

**Skid Steer**

**420**

**430**

**440**

**serie 3**

**Cargadora compacta**

**420CT**

**440CT**

**serie 3**

**Empleo y Cuidado**

**Impresión N° 84286775**

Español 12/2009

Sustituye a 87493824





# **SKID STEER 420, 430, 440 SERIE 3; CARGADORA COMPACTA 420CT, 440CT SERIE 3**

## **MANUAL DEL OPERADOR**

Nº de pieza: 84286775, Publicado en enero de 2003  
Sustituye la 87493824

### **MANUALES CASE**

El concesionario dispone de manuales para el funcionamiento, mantenimiento y reparación de la máquina. Para obtenerlos puntual y cómodamente, solicitar al concesionario los manuales de la máquina.

El concesionario puede tramitar rápidamente los pedidos de manuales del operador, catálogos de piezas, manuales de servicio y registros de mantenimiento.

Proporcionar siempre el nombre, el modelo y el N.I.P. (número de identificación del producto) o N.S. (número de serie) de la máquina para que el concesionario pueda proveer los manuales correspondientes.

**NOTA:** *Case Construction se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, mejoras en el diseño o cambios en las especificaciones sin incurrir en ninguna obligación de aplicarlos a unidades vendidas previamente.*






**EL SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD INDICA MENSAJES DE SEGURIDAD IMPORTANTES EN ESTE MANUAL. CUANDO SE VEA ESTE SÍMBOLO, LEER ATENTAMENTE EL MENSAJE QUE LE SIGUE Y ESTAR ALERTA ANTE LA POSIBILIDAD DE LESIONES GRAVES O MORTALES.**

M171D

En las calcomanías de seguridad de la máquina se utilizan las palabras **Peligro, Advertencia o Precaución**, que se definen de la siguiente manera:

- **PELIGRO:** indica una situación de riesgo inmediato que, de no evitarse, puede causar lesiones graves o mortales. El color asociado a los mensajes de Peligro es el ROJO.
- **ADVERTENCIA:** indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, puede causar lesiones graves o mortales. El color asociado a los mensajes de advertencia es el NARANJA.
- **PRECAUCIÓN:** indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede usarse para advertir contra prácticas inseguras. El color asociado a los mensajes de Precaución es el AMARILLO.

Si las calcomanías de seguridad adheridas a esta máquina cumplen la norma ISO para calcomanías de dos paneles, éstas deberán interpretarse como se indica a continuación:

- En el primer panel, se indica el tipo de riesgo.
- En el segundo panel, se indica la forma adecuada de evitar ese riesgo.
- El color de fondo es el AMARILLO.
- Los símbolos de prohibición, como ,  y , si se utilizan, son ROJOS.



## ADVERTENCIA

LA OPERACIÓN INCORRECTA DE ESTA MÁQUINA PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O MORTALES. ANTES DE UTILIZAR ESTA MÁQUINA, ASEGURARSE DE QUE CADA OPERADOR:

- Haya sido instruido en el uso correcto y seguro de la máquina.
- Lea y comprenda el (los) manual(es) de la máquina.
- Haya leído y comprenda el significado de TODAS las calcomanías de seguridad de la máquina.
- Impida la presencia de terceros en la zona.
- Aprenda y ponga en práctica las técnicas de manejo seguro de los controles de la máquina en un área segura y libre de terceros antes de usar la máquina en el sitio de trabajo.

El usuario es responsable de cumplir las leyes y normativas pertinentes y de seguir las instrucciones de Case Construction sobre la operación y el mantenimiento de la máquina.

WARNING\_01\_NA

### CALIFORNIA

#### Advertencia relativa a la propuesta 65

**El estado de California reconoce que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes producen cáncer, defectos congénitos y otros daños al aparato reproductor.**

**Los terminales, los bornes y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo. Lavarse las manos después de trabajar con ellas.**

# CONTENIDO

## INFORMACIÓN GENERAL

LADOS DERECHO E IZQUIERDO Y PARTES DELANTERA Y TRASERA DE LA MÁQUINA .....	1-2
NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN .....	1-3
COMPONENTES DE LA MÁQUINA .....	1-5

## CAPÍTULO 2

### SEGURIDAD Y CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

CONTENIDO .....	2-1
NORMAS DE SEGURIDAD .....	2-3
SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS .....	2-4
CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD .....	2-20

## CAPÍTULO 3

### INSTRUMENTOS Y CONTROLES

CONTENIDO .....	3-1
INSTRUMENTOS Y CONTROLES .....	3-3

## CAPÍTULO 4

### INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

CONTENIDO .....	4-1
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	4-3

## CAPÍTULO 5

### LUBRICACIÓN, FILTROS Y LÍQUIDOS

CONTENIDO .....	5-1
LUBRICACIÓN, FILTROS Y LÍQUIDOS .....	5-3
INCLINACIÓN HACIA ADELANTE DEL COMPARTIMENTO DEL OPERADOR .....	5-7
CAPACIDADES DE LÍQUIDOS Y LUBRICANTES .....	5-12

## CAPÍTULO 6

### MANTENIMIENTO Y AJUSTES

CONTENIDO .....	6-1
MANTENIMIENTO Y AJUSTES .....	6-3
ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCOS .....	6-3
MONTAJE DEL EXTINTOR DE INCENDIOS (SI CORRESPONDE) .....	6-11

## CAPÍTULO 7

### SISTEMA ELÉCTRICO

CONTENIDO .....	7-1
SISTEMA ELÉCTRICO .....	7-3

## CAPÍTULO 8

### ESPECIFICACIONES

CONTENIDO .....	8-1
ESPECIFICACIONES .....	8-3
PESO DE LOS MATERIALES .....	8-11

## CAPÍTULO 9

### ÍNDICE

## CAPÍTULO 10

REVISIÓN POSTERIOR A LA ENTREGA – COPIA DEL DISTRIBUIDOR .....	10-1
REVISIÓN POSTERIOR A LA ENTREGA – COPIA DEL PROPIETARIO .....	10-3



## Información general



BD08G013

Figura 1

### SKID STEER 440

Este manual contiene información importante sobre el funcionamiento seguro, el ajuste y el mantenimiento de la Skid Steer. Consultar el Índice detallado al final de este manual para localizar temas específicos de la máquina. La Skid Steer cumple las normas de seguridad vigentes.

Utilizar este manual como guía. La Skid Steer será una herramienta de trabajo fiable mientras se mantenga en buenas condiciones de trabajo y reciba el mantenimiento técnico adecuado.

