

# **Excavadora 50C ZTS**

## **MANUAL DEL OPERADOR 50C ZTS**

**OMT190905 Edición F4 (SPANISH)**

# Introducción

## Introducción

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correcto de la máquina. El no hacerlo puede resultar en lesiones personales o averías en la máquina. Este Manual del Operador y los adhesivos de seguridad en su máquina están disponibles también en otros idiomas. (Consultar al concesionario autorizado para pedirlos.)

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la máquina si ésta es vendida de nuevo.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar únicamente repuestos y tornillería correctos. Los tornillos métricos y los del sistema de los EE.UU. pueden requerir llaves especiales métricas o del sistema de los EE.UU.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

Anotar los NUMEROS DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Números de la máquina. Anotar todos los números de serie para

ayudar a recuperar la máquina en caso de robo. Su concesionario necesita dichos números cuando pida repuestos. Anotar los números de identificación en un lugar seguro pero no guardarlos en la máquina.

Esta máquina dispone de una GARANTIA como parte del programa de respaldo total al producto para los clientes que manejan y mantienen su equipo según describe este manual. La garantía se explica en el certificado de garantía que debe haberle entregado su concesionario.

Esta garantía le proporciona la seguridad de que John Deere respaldará sus productos si éstos presentan defectos dentro del período de garantía. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona igualmente mejoras del producto sin cargo alguno para el cliente, incluso si el equipo está fuera de garantía. Si se abusa el equipo, o si se modifica éste para variar su rendimiento de forma diferente a las especificaciones de la fábrica, la garantía quedará anulada y los programas de mejoras pueden ser denegados. La variación de los ajustes de la bomba de inyección para obtener más potencia anula igualmente la garantía.

TX03679,0001789 -63-24OCT01-1/1





# Índice

	Página		Página
<b>Seguridad—Características de seguridad</b>			
Características de seguridad . . . . .	1-1-1	Mantenimiento seguro del sistema de enfriamiento . . . . .	1-4-1
<b>Seguridad—Precauciones generales</b>			
Reconocer los avisos de seguridad . . . . .	1-2-1	Quitar la pintura antes de soldar o calentar . . .	1-4-2
Observar los mensajes de seguridad . . . . .	1-2-1	Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura. . . . .	1-4-3
Manejar sólo si se está cualificado. . . . .	1-2-1	Insertar los pasadores metálicos con seguridad . . . . .	1-4-3
Usar equipo de seguridad . . . . .	1-2-2	<b>Seguridad—Etiquetas de seguridad</b>	
Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina . . . . .	1-2-2	Etiquetas de seguridad. . . . .	1-5-1
Adición de protectores a la cabina para usos especiales . . . . .	1-2-2	<b>Funcionamiento—Puesto del operador</b>	
Inspección de la máquina. . . . .	1-2-3	Pedales y palancas . . . . .	2-1-1
Alejarse de las piezas en movimiento. . . . .	1-2-3	Tablero del monitor . . . . .	2-1-1
Cuidado con las fugas de alta presión . . . . .	1-2-3	Funciones del tablero del monitor. . . . .	2-1-2
Cuidado con los gases de escape . . . . .	1-2-4	Botón de la bocina . . . . .	2-1-2
Evitar incendios . . . . .	1-2-4	Palanca de control de velocidad del motor. . . . .	2-1-3
Impedir la explosión de gases en la batería . . .	1-2-4	Palanca de corte de circuito piloto . . . . .	2-1-3
Manejar conscientemente los productos químicos . . . . .	1-2-5	Controles de limpia y lavaparabrisas . . . . .	2-1-4
Vertido adecuado de desechos . . . . .	1-2-5	Bocina de avance y botón silenciador de bocina de avance . . . . .	2-1-4
Estar preparado en caso de emergencia . . . . .	1-2-5	Calefactor de cabina—Si lo tiene . . . . .	2-1-4
<b>Seguridad—Precauciones de funcionamiento</b>			
Usar los peldaños y asideros correctamente . .	1-3-1	Palanca de puerta de la cabina . . . . .	2-1-5
Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador . . . . .	1-3-1	Herramienta para salida auxiliar. . . . .	2-1-5
Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad . . . . .	1-3-1	Apertura de la ventana delantera (salida auxiliar). . . . .	2-1-5
Evitar el movimiento accidental de la máquina . . . . .	1-3-2	Cierre de ventana delantera. . . . .	2-1-7
Evitar los peligros en el sitio de trabajo . . . . .	1-3-2	Apertura de la ventana trasera. . . . .	2-1-7
No admitir pasajeros en la máquina . . . . .	1-3-3	Apertura de ventana lateral derecha. . . . .	2-1-8
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso. . . . .	1-3-3	Ajuste del asiento del operador . . . . .	2-1-8
Evitar el vuelco de la máquina . . . . .	1-3-4	Caja de herramientas y compartimento para manual del operador. . . . .	2-1-8
Tener cuidado especial al levantar los objetos . . . . .	1-3-5	<b>Funcionamiento—Máquina</b>	
Agregar y usar los accesorios con seguridad. .	1-3-5	Antes de empezar a trabajar . . . . .	2-2-1
<b>Seguridad—Precauciones de mantenimiento</b>			
Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura . . . . .	1-4-1	Inspeccionar la máquina diariamente antes del arranque . . . . .	2-2-1
		Arranque del motor. . . . .	2-2-2
		Arranque del motor en tiempo frío . . . . .	2-2-3
		Revisión de los instrumentos después del arranque . . . . .	2-2-4

