**⚠ AVERTISSEMENT**


**LE CHÂSSIS DE LA PELLE RÉTRO PEUT TOURNER VERS L'ARRIÈRE ET PIÉGER L'OPÉRATEUR, PROVOQUANT BLESSURES GRAVES OU LA MORT AVANT D'UTILISER LA PELLE RÉTRO :**

- Engagez les deux leviers du Bob-Tach à fond afin que les cales dépassent des orifices du châssis de fixation.
- Serrez la chaîne de sécurité, une fois passée autour du Bob-Tach et du châssis de fixation, et attachez-la.
- Réparez ou remplacez la chaîne de sécurité si elle est endommagée. N'utilisez qu'une chaîne pour transport approuvée de 0,375 po, grade 70.
- Consultez l'autocollant « ATTACHING AND REMOVING THE BACKHOE » (FIXATION ET DÉPOSE DE LA PELLE RÉTRO) sur la pelle rétro et le manuel d'utilisation et d'entretien pour obtenir d'autres instructions.

74124 SW 6714911A frCA

Advertencia (6714920)

**! WARNING**



**BACKHOE FRAME CAN ROTATE BACKWARD AND TRAP OPERATOR CAUSING SERIOUS INJURY OR DEATH**

**BEFORE OPERATING BACKHOE:**

- Fully engage both Bob-Tach locking levers so wedges extend through mounting frame holes.
- Tighten and fasten safety chain around Bob-Tach and mounting frame.
- Repair or replace safety chain if damaged. Use only approved .375 inch Grade 70 Transport Chain.
- See "ATTACHING AND REMOVING THE BACKHOE" decal on backhoe and Backhoe Operation & Maintenance Manual for more instructions.

74124 SW 6714920A enUS

**! ADVERTENCIA**



**LA ESTRUCTURA DE LA RETROEXCAVADORA PUEDE GIRAR HACIA ATRÁS Y ATRAPAR AL OPERADOR, LO QUE PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE**

**ANTES DE COMENZAR A OPERAR LA RETROEXCAVADORA:**

- Conecte completamente ambas palancas de bloqueo Bob-Tach de manera que las cuñas pasen por los orificios de la estructura de montaje.
- Ajuste y asegure la cadena de seguridad alrededor de Bob-Tach y de la estructura de montaje.
- Repare o reemplace la cadena de seguridad si está dañada. Utilice únicamente cadenas aprobadas de transporte grado 70 de 0,375 pulgadas (9,5 mm).
- Consulte la etiqueta "CÓMO CONECTAR Y QUITAR LA RETROEXCAVADORA" que allí se encuentra, y el Manual de funcionamiento y mantenimiento de la retroexcavadora para obtener más instrucciones.

74124 SW 6714920A esAR

**! AVERTISSEMENT**



**LE CHÂSSIS DE LA PELLE RÉTRO PEUT TOURNER VERS L'ARRIÈRE ET PIÉGER L'OPÉRATEUR, PROVOQUANT BLESSURES GRAVES OU MORTELLES**

**AVANT D'UTILISER LA PELLE RÉTRO :**

- Engagez les deux leviers du Bob-Tach à fond afin que les cales dépassent des orifices du châssis de fixation.
- Serrez la chaîne de sécurité, une fois passée autour du Bob-Tach et du châssis de fixation, et attachez-la.
- Réparez ou remplacez la chaîne de sécurité si elle est endommagée. N'utilisez qu'une chaîne pour transport approuvée de 0,375 po, grade 70.
- Consultez l'autocollant « ATTACHING AND REMOVING THE BACKHOE » (FIXATION ET DÉPOSE DE LA PELLE RÉTRO) sur la pelle rétro et le manuel d'utilisation et d'entretien pour obtenir d'autres instructions.

74124 SW 6714920A frCA

Advertencia (7166144)


**WARNING**




**CRUSHING HAZARD CAN  
CAUSE SERIOUS  
INJURY OR DEATH**

- Keep out of swing area.
- Operate backhoe from operator's position only.
- Keep away from stabilizers.

73054 SW
7166144 enUS


**ADVERTENCIA**




**EL PELIGRO DE APLASTAMIENTO  
PUEDE PROVOCAR LESIONES  
GRAVES O LA MUERTE**

- Apártese del área de giro.
- Haga funcionar la retroexcavadora sólo desde la posición del operador.
- Manténgase alejado de los estabilizadores.

73054 SW
7166144 esAR


**AVERTISSEMENT**




**TOUT ÉCRASEMENT PEUT  
PROVOQUER DES BLESSURES  
GRAVES OU LA MORT**

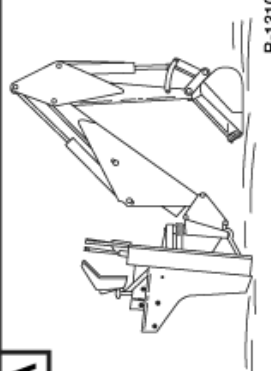

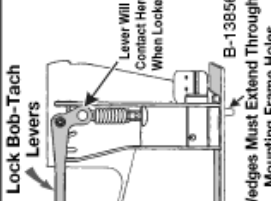
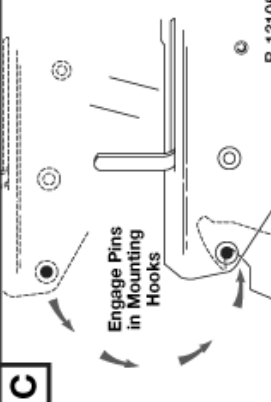
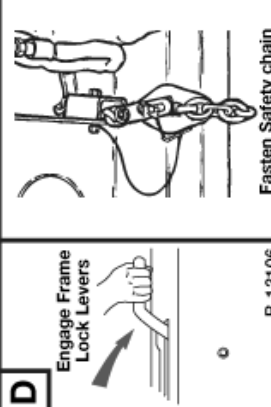
- Restez éloigné de la zone d'oscillation.
- Faites fonctionner la pelle rétro uniquement depuis la position de l'opérateur.
- Restez éloigné des stabilisateurs.

73054 SW
7166144 frCA

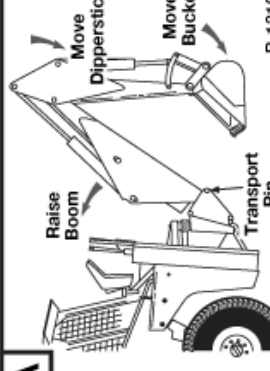
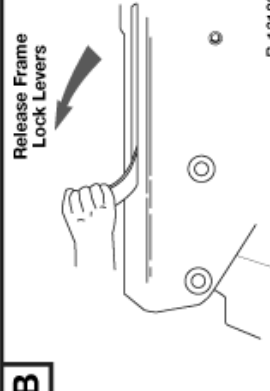
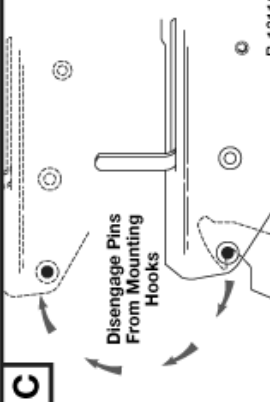
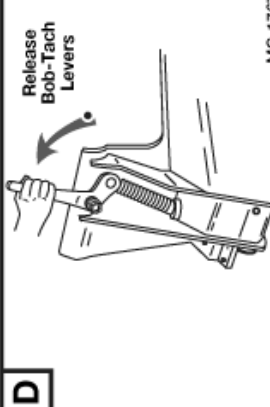
Fijación (6714915)