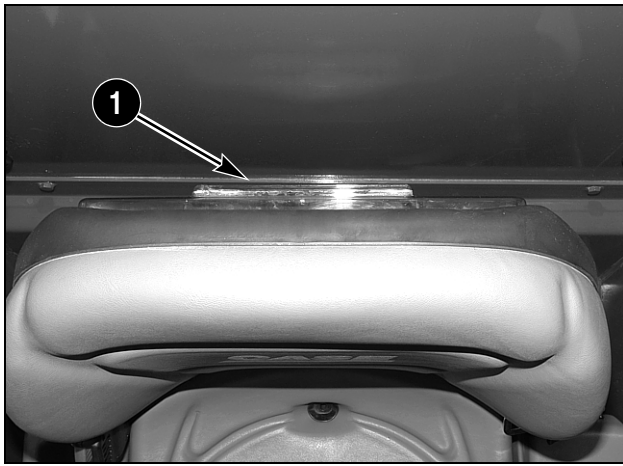
**No** poner en funcionamiento ni dejar que nadie utilice la máquina sin antes haber leído y entendido las instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento que figuran en este manual. Deben utilizarla solamente operadores expertos que hayan demostrado la habilidad necesaria para manejar esta máquina y realizar su mantenimiento en forma correcta y segura.

Esta Skid Steer, junto con el equipo estándar y los accesorios autorizados, está diseñada para el manejo de material situado a nivel del suelo. Este manual del operador no describe el uso de los accesorios. Ver el manual del operador incluido con el accesorio autorizado o contactar al distribuidor si surge alguna duda sobre el funcionamiento de dichos accesorios.

No usar esta máquina para ninguna aplicación o propósito distintos de los descritos en este manual. Consultar a un distribuidor autorizado sobre los cambios, las adiciones o las modificaciones que pueda requerir la máquina para cumplir las diferentes normas y requisitos de seguridad del país. Las modificaciones que se efectúen sin autorización pueden ocasionar lesiones graves o la muerte. Quien efectúe modificaciones no autorizadas será responsable de las consecuencias.

Este manual del operador se debe guardar en el compartimento incluido en esta máquina. Asegurarse de que esté completo y en buen estado. El distribuidor puede facilitar más copias del manual. Consultar al distribuidor para obtener más información y asistencia sobre la máquina. El distribuidor dispone de repuestos homologados por nuestra empresa. También tiene técnicos especialmente capacitados, que conocen los mejores métodos de reparación y mantenimiento de la Skid Steer.

Solicitar al distribuidor los manuales del operador traducidos al español o al francés canadiense.

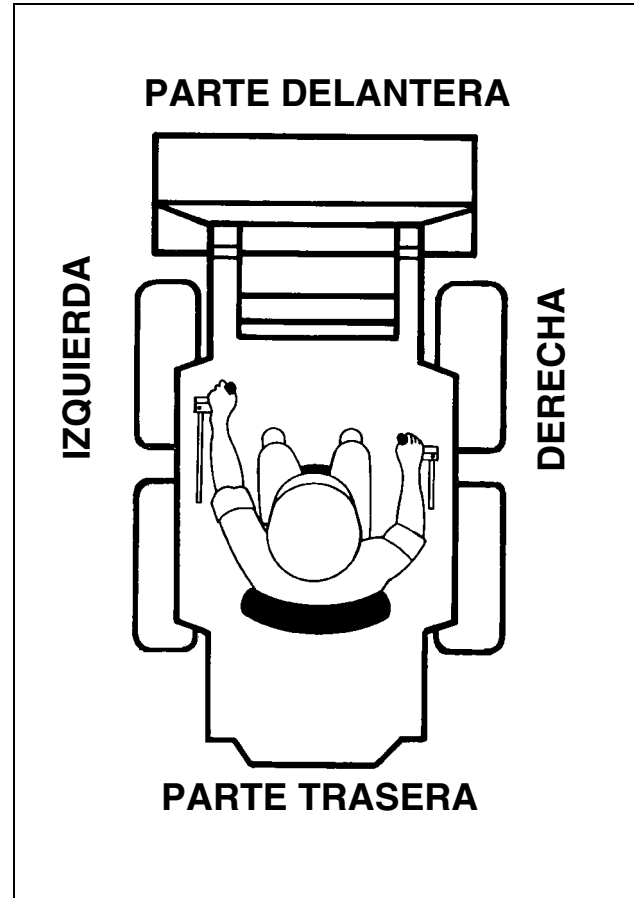


BD07M275

Figura 2

1. COMPARTIMENTO PARA EL MANUAL DEL OPERADOR UBICADO DETRÁS DEL RESPALDO DEL ASIENTO

## LADOS DERECHO E IZQUIERDO Y PARTES DELANTERA Y TRASERA DE LA MÁQUINA



BS01F013

Figura 3

### MÁQUINA BÁSICA

Los términos “derecha”, “izquierda”, “parte delantera” y “parte trasera” se utilizan en este manual para indicar los sectores vistos desde el asiento del operador.



## NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

Escribir el número de modelo de la máquina, el número de identificación del producto (N.I.P.) y los números de serie en las líneas que se incluyen a continuación. Facilitar siempre dichos números y los números de placa de los componentes al distribuidor al solicitar piezas o información sobre la máquina.

Anotar los números. Guardar todos los datos y la declaración de origen del fabricante en un lugar seguro. En caso de robo de la máquina, proporcionar los números a las agencias judiciales locales.

MODELO Y TIPO DE MÁQUINA .....

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO .....

AÑO DE FABRICACIÓN (Máquinas de Europa) .....

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR.....

NÚMERO DE SERIE DE LA BOMBA HIDROSTÁTICA .....

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR DE LA TRANSMISIÓN FINAL .....

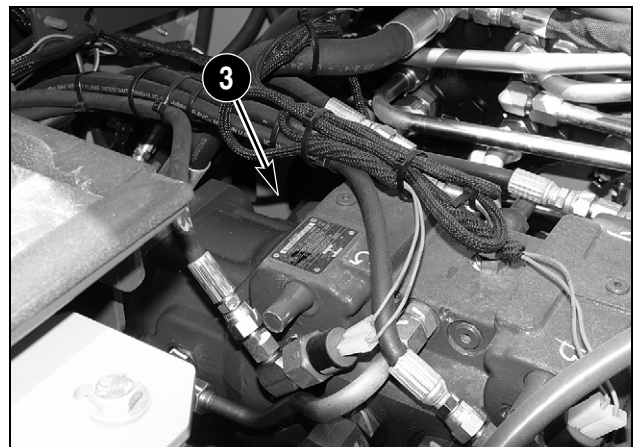
NÚMERO DE SERIE DE LA VÁLVULA DE CONTROL .....



