

Cosechadoras S760, S770, S780 y S790 (hasta el número de serie -140099) — Manual técnico de reparación

**MANUAL TÉCNICO DE REPARACIÓN
Cosechadoras S760, S770, S780 y S790
(hasta el número de serie -140099)**

TM806363 19FEB21 (ESPAÑOL)

John Deere Horizontina
Edición para Sudamérica
PRINTED IN U.S.A.



Introducción

Prefacio

Este manual está redactado para mecánicos experimentados. En este manual se hace mención de las herramientas necesarias para llevar a cabo determinados trabajos. Se recomienda su utilización.

Seguridad-Viva con ella: Leer los mensajes de seguridad en la introducción de este manual y las precauciones que deben tomarse en cada caso en el texto del manual.

 Este es el símbolo de seguridad. Al observar este símbolo en la máquina o en este manual, ser consciente de que existe riesgo para la seguridad.

Los manuales técnicos están divididos en dos partes: "Reparación" y "Funcionamiento y pruebas". Las secciones de reparación describen la reparación de los componentes de la máquina. Las secciones de funcionamiento y pruebas ayudan a localizar rápidamente la mayoría de las averías habituales.

La información está organizada en grupos para los diversos componentes que exigen instrucción de

servicio. Al comienzo de cada grupo se relacionan las herramientas, equipo de reparación, útiles, otros materiales, conjuntos de reparación, especificaciones, tolerancias de desgaste y valores de apriete necesarios para realizar el trabajo.

Los Manuales Técnicos son guías concisas para máquinas específicas. Los Manuales Técnicos se utilizan como guía en las reparaciones y contienen sólo la información necesaria para el diagnóstico, análisis, comprobación y reparación.

Las informaciones de mantenimiento básicas pueden tomarse de otras fuentes que traten de funcionamiento, fundamentos de diagnóstico y mantenimiento y que contengan una descripción de averías características y sus causas.

DX, TMIFC -63-29SEP98-1/1

Índice

Sección 05—Seguridad

Grupo 05—Seguridad

Sección 10—Información general

Grupo 05—Especificaciones
Grupo 10—Números de serie
Grupo 15—Puesta a punto y ajuste
Grupo 20—Combustibles, lubricantes y refrigerante
Grupo 25—Lubricantes de motor—S760 y S780
Grupo 30—Lubricantes de motor—S770 y S790

Sección 20—Motor

Grupo 05—Separación e instalación de componentes
Grupo 10—Sistema de refrigeración

Sección 30—Combustible y aire

Grupo 05—Sistema de admisión de aire
Grupo 10—Sistema de combustible diésel

Sección 40—Sistema eléctrico

Grupo 05—Baterías
Grupo 10—Reparación del grupo de cables y el conector
Grupo 20—Unidades de control y distribución eléctrica
Grupo 25—Iluminación
Grupo 30—Plataforma de conducción
Grupo 35—Sensores e interruptores
Grupo 40—Limpiaparabrisas
Grupo 45—Alternador
Grupo 50—Motor de arranque
Grupo 55—Componentes de GreenStar™

Sección 50—Tren de transmisión

Grupo 05—Transmisión y diferencial—Transmisión de tres marchas
Grupo 10—Sistema hidrostático—Transmisión de tres velocidades
Grupo 15—Transmisión y diferencial—Transmisión automática de dos grupos de velocidad
Grupo 20—Bomba de la transmisión hidrostática—Transmisión automática de dos gamas de velocidad
Grupo 25—Motor de transmisión hidrostática — Transmisión automática de dos grupos
Grupo 30—Reducción final simple
Grupo 35—Motor de excéntricas
Grupo 40—Neumáticos y ruedas

Sección 60—Dirección y frenos

Grupo 05—Dirección
Grupo 10—Frenos
Grupo 15—Frenos—Transmisión automática de dos grupos

Sección 70—Sistema hidráulico

Grupo 05—Depósito hidráulico
Grupo 10—Bombas y motores hidráulicos
Grupo 15—Válvulas hidráulicas
Grupo 20—Cilindros hidráulicos
Grupo 25—Acumuladores

Sección 80—Refuerzo del separador

Grupo 05—Puertas de apertura vertical
Grupo 10—Reparación de la fibra de vidrio

Sección 90—Puesto del operador

Grupo 05—Sistema de aire acondicionado (R-134a)
Grupo 10—Componentes del sistema
Grupo 15—Cabina

Sección 110—Alimentador de mies

Grupo 05—Transportador
Grupo 10—Eje superior y embrague de seguridad
Grupo 15—Transmisiones del alimentador de mies y caja de engranajes del inversor
Grupo 20—Bastidor de inclinación longitudinal y lateral
Grupo 25—Caja de engranajes del alimentador de mies de cinco velocidades

Sección 120—Separador

Grupo 05—Reparación del separador
Grupo 10—Transmisiones del separador
Grupo 15—Desecho de residuos
Grupo 20—Sinfines de alimentación, ventilador de limpieza y bastidor de la criba de granzas y la criba de grano
Grupo 25—Elevador de material de retila y sinfines
Grupo 30—Caja de engranajes del contraeje principal
Grupo 35—Embrague electromagnético del cabezal

Sección 130—Depósito de grano y sistema de descarga

Grupo 05—Sinfines transversales del depósito de grano
Grupo 10—Transmisiones del sistema del sinfin de descarga

Continúa en la siguiente página

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2021
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual
Previous Editions
Copyright © 2020

- Grupo 15—Sinfin de descarga vertical y caja de engranajes inferior
- Grupo 20—Sinfin de descarga horizontal y caja de engranajes
- Grupo 25—Elevador de grano limpio
- Grupo 30—Depósito de grano y extensiones

Sección 140—Caja de cambios del motor y válvula de control

- Grupo 05—Caja de engranajes y válvula del motor

Sección 199—Herramientas de fabricación propia

- Grupo 05—Herramientas de fabricación propia

Sección 05 Seguridad

Índice

	Página		Página
Grupo 05—Seguridad			
Identificación de la información de seguridad.....	05-05-1	Uso de instalaciones de mantenimiento de servicio adecuadas	05-05-13
Seguimiento de las instrucciones de seguridad.....	05-05-1	Seguridad-Viva con ella.....	05-05-14
Mantenimiento seguro de los neumáticos.....	05-05-2	Mantenimiento de las unidades de control electrónico.....	05-05-14
Comprensión de las palabras de señalización.....	05-05-2	Soldeo cerca de unidades electrónicas de control.....	05-05-14
Quitar la pintura antes de soldar o calentar.....	05-05-3	Precauciones al realizar trabajos de soldadura.....	05-05-15
Manejo seguro de líquidos inflamables—Evitar todo tipo de llamas.....	05-05-3	Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico.....	05-05-15
Impedir la explosión de gases en la batería.....	05-05-3	Limpieza segura del filtro de escape.....	05-05-16
Manejo seguro de baterías.....	05-05-4	Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible.....	05-05-17
Estar preparado en caso de emergencia.....	05-05-5		
En caso de incendio.....	05-05-5		
Manejo seguro de baterías.....	05-05-6		
Evitar fluidos a alta presión.....	05-05-6		
Mantenimiento seguro de acumuladores.....	05-05-7		
Esperar antes de abrir el sistema de alimentación de alta presión.....	05-05-7		
Estacionamiento seguro de la máquina.....	05-05-7		
Apoyo seguro de la máquina.....	05-05-8		
Uso de ropa de protección.....	05-05-8		
Mantenimiento seguro.....	05-05-8		
Trabajar en lugares ventilados.....	05-05-9		
Iluminación adecuada de la zona de trabajo.....	05-05-9		
Sustituir los adhesivos de seguridad.....	05-05-9		
Uso de un equipo de elevación apropiado.....	05-05-10		
No inhalar polvo de amianto.....	05-05-10		
Zona de trabajo limpia.....	05-05-10		
Prácticas de mantenimiento seguras.....	05-05-11		
Uso de las herramientas adecuadas.....	05-05-11		
Construir las herramientas de confección propia con seguridad.....	05-05-12		
Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión.....	05-05-12		
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes.....	05-05-13		

Identificación de la información de seguridad

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando se vea este símbolo en la máquina o en este manual, ser siempre consciente del riesgo de lesiones que implica la intervención correspondiente.

Tomar las precauciones recomendadas y seguir los procedimientos seguros de funcionamiento.



T81388 —UN—28JUN13

DX,ALERT -63-29SEP98-1/1

Seguimiento de las instrucciones de seguridad

Leer atentamente todas las indicaciones de seguridad de este manual y las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad en buen estado. Sustituir las etiquetas de seguridad que falten o estén deterioradas. Asegurarse de que todos los nuevos componentes del equipo y las piezas de repuesto nuevas tengan las etiquetas de seguridad actuales. Las etiquetas de seguridad de recambio están disponibles en el concesionario John Deere.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes provenientes de otros proveedores que no se reproduce en este manual del operador.

Aprender a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permitir la utilización de la máquina a personas sin la debida preparación.

Mantener la máquina en buenas condiciones. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar el



TS201 —UN—15APR13

funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

Si no se entiende cualquier parte del manual y se necesita ayuda, consultar al concesionario John Deere.

DX,READ -63-16JUN09-1/1

Mantenimiento seguro de los neumáticos

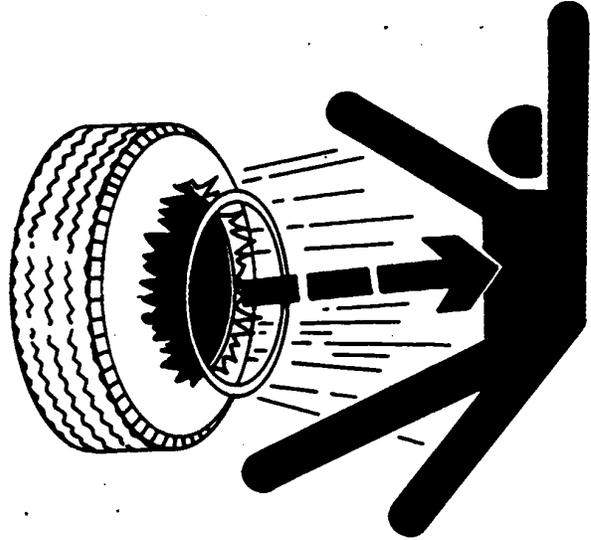
La separación explosiva de las piezas del neumático y la llanta puede provocar lesiones graves o mortales.

No montar un neumático a menos que se tenga el equipo apropiado y la experiencia necesaria.

Mantener siempre los neumáticos correctamente inflados. No inflar los neumáticos a mayor presión que la recomendada. Nunca soldar o calentar un conjunto de rueda y neumático. El calor podría aumentar la presión de inflado y provocar la explosión del neumático. La soldadura podría debilitar o deformar estructuralmente la rueda.

Para inflar los neumáticos, usar una boquilla con presilla y una manguera de extensión cuya longitud permita permanecer a un lado y NO en frente o encima del conjunto del neumático. Usar una jaula de inflado de seguridad, si se dispone de una.

Comprobar si los neumáticos han perdido presión o presentan cortes, protuberancias, daños en las llantas o si faltan tornillos o tuercas.



TS211—UN—15APR13

DX,RIM -63-24AUG90-1/1

Comprensión de las palabras de señalización

PELIGRO: La palabra PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA: La palabra ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

ATENCIÓN: La palabra ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. PRECAUCIÓN también puede ser usada para alertar sobre prácticas inseguras asociadas con los casos que podrían provocar lesiones.

Las palabras de señalización—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN—se identifican por el símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO (DANGER) identifica los riesgos más serios. Las etiquetas de seguridad PELIGRO (DANGER) o ATENCIÓN



(WARNING) están ubicadas cerca de áreas de riesgos específicos. Las precauciones generales están listadas en las etiquetas de seguridad de PRECAUCIÓN. ATENCIÓN se usa también para advertir de los mensajes de seguridad de este manual.

TS187—63—03JUN19

DX,SIGNAL -63-05OCT16-1/1

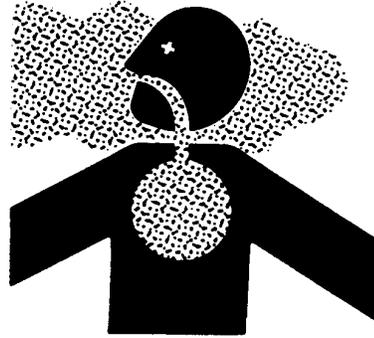
Quitar la pintura antes de soldar o calentar

Evitar la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxico.

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura, puede desprenderse humo tóxico.

Quitar la pintura antes de calentar:

- Quitar 100 mm (4 in.) como mínimo de la zona afectada por el calentamiento. Si no es posible quitar la pintura, utilizar una mascarilla de protección adecuada antes de calentar o soldar.
- Si se quita la pintura con un chorro de arena o con una lijadora mecánica, evitar inhalar el polvo. Utilizar una mascarilla de protección adecuada.
- En caso de emplear disolvente o decapante, eliminar los restos de decapante con agua y jabón, antes de soldar. Retirar de las inmediaciones los envases de disolvente o decapantes y otros materiales inflamables de la zona. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.



No utilizar un disolvente clorurado en áreas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura.

Realizar todos los trabajos en una zona bien ventilada para eliminar el polvo y los gases nocivos.

Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

DX,PAINT -63-24JUL02-1/1

TS220 —UN—15APR13

Manejo seguro de líquidos inflamables—Evitar todo tipo de llamas

Cuando se transvase o utilice combustible evitar fumar y la proximidad de estufas, llamas o chispas.

Almacenar los líquidos inflamables en un lugar seguro donde no exista peligro de incendio. No perforar ni incinerar envases a presión.

Limpiar la máquina de suciedad, grasa y residuos de pasto.

No guardar trapos impregnados de aceite. Pueden inflamarse espontáneamente.



DX,FLAME -63-29SEP98-1/1

TS227 —UN—15APR13

Impedir la explosión de gases en la batería

Guarde las mismas siempre bien lejos de lugares donde existe el peligro de chispas o de llamas abiertas. El gas que se desprende de las baterías es explosivo.