## ATTACHING AND REMOVING THE BACKHOE

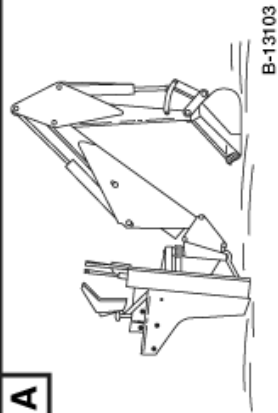
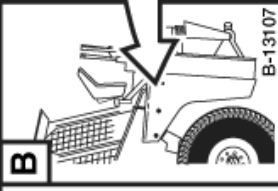
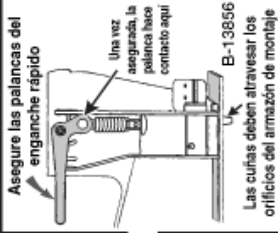
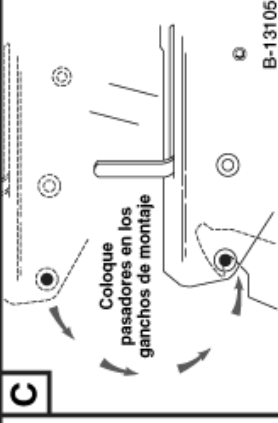
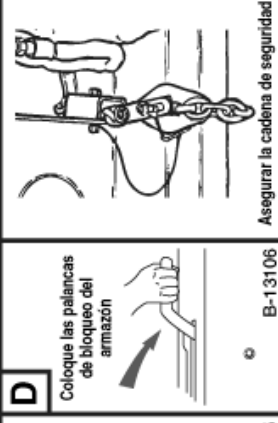
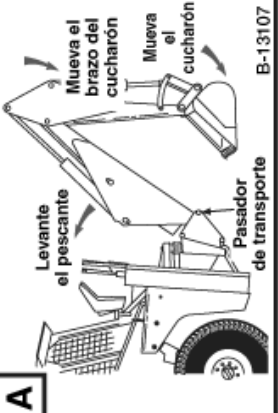

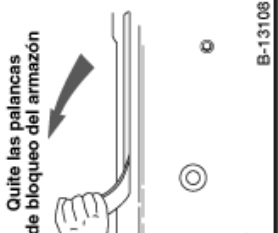
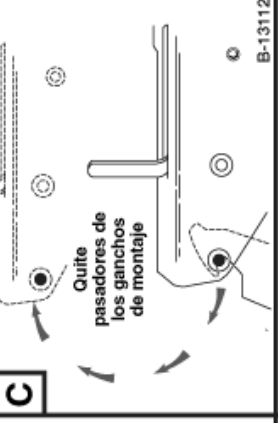
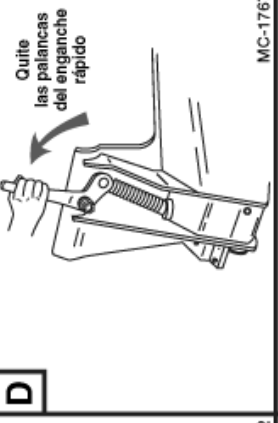
### To Attach The Backhoe

<p><b>A</b></p>  <p>B-13103</p>	<p><b>B</b></p>  <p>B-13107</p>	<p><b>C</b></p>  <p>B-13856</p>	<p><b>D</b></p>  <p>B-13105</p>	<p><b>E</b></p>  <p>B-13106</p>	<p>1. If backhoe is not in the position shown above, see your Operator's Manual.</p> <p>2. Disengage the Bob-Tach wedges.</p> <p>3. Lower seat bar and fasten seat belt. Start the engine.</p> <p>4. Drive the Bobcat forward until the Bob-Tach is in the backhoe mounting frame.</p> <p>5. Raise the lift arms and tilt the Bob-Tach backward to fully engage the Bob-Tach into the backhoe mounting frame.</p> <p>6. STOP THE ENGINE, RELEASE SEAT BELT AND RAISE THE SEAT BAR. MOVE PEDALS UNTIL BOTH PEDALS LOCK.</p> <p>7. Engage the brake.</p> <p>8. Lock the Bob-Tach levers. THE BOB-TACH WEDGES MUST EXTEND THROUGH THE HOLES OF THE BACKHOE MOUNTING FRAME.</p> <p>9. Connect the hydraulic hoses from the backhoe to the auxiliary couplers.</p> <p>10. Return to loader seat, lower seat bar and fasten seat belt.</p> <p>11. Start the engine.</p> <p>12. Raise the lift arms until the backhoe frame pins are above the mounting hooks.</p> <p>13. Tilt Bob-Tach completely backward.</p> <p>14. Lower the lift arms until the backhoe contacts the mounting hooks.</p> <p>15. Tilt the Bob-Tach forward to engage the backhoe mounting pins in the mounting hooks.</p> <p>16. STOP THE ENGINE, RELEASE SEAT BELT AND RAISE SEAT BAR. MOVE PEDALS UNTIL BOTH PEDALS LOCK.</p> <p>17. Engage the brake.</p> <p>18. Engage the backhoe frame lock levers to lock the backhoe on the loader.</p> <p>19. TIGHTEN AND FASTEN SAFETY CHAIN AROUND BOB-TACH AND MOUNTING FRAME.</p> <p>20. Remove transport lock pin for backhoe operation.</p>
--	--	--	---	--	--

### To Remove The Backhoe

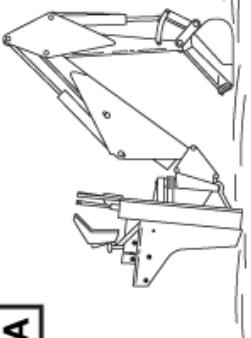

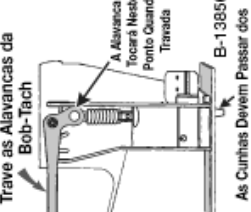
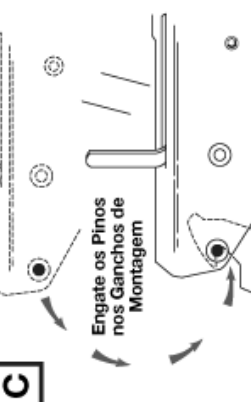

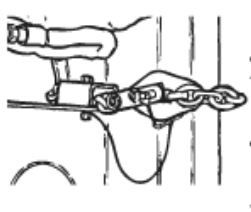
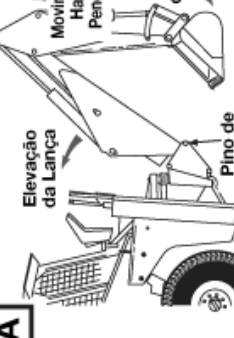
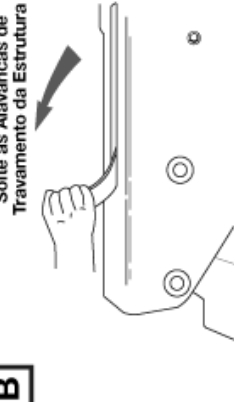
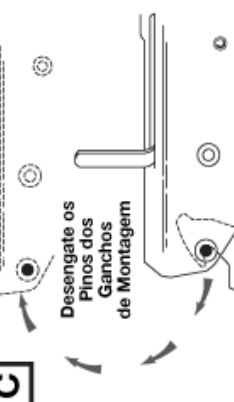