BD08D164

Figura 4

1. ROPS (CERTIFICACIÓN DE ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA VUELCOS), FOPS (ESTRUCTURA PROTECTORA CONTRA LA CAÍDA DE OBJETOS) UBICADA DENTRO DE LA ROPS, DEL LADO DERECHO DEL INTERIOR

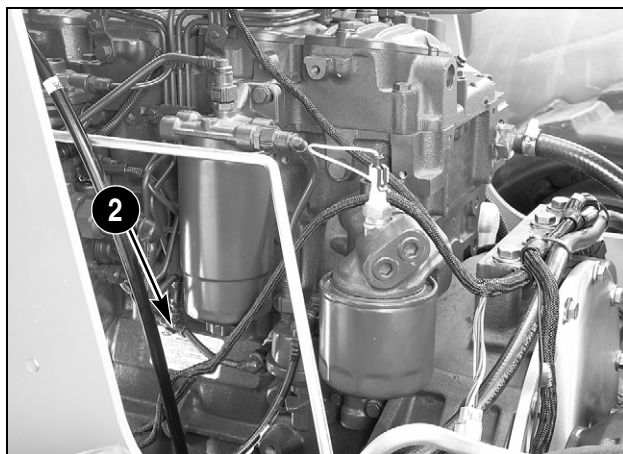


BD08E070

Figura 6

3. LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE DE LA BOMBA DE CONTROL PILOTO ESTÁ EN LA PARTE SUPERIOR DE LA BOMBA

**NOTA:** en las máquinas de control no piloto, la placa de la bomba servo manual se encuentra en la misma área.

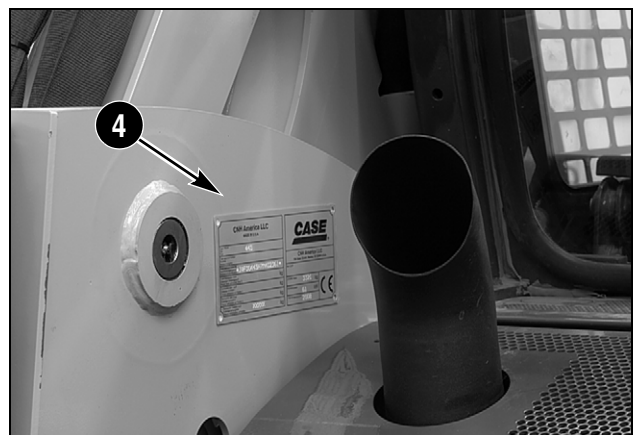


BD08E069

Figura 5

2. EL NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR ESTÁ EN LA PARTE TRASERA DEL MOTOR DE LAS MÁQUINAS 420-430

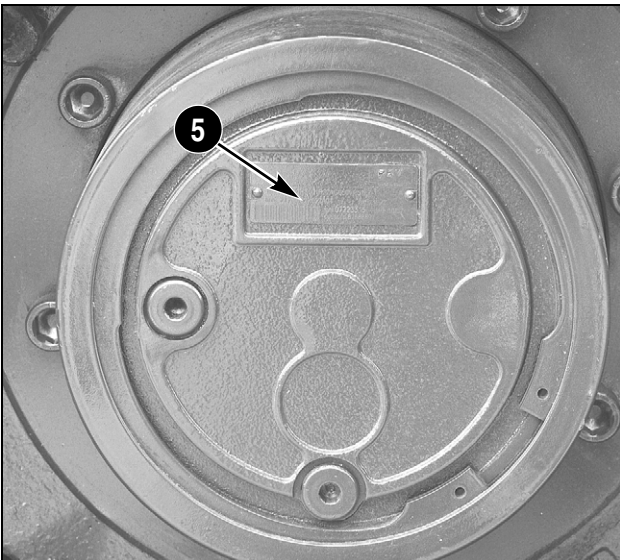
**NOTA:** la placa del número de serie del motor de las máquinas 440 también se encuentra en la parte trasera del motor.



BD07N512

Figura 7

4. LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO ESTÁ EN LA CARA INTERNA DEL SOPORTE DEL BRAZO ELEVADOR IZQUIERDO (A LA IZQUIERDA DEL CONDUCTO DEL ESCAPE)



BD08F023

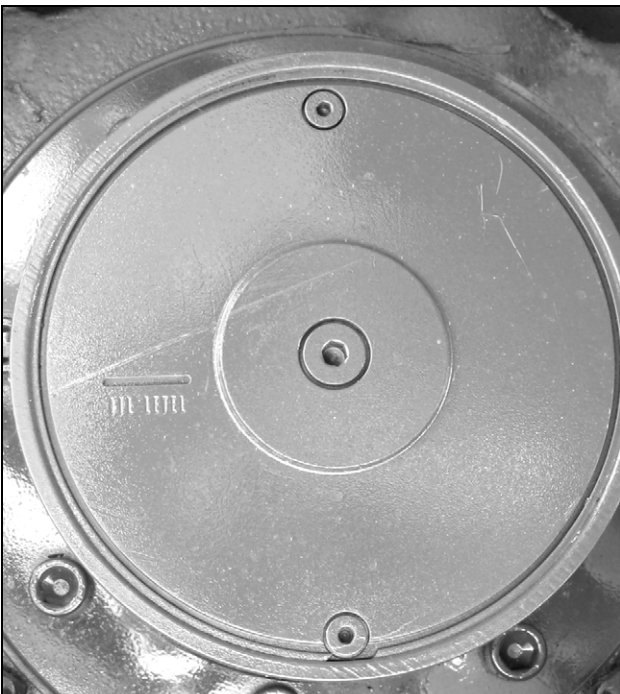
Figura 8

5. PLACA DE LA TRANSMISIÓN FINAL



Figura 10

7. LAS PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DEL CUCHARÓN ESTÁN EN EL ÁNGULO POSTERIOR IZQUIERDO DEL CUCHARÓN