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

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



DX,SPARKS -63-03MAR93-1/1

TS204 —UN—15APR13

Manejo seguro de baterías

El gas dentro de la batería puede explotar. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Utilizar una linterna para comprobar el nivel del electrolito de la batería.

Nunca compruebe la carga de la batería haciendo un puente entre los bornes de la batería con un objeto metálico. Utilice un voltímetro o un hidrómetro.

Retire siempre primero el cable de masa (-) de la batería y vuelva a conectarlo en último lugar.

El ácido sulfúrico en el electrolito de la batería es tóxico y lo bastante concentrado como para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llega a salpicar los ojos.

Evite los riesgos del modo siguiente:

- Cargar las baterías en un lugar bien ventilado
- Utilizar guantes de goma y gafas de seguridad
- Evitar el uso de aire a presión para limpiar las baterías
- Evitar respirar los gases despididos cuando se añada electrolito
- Evitar los derrames o el goteo de electrolito
- Utilizar un cargador de baterías o procedimiento de recarga correctos.

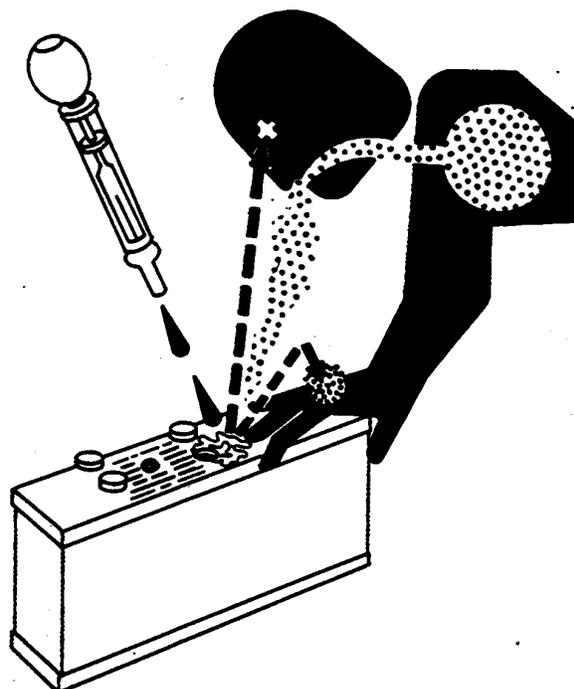
Si el ácido entra en contacto con la piel o los ojos:

1. Enjuagar la piel con agua.
2. Aplicar bicarbonato sódico o cal para neutralizar el ácido.
3. Lavar los ojos con agua durante 15— 30 minutos. Acudir al médico inmediatamente.

Si se llegara a ingerir ácido:

1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, sin exceder los 2 litros (2 qt).
3. Acudir al médico inmediatamente.

ADVERTENCIA: Los bornes, contactos y accesorios de la batería contienen plomo y derivados de plomo, productos químicos conocidos en el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. **Lavarse las manos después de haber manejado las baterías.**



TS204 —UN—15APR13

TS203 —UN—23AUG88

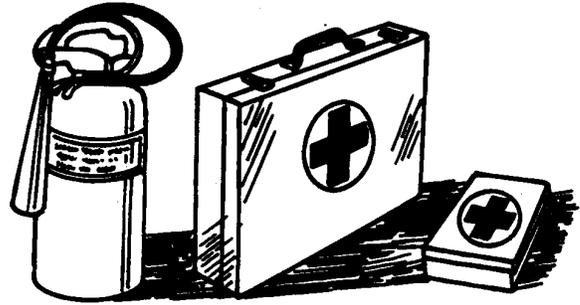
DX,WW,BATTERIES -63-02DEC10-1/1

Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado en caso de incendios.

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 —UN—15APR13

DX,FIRE2 -63-03MAR93-1/1

En caso de incendio

⚠ ATENCIÓN: Evitar el riesgo de lesiones.

Detener inmediatamente la máquina al percibir el primer indicio de incendio. El incendio puede advertirse por el olor a humo o la visualización de llamas. Puesto que el fuego crece y se esparce rápidamente, abandonar la máquina inmediatamente y alejarse del fuego. No regresar a la máquina. Mantenerse a salvo es de absoluta importancia.

Llamar al cuerpo de bomberos. Un extintor portátil puede apagar un incendio pequeño o mantenerlo bajo control hasta que llegue el cuerpo de bomberos. Sin embargo, los extintores portátiles tienen limitaciones, y solos no bastan para acabar con un incendio. Siempre tener presente la seguridad del operador y de las demás personas primero. Si se intenta apagar un incendio, ponerse de espaldas al viento, y de cara a un camino con salida sin obstáculos de forma que se pueda escapar del fuego si no se pudiera apagar el fuego.

Leer las instrucciones del extintor de incendios y familiarizarse con sus componentes y ubicación así como del funcionamiento antes de que se produzca un incendio. El cuerpo de bomberos local y distribuidores de equipos para la extinción de incendios puede que ofrezcan cursos de entrenamiento y recomendaciones con respecto a los extintores.



TS227 —UN—15APR13

Si su extintor no tiene instrucciones, seguir estas pautas generales:

1. Extraer el pasador. Mantener el extintor con el inyector alejado y soltar el mecanismo de bloqueo.
2. Apuntar hacia abajo. Poner el extintor en la base del fuego.
3. Apretar la palanca lenta y uniformemente.
4. Pasar el inyector de lado a lado.

DX,FIRE4 -63-22AUG13-1/1

Manejo seguro de baterías

El ácido sulfúrico del electrolito de las baterías es tóxico. El líquido es cáustico, quema la piel y ataca la ropa. Si el ácido salpica los ojos puede causar ceguera.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

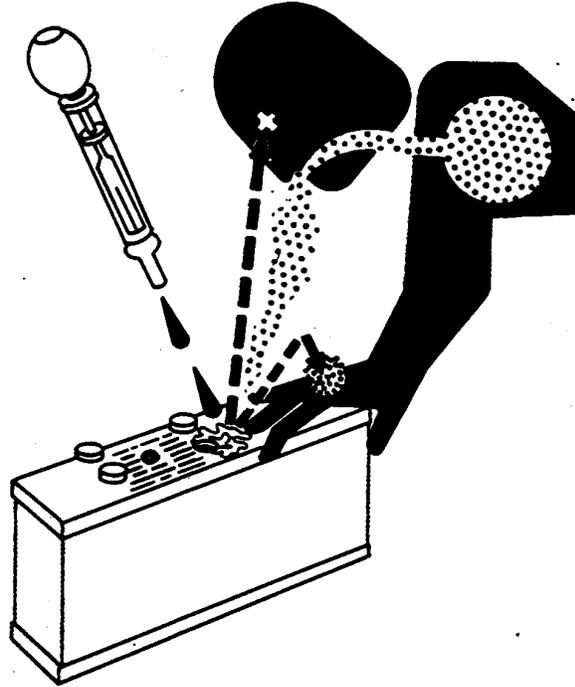
1. Rellenar el electrolito en un lugar bien ventilado.
2. Llevar gafas y guantes de seguridad.
3. No inhalar los gases al añadir electrolito.
4. No derramar electrolito.
5. Al arrancar la máquina con una batería auxiliar, cuidar de no invertir la polaridad de la batería.

En caso de que el ácido entre en contacto con la piel:

1. Lavar la piel afectada con agua.
2. Preparar una solución con carbonato sódico u otro agente básico para neutralizar el ácido.
3. Lavar los ojos con agua durante 15 a 30 minutos. Acudir de inmediato a un médico.

Cuando se ha ingerido electrolito:

1. No inducir el vómito.
2. Beber grandes cantidades de agua o leche, sin embargo no más de 2 litros (2 quarts).
3. Acudir de inmediato a un médico.



TS203 —UN—23AUG88

DX,POISON -63-21APR93-1/1

Evitar fluidos a alta presión

Inspeccionar periódicamente (al menos una vez al año) si las mangueras hidráulicas presentan fugas, dobleces, cortes, grietas, abrasión, ampollas, corrosión, mallas de cable expuestas o cualquier otro signo de desgaste o daños.

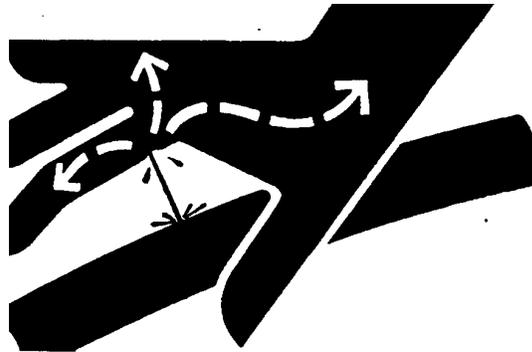
Sustituir inmediatamente los conjuntos de mangueras desgastadas o dañadas con piezas de repuesto autorizadas por John Deere.

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones graves.

Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido inyectado en la piel debe



extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deben recomendar un centro médico especializado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE. UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 o +1 309-748-5636.

X9811 —UN—23AUG88

DX,FLUID -63-12OCT11-1/1

Mantenimiento seguro de acumuladores

Las fugas de fluidos o gases de los acumuladores de presión pueden causar lesiones graves. El exceso de calor puede provocar la explosión del acumulador y las tuberías bajo presión pueden cortarse accidentalmente. No soldar ni utilizar un soplete cerca de un acumulador o tubería bajo presión.

Descargar la presión del sistema hidráulico antes de proceder a la separación del acumulador. No tratar de aliviar la presión del sistema hidráulico o del acumulador aflojando un racor.

No es posible reparar los acumuladores.

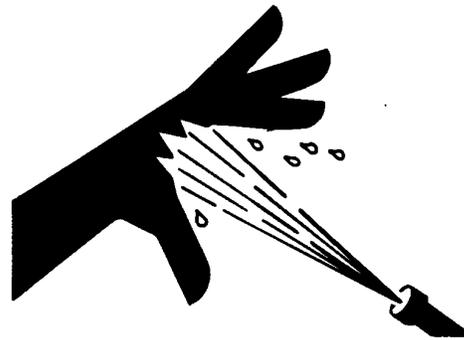


TS281 — UN — 15APR13

DX,WW,ACCLA -63-15APR03-1/1

Esperar antes de abrir el sistema de alimentación de alta presión

El líquido a gran presión que queda en las tuberías de alimentación puede causar lesiones graves. Solamente los técnicos familiarizados con este tipo de sistema deben efectuar las reparaciones. Antes de desconectar las tuberías de combustible, los sensores y otros componentes entre la bomba de combustible de alta presión y los inyectores en los motores con sistema de combustible con conducto común de alta presión (HPCR), verificar la descarga total de la presión del sistema.



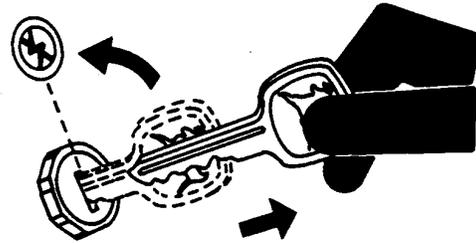
TS1343 — UN — 18MAR92

DX,WW,HPCR2 -63-09SEP14-1/1

Estacionamiento seguro de la máquina

Antes de realizar trabajos en la máquina:

- Bajar todo el equipo al suelo.
- Detener el motor y extraer la llave.
- Desconectar el cable a masa de la batería.
- Colocar una etiqueta de "NO PONER EN FUNCIONAMIENTO" en el puesto del operador.



TS230 — UN — 24MAY89

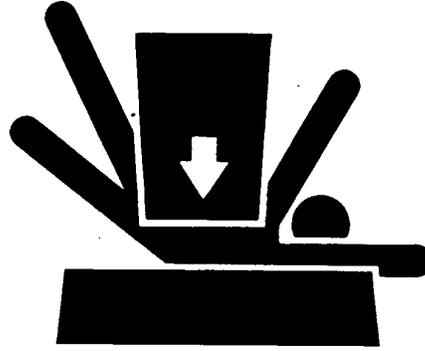
DX,PARK -63-04JUN90-1/1

Apoyo seguro de la maquina

Bajar siempre el accesorio o equipo al suelo antes de trabajar con la máquina. Cuando sea necesario trabajar en una máquina o equipo elevado, apoyar éstos de forma segura. Un equipo mantenido hidráulicamente en posición elevada puede bajarse por ejemplo debido a una fuga de aceite.

No emplear nunca ladrillos huecos ni mazizos u otros materiales que pudieran ceder bajo una carga continua semejante. No trabajar debajo una máquina que sólo esté apoyada en un gato. Observar siempre las instrucciones de manejo dadas en este manual.

Al utilizar equipos o accesorios en una máquina, atenerse siempre a las instrucciones relacionadas en el manual del operador del apero o equipo correspondiente.



TS229 —UN—23AUG88

DX,LOWER -63-24FEB00-1/1

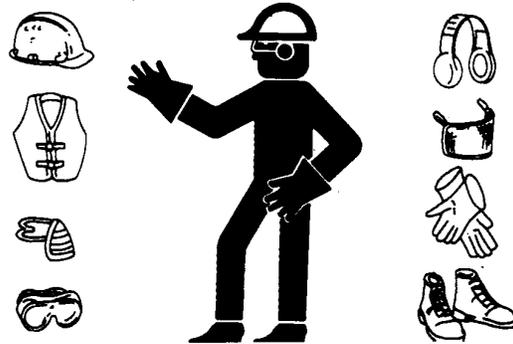
Uso de ropa de protección

Usar ropa de protección ajustada y equipos de seguridad adecuados.

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede provocar deficiencias auditivas o sordera.

Usar dispositivos de protección auditiva adecuados, como orejeras o tapones para los oídos, a fin de protegerse contra ruidos molestos o excesivos.

El funcionamiento seguro de la máquina requiere la total atención del operador. No usar auriculares de radio o música mientras se utiliza la máquina.



