

Seguridad en el mantenimiento

General

Máquina alzada

Nunca se coloque, usted o cualquier parte de su cuerpo, bajo una máquina levantada que no esté soportada adecuadamente. Si la máquina se mueve inesperadamente usted podría quedarse atrapado y sufrir graves heridas o resultar muerto.

Mantenimiento del aire acondicionado

El sistema del aire acondicionado es de circuito cerrado y contiene refrigerante a presión. No debe desconectarse ninguna parte del sistema hasta que haya sido descargado por un técnico en refrigeración o persona debidamente capacitada. El operador puede resultar gravemente dañado por congelación o lesionarse con líquido refrigerante que se escape.

Aire comprimido

El aire comprimido es peligroso. Lleve equipo de protección personal. Jamás dirija un chorro de aire comprimido hacia usted u otros.

Muelles

Lleve siempre equipo de protección personal al desmontar conjuntos que contengan elementos bajo presión de muelles. Esto le protegerá contra lesiones oculares si saltara accidentalmente un componente.

Fragmentos metálicos

Al introducir o retirar pasadores metálicos, puede resultar herido por fragmentos metálicos desprendidos. Use un martillo de peña blanda o un punzón de cobre para desmontar y montar los pasadores metálicos. Lleve siempre equipo de protección personal.

Comunicaciones

Las malas comunicaciones pueden causar accidentes. Si hay dos o más hombres trabajando en la máquina, asegúrese de que cada uno esté al tanto de lo que están haciendo los otros. Antes de poner en marcha el motor, compruebe que las otras personas están apartadas de las zonas peligrosas. Ejemplos de zonas peligrosas son: las palas giratorias y la correa del motor, los implementos y sus articulaciones y cualquier lugar debajo o detrás de la máquina. Si no se toman estas precauciones, algunas personas pueden resultar muertas o lesionarse.

Reparaciones

Si su máquina no funciona correctamente en todos los sentidos, encargue su reparación inmediatamente. La omisión de las reparaciones necesarias podrá resultar en un accidente o afectar a su salud. No intente efectuar reparaciones ni otro tipo de mantenimiento que no comprenda. Para evitar daños o lesiones, haga que se ocupe de todos los trabajos un ingeniero especialista.

Presión hidráulica

El líquido hidráulico a la presión del sistema puede producir lesiones. Antes de conectar o desconectar un latiguillo hidráulico es preciso descargar la presión que haya quedado atrapada aún en el latiguillo de servicio. Cerciórese de que se ha descargado la presión del latiguillo de servicio antes de conectar o desconectar latiguillos. Cerciorarse de que el motor no pueda ser puesto en marcha mientras los latiguillos están abiertos.

Juntas, juntas tóricas y retenes

Las juntas tóricas, juntas planas y retenes mal instalados, dañados o podridos pueden causar fugas y accidentes. Estos elementos deben cambiarse siempre que hayan sufrido alguna perturbación, a no ser que se indique otra cosa. No use tricloroetileno ni diluyentes de pintura cerca de juntas tóricas y retenes.

Soldadura por arco

Para evitar la posibilidad de dañar los componentes electrónicos, desconecte la batería y el alternador antes de hacer un trabajo de soldadura por arco en la máquina o en los implementos acoplados.

Si la máquina está equipada con equipos eléctricos sensibles, como circuitos de control de amplificadores, unidades de control electrónico (UCEs), pantallas de monitor, etc, desconéctelos antes de soldar. No desconectar los equipos eléctricos sensibles podría causar daños irreparables en estos componentes.

Hay piezas de la máquina que son de fundición; la realización de soldaduras en elementos de fundición puede debilitar la estructura y romperla. No suelde piezas de hierro colado. No conecte el cable de la máquina de soldar ni haga soldaduras en cualquier parte del motor.

Conecte siempre el cable de masa (tierra) del soldador al mismo componente que está siendo soldado para evitar dañar los pasadores de articulación, cojinetes y casquillos. Conecte el cable de tierra (masa) de la soldadora a una distancia no mayor que 0,6 m de la pieza a soldar.

Contrapesos

Su máquina puede estar provista de contrapesos. Son extremadamente pesados. No intente retirarlos.

Acumuladores

Los acumuladores contienen líquido hidráulico y gas a una presión elevada. Antes de realizar cualquier trabajo en sistemas que tengan acumuladores, un concesionario JCB debe descargar la presión del sistema ya que una descarga súbita de fluido hidráulico o de gas podría causar heridas.

Componentes calientes

El contacto con las superficies calientes puede causar quemaduras de la piel. Después de haber utilizado la máquina, los componentes de esta y el motor estarán calientes. Deje enfriar el motor y los componentes antes de efectuar el mantenimiento de la máquina.

Terreno blando

La máquina puede hundirse en terreno blando. No trabaje bajo la máquina en terreno blando.

Trabajando bajo la máquina

Deje bien asegurada la máquina antes de meterse debajo de la misma. Asegúrese de que cualquier implemento en la máquina esté correctamente acoplado. Ponga el freno de estacionamiento, saque la llave de encendido, desconecte la batería. Si la máquina tiene ruedas, use calzos para evitar movimientos accidentales.

Izado de la máquina

En ningún caso debe dejarse funcionar el motor con una velocidad puesta y con sólo una rueda motriz alzada del suelo, ya que la rueda en el suelo moverá la máquina.

Productos químicos

Ciertos retenes y obturadores (por ejem. el retén de aceite del cigüeñal) de las máquinas JCB contienen materiales fluoroelastoméricos tales como el Viton®, Fluorel™ y el Technoflon®. Los materiales fluoroelastoméricos que estén sometidos a elevadas temperaturas pueden producir un ácido hidrofluórico altamente corrosivo. Este ácido puede producir quemaduras muy graves. Los nuevos componentes fluoroelastoméricos que estén a la temperatura ambiente no precisan precauciones especiales de seguridad. Los componentes fluoroelastoméricos utilizados cuyas temperaturas no hayan superado 300 °C no requieren ninguna precaución de seguridad especial. Si existe evidencia de descomposición (por ejemplo, carbonización), consulte la instrucciones de seguridad en el párrafo siguiente. No toque el componente o la zona a su alrededor. Los componentes fluoroelastoméricos usados que hayan estado sometidos a temperaturas superiores a 300 °C (tal como en un incendio del motor) deben tratarse utilizando el siguiente procedimiento de seguridad. Asegúrese de llevar guantes para servicio severo y gafas de seguridad especiales: lave bien la zona contaminada con hidróxido cálcico al 10% u otra solución alcalina adecuada; si es necesario utilice lana de alambre para eliminar los restos quemados. Lave cuidadosamente la zona contaminada con detergente y agua. Coloque todo el material, guantes etc. utilizados en la operación de retirada dentro de sacos de plástico, cerrados herméticamente y disponga de los mismos de acuerdo con lo que dicten las Normas de la Autoridad Competente. No queme los materiales fluoroelastoméricos.

Latiguillos hidráulicos

Nunca reutilice latiguillos hidráulicos ni engarces finales ni utilice engarces finales de latiguillos que sean reutilizables.

Equipo de protección personal

Utilice el equipo de protección personal adecuado antes de llevar a cabo el mantenimiento en la máquina, o de lo contrario podría resultar lesionado.

Trabajo en altura

Utilice equipos de acceso adecuados tales como las escaleras o una plataforma de trabajo si es necesario para trabajar en altura para llevar a cabo tareas de mantenimiento en la máquina. Si no utiliza un equipo de acceso adecuado existe riesgo de caída, con la posibilidad de lesiones personales o la muerte.

Líquidos y lubricantes

Aceite

El aceite es tóxico. Si se ingiere algo de aceite no conviene inducir el vómito, sino procurarse asesoramiento médico. El aceite usado del motor contiene contaminantes nocivos que pueden causar cáncer de piel. No manipule el aceite usado del motor más de lo necesario. Utilice siempre una crema protectora o póngase guantes para evitar el contacto con la piel. Lávese repetidamente con agua caliente y jabón la piel contaminada con aceite. No use gasolina, gasóleo ni queroseno para lavarse la piel.

Líquido a alta presión

Los chorros finos de fluido a alta presión pueden penetrarle la piel. Mantenga la cara y las manos lejos de fluidos bajo presión y lleve equipo de protección personal. Sostenga un trozo de cartón cerca de la fuga sospechada y después examine si hay señales de fluido en el cartón. Si el fluido le penetra la piel, acuda inmediatamente al médico.

Combustible

El combustible es inflamable, mantenga las llamas abiertas lejos del sistema de combustible. Si se sospecha la presencia de una fuga de gasóleo hay que parar el motor inmediatamente. No fume mientras se esté repostando o cuando se trabaje en el motor. No reposte con el motor en marcha. Enjuague completamente cualquier derrame de este combustible que podría ser causa de un incendio. Si no se toman estas precauciones puede provocarse un incendio y causarse lesiones.

Higiene

Los lubricantes de JCB no presentan un riesgo para la salud humana si se utilizan adecuadamente y para los fines previstos.

No obstante, un contacto excesivo o prolongado con su piel puede eliminar la humedad natural de la misma y ocasionar sequedad e irritación.

Es más probable que esto ocurra con aceites de bajo grado de viscosidad, por lo que deberá tener un cuidado especial cuando manipule estos aceites ya usados, los cuales pueden venir diluidos y contaminados con combustible.

Cuando se manipulen productos de aceite deben observarse buenas normas de cuidado y de higiene personal y de la maquinaria. Para más información sobre estas precauciones aconsejamos leer las publicaciones pertinentes emitidas por la autoridad de sanidad local, además de la información que se facilita a continuación.

Almacenamiento

Mantenga siempre los lubricantes fuera del alcance de los niños.

Jamás almacene lubricantes en latas abiertas o no identificadas.

Eliminación de residuos

▲ PRECAUCIÓN Es ilegal contaminar los desagües, las alcantarillas o el suelo. Limpie todos los fluidos o lubricantes derramados.

Hay que deshacerse de los fluidos y/o los lubricantes utilizados, los filtros y los materiales contaminados de acuerdo con las disposiciones locales. Utilice lugares de eliminación de residuos autorizados.

PRECAUCIÓN Las baterías dañadas o agotadas y cualquier residuo de un incendio o de un derrame debe ponerse en un recipiente cerrado a prueba de ácidos y eliminarse de acuerdo con las disposiciones locales medioambientales sobre residuos.

Hay que deshacerse de todos los productos de desecho de conformidad con toda reglamentación pertinente.

La recogida y eliminación del aceite usado debe efectuarse conforme a las reglamentaciones locales. No verter nunca aceite viejo de lubricación de motores en alcantarillas, desagües ni en el suelo.

Manipulación

▲ PRECAUCIÓN La temperatura del aceite hidráulico será alta poco después de parar el motor. Espere hasta que se enfríe antes de iniciar el mantenimiento.

Aceite nuevo

No se precisan precauciones especiales para a manipulación o el uso del aceite nuevo, aparte de los cuidados e higiene normales.

Aceite usado

El aceite usado del motor contiene contaminantes nocivos.

Al manipular aceite usado, siga las precauciones a continuación para proteger su salud:

- Evite el contacto prolongado, excesivo o repetido de la piel con aceites usados
- Untarse la piel con una crema de protección antes de manipular con aceite usado. Observar lo siguiente al quitarse aceite del motor de la piel:
 - Lavarse bien la piel con agua y jabón
 - El uso de un cepillo para las uñas será de utilidad
 - Utilice limpiadores especiales para manos para ayudar a limpiarse las manos sucias
 - Jamás utilice para lavarse gasolina, combustible diesel o parafina
- Evite el contacto de la piel con ropa empapada de aceite
- No guardar trapos mojados de aceite en los bolsillos
- Lave la ropa sucia antes de volver a ponérsela
- Tire el calzado empapado con aceite

Batería

Símbolos de advertencia

La batería lleva los siguientes símbolos de advertencia.

Figura 171.



- A** Manténgase apartado de los niños
B Se prohíbe fumar, las llamas desnudas y las chispas
E Ácido de la batería

- B** Protéjase los ojos
D Gas explosivo
F Observe las instrucciones operativas

Primeros auxilios - aceite

Ojos

En el caso de contacto con los ojos hay que lavarlos con agua corriente durante 15 min. Si persiste la irritación, busque atención médica.

Ingestión

Si se traga aceite no conviene inducir el vómito. Obtener atención médica.

Piel

En el caso de excesiva contaminación de la piel, lávela con agua y jabón.

Derrames

Absorberlos con arena o con gránulos absorbentes de una marca homologada localmente. Amontonar y recoger el material y trasladarlo a una zona destinada a la eliminación de residuos químicos.

Incendios

⚠ ADVERTENCIA No trate de apagar con agua el aceite en llamas. Esto sólo hará que se extienda el fuego, ya que el aceite flota en el agua.

Apague los incendios de aceite y lubricantes con un extintor de CO, espuma o producto químico seco. Los bomberos deben usar aparatos respiradores autónomos.

Primeros Auxilios - Electrólito

Ojos

En caso de contacto con los ojos, lávelos con agua abundante durante 15 min y obtenga siempre asistencia médica.

Ingestión

No induzca el vómito. Beba grandes cantidades de agua o leche. Beba entonces leche de magnesio, huevo batido o aceite vegetal. Procure asistencia médica.

Piel

Lave con abundante agua, quite la ropa afectada. Cubra las quemaduras con un vendaje esterilizado, luego procure ayuda médica.

Primeros Auxilios - DEF (si procede)

No beba o inhale DEF (Líquido de escape diesel). Si se han ingerido grandes cantidades de DEF debe llamarse a un médico inmediatamente. No induzca el vómito a no ser que se lo indique personal médico. No dé nunca nada por la boca a una persona inconsciente.

Evite un contacto prolongado o repetido con la piel. Tras el contacto con la piel, lávese bien con agua y jabón abundante. Si se produce una irritación, busque atención médica.

Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lleve guantes resistentes a los productos químicos, mono y gafas de seguridad que cumplan una norma autorizada. En caso de entrar en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua limpia. Si se produce una irritación, busque atención médica. Lávese siempre bien las manos y los brazos tras la manipulación antes de comer, beber, fumar o utilizar el baño.

Componente	Tarea	10	50	100 ⁽¹⁾	500	1.000	1.500	2.000
Cartucho del filtro de aceite de la transmisión	Cambiar			☐	☐	☐	☐	☐
Seguridad del soporte del eje	Comprobar			☐	☐	☐	☐	☐
Nivel de aceite del (de los) eje (s)	Comprobar		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aceite del (de los) eje (s) (otras máquinas)	Cambiar				☐	☐	☐	☐
Nivel de aceite de los cubos ⁽²⁾	Comprobar			☐	☐	☐	☐	☐
Aceite del cubo (máquinas sin frenos sumergidos en aceite ⁽³⁾)	Cambiar					☐		☐
Aceite del cubo (máquinas con frenos sumergidos en aceite ⁽³⁾)	Cambiar			☐	☐	☐	☐	☐
Respiradero (s) del eje	Comprobar			☐	☐	☐	☐	☐
Topes de la dirección (si están montados)	Seguridad			☐	☐	☐	☐	☐
Seguridad de las tuercas de las ruedas	Comprobar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Estado / presiones de los neumáticos	Comprobar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alineación de las ruedas	Comprobar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Filtro de la transmisión	Limpiar					☐		☐
Juntas universales y ejes de la transmisión ⁽¹⁰⁾	Seguridad y engrase			☐	☐	☐	☐	☐
Bulones de eje y articulaciones ⁽¹⁰⁾	Engrasar		☐	☐	☐	☐	☐	☐
SISTEMA HIDRÁULICO								
Nivel de aceite	Comprobar (nivel)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aceite ⁽⁷⁾	Tome muestras, sustituya							☐
Filtro de aceite (tipo de cartucho)	Cambiar			☐	☐	☐	☐	☐
Filtro de aceite (depósito de aceite hidráulico, montaje superior)	Cambiar			☐	☐	☐	☐	☐
Filtro de aspiración	Limpiar							☐
FRENOS								
Nivel de líquido del sistema de frenos	Comprobar (estado)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Líquido del sistema de frenos	Cambiar							☐
SISTEMA ELÉCTRICO								
Nivel de electrolito de la batería (si fuese aplicable)	Comprobar				☐	☐	☐	☐
Estado y apriete de los terminales de batería	Comprobar			☐	☐	☐	☐	☐
CARROCERÍA Y CABINA								
Pasadores de articulación del cilindro de elevación / desplazamiento / inclinación / dirección	Engrasar		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pasador de articulación del vástago del pistón del cilindro de extensión	Engrasar					☐		☐
Pasadores de articulación	Engrasar		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Extintor de incendios (si está montado)	Comprobar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Estado y seguridad de los retrovisores	Comprobar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Componente	Tarea	10	50	100 ⁽¹⁾	500	1.000	1.500	2.000
Estructura ROPS/FOPS	Comprobar	○	○	□	□	□	□	□
Puertas y bisagras	Lubricar			□	□	□	□	□
Articulaciones de la palanca de mando	Lubricar			□	□	□	□	□
Nivel de líquido del lavaparabrisas	Comprobar	○	○	□	□	□	□	□
Filtro de aire fresco del calefactor de la cabina (si está montado)	Cambiar				□	□	□	□
Carrileras de los tacos de desgaste de la pluma	Waxoyl				□	□	□	□
Latiguillos de pluma interiores ⁽¹⁷⁾	Engrasar				□	□	□	□
Cadenas interiores de la pluma	Aceite				□	□	□	□
Huelgo de los tacos de desgaste de la pluma ⁽¹⁵⁾	Comprobación / ajuste				□	□	□	□
Seguridad y estado del taco de desgaste de la pluma (sustitúyalo si es preciso) ⁽¹⁸⁾	Comprobación / ajuste			□	□	□	□	□
IMPLEMENTOS								
Pasadores de bloqueo del bastidor	Engrasar		○	□	□	□	□	□
REGISTRO/CERTIFICACIÓN								
Adhesivos SWL (Reino Unido) y flip chart	Cámbielos en la medida en que sea necesario	○	○	□	□	□	□	□

(1) El servicio de las primeras 100 horas, solo debe ser realizado por su distribuidor JCB.

(2) Si funciona bajo condiciones duras, lleve a cabo una limpieza del motor con aceite (utilice el aceite del motor recomendado normal) cada 250 horas. Cambie el aceite del motor y el filtro cada 250 horas.

(4) Cuando se haga funcionar el motor con un 20% de biodiesel, cambie el aceite del motor y el filtro cada 250 horas. Consulte el sistema de combustible para obtener más información.

(5) Al trabajar en ambientes polvorientos, cámbielo con mayor frecuencia.

(7) Operaciones que debe realizar un especialista (muestreo).

(8) Tras una reparación importante de la transmisión, el aceite nuevo debe utilizarse a la temperatura de trabajo y volver a cambiarse para eliminar la contaminación que hubiera podido entrar durante la reparación. Cambie el aceite y el filtro después de 100 horas adicionales si el aceite quedó muy contaminado debido o a causa del fallo (por ejemplo, contaminación por agua)...

(9) Tras la reparación de un cubo, el aceite nuevo debe utilizarse a la temperatura de trabajo y volver a cambiarse para eliminar la contaminación que pudiera entrar durante la reparación. Cambie el aceite al cabo de otras 100 horas para retirar las partículas de desgaste como resultado del asentamiento. Esto es especialmente importante si se montaron nuevos discos de freno.

(10) Los ejes y ejes de transmisión se engrasan en fábrica con una grasa de altas prestaciones. Si durante el mantenimiento se utiliza una grasa normal, entonces debe reducirse el intervalo a cada 50 horas. Contacte con su distribuidor JCB para obtener asesoramiento.

(15) Si se trabaja bajo condiciones duras, compruebe los tacos de desgaste de la pluma cada 250 horas.

(16) 8000 horas

(17) No para 540-200

(18) Si funciona bajo condiciones duras, cambie el filtro de líquido de escape diesel con mayor frecuencia.

Pruebas funcionales e inspección final

Tabla 29.

Componente	Tarea	10	50	100 ⁽¹⁾	500	1.000	1.500	2.000
MOTOR								
Velocidad de ralentí ⁽²⁾	Comprobación			□	□	□	□	□
Velocidad de parada del convertidor de par ⁽²⁾	Comprobación			□	□	□	□	□

Componente	Tarea	10	50	100 ⁽²⁾	500	1.000	1.500	2.000
Velocidad máxima en vacío ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Seguridad del sistema de escape ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Seguridad del sistema de entrada de aire	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
TRANSMISIÓN, EJES Y DIRECCIÓN								
Dirección - funcionamiento / puesta en fase	Comprobación	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Selección de tracción a las 2 ruedas / tracción a las 4 ruedas (si está montada)	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Funcionamiento de la transmisión	Comprobación	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Marcha hacia adelante / marcha atrás / selección velocidades / funcionamiento	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Presión en la línea principal del convertidor de par ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Operación de arranque en punto muerto	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Funcionamiento del pedal de freno de desconexión de la transmisión ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Botón de descarga / desconexión del embrague	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
SISTEMA HIDRAULICO								
Presión de la válvula de seguridad principal a las R.P.M. máximas ⁽²⁾	Comprobar y ajustar			☐	☐	☐	☐	☐
Funcionamiento de todos los servicios	Comprobación	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Válvulas de retención contra reventamiento de latiguillos (si están montadas)	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Presión de la válvula de seguridad auxiliar al ralentí ⁽²⁾	Comprobar y ajustar			☐	☐	☐	☐	☐
Presión de la válvula de seguridad principal del circuito de la dirección ⁽²⁾	Comprobar y ajustar			☐	☐	☐	☐	☐
Velocidad del motor del ventilador (si está montado) ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Funcionamiento del implemento / servo remoto (si están montados)	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Vástagos de pistón - cromo	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Extensión / ajuste de fase de la pluma (pluma de 3 etapas) ⁽²⁾	Comprobación	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
Elevación / bajada paralela	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Conmutador de patas del estabilizador (si está montado) ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐

Componente	Tarea	10	50	100 ⁽⁷⁾	500	1.000	1.500	2.000
Conmutador de nivelación (balanceo) del chasis (si está montado)	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
FRENOS								
Funcionamiento del freno de pedal	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Freno de estacionamiento	Comprobar y ajustar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
SISTEMA ELÉCTRICO								
Alternador - Salida ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Funcionamiento de todos los equipos eléctricos (luces de emergencia, luz de baliza, alarmas, bocina, limpiaparabrisas, etc.)	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Indicador de momento de carga longitudinal	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sistema LLMC/LC4 (si está montado)	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Indicadores del estabilizador (si están montados)	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CARROCERÍA Y CABINA								
Inclinómetro (si está montado) ⁽²⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Ajuste correcto del acristalamiento/fugas	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Asiento / cinturones de seguridad	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aire acondicionado (si está montado)	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Horquillas ⁽²⁾	Seguridad de montaje y comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Generalmente por daños, fugas y desgaste	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE LA PLUMA								
Cadenas de pluma	Aceite		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cadenas de la pluma - tensión ⁽⁴⁾	Comprobar (tensión y fase)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cadenas de la pluma - desgaste y defectos ^(2, 5, 6)	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐
Rodillo de pluma - desgaste	Comprobación		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pasador de articulación del rodillo de la pluma (con el punto de engrase montado)	Engrasar			☐	☐	☐	☐	☐
Rodillo del cilindro (sustitúyalo si es necesario)	Comprobación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Componente	Tarea	10	50	100 ⁽¹⁾	500	1.000	1.500	2.000
EQUIPO DE ELEVACIÓN								
Prueba de adecuación para su finalidad ⁽⁵⁾	Comprobación			☐	☐	☐	☐	☐

(1) El servicio de las primeras 100 horas, solo debe ser realizado por su distribuidor JCB.

(2) Operaciones que debe realizar un especialista.

(4) Si las cadenas requieren ajuste, póngase en contacto con su concesionario JCB.

(5) Esto puede ser necesario cada seis meses o al menos anualmente en algunos países para satisfacer y cumplir la legislación y a efectos del seguro.

(6) Si funciona bajo condiciones duras, realice esta operación cada 250 horas.

Posiciones de mantenimiento

General

⚠ ADVERTENCIA El mantenimiento debe efectuarse por personal competente y debidamente calificado.

Antes de efectuar cualquier mantenimiento, compruebe de que la máquina esté segura; debe estar aparcada correctamente sobre un suelo sólido y horizontal.

Para evitar que alguien arranque el motor, quite la llave de encendido. Desconecte la batería cuando no utilice la corriente eléctrica. Si no toma estas precauciones, podrá resultar en lesiones graves o fatales.

ADVERTENCIA Deje bien asegurada la máquina antes de meterse debajo de la misma. Asegúrese de que cualquier implemento en la máquina esté correctamente acoplado. Ponga el freno de estacionamiento, saque la llave de encendido, desconecte la batería.

ADVERTENCIA Una máquina levantada sobre gatos puede deslizarse de los gatos y aplastar a quien esté debajo si no se han calzado las ruedas para inmovilizarla. Hay que calzar siempre las ruedas del extremo opuesto de la máquina que se vaya a levantar. No trabaje debajo de una máquina que esté sostenida únicamente por gatos. Una máquina que esté levantada con gatos debe sostenerse siempre también con caballetes o apoyos bajo el puente antes de trabajar debajo.

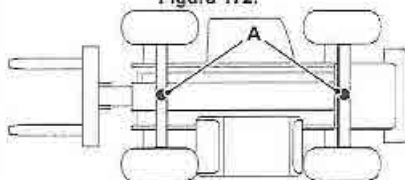
Asegure la máquina antes de iniciar el procedimiento de mantenimiento. La mayoría de los procedimientos de mantenimiento pueden realizarse con la pluma bajada. De no indicarse lo contrario en un procedimiento de mantenimiento, hay que bajar la pluma. Consulte: Posición de mantenimiento - Pluma bajada (Página 201).

Al levantar la máquina, asegúrese de que el gato esté colocado en el punto correcto. Los gatos están en las envolventes del eje delantero y trasero en la máquina.

Antes de levantar con el gato el eje trasero, asegúrese de haber colocado cuñas entre el eje y los topes de oscilación del chasis para evitar que el eje oscile.

Asegúrese de que el gato esté colocado sobre una superficie firme y horizontal y de que el gato tenga suficiente capacidad para la carga. Levante un solo punto a la vez.

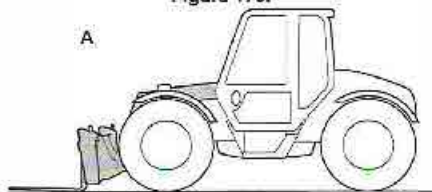
Figura 172.



A Punto del gato

Posición de mantenimiento - Pluma bajada

Figura 173.



A Pluma bajada

1. Aparque la máquina en un terreno firme y horizontal.
Consulte: Parada y aparcamiento (Página 58).
2. Baje la pluma.

3. Ponga el implemento plano sobre el suelo.
4. Pare el motor y quite la llave del motor de arranque.
5. Desconecte la batería para impedir que pueda arrancarse accidentalmente el motor.
6. Verifique que no haya objetos sueltos en la estructura de protección.
7. Si se requiere, calce las ruedas por los dos lados antes de meterse debajo de la máquina.

Posición de mantenimiento - Pluma subida

Para: 533-105	Página 202
Para: 540-140, 540-170, 540-200, 550-140, 550-170	Página 203
Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140, 540-v180	Página 206

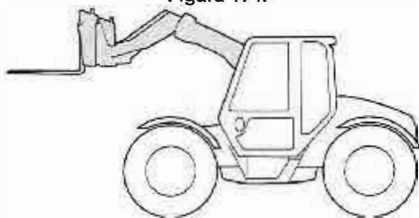
(Para: 533-105)

⚠ PRECAUCIÓN Tendrá que subir encima de la máquina para colocar o retirar el puntal. Vaya con cuidado, especialmente si la máquina está mojada. Elimine el barro y el aceite antes de subir encima de la máquina. No utilice el tubo de escape como agarradera. Puede ocasionarle quemaduras.

ADVERTENCIA Podrá sufrir lesiones graves o fatales si se cae la pluma mientras trabaja debajo de la misma. Coloque el puntal de mantenimiento en la pluma, siguiendo las instrucciones, antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento con la pluma levantada. Mantenga a los demás apartados de la máquina mientras coloca o retira el puntal de mantenimiento en la pluma.

Si sube el brazo de elevación para facilitar el acceso para el mantenimiento, debe instalar el puntal de mantenimiento en el brazo de elevación. Antes de montar el puntal de mantenimiento, retire cualquier carga en las horquillas y vacíe las cazos o los implementos.

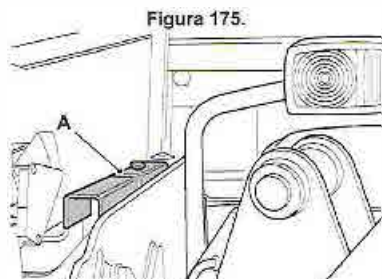
Figura 174.



Brazo de elevación subido

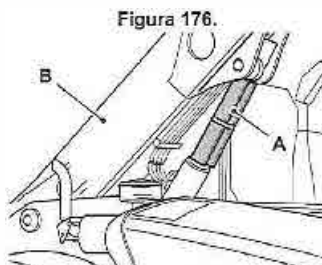
Instalación del puntal de mantenimiento

1. Deje la máquina en posición segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Retraiga el brazo de elevación.
3. Suba el brazo de elevación.
4. Pare el motor y saque la llave de encendido.
5. Retire el puntal de mantenimiento de su posición de almacenamiento.