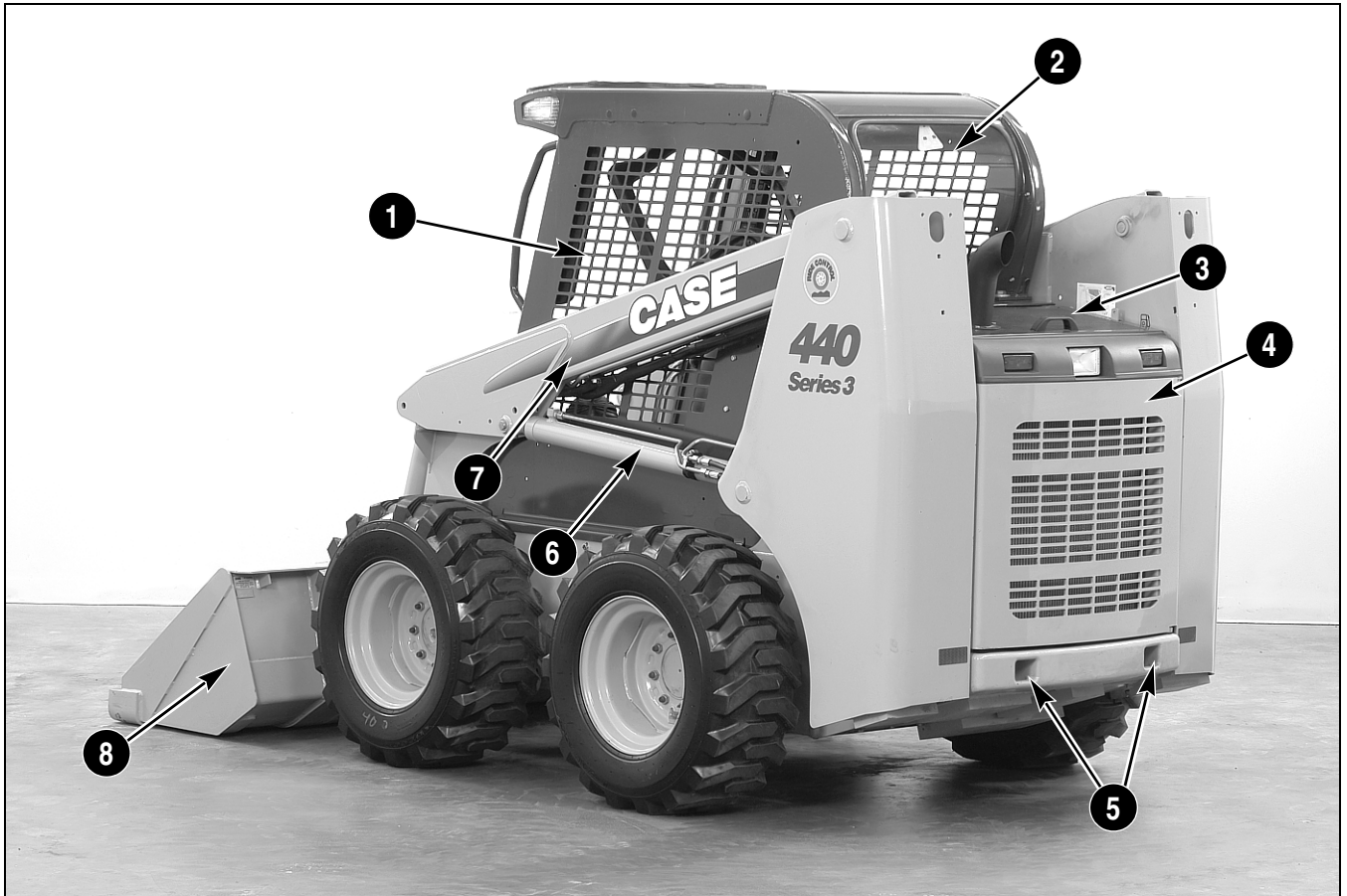
BD08F021

Figura 9

6. LA PLACA DE LA TRANSMISIÓN FINAL ESTÁ EN EL REVERSO DE ESTE MOTOR

**NOTA:** *hay dos clases de transmisiones finales.*

COMPONENTES DE LA MÁQUINA

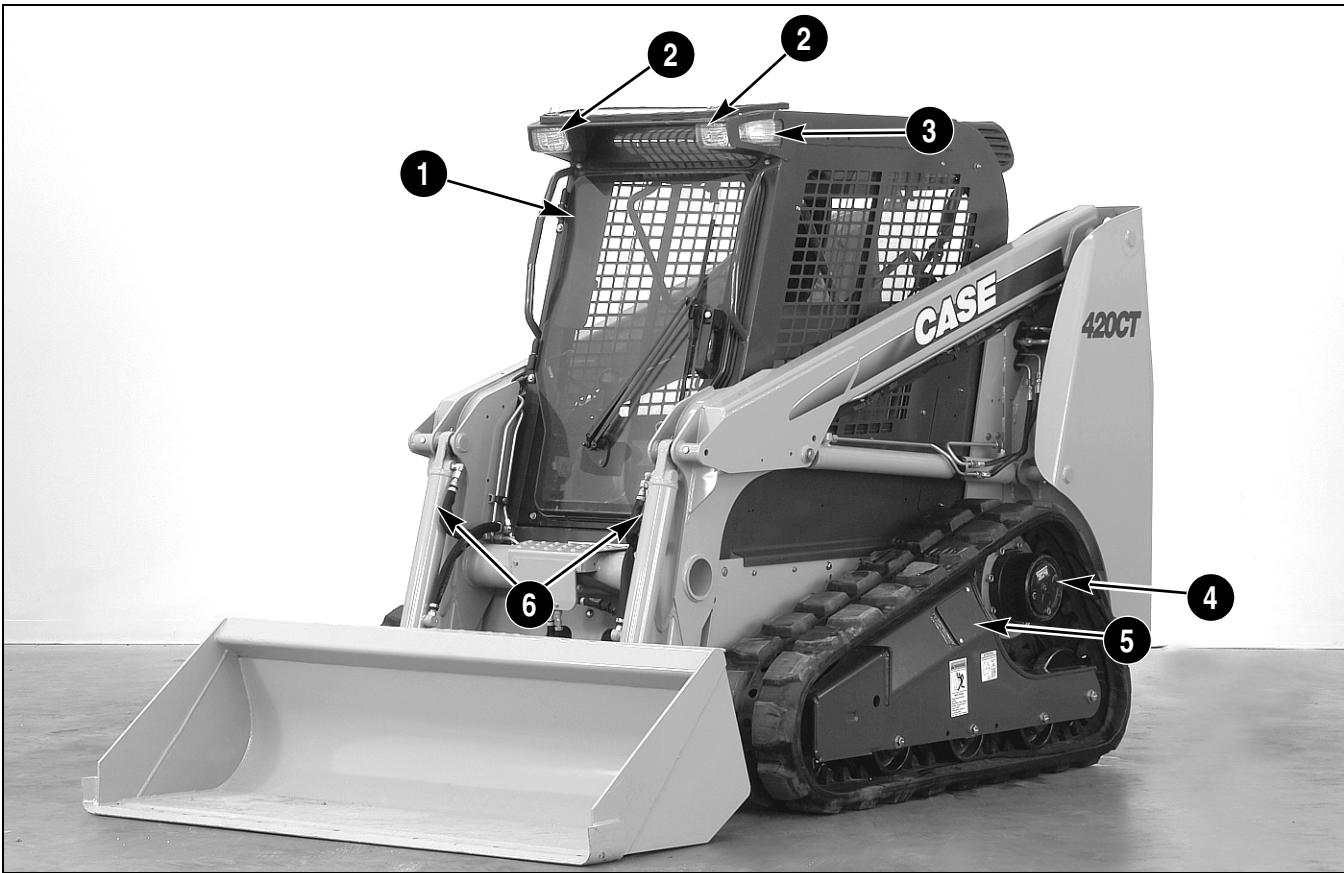


BD08G014

Figura 11

1. COMPARTIMENTO DEL OPERADOR	5. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE SUJECIÓN TRASEROS
2. VENTANILLA TRASERA	6. CILINDRO ELEVADOR IZQUIERDO
3. PUERTA DE SERVICIO SUPERIOR TRASERA	7. BRAZO DE ELEVACIÓN IZQUIERDO
4. PUERTA DE SERVICIO INFERIOR TRASERA	8. CUCHARÓN DE PERFIL BAJO