<p><b>A</b></p>  <p>B-13107</p>	<p><b>B</b></p>  <p>B-13108</p>	<p><b>C</b></p>  <p>B-13112</p>	<p><b>D</b></p>  <p>MC-1767</p>	<p>1. Engage the brake.</p> <p>2. Start the engine and engage the auxiliary hydraulics. Move to the backhoe seat.</p> <p>3. Raise the backhoe boom and position it to the center of the loader.</p> <p>4. Position the dipperstick vertically and the bucket cutting edge parallel to the ground.</p> <p>5. Retract the stabilizers.</p> <p>6. Stop the engine. Move to the ground.</p> <p>7. Install the transport pin to lock the boom in place.</p> <p>8. Release the backhoe frame lock levers to release the backhoe from the loader.</p> <p>9. Enter the loader. Lower the seat bar and fasten the seat belt. Start the engine.</p> <p>10. Raise the lift arms slightly to remove the backhoe weight from the loader mounting hooks.</p> <p>11. Tilt the Bob-Tach backward completely.</p> <p>12. Raise the lift arms until the backhoe frame pins are above the mounting hooks.</p> <p>13. Tilt the Bob-Tach forward and lower the lift arms until the bucket rests on the ground.</p> <p>14. STOP THE ENGINE, RELEASE THE SEAT BELT AND RAISE THE SEAT BAR. MOVE PEDALS UNTIL BOTH PEDALS LOCK.</p> <p>15. Engage the brake.</p> <p>16. Disconnect the auxiliary hoses. Connect the hoses to each other.</p> <p>17. Disconnect safety chain.</p> <p>18. Release the Bob-Tach levers.</p> <p>19. Lower the seat bar and fasten the seat belt.</p> <p>20. Start the engine and release the brake.</p> <p>Tilt Bob-Tach forward, lower boom and move backward from the backhoe mounting frame.</p>
---	---	--	---	---

52356 SW 6714915

ENGANCHAR Y DESENGANCHAR LA RETROEXCAVADORA				
Para colocar la retroexcavadora				
<b>A</b> 	<b>B</b> 	<b>C</b> 	<b>D</b> 	
<p>1. Si la retroexcavadora no se encuentra en la posición que se observa arriba, consulte el Manual del operador. Quite las cuñas del sistema de enganche rápido (Bob-Tach).</p> <p>2. Baje la barra de seguridad y ajústese el cinturón de seguridad. Arranque el motor.</p> <p>3. Dirija la cargadora Bobcat hacia adelante hasta que el enganche rápido se encuentre a la altura del armazón de montaje de la retroexcavadora.</p> <p>4. Levante los brazos de elevación e incline el enganche rápido hacia atrás para colocarlo completamente en el armazón de montaje de la retroexcavadora.</p>	<p>6. APAGUE EL MOTOR, DESABROCHE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LEVANTE LA BARRA DE SEGURIDAD. MUEVA LOS PEDALES HASTA QUE AMBOS ESTÉN ASEGURADOS.</p> <p>7. Coloque el freno.</p> <p>8. Asegure las palancas del enganche rápido. LAS CUNAS DEL ENGANCHE RÁPIDO DEBEN ATRAVESAR LOS ORIFICIOS DEL ARMAZÓN DE MONTAJE DE LA RETROEXCAVADORA.</p> <p>9. Conecte las mangueras hidráulicas de la retroexcavadora en los acopladores auxiliares.</p>	<p>10. Regrese al asiento de la cargadora, baje la barra de seguridad y ajústese el cinturón de seguridad.</p> <p>11. Arranque el motor.</p> <p>12. Levante el motor. Los brazos de elevación hasta que los pasadores del armazón de la retroexcavadora se encuentren por encima de los ganchos de montaje.</p> <p>13. Incline el enganche rápido completamente hacia atrás.</p> <p>14. Baje los brazos de elevación hasta que la retroexcavadora haga contacto con los ganchos de montaje.</p> <p>15. Incline el enganche rápido hacia adelante para colocar los pasadores de montaje de la retroexcavadora en los ganchos de montaje.</p>	<p>10. Levante apenas los brazos de elevación para retirar el peso de la retroexcavadora de los ganchos de montaje de la cargadora.</p> <p>11. Incline el enganche rápido completamente hacia atrás.</p> <p>12. Levante los brazos de elevación hasta que los pasadores del armazón de la retroexcavadora se encuentren por encima de los ganchos de montaje.</p> <p>13. Incline el enganche rápido hacia adelante y baje los brazos de elevación hasta que el cucharón descansa sobre el suelo.</p> <p>14. APAGUE EL MOTOR, DESABROCHE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LEVANTE LA BARRA DE SEGURIDAD. MUEVA LOS PEDALES HASTA QUE AMBOS ESTÉN ASEGURADOS.</p>	<p>16. APAGUE EL MOTOR, DESABROCHE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LEVANTE LA BARRA DE SEGURIDAD. MUEVA LOS PEDALES HASTA QUE AMBOS ESTÉN ASEGURADOS.</p> <p>17. Coloque el freno.</p> <p>18. Coloque las palancas de bloqueo del armazón de la retroexcavadora para asegurar la retroexcavadora en la cargadora.</p> <p>19. APRIETE Y ASEGURE LA CADENA DE SEGURIDAD ALREDEDOR DEL ENGANCHE RÁPIDO Y DEL ARMAZÓN DE MONTAJE.</p> <p>20. Extraiga el pasador de bloqueo de transporte para hacer funcionar la retroexcavadora.</p>
Para quitar la retroexcavadora				
<b>A</b> 	<b>B</b> 	<b>C</b> 	<b>D</b> 	
<p>1. Coloque el freno.</p> <p>2. Arranque el motor y coloque los dispositivos hidráulicos auxiliares. Diríjase al asiento de la retroexcavadora.</p> <p>3. Levante el pescante de la retroexcavadora y colóquela en dirección al centro de la cargadora.</p> <p>4. Coloque el brazo del cucharón en posición vertical y el borde afilado del cucharón paralelo al suelo.</p> <p>5. Retire los estabilizadores.</p> <p>6. Apague el motor. Bájese de la máquina.</p> <p>7. Coloque el pasador de transporte para asegurar el pescante en su lugar.</p>	<p>8. Quite las palancas de bloqueo del armazón de la retroexcavadora para soltar la retroexcavadora de la cargadora.</p> <p>9. Suba a la cargadora. Baje la barra de seguridad y ajústese el cinturón de seguridad. Arranque el motor.</p>	<p>10. Levante apenas los brazos de elevación para retirar el peso de la retroexcavadora de los ganchos de montaje de la cargadora.</p> <p>11. Incline el enganche rápido completamente hacia atrás.</p> <p>12. Levante los brazos de elevación hasta que los pasadores del armazón de la retroexcavadora se encuentren por encima de los ganchos de montaje.</p> <p>13. Incline el enganche rápido hacia adelante y baje los brazos de elevación hasta que el cucharón descansa sobre el suelo.</p> <p>14. APAGUE EL MOTOR, DESABROCHE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y LEVANTE LA BARRA DE SEGURIDAD. MUEVA LOS PEDALES HASTA QUE AMBOS ESTÉN ASEGURADOS.</p>	<p>15. Coloque el freno.</p> <p>16. Desconecte las mangueras auxiliares. Conecte las mangueras una con otra.</p> <p>17. Desconecte la cadena de seguridad.</p> <p>18. Quite las palancas del enganche rápido.</p> <p>19. Baje la barra de seguridad y ajústese el cinturón de seguridad.</p> <p>20. Arranque el motor y quite el freno. Inclíne el enganche rápido hacia adelante, baje el pescante y aléjese del armazón de montaje de la retroexcavadora.</p>	<p>15. Coloque el freno.</p> <p>16. Desconecte las mangueras auxiliares. Conecte las mangueras una con otra.</p> <p>17. Desconecte la cadena de seguridad.</p> <p>18. Quite las palancas del enganche rápido.</p> <p>19. Baje la barra de seguridad y ajústese el cinturón de seguridad.</p> <p>20. Arranque el motor y quite el freno. Inclíne el enganche rápido hacia adelante, baje el pescante y aléjese del armazón de montaje de la retroexcavadora.</p>