A Puntal de mantenimiento

6. Instale el puntal de mantenimiento.
7. Coloque el puntal alrededor del vástago del pistón del cilindro de elevación. Asegúrelo en posición con la correa.



A Puntal de mantenimiento

B Brazo de elevación

8. Para impedir toda posibilidad de que el brazo de elevación descienda imperceptiblemente y le atrape los dedos, debe bajarse de modo que quede apoyado en el puntal. Baje el brazo con cuidado para evitar que se dañe el puntal. Pare en cuanto el puntal sostenga el peso del brazo de elevación.
9. Desconecte la batería para impedir que pueda arrancarse accidentalmente el motor. Consulte (PIL 33-03).
10. Si es necesario, calce las ruedas por los dos lados antes de ponerse debajo de la máquina.

Retirada del puntal de mantenimiento

1. Suba el brazo de elevación para retirar el peso del puntal.
2. Pare el motor y saque la llave de encendido.
3. Retire el puntal de mantenimiento.
4. Asegure el puntal en su posición de almacenaje.
5. Baje el brazo de elevación hasta el suelo.

(Para: 540-140, 540-170, 540-200, 550-140, 550-170)

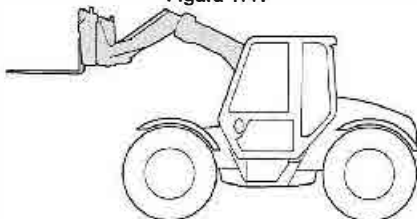
⚠ PRECAUCIÓN Tendrá que subir encima de la máquina para colocar o retirar el puntal. Vaya con cuidado, especialmente si la máquina está mojada. Elimine el barro y el aceite antes de subir encima de la máquina. No utilice el tubo de escape como agarradera. Puede ocasionarle quemaduras.

ADVERTENCIA Podrá sufrir lesiones graves o fatales si se cae la pluma mientras trabaja debajo de la misma. Coloque el puntal de mantenimiento en la pluma, siguiendo las instrucciones, antes de efectuar

cualquier trabajo de mantenimiento con la pluma levantada. Mantenga a los demás apartados de la máquina mientras coloca o retira el puntal de mantenimiento en la pluma.

Si sube el brazo de elevación para facilitar el acceso para el mantenimiento, debe instalar el puntal de mantenimiento en el brazo de elevación. Antes de montar el puntal de mantenimiento, retire cualquier carga en las horquillas y vacíe las cazos o los implementos.

Figura 177.

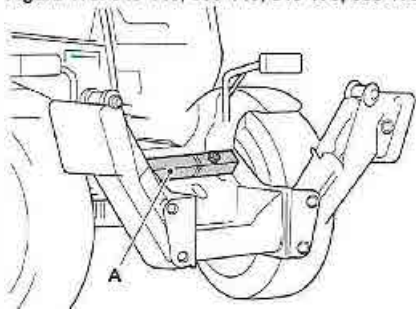


Brazo de elevación subido

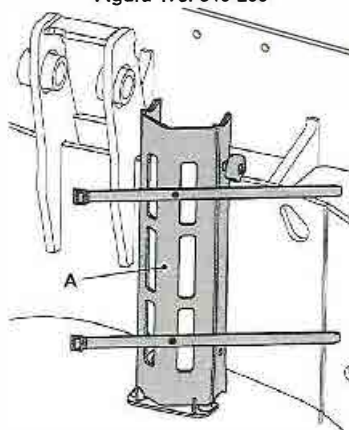
Instale el puntal de mantenimiento

1. Deje la máquina en posición segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Retraiga el brazo de elevación.
3. Suba el brazo de elevación.
4. Pare el motor y saque la llave de encendido.
5. Retire el puntal de mantenimiento de su posición de almacenamiento.

Figura 178. 540-140, 550-140, 540-170, 550-170

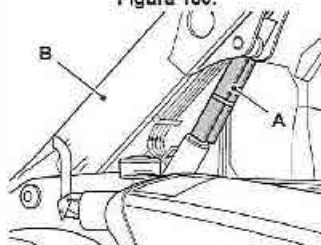


A Puntal de mantenimiento

Figura 179. 540-200


A Puntal de mantenimiento

6. Instale el puntal de mantenimiento.
7. Coloque el puntal alrededor del vástago del pistón del cilindro de elevación. Asegúrelo en posición con la correa.

Figura 180.


A Puntal de mantenimiento

B Brazo de elevación

8. Para impedir toda posibilidad de que el brazo de elevación descienda imperceptiblemente y le atrape los dedos, debe bajarse de modo que quede apoyado en el puntal. Baje el brazo con cuidado para evitar que se dañe el puntal. Pare en cuanto el puntal sostenga el peso del brazo de elevación.
9. Desconecte la batería para impedir que pueda arrancarse accidentalmente el motor. Consulte (PIL 33-03).
10. Si es necesario, calce las ruedas por los dos lados antes de ponerse debajo de la máquina.

Retirada del puntal de mantenimiento

1. Suba el brazo de elevación para retirar el peso del puntal.
2. Pare el motor y saque la llave de encendido.
3. Retire el puntal de mantenimiento.
4. Asegure el puntal en su posición de almacenaje.
5. Baje el brazo de elevación hasta el suelo.

(Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140, 540-v180)

⚠ PRECAUCIÓN Tendrá que subir encima de la máquina para colocar o retirar el puntal. Vaya con cuidado, especialmente si la máquina está mojada. Elimine el barro y el aceite antes de subir encima de la máquina. No utilice el tubo de escape como agarradera. Puede ocasionarle quemaduras.

ADVERTENCIA Podrá sufrir lesiones graves o fatales si se cae la pluma mientras trabaja debajo de la misma. Coloque el puntal de mantenimiento en la pluma, siguiendo las instrucciones, antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento con la pluma levantada. Mantenga a los demás apartados de la máquina mientras coloca o retira el puntal de mantenimiento en la pluma.

Si sube el brazo de elevación para facilitar el acceso para el mantenimiento, debe instalar el puntal de mantenimiento en el brazo de elevación. Antes de montar el puntal de mantenimiento, retire cualquier carga en las horquillas y vacíe las cazos o los implementos.

Figura 181.

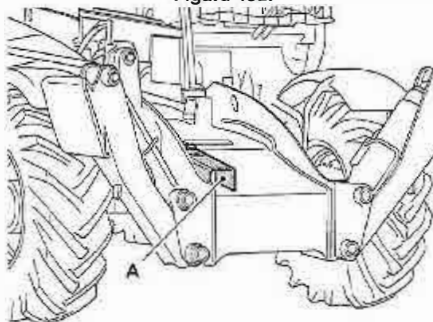


brazo de elevación subido

Instalación del puntal de mantenimiento

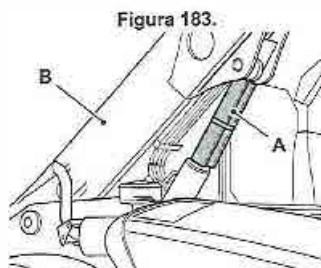
1. Deje la máquina en posición segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Retraiga el brazo de elevación.
3. Suba el brazo de elevación.
4. Pare el motor y saque la llave de encendido.
5. Retire el puntal de mantenimiento de su posición de almacenamiento.

Figura 182.



A Puntal de mantenimiento

6. Instale el puntal de mantenimiento.
7. Coloque el puntal alrededor del vástago del pistón del cilindro de elevación. Asegúrelo en posición con la correa.



A Puntal de mantenimiento

B brazo de elevación

8. Para impedir toda posibilidad de que el brazo de elevación descienda imperceptiblemente y le atrape los dedos, debe bajarse de modo que quede apoyado en el puntal. Baje el brazo con cuidado para evitar que se dañe el puntal. Pare en cuanto el puntal sostenga el peso del brazo de elevación.
9. Desconecte la batería para impedir que pueda arrancarse accidentalmente el motor.
10. Si es necesario, calce las ruedas por los dos lados antes de ponerse debajo de la máquina.

Retirada del puntal de mantenimiento

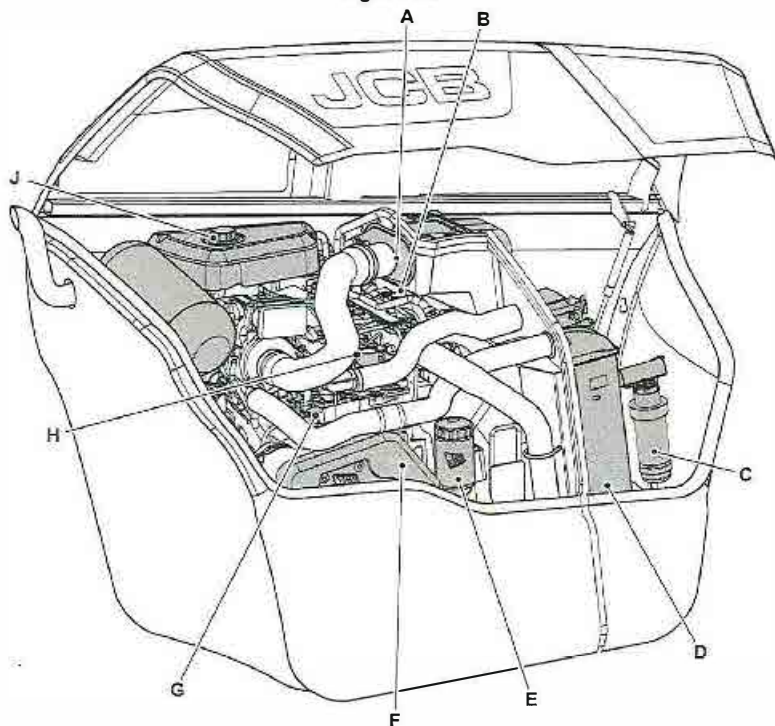
1. Suba el brazo de elevación para retirar el peso del puntal.
2. Pare el motor y saque la llave de encendido.
3. Retire el puntal de mantenimiento.
4. Asegure el puntal en su posición de almacenaje.
5. Baje el brazo de elevación hasta el suelo.

Puntos de servicio

General

Compartimiento del motor

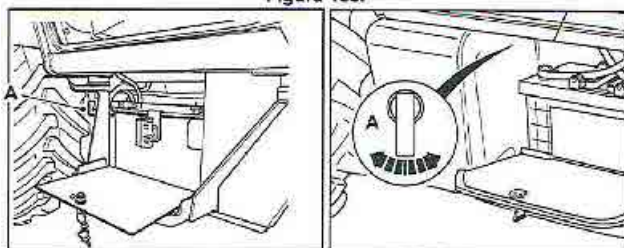
Figura 184.



- | | |
|--|---|
| A Filtro de aire | B Varilla de medición del aceite de la transmisión |
| C Separador de agua | D Radiador |
| E Filtro de aceite del motor | F Protección de la correa de accionamiento |
| G Varilla de medición de aceite del motor | H Tapón de llenado del aceite motor |
| J Depósito de expansión del refrigerante | |

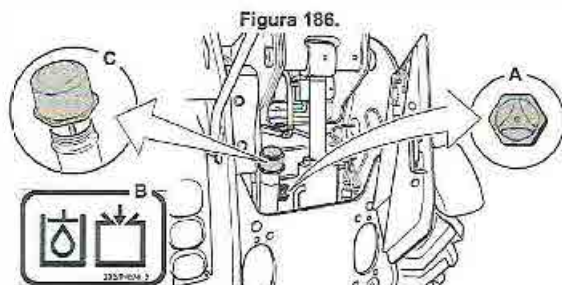
Aislador de batería

Figura 185.



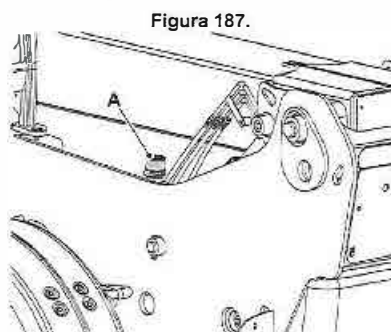
A Aislador de batería

Indicador de nivel de aceite hidráulico y tapón de llenado



- A** Indicador del nivel del aceite hidráulico
C Tapón de llenado del depósito hidráulico

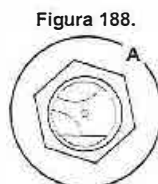
- B** Etiqueta - punto de llenado del aceite hidráulico



- A** Tapón de llenado del depósito hidráulico secundario 540-200

Máquinas con mirilla de nivel externa

En algunas máquinas, la mirilla está montada externamente.

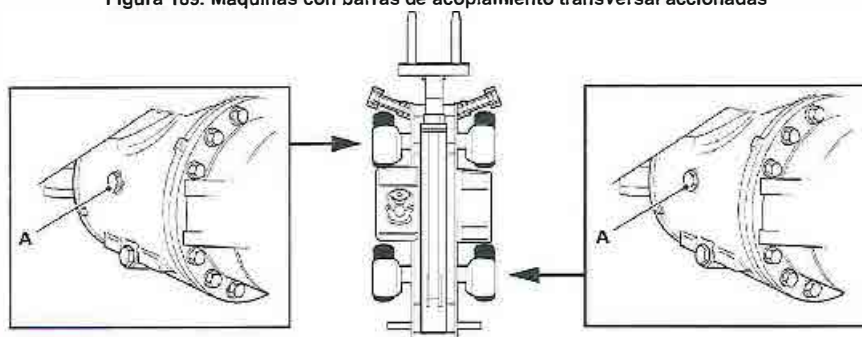


- A** Indicador del nivel del aceite hidráulico

Ejes

Disposición

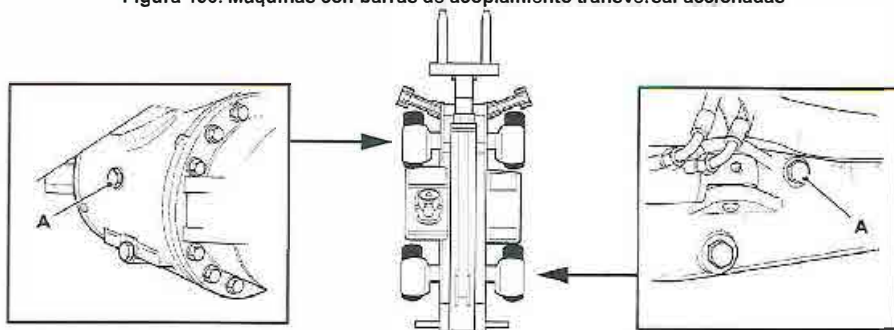
Figura 189. Máquinas con barras de acoplamiento transversal accionadas



A Tapón de llenado/nivel del eje

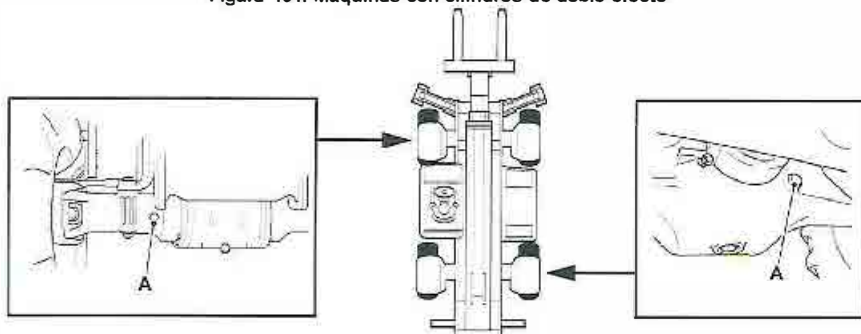
Disposición alternativa

Figura 190. Máquinas con barras de acoplamiento transversal accionadas



A Tapón de llenado/nivel del eje

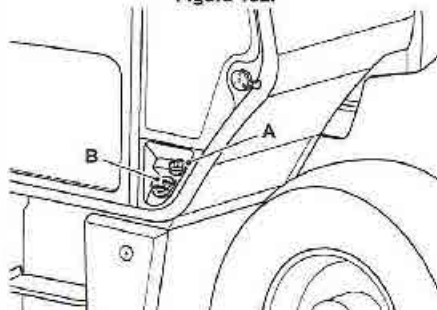
Figura 191. Máquinas con cilindros de doble efecto



A Tapón de llenado/nivel del eje

Llenado del depósito

Figura 192.



A Tapón depósito de líquido de escape diesel (azul)

B Tapón del depósito de diesel (verde - solo EE.UU, negro - el resto de territorios)

Aperturas de acceso

General

Cuando se desplazan hasta la posición de mantenimiento, los paneles de acceso le ofrecen acceso a partes o zonas de la máquina que no se necesitan durante el funcionamiento de la máquina.

Antes de hacer funcionar la máquina, asegúrese de que todos los paneles de acceso estén correctamente en sus posiciones cerrada o instalada.

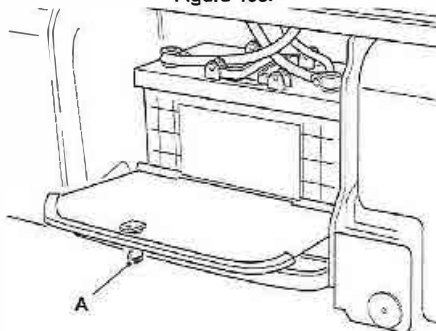
Cubierta de la batería

Instalación en un único paso

Abrir

1. Deje la máquina en posición segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Utilice la llave para desbloquear la cubierta del compartimento de la batería.
3. Abra la cubierta del compartimento del batería.

Figura 193.



A Cubierta del compartimento de la batería

Cerrar

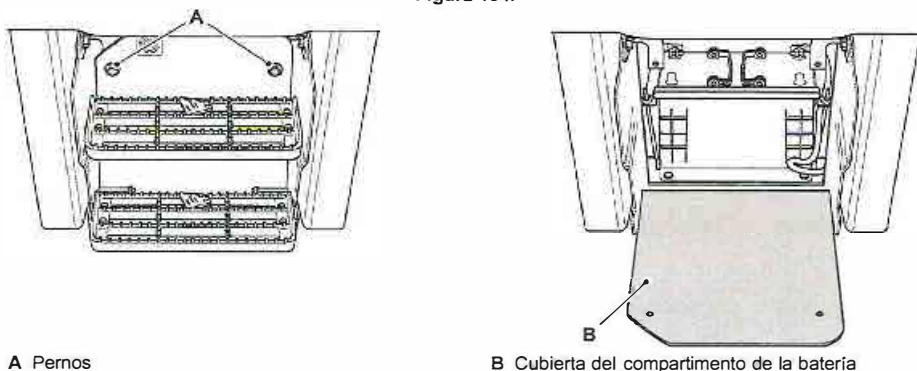
1. Cierre la cubierta del compartimento de la batería.
2. Asegúrese de que la cubierta del compartimento de la batería esté cerrada correctamente.
3. Utilice la llave para cerrar la cubierta del compartimento de la batería.

Instalación en dos pasos

Abrir

1. Deje la máquina en posición segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Saque los pernos (y las arandelas).
3. Levante la cubierta del compartimento de la batería una pequeña distancia y deje que la cubierta bascule hacia adelante.

Figura 194.



A Pernos

B Cubierta del compartimento de la batería

Cerrar

1. Coloque la cubierta del compartimento de la batería.
2. Instale los pernos.
3. Apriete los pernos al valor de par correcto.

Cubierta del compartimento del motor**Abrir**

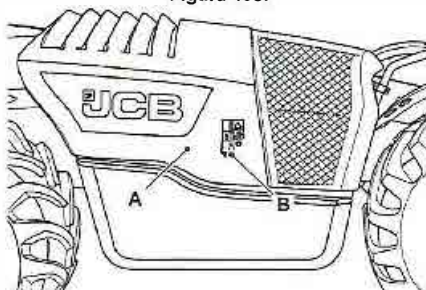
▲ ADVERTENCIA El motor tiene partes rotativas expuestas. Pare el motor antes de trabajar en el compartimento del motor. No maneje la máquina con la cubierta del motor abierta.

El acceso al compartimento del motor se obtiene abriendo la cubierta del motor.

Antes de parar el motor, debe dejar el motor en funcionamiento al ralentí bajo durante 4 min. El retraso permite que se establezca la temperatura del refrigerante antes de abrir la cubierta del motor.

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posición de mantenimiento - Pluma bajada (Página 201).
2. Ábraila con la llave y suelte el pestillo. Deje que la cubierta se alce por el puntal de gas. Mantenga agarrada la cubierta mientras se alza.

Figura 195.



A Cubierta del motor

B Enganche

Cerrar

1. Presione la cubierta hacia abajo.
2. Asegúrese que la cubierta está enganchada correctamente.
3. Asegúrese de bloquear la cubierta del motor.

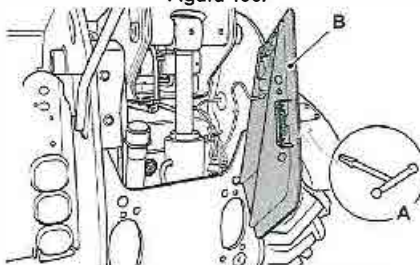
Cubierta trasera

Abra la cubierta trasera para el acceso al tapón de llenado y la mirilla.

Abrir

1. Deje la máquina en posición segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Utilice la llave para abrir la cubierta trasera.
3. Abra la cubierta trasera.

Figura 196.



A Llave

B Cubierta trasera

Cerrar

1. Coloque la cubierta trasera.
2. Utilice la llave para cerrar la cubierta trasera.

Protección inferior

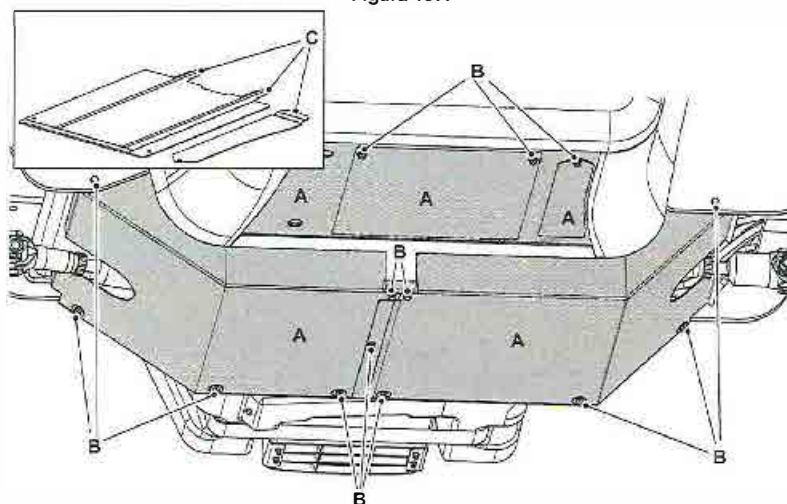
Desmontaje

⚠ ADVERTENCIA Al efectuar estos trabajos estará trabajando próximo a la máquina. Baje los implementos. Retire la llave de encendido y desconecte la batería. Se impide así que pueda ser puesto en marcha el motor.

Cuando limpie alrededor del motor y el radiador, se liberarán residuos más fácilmente si se retiran las protecciones inferiores.

1. Deje la máquina en posición segura.
Consulte : Posición de mantenimiento - Pluma bajada (Página 201).
2. Trabajando debajo del compartimento del motor, sostenga cada una de las tres protecciones inferiores sucesivamente y saque los pernos.
3. Baje las protecciones inferiores hasta el suelo.

Figura 197.



A Protecciones inferiores
C Labios

B Pernos

Instale

1. Instale las protecciones inferiores.
2. Antes de instalar los pernos, asegúrese de que los labios en las dos protecciones inferiores más pequeñas se encuentren encima del bastidor.

Herramientas

General

Al llevar herramientas en la máquina deben mantenerse en todo momento tres puntos de contacto con la máquina.

Si es necesario, levante las herramientas sobre la máquina a intervalos.

Baje las herramientas antes de ajustar sus puntos de agarre en la máquina. No intente ajustar sus puntos de agarre en la máquina a la vez que sujeta una herramienta.

Lubricación

General

⚠ **PRECAUCIÓN** El producto Waxoyl contiene aguarrás, que es inflamable. No deje que haya llamas cerca cuando se aplique Waxoyl. El Waxoyl puede tardar unas semanas en secarse por completo. Durante el período de secado conviene mantener alejado todo objeto que produzca llamas.

No sude cerca de la zona afectada durante el período de secado. Adopte las mismas precauciones que tratándose de aceite para no mancharse de Waxoyl la piel. No respire los vapores. Úselo en una zona bien ventilada.

Es preciso engrasar la máquina regularmente para que se mantenga funcionando eficientemente. El engrase regular prolongará también la vida útil de la máquina.

Consulte las comprobaciones de los estados individuales en la sección de mantenimiento.

Después del lavado a presión o limpieza al vapor debe siempre engrasarse la máquina.

El engrase debe realizarse con una pistola de engrase. Normalmente, dos disparos con la pistola de engrase son suficientes. Cuando la grasa limpia empiece a salir por la junta, debe dar por terminado el engrase.

Utilice únicamente el tipo de grasa recomendado. No mezcle diferentes tipos de grasa; manténgalos separados.

Coloque las tapas guardapolvo tras el engrase (si están instaladas).

Preparación

⚠ **ADVERTENCIA** Al efectuar estos trabajos estará trabajando próximo a la máquina. Baje los implementos. Retire la llave de encendido y desconecte la batería. Se impide así que pueda ser puesto en marcha el motor.

Asegure bien la máquina antes de comenzar un procedimiento de engrase.

La mayoría de los procedimientos de engrase pueden completarse con la pluma bajada. Si eleva la pluma para acceder al engrase, debe instalar el soporte de mantenimiento en la pluma.



Implementos

General

Lubricar

Si procede, consulte el manual del fabricante para las instrucciones acerca de la lubricación de los implementos opcionales.

Comprobar (estado)

Donde proceda, consulte el manual del fabricante pertinente para las instrucciones de mantenimiento de los implementos opcionales.

Carrocería y bastidor

General

Limpiar

Mantenga todas las rejillas y tomas sin nieve, hielo y residuos.

Pueden acumularse residuos debajo de la pluma. Retire toda la suciedad de debajo de la pluma.

Seque por completo los cilindros hidráulicos y protéjalos con aceite de la caja de cambios o aceite hidráulico limpio si es preciso.

Comprobar (estado)

1. Asegúrese de que todas las protecciones y los dispositivos de protección estén en su lugar, acoplados mediante sus dispositivos de bloqueo y libres de daños.
2. Inspeccione todas las estructuras de acero para ver si han sufrido daños. Debe incluirse lo siguiente:
 - 2.1. Inspeccione todas las soldaduras de los puntos de elevación.
 - 2.2. Inspeccione todas las soldaduras de los puntos de giro.
 - 2.3. Inspeccione el estado de todos los pasadores de articulación.
 - 2.4. Compruebe que los pasadores de articulación estén correctamente en su lugar y fijados mediante sus dispositivos de bloqueo.
3. Compruebe que los escalones y pasamanos no estén dañados y estén correctamente acoplados.
4. Compruebe si hay retrovisores y cristales de ventanas rotos, rajados o agrietados. Cambie los elementos dañados.
 - 4.1. El cristal del lado derecho de la cabina está instalado para la protección del operador. Si el cristal de la cabina resulta dañado, no debe accionarse la máquina hasta que se haya sustituido.
5. Compruebe que las lentes de la lámpara no estén dañadas.
6. Compruebe que todos los dientes de los implementos no estén dañados y estén correctamente acoplados.
7. Compruebe que todas las etiquetas de seguridad e instrucciones estén sin daños y en su posición. Ponga etiquetas nuevas donde sea necesario.
8. Tenga en cuenta la pintura dañada para una futura reparación.
9. Inspeccione la máquina para ver si hay abrazaderas rotas o flojas.

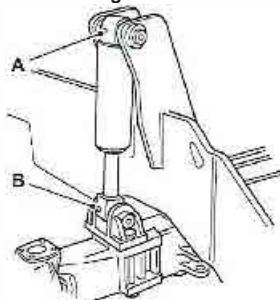
Pasadores de articulación

Lubricar

Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos de articulación y articulaciones.

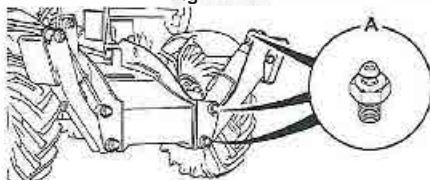
Figura 198.



A Punto de engrase superior

B Punto de engrase inferior

Figura 199.