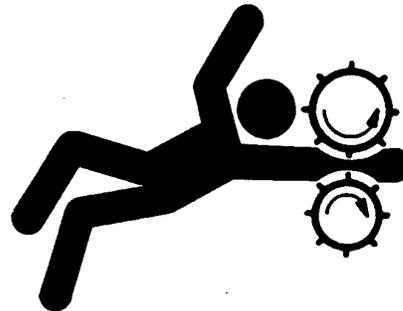
TS206 —UN—15APR13

DX,WEAR -63-10SEP90-1/1

Mantenimiento seguro

Recoger el cabello si se lleva largo. No llevar corbatas, bufandas ni ropa suelta o collares. Al engancharse estos objetos en la máquina, pueden dar lugar a lesiones graves.

Quitarse anillos u otras joyas para evitar cortocircuitos o el peligro de engancharse en la máquina.



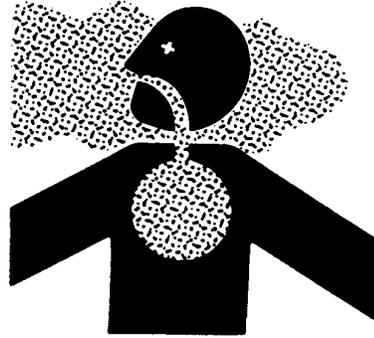
TS228 —UN—23AUG88

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

Trabajar en lugares ventilados

Los gases que se escapan del sistema de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Si fuera necesario hacer funcionar un motor en un lugar cerrado, retirar los gases de escape del recinto mediante una extensión del tubo de escape.

Si se carece de extensión para el escape, abrir todas las puertas y ventanas para que se renueve el aire.

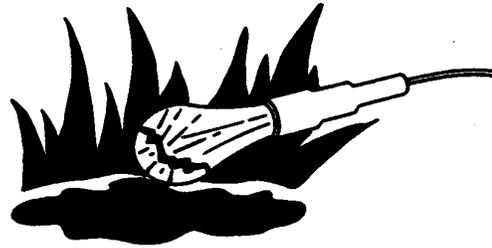


TS220 —UN—15APR13

DX,AIR -63-17FEB99-1/1

Iluminación adecuada de la zona de trabajo

Iluminar la zona de trabajo adecuadamente pero con seguridad. Utilizar una luz portátil para iluminar el interior o la parte inferior de la máquina. La bombilla debe estar protegida por una jaula de seguridad. El filamento incandescente de una bombilla rota accidentalmente puede prender fuego a combustible o aceite derramado.



TS223 —UN—23AUG88

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

Sustituir los adhesivos de seguridad

Sustituir los adhesivos deteriorados o perdidos. Consultar el Manual del Operador respecto a la ubicación correcta de los mismos.



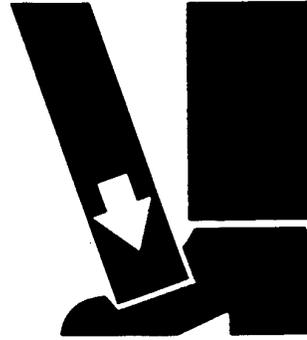
TS201 —UN—15APR13

DX,SIGNS1 -63-04JUN90-1/1

Uso de un equipo de elevación apropiado

La elevación incorrecta de componentes pesados puede causar lesiones graves o daños en la máquina.

Seguir el procedimiento recomendado en el manual para la separación y la instalación de componentes.



TS226 —UN—23AUG88

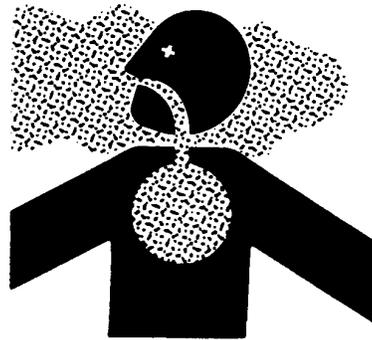
DX,LIFT -63-04JUN90-1/1

No inhalar polvo de amianto

Evitar la inhalación de polvo que se produce al trabajar piezas que contienen fibras de amianto. Las fibras de amianto inhaladas pueden causar cáncer de pulmón.

Las piezas de productos John Deere que pueden contener amianto son pastillas, bandas y forros de freno, discos de embrague y algunas juntas. El amianto contenido en estos productos está ligado a resina u otras sustancias. Su manejo no supone riesgo alguno mientras no se produzca polvo de amianto en suspensión.

Evitar por ello la formación de polvo. No limpiar piezas que contienen amianto con aire comprimido. Evitar lijar o serrar materiales que contengan amianto. Al trabajar dichas piezas, utilizar una mascarilla protectora adecuada. Se recomienda el uso de un aspirador de aire para la eliminación de fibras de amianto. Si no está disponible dicho equipo pulverizar aceite o agua sobre el material que contiene amianto.



TS220 —UN—15APR13

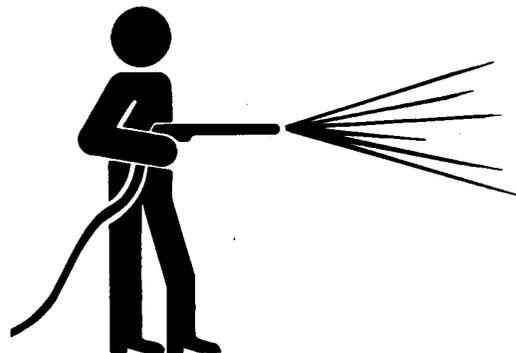
Evitar la presencia de otras personas en las proximidades.

DX,DUST -63-15MAR91-1/1

Zona de trabajo limpia

Antes de iniciar una tarea:

- Limpiar el área de trabajo y la máquina.
- Asegurarse de tener todas las herramientas y dispositivos necesarios para la tarea.
- Tener las piezas adecuadas al alcance.
- Leer todas las instrucciones detenidamente, sin tratar de acortar los procedimientos.



T6642EJ —UN—18OCT88

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

Prácticas de mantenimiento seguras

Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos. Mantener el área limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, mantenimiento o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas. Desconectar todos los mandos y funciones eléctricas para descargar la presión en el sistema. Bajar el equipo al suelo. Detener el motor. Sacar la llave. Dejar que la máquina se enfríe.

Apoyar de forma segura cualquier elemento de la máquina que deba elevarse para efectuar trabajos de mantenimiento.

Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

En equipos autopropulsados, desconectar el cable a masa de la batería (-) antes de ajustar los sistemas eléctricos o de efectuar soldaduras en la máquina.

En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

La caída de una unidad puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-28FEB17-1/1

Uso de las herramientas adecuadas

Usar herramientas adecuadas para realizar la tarea. Herramientas y procedimientos improvisados pueden crear riesgos de seguridad.

Usar herramientas eléctricas solamente para desapretar piezas y fijadores roscados.

Para desapretar y apretar tornillería, usar las herramientas del tamaño correcto. NO usar herramientas de unidades tradicionales estadounidenses o ajustadores métricos. Evitar lesiones corporales causadas por llaves que puedan deslizarse.

Usar únicamente piezas de servicio que cumplan con las especificaciones de John Deere.



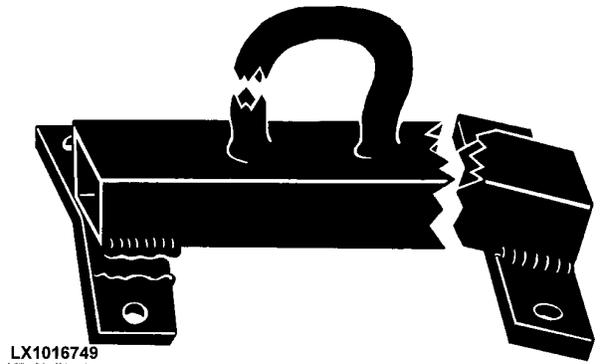
TS779 —UN—08NOV89

DX,REPAIR -63-17FEB99-1/1

Construir las herramientas de confeccion propia con seguridad

Las herramientas defectuosas o rotas pueden causar lesiones graves. Al fabricar las herramientas, utilizar un material adecuado, de buena calidad, y mano de obra experimentada.

No soldar las herramientas a menos que se disponga del equipo y la experiencia necesarios para hacerlo.



LX1016749

LX1016749 —UN—01JUL97

DX,SAFE,TOOLS -63-10OCT97-1/1

Evitar calentamientos cerca de tuberías con líquidos a presión

El chorro pulverizado generado por un calentamiento cerca de tuberías con líquidos a presión podría producir quemaduras severas a todas las personas cercanas. Evitar calentar con un soplete o soldar cerca de tuberías que contengan líquidos a presión u otros materiales inflamables. Las tuberías a presión pueden explotar accidentalmente cuando el calor alcanza la zona inflamable.



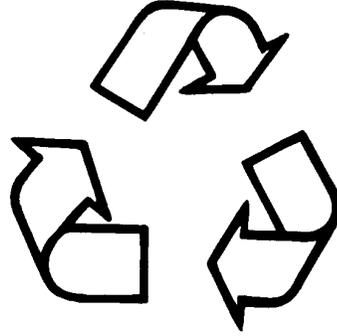
TS9863 —UN—15MAY90

DX,TORCH -63-10DEC04-1/1

Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes

Se deben tomar medidas de seguridad y de protección del medio ambiente al desechar una máquina y/o componentes. Estas medidas incluyen lo siguiente:

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.
- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desechar estos componentes debidamente.
- Llevar precaución al vaciar motores, depósitos de combustible, radiadores, cilindros hidráulicos, depósitos y tuberías antes de reciclar componentes. Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen fluidos. No usar contenedores de comida ni bebidas.
- No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.
- Cumplir siempre con la normativa local y estatal y respetar las regulaciones relativas a la manipulación y eliminación de fluidos de desecho (por ejemplo: aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos); filtros; baterías y otras sustancias o componentes. La



incineración de fluidos inflamables o componentes en otros incineradores que no hayan sido designados a este fin, puede que esté prohibida por la ley ya que podría ocasionar lesiones graves debido a la exposición a gases o cenizas.

- Realizar los trabajos de mantenimiento y desechar el sistema de aire acondicionado como corresponde. Las normativas gubernamentales pueden exigir que un centro de mantenimiento certificado de sistemas de aire acondicionado recoja y recicle los refrigerantes usados para el aire acondicionado ya que podrían resultar nocivos para la atmósfera si se dejaran escapar.
- Considerar las opciones más adecuadas para el reciclaje de neumáticos, metales, plásticos, cristales, gomas y componentes electrónicos que puedan ser reciclables en parte o en su totalidad.
- Consultar a un centro de protección ambiental o de reciclaje de su localidad o a su concesionario John Deere para obtener información sobre cuál es el modo correcto de reciclar o desechar los residuos.

DX,DRAIN -63-01JUN15-1/1

TS1133 —UN—15APR13

Uso de instalaciones de mantenimiento de servicio adecuadas

Mantener la zona limpia y seca. Los suelos mojados o aceitosos son resbaladizos. Los lugares mojados pueden ser peligrosos cuando se trabaja con equipos eléctricos.

Asegurarse de que el área de mantenimiento de servicio haya sido debidamente ventilada.

Comprobar periódicamente el sistema de escape por si hubiera fugas. Los gases de escape pueden ser peligrosos.

Cerciorarse de que todas las herramientas y las tomas eléctricas tengan una buena conexión a masa.

Utilizar una iluminación adecuada para el trabajo manual.

Colocar la máquina en una superficie dura y nivelada.

Usar equipos de elevación y pedestales de seguridad que tengan la fuerza necesaria para el trabajo a realizar.

HX,1401,1005,A -63-11DEC92-1/1

Seguridad-Viva con ella

Antes de entregar la máquina al cliente, comprobar que funciona correctamente, especialmente los sistemas de seguridad. Instalar todas las protecciones.



TS231 —63—07OCT88

DX,LIVE -63-25SEP92-1/1

Mantenimiento de las unidades de control electrónico

IMPORTANTE: No abrir la unidad de control y no limpiarla con un rociador de alta presión. La humedad, la tierra y otros contaminantes pueden causar daños permanentes.

1. Las unidades de control no se pueden reparar; sustituir las solamente si así se indica en el procedimiento de diagnóstico.
2. Puesto que las unidades de control son los componentes MENOS probables de fallar, finalizar el procedimiento de diagnóstico para aislar la avería antes de sustituir las.

3. Los terminales y conectores del grupo de cables de las unidades de control electrónico son reparables.

IMPORTANTE: Si una unidad de control electrónico no se programa de forma idéntica a la unidad de control original, pueden recibirse mensajes de diagnóstico erróneos y el rendimiento puede verse afectado.

4. Antes de volver a poner en servicio la unidad de control, verificar que esté programada de forma idéntica a la unidad de control original.

DX,WW,ECU01 -63-02OCT15-1/1

Soldeo cerca de unidades electrónicas de control

IMPORTANTE: No arranque el motor mediante accesorios de soldadoras de arco. Su amperaje y voltaje son excesivos y podrían causar averías irreparables.

1. Desconecte el cable (o cables) negativo (-) de la batería.
2. Desconecte el cable (o cables) positivo (+) de la batería.
3. Conecte los cables positivos y negativos conjuntamente. No los fije al chasis del vehículo.
4. Retire o aparte de la zona de soldeo toda sección de mazos de cables.
5. Conecte la toma a masa de la soldadora cerca del punto de soldeo y lejos de las unidades de control.



6. Tras soldar, proceda inversamente con los pasos 1—5.

TS963 —UN—15MAY90

DX,WW,ECU02 -63-14AUG09-1/1

Precauciones al realizar trabajos de soldadura

Retirar la pintura antes de soldar o calentar el componente (consultar la sección Seguridad en este manual para más información sobre la eliminación de pintura y las tuberías de alta presión).

⚠ ATENCIÓN: Evitar la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxicos. Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura puede desprenderse humo tóxico. Realizar estos trabajos al aire libre o en un local con buena ventilación. Desechar la pintura y el disolvente de manera adecuada. Cuando se pulverice pintura con arena o se esmerile, evitar respirar el polvo usando una máscara protectora apropiada. En caso de utilizar disolvente o quitapintura, limpiar con agua y jabón la superficie tratada antes de soldar. Retirar de las inmediaciones el recipiente de disolvente o quitapintura y demás material inflamable. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.

IMPORTANTE: No se admiten los trabajos de soldadura en un motor. Si deben realizarse trabajos de soldadura en la máquina, tomar las precauciones siguientes.