SW 6714915 AR

52356

INSTALAÇÃO E RETIRADA DA RETROSCAVADEIRA					
Instalação da Retroscavadeira					
<b>A</b>  B-13103	<b>B</b>  B-13107	 B-13556 A Alavanca Tocar Neste Ponto Quando Travada Trave as Alavancas da Bob-Tach As Cunhas Devem Pessar dos Furos da Estrutura de Montagem	<b>C</b>  Engate os Pinos nos Ganchos de Montagem B-13105	<b>D</b>  Engate as Alavancas de Travamento da Estrutura B-13106	 Aperte a Corrente de Segurança
1. Caso a retroscavadeira não esteja na posição acima exibida, consulte o Manual de Operação. 2. Desengate as cunhas da Bob-Tach. 3. Abaixe a barra do assento e aperte o cinto. 4. Ligue a máquina. 5. Movimento a Bobcat para frente até que a Bob-Tach se posicione na estrutura de montagem da retroscavadeira. 6. Suspenda os braços de elevação e incline a Bob-Tach para trás para encaixá-la inteiramente na estrutura de montagem da retroscavadeira.	6. PÁRE A MÁQUINA. SOLTE O CINTO DO ASSENTO E SUSPENDA A BARRA DO ASSENTO. AÇÃO: OS PEDALIS ATE TRAVAR OS DOIS PEDALIS. 7. Engate o freio. 8. Trave as alavancas da Bob-Tach. AS CUNHAS DA BOB-TACH DEVEM PASSAR DOS FUROS DA ESTRUTURA DE MONTAGEM DA RETROSCAVADEIRA. 9. Conecte as mangueiras desde o circuito hidráulico da retroscavadeira até os acopladores auxiliares.	10. Retorne ao assento da carregadora, abaixe a barra do assento e aperte o cinto do assento. 11. Ligue a máquina. 12. Suspenda os braços de elevação até que os pinos da estrutura da retroscavadeira fiquem acima dos ganchos de montagem. 13. Incline a Bob-Tach toda para trás. 14. Abaixe os braços de elevação até que a retroscavadeira contate os ganchos de montagem. 15. Incline para frente a Bob-Tach para engatar os pinos de montagem da retroscavadeira nos ganchos de montagem.	16. PÁRE A MÁQUINA. SOLTE O CINTO DO ASSENTO E SUSPENDA A BARRA DO ASSENTO. AÇÃO: OS PEDALIS ATE TRAVAR OS DOIS PEDALIS. 17. Engate o freio. 18. Engate as alavancas de travamento da estrutura para travar a retroscavadeira na carregadora. 19. APERTE E PRENDA A CORRENTE DE SEGURANÇA EM TORNO DA BOB-TACH E DA ESTRUTURA DE MONTAGEM. 20. Remova o pino de travamento de transporte para operar a retroscavadeira.	15. Ação o freio. 16. Desconecte as mangueiras auxiliares. 17. Conecte as mangueiras entre si. 18. Solte a corrente de segurança. 19. Solte as alavancas Bob-Tach. 20. Abaixe a barra do assento e aperte o cinto do assento. 21. Ligue a máquina e solte o freio. 22. Incline a Bob-Tach para frente, abaixe a lança e movimente para trás a partir da estrutura de montagem da retroscavadeira.	52356 SW 6714915 BR
Retirada da Retroscavadeira					
<b>A</b>  B-13107 Elevação da Lança Movimento da Haste de Penetração Movimento da Lança Pino de Transporte	<b>B</b>  Solte as Alavancas de Travamento da Estrutura B-13108	<b>C</b>  Desengate os Pinos dos Ganchos de Montagem B-13112	<b>D</b>  Solte as Alavancas Bob-Tach MC-1767	15. Ação o freio. 16. Desconecte as mangueiras auxiliares. 17. Conecte as mangueiras entre si. 18. Solte a corrente de segurança. 19. Solte as alavancas Bob-Tach. 20. Abaixe a barra do assento e aperte o cinto do assento. 21. Ligue a máquina e solte o freio. 22. Incline a Bob-Tach para frente, abaixe a lança e movimente para trás a partir da estrutura de montagem da retroscavadeira.	52356 SW 6714915 BR

Sistema X-Change (6818059)

### USING THE PIN ON X-CHANGE® SYSTEM

<b>ATTACHMENT REMOVAL</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Position ARM VERTICAL, lower attachment to ground and stop engine.</li> <li>2. Turn key to ON position (not start) and move both joysticks to relieve hydraulic pressure.</li> <li>3. Remove retainer pin.</li> <li>4. Remove pin.</li> <li>5. Start engine. Lift boom to disengage attachment.</li> <li>6. Fully retract bucket cylinder.</li> <li>7. Lower boom until pins disengage from hooks.</li> <li>8. Move arm toward operator.</li> </ol>	
<b>ATTACHMENT INSTALLATION</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fully retract bucket cylinder.</li> <li>2. Engage pins into hooks.</li> <li>3. Lift boom and extend bucket cylinder until X-Change contacts attachment back.</li> <li>4. Lower boom and attachment to ground WITH ARM VERTICAL until X-Change is fully engaged.</li> <li>5. Stop engine, turn key to ON position (not start) and move both joysticks to relieve hydraulic pressure.</li> <li>6. Install pin.</li> <li>7. Install retainer pin.</li> <li>8. Check for proper installation. Lift attachment and fully extend and retract bucket cylinder.</li> </ol>	

See Operation and Maintenance Manual and Handbook for more instructions and use with other attachments.

76191 SW 6818059C enUS

### MODO DE USAR EL SISTEMA X-CHANGE® COLOCADO CON PASADORES

<b>DESINSTALACIÓN DEL IMPLEMENTO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque en BRAZO en posición VERTICAL, descienda el implemento hasta el suelo y detenga el motor.</li> <li>2. Gire la llave a la posición ON (no encienda el motor) y mueva ambos joysticks para liberar la presión hidráulica.</li> <li>3. Retire el pasador retenedor.</li> <li>4. Retire el pasador.</li> <li>5. Encienda el motor. Eleve el boom/pluma y libere el implemento.</li> <li>6. Retraiga del todo el cilindro del cucharón.</li> <li>7. Descienda el boom/pluma hasta que los pasadores se liberen de los ganchos.</li> <li>8. Mueva el brazo hacia usted.</li> </ol>	
<b>INSTALACIÓN DEL IMPLEMENTO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retraiga del todo el cilindro del cucharón.</li> <li>2. Coloque los pasadores dentro de los ganchos.</li> <li>3. Eleve el boom/pluma y extienda el cilindro del cucharón hasta que el X-Change haga contacto con el espaldar del implemento.</li> <li>4. Descienda el boom/pluma e implemento hasta el suelo CON EL BRAZO EN POSICIÓN VERTICAL hasta que el X-Change quede totalmente enganchado.</li> <li>5. Detenga el motor, gire la llave a la posición ON (no encienda el motor) y mueva ambos joysticks para liberar la presión hidráulica.</li> <li>6. Instale el pasador.</li> <li>7. Instale el pasador retenedor.</li> <li>8. Revise que la instalación haya quedado correcta. Eleve el implemento y extienda y retraiga del todo el cilindro del cucharón.</li> </ol>	

Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento y el Manual del Operador para más instrucciones y uso con otros implementos.

76191 SW 6818059C esAR

### UTILISATION DU SYSTÈME X-CHANGE® AVEC AXE

<b>DÉPOSE DE L'ACCESSOIRE</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Placez le BRAS EN POSITION VERTICALE, abaissez l'accessoire sur le sol et arrêtez le moteur.</li> <li>2. Tournez la clé en position ON (Marche) (pas en position Start (Démarage)) et déplacez les deux manipulateurs pour libérer la pression hydraulique.</li> <li>3. Déposez la goupille de retenue.</li> <li>4. Déposez l'axe.</li> <li>5. Démarrez le moteur. Relevez la flèche pour détacher l'accessoire.</li> <li>6. Rétractez complètement le vérin du godet.</li> <li>7. Abaissez la flèche jusqu'à ce que les axes se désengagent des crochets.</li> <li>8. Déplacez le bras vers l'opérateur.</li> </ol>	
<b>INSTALLATION DE L'ACCESSOIRE</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rétractez complètement le vérin du godet.</li> <li>2. Engagez les axes dans les crochets.</li> <li>3. Relevez la flèche et étendez le vérin du godet jusqu'à ce que le X-Change entre en contact avec l'arrière de l'accessoire.</li> <li>4. Abaissez la flèche et l'accessoire sur le sol AVEC LE BRAS VERTICAL jusqu'à ce que le X-Change s'engage complètement.</li> <li>5. Arrêtez le moteur, tournez la clé en position ON (Marche) (pas en position Start (Démarage)) et déplacez les deux manipulateurs pour libérer la pression hydraulique.</li> <li>6. Installez l'axe.</li> <li>7. Installez la goupille de retenue.</li> <li>8. Vérifiez que le montage est correct. Levez l'accessoire puis déployez et rétractez complètement le vérin du godet.</li> </ol>	

Consultez le manuel d'utilisation et d'entretien et le guide de l'utilisateur pour plus d'instructions et pour toute utilisation avec d'autres accessoires.