A Puntos de engrase - patas estabilizadoras (si están instaladas)

Pluma

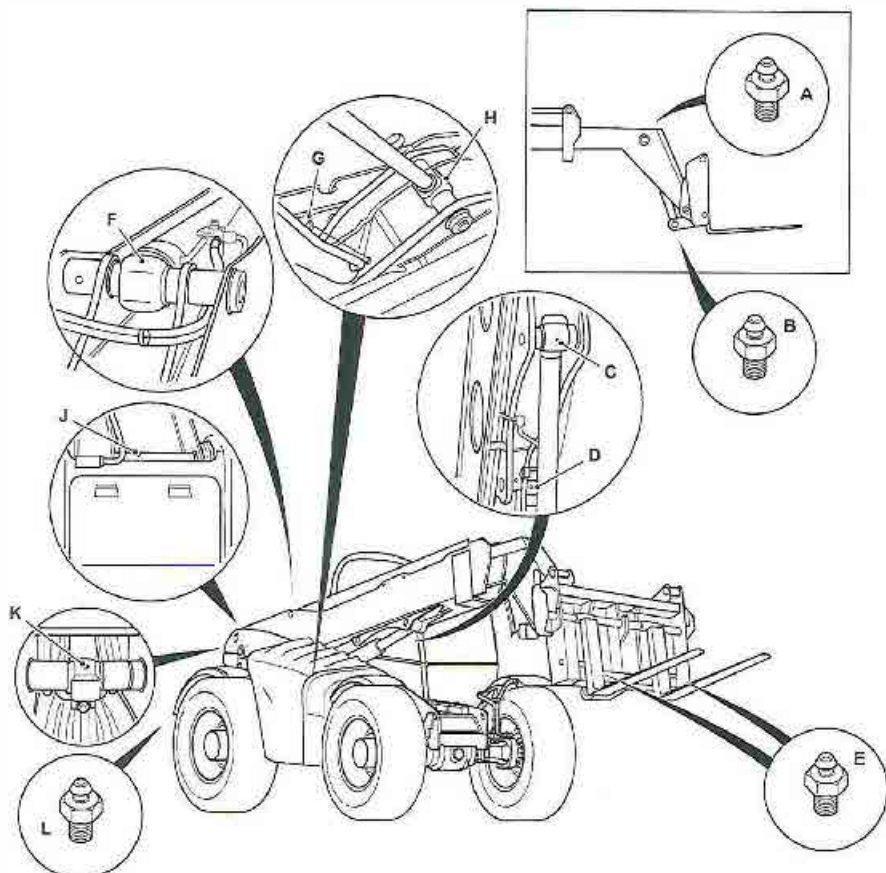
General

Lubricar

Para: 533-105	Página 222
Para: 540-140, 540-170, 550-140, 550-170	Página 223
Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140	Página 224
Para: 540-200	Página 225
Para: 540-v180	Página 226

(Para: 533-105)

Figura 200.

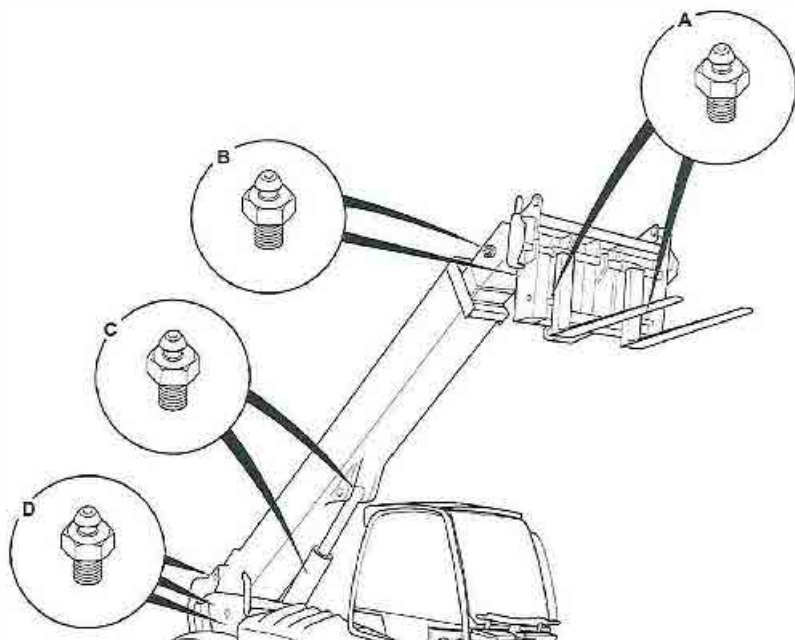


Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones.

(Para: 540-140, 540-170, 550-140, 550-170)

Figura 201.

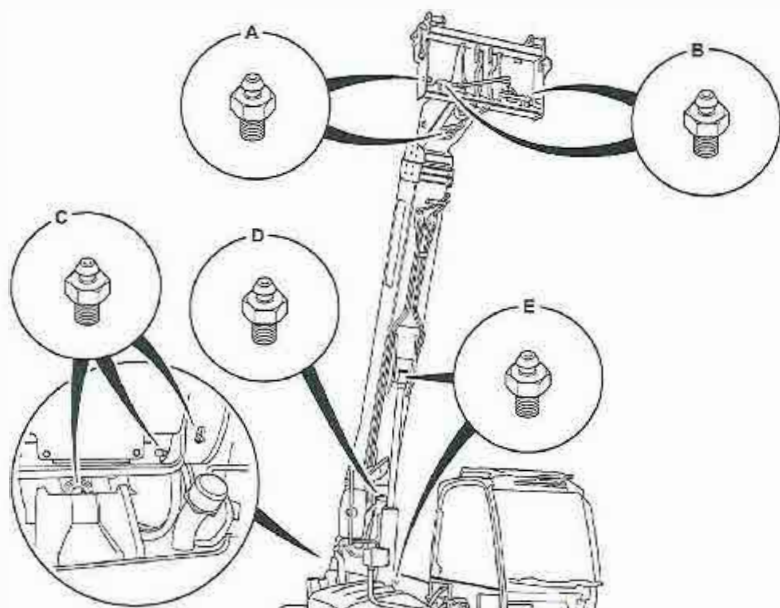


Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones.

(Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140)

Figura 202.

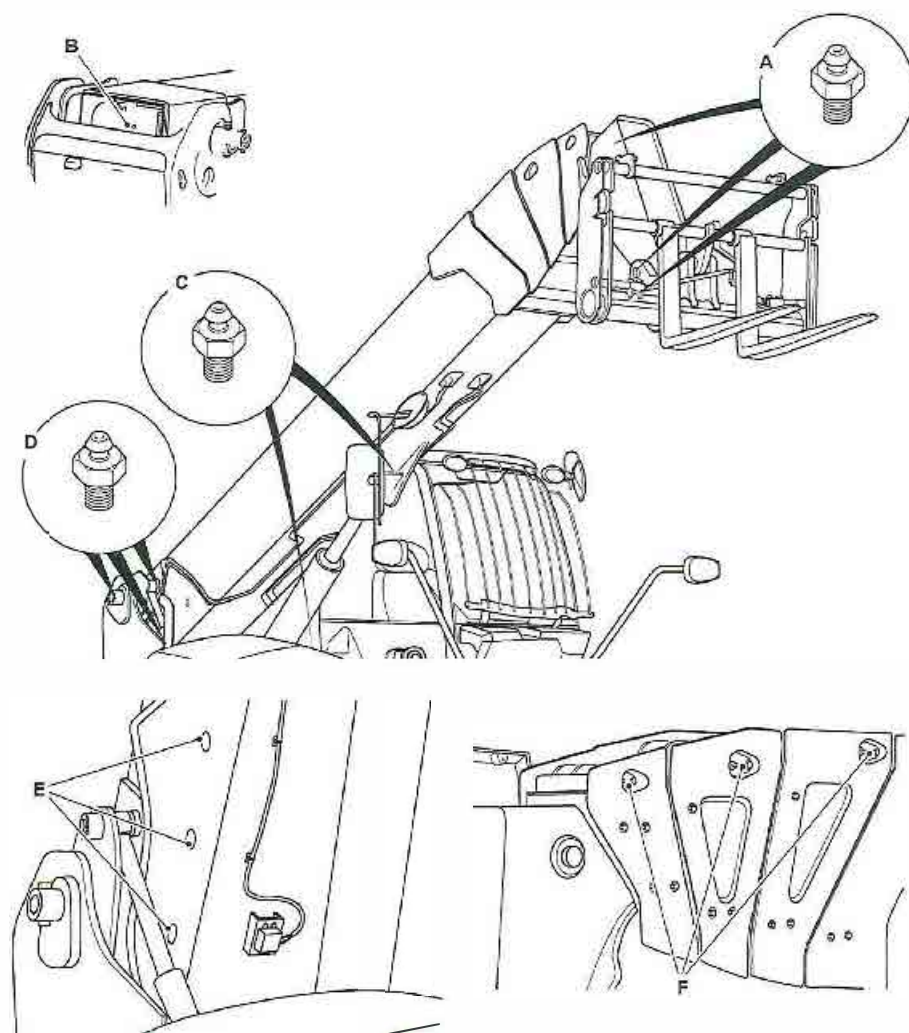


Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones.

(Para: 540-200)

Figura 203.



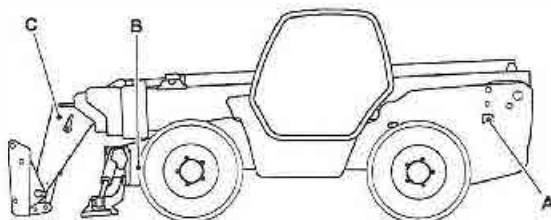
Haga que la máquina sea segura. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones cuando proceda.

(Para: 540-v180)

Opción

Figura 204.



Deje la máquina en posición segura. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones.

Cadenas de pluma

Lubricar

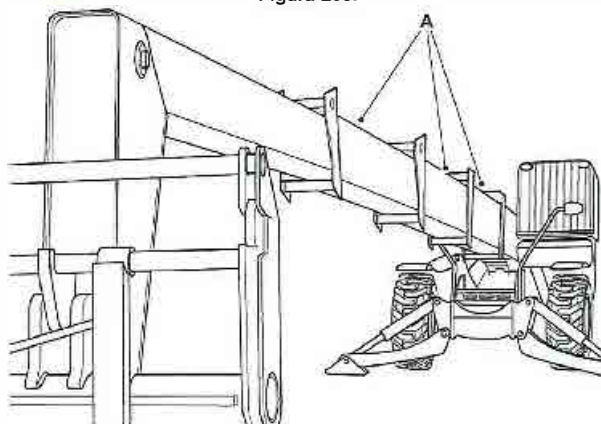
(Para: 540-200)

Las cadenas de accionamiento de la pluma deben pulverizarse con lubricante para cadenas JCB en los periodos indicados en los programas de mantenimiento.

Pulverice la cadena con una capa uniforme, evitando un exceso de lubricación.

1. Extienda la pluma.
2. Con la pluma extendida pulverice las cadenas de transmisión y las cadenas de retracción con lubricante para cadenas JCB.
3. Retraiga la pluma.

Figura 205.



A Cadenas de transmisión

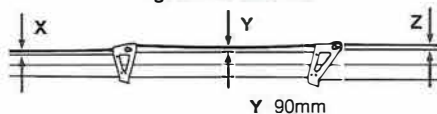
Comprobar (estado)

(Para: 540-200, 540-v180)

Cadenas de pluma

1. Estacione la máquina sobre terreno firme y llano
2. Extienda totalmente la pluma y después retráigala aproximadamente 1 m. Mida el huelgo entre el lado inferior de la cadena extendida y la parte superior de la pluma intermedia en el punto medio de cada tramo. Si es necesario extienda la pluma aproximadamente 0,5 m antes de apretar los tornillos de ajuste inferiores.

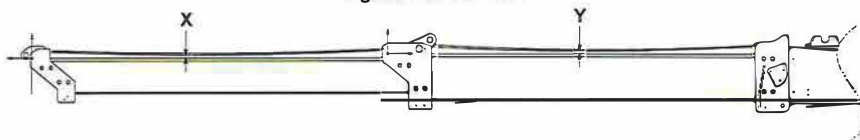
Figura 206. 540-200



X 65mm
Z 80mm

Y 90mm

Figura 207. 540-v180

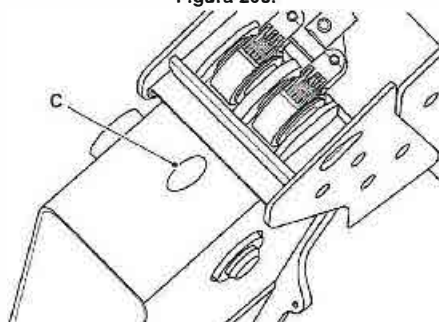


X 55mm

Y 75mm

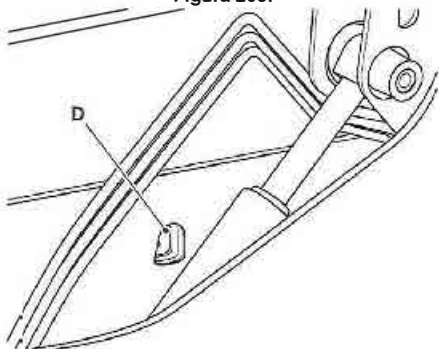
3. Después debe retraerse la pluma antes de repetir los pasos. Indicación visual del estiramiento y la tensión de la cadena: la tensión de la cadena se puede observar mirando la cantidad de huelgo en las cadenas superiores durante el ciclo de retracción. Las características adicionales para la parte delantera y trasera de la cabina de la pluma dan también indicaciones sobre el estado de tensión o de estiramiento de las cadenas.

Figura 208.



C Parte delantera de la pluma

Figura 209.



D Parte trasera de la cabina de la pluma

Figura 210.

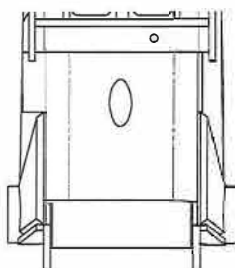


Figura 211.

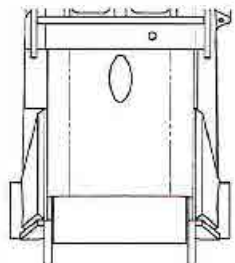
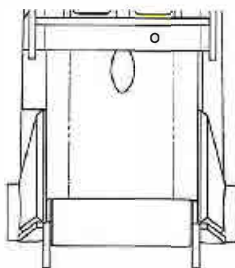
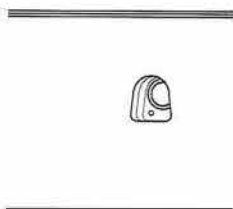
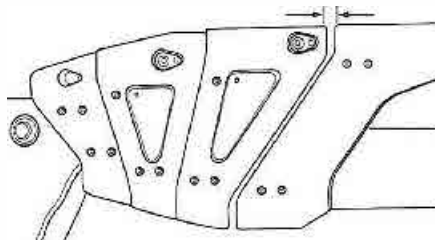


Figura 212.



Pueden producirse daños en la estructura de la pluma o a sus piezas internas si se permite a la pluma alcanzar este estado

Figura 213.



Una separación entre la exterior y la 1.^a intermedia, aunque las restantes plumas estén juntas. Esto significa que las cadenas superiores se han estirado y deben apretarse

Estación del operador

General

Limpiar

- ▲ **Aviso:** No utilice nunca agua o vapor para limpiar en el interior de la estación del operador. El uso de agua o vapor podría dañar el sistema eléctrico de la máquina y dejarla inmanejable. Quite la suciedad utilizando un cepillo o trapo húmedo.

Retire los desechos y objetos sueltos del interior de la cabina.

Estructura de protección del operador

Comprobar (estado)

- ▲ **ADVERTENCIA** Podrá sufrir lesiones graves o fatales si maneja la máquina con la estructura ROPS/FOPS dañada o sin ella. Si la estructura ROPS/FOPS ha sufrido un accidente, no use la máquina hasta que se haya instalado una nueva estructura. Las modificaciones y reparaciones no aprobadas por el fabricante pueden ser peligrosas e invalidarán la certificación ROPS/FOPS.

No tomar estas precauciones puede ocasionar la muerte o lesiones al operador. Si requiere ayuda, contáctese con su concesionario JCB.

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte Mantenimiento, posiciones de mantenimiento.
2. Compruebe si la estructura está dañada.
3. Asegúrese de que todos los pernos de montaje de ROPS/ FOPS no están dañados y están en su posición.
4. Asegúrese de que todos los pernos de montaje de ROPS/FOPS están apretados al par correcto. Consulte Datos técnicos, valores de apriete.

Asiento

Comprobar (estado)

1. Compruebe que los ajustes del asiento funcionen correctamente.
2. Compruebe que el asiento no esté dañado.
3. Compruebe que los pernos de montaje del asiento no estén dañados, estén correctamente instalados y apretados.
4. Asegúrese de que en todo momento el asiento no tenga peligros ni materiales no deseados.

Cinturón de seguridad

Comprobar (estado)

- ▲ **ADVERTENCIA** Si su máquina tiene instalado un cinturón de seguridad, sustitúyalo por uno nuevo si se daña, si el tejido está desgastado o si la máquina ha sufrido un accidente.

ADVERTENCIA Si el cinturón de seguridad no se "bloquea" al comprobar si funciona correctamente, no conduzca la máquina. Haga reparar o sustituir el cinturón de seguridad o inmediatamente.

1. Asegúrese de que pueda ajustarse el cinturón de seguridad.
2. Inspeccione el cinturón de seguridad en cuanto a indicios de rascaduras y estiramiento.
3. Constata que las costuras no están descosidas ni dañadas.

4. Compruebe que los pernos de anclaje del cinturón están sin daños y bien puestos y apretados.
5. Compruebe que la hebilla está sin daños y funcione bien.

Mandos

Comprobar (funcionamiento)

Compruebe el funcionamiento de los mandos no hidráulicos y no eléctricos de la estación del operador.

Motor

General

Limpiar

▲ ADVERTENCIA No se debe permitir que las partículas ligeras, arrastradas por el aire, de materiales combustibles, como paja, hierba, virutas de madera, etc. se acumulen en el compartimento del motor o en las protecciones del eje de transmisión (si está instalada). Examine frecuentemente estas zonas y límpielas al principio de cada turno, o con mayor frecuencia si es preciso. Antes de abrir la cubierta del motor, asegúrese de que no haya residuos encima.

Aviso: El motor o ciertos componentes podrían resultar dañados por los sistemas de lavado a alta presión; deben tomarse precauciones especiales si se va a lavar el motor con un sistema a alta presión. Asegúrese que la toma de aire del motor, el alternador, el motor de arranque y cualquier otro componente eléctrico estén protegidos y no los limpie directamente con un sistema de limpieza a alta presión.

Aviso: Limpie el motor antes de iniciar el mantenimiento del mismo. Siga los procedimientos correctos. La contaminación del sistema de combustible ocasionará daños y un posible fallo del motor.

Parse el motor y déjelo enfriar durante una hora como mínimo. No intente limpiar ningún componente del motor con el motor en marcha.

No dirija el chorro de agua directamente hacia los retenes de aceite o componentes eléctricos y electrónicos tales como el ECU (Unidad de control electrónico) alternador o los inyectores de combustible.

Antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de servicio que requiera retirar componentes, será necesario limpiar correctamente el motor.

Debe limpiarse la zona en que van a desmontarse componentes. Si se trata de un trabajo importante o de un trabajo en el sistema de combustible, hay que limpiar el motor completo y las partes próximas de la máquina.

1. Retire la protección inferior.

Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).

2. Asegúrese de que el sistema eléctrico esté desconectado.
3. Asegúrese de que todos los conectores eléctricos estén bien conectados. Coloque las tapas correspondientes en los conectores abiertos o séllelos con cinta impermeable.
4. Cubra el alternador con una bolsa de plástico para impedir la entrada de agua.
5. Selle la toma de aire, el escape y el respiradero del motor.
6. Verifique que los tapones de llenado de aceite y la varilla estén bien colocados.
7. Utilice un chorro de agua a baja presión y un cepillo para ablandar el barro o suciedad incrustados.
8. Aplique un producto de limpieza y desengrasante aprobado con un cepillo. Siga las instrucciones del fabricante.
9. Utilice un dispositivo de lavado a presión para eliminar la suciedad blanda y el aceite. No coloque la boquilla de chorro más cerca de cualquier parte del motor que la distancia especificada de 600 mm
10. Cuando haya terminado la limpieza, mueva la máquina fuera de la zona de lavado o limpie bien los residuos resultantes de lavar la máquina.
11. Antes de trabajar en zonas específicas del motor utilice un chorro de aire comprimido para secar la humedad. Cuando la zona esté seca, utilice un cepillo suave y limpio para eliminar las partículas de arena o gravilla que permanecen.
12. Al desmontar componentes preste atención a la suciedad o escombros que puedan quedar expuestos. Tapone las lumbreras abiertas y retire los residuos antes de continuar.

Comprobar (estado)

Ponga el motor en marcha y compruebe si:

- Humo excesivo
- Exceso de vibraciones
- Ruido excesivo
- Recalentamiento
- Rendimiento
- Olores no habituales.

Aceite

Comprobar (fugas)

Antes de arrancar la máquina, compruebe si hay fugas de aceite:

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
2. Acceda al compartimento del motor (si procede)
3. Compruebe el motor y la zona que se encuentra debajo del mismo para ver si hay fugas de aceite.
4. Cierre la cubierta del motor (si procede).
5. Si es necesario, póngase en contacto con su concesionario JCB.

Comprobar (nivel)

▲ ADVERTENCIA No compruebe el nivel de aceite ni añada aceite con el motor en marcha. Tenga cuidado con el aceite lubricante caliente. Peligro de escaldado.

Aviso: No exceder el nivel correcto de aceite del motor en el colector. Si el motor tiene demasiado aceite, debe drenarse el exceso hasta el nivel correcto. Un exceso de aceite en el motor podría provocar un rápido incremento incontrolado de la velocidad del motor.

1. Haga que el producto sea seguro.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Espere a que el aceite vuelva hacia el cárter del motor antes de tomar una lectura. De no hacerlo, puede registrarse una falsa lectura baja que puede hacer que el motor se llene demasiado.
3. Acceda al compartimento del motor (si procede)
Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).
4. Retire y limpie la varilla de medición.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
5. Vuelva a colocar la varilla de medición.
6. Retire la varilla de medición.
7. Compruebe el nivel de aceite. El aceite deberá estar entre las dos marcas del varilla de nivel.
8. Si fuera necesario, añada más aceite:
 - 8.1. Retire el tapón de llenado.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
 - 8.2. Añada el aceite recomendado lentamente por el punto de llenado
Consulte : Líquidos, lubricantes y capacidades (Página 328).

- 8.3. Vuelva a colocar la varilla de medición.
- 8.4. Retire la varilla de medición.
- 8.5. Compruebe el nivel de aceite; si es necesario añada más aceite.
- 8.6. Vuelva a colocar la varilla de medición
- 8.7. Vuelva a colocar el tapón de llenado.
9. Cierre y asegure la cubierta del motor (si procede) .

Cambiar

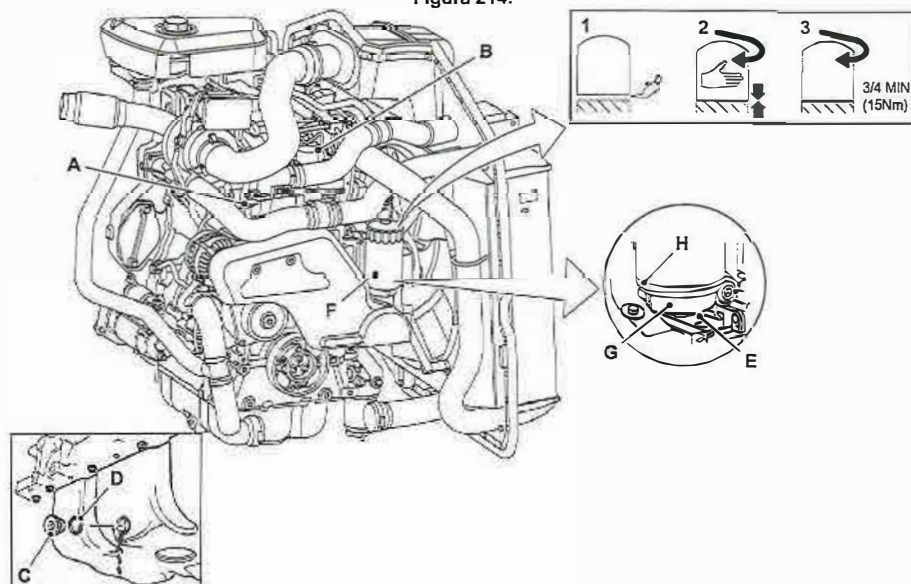
▲ PRECAUCIÓN Saldrá aceite a borbotones por el orificio al quitar el tapón de vaciado. Manténgase apartado al quitar el tapón.

PRECAUCIÓN Es ilegal contaminar los desagües, las alcantarillas o el suelo. Limpie todos los fluidos o lubricantes derramados.

Hay que deshacerse de los fluidos y/o los lubricantes utilizados, los filtros y los materiales contaminados de acuerdo con las disposiciones locales. Utilice lugares de eliminación de residuos autorizados.

Vacíe el aceite con el motor caliente, ya que se extraerán así con el aceite los contaminantes en suspensión.

Figura 214.



A Varilla de medición
C Tapón de vaciado
E Tapón de vaciado
G Cabezal de llenado

B Punto de llenado
D Junta tórica
F Cartucho de llenado
H Junta

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Obtenga acceso al compartimiento del motor.

Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).

3. Coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado del cárter.
4. Retire la junta tórica y el tapón de vaciado del cárter. Vacíe el aceite en un recipiente adecuado.
5. Limpie el tapón del cárter de vaciado. Instale el tapón de vaciado del cárter con una nueva junta tórica. Apriete el tapón del cárter de vaciado al valor de par correcto.

Consulte : Valores de par (Página 336).

6. Afloje y retire el tapón de vaciado de la carcasa del filtro. Vacíe el aceite.
7. Instale el tapón de vaciado de la carcasa del filtro. Apriete el tapón de vaciado de la carcasa del filtro al valor de par correcto.

Consulte : Valores de par (Página 336).

8. Retire el cartucho del filtro.

8.1. Utilice una llave de cadena si es necesario.

9. Limpie la superficie de sellado del cabezal del filtro.
10. Monte una junta en el cartucho del filtro nuevo con aceite del motor limpio.
11. Instale y apriete el nuevo cartucho del filtro con la mano.
12. Añada el aceite con la cantidad y especificaciones correctas a través de uno de los puntos de llenado hasta la marca de máximo en la varilla de medición.

12.1. Limpie el aceite derramado.

13. Coloque el tapón de llenado y asegúrese de que quede bien apretado.
14. Haga funcionar el motor a la velocidad de ralentí hasta que se haya apagado la luz de emergencia de presión del aceite baja y se haya cebado el nuevo filtro antes de aumentar la velocidad del motor por encima de la velocidad de ralentí.

15. Compruebe si hay fugas.

16. Compruebe el nivel de aceite cuando se haya enfriado el aceite.

16.1. Llene con aceite del motor limpio, si es necesario.

Correa de transmisión

Comprobar (estado)

▲ ADVERTENCIA No intente girar el motor tirando del ventilador o la correa del ventilador. Esto podría ocasionar lesiones o un fallo prematuro de los componentes.

PRECAUCIÓN Cerciórese de que el motor no puede ser puesto en marcha. Desconecte la batería antes de efectuar esta tarea, de lo contrario podría resultar lesionado.

La correa FEAD (Transmisión para accesorios delanteros) acciona el alternador, la bomba de agua y el compresor de aire acondicionado (si están montados).

Esta correa se mantiene tensada automáticamente y no requiere por tanto ajustarse.

A los intervalos de servicio recomendados, inspeccione visualmente la correa para ver si tiene daños:

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.

Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

2. Abra la cubierta del motor.
Consulte : Cubierta del compartimento del motor (Página 214).
3. Saque la cubierta de la correa FEAD.
4. Examine la correa para ver si tiene grietas, desgaste o piezas que faltan. Si es necesario, póngase en contacto con su concesionario JCB para cualquier requisito de servicio.
5. Cuando haya finalizado el mantenimiento, asegúrese de que la protección esté instalada. No maneje la máquina sin la protección correctamente instalada.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).

Sistema de Control de Emisiones

General

Actualización con la máquina parada

Antes de arrancar el procedimiento de actualización estando la máquina parada de SCR (Reducción catalítica selectiva), deben cumplirse las condiciones siguientes:

- Limpiar debajo del capó para asegurarse de que no haya material inflamable en superficies calientes (por ejemplo, turbo, colector de escape).
- Los depósitos de gasóleo y de Adblue/ DEF (Líquido de escape diesel) deben estar llenos.
- Detenga la máquina sobre un suelo firme y llano, donde no suponga un riesgo o peligro.
- Suelte lentamente el pedal del acelerador y pise lentamente el pedal del freno para detener la máquina con suavidad.
- Siga pisando el freno hasta que haya puesto el freno de estacionamiento y se haya desacoplado la transmisión.
- Active el freno de estacionamiento.
- Ponga la transmisión en punto muerto. Verifique que la palanca esté en su posición de retención.
- Retraiga y baje la pluma hasta dejar las horquillas planas sobre el suelo.
- Acelerador de mano (si está montado) debe ajustarse al mínimo.

Activación

- Debe seleccionarse la posición neutra.
- El freno de estacionamiento debe estar aplicado.
- El refrigerante del motor debe ser 70 °C o superior.
- Si es necesario, caliente el motor haciéndolo funcionar a altas revoluciones y activando el sistema hidráulico auxiliar (donde esté montado, asegúrese de desconectar los implementos motorizados) o las funciones de retracción de la pluma y recogida de la horquilla.
- Cuando se disponga de una actualización con la máquina parada, en la pantalla aparecerá un icono.

Figura 215.



- Pulse el botón de información (menos de 2 s) para acceder a la pantalla siguiente.

Figura 216.



- Pulse el botón de información (más de 3 s) de nuevo para acceder a la pantalla siguiente.

Figura 217.