IMPORTANTE: Las corrientes altas o las descargas electrostáticas en los componentes electrónicos a causa de las soldaduras pueden causar daños permanentes.

1. Quitar la pintura de la zona a ser soldada y de la abrazadera del cable de masa.



TS953 — JUN—15MAY90

2. Desconectar los cables negativos (-) de la batería o abrir el interruptor de desconexión de baterías, si existe.
3. Desconectar los cables positivos (+) de las baterías o abrir el interruptor de desconexión de baterías, si lo tiene.
4. Retirar o apartar de la zona de soldadura los grupos de cables.
5. No se admiten los trabajos de soldadura en los componentes de un motor.
6. Nunca conectar la toma de masa del soldador a un componente del motor ni a un componente impulsado por el motor que pueda estar conectado a éste.
7. Tras soldar, proceda inversamente con los pasos 2—3.

DX,WELDING,PRECAUTIONS -63-06DEC10-1/1

Mantener limpios los conectores de las unidades de control electrónico

IMPORTANTE: Mantener los terminales limpios y libres de materias extrañas. La humedad, suciedad y otros contaminantes pueden hacer que los terminales de un conector se desgasten con el tiempo y no ofrezcan ya un buen contacto eléctrico.

1. Si un conector no se usa, cúbralo con el capuchón o retén adecuado para protegerlo de la suciedad externa y la humedad.

IMPORTANTE: No atraviese el aislamiento del cable ni la parte de atrás del conector. No meta objetos tales como clips o alambres en los terminales de los conectores.

2. Realice las mediciones en el conector usando el Kit de sonda flexible JDG10466 en SERVICEGARD.

3. Tenga en cuenta el mecanismo de bloqueo del conector al enchufarlo o desenchufarlo.
4. No tire de los cables para desenchufar.
5. Antes de volver a conectar:
 - Compruebe si hay terminales doblados, no fuerce los conectores al unir sus dos mitades.
 - Sustituya cualquier terminal que esté corroído.
 - Limpie el conector de residuos externos.
 - Seque el conector.
6. Al realizar la conexión, asegúrese de que los retenes de alrededor de cada par de conectores estén en buen estado.

DX,WW,ECU03 -63-11JUN09-1/1

Limpeza segura del filtro de escape

Durante la limpieza del filtro de escape, es posible que el motor gire a altas revoluciones sin carga y a altas temperaturas por un largo período de tiempo. Los gases de escape y los componentes del filtro de escape alcanzan temperaturas suficientemente altas pudiendo causar quemaduras en la piel o fundir materiales comunes.

Mantener la máquina alejada de personas, animales o estructuras que puedan sufrir daños a causa de dichos componentes o por los gases de escape calientes. Evitar el riesgo de incendios o explosión de materiales o vapores inflamables alejando estos del escape. Tanto personas como cualquier objeto inflamable y que pueda fundirse o explotar deberán permanecer alejados de la salida del escape.

Examinar si hay restos chamuscados en la máquina y áreas circundantes durante y tras la limpieza del filtro de escape.

Añadir combustible con el motor en marcha puede provocar un incendio o una explosión. Detener siempre el motor antes de repostar y limpiar todo resto de combustible derramado.

Cerciórese siempre de que el motor se haya detenido cuando vaya a subir la máquina a un camión o a un remolque.

El contacto con componentes del escape aún calientes puede provocar lesiones graves.

Evitar tocar componentes calientes hasta que se hayan enfriado a una temperatura segura.

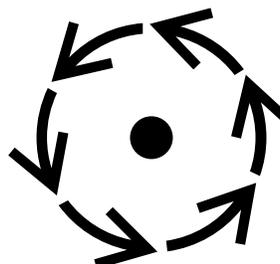
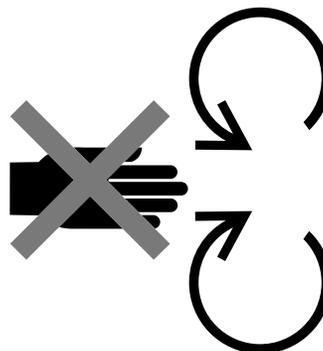
Si para el procedimiento debe tenerse el motor en marcha:

- Activar solo los elementos del tren de fuerza que se necesiten para las operaciones de mantenimiento
- Asegurarse de que no se encuentre nadie en el puesto del operador ni cerca de la máquina.

Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas.

Antes de abandonar el puesto del operador, poner la transmisión en (punto muerto), aplicar el freno o el mecanismo de estacionamiento y desconectar la alimentación de corriente a los accesorios y componentes.

Apagar el motor y sacar la llave (si existe) antes de abandonar la máquina.



STOP

TS227 —UN—15APR13

TS271 —UN—23AUG88

TS1693 —UN—09DEC09

TS1695 —UN—07DEC09

DX,EXHAUST,FILTER -63-12JAN11-1/1

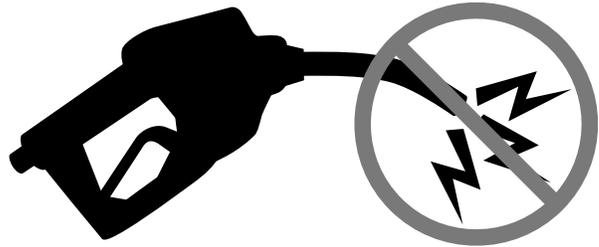
Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible

Mediante la extracción de azufre y otros componentes del combustible diesel con un contenido ultra-bajo en azufre (ULSD) disminuye la conductividad eléctrica, aumentando al mismo tiempo la posibilidad de que aumente la carga estática.

Es posible que las refinerías hayan tratado el combustible con un aditivo disipador de estática. Sin embargo, existen muchos factores que pueden contribuir a reducir la eficacia de este aditivo con el paso del tiempo.

Al circular el combustible diesel con contenido ultra-bajo en azufre a través del sistema surtidor de combustible pueden formarse cargas estáticas. La descarga electroestática, si existen vapores inflamables, puede causar incendios o explosiones.

Por ello, es importante que todos los componentes que forman parte del sistema para el aprovisionamiento de combustible (depósito de alimentación de combustible, la bomba de alimentación, la manguera, el inyector y otros componentes) estén debidamente conectados a masa. Consultar al proveedor local de combustible o a la estación surtidora de combustible para asegurarse de que el sistema de alimentación cumple las normas correspondientes para una correcta conexión a tierra.



RG22142 —UN—17MAR14

RG21992 —UN—21AUG13

DX,FUEL,STATIC,ELEC -63-12JUL13-1/1

Sección 10 Información general

Índice

	Página		Página
Grupo 05—Especificaciones			
Motor	10-05-1		
Sistema eléctrico	10-05-2		
Transmisión y frenos	10-05-2		
Alimentación	10-05-3		
Separador	10-05-4		
Descarga	10-05-5		
Elevadores y ventilador de limpieza	10-05-5		
Descarga	10-05-6		
Radio de giro	10-05-6		
Peso	10-05-6		
Capacidades	10-05-7		
PUNTOS DE REFERENCIA DE DIMENSIONES		10-05-8	
Dimensiones (S760 y S770)	10-05-9		
Dimensiones (S780 y S790)	10-05-10		
Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos	10-05-11		
Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos	10-05-13		
Tabla de referencia cruzada de adhesivos y pastas sellantes	10-05-15		
Montaje e instalación de los racores de cierre frontal—Todas las aplicaciones con presión	10-05-16		
Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Presiones estándar	10-05-17		
Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Aplicaciones de alta presión	10-05-19		
Tabla de pares de apriete de racores rectos SAE con junta tórica frontal — Presiones estándar	10-05-21		
Tabla de pares de apriete de racores rectos SAE con junta tórica frontal — Aplicaciones de alta presión	10-05-23		
Ensamblaje e instalación de racores de brida de cuatro pernos — Todas las presiones	10-05-24		
Pares de apriete de tornillos de brida de cuatro pernos SAE — Presiones estándar	10-05-25		
Pares de apriete de tornillos de brida de cuatro pernos SAE — Altas presiones	10-05-26		
		Grupo 10—Números de serie	
		Interpretación del número de serie de la máquina	10-10-1
		Placa de identificación de la máquina	10-10-2
		Ubicación de la placa de identificación de la máquina	10-10-2
		Interpretación del número de serie del motor	10-10-3
		Número de serie del motor	10-10-4
		Número de serie de la cabina	10-10-5
		Bomba de transmisión hidrostática	10-10-5
		Motor de la transmisión hidrostática	10-10-5
		Motor de dos velocidades y tracción en las cuatro ruedas	10-10-6
		Caja de engranajes del motor	10-10-6
		Caja de engranajes de la transmisión del rotor	10-10-6
		Transmisión	10-10-7
		Inversor del compartimiento del alimentador de mies	10-10-7
		Caja de engranajes del alimentador de mies de velocidad variable (si existe)	10-10-7
		Picador (si existe)	10-10-8
		Deflector trasero del picador (para residuos Deluxe)	10-10-8
		Deflector trasero PowerCast (para residuos Deluxe)	10-10-8
		Esparcidor de granzas (para residuos Deluxe)	10-10-9
		Grupo 15—Puesta a punto y ajuste	
		Ajuste y puesta a punto	10-15-1
		Cuidado y Mantenimiento de las Correas	10-15-2
		Correas defectuosas	10-15-3
		Prevención de la contaminación del sistema hidráulico	10-15-4
		Revisión de tuberías de aceite y racores	10-15-5
		Manipulación de componentes eléctricos básicos / Precauciones en vehículos equipados con sistemas computarizados	10-15-6
		Medición del desgaste de la cadena	10-15-6

Continúa en la siguiente página

Página	Página
Grupo 20—Combustibles, lubricantes y refrigerante	
Motores con control de emisiones Tier 3/Fase IIIA/MAR-I.....	10-20-1
Manipulación segura del combustible—Prevención de incendios	10-20-1
Evitar el riesgo de electricidad estática al repostar combustible	10-20-2
Depósito de com- bustible—Llenado.....	10-20-2
Combustible diésel.....	10-20-3
Capacidad lubricante del combustible diésel.....	10-20-4
Manipulación y almacenamiento de combustible diésel.....	10-20-4
Aditivos suplementarios para el combustible diésel.....	10-20-5
Combustible biodiésel.....	10-20-6
Análisis del combustible diésel.....	10-20-7
Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel	10-20-8
Refrigerante de motor diesel (motor con camisas de los cilindros húmedas).....	10-20-10
Funcionamiento de la máquina en climas cálidos	10-20-11
Calidad del agua para la mezcla con concentrado de refrigerante	10-20-11
Comprobación del punto de congelación del refrigerante	10-20-12
Filtros de combustible.....	10-20-12
Lubricantes recomendados por el sistema	10-20-13
Aceite para transmisión hidrostática	10-20-13
Aceite de transmisión	10-20-14
Caja de Engranajes del Inversor del Alimentador.....	10-20-14
Grasa de presión extrema o universal	10-20-15
Grasa para cabezal de maíz	10-20-15
Grasa para manguetas.....	10-20-15
Líquido de frenos (si existe)	10-20-15
Filtros de aceite	10-20-16
Lubricantes alternativos y sintéticos.....	10-20-16
Almacenamiento de lubricante	10-20-16
Mezcla de lubricantes.....	10-20-16
Grupo 25—Lubricantes de motor—S760 y S780	
Aceite de rodaje para motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1, Tier 2, Tier 3, fase I, fase II, y fase III	10-25-1
Grupo 30—Lubricantes de motor—S770 y S790	
Aceite de rodaje para motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1, Tier 2, Tier 3, fase I, fase II, y fase III.....	10-30-1
Aceite para motor diésel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y fase I.....	10-30-2
Intervalos de mantenimiento prolongados para aceite de motor diesel—Sin certificación de emisiones y con certificación Tier 1 y fase I.....	10-30-3
Aceite para motor diésel — Tier 2 y fase II).....	10-30-4
Intervalos de mantenimiento para el aceite de motor y el filtro—Motores Tier 2 y Fase II	10-30-5
Aceite para motor diésel — Tier 3 y fase IIIA	10-30-6
Intervalos de mantenimiento de aceite motor y filtros—Motores Tier 3 y Fase IIIA — PowerTech™ Plus	10-30-7
Intervalo de mantenimiento de aceite motor diesel para funcionamiento a gran altura	10-30-8

Motor

NOTA: Especificaciones sobre la velocidad de funcionamiento y el diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

NOTA: Las velocidades indicadas son promedios y pueden variar de máquina a máquina.