Continúa en la pág. siguiente

*Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles en la fecha de publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.*

COPYRIGHT © 2004  
DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois  
All rights reserved  
A John Deere ILLUSTRATION® Manual  
Previous Editions  
Copyright © 2002

	Página		Página
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 12 V . . . . .	2-2-5	Rompedor hidráulico y trituradora hidráulica . . . . .	3-2-3
Calentamiento en clima frío . . . . .	2-2-6	Sistema de registro de trabajos de mantenimiento y reparación . . . . .	3-2-3
Pedales y palancas de propulsión . . . . .	2-2-7	OILSCAN Plus®, CoolScan Plus® y juego de prueba de refrigerante 3-Way . . . . .	3-2-4
Pedal de propulsión rápida . . . . .	2-2-8	Sistema de registros de mantenimiento periódico . . . . .	3-2-5
Configuración de las palancas de control . . . . .	2-2-9		
Conversión de la configuración de las palancas de control . . . . .	2-2-10	<b>Mantenimiento—Según se requiera</b>	
Pedal de giro de aguilón . . . . .	2-2-11	Limpieza del núcleo del radiador . . . . .	3-3-1
Pedal opcional . . . . .	2-2-12	Limpieza de elemento del filtro de aire . . . . .	3-3-2
Colocación de válvula selectora de línea auxiliar . . . . .	2-2-13		
Uso de hoja de rellenado . . . . .	2-2-14	<b>Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente</b>	
Sugerencias de uso—Hoja de rellenado . . . . .	2-2-14	Revisión del nivel de aceite del motor . . . . .	3-4-1
Funcionamiento en agua y barro . . . . .	2-2-15	Revisión del nivel del depósito de aceite hidráulico . . . . .	3-4-2
Selección de zapatas correctas . . . . .	2-2-15	Vaciado del sumidero del tanque de combustible . . . . .	3-4-3
Para subir una pendiente empinada o resbaladiza . . . . .	2-2-15	Vaciado del separador de agua . . . . .	3-4-3
Funciones de grúa . . . . .	2-2-16	Revisión del nivel de refrigerante en el tanque de recuperación . . . . .	3-4-4
Bajada del aguilón con el motor apagado . . . . .	2-2-17	Revisión de dientes del cucharón . . . . .	3-4-5
Estacionamiento . . . . .	2-2-18	Revisión de huelgo de las cadenas—Cadenas de caucho . . . . .	3-4-6
Carga y descarga para transporte . . . . .	2-2-19	Revisión del huelgo de cadenas—Cadenas de acero, si las tiene . . . . .	3-4-7
Transporte de la máquina con cadenas de caucho . . . . .	2-2-20	Ajuste del huelgo de cadenas . . . . .	3-4-8
Remolcado de la máquina una distancia corta . . . . .	2-2-20	Mantenimiento de las cadenas de caucho . . . . .	3-4-8
Levante de la máquina . . . . .	2-2-21	Retiro de una cadena de caucho . . . . .	3-4-9
		Instalación de la cadena de caucho . . . . .	3-4-10
<b>Mantenimiento—Máquina</b>		Cambio de la cadena de oruga . . . . .	3-4-11
Combustible diesel . . . . .	3-1-1	Cinturón de seguridad . . . . .	3-4-11
Combustible diesel biodegradable . . . . .	3-1-2		
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre . . . . .	3-1-3	<b>Mantenimiento—Cada 50 horas</b>	
Análisis de combustible Dieselscan . . . . .	3-1-3	Inspección de la correa del ventilador, revisión y ajuste de tensión . . . . .	3-5-1
Manejo y almacenamiento de combustible diesel . . . . .	3-1-4	Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro . . . . .	3-5-2
Lubricantes alternativos y sintéticos . . . . .	3-1-4		
Aceite para el rodaje del motor . . . . .	3-1-5	<b>Mantenimiento—Cada 100 horas</b>	
Aceite para motores diesel . . . . .	3-1-6	Engrase de pasadores del cucharón y del brazo . . . . .	3-6-1
Aceite hidráulico . . . . .	3-1-7		
Aceite del mecanismo de propulsión . . . . .	3-1-8	<b>Mantenimiento—Cada 250 horas</b>	
Grasa del ajustador de cadenas, pivotes de accesorios, cojinete y mecanismo de giro . . . . .	3-1-8	Engrase del cojinete de giro . . . . .	3-7-1
		Revisión del nivel de aceite del mecanismo de propulsión . . . . .	3-7-2
<b>Mantenimiento—Mantenimiento periódico</b>		Vaciado del sumidero del depósito de aceite hidráulico . . . . .	3-7-3
Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados . . . . .	3-2-1	Cambio del filtro del depósito de aceite hidráulico . . . . .	3-7-4
Revisar con regularidad el horómetro . . . . .	3-2-1		
Preparación de la máquina para el mantenimiento . . . . .	3-2-1		
Apertura de capó y cubierta de acceso . . . . .	3-2-2		
Tanque de combustible . . . . .	3-2-2		