- Una vez que se cumplan todos los requisitos, la pantalla tendrá el aspecto siguiente.

Figura 218.



- El refrigerante del motor debe estar a 70 °C en este punto.
- Pulse el botón de información (más de 3 s) para activar la actualización con la máquina parada.
- Se muestra un indicador de progreso.

Figura 219.



- Si se interrumpe la actualización o no tiene éxito la pantalla mostrará un icono rojo.

Figura 220.



Qué esperar y hacer mientras se esté llevando a cabo una actualización estando la máquina parada

- Durante la actualización aparecerá la pantalla siguiente.

Figura 221.



- Las revoluciones del motor aumentarán desde el ralentí hasta 1500RPM (Revoluciones por minuto). Después de 3 min las revoluciones aumentarán hasta 2000RPM y permanecerán a esta velocidad durante unos 30 min. Transcurrido este tiempo, las revoluciones se reducirán hasta 1200RPM durante 2 min para enfriar el sistema de escape.
- No accione el acelerador, freno de estacionamiento o control de la transmisión; parará el proceso inmediatamente.
- No accione las funciones hidráulicas.
- El proceso puede ser interrumpido en cualquier momento pero a continuación deberá repetirse para eliminar el fallo.
- Se aconseja que el operador permanezca con la máquina durante el procedimiento.
- En el caso improbable de que la temperatura del escape alcance 465 °C aparecerá este icono.

Figura 222.



Finalización

- Tras una actualización con éxito, la pantalla volverá a su ajuste por defecto.

Figura 223.



- La máquina podrá ahora volver al funcionamiento normal.
- Si la actualización no ha tenido éxito entonces el icono siguiente permanecerá en la pantalla. Repita el proceso para eliminar el icono.

Figura 224.



Filtro de aire

General

Comprobar (estado)

⚠ **Aviso:** No modifique ni instale componentes no homologados por JCB en el sistema de inducción del motor, de lo contrario, se comprometerían las emisiones del motor.

1. Haga que la máquina sea segura.
2. Acceda al sistema de inducción.
3. Compruebe los latiguillos del sistema para comprobar:
 - 3.1. Estado.
 - 3.2. Daños.
 - 3.3. Seguridad.
4. Sustituya los latiguillos del sistema si es necesario.

Elemento externo

Cambiar

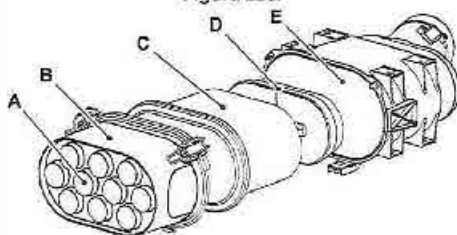
⚠ **Aviso:** Debe cambiarse inmediatamente el elemento externo si se enciende el testigo en el tablero de instrumentos.

No trate de limpiar ni de lavar los elementos - deben siempre cambiarse por otros nuevos.

Debe instalarse un elemento interno nuevo como mínimo cada dos veces que se cambia el elemento externo. Como recordatorio, haga una marca en el elemento interno con un rotulador cada vez que se cambie el elemento externo.

1. Obtenga acceso al motor.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
2. Desenganche y retire el elemento del prefiltro.
3. Retire el elemento principal. Tenga cuidado de no golpear el elemento.
4. Si hay que cambiar el elemento de seguridad, levante los enganches y retire el elemento de seguridad.
5. Limpie la envoltura del elemento del prefiltro y la envoltura del elemento principal. Asegúrese de que los agujeros para el aire en la envoltura del prefiltro estén despejados.
6. Asegúrese de que el latiguillo aspirador esté en buen estado e instalado con seguridad.
7. Ponga el elemento de seguridad y el elemento principal nuevos en la envoltura. Empújelos firmemente para que queden bien asentados.
8. Instale el elemento del prefiltro. Asegúrese de que el latiguillo aspirador encaje con la espiga.

Figura 225.



A Agujeros para el aire
C Elemento principal
E Envoltorio principal

B Elemento del prefiltro
D Elemento de seguridad

Válvula antipolvo

Comprobar (estado)

- Compruebe la válvula antipolvo por si presenta rasgaduras/desgarros.
- Compruebe que no haya obstrucciones.
- Compruebe que en la válvula antipolvo no haya suciedad y polvo.
- Compruebe que la válvula antipolvo esté bien acoplada a la carcasa del filtro de aire.

Sistema de combustible

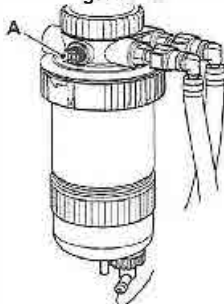
General

Purgar

⚠ **ADVERTENCIA** No abra el sistema de combustible de alta presión con el motor en marcha. El funcionamiento del motor causa alta presión en el combustible. Los chorros de combustible a alta presión pueden causar lesiones graves e incluso mortales.

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Abra la cubierta del motor.
Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).
3. Afloje el tornillo de purga. Consulte la figura 226.

Figura 226.



A Tornillo de purga

4. Gire la llave de encendido hasta la posición ON (esto pondrá en funcionamiento la bomba de combustible eléctrica)
5. Cuando se haya eliminado todo el aire, apriete el tornillo de purga.
6. Cierre la cubierta del motor.
7. Coloque la llave de contacto en la posición de apagado (off).

Comprobar (fugas)

1. Haga que la máquina sea segura.
2. Acceda al compartimento del motor (si procede)
3. Compruebe el compartimento del motor (si procede), las líneas de combustible y la zona que se encuentra debajo para ver si hay fugas.
4. Si es necesario, póngase en contacto con su concesionario JCB.

Depósito

Limpiar

Vaciado de impurezas del depósito de combustible

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.

Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

2. Retire la placa de cubierta que se encuentra debajo del depósito de combustible.
3. Ponga un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado con autosellado.
4. Retire la cubierta roscada exterior del tapón de vaciado con autosellado.
5. Coloque la unión roscada del kit de vaciado autosellante con el tubo acoplado. Elimine el agua y los sedimentos hasta que quede gasóleo limpio.
6. Retire el kit de vaciado autosellante.
7. Limpie e instale la cubierta roscada exterior. No apriete excesivamente la cubierta.
8. Instale la placa de cubierta.

Limpie el tapón de llenado

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Acceda al tapón de llenado de combustible.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
3. Limpie el exterior del tapón con un paño limpio.
4. Extraiga el tapón de llenado de combustible.
5. Limpie el interior del tapón de llenado de combustible con un paño limpio.
6. Instale el tapón de llenado del combustible.

Filtro de combustible

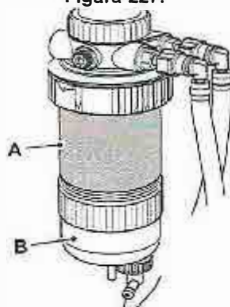
Cambiar

▲ Aviso: No deje que entre suciedad al sistema de combustible. Antes de desconectar cualquier parte del sistema de combustible, limpie bien alrededor de la conexión. Cuando haya desconectado un componente, como un tubo de combustible, coloque tapones de protección para que no entre suciedad. De no seguir estas instrucciones entrará suciedad al sistema de combustible. La suciedad en el sistema de combustible resultará en graves daños del equipo de inyección de combustible y podría ser caro de reparar.

Aviso: El funcionamiento del motor con aire en el sistema podrá dañar la bomba de inyección de combustible. Después del mantenimiento, debe purgarse el sistema para eliminar el aire.

1. Deje la máquina en posición segura. Consulte Mantenimiento, posiciones de mantenimiento.
2. Acceda al filtro. Consulte Mantenimiento, aberturas de acceso
3. Vacíe y quite la cazoleta del separador. Consulte Mantenimiento, sistema de combustible, separador de agua.
4. Cambie el filtro de combustible.
5. Instale la cazoleta del separador.
6. Purgue el sistema de combustible. Consulte Mantenimiento, sistema de combustible, generalidades, purga.

Figura 227.



A Filtro

B Cuenco

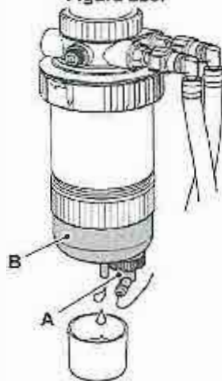
Separador de agua

Limpiar

Vaciado del separador de agua

1. Haga que la máquina sea segura. Consulte (PIL 01-03).
2. Obtenga acceso al filtro.
3. Si hay agua pero no sedimentos, abra el grifo y deje salir el agua. Si el recipiente contiene sedimentos, sustituya el elemento del filtro del combustible. No desconecte el conector eléctrico (si está instalado).
4. Apriete el grifo de vaciado cuando se haya vaciado toda el agua.

Figura 228.



A Grifo

B Cuenco

Sistema de refrigeración

General

Comprobar (fugas)

Antes de arrancar la máquina, inspeccione el sistema para ver si hay fugas:

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Acceda al conjunto de refrigeración.
Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).
3. Compruebe el sistema de refrigeración por posibles fugas.
4. Si es necesario, póngase en contacto con su concesionario JCB.

Refrigerante

Comprobar (estado)

Consulte : Refrigerante (Página 334).

Comprobar (nivel)

⚠ PRECAUCIÓN El sistema de refrigeración está a presión cuando el refrigerante está caliente. Al quitar el tapón, podrá salir refrigerante muy caliente y quemarle. Asegúrese de que se ha enfriado el motor antes de trabajar en el sistema de enfriamiento.

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
2. Deje que el motor se enfríe.
3. Acceda al depósito de expansión del refrigerante.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
4. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de expansión.
 - 4.1. Afloje con cuidado el tapón del depósito de expansión y deje salir la presión del sistema.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
 - 4.2. Retire el tapón del depósito de expansión.
 - 4.3. Añada el refrigerante recomendado hasta la marca de nivel máximo.
Consulte : Líquidos, lubricantes y capacidades (Página 328).
 - 4.4. Vuelva a poner el tapón.
5. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta la temperatura de funcionamiento.
6. Pare el motor.
7. Saque la llave de encendido.
8. Compruebe si hay fugas.

Conjunto de enfriamiento

Limpiar

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad. No pare la máquina en este momento.

Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

2. Deje siempre la máquina en una zona relativamente limpia antes de invertir el ventilador, para cerciorarse de que no se aspiran otros residuos.

3. Conecte el interruptor del ventilador de inversión.

Consulte : Interruptores de la consola (Página 20).

4. Pare el motor.

5. Deje que el motor se enfríe.

6. Obtenga acceso al radiador.

Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).

7. Si es necesario, utilice un cepillo de cerda suave o aire comprimido para eliminar todos los residuos del radiador.

Comprobar (estado)

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.

Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

2. Deje que el motor se enfríe.

3. Acceda al conjunto de refrigeración.

Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).

4. Compruebe el estado de los latiguillos, del radiador y del ventilador por si:

4.1. Estado.

4.2. Daños.

4.3. Seguridad.

5. Sustituya los latiguillos/radiador del sistema si es necesario.

Frenos

General

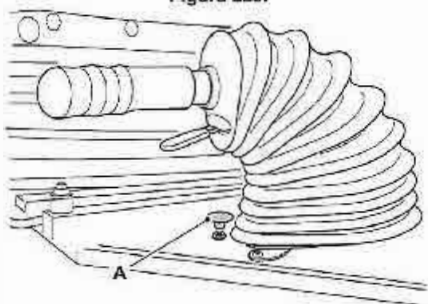
Comprobar (nivel)

⚠ ADVERTENCIA Los frenos defectuosos pueden causar muertes. Si tiene que añadir aceite con regularidad al depósito de frenos, encargue a su Concesionario JCB que le compruebe el sistema de frenos. No use la máquina hasta que se haya subsanado el fallo.

PRECAUCIÓN El uso de un fluido incorrecto puede dañar el sistema. Vea Fluidos, Capacidades y Lubricantes para el fluido correcto. Este fluido puede dañarle la piel. Póngase guantes de goma. Protéjase los cortes o rasguños.

El depósito de líquido de frenos se encuentra en el panel delante de la cabina. Tire del mando de desenganche para abrir el panel.

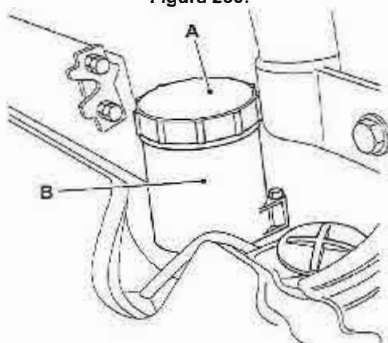
Figura 229.



A Mando

1. Deje la máquina en posición segura.
2. Compruebe el nivel del líquido de frenos. El nivel de líquido correcto está marcado en el depósito.
3. Si fuera necesario, añada más líquido:

Figura 230.



A Tapón del depósito

B Depósito

- 3.1. Retire el tapón del depósito.
- 3.2. Añada el líquido recomendado lentamente.

3.3. Vuelva a poner el tapón del depósito.

3.4. Limpie cualquier vertido de líquido.

Freno de estacionamiento

Comprobar (funcionamiento)

▲ ADVERTENCIA Antes de probar el freno de estacionamiento hay que cerciorarse de que no hay nadie en los alrededores de la máquina.

ADVERTENCIA Tenga cuidado, si el freno de estacionamiento no funciona y los controles de conducción están en punto muerto, la máquina se deslizará por la pendiente. Opere los controles de conducción para parar la máquina.

ADVERTENCIA No utilice una máquina con el freno de estacionamiento defectuoso.

ADVERTENCIA Las modificaciones no aprobadas en las relaciones de marcha, el peso de la máquina o los tamaños de ruedas y neumáticos pueden menoscabar las prestaciones del freno de estacionamiento.

1. Cerciórese de tener debidamente abrochado el cinturón de seguridad.
2. Coloque la máquina en una pendiente adecuada. Cerciórese de que la máquina queda "segura" en su posición mediante los mandos de conducción.
3. Ponga el freno de estacionamiento. Suelte los mandos de accionamiento; la máquina no debería moverse. Si la máquina empieza a moverse, suelte inmediatamente el freno de estacionamiento y utilice los mandos de conducción para mantener la máquina en su posición.

Si la máquina se movió durante la prueba, sitúela en una superficie llana y póngase en contacto con el concesionario JCB para revisar el freno.

Ajustar

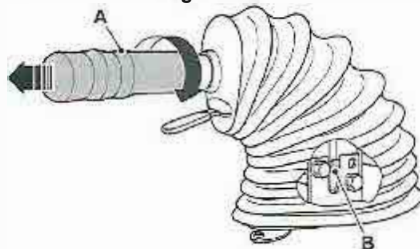
▲ Aviso: Un ajuste indebido o no soltar el freno de estacionamiento correctamente ocasionará un desgaste excesivo del mecanismo del freno de estacionamiento.

1. Suelte el freno de estacionamiento (palanca horizontal). Si no se suelta del todo el freno de estacionamiento, podrá ocasionarse un excesivo desgaste de su mecanismo.
2. Tire del pomo y gírelo medio giro en sentido horario.
3. Pruebe el freno de estacionamiento.

Consulte : Comprobar (funcionamiento) (Página 248).

Si el freno no pasa la prueba, repita los pasos anteriores. Si no queda más ajuste y el pasador está al final de su trayecto, encargue a su concesionario JCB que compruebe el freno.

Figura 231.



A Agarradera

B Pasador

Freno de servicio

Comprobar (funcionamiento)

1. Antes de poner en funcionamiento la máquina, compruebe los latiguillos hidráulicos del sistema de frenado para ver si hay algún signo de daños o fugas.
2. Arranque el motor.
3. Espere a que se apague el símbolo de advertencia ámbar del acumulador de freno en la pantalla de visualización principal.
4. Si se enciende el símbolo de advertencia rojo del acumulador de freno, no utilice la máquina. Póngase en contacto con su concesionario JCB para cualquier requisito de servicio.

Caja de cambios

Aceite

Comprobar (nivel)

1. Asegure la máquina con la pluma bajada.
2. Arranque el motor y hágalo funcionar al ralentí bajo durante varios minutos. Esto permite que el aceite llene el filtro, la bomba, el convertidor de par, el radiador de aceite y los latiguillos.
Duración: 4 min
3. Pare el motor.
4. Saque la llave de encendido.
5. Abra la cubierta del compartimento del motor.
6. Antes de llevar cabo una comprobación del nivel de aceite, debe esperar tal como se muestra en la etiqueta de instrucciones. La etiqueta de instrucciones muestra el tiempo en segundos.
7. Compruebe el nivel de aceite de la caja de cambios en la varilla de medición. El nivel de aceite debe encontrarse entre el extremo de la varilla de medición y la marca de máximo de la varilla de medición.
8. Si es necesario, añada aceite por el tubo de la varilla de medición.

Ejes

General

Lubricar

Para: 533-105, 535-v125, 535-v140, 540-v140, 540-v180 Página 251

Para: 540-140, 540-170, 540-200, 550-140, 550-170 Página 251

(Para: 533-105, 535-v125, 535-v140, 540-v140, 540-v180)

Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte Mantenimiento, posiciones de mantenimiento.

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones que se muestran.

Figura 232.

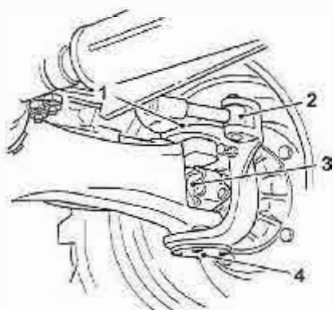
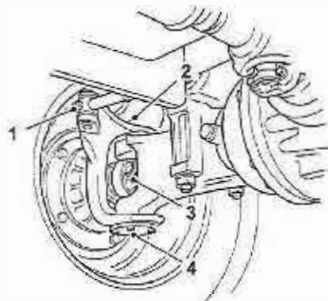


Figura 233.



(Para: 540-140, 540-170, 540-200, 550-140, 550-170)

Deje la máquina en condiciones de seguridad. Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

Aplique grasa a todos los puntos y articulaciones que se muestran.

Figura 234.

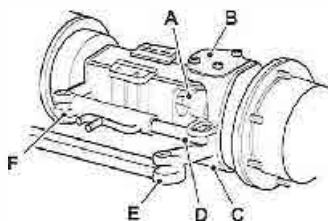
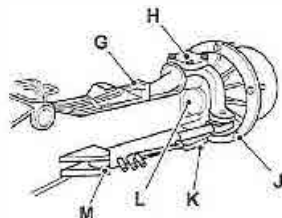


Figura 235.



Aceite

Comprobar (nivel)

▲ Aviso: El nivel de aceite debe comprobarse con la máquina en un sitio plano, ya que de lo contrario se obtendrá una indicación falsa de la cantidad de aceite.

Aviso: No se recomienda conducir la máquina con el eje parcialmente lleno de aceite.

1. Deje la máquina en posición segura.
Consulte : Posición de mantenimiento - Pluma bajada (Página 201).
2. Obtenga acceso al tapón de nivel/llenado del eje.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
3. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado/nivel.
4. Retire el tapón con su arandela obturadora.
5. Asegúrese de que el aceite esté al nivel de la parte inferior del agujero.
6. Si es necesario, añada aceite.
Consulte : Líquidos, lubricantes y capacidades (Página 328).
7. Limpie el tapón de llenado/nivel.
8. Instale el tapón con su arandela obturadora.
9. Apriete el tapón al valor de par correcto.
Consulte : Valores de par (Página 336).

Ruedas

General

Comprobar (estado)

▲ **ADVERTENCIA** Si la máquina está levantada del suelo y mal soportada puede caer encima de quien esté trabajando debajo. Ponga la máquina en una superficie firme y nivelada antes de levantarla por un extremo. Cerciórese de que el otro extremo está asegurado con calzos. No confíe solamente en el sistema hidráulico de la máquina o en gatos para sostener levantada la máquina cuando haya que trabajar debajo de ella. Desconecte la batería para impedir que el motor se arranque mientras se encuentra bajo la máquina.

ADVERTENCIA El trabajar bajo implementos izados o pasar por debajo de ellos puede ser peligroso. Usted podría resultar aplastado por los implementos o quedar atrapado en los varillajes. Antes de hacer estas verificaciones conviene bajar los implementos al suelo. También hay que cerciorarse de que está puesto el freno de mano antes de hacer estas verificaciones.

ADVERTENCIA Siempre que se haya cambiado una rueda, compruebe cada dos horas el apriete de las tuercas. Cuando las tuercas hayan permanecido apretadas durante 8 h, el intervalo para la comprobación puede volver al periodo indicado en el programa de mantenimiento.

ADVERTENCIA Una máquina levantada sobre gatos puede deslizarse de los gatos y aplastar a quien esté debajo si no se han calzado las ruedas para inmovilizarla. Hay que calzar siempre las ruedas del extremo opuesto de la máquina que se vaya a levantar. No trabaje debajo de una máquina que esté sostenida únicamente por gatos. Una máquina que esté levantada con gatos debe sostenerse siempre también con caballetes o apoyos bajo el puente antes de trabajar debajo.

ADVERTENCIA Las ruedas y los neumáticos son pesados. Tenga cuidado al levantarlos o trasladarlos. Almacénelos con cuidado para que no se calienten y causen lesiones.

Cambio de una rueda

Si debe cambiar un perno de una rueda por cualquier motivo, deberá cambiar el conjunto de todos los pernos de esa rueda, pues los demás pueden estar también dañados.

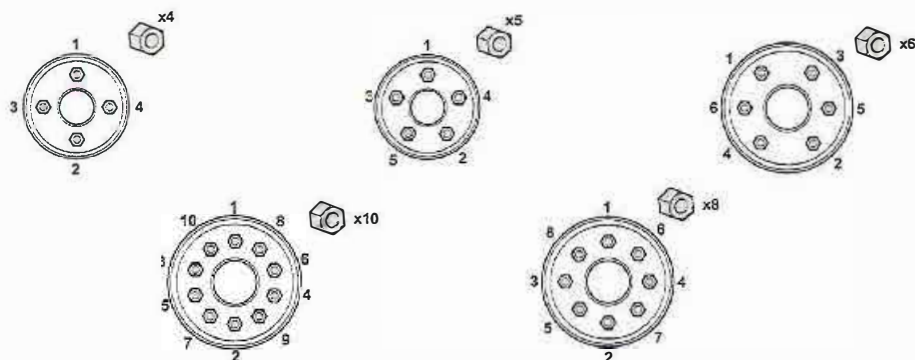
Eliminar

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Eleve la máquina con un gato para poder acceder a la rueda que vaya a cambiar.
3. Quite las tuercas y desmonte la rueda

Cambiar

1. Compruebe si la rueda presenta algún daño, por ejemplo agujeros alargados.
2. Limpie bien la cámara, la superficie de contacto de la llanta y los conos de las tuercas si están contaminadas con pintura, óxido o residuos.
3. Verifique que la superficie roscada de los espárragos de la rueda esté seca y exenta de lubricantes.
4. Sitúe la rueda en el cubo.
5. Apriete ligeramente las tuercas para asegurar que la rueda está correctamente asentada en el cubo.
6. Apriete las tuercas en el orden mostrado.

Figura 236.



7. Baje la máquina hasta el suelo.
8. Apriete las tuercas al valor correcto, en el orden mostrado.
Consulte : Valores de par (Página 336).

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

⚠ ADVERTENCIA Si hay que cambiar un espárrago de una rueda por cualquier motivo, es preciso cambiar todos los espárragos de esta rueda, como un juego completo, pues los demás espárragos pueden haberse dañado.

En máquinas nuevas, y siempre que se desmonte una rueda, compruebe los pares de apriete de las tuercas de las ruedas cada dos horas hasta que se mantengan correctos.

Cada día, antes de empezar el trabajo, compruebe que las tuercas de las ruedas estén apretadas.

Consulte : Valores de par (Página 336).

Neumáticos

General

Comprobar (estado)

⚠ ADVERTENCIA No utilice la máquina con neumáticos dañados, mal instalados, inflados incorrectamente o excesivamente desgastados. Respete los límites de velocidad de los neumáticos instalados y no trabaje a una velocidad superior a la máxima recomendada.

ADVERTENCIA Un neumático que explote puede matar. Los neumáticos inflados pueden explotar si se recalientan o están excesivamente inflados. Siga las instrucciones facilitadas al inflar los neumáticos. No corte ni suelde las llantas. Encargue cualquier reparación a un especialista de neumáticos/llantas.

ADVERTENCIA Las ruedas y los neumáticos son pesados. Tenga cuidado al levantarlos o trasladarlos. Almacénelos con cuidado para que no se caigan y causen lesiones.

Comprobación del estado de los neumáticos

Conduzca siempre teniendo en cuenta el estado de los neumáticos. Las presiones incorrectas de los neumáticos afectarán a la estabilidad de la máquina. Compruebe diariamente los neumáticos en cuanto a las presiones correctas y señales de daños. Por ejemplo:

- Señales de distorsión (protuberancias)
- Cortes o desgaste
- Objetos incrustados (clavos, etc.)

Apriete bien los tapones de las válvulas para que no entre suciedad en las mismas. Inspeccione si hay fugas al comprobar las presiones de los neumáticos.

Inspeccione si hay fugas por las válvulas de los neumáticos al comprobar las presiones de los neumáticos.

Inflado de los neumáticos

Trate siempre de mantener los neumáticos a las presiones recomendadas. Utilizar la máquina con los neumáticos desinflados significa:

- Reducción en la estabilidad de las máquinas.
- Temperaturas más altas en los neumáticos.
- Esfuerzos excesivos en el tejido de los neumáticos.
- Más protuberancia de las paredes laterales.
- Un acortamiento en la duración de los neumáticos.

El uso de la máquina con los neumáticos demasiado inflados es peligroso:

- Causa esfuerzos de tracción excesivos en el tejido; esto hace que el neumático sea más susceptible a cortes y pinchazos.

No haga cortes ni soldaduras en la llanta de un neumático inflado.

Después de comprobar o corregir la presión de los neumáticos, reponga siempre el tapón de la válvula y apriételo bien.

Desinfla siempre el neumático antes de retirar objetos extraños de la banda de rodadura.

Procedimiento

Estas instrucciones son para añadir aire a un neumático que ya está inflado. Si el neumático ha perdido toda la presión, hay que llamar a un mecánico especializado en neumáticos. El mecánico de los neumáticos deberá usar una jaula de inflar neumáticos y el material correcto para hacer el trabajo.

1. Prepare la rueda. Antes de añadir aire al neumático hay que asegurarse de que está bien montado en la máquina o instalado en una jaula de inflar neumáticos. Consulte la figura 237.

Sistema hidráulico

General

Descarga

- ▲ PRECAUCIÓN** Deje que baje la temperatura del líquido hidráulico antes de quitar la tapa de reabastecimiento del depósito de líquido hidráulico. Abra la tapa lentamente para impedir que el aceite salga por el tubo de reabastecimiento.

PRECAUCIÓN No deje funcionando el motor con el tapón de llenado del depósito del líquido hidráulico quitado.

PRECAUCIÓN No deje que entre suciedad al sistema. Antes de desconectar cualquier parte del sistema, limpie bien alrededor de la conexión. Cuando se haya desconectado un componente, coloque siempre tapas o tapones protectores para evitar la entrada de suciedad.

De no seguir estas instrucciones entrará suciedad al sistema. La suciedad en el sistema dañará seriamente los componentes del sistema y podría tener una reparación cara.

1. Deje la máquina en posición segura.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Accione los mandos para eliminar la presión hidráulica de las líneas de latiguillos de servicio
 - 2.1. Para servicios accionados manualmente, accione los mandos del (de los) servicio(s) que deba(n) desconectarse.
 - 2.2. Para servicios hidráulicos accionados por servomecanismo, gire la llave de encendido a la posición On. Accione los mandos del (de los) servicio(s) que deba(n) desconectarse.
 - 2.3. Para servicios eléctricos hidráulicos, gire la llave de encendido a la posición On. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de ventilación hidráulica. Aparecerá la notificación en el panel de instrumentos y sonará el zumbador. Accione los mandos del (de los) servicio(s) que deba(n) desconectarse.
Consulte : Interruptores de la consola (Página 20).
 - 2.4. Si la pluma está levantada y / o extendida, se retraerá y bajará cuando se seleccionen estos servicios.
3. Gire la llave de encendido a la posición OFF.
4. Saque la llave de encendido.
5. Retire con cuidado el tapón de llenado del depósito hidráulico para descargar la presión hidráulica residual del depósito.
6. Instale el tapón de llenado del depósito hidráulico.

Comprobar (estado)

Latiguillos hidráulicos

- ▲ ADVERTENCIA** Los latiguillos dañados pueden ocasionar accidentes mortales. Examine periódicamente los latiguillos. No use la máquina si un latiguillo o su fijación están dañados.

ADVERTENCIA Los chorros finos de fluido a alta presión pueden penetrarle la piel. Mantenga la cara y las manos lejos de fluidos bajo presión y lleve equipo de protección personal. Sostenga un trozo de cartón cerca de la fuga sospechada y después examine si hay señales de fluido en el cartón. Si el fluido le penetra la piel, acuda inmediatamente al médico.

Inspeccione los latiguillos para ver si hay:

- Extremos de latiguillos dañados
- Cubiertas exteriores gastadas
- Cubiertas exteriores abultadas
- Latiguillos doblados o estrujados
- Armadura a la vista en las cubiertas exteriores
- Conjuntos de extremo de latiguillo desplazados.