Motor S760

Motor	John Deere 6090HC
Caudal.....	Motor de 9 l (549 in ³)
Tier	Tier 1/Fase I o Tier 3/Fase IIIA
Tipo	Seis cilindros en línea, válvulas en culata (cuatro válvulas)
Salida.....	Posenfriado de aire-aire diésel turboalimentado
Ralentí (separador desactivado).....	1200 r/min
Régimen medio (separador desactivado).....	1690 r/min
Régimen máximo (separador desactivado)	2340 r/min
Régimen nominal a carga plena	2200 r/min
Potencia nominal.....	239 kW (320 CV)
Régimen nominal	2200 r/min
Reforzador de potencia al régimen nominal.....	25 kW (34 CV)
Potencia máxima.....	272 kW (365 CV)
Régimen a potencia máxima (régimen nominal: 200 r/min)	2000 r/min
Orden de encendido.....	1-5-3-6-2-4
Filtro de aire del motor	Tipo seco con elemento de seguridad

Motor S770

Motor	John Deere 6090HC
Caudal.....	Motor de 9 l (549 in ³)
Tier	Tier 1/Fase I o Tier 3/Fase IIIA
Tipo	Seis cilindros en línea, válvulas en culata (cuatro válvulas)
Salida.....	Posenfriado de aire-aire diésel turboalimentado
Ralentí (separador desactivado).....	1200 r/min
Régimen medio (separador desactivado).....	1690 r/min
Régimen máximo (separador desactivado)	2340 r/min
Régimen nominal a carga plena	2200 r/min
Potencia nominal.....	278 kW (373 CV)
Régimen nominal	2200 r/min
Reforzador de potencia al régimen nominal.....	25 kW (34 CV)
Potencia máxima.....	317 kW (425 CV)
Régimen a potencia máxima (régimen nominal: 200 r/min)	2000 r/min
Orden de encendido.....	1-5-3-6-2-4
Filtro de aire del motor	Tipo seco con elemento de seguridad

Motor S780

Motor	John Deere 6135HH
Caudal.....	Motor de 13,5 l (824 in ³)
Tier	Tier 2/Fase II o Tier 3/Fase IIIA
Tipo	Seis cilindros en línea, válvulas en culata (cuatro válvulas)
Salida.....	Posenfriado de aire-aire diésel turboalimentado
Ralentí (separador desactivado).....	1200 r/min
Régimen medio (separador desactivado).....	1690 r/min
Régimen máximo (separador desactivado)	2240 r/min
Régimen nominal a carga plena	2100 r/min
Potencia nominal.....	353 kW (473 CV)
Régimen nominal	2100 r/min
Reforzador de potencia al régimen nominal.....	37 kW (50 CV)
Potencia máxima.....	402 kW (540 CV)
Régimen a potencia máxima (régimen nominal: 200 r/min)	1900 r/min
Orden de encendido.....	1-5-3-6-2-4
Filtro de aire del motor	Tipo seco con elemento de seguridad

Motor S790

Motor	John Deere 6135HH
Caudal.....	Motor de 13,5 l (824 in ³)
Tier	Tier 2/Fase II o Tier 3/Fase IIIA
Tipo	Seis cilindros en línea, válvulas en culata (cuatro válvulas)
Salida.....	Posenfriado de aire-aire diésel turboalimentado
Ralentí (separador desactivado).....	1200 r/min
Régimen medio (separador desactivado).....	1690 r/min
Régimen máximo (separador desactivado)	2240 r/min
Régimen nominal a carga plena	2100 r/min
Potencia nominal.....	405 kW (543 CV)
Régimen nominal	2100 r/min
Reforzador de potencia al régimen nominal.....	37 kW (50 CV)
Potencia máxima.....	460 kW (617 CV)
Régimen a potencia máxima (régimen nominal: 200 r/min)	1900 r/min
Orden de encendido.....	1-5-3-6-2-4
Filtro de aire del motor	Tipo seco con elemento de seguridad

LR35023,00003D4 -63-24MAY18-1/1

Sistema elécctrico

NOTA: Las especificaciones y el diseo están sujetos a cambios sin previo aviso.

Sistema elécctrico de los modelos S760 y S770

Tipo de batería Hermética (exenta de mantenimiento)
 Capacidad de la batería 12 V—170 Ah
 Borne de la batería a masa Negativo
 Número de baterías 2
 Motor de arranque 4.5 kW

Sistema elécctrico de los modelos S780 y S790

Tipo de batería Hermética (exenta de mantenimiento)
 Capacidad de la batería 12 V—170 Ah
 Borne de la batería a masa Negativo
 Número de baterías 2
 Motor de arranque 4.5 kW

LR35023,00001F7 -63-13MAR18-1/1

Transmisión y frenos

NOTA: Las especificaciones y el diseo están sujetos a cambios sin previo aviso.

Transmisión de los modelos S760 y S770

Velocidades (máquinas con cambio mecánico) Tres regímenes
 Velocidades (máquinas ProDrive™) Cambio automático de dos velocidades

Tipo de freno

Cambio mecánico Caja de cribas hidráulica
 Máquinas ProDrive™ Discos múltiples bañados en aceite

Tipo de freno de estacionamiento

..... Accionador de cable de tiro y empuje Elécctrico/Hidráulico

ProDrive es una marca comercial de Deere & Company

Transmisión de los modelos S780 y S790

Velocidades (máquinas ProDrive™) Cambio automático de dos velocidades

Tipo de freno

ProDrive™ Máquinas Discos múltiples bañados en aceite

Tipo de freno de estacionamiento

..... Accionador de cable de tiro y empuje Elécctrico/Hidráulico

LR35023,00001F8 -63-13MAR18-1/1

Alimentación

NOTA: Especificaciones sobre la velocidad de funcionamiento y el diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

NOTA: Las velocidades indicadas son promedios y pueden variar de máquina a máquina.

Alimentación S760

Eje inferior del alimentador de mies
Velocidad fija (si existe) 490 r/min

Eje inferior del alimentador de mies
Velocidad variable reforzada (si existe) 490 - 750 r/min

Eje inferior del alimentador de mies
Velocidad variable, alto par de apriete (si existe) 490 - 750 r/min

Acelerador de alimentación

Velocidad estándar 430/780 r/min

Velocidad lenta opcional 310/770 r/min

Alta velocidad y alta capacidad 520/970 r/min

Número de listones del acelerador de alimentación 10

Eje intermedio delantero derecho 518 r/min

Alimentación S770

Eje inferior del alimentador de mies
Velocidad variable reforzada (si existe) 490 - 750 r/min

Eje inferior del alimentador de mies
Velocidad variable, alto par motor 490 - 750 r/min

Acelerador de alimentación

Velocidad estándar 430/780 r/min

Velocidad lenta opcional 310/770 r/min

Alta velocidad y alta capacidad 520/970 r/min

Número de listones del acelerador de alimentación 10

Eje intermedio delantero derecho 518 r/min

Alimentación S780 y S790

Varias velocidades

1.ª marcha: 480 r/min

2.ª marcha: 535 r/min

3.ª marcha: 590 r/min

4.ª marcha: 665 r/min

5.ª marcha: 735 r/min

Acelerador de alimentación

Velocidad estándar 430/780 r/min

Velocidad lenta opcional 310/770 r/min

Alta velocidad y alta capacidad 520/970 r/min

Número de listones del acelerador de alimentación 10

Eje intermedio delantero derecho 518 r/min

LR35023,000068A -63-29MAR19-1/1

Separador

NOTA: *Especcificaciones sobre la velocidad de funcionamiento y el diseño sujetos a cambios sin previo aviso.*

NOTA: *Las velocidades indicadas son promedios y pueden variar de máquina a máquina.*

Separador S760

Régimen del eje de transmisión del separador	1453 r/min
Régimen del contraeje principal	1453 r/min
Velocidad del separador, grupo alto.....	400 - 1000 r/min
Velocidad del separador, grupo bajo.....	210 - 530 r/min
Elementos de trilla	Maíz o grano pequeño: 15 Arroz: 15 dedos de trilla y 9 dedos rígidos
Dedos del separador	24
Número de rejillas.....	4
Número de cóncavos.....	3
Grano/Arroz—Delantero.....	25
Central/trasero.....	25
Maíz	31

Separador S770

Régimen del eje de transmisión del separador	1453 r/min
Régimen del contraeje principal	1453 r/min
Velocidad del separador, grupo alto.....	400 - 1000 r/min
Velocidad del separador, grupo bajo.....	210 - 530 r/min
Elementos de trilla	Maíz o grano pequeño: 15
Dedos del separador	24
Número de rejillas.....	4
Número de cóncavos.....	3
Grano—Delantero	25
Central/trasero.....	25
Maíz	31

Separador S780 y S790

Régimen del eje de transmisión del separador	1466 r/min
Régimen del contraeje principal	1466 r/min
Velocidad del separador, grupo alto.....	400 - 1000 r/min
Velocidad del separador, grupo bajo.....	210 - 530 r/min
Velocidad del sistema del material de retrilla.....	880 r/min
Elementos de trilla	Maíz o grano pequeño: 15
Dedos del separador	24
Número de rejillas.....	4
Número de cóncavos.....	3
Grano—Delantero	25
Central/trasero.....	25
Maíz	31

LR35023,00003D0 -63-20APR18-1/1

Especificaciones

Descarga

NOTA: Especificaciones sobre la velocidad de funcionamiento y el diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

NOTA: Las velocidades indicadas son promedios y pueden variar de máquina a máquina.

Descarga S760

Velocidad del batidor de descarga	998 r/min
Eje intermedio trasero derecho	518 r/min
Eje secundario del batidor de descarga/picador.....	1880 r/min
Picador (dos velocidades).....	1500/1900 r/min
Rejillas de descarga Número de rejillas.....	3
Número de listones del batidor de descarga	5

Descarga S770

Velocidad del batidor de descarga	995 r/min
Eje intermedio trasero derecho	518 r/min
Eje secundario del batidor de descarga/picador.....	1880 r/min
Picador (dos velocidades).....	1500/1900 r/min
Rejillas de descarga Número de rejillas.....	3
Número de listones del batidor de descarga	5

Descarga S780 y S790

Velocidad del batidor de descarga	995 r/min
Eje intermedio trasero derecho	520 r/min
Eje secundario del batidor de descarga/picador.....	1880 r/min
Picador (dos velocidades).....	1505/2350 r/min
Rejillas de descarga Número de rejillas.....	1
Número de listones del batidor de descarga	10

LR35023,000068B -63-03AUG20-1/1

Elevadores y ventilador de limpieza

NOTA: Especificaciones sobre la velocidad de funcionamiento y el diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

NOTA: Las velocidades indicadas son promedios y pueden variar de máquina a máquina.

S760

Velocidades del ventilador de limpieza

Velocidad estándar	620 - 1350 r/min
Velocidad lenta especial.....	250 - 500 r/min

Velocidades del elevador

Elevador de grano limpio	417 r/min
Sinfín de carga del grano limpio	448 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín inferior.....	395 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín superior	625 r/min
Transmisión de la caja de cribas.....	298 r/min
Sinfines de alimentación.....	420 r/min

S770

Velocidades del ventilador de limpieza

Velocidad estándar	620 - 1350 r/min
Velocidad lenta especial.....	250 - 500 r/min

Velocidades del elevador

Elevador de grano limpio	415 r/min
Sinfín de carga del grano limpio	445 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín inferior.....	395 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín superior	625 r/min
Transmisión de la caja de cribas.....	298 r/min
Sinfines de alimentación.....	420 r/min

S780

Velocidades del ventilador de limpieza

Velocidad estándar	620 - 1350 r/min
Velocidad lenta especial.....	250 - 500 r/min

Velocidades del elevador

Elevador de grano limpio	415 r/min
Sinfín de carga del grano limpio	450 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín inferior.....	490 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín superior	580 r/min
Transmisión de la caja de cribas.....	300 r/min
Sinfines de alimentación.....	425 r/min

S790

Velocidades del ventilador de limpieza

Velocidad estándar	620 - 1350 r/min
Velocidad lenta especial.....	250 - 500 r/min

Velocidades del elevador

Elevador de grano limpio	460 r/min
Sinfín de carga del grano limpio	500 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín inferior.....	490 r/min
Elevador de material de retrilla, sinfín superior	580 r/min
Transmisión de la caja de cribas.....	300 r/min
Sinfines de alimentación.....	425 r/min

LR35023,00003D2 -63-20APR18-1/1

Especificaciones

Descarga

NOTA: Especificaciones sobre la velocidad de funcionamiento y el diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

NOTA: Las velocidades indicadas son promedios y pueden variar de máquina a máquina.

Descarga S760 y S770

Contraeje del sistema de descarga	1000 r/min
Caja de cambios del sinfín de descarga, eje de entrada	Velocidad de descarga 460 r/min, 116 l/s (3.3 bu/s)
Sinfín de alimentación vertical de descarga	Velocidad de descarga 460 r/min, 116 l/s (3.3 bu/s)
Sinfín de alimentación exterior de descarga	Velocidad de descarga 460 r/min, 116 l/s (3.3 bu/s)
Sinfines horizontales del depósito de granos	Velocidad de descarga 330 r/min, 116 l/s (3.3 bu/s)
Velocidad de descarga	116 l/s (3.3 bu./sec.)

Descarga S780 y S790

Contraeje del sistema de descarga	1005 r/min
Caja de cambios del sinfín de descarga, eje de entrada	Velocidad de descarga 460 r/min, 134 l/s (3.8 bu/s)
Sinfín de alimentación vertical de descarga	Velocidad de descarga 460 r/min, 134 l/s (3.8 bu/s)
Sinfín de alimentación exterior de descarga	Velocidad de descarga 460 r/min, 134 l/s (3.8 bu/s)
Sinfines horizontales del depósito de granos	Velocidad de descarga 450 r/min, 134 l/s (3.8 bu/s)
Velocidad de descarga	134 l/s (3.8 bu./sec.)

LR35023,00003CE -63-20APR18-1/1

Radio de giro

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

S760, S770, S780 y S790

Ancho de vía del tractor	3,35 m (10 ft. 10 in.)
Radio de giro (ejes sin tracción)	8,02 m (26 ft. 3 in.)
Radio de giro (ejes con tracción)	7,73 m (25 ft. 4 in.)

LR35023,00003CD -63-20APR18-1/1

Peso

NOTA: Las especificaciones se basan en la información difundida en el momento de la publicación.

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

S760	19504 kg (43006 lb)
S770	19842 kg (43752 lb)
S780	22286 kg (49141 lb)
S790	22286 kg (49141 lb)

LR35023,00003CC -63-20APR18-1/1

Capacidades

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

S760 y S770

Depósito de combustible	950 l (250 gal)
Sistema de refrigeración con calefactor	53 l (56 qt)
Cárter del motor con filtro	29 l (30.7 qt) ^a

Transmisión

Cambio mecánico	9,6 l (10 qt)
Reducción final con brida de calibre 10	8 l (8.5 qt)

Caja de engranajes del inversor del alimentador de mies reforzado sin enfriador	2.3 l (4.75 pt)
Caja de engranajes con enfriador	3.5 l (7.4 pt) ^b

Caja de engranajes del inversor del alimentador de mies reforzado extra con enfriador	4.9 l (10.4 pt)
---	-----------------

Caja de engranajes de mando del contraeje	1.9 l (2.04 pt)
---	-----------------

Caja de engranajes del sinfín de carga	3.8 l (4 qt)
--	--------------

Caja de engranajes del separador de dos velocidades	4.7 l (5 qt)
---	--------------

Caja de engranajes del motor con transferencia

Cambio mecánico	21.3 l (22.5 qt)
Máquinas ProDrive™	51 l (54 qt)

Depósito hidráulico/hidrostático	31 l (33 qt)
--	--------------

Tamaño del depósito de grano

S760	10 570 l (300 bu)
S770	11 629 l (330 bu)

^aEs vital conservar los niveles correctos de aceite de motor. Durante el mantenimiento, verificar siempre que el nivel de aceite es el correcto en la varilla de nivel de aceite.