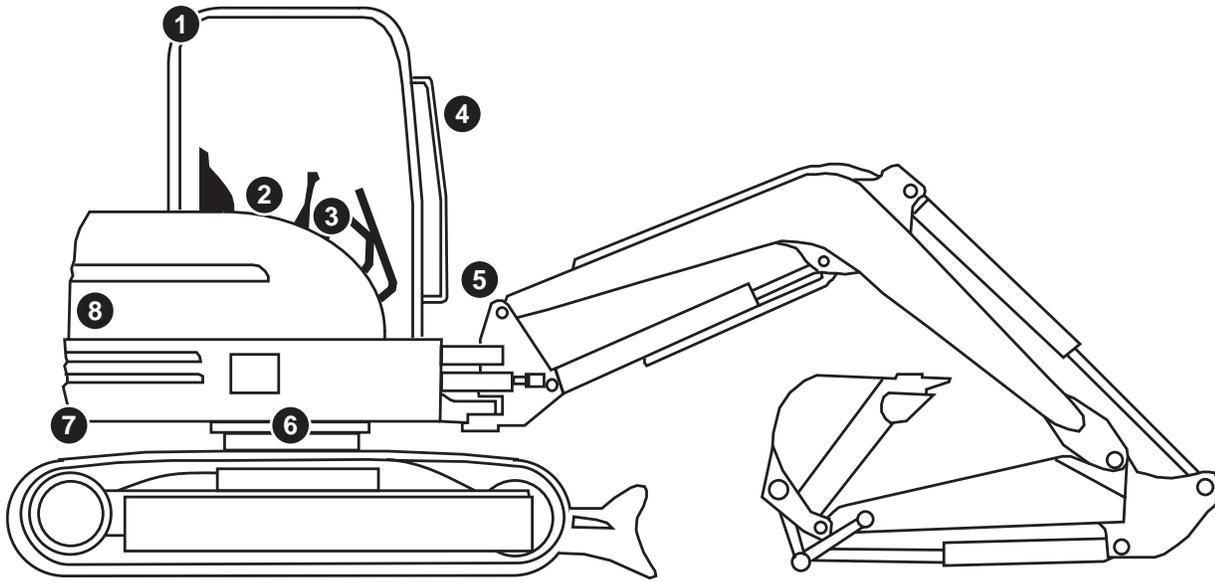
Continúa en la pág. siguiente

	Página		Página
<b>Mantenimiento—Cada 500 horas</b>			
Cambio del aceite del motor y filtro . . . . .	3-8-1	<b>Varios—Revisión operacional</b>	
Engrase de pasadores de la articulación		Revisión operacional . . . . .	4-2-1
delantera. . . . .	3-8-2	Puesto del operador—Llave de contacto	
Engrase de la corona de giro . . . . .	3-8-4	conectada, motor apagado . . . . .	4-2-1
Engrase de junta universal de la palanca		Puesto del operador—Motor en marcha . . . . .	4-2-2
de control . . . . .	3-8-5	Revisiones varias . . . . .	4-2-8
Cambio del filtro final de combustible . . . . .	3-8-6	<b>Varios—Localización de averías</b>	
Sustitución de elemento del filtro de aire . . . . .	3-8-7	Uso de las tablas de localización de averías . .	4-3-1
Vaciado del sistema de enfriamiento . . . . .	3-8-8	Motor . . . . .	4-3-1
Refrigerante de motores diesel. . . . .	3-8-10	Sistema eléctrico . . . . .	4-3-5
Llenado y purga de aire del sistema de		Sistema hidráulico . . . . .	4-3-7
enfriamiento . . . . .	3-8-11	<b>Varios—Almacenamiento</b>	
<b>Mantenimiento—Cada 1000 horas</b>		Preparación de la máquina para el	
Cambio de aceite del mecanismo de		almacenamiento . . . . .	4-4-1
propulsión. . . . .	3-9-1	<b>Varios—Números de serie</b>	
Cambio del filtro de aceite del circuito piloto. . .	3-9-2	Número de identificación del producto (PIN). . .	4-5-1
Revisión y ajuste del juego de las válvulas		Número de serie del motor. . . . .	4-5-1
del motor. . . . .	3-9-2	Guardar comprobantes de propiedad . . . . .	4-5-1
Revisión del arrancador y del alternador . . . . .	3-9-3	Mantener las máquinas seguras. . . . .	4-5-2
<b>Mantenimiento—Cada 2000 horas</b>		<b>Varios—Especificaciones</b>	
Cambio de aceite del depósito hidráulico		Especificaciones del motor. . . . .	4-6-1
y limpieza del tamiz de aspiración . . . . .	3-10-1	Capacidades de vaciado y llenado . . . . .	4-6-1
<b>Varios—Máquina</b>		Especificaciones de la máquina . . . . .	4-6-2
No dar servicio a las toberas de		Gamas de trabajo . . . . .	4-6-4
inyección o la bomba de inyección ni		Capacidad de levante—kg (lb) (Hoja	
ajustar las mismas . . . . .	4-1-1	elevada sobre el suelo con aguilón	
No dar servicio a las válvulas de control,		estándar y cadenas de caucho) . . . . .	4-6-5
cilindros, bombas o motores . . . . .	4-1-1	Capacidad de levante—kg (lb) (Hoja sobre	
Precauciones a tomar con el alternador y		el suelo con aguilón estándar y orugas de	
regulador . . . . .	4-1-1	caucho). . . . .	4-6-6
Manejo, revisión y servicio cuidadosos de			
las baterías. . . . .	4-1-2		
Empleo del cargador de baterías . . . . .	4-1-3		
Sustitución de baterías. . . . .	4-1-4		
Soldadura en la máquina . . . . .	4-1-4		
Limpiar la máquina con regularidad . . . . .	4-1-5		
Tomacorriente . . . . .	4-1-5		
Sustitución de fusibles . . . . .	4-1-6		
Instalación del cucharón con el			
acoplador rápido . . . . .	4-1-7		
Información general acerca del huelgo			
de las cadenas de orugas. . . . .	4-1-8		
Revisión de la tornillería de zapatas de			
cadenas de oruga. . . . .	4-1-9		
Valores de apriete de los tornillos no			
métricos (in.). . . . .	4-1-10		
Valores de apriete de los tornillos métricos . .	4-1-11		