Figura 12

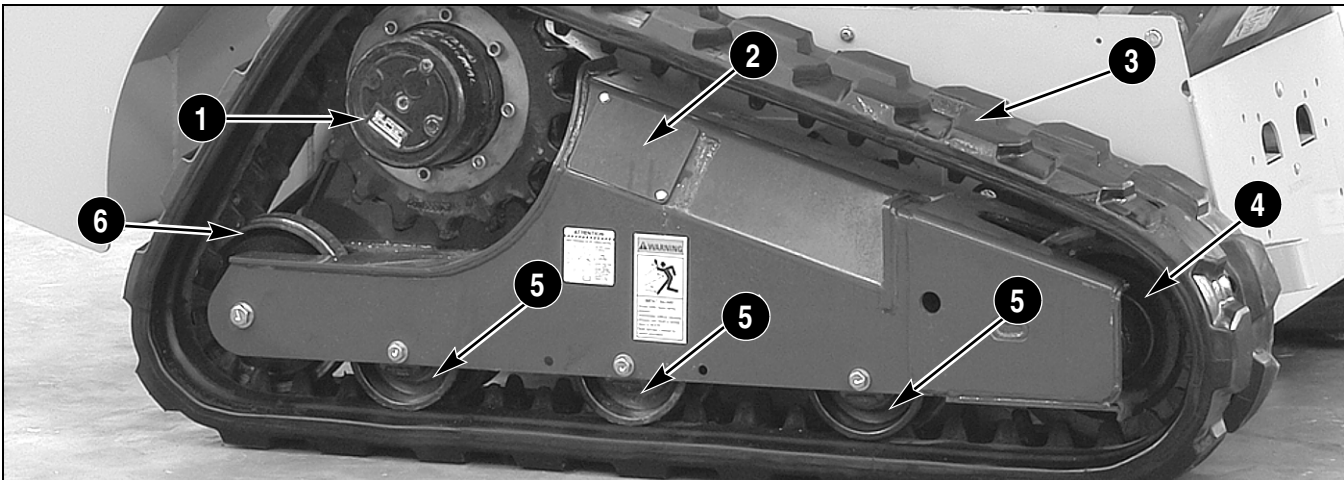


BD08G015

Figura 13

1. CABINA DEL ROPS	4. TRANSMISIÓN FINAL IZQUIERDA
2. LUCES DE TRABAJO DELANTERAS	5. PANEL IZQUIERDO DE ACCESO A LOS AJUSTES DE TENSIÓN DE LA ORUGA
3. LUZ DE TRABAJO LATERAL	6. CILINDROS DE ACCESORIOS IZQUIERDO Y DERECHO

Figura 14



BD08H503

Figura 15

**COMPONENTES DE LA ORUGA 420CT**

1. TRANSMISIÓN FINAL	4. RUEDA TENSORA DELANTERA (1 A CADA LADO)
2. CUBIERTA DE ACCESO A LOS AJUSTES DE LA ORUGA (1 A CADA LADO)	5. RUEDAS GUÍA DE LA ORUGA (3 A CADA LADO)
3. ORUGA DE CAUCHO	6. RUEDA TENSORA TRASERA (1 A CADA LADO)

Figura 16

## Capítulo 2

# SEGURIDAD Y CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

### CONTENIDO

NORMAS DE SEGURIDAD .....	2-3
SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS .....	2-4
PRECAUCIONES PARA EL OPERADOR .....	2-5
PERSONAL .....	2-5
GENERALIDADES .....	2-5
ENTRADA Y SALIDA CORRECTAS .....	2-5
PRECAUCIONES DE ARRANQUE Y DETENCIÓN .....	2-7
PRECAUCIONES DE USO .....	2-7
PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO .....	2-8
PRECAUCIONES AL MANIPULAR COMBUSTIBLE .....	2-9
PREVENCIÓN DE QUEMADURAS .....	2-10
PRECAUCIONES SOBRE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS .....	2-10
PRECAUCIONES DE TRANSPORTE .....	2-10
ESTRUCTURA PROTECTORA ANTIVUELCOS (ROPS) .....	2-10
EXTINTOR .....	2-10
PRECAUCIONES SOBRE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD .....	2-11
BARRA DE SUJECIÓN DEL ASIENTO .....	2-12
PRECAUCIONES ESPECÍFICAS DE ESTA MÁQUINA .....	2-13
BLOQUEO DE LOS BRAZOS ELEVADORES LEVANTADOS .....	2-13
MÁQUINAS EQUIPADAS CON PUNTAL DE APOYO PARA LOS BRAZOS ELEVADORES .....	2-13
MÁQUINAS EQUIPADAS CON PASADOR DE BLOQUEO PARA LOS BRAZOS ELEVADORES .....	2-15
BLOQUEO DE LOS BRAZOS ELEVADORES LEVANTADOS E INCLINACIÓN DE LA CABINA HACIA ADELANTE .....	2-16
CONTROLES DE BYPASS DE LOS BRAZOS ELEVADORES .....	2-17
FALTA DE POTENCIA DEL MOTOR – CONTROL DE DESCENSO DE LOS BRAZOS ELEVADORES –	
MÁQUINAS CON CONTROL PILOTO .....	2-17
FALTA DE POTENCIA DEL MOTOR – CONTROL DE DESCENSO DE LOS BRAZOS ELEVADORES –	
MÁQUINAS CON CONTROL NO PILOTO .....	2-18
SALIDA DE EMERGENCIA .....	2-19
CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD .....	2-20

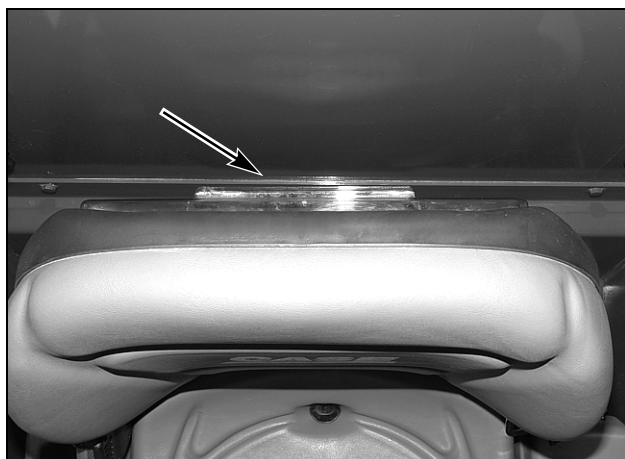


## NORMAS DE SEGURIDAD



**ADVERTENCIA:** este símbolo preventivo de seguridad indica la presencia de mensajes de seguridad importantes en este manual. Cuando aparezca este símbolo, leer con atención el mensaje que siga y mantenerse alerta ante la posibilidad de lesiones graves o mortales.