^bMáquinas S760 solamente.

ProDrive es una marca comercial de Deere & Company

S780 y S790

Depósito de combustible	1250 l (330 gal)
-------------------------------	------------------

Sistema de refrigeración con calefactor ..	61.2 L (65 qt) ^a 85 L (90 qt) ^b
--	---

Cárter del motor con filtro	39 l (41 qt) ^c
-----------------------------------	---------------------------

Transmisión

Cambio mecánico	9,6 l (10 qt)
-----------------------	---------------

Reducción final con brida de calibre 10	8 l (8.5 qt)
---	--------------

Reducciones finales con brida de 20 orificios	25 l (26.4 qt)
---	----------------

Alimentador de mies

Inversor del alimentador de mies extra reforzado	
Caja de engranajes sin enfriador	3,6 l (10.4 pt)

Alimentador de mies de velocidad variable	
Caja de engranajes del inversor con enfriador	5.2 L (11 pt)

Caja de engranajes del sinfín de carga	3.8 l (4 qt)
--	--------------

Separador de dos velocidades	
Caja de engranajes	4,7 l (5 qt)

Caja de engranajes del motor con transferencia Máquinas

ProDrive™	51 l (54 qt)
-----------------	--------------

Depósito hidráulico/hidrostático	47 l (50 qt)
--	--------------

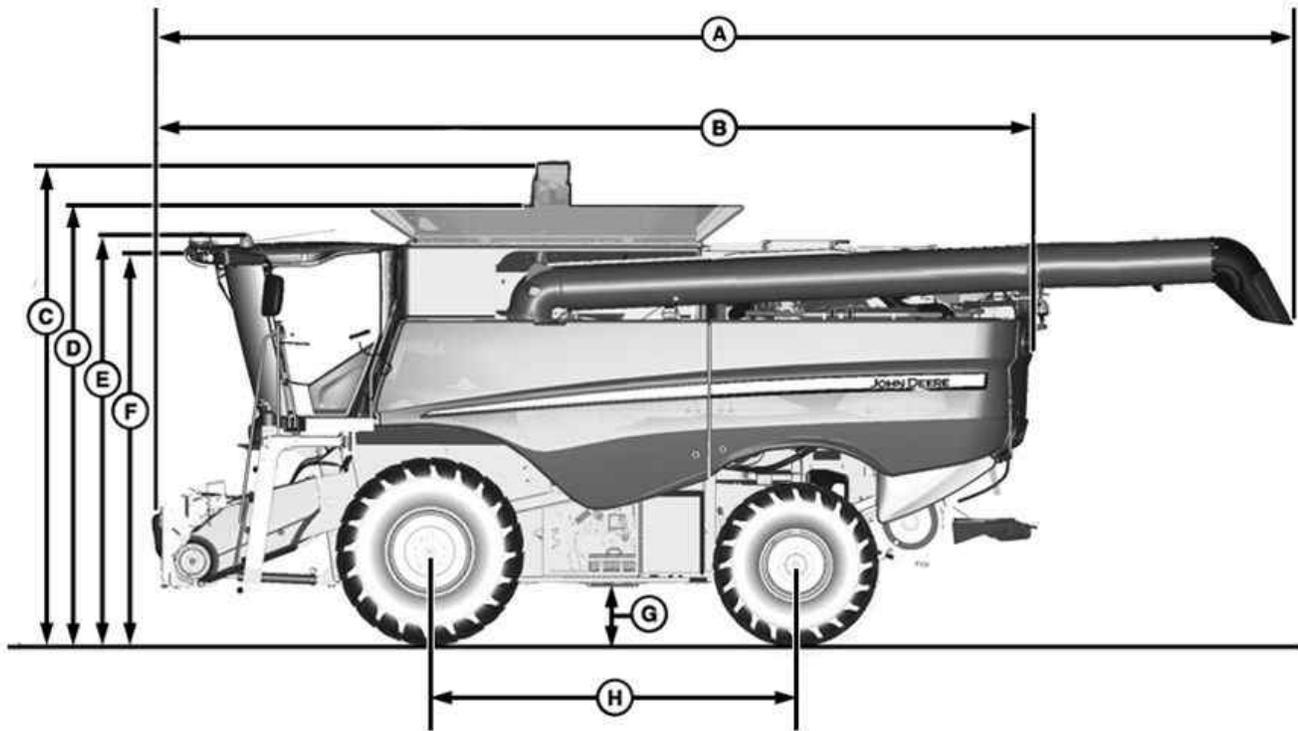
Tamaño del depósito de grano	14 100 l (400 bu)
---	-------------------

^aMotor Tier 2/Fase 2

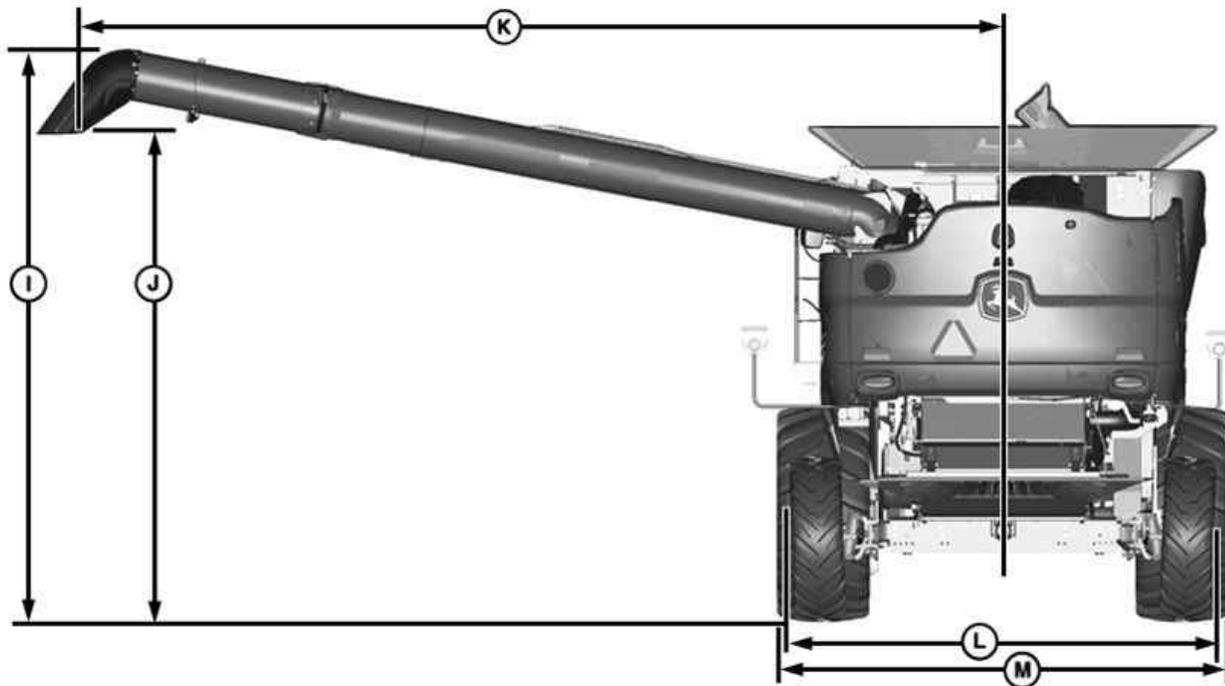
^bMotor Tier 3/Fase IIIA

^cEs vital conservar los niveles correctos de aceite de motor. Durante el mantenimiento, verificar siempre que el nivel de aceite es el correcto en la varilla de nivel de aceite.

PUNTOS DE REFERENCIA DE DIMENSIONES



BM031068 —UN—24APR18



BM031069 —UN—24APR18

LR35023,00003CA -63-20APR18-1/1

Especificaciones

Dimensiones (S760 y S770)

NOTA: Las dimensiones son aproximadas y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Medida	S760	S770
A	11,00 m (36.1 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.5 ft) 12,11 m (39.7 ft) con sinfín de descarga de 7,9 m (26 ft) 12,87 m (42.2 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
B	8.51 m (27.9 ft)	
C	4,51—4,79 m (14.8 ft—15.7 ft) con sinfín de carga de grano limpio elevado	
D	4,04—4,32 m (13.2 ft—14.2 ft) con extensiones de 10572 l (300 bu)	
E	3.79—4.06 m (12.4—13.3 ft)	
F	3.68—3.96 m (12.1—12.9 ft)	
G	0.69 (2.3 ft)	
H	3.52 (11.6 ft)	
I	4,78—5,05 (15.7 ft—16.6 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.5 ft) 5,00—5,28 m (16.4 ft—17.3 ft) con sinfín de descarga de 7,9 m (26 ft) 5,26—5,55 m (17.3 ft—18.2 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
J	4,13—4,41 m (13.6 ft—14.5 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.6 ft) 4,28—4,56 m (14 ft—15 ft) con sinfín de descarga de 7,8 m (26 ft) 4,42—4,7 m (14.5 ft—15.4 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
K	8,03 m (26.4 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.5 ft) 9,13 m (29.9 ft) con sinfín de descarga de 7,9 m (26 ft) 9,89 (32.4 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
L ^a	Neumáticos traseros de 3,39—3,88 m (11.1 ft—12.7 ft)	
M ^a	Neumático delanteros de 3,62—4,98 (11.9 ft—16.3 ft)	Neumáticos delanteros de 3,93—4,98 m (12.9 ft—16.3 ft)

^aDebido a las diferentes configuraciones de neumáticos, espaciado entre hileras, configuraciones de eje, desplazado de las ruedas, posiciones del eje y tipos de mangueta, los anchos de la máquina varían. Las medidas que figuran en la tabla son las anchuras mínimas y máximas. Para obtener información más detallada sobre los anchos, contacte con el concesionario John Deere.

LR35023.00003C9 -63-20APR18-1/1

Especificaciones

Dimensiones (S780 y S790)

NOTA: Las dimensiones son aproximadas y están sujetas a cambios sin previo aviso.

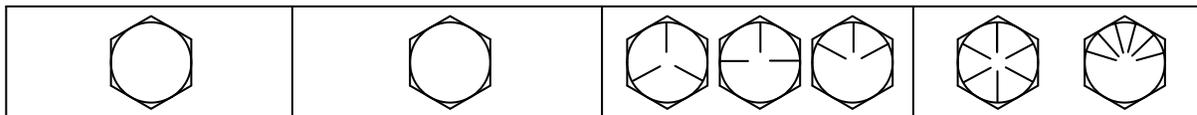
Medida	S760	S770
A	11,00 m (36.1 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.5 ft) 12,11 m (39.7 ft) con sinfín de descarga de 7,9 m (26 ft) 12,87 m (42.2 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
B	8.51 m (27.9 ft)	
C	4,55—4,79 m (14.9 ft—15.7 ft) con sinfín de carga de grano limpio elevado	
D	4,07—4,31 m (13.4 ft—14.1 ft) con extensiones de 14096 l (400 bu)	
E	3.82—4.06 m (12.5—13.3 ft)	
F	3.72—3.96 m (12.2—12.9 ft)	
G	0.69 (2.3 ft)	
H	3.52 (11.6 ft)	
I	4,81—5,05 (15.8 ft—16.6 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.5 ft) 5,04—5,28 m (16.5 ft—17.3 ft) con sinfín de descarga de 7,9 m (26 ft) 5,30—5,55 m (17.4 ft—18.2 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
J	4,17—4,41 m (13.7 ft—14.5 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.6 ft) 4,31—4,56 m (14.1 ft—15 ft) con sinfín de descarga de 7,8 m (26 ft) 4,45—4,70 m (14.6 ft—15.4 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
K	8,03 m (26.4 ft) con sinfín de descarga de 6,9 m (22.5 ft) 9,13 m (29.9 ft) con sinfín de descarga de 7,9 m (26 ft) 9,89 (32.4 ft) con sinfín de descarga de 8,7 m (28.5 ft)	
L ^a	Neumáticos traseros de 3,50—3,88 m (11.5 ft—12.7 ft)	
M ^a	Neumático delanteros de 3,93—4,98 (12.9 ft—16.3 ft)	Neumáticos delanteros de 3,93—4,98 m (12.9 ft—16.3 ft)

^aDebido a las diferentes configuraciones de neumáticos, espaciado entre hileras, configuraciones de eje, desplazado de las ruedas, posiciones del eje y tipos de mangueta, los anchos de la máquina varían. Las medidas que figuran en la tabla son las anchuras mínimas y máximas. Para obtener información más detallada sobre los anchos, contacte con el concesionario John Deere.

LR35023,00003CB -63-20APR18-1/1

Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos

TS1671 —UN—01MAY03



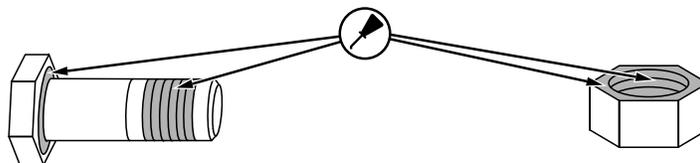
Tamaño de tornillería	SAE Grado 1 ^a				SAE Grado 2 ^b				SAE Grado 5, 5.1 o 5.2				SAE Grado 8 o 8.2			
	Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d		Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d		Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d		Cabeza hexagonal ^c		Cabeza de brida ^d	
	N-m	lb-in	N-m	lb-in												
1/4	3.1	27.3	3.2	28.4	5.1	45.5	5.3	47.3	7.9	70.2	8.3	73.1	11.2	99.2	11.6	103
													N-m	lb-ft	N-m	lb-ft
5/16	6.1	54.1	6.5	57.7	10.2	90.2	10.9	96.2	15.7	139	16.8	149	22.2	16.4	23.7	17.5
									N-m	lb-ft	N-m	lb-ft				
3/8	10.5	93.6	11.5	102	17.6	156	19.2	170	27.3	20.1	29.7	21.9	38.5	28.4	41.9	30.9
					N-m	lb-ft	N-m	lb-ft								
7/16	16.7	148	18.4	163	27.8	20.5	30.6	22.6	43	31.7	47.3	34.9	60.6	44.7	66.8	49.3
	N-m	lb-ft	N-m	lb-ft												
1/2	25.9	19.1	28.2	20.8	43.1	31.8	47	34.7	66.6	49.1	72.8	53.7	94	69.3	103	75.8
9/16	36.7	27.1	40.5	29.9	61.1	45.1	67.5	49.8	94.6	69.8	104	77	134	98.5	148	109
5/8	51	37.6	55.9	41.2	85	62.7	93.1	68.7	131	96.9	144	106	186	137	203	150
3/4	89.5	66	98	72.3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1-1/8	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1-1/4	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
1-3/8	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1-1/2	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

Los valores nominales de apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.
NO UTILIZAR estos valores si se especifica un par de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica.
 Para contratuerzas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Sustituir las fijaciones por otras del mismo grado o mayor. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas con el par de apriete indicado para las fijaciones originales.

- Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.
- Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.
- No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.
- Acoplar las roscas adecuadamente.

TS1741 —UN—22MAY18



^aEl grado 1 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás tipos de tornillos y bulones de cualquier longitud.

^bEl grado 2 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal (no pernos hexagonales) de hasta 152 mm (6 in) de longitud.

^cLos valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas hexagonales según la norma ISO 4032.

Continúa en la siguiente página

DX.TORQ1-63-30MAY18-1/2

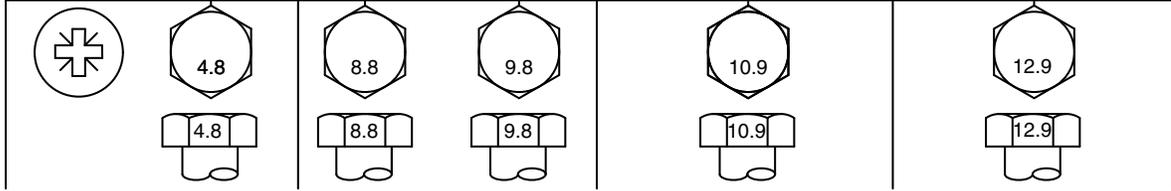
Especificaciones

^dLos valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ1 -63-30MAY18-2/2

Valores métricos de par de apriete de pernos y tornillos

TS1742 —UN—31MAY18



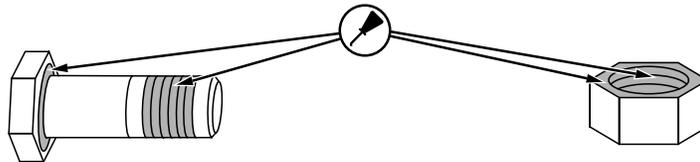
Tamaño de tornillería	Grado 4.8				Categoría 8.8 o 9.8				Grado 10.9				Grado 12.9			
	Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b		Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b		Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b		Cabeza hexagonal ^a		Cabeza embreadada ^b	
	N·m	lb·in	N·m	lb·in												
M6	3.6	31.9	3.9	34.5	6.7	59.3	7.3	64.6	9.8	86.7	10.8	95.6	11.5	102	12.6	112
									N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft
M8	8.6	76.1	9.4	83.2	16.2	143	17.6	156	23.8	17.6	25.9	19.1	27.8	20.5	30.3	22.3
			N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft								
M10	16.9	150	18.4	13.6	31.9	23.5	34.7	25.6	46.8	34.5	51	37.6	55	40.6	60	44.3
	N·m	lb·ft														
M12	—	—	—	—	55	40.6	61	45	81	59.7	89	65.6	95	70.1	105	77.4
M14	—	—	—	—	87	64.2	96	70.8	128	94.4	141	104	150	111	165	122
M16	—	—	—	—	135	99.6	149	110	198	146	219	162	232	171	257	190
M18	—	—	—	—	193	142	214	158	275	203	304	224	322	245	356	263
M20	—	—	—	—	272	201	301	222	387	285	428	316	453	334	501	370
M22	—	—	—	—	365	263	405	299	520	384	576	425	608	448	674	497
M24	—	—	—	—	468	345	518	382	666	491	738	544	780	575	864	637
M27	—	—	—	—	683	504	758	559	973	718	1080	797	1139	840	1263	932
M30	—	—	—	—	932	687	1029	759	1327	979	1466	1081	1553	1145	1715	1265
M33	—	—	—	—	1258	928	1398	1031	1788	1319	1986	1465	2092	1543	2324	1714
M36	—	—	—	—	1617	1193	1789	1319	2303	1699	2548	1879	2695	1988	2982	2199

Los valores nominales de apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.
NO USAR estos valores si se especifica un par o procedimiento de apriete diferente para una aplicación dada.
Para contratuerzas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Los sujetadores deben sustituirse por otras con categoría de propiedades igual o superior. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta la resistencia de la original.

- Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.
- Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.
- No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.
- Acoplar las roscas adecuadamente.

TS1741 —UN—22MAY18



^a Los valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas hexagonales según la norma ISO 4032.

Especificaciones

^bLos valores especificados en la columna de brida hexagonal son aplicables a productos con brida hexagonal según las normas ASME B18.2.3.9M, ISO 4161, o EN 1665.

DX,TORQ2 -63-30MAY18-2/2

Especificaciones

Tabla de referencia cruzada de adhesivos y pastas sellantes

N.º de referencia en EE.UU.	N.º de referencia en Canadá	Color	Tamaño	Descripción	LOCTITE™ Número
Unión					
PM37513	PM38606	BLANCO y NEGRO	41 ml	Pegamento epóxico	21425 ^a
PM37391	PM38615	TRANSPARENTE	2 g	Gel Super Glue	454
Formado de juntas					
PM38655	PM38625	PÚRPURA	50 ml	Pasta para formar juntas flexible	515
PM37463	PM38618	TRANSPARENTE	300 ml	Silicona transparente RTV	595
PM37521	PM38618	TRANSPARENTE	11 onzas	Silicona transparente RTV	595
PM37465	—	AZUL METÁLICO	300 ml	Pasta adhesiva de silicona RTV	587
N271002	—	VERDE	—	Pasta sellante verde	—
Cebado					
PM37509	PM38611	VERDE	4,5 oz	Imprimador de curado	Klean N Prime "Imprimador N" 7649 ^a
Retención					
PM37485	PM38626	VERDE	50 ml	Pasta fijadora—Resistencia máxima	680
Sellante y fijador de roscas					
PM38653	—	PÚRPURA	6 ml	Baja resistencia	222
PM37477	PM38622	AZUL	36 ml	Resistencia media	242
PM37418	PM38621	AZUL	6 ml	Resistencia media	242
PM1330906		AZUL	36 ml	Resistencia media	243
PM1330799		AZUL	6 ml	Resistencia media	243
PM38654	PM38624	TRANSPARENTE (o ROJO)	50 ml	Alta resistencia	271
PM37421	PM38623	TRANSPARENTE (o ROJO)	6 ml	Alta resistencia	271
PM37397	PM38613	BLANCO	50 ml	Sellante de tubos con TEFLON™	592
PM37481	PM1036823	VERDE	36 ml (EE. UU.) 6 ml (Canadá)	Pasta fijadora de roscas penetrante	290

Continúa en la siguiente página

RG53986,0001722 -63-01JUL15-1/2

Especificaciones

N.º de referencia en EE.UU.	N.º de referencia en Canadá	Color	Tamaño	Descripción	LOCTITE™ Número
Unión					
OTROS					
PM38619	PM38619	PLATEADO	8 onzas	Antigripaje	—

^aNúmero de referencia internacional de Loctite.

LOCTITE es una marca comercial de Loctite Corp.
TEFLON es una marca comercial de Du Pont Co.

RG53986,0001722 -63-01JUL15-2/2

Montaje e instalación de los racores de cierre frontal—Todas las aplicaciones con presión

Instalación de anillo tórico de junta de estanqueidad a extremo de espárrago

1. Revisar las superficies de los racores. No deben estar sucias ni tener defectos.
2. Revisar el anillo tórico. Debe carecer de daños o defectos.
3. Lubricar los anillos tóricos e instalarlos en la muesca, utilizando vaselina para mantenerlos en posición.
4. Empujar el anillo tórico en la ranura con vaselina de forma que no se desplace durante el armado.
5. Alinear los racores angulares y apretarlos a mano presionando a la vez la junta para mantener la junta tórica en su lugar.
6. Apretar el racor o la tuerca con el par de apriete mostrado en la tabla según el tamaño que indique la raya estampada en el racor. NO dejar que las mangueras se retuerzan al apretar los racores.

Instalación de anillos tóricos de extremo de espárrago ajustables y de cierre frontal

1. Aflojar la contratuerca y la arandela, para descubrir por completo la sección interior del racor.
2. Instalar un dedal sobre las roscas del racor para prevenir melladuras en el anillo tórico.
3. Deslizar el anillo tórico sobre el dedal hasta introducirlo en la sección interior del racor.

4. Retirar el dedal.

Instalación de anillos tóricos de extremo de espárrago rectos y de cierre frontal

1. Instalar un dedal sobre las roscas del racor para prevenir melladuras en el anillo tórico.
2. Deslizar el anillo tórico sobre el dedal hasta introducirlo en la sección interior del racor.
3. Retirar el dedal.

Instalación de racores

1. Instalar el racor mano hasta que quede firme.
2. Orientar los racores ajustables y desenroscar el racor no más de una vuelta.
3. Aplicar el par de apriete del montaje según la tabla.

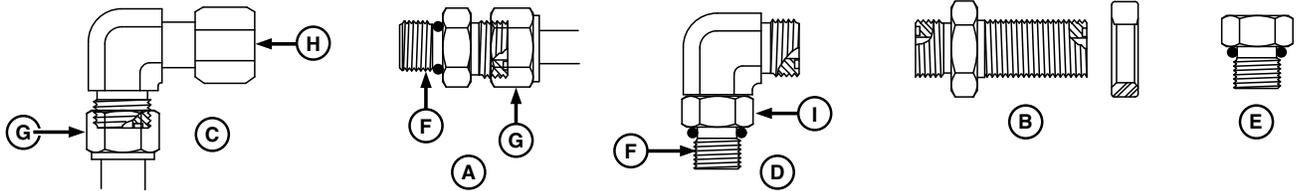
Par de apriete del montaje

1. Utilizar una llave para sujetar el cuerpo del conector y otra para ajustar la tuerca.
2. En el caso de mangueras hidráulicas, puede ser necesario utilizar tres llaves para que el racor no quede retorcido: una en el cuerpo del racor, otra en la tuerca y una tercera en el cuerpo del racor de unión de manguera.

OUO6435,0001557 -63-29JUL04-1/1

Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Presiones estándar

N79757 —UN—13FEB08



- A—Racor recto y tuerca de tubo C—Codo de 90° y tuerca de tubo E—Tapón I— Contratuercas
 B—Unión pasante y contratuercas D—Codo ajustable de 90° F—Extremo roscado
 G—Tuerca de tubo del mamparo H—Tuerca orientable

Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Presiones estándar de menos de 27,6 MPa (4000 PSI)

Diám. ext. nominal de tubo Diám. int. de manguera				Frontal de junta tórica/ tuerca orientable de tubo				Par de apriete de contratuercas de mamparo ^A			Extremos de tapón externos, ajustables y rectos con junta tórica ^A						
Di- ám. ext. mé- trico de tubo	Diám. ext. de tubo en pulgadas			Tamaño de rosca	Tamaño hex. de tuerca orien- table	Par de apriete de tuerca de tubo/orie- ntable		Tamaño hex. de contra- tuercas	Par de apriete de contra- tuercas		Tamaño de rosca	Tamaño hex. recto ^B	Tamaño tuerca de fijación hex. ajust.	Acero o Hierro gris Par de apriete		Alu- minio o Latón Par de apriete ^C	
	mm	Ta- m- a- ño de tr- a- z- o	"			mm	Nm		l- b- ft	mm				Nm	l- b- ft	mm	mm
4	-2	0.1 25	3.18	—	—	—	—	—	—	—	M8 X 1	12	12	8	6	5	4
5	-3	0.1 88	4.76	—	—	—	—	—	—	—	M10 X 1	14	14	15	11	1 0	7
6	-4	0.2 50	6.35	9/16-18	17	16	12	22	32	24	M12 X 1.5	17	17	25	18	1 7	1 2
8	-5	0.3 12	7.92	—	—	—	—	—	—	—	M14 X 1.5	19	19	40	30	2 7	2 0
10	-6	0.3 75	9.53	11/16-16	22	24	18	27	42	31	M16 X 1.5	22	22	45	33	3 0	2 2
12	-8	0.5 00	12.7 0	13/16-16	24	50	37	30	93	69	M18 X 1.5	24	24	50	37	3 3	2 5
16	-10	0.6 25	15.8 8	1-14	30	69	51	36	11 8	87	M22 X 1.5	27	27	69	51	4 6	3 4
20	-12	0.7 50	19.0 5	1-3/16-12	36	102	75	41	17 5	12 9	M27 X 2	32	32	10 0	74	6 7	4 9
22	-14	0.8 75	22.2 3	1-3/16-12	36	102	75	41	17 5	12 9	M30 X 2	36	36	13 0	96	8 7	6 4
25	-16	1.0 00	25.4 0	1-7/16-12	41	142	10 5	46	24 7	18 2	M33 X 2	41	41	16 0	11 8	1 0 7	7 9
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M38 x 2	46	46	17 6	13 0	1 1 7	8 7

Continúa en la siguiente página

OUO6083,000004E -63-28APR08-1/2

Especificaciones

32	-20	1.2 50	31.7 5	1-11/16-1 2	50	190	14 0	50	32 8	24 2	M42 X 2	50	50	21 0	15 5	1 4 0	1 0 3
38	-24	1.5 00	38.1 0	2-12	60	217	16 0	60	37 4	27 6	M48 X 2	55	55	26 0	19 2	1 7 3	1 2 8
50	-32	2.0 00	50.8 0	—	—	—	—	—	—	—	M60 X 2	65	65	31 5	23 2	2 1 0	1 5 5

^A La tolerancia es +15%, menos el 20% del par de apriete medio, salvo que se indique otra cosa.