# Seguridad—Características de seguridad

## Características de seguridad



T153093

T153093 -UN-28MAR02

**El operador es esencial para la prevención de accidentes.**

**1. TOPS.** Una estructura protectora contra vuelcos protege al operador de la excavadora compacta.

**2. Cinturón de seguridad.** Hay un cinturón de seguridad para el operador.

**3. Mecanismo de corte del circuito piloto.** Una palanca cerca del punto de salida de la cabina sirve para recordar al operador que desactive las funciones hidráulicas antes de salir de la máquina.

**4. Asideros.** Los asideros grandes y convenientemente colocados facilitan la entrada y salida del puesto del operador o de la zona de servicio.

**5. Protección para mangueras hidráulicas.** Las mangueras cubiertas en la zona de giro mejoran la durabilidad y protegen al operador.

**6. Freno de giro.** El freno de giro se aplica al elevar la palanca de corte del circuito de control piloto. Ayuda a sujetar la estructura superior cuando se transporta la máquina.

**7. Bocina de avance.** Advierte a las demás personas que la máquina está propulsándose.

**8. Protector del ventilador del motor.** Un protector auxiliar del ventilador ubicado dentro del compartimiento del motor ayuda a impedir el contacto con las paletas del ventilador del motor en movimiento.

TX14740,0001E79 -63-13FEB03-1/1

# Seguridad—Precauciones generales

## Reconocer los avisos de seguridad

Este es el símbolo preventivo de seguridad. Al ver este símbolo en la máquina o en esta publicación ser siempre consciente del riesgo de lesiones o accidentes.

Seguir las precauciones y prácticas seguras de manejo resaltadas por este símbolo.

Los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCION se identifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica alto riesgo de accidentes.

En la máquina, las etiquetas de PELIGRO son de color rojo, las de ADVERTENCIA son anaranjadas y las de ATENCION son amarillas. Las etiquetas de PELIGRO y ADVERTENCIA aparecen cerca de zonas de peligro de la máquina. Las precauciones generales aparecen en las etiquetas de ATENCION.



T133555 -JUN-28AUG00

T133588 -63-27MAR01

TX03679,00016CC -63-21AUG00-1/1

## Observar los mensajes de seguridad

Leer los mensajes de seguridad en este manual y en la máquina. Seguir prudentemente estas advertencias e instrucciones. Revisarlas frecuentemente.

Asegurarse que todos los operadores de esta máquina entienden todos los mensajes de seguridad. Sustituir inmediatamente el manual del operador y las etiquetas de seguridad si faltan o están dañados.



T133556 -JUN-24AUG00

TX03679,00016F9 -63-28AUG00-1/1

## Manejar sólo si se está cualificado

No manejar esta máquina a menos que haya leído detenidamente el manual del operador y haya recibido la debida instrucción y capacitación.

Familiarizarse con el sitio de trabajo y sus alrededores antes de manejar la máquina. Probar todos los

controles y funciones de la máquina en una zona despejada antes de empezar a trabajar.

Ser consciente y observar todas las reglas de seguridad que sean pertinentes a la situación y al sitio de trabajo.

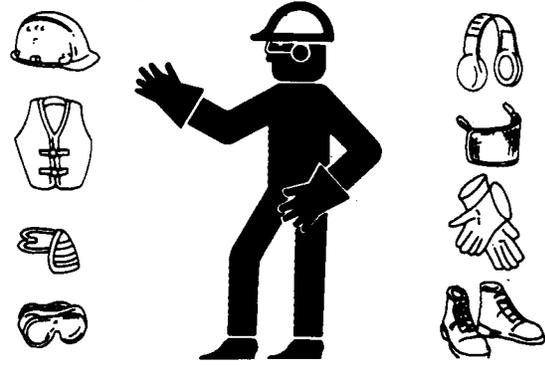
TX03679,00016FA -63-30OCT00-1/1

## Usar equipo de seguridad

Protegerse contra los pedazos de metal o desechos que salgan lanzados por el aire; usar gafas o anteojos de seguridad.

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído. Como medida preventiva, proteger los oídos con orejeras o tapones.



TX03679,00016D0 -63-30OCT00-1/1

TS206 -JUN-23AUG88

## Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina

Las modificaciones de esta máquina, o la incorporación de productos o accesorios no aprobados, puede afectar la estabilidad y seguridad de la máquina, y puede crear un peligro para el operador u otras personas cerca de la máquina.

Siempre ponerse en contacto con un concesionario autorizado antes de hacer cualquier modificación a la máquina que cambie el uso planificado, el peso o el equilibrio de la máquina, o que altere los controles, el funcionamiento o la seguridad de la máquina.

TX03679,00016B7 -63-30OCT00-1/1

## Adición de protectores a la cabina para usos especiales

Algunas situaciones de trabajo o accesorios instalados en la máquina pueden crear un entorno en el cual se produce la caída o el lanzamiento de objetos. Puede ser necesario instalar protección adicional para el operador al trabajar cerca de bancos elevados, efectuar trabajos de demolición, usar el martillo hidráulico o trabajar en zonas forestales.