La mayoría de los accidentes ocasionados durante la utilización y el mantenimiento de la máquina se pueden evitar siguiendo las normas y precauciones básicas de seguridad. Leer y comprender todos los mensajes de seguridad incluidos en este manual, el manual de seguridad y las calcomanías de seguridad de la máquina antes de utilizarla o de realizar su mantenimiento. Contactar al distribuidor ante cualquier duda.



BD07M275

Figura 1

**LUGAR PARA GUARDAR EL MANUAL DEL OPERADOR,  
DETRÁS DEL ASIENTO**

**LEER ESTE MANUAL COMPLETAMENTE** y asegurarse de entender los controles. Todos los equipos tienen limitaciones. Cerciorarse de comprender las características de velocidad, frenos, dirección, estabilidad y carga de esta máquina antes de comenzar a utilizarla.

NO retirar de la máquina este manual ni el manual de seguridad. El distribuidor puede facilitar más copias del manual. Consultar también la información sobre el manual en las páginas de Título (páginas primera y segunda anteriores al Contenido).

La información vinculada con la seguridad presentada en este manual no reemplaza los códigos de seguridad, los requisitos de seguro ni las leyes federales, estatales o locales. Cerciorarse de que la máquina cuente con el equipo exigido en estas normas o leyes.

En este manual también se emplean otros mensajes de seguridad para indicar riesgos de seguridad específicos.




**IMPORTANTE:** los mensajes de seguridad de este capítulo alertan sobre situaciones que se pueden producir durante el funcionamiento y el mantenimiento normal de la máquina. En estos mensajes de seguridad también se indican formas posibles de hacer frente a dichas situaciones.

En las calcomanías de seguridad de la máquina se utilizan las palabras **Peligro**, **Advertencia** o **Precaución**, que se definen a continuación.

- **PELIGRO:** indica una situación de riesgo inmediato que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o lesiones graves. El color asociado con los mensajes de peligro es el **ROJO**.
- **ADVERTENCIA:** indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves. El color asociado con los mensajes de advertencia es el **NARANJA**.
- **PRECAUCIÓN:** indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, puede ocasionar lesiones menores o moderadas. También puede usarse para advertir contra prácticas inseguras. El color asociado con los mensajes de precaución es el **AMARILLO**.

Las calcomanías de símbolos ISO con ilustraciones en dos paneles se definen como sigue:

- En el primer panel se indica el tipo de riesgo.
- En el segundo panel se indica la forma adecuada de evitar ese riesgo.
- El color de fondo es el **AMARILLO**.

Los símbolos de prohibición como ,  y , si se utilizan, son **ROJOS**.

## SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Se DEBEN tener en cuenta las precauciones de seguridad cuando se trabaja cerca de líneas de servicios públicos subterráneas o aéreas.

Durante el funcionamiento, es probable que se trabaje alrededor o cerca de líneas de servicios públicos subterráneas o aéreas que incluyen, entre otras, las siguientes:

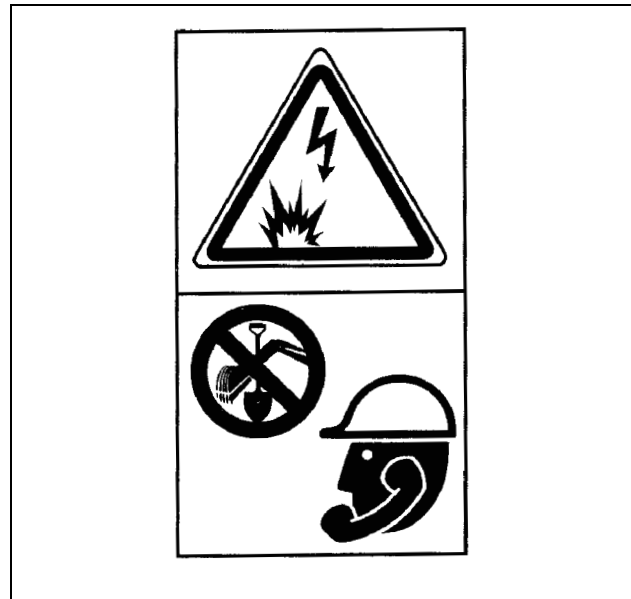
- Tuberías de energía eléctrica
- Tuberías de gas
- Tuberías de agua
- Conductos de comunicación – Teléfono o televisión por cable
- Tuberías de alcantarillado

**IMPORTANTE:** *antes de iniciar cualquier tarea con la máquina, es responsabilidad del operador conocer las instalaciones subterráneas o aéreas de servicios públicos en la zona de trabajo y evitarlas.*

Solicitar SIEMPRE que las compañías de servicios públicos señalen la ubicación de sus líneas.

En EE. UU. y Canadá llamar a uno de los numerosos servicios de “Guía telefónica de sistemas en una llamada”. Si se desconoce el número local, llamar al nacional (sólo EE. UU. y Canadá): 1-888-258-0808.

**IMPORTANTE:** *consultar con las autoridades locales acerca de las normas, las disposiciones y/o las sanciones estrictas relacionadas con la obligación de localizar y evitar los servicios públicos existentes.*



RH99G001

Figura 2

**LLAMAR A TODAS LAS COMPAÑÍAS LOCALES DE SERVICIOS PÚBLICOS ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA CON LA MÁQUINA**

Conocer el código de color de los servicios públicos (EE. UU. y Canadá):

Electricidad . . . . .	Rojo
Gas, aceite o petróleo . . . . .	Amarillo
Comunicación, teléfono, televisión. . . . .	Naranja
Agua . . . . .	Azul
Alcantarillado . . . . .	Verde/café
Excavación propuesta . . . . .	Blanco
Topografía. . . . .	Rosa
Reciclaje de agua y lodo . . . . .	Púrpura

Luego de localizar las líneas subterráneas de los servicios públicos, cavar con cuidado un hoyo con la mano y/o con el equipo automático de aspiración hasta la línea de servicio público, para verificar su ubicación y su profundidad.



## PRECAUCIONES PARA EL OPERADOR

### PERSONAL

- Nunca hacer funcionar ningún tipo de equipo bajo la influencia de ciertos medicamentos. Explicar al médico exactamente qué tipo de trabajo se realiza. Leer la etiqueta atentamente.
- No llevar ropa holgada, cabello largo suelto o al descubierto, ni joyas o artículos personales sueltos.
- Conocer y utilizar los equipos protectores necesarios para poner en funcionamiento esta máquina. Algunos ejemplos del tipo de equipo que puede necesitarse son: cascos, gafas protectoras, calzado de seguridad, guantes, chalecos reflectores, mascarillas y protectores para los oídos.
- Determinados equipos protectores deben cambiarse y renovarse debido al tiempo de uso y al desgaste. Es posible que un casco protector viejo ya no proporcione la protección correcta. Los chalecos descoloridos y manchados no son lo suficientemente visibles como para cumplir su función diseñada por el fabricante. Consultar las recomendaciones del fabricante.
- No apresurarse. Caminar, no correr.
- Conocer y utilizar las señales manuales necesarias para trabajos específicos y saber quién es el encargado de la señalización.