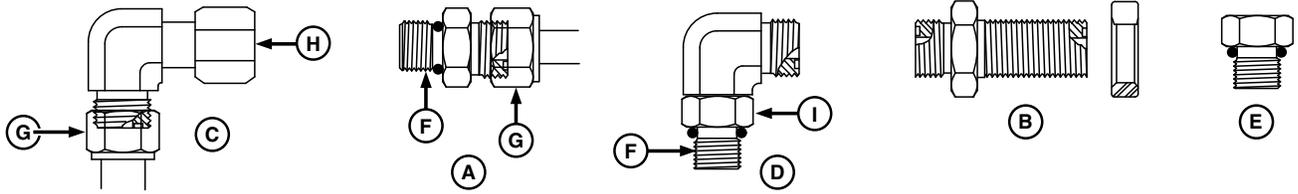
^B Los tamaños de llave hex. recta de la lista son válidos para conectores solamente y es posible que no coincidan con el respectivo tapón del mismo tamaño de rosca.

^C Estos pares de apriete se han establecido utilizando conectores de aluminio y latón recubiertos de acero.

OUO6083,000004E -63-28APR08-2/2

Tabla de pares de apriete de racores rectos métricos con junta tórica frontal — Aplicaciones de alta presión

N79757 —UN—13FEB08



- A—Espárrago recto y tuerca de tubo
- B—Junta de tabique y contratuerca de tabique
- C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
- D—Codo de espárrago ajustable de 90°
- E—Tapón de boca
- F—Extremo del espárrago
- G—Tuerca de tubo
- H—Tuerca giratoria
- I— Contratuerca

Cuadro de pares de apriete de racores métricos con caras de cierre planas y con anillo tórico—Presión alta—Superior a 27.6 MPA (4,000 psi), presión de trabajo 41.3 MPA (6,000 psi)

D.E. nominal del tubo ID de manguera				Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Contratuerca de tabique Par de apriete ^A			Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A				
Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)	Diámetro exterior del tubo (en milímetros)	Tamaño de rosca	Tamaño hex. de tuerca giratoria	Par de apriete de la tuerca de tubo/tuerca giratoria		Tamaño hex. de contratuerca	Par de apriete de la contratuerca		Tamaño de rosca	Tamaño de la llave recta ^B	Ajustable Contratuerca Tamaño hexagonal	Acero ó Hierro gris Par de apriete			
				Nm	lb-ft		Nm	lb-ft				Nm	lb-ft		
4	-2	0,125	3,18	—	—	—	—	—	—	—	M8 X 1	12	12	8	6
5	-3	0,188	4,76	—	—	—	—	—	—	—	M10 X 1	14	14	15	11
6	-4	0,250	6,35	9/16-18	17	24	18	22	32	24	M12 x 1.5	17	17	35	26
8	-5	0,312	7,92	—	—	—	—	—	—	—	M14 x 1.5	19	19	45	33
10	-6	0,375	9,53	11/16-16	22	37	27	27	42	31	M16 x 1.5	22	22	55	41
12	-8	0,500	12,70	13/16-16	24	63	46	30	93	69	M18 x 1.5	24	24	70	52
16	-10	0,625	15,88	1-14	30	103	76	36	118	87	M22 x 1.5	27	27	100	74
20	-12	0,750	19,05	1-3/16-12	36	152	112	41	175	129	M27 x 2	32	32	170	125
22	-14	0,875	22,23	1-3/16-12	36	152	112	41	175	129	M30 x 2	36	36	215	159

Continúa en la siguiente página

OUO1073,00022E2 -63-29JAN08-1/2

Especificaciones

25	-1 6	1,00 0	25,4 0	1-7/16-12	41	214	158	46	247	182	M33 x 2	41	41	26 0	192
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M38 x 2	46	46	32 0	236
32	-2 0	1,25 0	31,7 5	1-11/16-12	—	286	211	50	328	242	M42 x 2	50	50	36 0	266
38	-2 4	1,50 0	38,1 0	2-12	—	326	240	60	374	276	M48 x 2	55	55	42 0	310

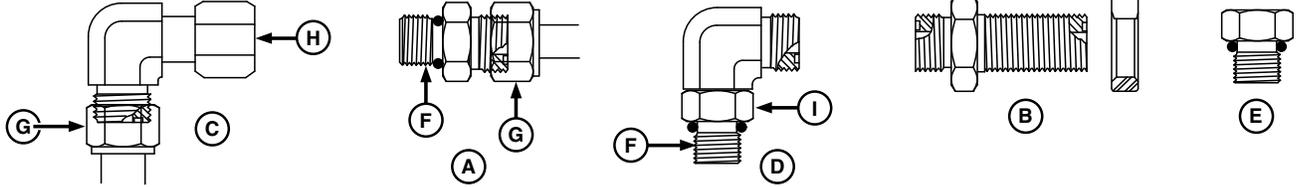
^A La tolerancia es de +15%, menos el 20% del par de apriete medio, a menos que se indique lo contrario.

^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

OUO1073,00022E2 -63-29JAN08-2/2

Tabla de pares de apriete de racores rectos SAE con junta tórica frontal — Presiones estándar

N79757 —UN—13FEB08



- A—Espárrago recto y tuerca de tubo
- B—Junta de tabique y contratuercas de tabique
- C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
- D—Codo de espárrago ajustable de 90°
- E—Tapón de boca
- F—Extremo del espárrago
- G—Tuerca de tubo
- H—Tuerca giratoria
- I—Contratuercas

Cuadro del par de apriete para adaptadores métricos de extremo del espárrago del anillo tórico y del racor de cierre frontal —Presión estándar-menor 27.6 MPA (4000 PSI)

D.E. nominal del tubo ID de manguera		Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Par de apriete de la contratuercas de tabique ^A		Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A										
Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)	Diámetro exterior del tubo (sistema métrico)	Rosca Tamaño	Tamaño hex. de tuerca giratoria	Par de apriete de la tuerca de tubo o tuerca giratoria		Tamaño hex. de contratuercas	Par de apriete de la contratuercas		Rosca Tamaño	Recto Tamaño de la llave ^B	Ajustable Bloqueo Tuerca Hex. Tamaño	Acero ó Hierro gris Par de apriete		Aluminio ó Latón Par de apriete ^C				
				N-m	lb-ft		N-m	lb-ft				N-m	lb-ft	N-m	lb-ft			
5	-3	0,188	4,78	—	—	—	—	—	3/8-24	5/8	9/16	12	9	8	6			
6	-4	0,250	6,35	9/16-18	11/16	1	12	13/16	3	2	4	7/16-20	5/8	5/8	16	12	11	8
8	-5	0,312	7,92	—	—	—	—	—	—	—	—	1/2-20	3/4	11/16	24	18	16	12
10	-6	0,375	9,53	11/16-16	13/16	2	18	1	4	3	1	9/16-18	3/4	3/4	37	27	25	18
12	-8	0,500	12,70	13/16-16	15/16	5	37	1-1/8	9	6	9	3/4-16	7/8	15/16	50	37	33	25
16	-10	0,625	15,88	1-14	1-1/8	6	51	1-5/16	11	8	7	7/8-14	1-1/16	1-1/16	69	51	46	34
20	-12	0,750	19,05	1-3/16-12	1-3/8	1	75	1-1/2	1	1	2	1-1/16-12	1-1/4	1-3/8	102	75	68	50
22	-14	0,875	22,23	1-3/16-12	—	1	75	—	1	1	2	1-3/16-12	1-3/8	1-1/2	122	90	81	60
25	-16	1,000	25,40	1-7/16-12	1-5/8	1	105	1-3/4	2	1	2	1-5/16-12	1-1/2	1-5/8	142	105	95	70
32	-20	1,25	31,75	1-11/16-12	1-7/8	1	140	2	3	2	2	1-5/8-12	1-3/4	1-7/8	190	140	127	93

Continúa en la siguiente página

OUO1073,00022DE -63-29AUG08-1/2

Especificaciones

38	-24	1,50	38,10	2-12	2-1/4	2 1 7	16 0	2-3/8	3 7 4	2 7 6	1-7/8-12	2-1/8	2-1/8	217	160	145	10 7
50,8	-32	2,000	50,80	—	—	—	—	—	—	—	2-1/2-12	2-3/4	2-3/4	311	229	207	15 3

^A La tolerancia es de +15%, menos el 20% del par de apriete medio, a menos que se indique lo contrario.

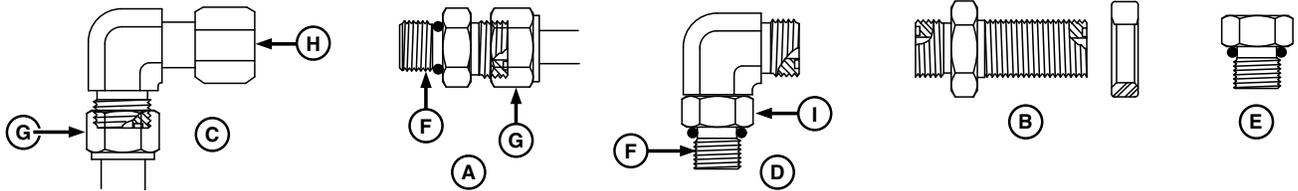
^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

^C Estos pares de apriete se establecieron utilizando conectores chapados en acero en aluminio y bronce.

OUO1073,00022DE -63-29AUG08-2/2

Tabla de pares de apriete de racores rectos SAE con junta tórica frontal — Aplicaciones de alta presión

N79757 —UN—13FEB08



- A—Espárrago recto y tuerca de tubo
- B—Junta de tabique y contratuerca de tabique
- C—Codo giratorio de 90° y tuerca de tubo
- D—Codo de espárrago ajustable de 90°
- E—Tapón de boca
- F—Extremo del espárrago
- G—Tuerca de tubo
- H—Tuerca giratoria
- I— Contratuerca

Cuadro de pares de apriete de racores SAE con caras de cierre planas y con anillo tórico—Presión alta—Superior a 27.6 MPA (4,000 psi), presión de trabajo 41.3 MPA (6,000 psi)

D.E. nominal del tubo ID de manguera				Junta tórica mecánica/ Tuerca giratoria tubular				Contratuerca de tabique Par de apriete ^A			Anillo tórico recto ajustable y extremos de espárrago del tapón de la lumbrera externa ^A				
Diámetro exterior del tubo (en pulgadas)	Diámetro exterior del tubo (sistema métrico)	Tamaño de rosca	Tamaño hex. de tuerca giratoria	Par de apriete de la tuerca de tubo/tuerca giratoria		Tamaño hex. de contratuerca		Tamaño de rosca	Tamaño de la llave recta ^B	Ajustable Bloqueo Tuerca Hex. Tamaño	Acero ó Hierro gris Par de apriete				
				Nm	lb-ft	Nm	lb-ft				N·m	lb-ft			
5	-3	0,188	4,78	—	—	—	—	—	—	—	3/8-24	5/8	9/16	18	13
6	-4	0,250	6,35	9/16-18	11/16	24	18	13/16	32	24	7/16-20	5/8	5/8	24	18
8	-5	0,312	7,92	—	—	—	—	—	—	—	1/2-20	3/4	11/16	30	22
10	-6	0,375	9,53	11/16-16	13/16	37	27	1	42	31	9/16-18	3/4	3/4	37	27
12	-8	0,500	12,70	13/16-16	15/16	63	46	1-1/8	93	69	3/4-16	7/8	15/16	75	55
16	-10	0,625	15,88	1-14	1-1/8	103	76	1-5/16	118	87	7/8-14	1-1/16	1-1/16	103	76
20	-12	0,750	19,05	1-3/16-12	1-3/8	152	112	1-1/2	175	129	1-1/16-12	1-1/4	1-3/8	177	131
22	-14	0,875	22,23	1-3/16-12	—	152	112	—	175	129	1-3/16-12	1-3/8	1-1/2	231	170
25	-16	1,000	25,40	1-7/16-12	1-5/8	214	158	1-3/4	247	182	1-5/16-12	1-1/2	1-5/8	270	199

Continúa en la siguiente página

OUO1073,00022E0 -63-18JAN08-1/2

Especificaciones

32	-2 0	1,25	31,7 5	1-11/16-12	1-7/8	286	211	2	328	242	1-5/8-12	1-3/4	1-7/8	286	211
38	-2 4	1,50	38,1 0	2-12	2-1/4	326	240	2-3/8	374	276	1-7/8-12	2-1/8	2-1/8	326	240

^A La tolerancia es de +15%, menos el 20% del par de apriete medio, a menos que se indique lo contrario.

^B Los tamaños de las llaves Allen rectas que figuran se aplican únicamente a los conectores y podrían no ser iguales a los del tapón correspondiente del mismo tamaño de rosca.

OUO1073,00022E0 -63-18JAN08-2/2

Ensamblaje e instalación de racores de brida de cuatro pernos — Todas las presiones

1. Examine si hay alabeos, rugosidad, mellas o rayas en las superficies de sellado. Las rayas darán lugar a fugas. Las rugosidades harán que los retenes se desgasten. El alabeo hará que los retenes se extruyan. Si no pueden subsanarse estos defectos, sustituya el componente.
2. Instale la junta tórica correcta en la ranura (con arandela de empuje, de ser necesario) utilizando vaselina para mantenerla en su sitio.
3. En el caso de las bridas dobles, ensamble sin apretar ambas bridas, asegurándose de que la división esté centrada y perpendicular a la boca. Apriete a mano los tornillos para sostener las piezas en su sitio. Cuide de no aplastar la junta tórica.
4. En el caso de la brida simple, ponga la tubería hidráulica en el centro de la brida e instale los cuatro tornillos. Con la brida centrada sobre la boca, apriete a mano los tornillos para sostenerla en su sitio. Cuide de no aplastar la junta tórica.
5. Tanto en las bridas dobles como en las simples, asegúrese de posicionar correctamente los componentes y apriete los tornillos a mano. Apriete un tornillo y luego apriete el diagonalmente opuesto. Apriete los dos tornillos restantes. Apriete todos los tornillos a los límites indicados en la tabla.

NO use llaves de aire comprimido. NO apriete por completo un tornillo sin haber apretado previamente los otros. NO apriete en EXCESO.

OUO6435,000189F -63-20AUG02-1/1

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com