Hay que instalar estructuras protectoras contra la caída de objetos (FOPS) y rejillas o protectores especiales cuando existe el riesgo de objetos lanzados hacia la cabina. Comunicarse con el concesionario autorizado para obtener más información en cuanto a los dispositivos que sirven para proteger al operador en ciertas situaciones especiales de trabajo.

TX14740,0001EF3 -63-15JUL02-1/1

## Inspección de la máquina

Inspeccionar cuidadosamente la máquina todos los días antes de ponerla en marcha.

Mantener todos los escudos y protectores en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar el daño y sustituir inmediatamente las piezas desgastadas o rotas. Poner especial atención a las mangueras hidráulicas y al alambrado eléctrico.



TX03679,0001734 -63-25SEP00-1/1

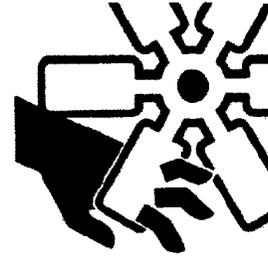
T6607AQ -JUN-18OCT88

## Alejarse de las piezas en movimiento

Al enredarse en las piezas móviles se podría causar lesiones graves.

Apagar el motor antes de inspeccionar, ajustar o reparar cualquier pieza móvil de la máquina.

Mantener los escudos y protectores en su lugar. Volver a instalar cualquier protector o escudo que se haya retirado de la máquina tan pronto se termine la reparación o el mantenimiento.



TX03679,00016D2 -63-30OCT00-1/1

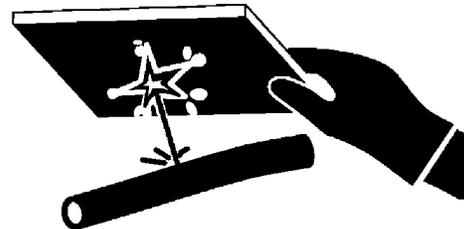
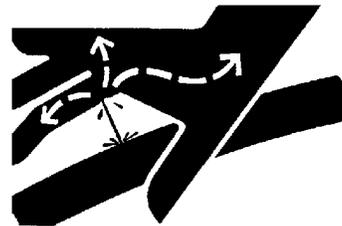
T133592 -JUN-12SEP01

## Cuidado con las fugas de alta presión

Esta máquina usa un sistema hidráulico de alta presión. Los fluidos a presión que escapan del sistema pueden penetrar en la piel, causando lesiones graves.

**Nunca buscar fugas empleando las manos.** Protegerse las manos. Usar un pedazo de cartón para hallar el punto de escape de fluido. Apagar el motor y aliviar la presión antes de desconectar las líneas o de trabajar en el sistema hidráulico.

**Si el fluido hidráulico penetra la piel, buscar atención médica inmediatamente. El fluido inyectado se debe retirar quirúrgicamente lo más pronto posible, de lo contrario, se podría desarrollar una gangrena.** Ponerse en contacto con un centro médico especializado o con el departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois (EE.UU.).



TX03679,00016D3 -63-30OCT00-1/1

T133509 -JUN-31OCT00

T133840 -JUN-20SEP00

## Cuidado con los gases de escape

Evitar la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte.

Si se debe manejar dentro de un edificio, proporcionar la ventilación adecuada. Colocar un tubo de extensión en el tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y ventanas para permitir la entrada de aire del exterior a la zona.



T133546 -JUN-24AUG00

TX03679,00016D4 -63-14SEP00-1/1

## Evitar incendios

**Manejar conscientemente el combustible:** Almacenar los líquidos inflamables en lugar seguro donde no exista peligro de incendio. Nunca abastecer la máquina de combustible cuando se está fumando o cerca de chispas o llamas.



T133552 -JUN-14SEP00

**Limpiar la máquina con regularidad:** Evitar la acumulación de basura, suciedad, grasa y aceite en el compartimiento del motor, alrededor de las líneas de combustible e hidráulicas y del alambrado eléctrico. Nunca almacenar trapos impregnados de aceite o materiales inflamables en un compartimiento de la máquina.



T133553 -JUN-07SEP00

**Mantener las mangueras y el alambrado:** Sustituir inmediatamente las mangueras hidráulicas si empiezan a tener fugas y limpiar cualquier derrame de aceite. Examinar frecuentemente el alambrado y los conectores eléctricos en busca de daño.



T133554 -JUN-07SEP00

**Mantener disponible un extinguidor de incendios:** Siempre mantener un extinguidor de incendios universal en o cerca de la máquina. Saber cómo usar el extinguidor correctamente.

TX03679,00016F5 -63-25SEP00-1/1

## Impedir la explosión de gases en la batería

El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de cerillos encendidos, chispas y llamas cerca de las baterías.

Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Usar un voltímetro o hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentar la batería hasta 16°C (60°F).



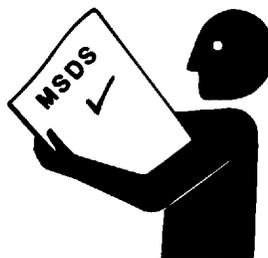
TS204 -JUN-23AUG88

TX03679,000174A -63-14SEP00-1/1

## Manejar conscientemente los productos químicos

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Bajo ciertas condiciones, los lubricantes, refrigerantes, pinturas y adhesivos utilizados en esta máquina pueden ser peligrosos.