### GENERALIDADES

- Es responsabilidad del operador leer y comprender el manual del operador y toda información adicional proporcionada, así como también aplicar el procedimiento de utilización correcto. Las máquinas deben ser utilizadas únicamente por operadores calificados.
- No utilizar esta máquina ni realizar su mantenimiento sin la capacitación adecuada o sin haber leído y comprendido completamente las instrucciones y las advertencias de este manual.
- Usar el cinturón de seguridad para aprovechar al máximo la capacidad protectora de la ROPS (estructura de protección contra vuelcos).
- Inspeccionar periódicamente la ROPS y los tornillos de sujeción del cinturón de seguridad para comprobar su buen estado.
- No permitir pasajeros en la máquina si no tienen un lugar designado por el fabricante para tal fin.
- Antes de poner en marcha y utilizar la máquina, comprobar que todos los protectores, los techos, las puertas y demás elementos estén en su lugar y bien asegurados.
- Retirar todos los objetos sueltos almacenados en la máquina. Retirar todos los objetos que no pertenezcan al interior o al exterior de la máquina y al equipo.

- Luego del mantenimiento, comprobar que no queden herramientas, piezas ni equipos en la zona de la máquina.
- No elevar integrantes del personal ni permitir que trabajen encima del cucharón o de otros accesorios. Esta máquina no está diseñada para levantar personas.

### ENTRADA Y SALIDA CORRECTAS



BD04D082

Figura 3

Ponerse siempre de cara a la Skid Steer para subirse a la máquina o bajar de ella. **¡NO APRESURARSE!** Entrar en la Skid Steer por la parte delantera usando el peldaño del cucharón y los asideros de la cabina.

Mantener como mínimo tres puntos de apoyo para subir a la máquina o bajar de ella.



BD04D083

Figura 4

Entrar en la cabina por la zona del cucharón y del peldaño de la cabina. Los asideros situados en los postes delanteros de la cabina facilitan la entrada y salida.

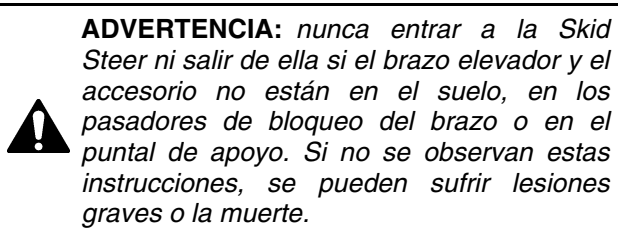


Figura 5

**Antes de salir de la Skid Steer:**

1. Bajar los brazos elevadores y/o los accesorios al suelo. Si el operador debe salir de la Skid Steer con los brazos elevadores levantados, siempre activar el pasador de bloqueo o el puntal de apoyo.
2. Apagar el motor. El freno de estacionamiento se activa automáticamente.
3. Soltar el cinturón de seguridad y elevar la barra de sujeción.
4. Mover los controles de la cargadora hasta que estén trabados.
5. Usar los asideros recomendados y al menos tres puntos de apoyo al subir a la máquina y bajar de ella.

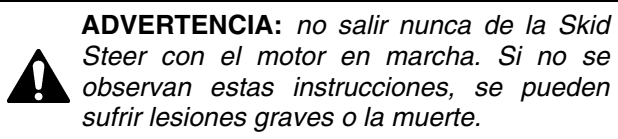


Figura 6

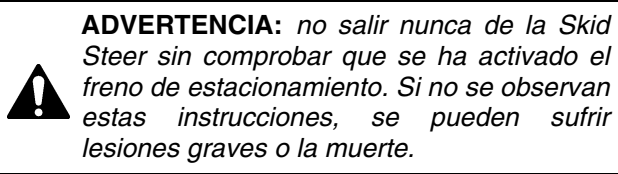


Figura 7

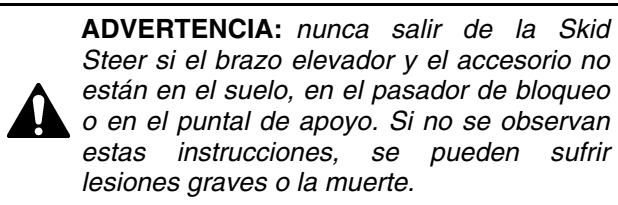


Figura 8

- Utilizar los asideros y peldaños recomendados con tres puntos de apoyo como mínimo al subir a la máquina y bajar de ella. Mantener limpios los peldaños y la plataforma.
- No saltar de la máquina.
- No bajarse mientras la máquina está en movimiento.
- La presencia de materias extrañas o grasa en los peldaños o los pasamanos puede causar accidentes. Mantener limpios los peldaños y los pasamanos.

## PRECAUCIONES DE ARRANQUE Y DETENCIÓN

- Antes de la puesta en marcha, caminar alrededor de la máquina y advertir a todo el personal que esté realizando tareas de mantenimiento o se encuentre en la trayectoria de la máquina. No poner en marcha la máquina hasta que todo el personal se encuentre a una distancia prudencial de ésta. Hacer sonar la bocina, si tiene, antes del arranque.
- Conocer con exactitud el alcance de la máquina, de las herramientas y de los accesorios a fin de asegurarse de que no haya empleados ni objetos en el área de trabajo de la Skid Steer.
- Antes de arrancar la máquina, comprobar que el dispositivo de estacionamiento esté activado y situar la transmisión en la posición de punto muerto o de estacionamiento según lo especificado por el fabricante.
- Ajustar, sujetar y bloquear el asiento, y abrocharse el cinturón de seguridad antes de la puesta en marcha de la máquina.
- Poner en marcha y manejar la máquina sólo desde el puesto del operador.
- A fin de evitar lesiones graves por contacto con el brazo elevador o el cucharón en movimiento, NO cambiar el cableado para prescindir del interruptor del asiento o la barra de sujeción.
- No prescindir del sistema de interbloqueo hidráulico auxiliar de la máquina. En caso de funcionamiento defectuoso, dicho sistema debe repararse.
- Utilizar cables de puente sólo de la manera recomendada. La utilización indebida puede ocasionar la explosión de la batería o el movimiento inesperado de la máquina. Ventilar el área de la batería antes de utilizar los cables de puente. El nivel de concentración de los gases allí acumulados podría resultar peligroso. Cerciorarse de que la utilización de estos cables no obstaculice ni afecte el procesamiento electrónico o los dispositivos computarizados.
- No hacer funcionar el motor en un recinto cerrado sin la ventilación adecuada.
- Estacionar la máquina en terreno nivelado siempre que sea posible y aplicar el freno de estacionamiento. En pendientes, estacionar la máquina con las ruedas o las orugas correctamente bloqueadas.
- Antes de abandonar el puesto del operador, bajar el equipo al suelo y apagar el motor. Mover los controles hasta que queden bloqueados.
- Al dejar la máquina estacionada o desatendida, retirar la llave de arranque o desconectar el interruptor. En sistemas sin llave de arranque, bloquear el panel.