76191 SW 6818059C frCA



## ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 607 .....	97
Dimensiones .....	97
Especificaciones hidráulicas .....	98
Transporte .....	98
Operacional .....	99
Capacidades de elevación .....	99
ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 709 .....	100
Dimensiones .....	100
Especificaciones hidráulicas .....	101
Transporte .....	101
Operacional .....	102
Capacidades de elevación .....	102
ESPECIFICACIONES DEL CUCHARÓN .....	103

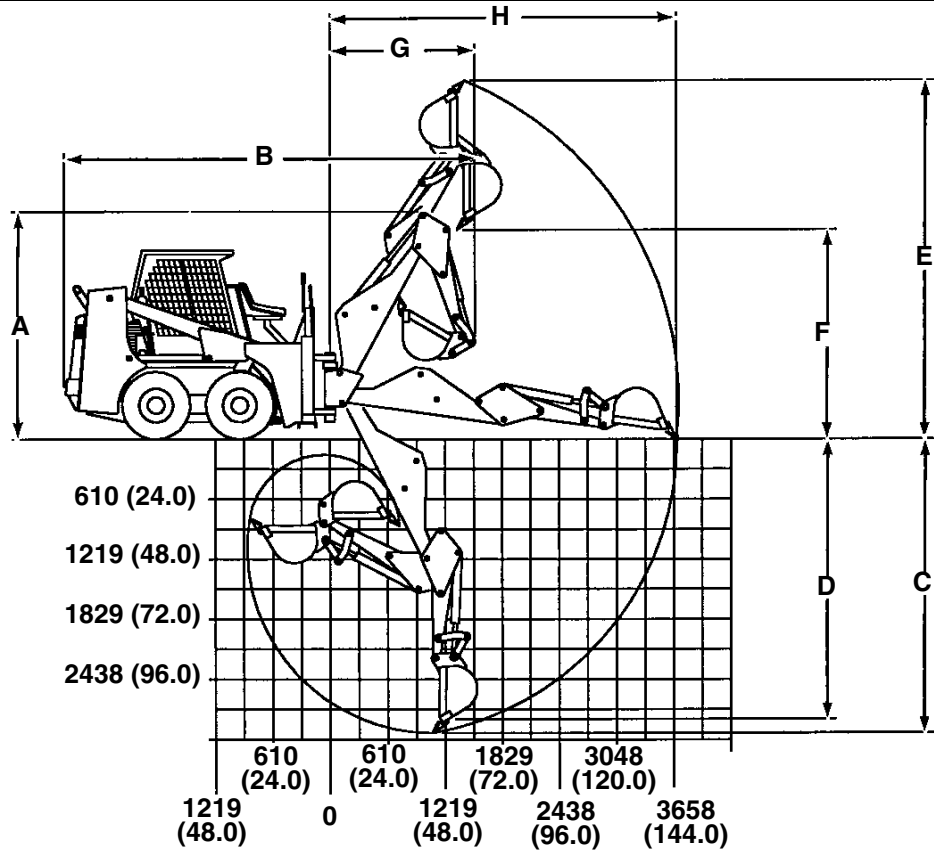


**Bobcat®**

ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 607

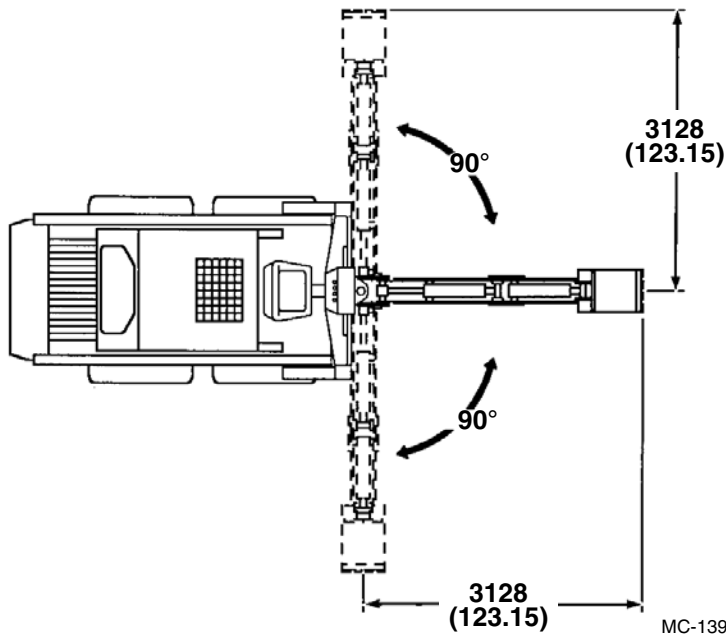
Dimensiones

- Las dimensiones se dan para cargadores equipados con llantas estándar. Las dimensiones pueden variar con otros tipos. Todas las dimensiones se dan en milímetros. Las dimensiones inglesas respectivas se dan en pulgadas en paréntesis.
- Donde corresponda, las especificaciones cumplen las normas **SAE e ISO** y están sujetas a cambios sin previo aviso.



MC-1395

A	Altura de transporte	2067 (81.34)
B	Longitud general	3998 (157.41)
C	Profundidad de excavación - máxima	2416 (95.11)
D	Profundidad de excavación para mantener un fondo plano para 0,6 metros (2 pies)	2386 (93.93)
	Profundidad de excavación para mantener un fondo plano para 2,4 metros (8 pies)	1852 (72.91)
E	Altura general de operación en posición completamente elevada	3128 (123.13)
F	Altura de carga, posición estándar del cucharón	1837 (72.34)
G	Alcance de carga, posición estándar del cucharón	1081 (49.56)
H	Alcance del pivote de giro	3128 (123.15)



MC-1394

## ESPECIFICACIONES DE LA EXCAVADORA 607 (CONT.)

### Especificaciones hidráulicas

Ajuste de la válvula de alivio principal - retroexcavadora	15859 - 16548 kPa (159 - 166 bar) (2300 - 2400 psi)		
Ajuste de la válvula de alivio de la pluma: En la punta del pistón del cilindro En la punta de la biela del cilindro	16203 kPa (162 bar) (2350 psi) 21030 kPa (210 bar) (3050 psi)		
Ajuste de la válvula de alivio del cucharón: En la punta del pistón del cilindro En la punta de la biela del cilindro	21030 kPa (210 bar) (3050 psi) 19651 kPa (197 bar) (2850 psi)		
Ajuste del alivio del cilindro de giro	15514 kPa (155 bar) (2250 psi)		
Fuerza de excavación usando cilindro de cucharón	1727 - 2270 kg (3804 - 5000 lb)		
Fuerza de excavación usando cilindro del brazo	933 - 1226 kg (2054 - 2700 lb)		
Cilindros  Cilindro de la pluma Cilindro del brazo Cilindro del cucharón Cilindro de giro Cilindro estabilizador	De doble acción		
	Diámetro de calibre	Diámetro de biela	Carrera/Recorrido
	76 mm (3.00 pulgadas)	38 mm (1.50 pulgadas)	490 mm (19.30 pulgadas)
	76 mm (3.00 pulgadas)	38 mm (1.50 pulgadas)	445 mm (17.50 pulgadas)
	70 mm (2.75 pulgadas)	51 mm (2.00 pulgadas)	466 mm (18.36 pulgadas)
	64 mm (2.50 pulgadas)	32 mm (1.25 pulgadas)	263 mm (10.3 pulgadas)
	51 mm (2.00 pulgadas)	25 mm (1.00 pulgadas)	515 mm (20.26 pulgadas)
Líneas de fluidos	Tuberías, mangueras y accesorios estándar SAE		
Válvula	Válvula de 6 carretes, 4 direcciones y 3 posiciones		

### Transporte

<b>A</b> Altura de transporte	2066 mm (81.34 pulgadas)
Esparcidor del estabilizador (transporte)	1373 mm (54.04 pulgadas)
Espacio libre del suelo	193 mm (7.6 pulgadas)
Ángulo de aproximación	15°
<b>B</b> Longitud general	3990 mm (157.1 pulgadas)
Ancho general: Llantas estándar Llantas de flotación	1469 mm (57.86 pulgadas) 1469 mm (59.86 pulgadas)
(Ver la página 97) para la letra correspondiente para los datos dimensionales.	