En caso de duda en cuanto a la manipulación y el uso seguros de estos productos químicos, ponerse en contacto con el concesionario autorizado para obtener una Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) o visitar el sitio <http://www.jdmsds.com> en la Internet. La MSDS describe los peligros físicos y de salud, los procedimientos de uso seguro y las técnicas de respuesta de emergencia para las sustancias químicas. Seguir las recomendaciones de la MSDS para manejar los productos químicos con seguridad.



T133580 -JUN-25AUG00

TX03679,00016D7 -63-05AUG02-1/1

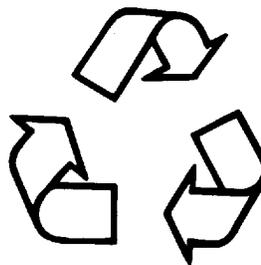
## Vertido adecuado de desechos

El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar al medio ambiente. El combustible, los aceites, refrigerantes, filtros y las baterías usadas en esta máquina pueden ser nocivos si no se desechan adecuadamente.

Nunca verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes de acondicionadores de aire pueden dañar la atmósfera. Es posible que la reglamentación del gobierno exija el uso de un centro de servicio certificado para recuperar y reciclar refrigerante usado.

De no estar al tanto sobre el desecho seguro de residuos, ponerse en contacto con el centro de reciclaje local o con el concesionario autorizado para más información.



T133567 -JUN-25AUG00

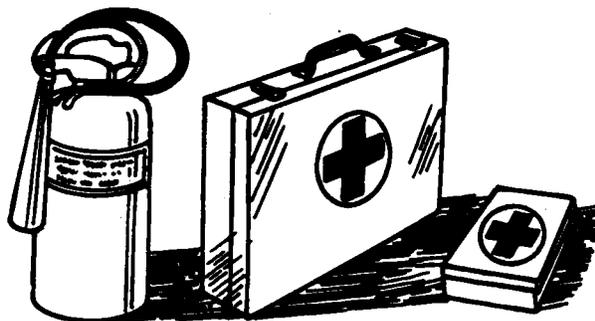
TX03679,0001733 -63-14SEP00-1/1

## Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado para casos de emergencia o incendio.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.



TS291 -JUN-23AUG88

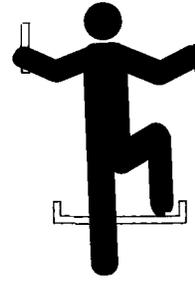
TX03679,000174B -63-14SEP00-1/1

# Seguridad—Precauciones de funcionamiento

## Usar los peldaños y asideros correctamente

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener 3 puntos de contacto con los peldaños y asideros. Nunca usar los controles de la máquina como asideros.

Tener sumo cuidado cuando el barro, la nieve o la humedad presenta condiciones resbaladizas. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca bajarse o subirse mientras la máquina está en movimiento.



T133468 -JUN-30AUG00

TX03679,00016F2 -63-14SEP00-1/1

## Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador

Evitar el movimiento inesperado de la máquina. Arrancar el motor solamente del asiento del operador. Verificar que todos los controles y herramientas de trabajo se encuentren en posición adecuada para una máquina estacionada.

Nunca intentar arrancar el motor desde el suelo. No intentar arrancar la máquina haciendo puente entre los bornes de solenoide del arrancador.



T133715 -JUN-07SEP00

TX03679,0001799 -63-02MAY01-1/1

## Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad

**Usar el cinturón de seguridad al manejar la máquina.** Abrocharse el cinturón de seguridad para subir o bajar la máquina de camiones y durante otros usos.

Examinar el cinturón de seguridad con frecuencia. Asegurarse que el cinturón no esté cortado ni deshilachado. Sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente si alguna parte está dañada o no funciona correctamente.

**Cambiar el conjunto del cinturón de seguridad cada tres años, sin importar su apariencia.**



## EMPLEAR CINTURON DE SEGURIDAD

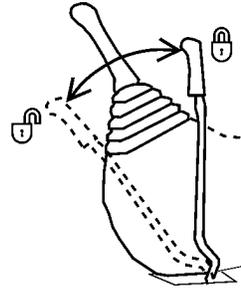
T133716 -63-27MAR01

TX03679,00016DD -63-17OCT00-1/1

## Evitar el movimiento accidental de la máquina

Evitar el accionamiento accidental de los controles cuando hay otros trabajadores presentes. Tirar de la palanca de corte del circuito piloto a la posición de bloqueo durante las interrupciones del trabajo. Tirar de la palanca de corte del circuito piloto a la posición de bloqueo y parar el motor antes de permitir que personas se acerquen a la máquina.

Siempre tirar de la palanca de corte de control piloto a la posición de bloqueo antes de levantarse del asiento. Apagar el motor antes de salir de la máquina.