- Forro exterior de la cubierta desgastado o recubrimiento de protección contra reventamiento de latiguillos

Sustituya un latiguillo dañado antes de volver a utilizar la máquina.

Los latiguillos de sustitución deben ser del mismo tamaño, estándar y presión nominal. Si es necesario, póngase en contacto con su concesionario JCB para obtener más información.

Comprobar (fugas)

⚠ Aviso: Si el líquido está turbio, el sistema estará contaminado con agua o aire. Esto podría dañar la bomba hidráulica. Contacte inmediatamente con su Concesionario JCB.

1. Haga que la máquina sea segura.
2. Abra las cubiertas de acceso.
3. Compruebe los latiguillos hidráulicos para ver si han sufrido daños.
4. Cierre las cubiertas de acceso.
5. Si es necesario, póngase en contacto con su concesionario JCB.

Servicios

Comprobar (funcionamiento)

Compruebe el funcionamiento de todos los servicios hidráulicos. Compruebe:

- La velocidad de funcionamiento
- La intensidad del funcionamiento
- Trepidación
- Ruidos anómalos.

No utilice la máquina si se detecta uno o más de estos fallos. Debe asegurarse de que el servicio hidráulico se repare inmediatamente.

Aceite

Comprobar (nivel)

⚠ Aviso: Si el líquido está turbio, el sistema estará contaminado con agua o aire. Esto podría dañar la bomba hidráulica. Contacte inmediatamente con su Concesionario JCB.

PRECAUCIÓN El uso de un fluido incorrecto puede dañar el sistema. Vea Fluidos, Capacidades y Lubricantes para el fluido correcto. Este fluido puede dañar la piel. Póngase guantes de goma. Protéjase los cortes o rasguños.

Indicador visual de nivel externo

1. Asegure la máquina con la pluma bajada.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Acceda al indicador de nivel de aceite hidráulico y al tapón de llenado de aceite hidráulico.
Consulte : Puntos de servicio (Página 208).
3. Compruebe el indicador del nivel de aceite hidráulico. El nivel de aceite hidráulico debe poder verse en el indicador de nivel.
4. Llene el nivel de aceite si es necesario:
 - 4.1. Purgue el sistema hidráulico.

Consulte : Descarga (Página 258).

4.2. Quite el tapón de llenado del aceite hidráulico.

4.3. Añada aceite hidráulico.

Consulte : Líquidos, lubricantes y capacidades (Página 328).

4.4. Coloque el tapón de llenado.

Varilla de medición

1. Asegure la máquina con la pluma bajada.

Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).

2. Acceda al tapón de llenado de aceite hidráulico.

Consulte : Puntos de servicio (Página 208).

3. Compruebe el nivel de aceite hidráulico en la varilla de medición. El nivel de aceite hidráulico debe estar entre las dos marcas en la varilla de medición.

4. Llene el nivel de aceite si es necesario:

4.1. Purgue el sistema hidráulico.

Consulte : Descarga (Página 258).

4.2. Quite el tapón de llenado del aceite hidráulico.

4.3. Añada aceite hidráulico.

Consulte : Líquidos, lubricantes y capacidades (Página 328).

4.4. Coloque el tapón de llenado.

Cilindros

Comprobar (estado)

Extienda cada cilindro por completo, uno por uno, y examine visualmente que no estén dañados por entalladuras, abolladuras ni tengan defectos similares o fugas. Asegure la máquina antes de inspeccionar cada uno de los cilindros.

Si algún pistón de cilindro resulta defectuoso, póngase en contacto con su técnico de servicio o con el concesionario JCB.

Válvulas de retención contra reventamiento de latiguillos

Comprobar (funcionamiento)

▲ ADVERTENCIA Mantenga a todo el mundo a una distancia prudente de la máquina mientras lleve a cabo estas comprobaciones.

Las válvulas de retención contra reventamiento de latiguillos se "bloquean" para impedir el movimiento descontrolado de los pistones de los cilindros si la presión hidráulica falla o se revienta un latiguillo. Las válvulas están directamente instaladas en los cilindros.

Mantenga a todo el mundo a una distancia prudente de la máquina mientras lleve a cabo estas comprobaciones.

La máquina debe tener un implemento instalado para que la prueba funcione correctamente.

1. Estacione la máquina en terreno firme y horizontal.

2. Levante y extienda el brazo de elevación hasta su posición máxima y a continuación desplace el implemento hasta una posición horizontal.
3. Pare el motor.
4. Gire la llave de contacto hasta la posición ON.
5. Utilice la palanca de mando para intentar bajar la pluma e inclinar el implemento. Si hay algún movimiento, haga que su concesionario JCB compruebe el sistema hidráulico.
6. Utilice la función de extensión / retracción para intentar retraer la pluma. Si hay algún movimiento, haga que su concesionario JCB compruebe el sistema hidráulico.

Sistema eléctrico

General

Comprobar (funcionamiento)

Asegúrese de que todos los equipos eléctricos funcionen correctamente, por ejemplo:

- Interruptores
- Luces de advertencia
- Luz de baliza
- Alarmas
- Bocina
- Limpiaparabrisas
- Pantalla / contador de horas
- Batería
- Luces

Todos los equipos defectuosos deben repararse antes de que se utilice la máquina.

Comprobar (estado)

▲ PELIGRO Las baterías desprenden gases explosivos. No fume cuando haya que manipular con o trabajar en la batería. Mantenga la batería apartada de chispas y llamas.

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. En caso de contacto con la piel, produce quemaduras. Utilice gafas de seguridad. Manipule la batería con cuidado para evitar derrames. Mantenga los objetos metálicos (relojes, anillos, cremalleras, etc.) alejados de los terminales de la batería. Dichos objetos pueden cortocircuitar los terminales y producir quemaduras.

Sitúe todos los interruptores en la posición de desconexión (OFF) antes de desconectar y conectar la batería. Al desconectar la batería hay que quitar primero el cable de masa (-).

La batería debe recargarse fuera de la máquina, en un lugar bien ventilado. Apague el circuito del carga antes de conectar o desconectar la batería. Cuando haya instalado la batería en la máquina, espere 5 minutos de conectarla.

Al reconectarla, hágalo primero con el cable positivo (+).

PELIGRO Las baterías desprenden gases explosivos. Mantenga las llamas y chispas alejadas de las baterías. No fume cerca de la batería. Asegúrese de que hay buena ventilación en los lugares cerrados en que se usan o cargan baterías. No compruebe el estado de carga de la batería cortocircuitando los bornes con un objeto metálico. Utilice un hidrómetro o un voltímetro.

ADVERTENCIA El electrolito de las baterías es tóxico y corrosivo. No respire los gases que se desprenden de las baterías. Evite el contacto del electrolito con la ropa, la piel, la boca y los ojos. Póngase gafas de seguridad.

PRECAUCIÓN Familiarícese con los circuitos eléctricos antes de conectar o desconectar un componente eléctrico. Una conexión incorrecta podrá causar lesiones personales y/o daños.

Inspeccione los circuitos eléctricos regularmente para ver si hay:

- Conectores dañados
- Conexiones flojas
- Desgaste por rozamiento en los mazos de cableado
- Corrosión
- Falta de aislamiento
- Recorrido incorrecto de los mazos de cableado.

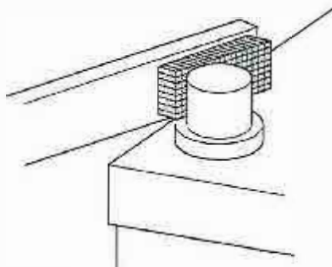
No utilice la máquina si se detecta uno o más de estos fallos. Debe asegurarse de que el circuito eléctrico se repare inmediatamente.

Batería

Limpiar

- ▲ **ADVERTENCIA** Mantenga apartados del borne positivo (+) de la batería los objetos metálicos como la pulsera del reloj y cualesquiera broches o cremalleras de la ropa. Esos objetos pueden formar cortocircuitos entre el borne y cualquier parte cercana de metal. Si ocurre esto puede sufrirse una quemadura.
1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
 2. Acceda a la batería.
Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).
 3. Si los bornes están corroídos y cubiertos con polvo blanco, límpielos con agua caliente. Si hay una cantidad de corrosión considerable, limpie los bornes con un cepillo de alambre o papel de lija. Consulte la figura 239.

Figura 239.



4. Aplique una capa fina de vaselina a los bornes.

Conectar

- ▲ **PRECAUCIÓN** La instalación eléctrica de la máquina es de negativo a masa. Conecte siempre el polo negativo de la batería a masa.

Al conectar la batería el cable de masa (-) debe conectarse el último.

Al desconectar la batería, el cable de masa (-) debe desconectarse primero.

1. Obtenga acceso a las baterías.
Consulte : Desconectar (Página 263).
2. Conecte los cables de la batería. Conecte en último lugar el terminal de tierra (-).
3. Si la máquina tiene un aislador de batería, mueva el interruptor hasta la posición On.
Consulte : Aislador de batería (Página 141).

Desconectar

- ▲ **PRECAUCIÓN** La instalación eléctrica de la máquina es de negativo a masa. Conecte siempre el polo negativo de la batería a masa.

Al conectar la batería el cable de masa (-) debe conectarse el último.

Al desconectar la batería, el cable de masa (-) debe desconectarse primero.

Aviso: No desconecte la batería mientras el motor esté funcionando, pues de lo contrario pueden deteriorarse los circuitos eléctricos.

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Posiciones de mantenimiento (Página 201).
2. Obtenga acceso a las baterías.
Consulte : Aperturas de acceso (Página 213).
3. Si la máquina tiene un aislador de batería, mueva el interruptor hasta la posición Off y a continuación saque la llave.
Consulte : Aislador de batería (Página 141).
4. Desconecte los cables de batería. Desconecte primero el terminal de masa (-).

Aislador de batería

Comprobar (funcionamiento)

▲ **Aviso:** No desconecte la electricidad de la máquina con el motor en marcha; podría dañarse la parte eléctrica de la máquina.

1. Aisle el sistema eléctrico de la máquina.
2. Asegúrese de que el sistema eléctrico de la máquina esté aislado.

Un aislador defectuoso debe repararse antes de utilizar la máquina. Para más información, contacte con su concesionario JCB.

Fusibles

Cambiar

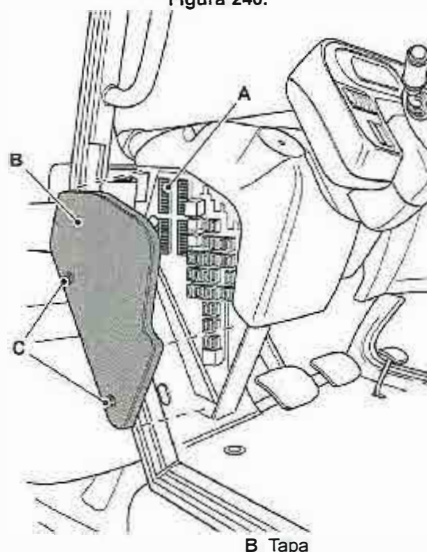
▲ **Aviso:** Cambie siempre los fusibles por otros de la intensidad correcta para evitar que sufra daños la instalación eléctrica.

Los circuitos eléctricos están protegidos por fusibles. Los fusibles están situados en una caja de fusibles en el interior de la puerta. Se encuentran en cuatro filas. Las posiciones de cada uno de los fusibles en cada fila están numeradas para facilitar la identificación. Si falla un fusible, averigüe la causa y subsánela antes de colocar otro nuevo. Consulte : Fusibles (Página 338).

Se dispone de conexiones de fusibles adicionales en el terminal positivo de la batería y dentro del compartimento del motor. Consulte : Fusibles (Página 338).

1. Haga que la máquina sea segura con la pluma bajada.
Consulte : Posición de mantenimiento - Pluma bajada (Página 201).
2. Abra la puerta de la cabina.
3. Sostenga la cubierta y saque los tornillos.
4. Retire la cubierta.

Figura 240.



- A Fusibles
C Tornillos (2)

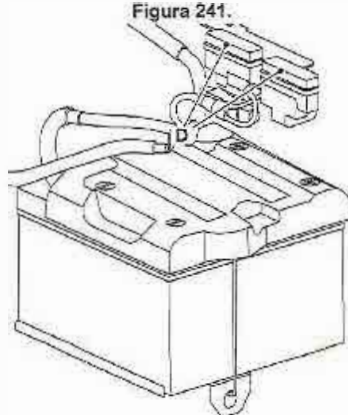
B Tapa

Fusibles primarios

Para mayor protección de los mazos de cableado y circuitos eléctricos de la máquina, se instala una caja de fusibles, tal como se muestra. Acuérdesse de comprobar los fusibles del circuito principal así como los fusibles principales mostrados en esta página.

Su máquina tal vez no esté equipada con todos los fusibles mostrados.

Figura 241.



- D Fusibles primarios

Relés

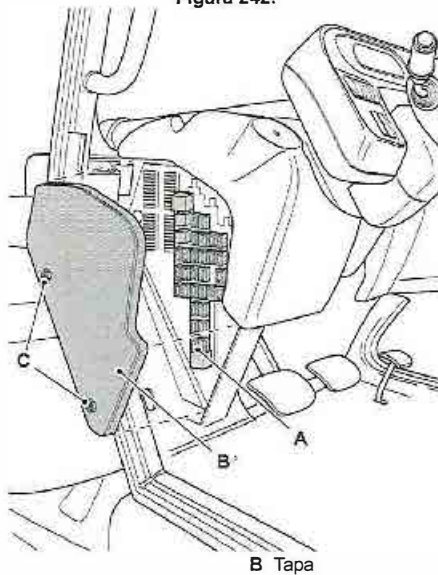
Cambiar

Los relés están situados en una caja de fusibles en el interior de la puerta.

Los relés están separados en bancos. Las posiciones de cada relé en cada banco están numeradas para facilitar la identificación. Consulte : Relés (Página 342).

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Parada y aparcamiento (Página 58).
2. Abra la puerta de la cabina.
3. Sostenga la cubierta y saque los tornillos.
4. Retire la cubierta.

Figura 242.



A Relés
C Tornillos (2)

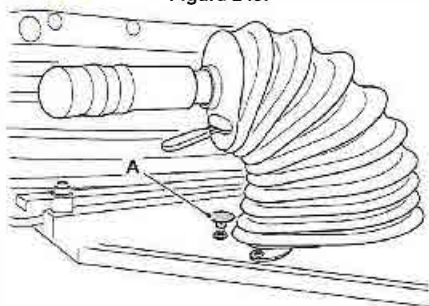
B Tapa

Lavaparabrisas

Comprobar (nivel)

1. Deje la máquina en condiciones de seguridad.
Consulte : Parada y aparcamiento (Página 58).
2. Tire del pomo de liberación para abrir el panel delantero de la cabina. Consulte la figura 243.

Figura 243.



A Mando

3. Localice la botella del lavaparabrisas en el panel delantero de la cabina.
4. Retire el tapón de llenado de la botella del lavaparabrisas. Consulte la figura 244.

Figura 244.



A Tapón de llenado

5. Compruebe el nivel de agua. Si es necesario, llene la botella del lavaparabrisas con agua limpia. Añada líquido descongelante para evitar su congelación.
Consulte : Líquidos, lubricantes y capacidades (Página 328).
6. Vuelva a colocar el tapón de llenado de la botella del lavaparabrisas.

No utilizar el anticongelante del refrigerante del motor.

No utilice el lavaparabrisas cuando no haya líquido en la botella dado que esto ocasionará daños en el motor.

Varios

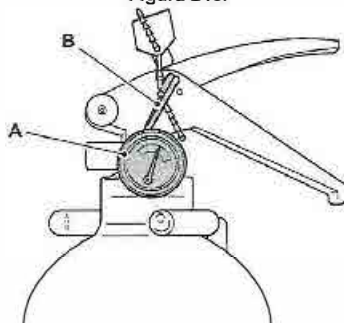
Extintor de incendios

Comprobar (estado)

Además de la comprobación del operador, el extintor debe ser revisado cada 12 meses por una persona debidamente cualificada.

1. Inspeccione el extintor de incendios para ver si hay daños y fugas.
2. Asegúrese de que el extintor de incendios esté debidamente fijado.
3. Asegúrese que el manómetro indique que el extintor esté cargado, a saber, que la aguja este en el segmento verde
 - 3.1. Si la aguja está en el segmento rojo o cerca de él en cualquier extremo del manómetro, el extintor debe pasar a mantenimiento o reemplazarse.
4. Asegúrese de que el pasador de seguridad esté correctamente instalado.

Figura 245.



A Indicador

B Pasador de seguridad

Datos técnicos

Dimensiones estáticas

Dimensiones

Para: 533-105	Página 270
Para: 535-v125	Página 272
Para: 540-140, 550-140	Página 274
Para: 540-170, 550-170	Página 276
Para: 535-v140, 540-v140	Página 278
Para: 540-200	Página 280
Para: 540-v180	Página 281

(Para: 535-v140 [T4F], 540-v140 [T4F])

Figura 293.

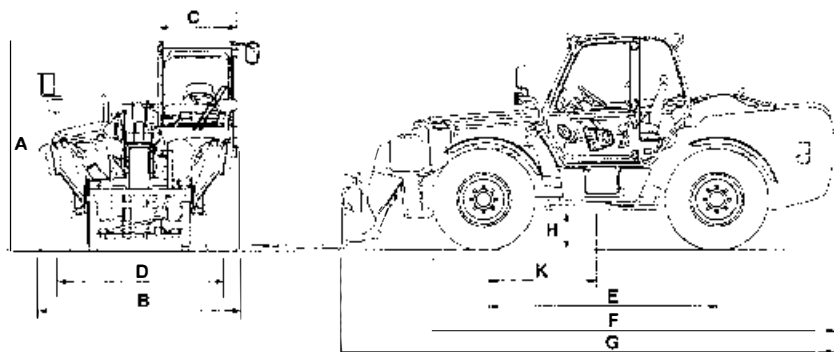


Tabla 38.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.590 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.350 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Óruga delantera	1.900 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	4.740 mm
G	Longitud total hasta la parte delantera del bastidor	6.230 mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.511 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

Figura 294.

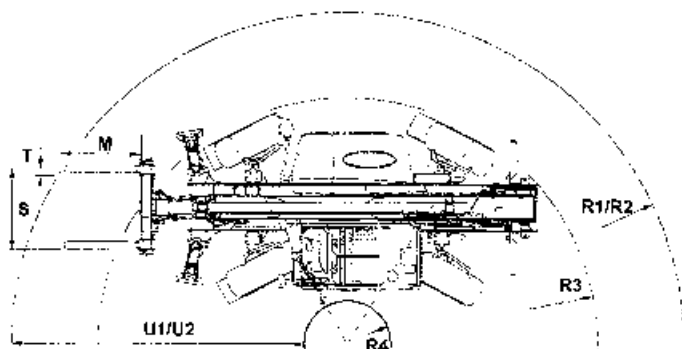


Tabla 39.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	5.300 mm
R2	1.200 mm horquillas	5.420 mm
R3		3.750 mm
R4		930 mm
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	4.370 mm
U2	1.200 mm horquillas	4.490 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

(Para: 533-105)

Figura 246.

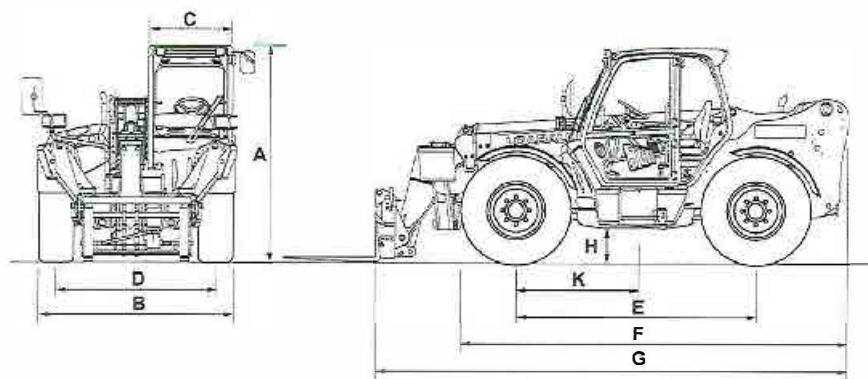


Tabla 30.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.490 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.290 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.870 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	4.380 mm
G	Longitud total hasta la parte delantera del bastidor	5.380 mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.311 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

Figura 247.

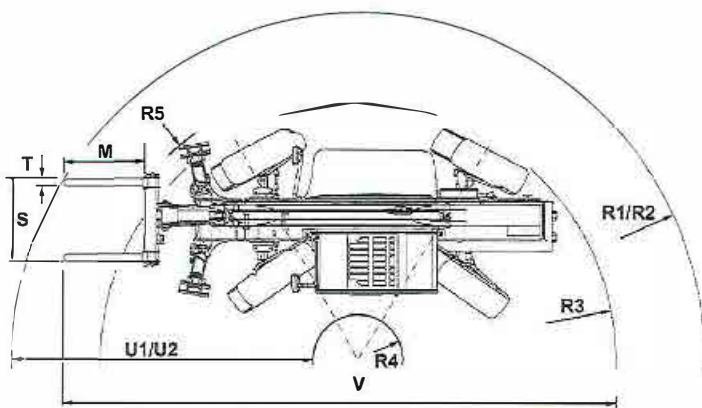


Tabla 31.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	4.750 mm
R2	1.200 mm horquillas	4.864 mm
R3		3.700 mm
R4		1.190 mm
R5		4.040 mm
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	3.560 mm
U2	1.200 mm horquillas	3.674 mm
V	1.067 mm horquillas	7.640 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

(Para: 535-v125)

Figura 248.

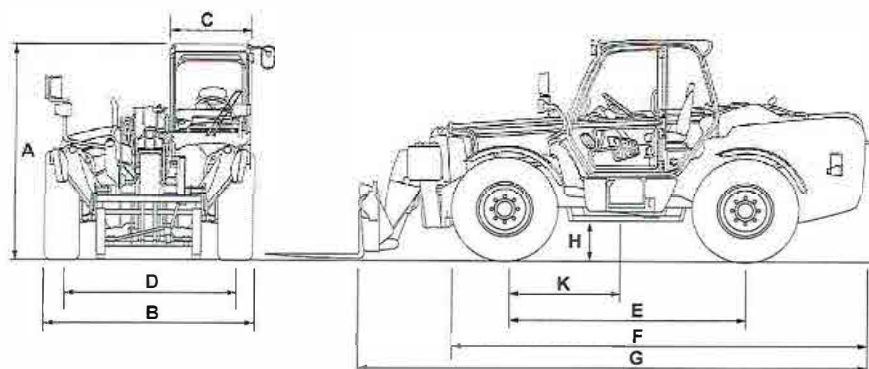


Tabla 32.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.590 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.350 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.900 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	4.740 mm
G	Longitud total hasta la parte delantera del bastidor	5.800 mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.390 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

Figura 249.

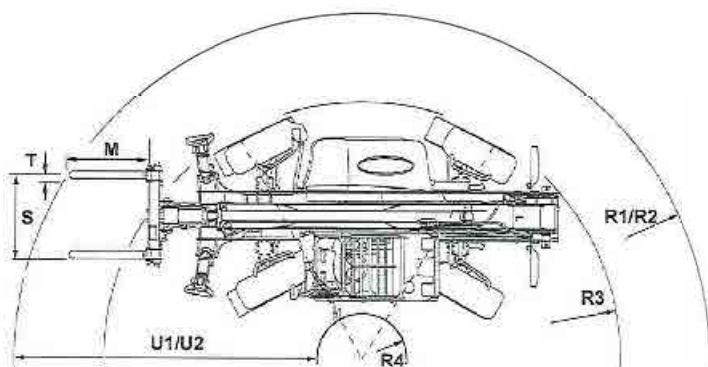


Tabla 33.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	4.940 mm
R2	1.200 mm horquillas	5.050 mm
R3		3.750 mm
R4		930 mm
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	4.010 mm
U2	1.200 mm horquillas	4.120 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

(Para: 540-140, 550-140)

Figura 250.

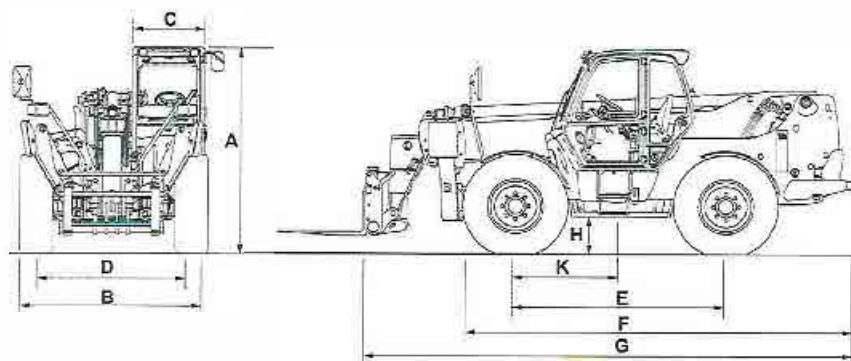


Tabla 34.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.590 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.350 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.900 mm
E	Distancia entre ejes	2.900 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	5.180 mm
G	Longitud total hasta la parte delantera del bastidor	6.250 mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.536 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/25.

Figura 251.

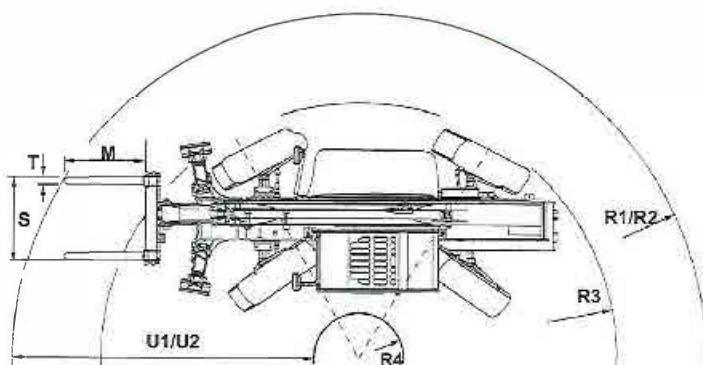


Tabla 35.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	5.430 mm
R2	1.200 mm horquillas	5.530 mm
R3		4.100 mm
R4		1.340 mm
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	4.100 mm
U2	1.200 mm horquillas	4.190 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/25.

(Para: 540-170, 550-170)

Figura 252.

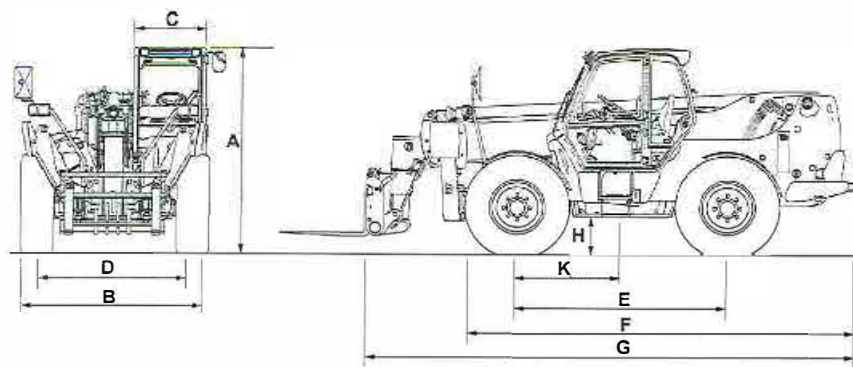


Tabla 36.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.690 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.440 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.900 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	5.080 mm
G	Longitud total hasta la parte delantera del bastidor	6.360 mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.548 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

Figura 253.

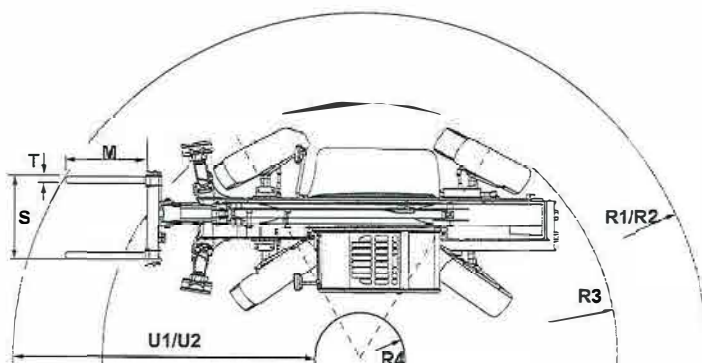


Tabla 37.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	
R2	1.200 mm horquillas	
R3		
R4		
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	4.100 mm
U2	1.200 mm horquillas	

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

(Para: 535-v140, 540-v140)

Figura 254.

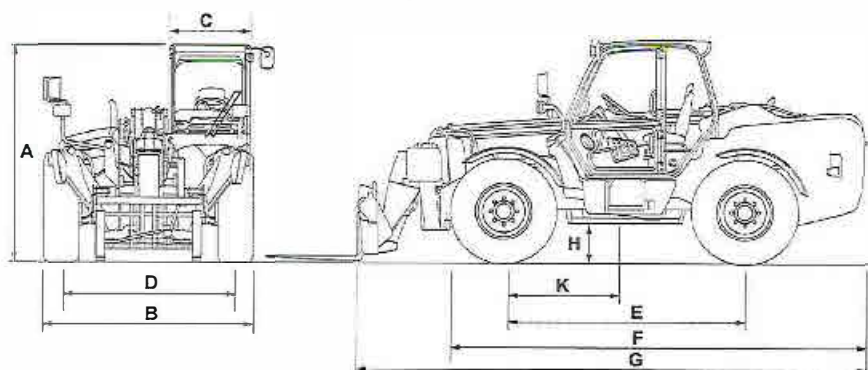


Tabla 38.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.590 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.350 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.900 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	4.740 mm
G	Longitud total hasta la parte delantera del bastidor	6.230 mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.511 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

Figura 255.