## ESPECIFICACIONES DE LA EXCAVADORA 607 (CONT.)

### Operacional

<b>C</b> Profundidad de excavación - máxima	2416 mm (95.11 pulgadas)
<b>D</b> Profundidad de excavación 0,6 metros (2 pies) fondo plano	2386 mm (93.93 pulgadas)
Profundidad de excavación 2,4 metros (8 pies) fondo plano	1852 mm (72.91 pulgadas)
<b>E</b> Altura general de operación en posición completamente elevada	3128 mm (123.13 pulgadas)
<b>F</b> Altura de carga, posición estándar del cucharón	1837 mm (72.34 pulgadas)
<b>G</b> Alcance de carga, posición estándar del cucharón	1081 mm (42.56 pulgadas)
<b>H</b> Alcance del pivote de giro	3128 mm (123.15 pulgadas)
Pivote de giro a ruedas delanteras	961 mm (37.82 pulgadas)
Rotación del cucharón	185°
Arco de giro	180°
Esparcidor del estabilizador (en operación) (telescópico)	1049 mm (41.29 pulgadas)
Ángulo de nivelación	11.6°
Controles: Pluma, brazo, cucharón y giro estabilizadores	Dos palancas manuales Dos palancas manuales
(Ver la página 97) para la letra correspondiente para los datos dimensionales.	
Distribución del peso:	
Peso de la retroexcavadora (sin cucharón)	589 kg (1298 lb)

### Capacidades de elevación

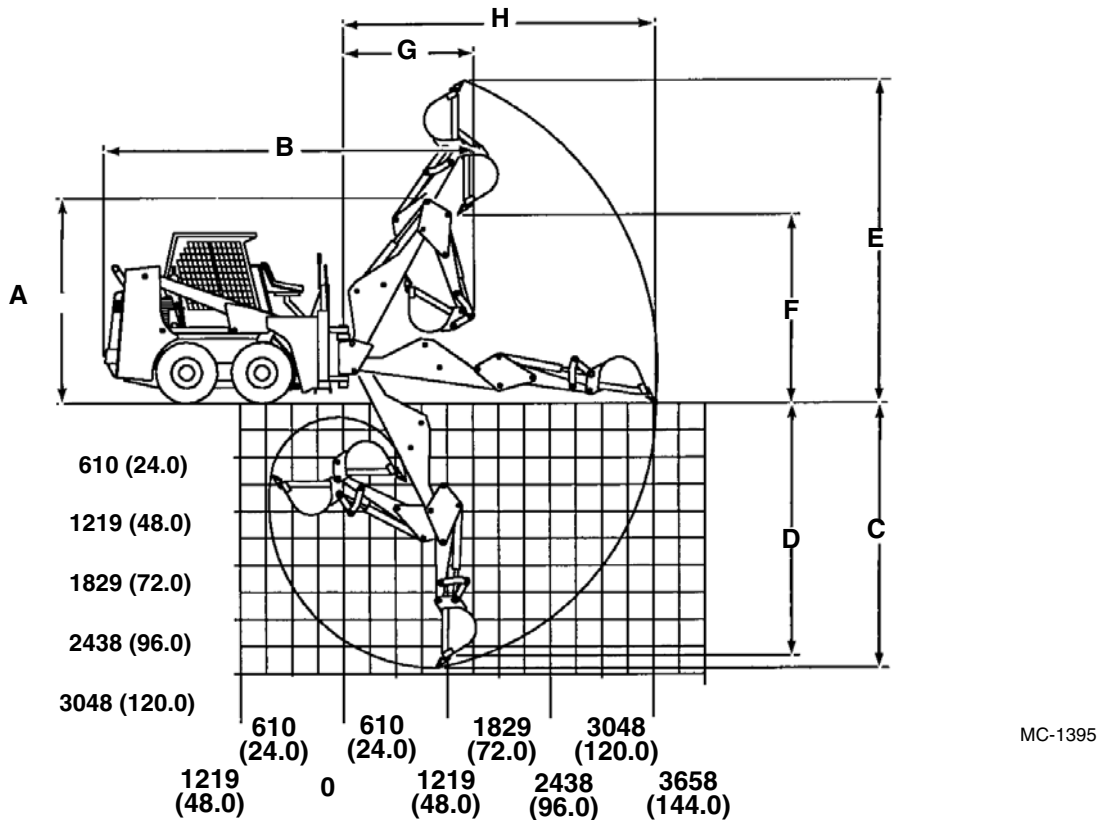
	ELEVACIÓN DEL BRAZO (Pluma completamente elevada)		ELEVACIÓN DE LA PLUMA (Brazo completamente extendido)	
	Sobre extremo	Arco de giro	Sobre extremo	Arco de giro
+ 2,4 m (8 pies)	412 kg (908 lb)	412 kg (908 lb)	430 kg (947 lb)	381 kg (840 lb)
+ 1,8 m (6 pies)	378 kg (833 lb)	378 kg (833 lb)	406 kg (894 lb)	286 kg (630 lb)*
+ 1,2 m (4 pies)	447 kg (984 lb)	447 kg (984 lb)	378 kg (833 lb)	276 kg (608 lb)*
+ 0,6 m (2 pies)	N/D	N/D	390 kg (860 lb)	263 kg (580 lb)*
Nivel del piso	N/D	N/D	337 kg (742 lb)	253 kg (557 lb)*
- 0,6 m (2 pies)	N/D	N/D	316 kg (696 lb)	245 kg (540 lb)*
- 1,2 m (4 pies)	N/D	N/D	299 kg (659 lb)	243 kg (535 lb)*
- 1,8 m (6 pies)	N/D	N/D	299 kg (659 lb)	N/D

\* LA ESTABILIDAD ES LIMITADA

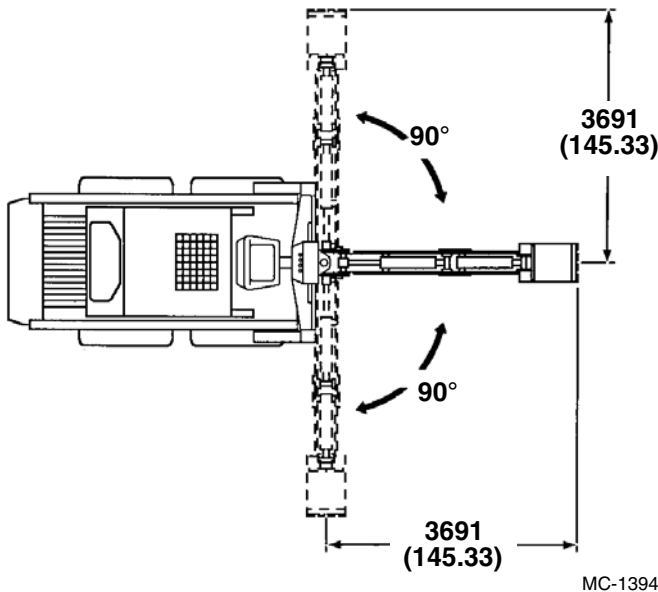
ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 709

Dimensiones

- Las dimensiones se dan para cargadores equipados con llantas estándar. Las dimensiones pueden variar con otros tipos. Todas las dimensiones se dan en milímetros. Las dimensiones inglesas respectivas se dan en pulgadas en paréntesis.
- Donde corresponda, las especificaciones cumplen las normas **SAE e ISO** y están sujetas a cambios sin previo aviso.