T1133863 -JUN-20SEP00

TX03679,0001746 -63-30OCT00-1/1

## Evitar los peligros en el sitio de trabajo

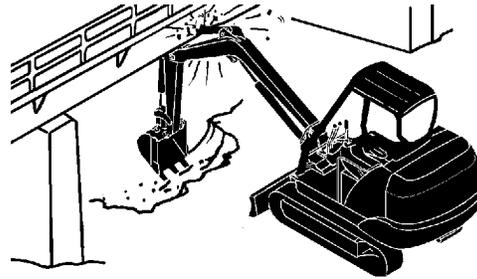
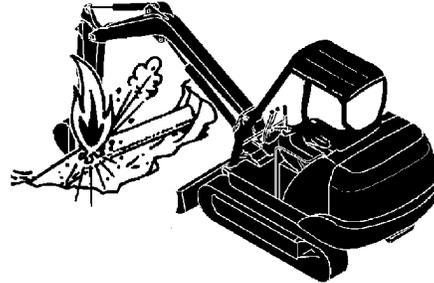
**Evitar el contacto con las líneas de gas, los cables enterrados y las líneas de agua. Antes de comenzar el trabajo, llamar al servicio de ubicación de líneas para identificar todas las líneas de servicio público subterráneas.**

**Preparar el sitio de trabajo de modo adecuado.** Evitar manejar cerca de estructuras u objetos que pudieran caer en la máquina. Eliminar la basura que se pudiera mover súbitamente si se pasara por encima.

**Evitar el contacto entre el aguilón o el brazo y obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico.** Siempre mantener una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina o la carga y los cables aéreos.

**Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento.** Usar barricadas o un señalero para alejar a los vehículos y peatones de la máquina. Solicitar la ayuda de un señalero si es necesario mover la máquina en una zona congestionada o si la visibilidad está restringida. Siempre tener el señalero a plena vista. Establecer señales de mano con el señalero antes de arrancar la máquina.

**Trabajar sólo sobre suelos firmes,** con resistencia suficiente para soportar el peso de la máquina. Al trabajar cerca de una excavación, colocar la excavadora con los motores propulsores lejos de la zona excavada.



T1153094 -JUN-01APR02

T1153096 -JUN-01APR02

T1153097 -JUN-01APR02

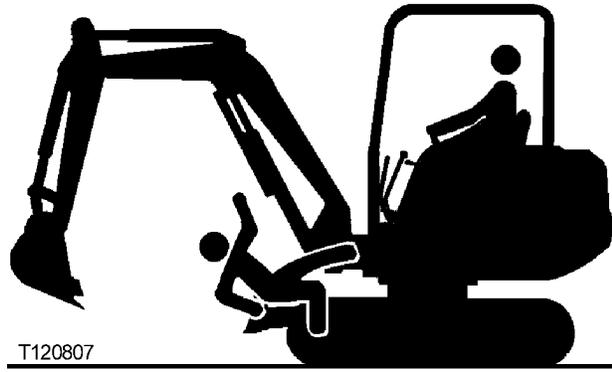
TX14740,0001E9F -63-01APR02-1/1

## No admitir pasajeros en la máquina

Sólo se admite al operador en la máquina.

Los pasajeros corren el riesgo de resultar lesionados. Se podrían caer de la máquina, quedar agarrados entre las piezas de la máquina o ser golpeados por objetos extraños.

Los pasajeros podrían obstruir la vista del operador o impedir su capacidad para manejar la máquina con seguridad.



T120807

T120807 -JUN-14APR99

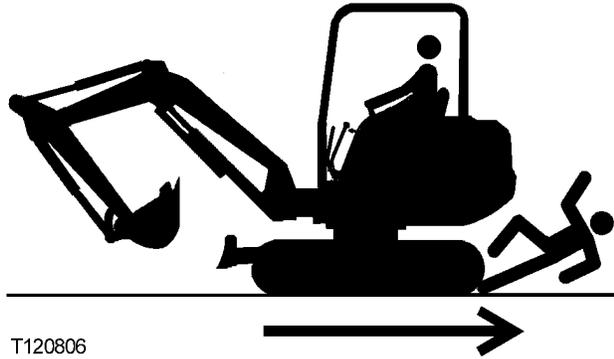
TX14740.0001E7A -63-19MAR02-1/1

## Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso

Antes de mover la máquina, asegurarse que todas las personas estén alejadas del paso de la máquina y del aguilón. Volverse y mirar directamente para tener una mejor visibilidad. Usar los espejos como ayuda para revisar alrededor de la máquina. Mantener las ventanas y espejos limpios, bien ajustados y en buenas condiciones.

Asegurarse que la bocina de avance funciona correctamente.

Si la visibilidad no es buena, usar a un señalero para retroceder o en espacios estrechos. Mantener al señalero a la vista todo el tiempo. Usar señales de mano predeterminadas para comunicarse.



T120806

T120806 -JUN-14APR99

TX14740.0001E7B -63-19MAR02-1/1

## Evitar el vuelco de la máquina

**Usar el cinturón de seguridad en todo momento.**

**No saltar si la máquina se vuelca.** No podrá saltar lo suficientemente lejos y la máquina podría aplastarlo.

**Subir y bajar la máquina de camiones o remolques con sumo cuidado.** Asegurarse que el camión sea suficientemente ancho y esté sobre una superficie firme y nivelada. Usar rampas de carga y acoplarlas adecuadamente a la plataforma del camión. Evitar los camiones con plataformas de acero ya que las cadenas patinan más fácilmente sobre el acero.

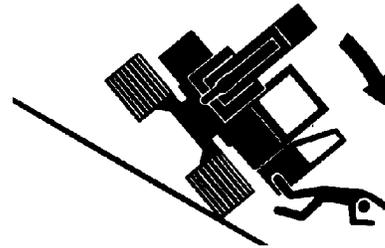
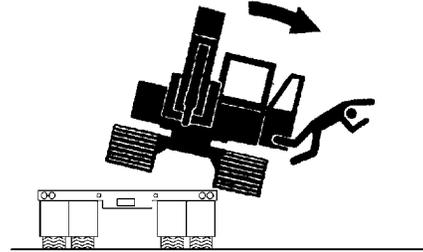
**Tener cuidado en las pendientes.** Tener sumo cuidado al trabajar sobre suelo blando, rocoso o congelado. La máquina podría patinar lateralmente bajo estas condiciones. Al subir o bajar las pendientes, mantener el cucharón hacia el lado de la colina y apenas sobre el nivel del suelo.