## PRECAUCIONES DE USO

- Según lo estipulado por la OSHA, es responsabilidad del empleador instruir completamente a cada operador en el uso apropiado y seguro de todo el equipo. Tanto el empleador como el empleado deben familiarizarse por completo con este manual.
- Antes de la puesta en marcha, revisar los frenos, la dirección y los demás dispositivos de control según las instrucciones del fabricante. Controlar que todos los indicadores o instrumentos de advertencia funcionen bien. Accionar todos los controles para cerciorarse de que funcionen correctamente. Si se descubre alguna falla, retirar la llave del contacto. Colocar en la máquina una etiqueta que diga “No usar”, hasta que se corrija el desperfecto.
- Si ocurre una falla que impida controlar la dirección, los frenos de servicio o el motor, detener la máquina lo antes posible y retirar la llave del contacto. En sistemas sin llave de arranque, bloquear el panel. Colocar en la máquina una etiqueta que diga “No usar” y dejar la cargadora estacionada en un lugar seguro hasta que se corrija el desperfecto o que la unidad pueda remolcarse sin peligro.
- Entender las limitaciones de la máquina y mantenerla controlada.
- Utilizar y conducir la máquina con cuidado y a una velocidad que se adecue a las condiciones del entorno. Extremar las precauciones en terrenos accidentados, en pendientes y al girar.
- Detectar y evitar todos los riesgos y obstáculos, como zanjas, líneas subterráneas, árboles, precipicios, cables eléctricos aéreos o zonas con peligro de deslizamiento.
- Transportar las cargas en las posiciones recomendadas para lograr la máxima estabilidad.
- Nunca elevar cargas que excedan la capacidad de la máquina.
- Usar el lastre y el contrapeso recomendados para la máquina.
- Conocer y comprender los patrones de flujo de tráfico en el lugar de trabajo, las señales de circulación y las indicaciones de los centinelas.
- Tener en cuenta que las condiciones del lugar de trabajo pueden cambiar con el correr de las horas. Los montículos de tierra, los escombros o los obstáculos pueden haber aumentado y cambiado desde el momento en que se comenzó a trabajar. El operador es responsable de observar los cambios y mantener la máquina, las herramientas, los accesorios y demás elementos a una distancia segura.
- Tener cuidado con los transeúntes y nunca permitir que ninguna persona permanezca debajo de la cargadora o introduzca la mano en la máquina mientras está en funcionamiento.
- Seleccionar una marcha que impida alcanzar una velocidad excesiva al bajar por una pendiente. No bajar pendientes con el motor desembragado.

- Al conducir la máquina por la vía pública, conocer y utilizar los dispositivos de señalización requeridos. Proveer acompañamiento para viajar por vías públicas cuando sea necesario.
- Usar los dispositivos de transporte recomendados al conducir la máquina por vías públicas.
- Usar la barra de tiro o el punto de acoplamiento aprobados cuando se utilice la máquina para remolcar. Si se usa un cable o una cadena, mantener a las personas lejos del cable de remolque.
- Antes de utilizar la máquina de noche, controlar que todas las luces enciendan.
- Si la máquina tiene cabina, cerciorarse de que todas las ventanillas estén limpias y de que los limpiaparabrisas funcionen bien.
- Los gases de escape pueden ocasionar la muerte. Si se utiliza la máquina en un recinto cerrado, comprobar que haya ventilación suficiente para que el aire fresco reemplace los gases de escape.
- Verificar todos los controles en un área despejada y cerciorarse de que la máquina funcione correctamente.
- Confirmar que el accesorio se encuentre correctamente acoplado en el mecanismo de montaje según las especificaciones del fabricante.
- El polvo, la neblina, el humo y otros agentes pueden reducir la visibilidad y causar un accidente. Detener la máquina o disminuir la velocidad hasta recobrar la visibilidad.
- El contacto con líneas de alta tensión, cables subterráneos y otros elementos puede causar lesiones graves o la muerte por electrocución.
- Antes de conducir o trabajar en un área con líneas o cables de alta tensión, o en una central eléctrica, se debe informar a las compañías de servicios públicos locales sobre lo que se tiene previsto hacer. SE DEBE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN O MANTENER UNA DISTANCIA DE TRABAJO SEGURA respecto de las líneas, los cables o la central eléctrica. Mantener todas las piezas de la máquina a una distancia prudencial de la fuente de energía eléctrica. El operador debe conocer, además, los códigos y las disposiciones de seguridad nacionales, regionales o locales aplicables al lugar de trabajo.

Si alguna parte de la máquina toca una fuente de alta tensión:

1. Advertir a los demás trabajadores que **NO TOQUEN LA MÁQUINA** y que permanezcan alejados de ella.
2. Si es posible eliminar el contacto con la fuente de alta tensión, invertir la maniobra que lo ocasionó y alejar la máquina del área de peligro. Si no se puede eliminar el contacto, permanecer en la máquina hasta que la compañía de electricidad corte el suministro eléctrico de la línea y notifique dicho corte.

- En condiciones extremas —por ejemplo, en caso de incendio— en las que el operador se vea forzado a abandonar la máquina, no bajar por los peldaños. Saltar lo más lejos posible de la máquina, con los pies juntos y sin tocar el suelo con las manos.
- Si el operador no se siente bien, no debe utilizar la máquina. Podría ser peligroso para él y para las personas del entorno.
- Es responsabilidad del operador evaluar si el clima, la carretera o las condiciones del suelo permiten el funcionamiento seguro en cuestas, rampas o terreno accidentado.
- Mantenerse alejado de áreas de riesgo, tales como zanjas, salientes, etcétera. Recorrer a pie el área de trabajo y localizar los posibles riesgos antes de comenzar.
- Mantenerse alerta y conocer siempre la ubicación de todos los trabajadores del área. Mantener a todas las demás personas alejadas de la máquina. El incumplimiento de estas instrucciones podría ocasionar lesiones e incluso la muerte.
- Adoptar técnicas de funcionamiento fluidas y suaves, y mantener el estado de la superficie donde se desplace la máquina a fin de controlar las vibraciones que recibe el operador.

## PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO

- No intentar realizar reparaciones sin la capacitación necesaria. Remitirse a los manuales y consultar a personal técnico experimentado para obtener ayuda.



BD07D175

Figura 9

- **Antes** de efectuar el mantenimiento de la máquina, colocar en el panel de instrumentos, en la llave o en un lugar visible para el operador una etiqueta que diga “No usar” o “Fuera de servicio”. Brindar una explicación breve de la situación.
- Utilizar gafas protectoras y otros equipos de seguridad necesarios al realizar tareas de mantenimiento o reparación en la máquina.

This as a preview PDF file from [best-manuals.com](http://best-manuals.com)



Download full PDF manual at [best-manuals.com](http://best-manuals.com)