A	Altura de transporte	2364 (93.06)
B	Longitud general	4164 (163.95)
C	Profundidad de excavación - máxima	2692 (116.63)
D	Profundidad de excavación para mantener un fondo plano para 0,6 metros (2 pies)	2937 (115.64)
	Profundidad de excavación para mantener un fondo plano para 2,4 metros (8 pies)	2497 (98.29)
E	Altura general de operación en posición completamente elevada	3631 (142.97)
F	Altura de carga, posición estándar del cucharón	2115 (83.28)
G	Alcance de carga, posición estándar del cucharón	1235 (48.63)
H	Alcance del pivote de giro	3691 (145.33)



## ESPECIFICACIONES DE LA EXCAVADORA 709 (CONT.)

### Especificaciones hidráulicas

Ajuste de la válvula de alivio principal - retroexcavadora	15859 - 16548 kPa (159 - 166 bar) (2300 - 2400 psi)		
Ajuste de la válvula de alivio de la pluma: En la punta del pistón del cilindro En la punta de la biela del cilindro	16203 kPa (162 bar) (2350 psi) 21030 kPa (210 bar) (3050 psi)		
Ajuste de la válvula de alivio del cucharón: En la punta del pistón del cilindro En la punta de la biela del cilindro	21030 kPa (210 bar) (3050 psi) 19651 kPa (197 bar) (2850 psi)		
Ajuste del alivio del cilindro de giro	15514 kPa (155 bar) (2250 psi)		
Fuerza de excavación usando cilindro de cucharón	2140 - 2287 kg (4713 - 5042 lb)		
Fuerza de excavación usando cilindro del brazo	1375 - 1471 kg (3029 - 3241 lb)		
Cilindros  Cilindro de la pluma Cilindro del brazo Cilindro del cucharón Cilindro de giro Cilindro estabilizador	De doble acción		
	Diámetro de calibre	Diámetro de biela	Carrera/Recorrido
	83 mm (3.25 pulgadas)	38 mm (1.50 pulgadas)	545 mm (21.44 pulgadas)
	83 mm (3.25 pulgadas)	38 mm (1.50 pulgadas)	545 mm (21.44 pulgadas)
	70 mm (2.75 pulgadas)	51 mm (2.00 pulgadas)	586 mm (23.05 pulgadas)
	76 mm (3.00 pulgadas)	32 mm (1.25 pulgadas)	266 mm (10.47 pulgadas)
	51 mm (2.00 pulgadas)	25 mm (1.00 pulgada)	515 mm (20.26 pulgadas)
Líneas de fluidos	Tuberías, mangueras y accesorios estándar SAE		
Válvula	Válvula de 6 carretes, 4 direcciones y 3 posiciones		

### Transporte

<b>A</b> Altura de transporte	2364 mm (93.06 pulgadas)
Esparcidor del estabilizador (transporte)	1375 mm (54.12 pulgadas)
Espacio libre del suelo	172 mm (6.78 pulgadas)
Ángulo de aproximación	13.8°
<b>B</b> Longitud general	4156 mm (163.61 pulgadas)
Ancho general: Llantas estándar Llantas de flotación	1472 mm (57.94 pulgadas) 1518 mm (59.76 pulgadas)
(Ver la página 100) para la letra correspondiente para los datos dimensionales.	

## ESPECIFICACIONES DE LA EXCAVADORA 709 (CONT.)

### Operacional

<b>C</b> Profundidad de excavación - máxima	2662 mm (116.63 pulgadas)
<b>D</b> Profundidad de excavación 0,6 metros (2 pies) fondo plano	2937 mm (115.64 pulgadas)
Profundidad de excavación 2,4 metros (8 pies) fondo plano	2497 mm (98.29 pulgadas)
<b>E</b> Altura general de operación en posición completamente elevada	3631 mm (142.97 pulgadas)
<b>F</b> Altura de carga, posición estándar del cucharón	2115 mm (83.28 pulgadas)
<b>G</b> Alcance de carga, posición estándar del cucharón	1235 mm (48.63 pulgadas)
<b>H</b> Alcance del pivote de giro	3691 mm (145.33 pulgadas)
Pivote de giro a ruedas delanteras	946 mm (37.23 pulgadas)
Rotación del cucharón	200°
Arco de giro	180°
Esparcidor del estabilizador (en operación) (telescópico)	1051 mm (41.37 pulgadas)
Esparcidor del estabilizador (en operación) (soportes salientes)	No disponible en este momento
Ángulo de nivelación	12°
Controles: Pluma, brazo, cucharón y giro estabilizadores	Dos palancas manuales Dos palancas manuales
Peso de la retroexcavadora (sin cucharón)	675 kg (1487 lb)
(Ver la página 100) para la letra correspondiente para los datos dimensionales.	

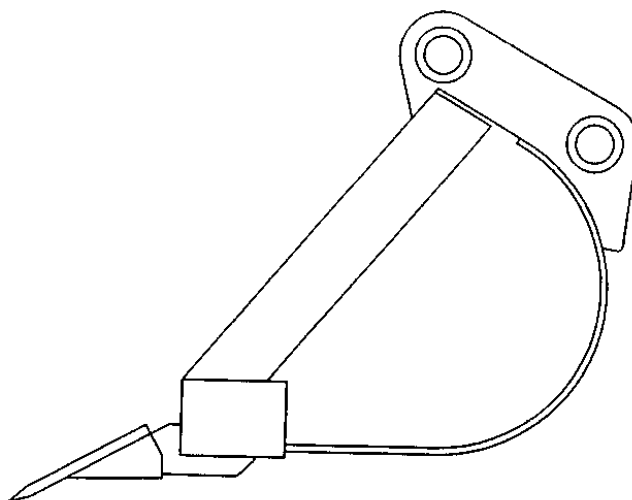
### Capacidades de elevación

	ELEVACIÓN DEL BRAZO (Pluma completamente elevada)		ELEVACIÓN DE LA PLUMA (Brazo completamente extendido)	
	Sobre extremo	Arco de giro	Sobre extremo	Arco de giro
+ 2,4 m (8 pies)	412 kg (908 lb)	412 kg (908 lb)	430 kg (947 lb)	381 kg (840 lb)
+ 1,8 m (6 pies)	378 kg (833 lb)	378 kg (833 lb)	406 kg (894 lb)	286 kg (630 lb)*
+ 1,2 m (4 pies)	447 kg (984 lb)	447 kg (984 lb)	378 kg (833 lb)	276 kg (608 lb)*
+ 0,6 m (2 pies)	N/D	N/D	390 kg (860 lb)	263 kg (580 lb)*
Nivel del piso	N/D	N/D	337 kg (742 lb)	253 kg (557 lb)*
- 0,6 m (2 pies)	N/D	N/D	316 kg (696 lb)	245 kg (540 lb)*
- 1,2 m (4 pies)	N/D	N/D	299 kg (659 lb)	243 kg (535 lb)*
- 1,8 m (6 pies)	N/D	N/D	299 kg (659 lb)	N/D