**Tener sumo cuidado al manejar cargas pesadas.** El uso de cucharones de sobretamaño o el levantar objetos pesados reduce la estabilidad de la máquina. Al extender o girar sobre los costados del tren de rodaje una carga pesada se puede causar el vuelco de la máquina.

**Asegurarse de estar sobre un terreno firme.** Tener sumo cuidado al trabajar cerca de bancos o excavaciones que pudieran desmoronarse y hacer que la máquina se vuelque o caiga.



# EMPLEAR CINTURON DE SEGURIDAD



T133716 -63-27MAR01

T133545 -UN-15SEP00

T133803 -UN-27SEP00

TX03679,00016DF -63-25SEP00-1/1

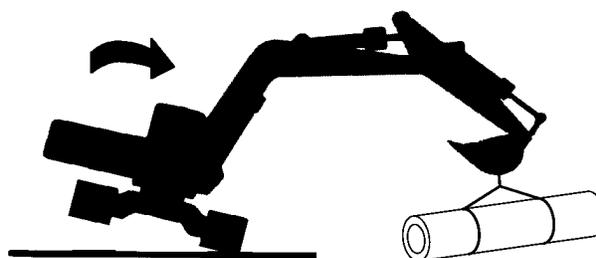
## Tener cuidado especial al levantar los objetos

Nunca usar esta máquina para elevar personas.

Nunca elevar una carga sobre otra persona. Mantener a las demás personas alejadas de la zona en la cual la carga puede caer. No abandonar el asiento del operador cuando la carga está elevada del suelo.

No exceder las capacidades de elevación identificadas en la máquina y en este manual. Al extender o girar sobre los costados del tren de rodaje una carga pesada se puede causar el vuelco de la máquina.

Usar equipo adecuado y técnicas correctas para sujetar y estabilizar las cargas. Asegurarse que las eslingas o cadenas tienen capacidad suficiente y están en buenas condiciones. Usar líneas de atado para guiar las cargas y coordinar las señales para comunicar con las demás personas en la zona de trabajo.



T138839 -JUN-27SEP00

TX03679,00016E1 -63-02OCT00-1/1

## Agregar y usar los accesorios con seguridad

Siempre verificar la compatibilidad de los accesorios poniéndose en contacto con un concesionario autorizado. El agregar accesorios no aprobados puede afectar la estabilidad y seguridad de la máquina y podría crear un peligro para las demás personas cerca de la máquina.

Asegurarse que una persona capacitada participe en la instalación del accesorio. Agregar protectores a la máquina si se requiere o se recomienda protección para el operador. Verificar que todas las conexiones estén aseguradas y que el accesorio responda adecuadamente a los controles.

Leer detenidamente el manual del accesorio y seguir todas las instrucciones y advertencias. En un lugar sin personas y obstrucciones, manejar cuidadosamente el accesorio para aprender sus características y el alcance de movimiento.

TX03679,00016F0 -63-14SEP00-1/1

# Seguridad—Precauciones de mantenimiento

## Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura

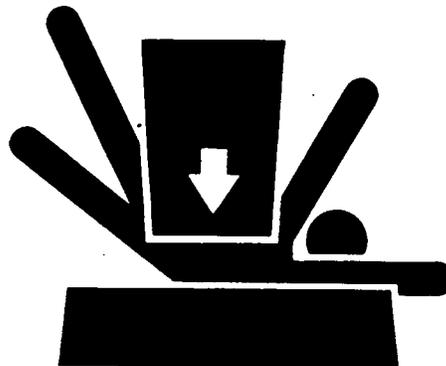
**Advertir a los demás respecto a trabajos de mantenimiento.** Siempre estacionar y preparar la máquina adecuadamente para el servicio de mantenimiento o reparación.

- Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar el equipo y los accesorios al suelo.
- Mover la palanca de corte del circuito piloto a la posición de “bloqueo”. Apagar el motor y retirar la llave.
- Colocar un rótulo de “No usar” en un lugar visible del puesto del operador.

Apoyar la máquina y el accesorio de forma segura antes de trabajar bajo los mismos.

- No soportar la máquina con su aguilón, brazo ni otro equipo accionado hidráulicamente.
- No apoyar la máquina con bloques de escoria o pedazos de madera que pudieran desmoronarse o ser aplastados.
- No apoyar la máquina con un solo gato u otros dispositivos que pudieran salirse de su lugar.

Entender los procedimientos de servicio antes de iniciar las reparaciones. Mantener la zona de trabajo limpia y seca. Emplear a dos personas cuando el motor deba estar en marcha para el trabajo de reparación.



T133332 -63-14DEC01

TS229 -UN-23AUG88

TX03679,00016E9 -63-17OCT00-1/1

## Mantenimiento seguro del sistema de enfriamiento

La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Apagar el motor. Quitar la tapa únicamente cuando pueda sujetarse con la mano. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.



TS281 -UN-23AUG88

DX,RCAP -63-04JUN90-1/1

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)