\* LA ESTABILIDAD ES LIMITADA



## ESPECIFICACIONES DEL CUCHARÓN



MC-1411

607 Pasador del cucharón	Tamaño del cucharón	Capacidad SAE colmada	Peso de despacho
	305 mm (12 pulgadas)	0,033 m <sup>3</sup> (1.20 pies <sup>3</sup> )	52 kg (114 lb)
	406 mm (16 pulgadas)	0,051 m <sup>3</sup> (1.79 pies <sup>3</sup> )	61 kg (134 lb)
	508 mm (20 pulgadas)	0,069 m <sup>3</sup> (2.43 pies <sup>3</sup> )	66 kg (145 lb)
	610 mm (24 pulgadas)	0,091 m <sup>3</sup> (3.20 pies <sup>3</sup> )	77 kg (170 lb)

607 Cucharones con X-Change	Tamaño del cucharón	Capacidad SAE colmada	Peso de despacho
	330 mm (13 pulgadas)	0,037 m <sup>3</sup> (1.32 pies <sup>3</sup> )	69 kg (146 lb)
	406 mm (16 pulgadas)	0,049 m <sup>3</sup> (1.75 pies <sup>3</sup> )	76 kg (167 lb)
	508 mm (20 pulgadas)	0,066 m <sup>3</sup> (2.34 pies <sup>3</sup> )	89 kg (194 lb)
	610 mm (24 pulgadas)	0,083 m <sup>3</sup> (2.94 pies <sup>3</sup> )	100 kg (220 lb)
	990 mm (39 pulgadas)	0,146 m <sup>3</sup> (5.15 pies <sup>3</sup> )	127 kg (278 lb)

709 Pasador del cucharón	Tamaño del cucharón	Capacidad SAE colmada	Peso de despacho
	305 mm (12 pulgadas)	0,043 m <sup>3</sup> (1.52 pies <sup>3</sup> )	59 kg (136 lb)
	406 mm (16 pulgadas)	0,060 m <sup>3</sup> (2.11 pies <sup>3</sup> )	66 kg (145 lb)
	508 mm (20 pulgadas)	0,080 m <sup>3</sup> (2.81 pies <sup>3</sup> )	73 kg (160 lb)
	610 mm (24 pulgadas)	0,103 m <sup>3</sup> (3.62 pies <sup>3</sup> )	82 kg (181 lb)
	762 mm (30 pulgadas)	0,130 m <sup>3</sup> (4.60 pies <sup>3</sup> )	103 kg (227 lb)

709 Cucharones con X-Change	Tamaño del cucharón	Capacidad SAE colmada	Peso de despacho
	330 mm (13 pulgadas)	0,042 m <sup>3</sup> (1.5 pies <sup>3</sup> )	67 kg (149 lb)
	406 mm (16 pulgadas)	0,056 m <sup>3</sup> (2.0 pies <sup>3</sup> )	76 kg (169 lb)
	508 mm (20 pulgadas)	0,076 m <sup>3</sup> (2.7 pies <sup>3</sup> )	89 kg (196 lb)
	610 mm (24 pulgadas)	0,096 m <sup>3</sup> (3.4 pies <sup>3</sup> )	100 kg (221 lb)
	762 mm (30 pulgadas)	0,124 m <sup>3</sup> (4.4 pies <sup>3</sup> )	112 kg (248 lb)
	914 mm (36 pulgadas)	0,156 m <sup>3</sup> (5.5 pies <sup>3</sup> )	128 kg (282 lb)
	990 mm (39 pulgadas)	0,130 m <sup>3</sup> (4.6 pies <sup>3</sup> )	125 kg (276 lb)



**Bobcat®**

## **GARANTÍA**

GARANTÍA .....	107
----------------	-----



**Bobcat®**

# GARANTÍA

## Aditamentos Bobcat

Bobcat Company garantiza a sus concesionarios autorizados y a los concesionarios autorizados de Bobcat Equipment Ltd., quien a su vez garantiza al propietario, que cada implemento Bobcat nuevo estará libre de defectos probados de materiales y mano de obra por doce (12) meses posteriores a la entrega hecha por el concesionario autorizado Bobcat al comprador original.

Durante el período de garantía, el concesionario autorizado Bobcat deberá reparar o reponer, a la opción de Bobcat Company, sin cobrar piezas y mano de obra, cualquier pieza del producto Bobcat que falle debido a defectos de materiales o mano de obra. El propietario deberá suministrar al concesionario autorizado Bobcat un aviso por escrito oportuno del defecto y permitir que transcurra un período de tiempo razonable para el cambio o reparación. Bobcat Company puede, a su opción, requerir que las piezas que fallaron sean devueltas a la fábrica. El tiempo de viaje de los mecánicos y el transporte del producto Bobcat hasta el concesionario autorizado Bobcat para el trabajo bajo garantía son asumidos por el propietario. Los recursos suministrados en esta garantía son exclusivos.

Esta garantía no cubre el cambio de artículos de servicio programado y de alto desgaste. El propietario deberá depender tan solo de la garantía, de haber alguna, de los fabricantes respectivos de estos productos. Esta garantía no cubre averías que resulten del abuso, accidentes, alteraciones, uso del producto Bobcat como un aditamento en cualquier equipo no aprobado por Bobcat Company, obstrucciones de caudal de aire, o el incumplimiento de mantener o usar el producto Bobcat según las instrucciones aplicables a dicho producto.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y EXCLUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y CONDICIONES, SALVO LA GARANTÍA DE TITULARIDAD. BOBCAT COMPANY NO SE HACE RESPONSABLE DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y CONDICIONES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO ALGUNA GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE CAPACIDAD DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. EN NINGÚN EVENTO DEBERÁ SER BOBCAT COMPANY O EL CONCESIONARIO AUTORIZADO BOBCAT RESPONSABLE DE ALGUNA AVERÍA ESPECIAL, INCIDENTAL O CONSECUENTE, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, PÉRDIDA O INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, PÉRDIDA DE RENTABILIDAD, O PÉRDIDA DE USO DE LA MÁQUINA, BIEN SEA CON BASE EN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD CIVIL, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD FORZOSA, ESTATUTO O DIFERENTE, AÚN SI BOBCAT COMPANY O EL CONCESIONARIO AUTORIZADO BOBCAT HA SIDO NOTIFICADO DE LA POSIBILIDAD DE DICHAS AVERÍAS. LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE BOBCAT COMPANY Y DE LOS CONCESIONARIO AUTORIZADOS BOBCAT CON RESPECTO AL PRODUCTO Y SERVICIOS QUE SE OFRECEN EN ESTE ESCRITO NO DEBERÁ SUPERAR EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO SOBRE EL CUAL SE BASA DICHA RESPONSABILIDAD.**



**Bobcat®**

6570124 (2-09)

Impreso en EE.UU.



**Bobcat®**

## ÍNDICE

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR .....	1
BOBCAT COMPANY TIENE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001 .....	7
CALCOMANÍAS ADHERIDAS AL ADITAMENTO .....	20
CÓMO ALMACENAR Y RETORNAR A SERVICIO EL ADITAMENTO .....	81
CÓMO ELEVAR LA RETROEXCAVADORA .....	72
CÓMO TRANSPORTAR LA RETROEXCAVADORA EN UN TRAILER O REMOLQUE .....	72
CÓMO TRANSPORTAR LA RETROEXCAVADORA Y LA MÁQUINA EN UN REMOLQUE O TRAILER .....	73
DIAGNÓSTICO .....	77
DISPOSICIÓN INICIAL .....	25
ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 607 .....	97
ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 709 .....	100
ESPECIFICACIONES DEL CUCHARÓN ..	103
GARANTÍA .....	107
IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL ADITAMENTO .....	10
INSPECCIÓN DIARIA .....	26
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	15
LUBRICACIÓN DEL ADITAMENTO .....	78
PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....	17
PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN CON CARGADORES .....	31
PUBLICACIONES Y RECURSOS DE CAPACITACIÓN .....	19
REPORTE DE ENTREGA .....	9
SISTEMAS Y ACCESORIOS .....	12
TRADUCCIONES DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA .....	85
UBICACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL MANUAL .....	9
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE .....	9



**Bobcat®**