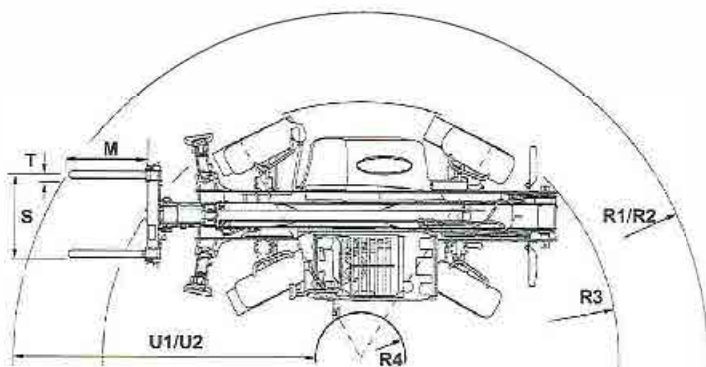


Tabla 39.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	5.300 mm
R2	1.200 mm horquillas	5.420 mm
R3		3.750 mm
R4		930 mm
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	4.370 mm
U2	1.200 mm horquillas	4.490 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

(Para: 540-200)

Figura 256.

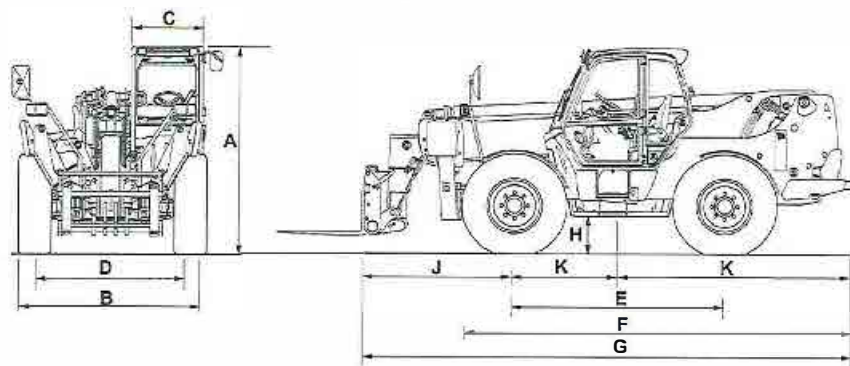


Tabla 40.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.720 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.440 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.970 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	5.090 mm
G	Longitud total hasta el frente del bastidor.	6.810 mm
H	Altura libre	410 mm
J	Centro de la rueda delantera al bastidor	2.390 mm
K	Centro de la rueda trasera a la superficie trasera	1.670 mm
	Anchura total con los estabilizadores completamente desplegados	3.820 mm
	Radio de giro externo (sobre los neumáticos)	4.100 mm
	Ángulo de retroceso del bastidor	39°
	Ángulo de descarga del bastidor	8,8°

(1) Las dimensiones se basan en una máquina equipada con neumáticos 17.5-25.

(Para: 540-v180)

Figura 257.

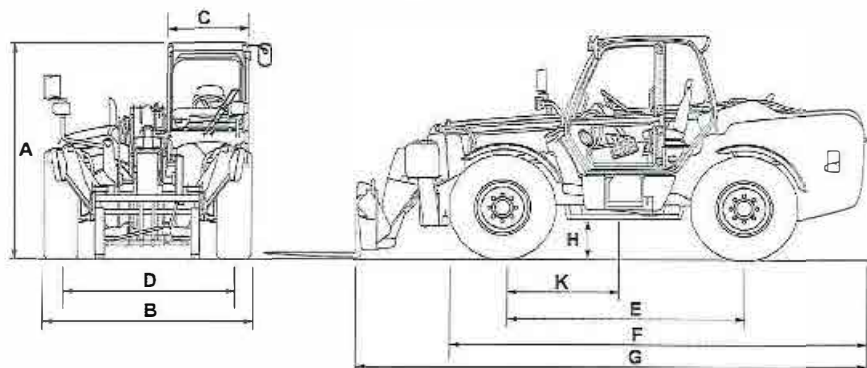


Tabla 41.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
A	Altura total	2.590 mm
B	Anchura total (sobre los neumáticos)	2.460 mm
C	Anchura interior de la cabina (entre ventanas)	940 mm
D	Oruga delantera	1.900 mm
E	Distancia entre ejes	2.750 mm
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	4.720 mm
G	Longitud total hasta el frente del bastidor.	6.305mm
H	Altura libre	400 mm
K	Centro de gravedad (sin carga)	1.526 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos JCB sitemaster 400/80 - 24 162 A8.

Figura 258.

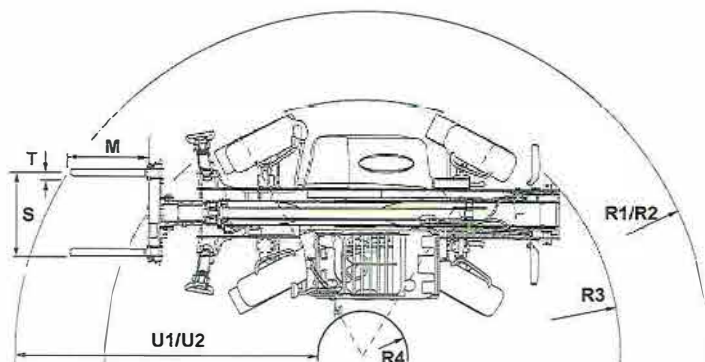


Tabla 42.

Elemento	Descripción	Dimensión ⁽¹⁾
M		1.067 mm
		1.200 mm
R1	1.067 mm horquillas	5.735 mm
R2	1.200 mm horquillas	5.850 mm
R3		3.750 mm
R4		930 mm
S		1.226 mm
T		103 mm
U1	1.067 mm horquillas	4.805 mm
U2	1.200 mm horquillas	4.920 mm

(1) Dimensiones relativas a neumáticos 15.5/80-24.

Pesos

Para: 533-105	Página 282
Para: 540-140, 550-140	Página 283
Para: 540-170, 550-170	Página 283
Para: 535-v125	Página 283
Para: 535-v140	Página 283
Para: 540-200	Página 283
Para: 540-v140	Página 284
Para: 540-v180	Página 284

(Para: 533-105)

Las cifras indicadas arriba son con la pluma horizontal y en posición retraída, con las horquillas horizontales y sin operador.

Tabla 43.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delanteras	Traseras			Delanteras	Traseras	
4.641 kg	4.226 kg	8.868 kg	3.300 kg	10.459 kg	1.603 kg	12.063 kg

(Para: 540-140, 550-140)

Las cifras indicadas arriba son con la pluma horizontal y en posición retraída, con las horquillas horizontales y sin operador.

Tabla 44.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delanteras	Traseras			Delanteras	Traseras	
4.757 kg	6.022 kg	10.779 kg	4.000 kg	12.029 kg	2.750 kg	14.779 kg

(Para: 540-170, 550-170)

Las cifras indicadas arriba son con la pluma horizontal y en posición retraída, con las horquillas horizontales y sin operador.

Tabla 45.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delanteras	Traseras			Delanteras	Traseras	
5.377 kg	6.924 kg	12.301 kg	4.000 kg	13.073 kg	3.228 kg	16.301 kg

(Para: 535-v125)

Las cifras indicadas arriba son con la pluma horizontal y en posición retraída, con las horquillas horizontales y sin operador.

Tabla 46.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delanteras	Traseras			Delanteras	Traseras	
4.976 kg	5.082 kg	10.058 kg	3.500 kg	11.328 kg	2.230 kg	13.558 kg

(Para: 535-v140)

Las cifras indicadas arriba son con la pluma horizontal y en posición retraída, con las horquillas horizontales y sin operador.

Tabla 47.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delanteras	Traseras			Delanteras	Traseras	
4.943 kg	6.145 kg	11.088 kg	3.500 kg	11.868 kg	2.720 kg	14.588 kg

(Para: 540-200)

Las cifras se basan en la masa operativa de la máquina definida por ISO 6016:2008, que describe la masa operativa.

La masa básica de la máquina con equipos e implemento vacío es la configuración más usual (máquina con las horquillas, con la pluma en posición de transporte de carga, pluma totalmente retraída, talón de horquilla 300 mm por encima del suelo), incluyendo un 75 kg operador, depósito de combustible lleno y todos los líquidos de funcionamiento (aceite hidráulico, aceite de transmisión, aceite del motor, refrigerante del motor, Adblue/ líquido de escape diesel, etc.) en el nivel especificado por el fabricante.

Tabla 48.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delanteras	Traseras			Delanteras	Traseras	
6.216 kg	7.036 kg	13.252 kg	4.000 kg	14.480 kg	2.667 kg	17.147 kg

(Para: 540-v140)

Las cifras indicadas arriba son con la pluma horizontal y en posición retraída, con las horquillas horizontales y sin operador.

Tabla 49.

Carga en las ruedas		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delante	Trasero			Delante	Trasero	
5.325 kg	6.045 kg	11.370 kg	4.000 kg	13.140 kg	2.230 kg	15.370 kg

(Para: 540-v180)

Las cifras siguientes están basadas en la masa de funcionamiento de la máquina definida según ISO 6016:2008, que describe la masa de funcionamiento como:

La masa básica de la máquina con equipos e implemento vacío es la configuración más usual (máquina con las horquillas, con la pluma en posición de transporte de carga, pluma totalmente retraída, talón de horquilla 30 mm por encima del suelo), incluyendo un 75 kg operador, un depósito de combustible lleno y todos los líquidos de funcionamiento (aceite hidráulico, aceite de transmisión, aceite del motor, refrigerante del motor, Adblue/ líquido de escape diesel, etc.) al nivel especificado por el fabricante.

Tabla 50.

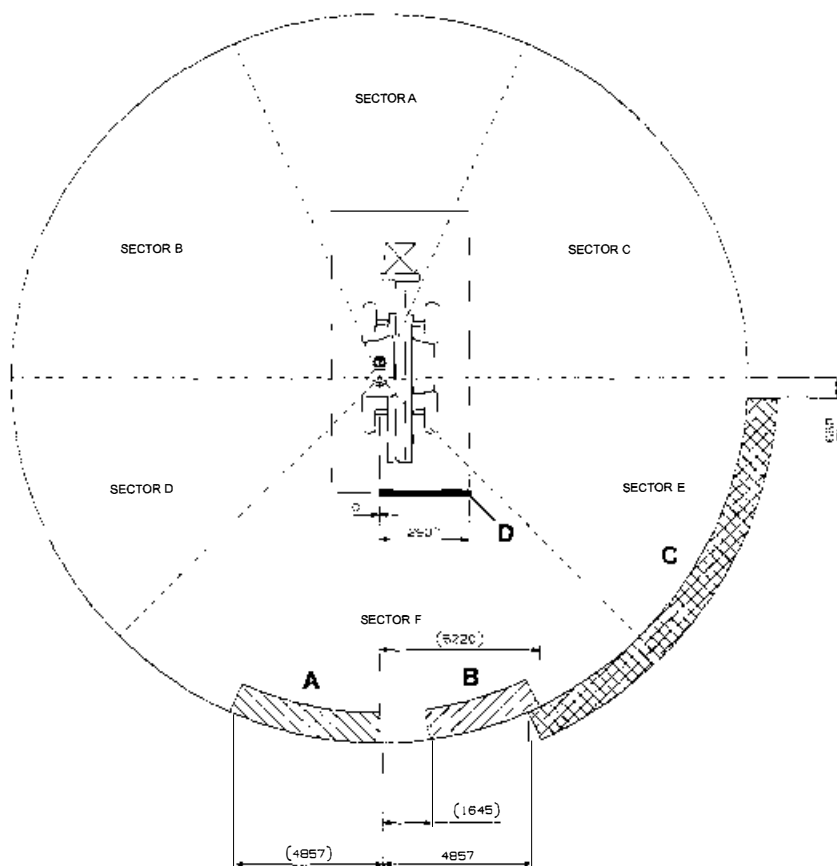
Carga del eje		Total	Capacidad de izado	Carga sobre el eje a la máxima capacidad de izado		Total
Delante	Trasero			Delante	Trasero	
5.065 kg	6.310 kg	11.375 kg	4.000 kg	13.045 kg	2.330 kg	15.375 kg

Diagramas de visibilidad

Para: 535-v125	Página 286
Para: 535-v140, 540-v140	Página 289
Para: 540-140, 550-140	Página 292
Para: 540-170, 550-170	Página 295
Para: 533-105	Página 298
Para: 540-200	Página 301
Para: 540-v180	Página 306

(Para: 540-140 [T4F], 550-140 [T4F])

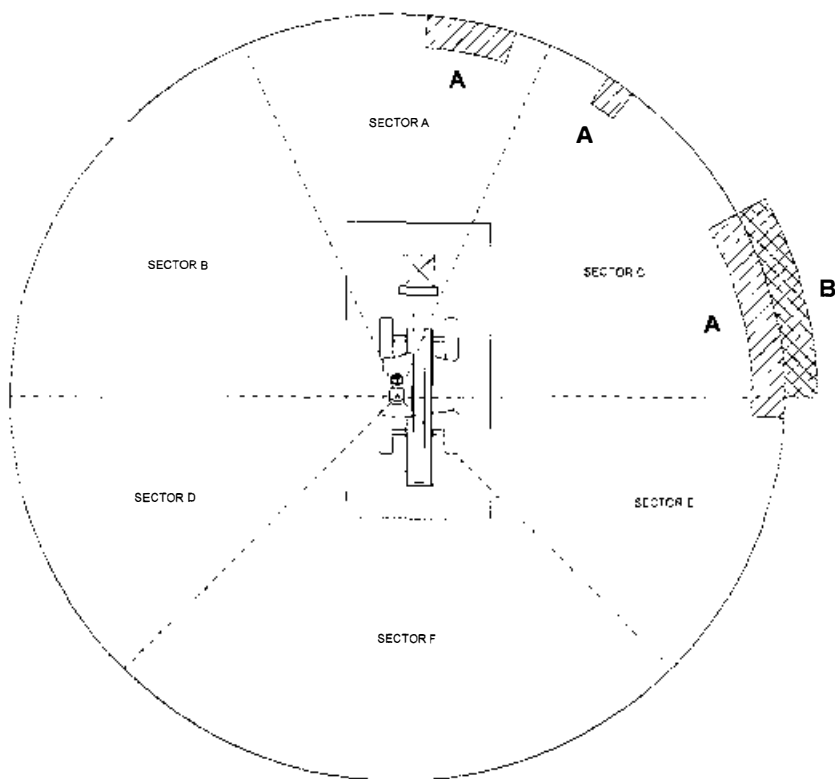
Figura 304. Ajuste del retrovisor



A Retrovisor de la izquierda
C Gran angular de la derecha

B Retrovisor de la derecha
D Gran angular montado atrás

Figura 305. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida

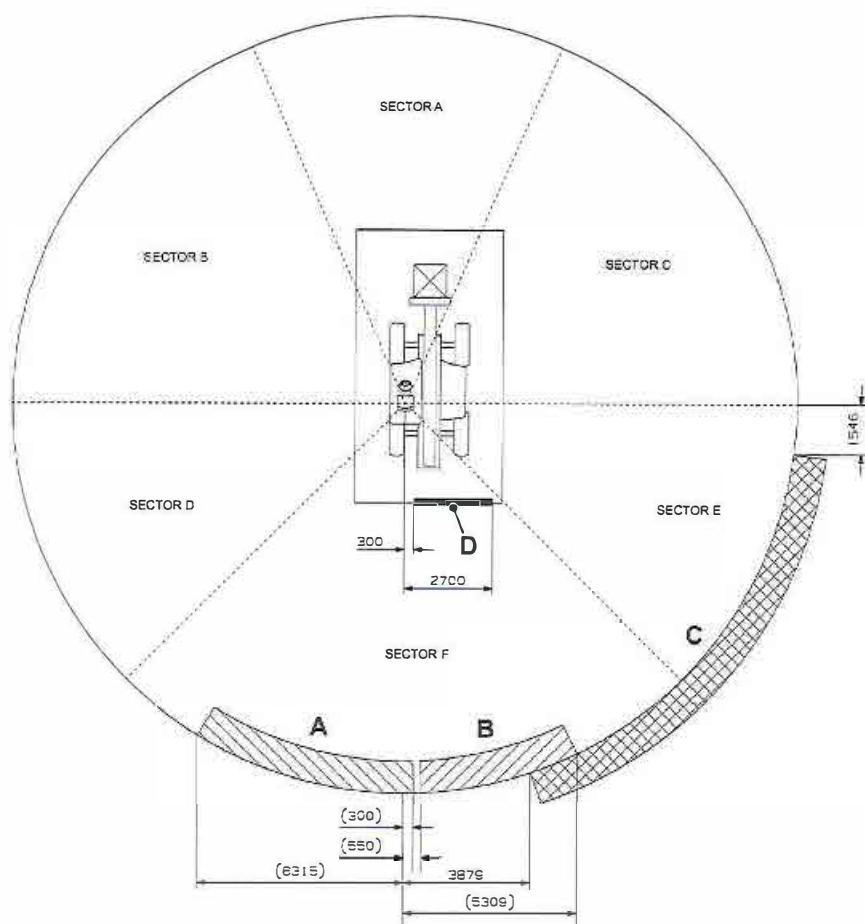


A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

(Para: 535-v125)

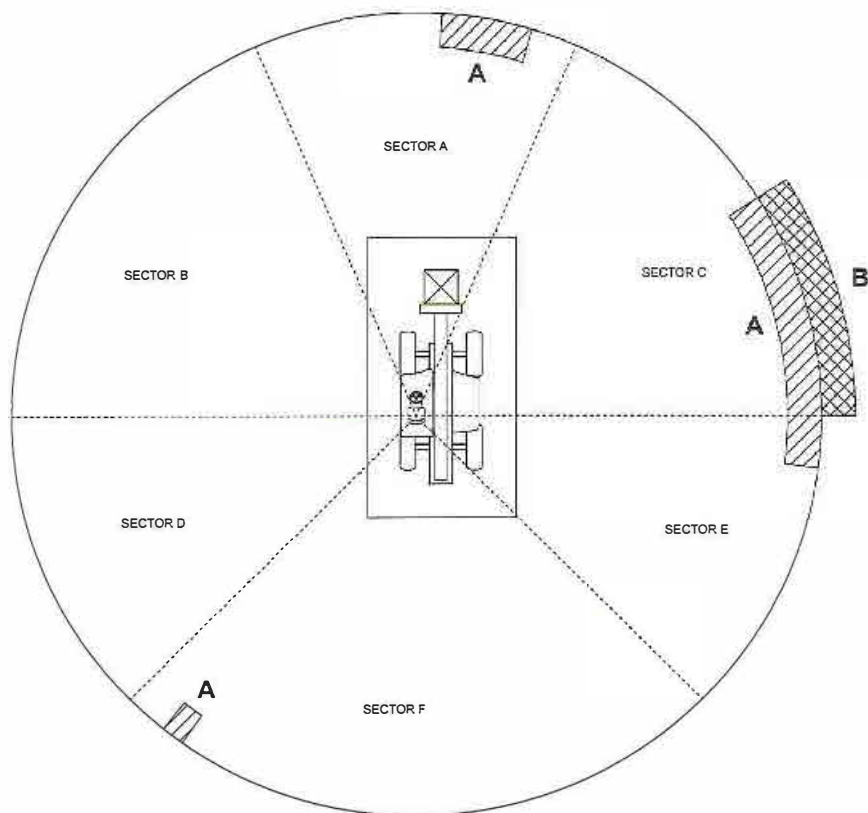
Figura 259. Ajuste del retrovisor



A Retrovisor de la izquierda
C Gran angular de la derecha

B Retrovisor de la derecha
D Gran angular montado atrás

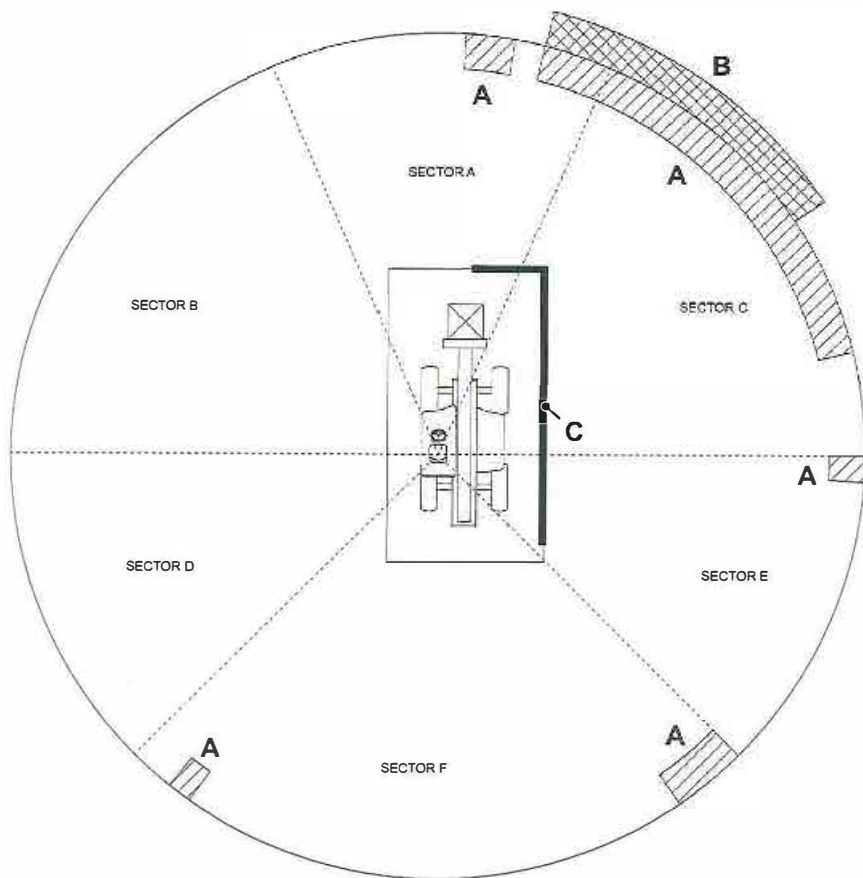
Figura 260. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida



A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Figura 261. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión

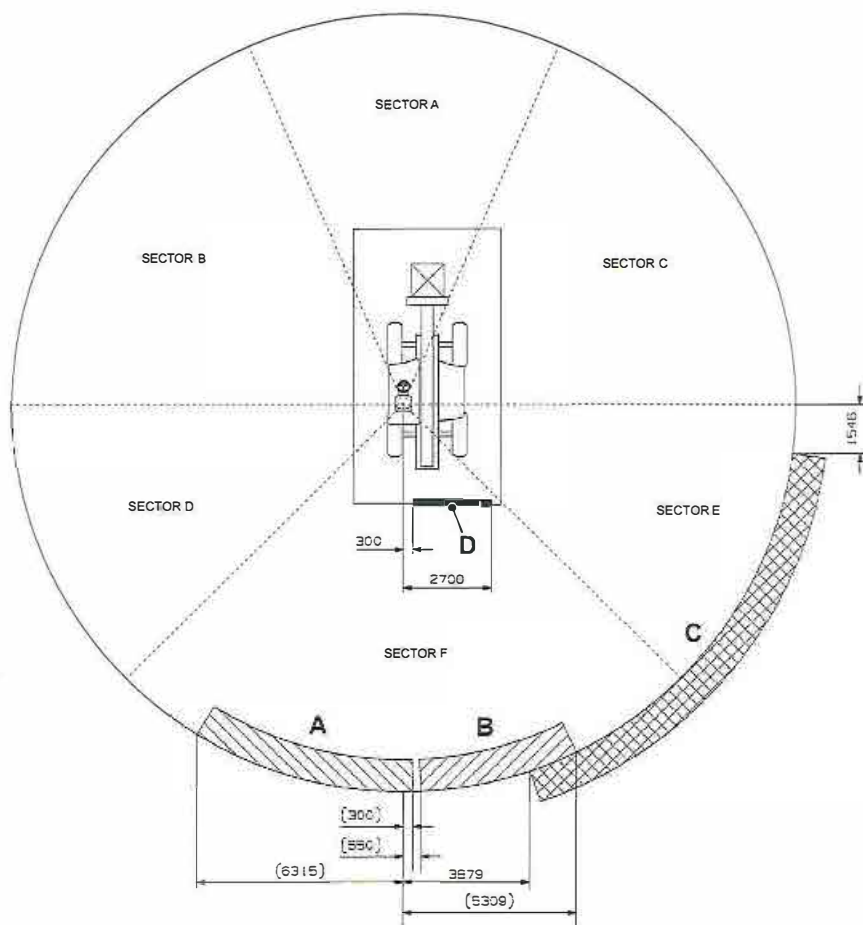


- A** Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo
- C** Ocultación en el 1 m límite medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

- B** Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

(Para: 535-v140, 540-v140)

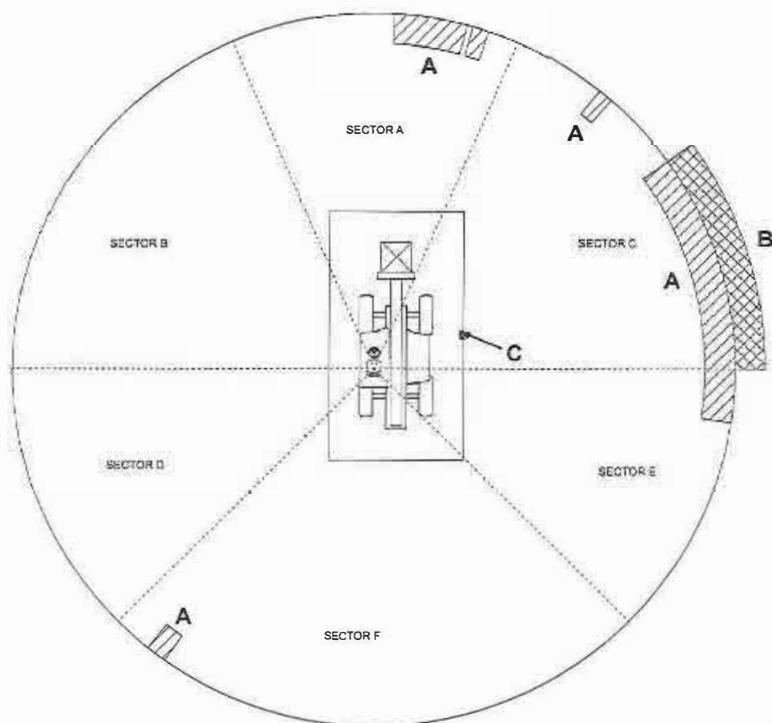
Figura 262. Ajuste del retrovisor



A Retrovisor de la izquierda
C Gran angular de la derecha

B Retrovisor de la derecha
D Gran angular montado atrás

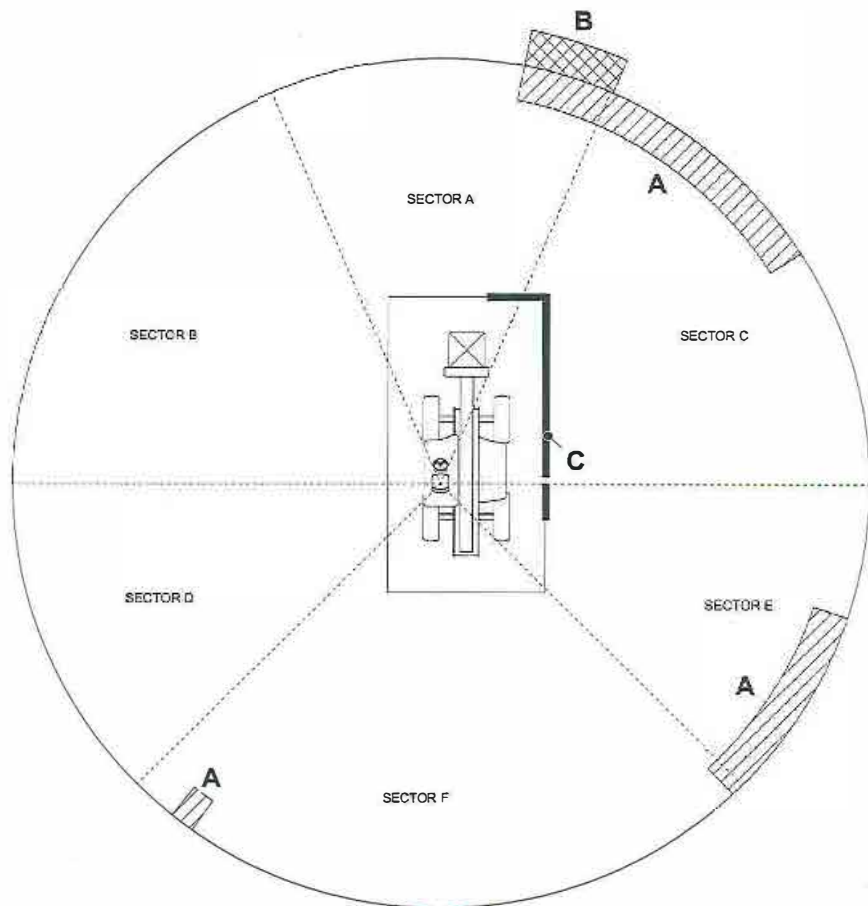
Figura 263. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida



- A** Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo
- C** Ocultación en el 1 m límite medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

- B** Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Figura 264. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión

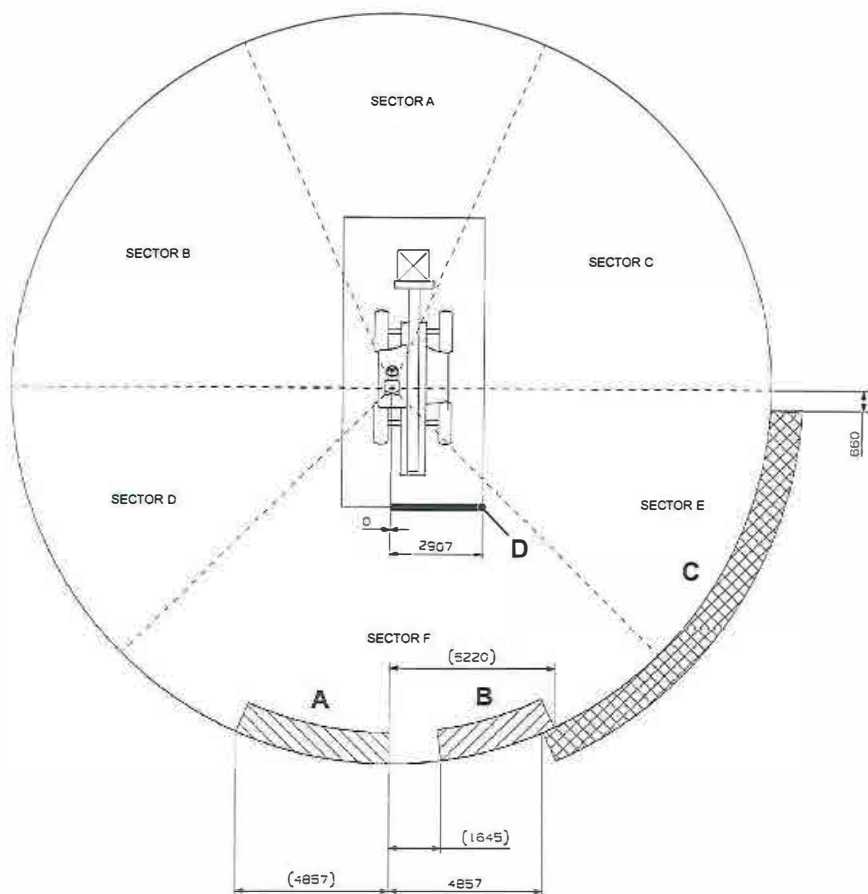


- A** Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo
- C** Ocultación en el 1 m límite medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

- B** Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

(Para: 540-140, 550-140)

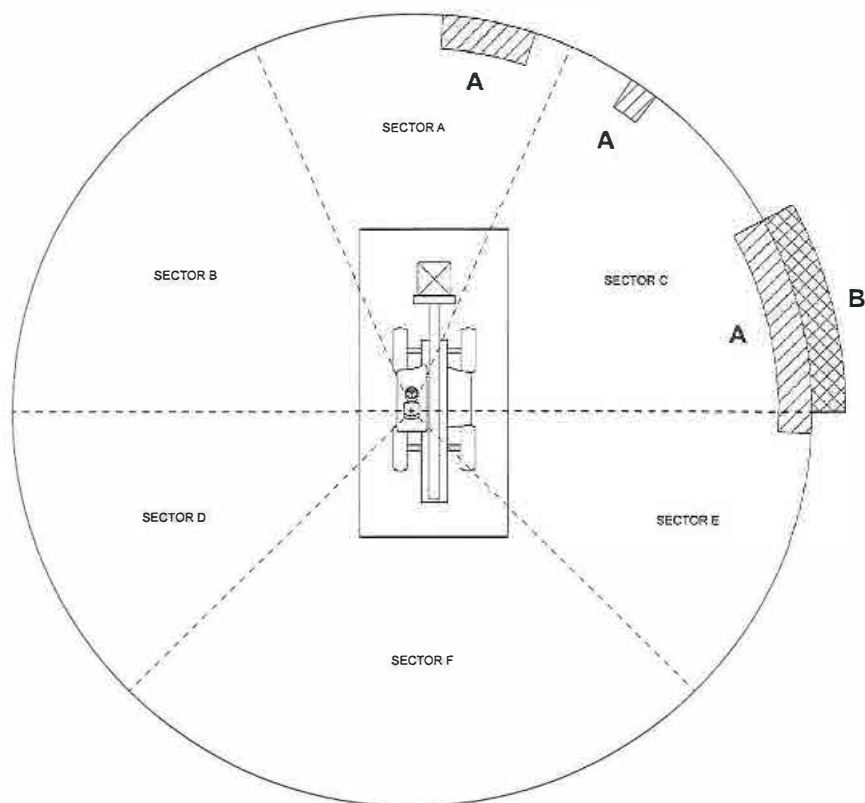
Figura 265. Ajuste del retrovisor



A Retrovisor de la izquierda
C Gran angular de la derecha

B Retrovisor de la derecha
D Gran angular montado atrás

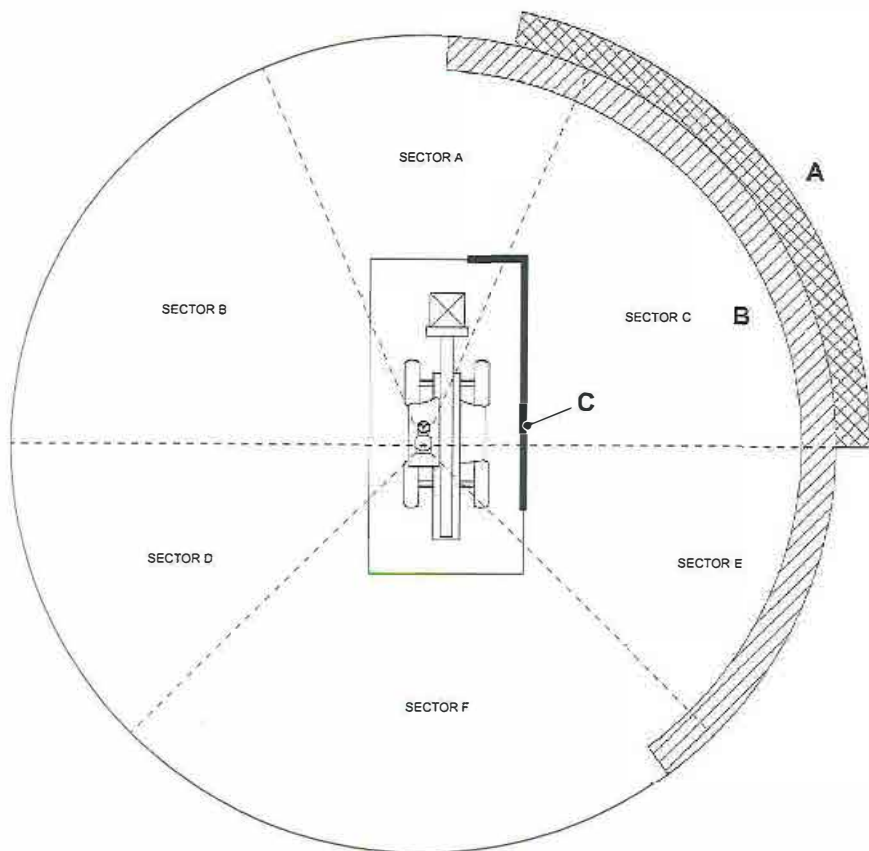
Figura 266. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida



A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Figura 267. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión



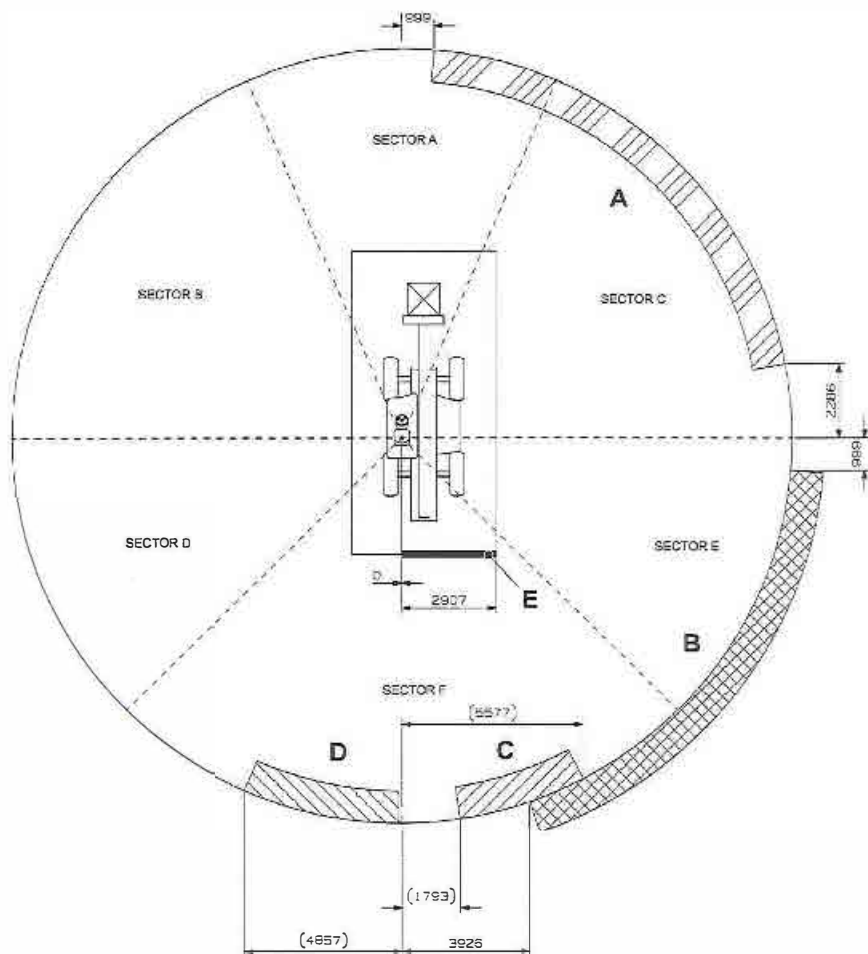
A Ocultación en 12 m radio medido a 0,75 m nivel del suelo

B Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

C Ocultación en 1 m (>200 mm) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo

(Para: 540-170, 550-170)

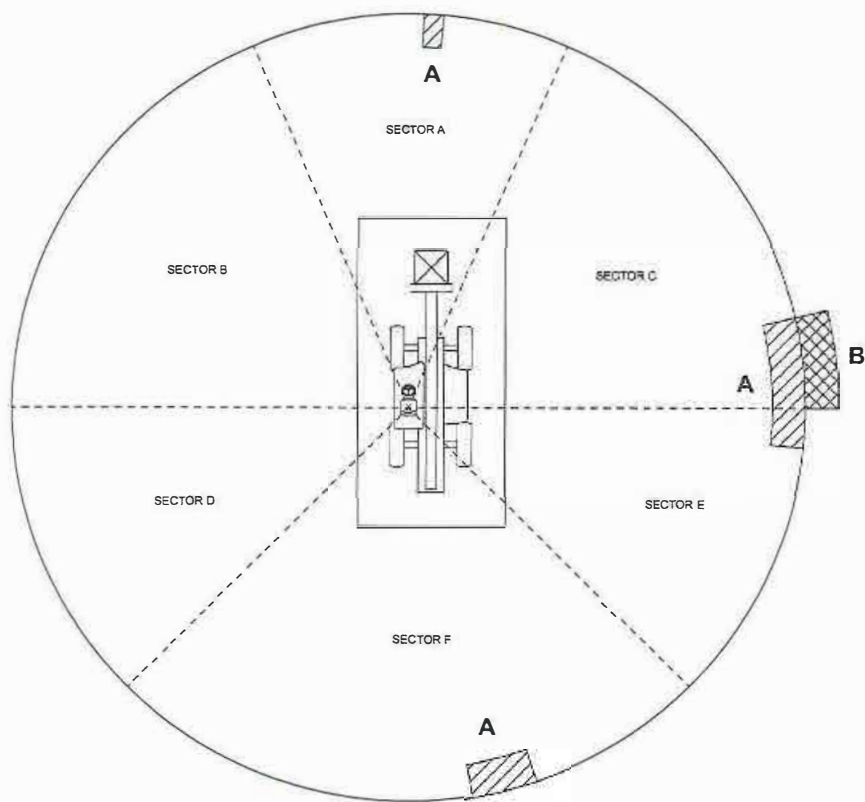
Figura 268. Ajuste del retrovisor



A Gran angular de la izquierda
C Retrovisor de carretera derecho
E Gran angular montado atrás

B Gran angular de la derecha
D Retrovisor de carretera izquierdo

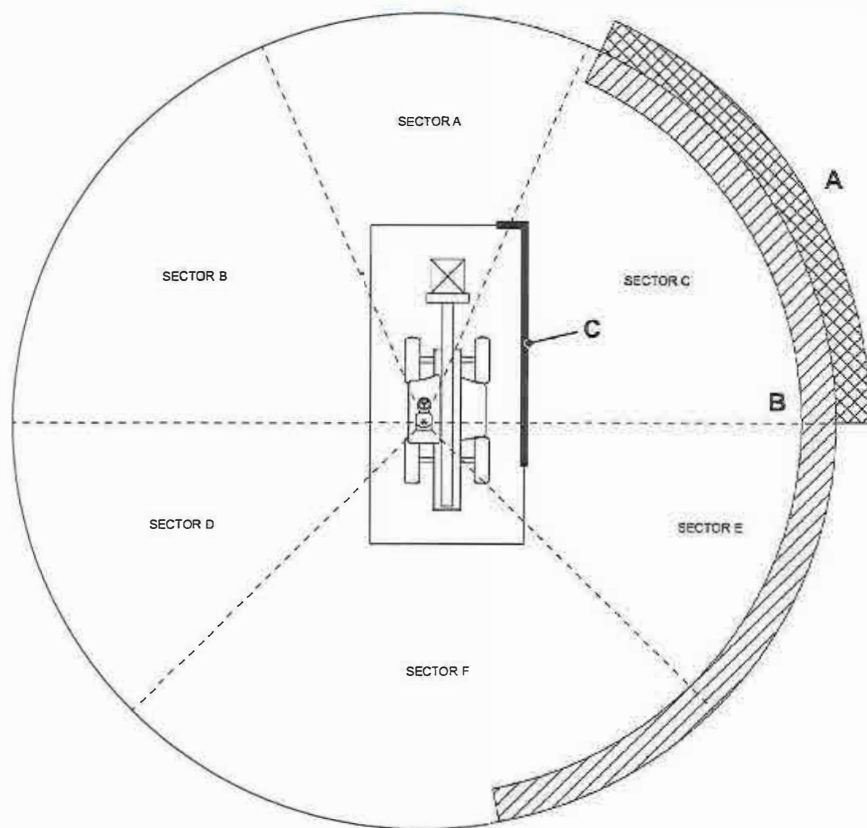
Figura 269. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida



A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Figura 270. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión



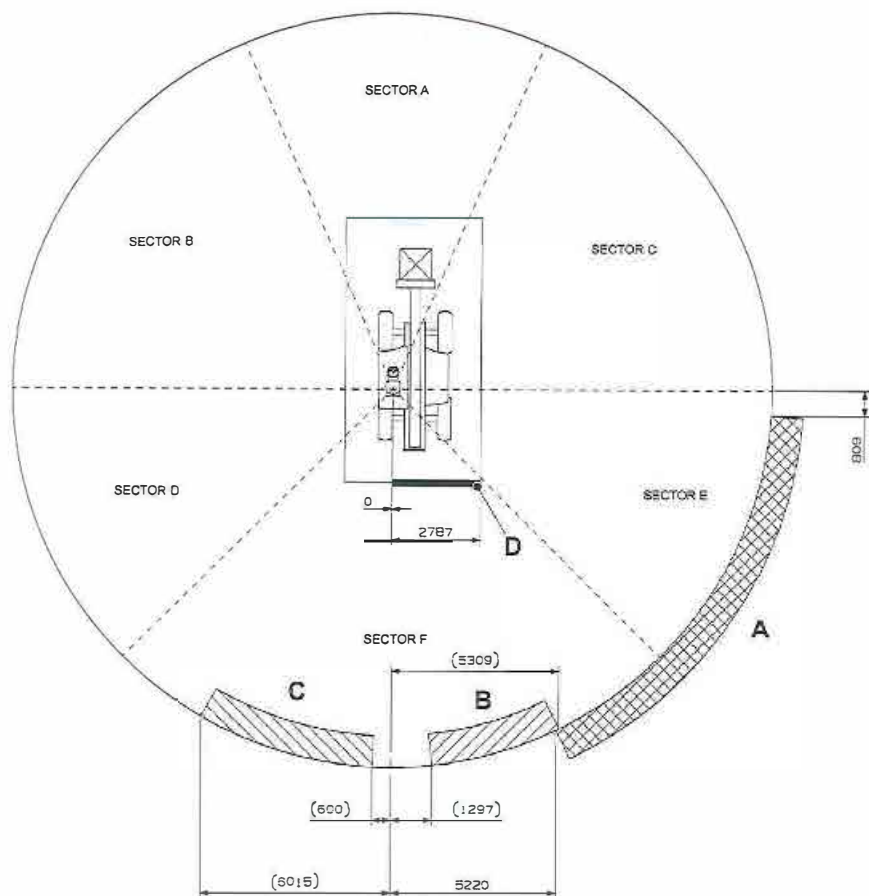
A Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

C Ocultación en el 1 m límite (>200 mm) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo

B Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

(Para: 533-105)

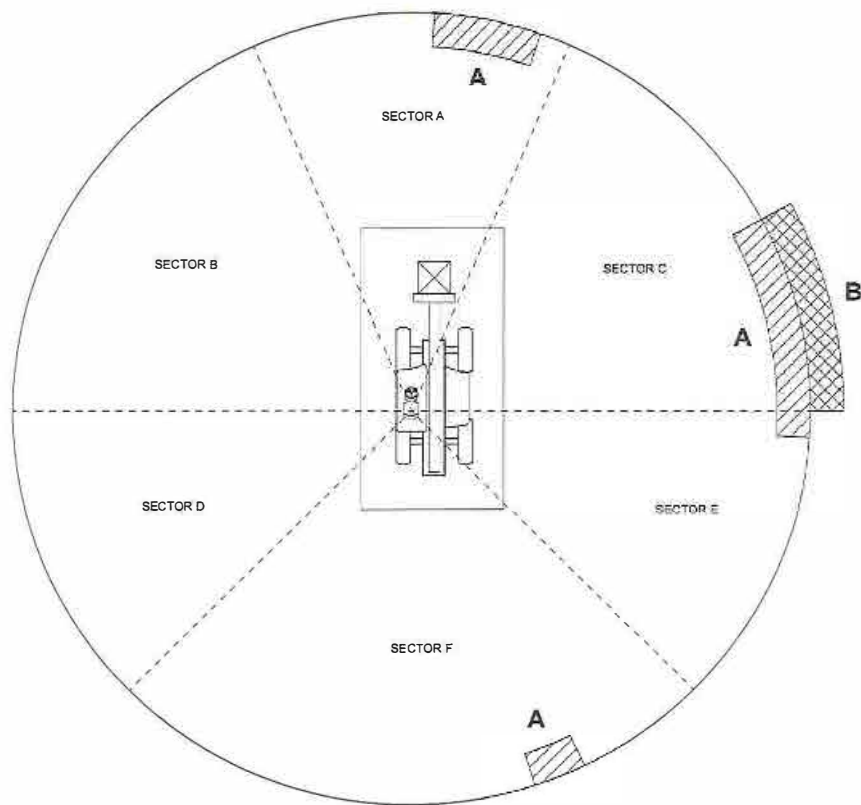
Figura 271. Ajuste del retrovisor



A Gran angular de la izquierda
C Retrovisor de carretera derecho

B Gran angular de la derecha
D Retrovisor de carretera izquierdo

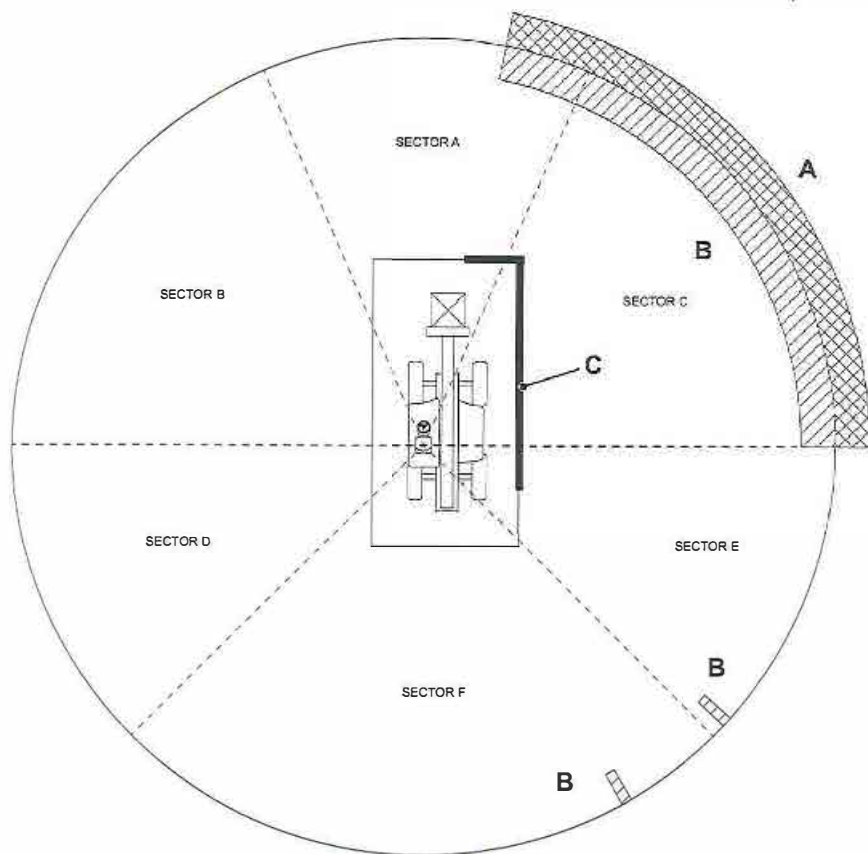
Figura 272. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida



A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Figura 273. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión



A Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

C Ocultación en el 1 m límite (>200 mm) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo

B Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

(Para: 540-200)

Figura 274. Ajuste del retrovisor

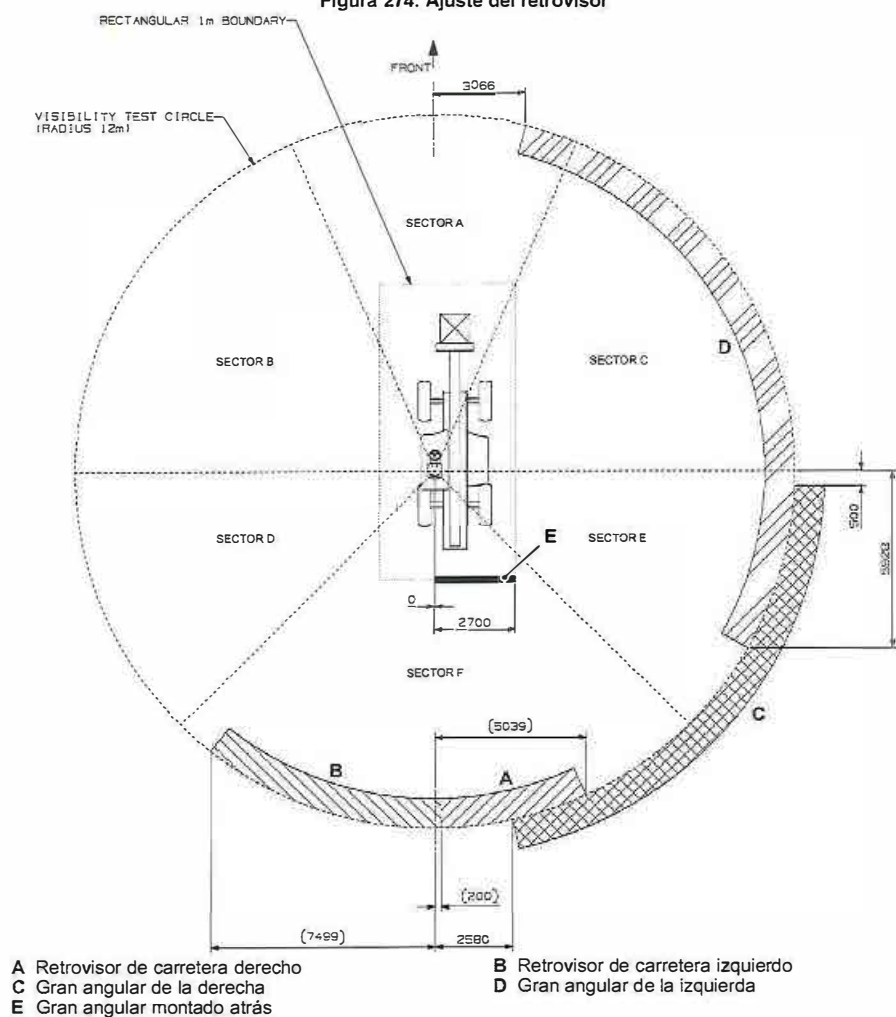
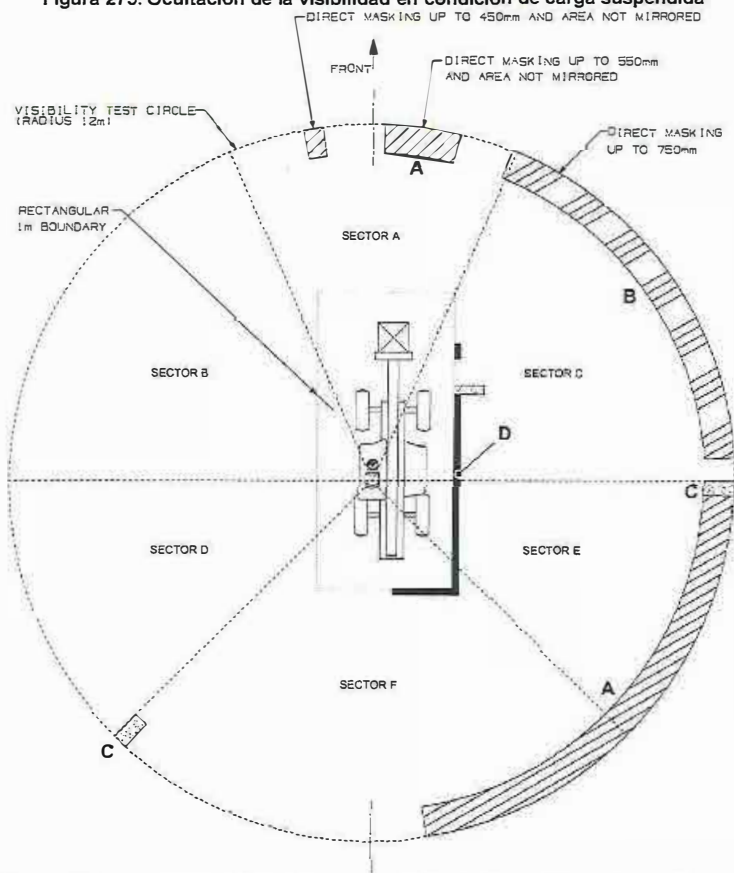


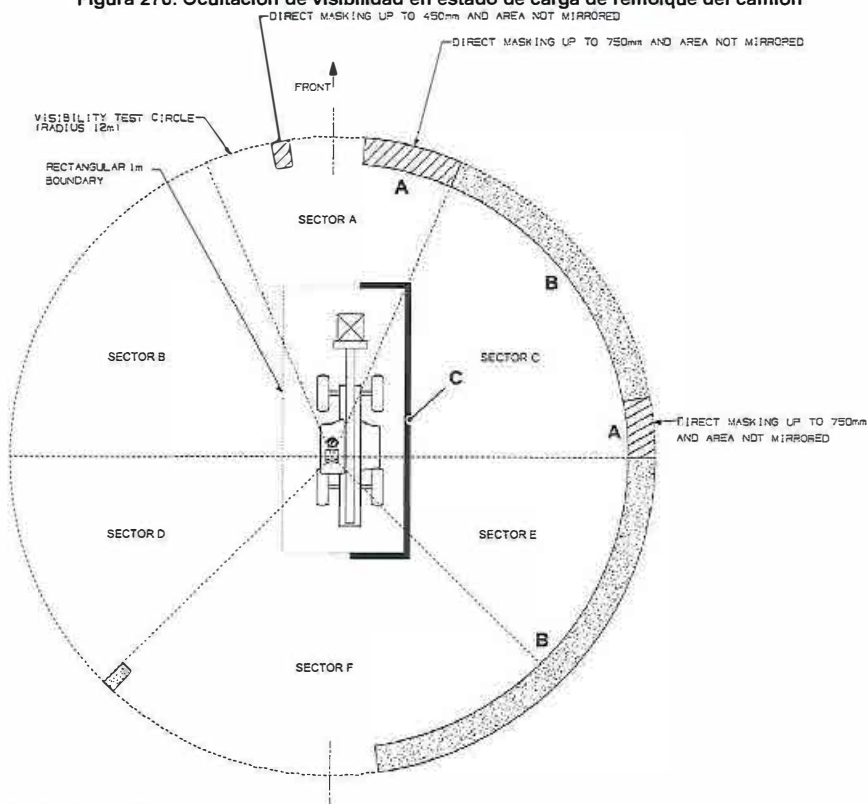
Figura 275. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida



- A** Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo
C Ocultación total

- B** Ocultación en 12 m radio medido por encima del nivel del suelo hasta 0,75 m
D Ocultación en 1 m límite (>200 mm anchura) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

Figura 276. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión

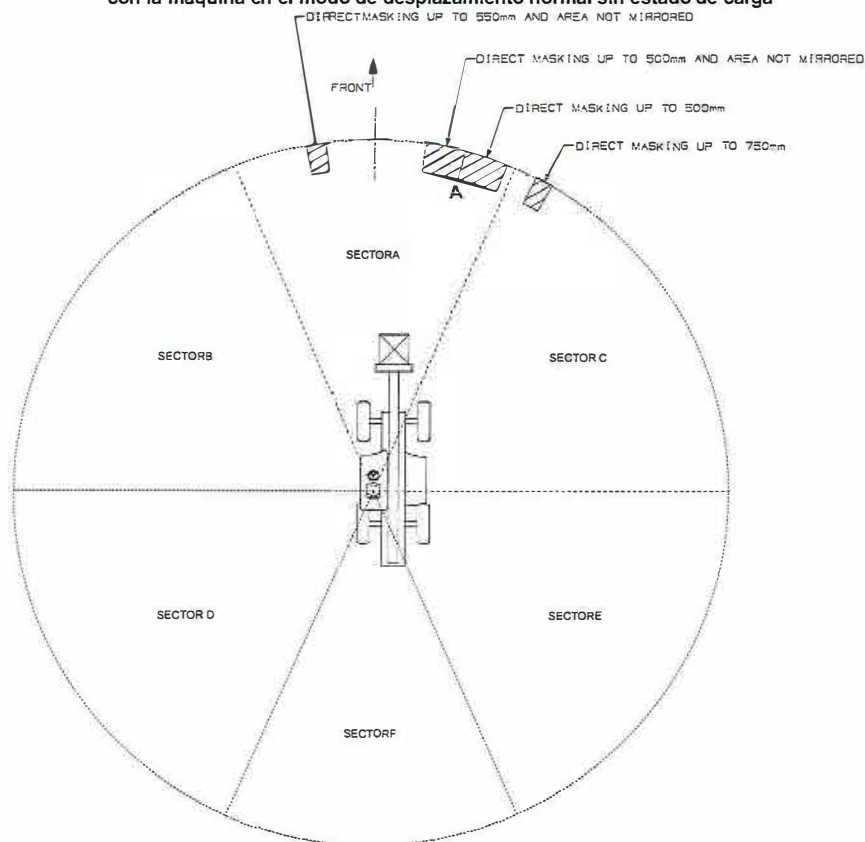


A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación total

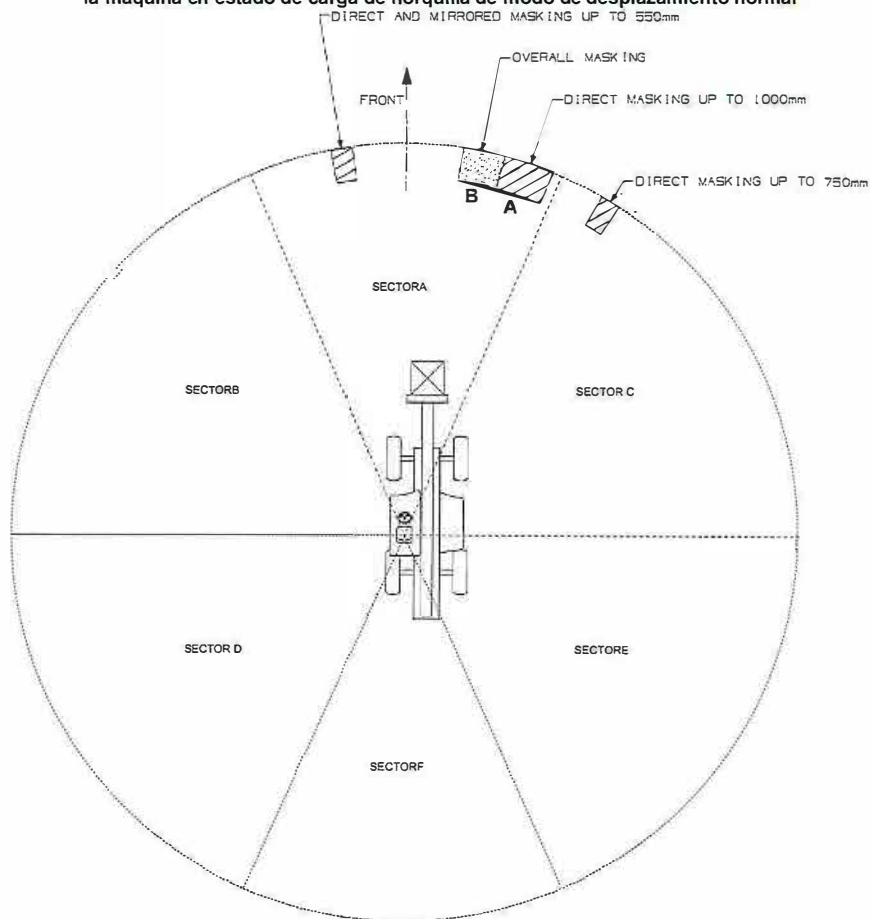
C Ocultación en 1 m límite (>200 mm anchura) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

Figura 277. Ocultación de visibilidad en sectores A y C en la radio de 12 m, con la máquina en el modo de desplazamiento normal sin estado de carga



A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

Figura 278. Ocultación de visibilidad en sectores A y C en el radio de 12 m, con la máquina en estado de carga de horquilla de modo de desplazamiento normal

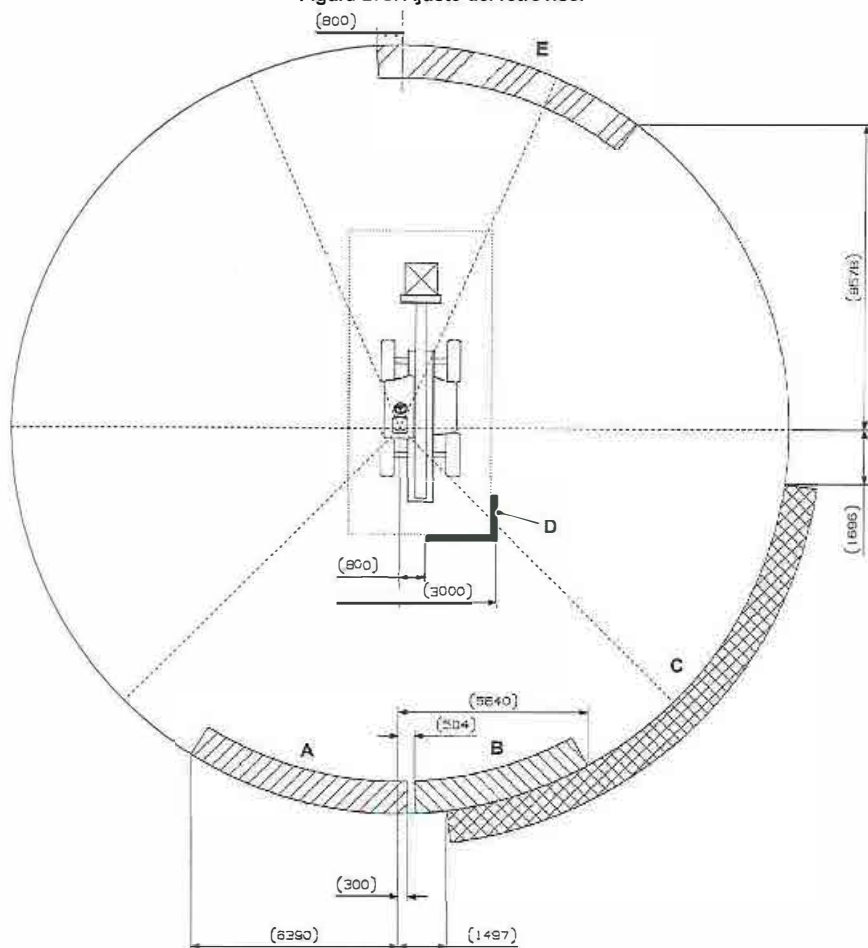


A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

B Ocultación total

(Para: 540-v180)

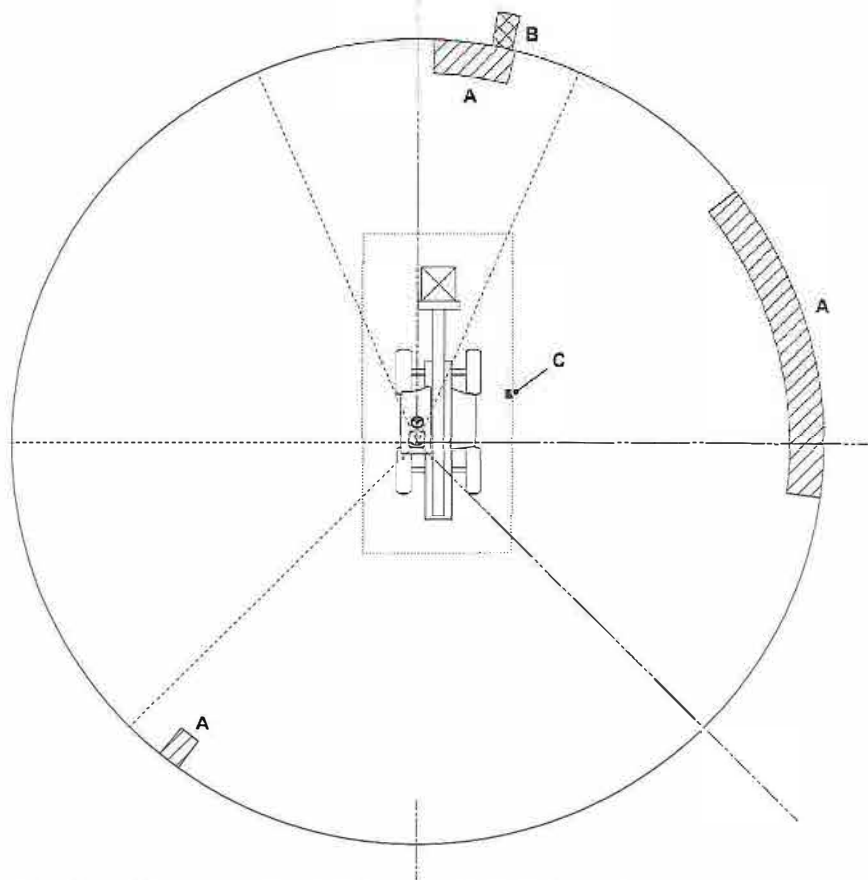
Figura 279. Ajuste del retrovisor



- A Retrovisor de carretera derecho
- C Gran angular de la derecha
- E Gran angular montado a la derecha

- B Retrovisor de carretera izquierdo
- D Gran angular de la izquierda

Figura 280. Ocultación de la visibilidad en condición de carga suspendida

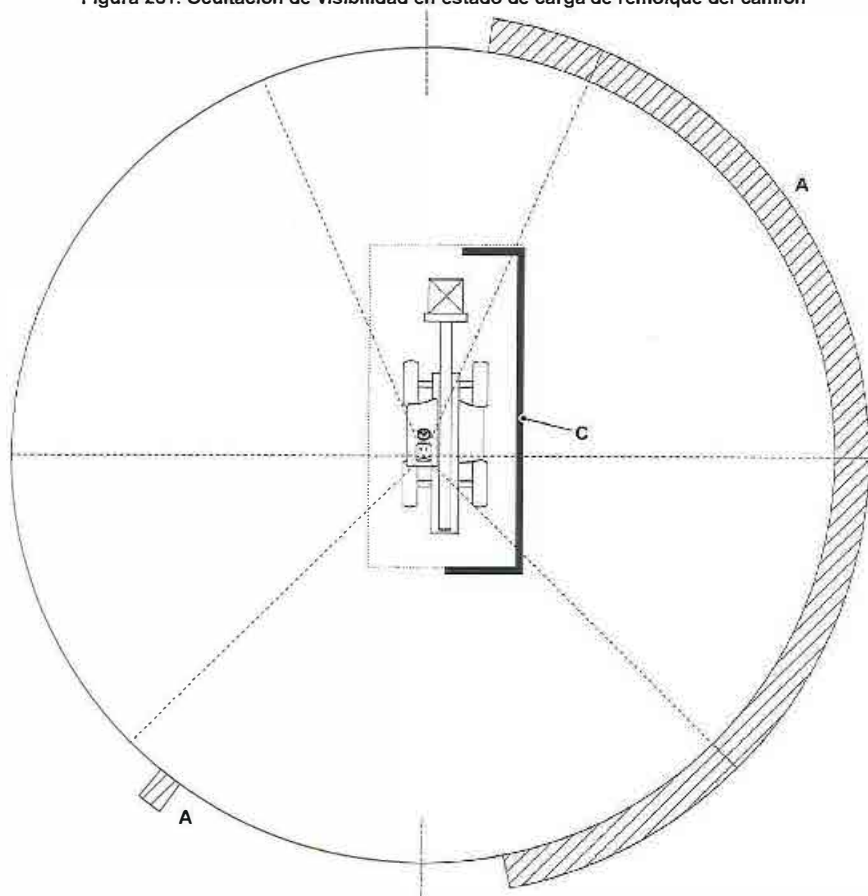


A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

C Ocultación en 1 m límite (>200 mm anchura) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Figura 281. Ocultación de visibilidad en estado de carga de remolque del camión



A Ocultación en 12 m radio medido a nivel del suelo

C Ocultación en 1 m límite (>200 mm anchura) medido entre el nivel del suelo y 1,5 m por encima del nivel del suelo.

B Ocultación en el 12 m radio medido a 0,75 m por encima del nivel del suelo

Dimensiones de trabajo

General

Capacidad de enganche de remolque

La capacidad de enganche de remolque detalla las cargas de enganche horizontales y verticales máximas permitidas para su máquina. La información debe utilizarse para determinar las cargas máximas correctas para su máquina.

Identificación de la masa de remolque máxima permitida para remolcar con su máquina

1. Identifique las tablas correspondientes para su máquina.
Consulte : Pesos de remolque (Página 319).
2. Seleccione la tabla de columna correcta para la velocidad de su máquina.
3. Seleccione la columna correcta que se corresponda con el tipo de enganche de su máquina.
4. Seleccione la fila correcta que se corresponda con el tipo de frenado del sistema de frenado de remolque que pueda utilizar con el remolque.

Identificación de la descarga de enganche vertical máxima permitida para su máquina.

1. Utilice la misma tabla previamente identificada.
2. Seleccione la columna correcta que se corresponda con el tipo de enganche de su máquina.
3. Seleccione la fila que corresponda a los neumáticos instalados en su máquina.
4. Mire la columna de presión de inflado para asegurarse de que se haya utilizado la presión correcta de los neumáticos.

Profundidad máxima de vadeado

La profundidad de vadeado máxima de la máquina es de 400 mm. Puede entrar agua al motor y a los ejes y podrá dañarse el ventilador de refrigeración si se opera la máquina en agua más profunda.

Dimensiones y rendimiento de la pluma

Para: 533-105	Página 311
Para: 535-v125	Página 312
Para: 535-v140	Página 313
Para: 540-140, 550-140	Página 314
Para: 540-170, 550-170	Página 315
Para: 540-200	Página 316
Para: 540-v140	Página 318
Para: 540-v180	Página 319

(Para: 540-140 [T4F])

Tabla 60.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	4.000 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1.250 kg

Tabla 61.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	13.800 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	740 mm
Alcance máximo hacia adelante	9.250 mm
Alcance con 1 t carga	9.250 mm
Altura de colocación	13.250 mm

Las presiones sobre el suelo se han suministrado como guía basadas en una máquina común con horquillas en terreno duro con un tamaño neumático estándar. La presión sobre el suelo variará en función de la configuración de la máquina, implemento, opción de neumáticos y las condiciones del terreno. Las placas esparcidoras deberán utilizarse para proteger el suelo según se requiera. Neumático de referencia: Michelin 400/80-24 Power CL 162 A8

Tabla 62.

Estado	Delantero (kg/cm ²)	Trasero (kg/cm ²)	Estabilizador (kg/cm ²)
Cargado(a)	11.9	5.3	4.8
Sin carga	8.7	9.2	-

(Para: 540-170 [T4F])

Tabla 63.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	2.500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	600 kg

Tabla 64.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	16.700 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	2.050 mm
Alcance máximo hacia adelante	12.500 mm
Alcance con 1 t carga	10.500 mm
Altura de colocación	16.200 mm

Las presiones sobre el suelo se han suministrado como guía basadas en una máquina común con horquillas en terreno duro con un tamaño neumático estándar. La presión sobre el suelo variará en función de la configuración de la máquina, implemento, opción de neumáticos y las condiciones del terreno. Las placas esparcidoras deberán utilizarse para proteger el suelo según se requiera. Neumático de referencia: Michelin 400/80-24 Power CL 162 A8

Tabla 65.

Estado	Delantero (kg/cm ²)	Trasero (kg/cm ²)	Estabilizador (kg/cm ²)
Cargado(a)	12.2	5.7	4.8
Sin carga	8.9	9.6	-

(Para: 540-200 [T4F])

Estabilizador extendido

Tabla 66.

Descripción	Dimensión
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	1.500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	200 kg
Altura de izado máxima	20.000 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	2.820 mm
Alcance máximo hacia adelante	15.900 mm
Alcance con 1 t carga	10.650 mm
Altura de colocación	19.100 mm

Estabilizador retraído

Tabla 67.

Descripción	Dimensión
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	0 kg
Altura de izado máxima	10.270 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	6.420 mm
Alcance máximo hacia adelante	9.630 mm
Alcance con 1 t carga	6.250 mm
Altura de colocación	9.100 mm

Las presiones sobre el suelo se han suministrado como guía basadas en una máquina común con horquillas en terreno duro con un tamaño neumático estándar. La presión sobre el suelo variará en función de la configuración de la máquina, implemento, opción de neumáticos y las condiciones del terreno. Las placas esparcadoras deberán utilizarse para proteger el suelo según se requiera. Neumático de referencia: Michelin 400/80-24 Power CL 162 A8

Tabla 68.

Estado	Delantero (kg/cm ²)	Trasero (kg/cm ²)	Estabilizador (kg/cm ²)
Cargado(a)	12.2	6.0	3.7
Sin carga	9.2	9.6	-



(Para: 540-v140 [T4F])

Tabla 69.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	3.000 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1.250 kg

Tabla 70.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	13.780 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	930 mm
Alcance máximo hacia adelante	9.600 mm
Alcance con 1 t carga	9.600 mm
Altura de colocación	13.300 mm

Las presiones sobre el suelo se han suministrado como guía basadas en una máquina común con horquillas en terreno duro con un tamaño neumático estándar. La presión sobre el suelo variará en función de la configuración de la máquina, implemento, opción de neumáticos y las condiciones del terreno. Las placas esparcidoras deberán utilizarse para proteger el suelo según se requiera. Neumático de referencia: Michelin 400/80-24 Power CL 162 A8

Tabla 71.

Estado	Delantero (kg/cm ²)	Trasero (kg/cm ²)	Estabilizador (kg/cm ²)
Cargado(a)	12.9	6.8	5.0
Sin carga	9.2	9.9	-

(Para: 533-105)

Tabla 51.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	3.300 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	3.300 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1.050 kg

Tabla 52.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	10.220 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	1.910 mm
Alcance hacia adelante máximo	6.830 mm
Alcance con 1 t carga	6.830 mm
Altura de colocación	9.820 mm

(Para: 535-v125)

Tabla 53.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	3.500 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	3.500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1. 150kg

Tabla 54.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	12.280 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	460 mm
Alcance hacia adelante máximo	8.060 mm
Alcance con 1 t carga	8.060 mm
Altura de colocación	11.750 mm

(Para: 535-v140)

Tabla 55.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	3.000 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1.250 kg

Tabla 56.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	13.780 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	930 mm
Alcance máximo hacia adelante	9.600 mm
Alcance con 1 t carga	9.600 mm
Altura de colocación	13.300 mm

(Para: 540-140, 550-140)

Tabla 57.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	4.000 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1.250 kg

Tabla 58.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	13.800 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	740 mm
Alcance hacia adelante máximo	9.250 mm
Alcance con 1 t carga	9.250 mm
Altura de colocación	13.250 mm

(Para: 540-170, 550-170)

Tabla 59.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	2.500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	600 kg

Tabla 60.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	16.700 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	2.050 mm
Alcance hacia adelante máximo	12.500 mm
Alcance con 1 t carga	10.500 mm
Altura de colocación	16.200 mm

(Para: 540-200)

Estabilizador extendido

Tabla 61.

Descripción	Dimensión
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	1.500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	200 kg
Altura de izado máxima	20.000 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	2.820 mm
Alcance máximo hacia adelante	15.900 mm
Alcance con 1 t carga	10.650 mm
Altura de colocación	19.100 mm

Estabilizador retraído

Tabla 62.

Descripción	Dimensión
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	0 kg
Altura de izado máxima	10.270 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	6.420 mm
Alcance máximo hacia adelante	9.630 mm
Alcance con 1 t carga	6.250 mm
Altura de colocación	9.100 mm

(Para: 540-v140)

Tabla 63.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	3.000 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	1.250 kg

Tabla 64.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	13.780 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	930 mm
Alcance hacia adelante máximo	9.600 mm
Alcance con 1 t carga	9.600 mm
Altura de colocación	13.300 mm

(Para: 540-v180)

Tabla 65.

Descripción	Peso
Capacidad de izado máxima	4.000 kg
Capacidad de izado hasta la altura máxima	2.500 kg
Capacidad de izado con alcance máximo	550 kg

Tabla 66.

Descripción	Longitud
Altura de izado máxima	17.510 mm
Alcance a la altura máxima de elevación	1.980 mm
Alcance máximo hacia adelante	13.340 mm
Alcance con 1 t carga	11.720 mm
Altura de colocación	17.000 mm

Pesos de remolque

Limitaciones de remolcado

▲ ADVERTENCIA No exceda los límites admitidos en el peso bruto del remolque o carga en el enganche. Podría desestabilizarse la máquina.

Peso bruto máximo del remolque

Se indica el peso bruto máximo del remolque permitido para ser remolcado por su máquina (cuando cuenta con equipo de remolcado autorizado por JCB). Consulte : Ruedas y neumáticos (Página 348).

Presiones de los neumáticos y cargas en el enganche

Las velocidades máximas y presiones de los neumáticos correctas relativas a las cargas de enganche de remolque MAX KG se muestran en una tabla de neumáticos (que se encuentra en la cabina). Consulte : Ruedas y neumáticos (Página 348).

Asegúrese de que son correctas las presiones de los neumáticos y no exceda la velocidad o las cargas indicadas para el tamaño de los neumáticos instalados.

Emisiones de ruidos

General

Para facilitar el cumplimiento de las Directivas Europeas 2000/14/CE y 2005/88/CE, se han suministrado los valores sobre datos de ruido para este tipo de máquina en la (s) página (s) siguiente (s) y pueden utilizarse para la evaluación de riesgos derivados de la exposición al ruido.

Los valores sobre datos de ruido mostrados sólo se aplican a máquinas con la marca de la CE.

Para la información referente a esta máquina al emplearla con otros implementos homologados por JCB, véase la documentación que se incluye con los implementos.

Tabla 67. Definición de los términos empleados

Término	Definición	Notas
LpA	Nivel de presión sonora ponderada medido en la estación del operador.	Determinado de acuerdo con el método de prueba definido en ISO 6396 y las condiciones de pruebas dinámicas definidas en 2000/14/CE.
LwA	Nivel de potencia sonora ponderada equivalente emitido por la máquina.	Potencia sonora equivalente garantizada (ruido externo) determinada de acuerdo con las condiciones de pruebas dinámicas definidas en 2000/14/CE.

Datos sobre ruidos

Para: 533-105 Página 320

Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140, 540-v180 Página 320

Para: 540-140, 540-170, 540-200, 550-140, 550-170 Página 320

(Para: 533-105)

Tabla 68.

Potencia de régimen del motor ⁽¹⁾	LpA	LwA
55 kW		104
81 kW	79	106
93 kW	78	107
108 kW	78	107

(1) Potencia neta instalada

(Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140, 540-v180)

Tabla 69.

Potencia de régimen del motor ⁽¹⁾	LpA	LwA
55 kW	77	104
81 kW	80	106

(1) Potencia neta instalada

(Para: 540-140, 540-170, 540-200, 550-140, 550-170)

Tabla 70.

Potencia de régimen del motor ⁽¹⁾	LpA	LwA
55 kW		104
81 kW	81	106
93 kW		107

(1) Potencia neta instalada

Emisiones de vibración

General

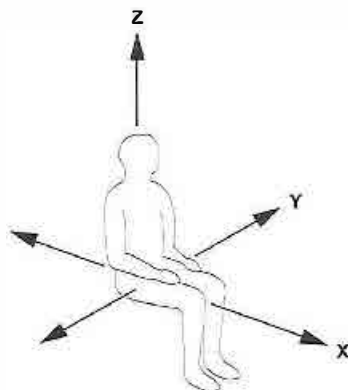
Para facilitar el cumplimiento de la Directiva Europea 2002/44/CE, los valores de las emisiones de vibración específicos a cada ciclo de trabajo para este tipo de máquina se incluyen en la(s) siguiente(s) página(s) y podrán utilizarse para evaluar los riesgos de estar expuesto a la vibración.

De no indicarse lo contrario para unas condiciones de trabajo específicas, los valores de vibración se determinan en una máquina equipada con implementos estándar (cazo, pala, horquilla, etc.) para las condiciones de trabajo respectivas.

Los valores de vibración se determinan efectuando mediciones en tres líneas axiales perpendiculares (X, Y y Z). Se utiliza el valor (RMS (Media cuadrática)) ponderado más alto para especificar las emisiones de vibración.

El eje en el que se produce el valor ponderado (RMS) más alto se indica en la tabla de vibración para cada uno de los ciclos de trabajo de la máquina - vea eje dominante (X, Y ó Z).

Figura 282.



Exposición a la vibración

La exposición a la vibración puede minimizarse como sigue:

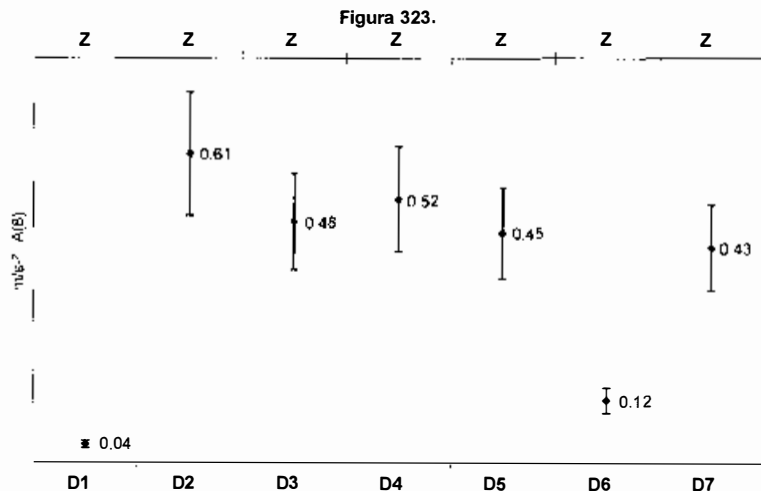
- Seleccionando el tamaño y capacidad correctos de la máquina, equipo e implementos para una aplicación dada
- Utilizando una máquina equipada con un asiento apropiado y manteniendo el asiento bien ajustado y en buenas condiciones de servicio
- Comprobando que la máquina recibe un buen mantenimiento y comunicando/subsanando los fallos
- Utilizando con suavidad la dirección, los frenos, el acelerador, los cambios de velocidades y el movimiento de implementos y cargas
- Ajustando la velocidad de la máquina y el trayecto a recorrer para minimizar el nivel de vibración
- Manteniendo en buenas condiciones el terreno donde trabaja y circula la máquina, retirando los obstáculos o rocas grandes y rellenando las zanjas y huecos
- Eligiendo rutas que eviten terreno accidentado y, si no fuera posible hacerlo, conduciendo más lentamente para evitar los rebotes y sacudidas
- Circulando en las distancias largas a una velocidad ajustada (media)
- Evitando malas posturas, tal como derribarse en el asiento, inclinarse constantemente al frente o a un lado, o conducir con la espalda doblada.

Datos de vibración

Para: 540-140, 550-140	Página 323
Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140	Página 324
Para: 540-170, 540-200, 550-170	Página 325
Para: 533-105	Página 326
Para: 540-v180	Página 327

(Para: 540-140 [T4F], 550-140 [T4F])

Se muestra la emisión de vibraciones en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



X-Z Eje dominante

D2 Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (Tarmac)

D4 Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (tierra)

D6 Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de elevación

D1 Servicio de funcionamiento de la máquina:
ralenti bajo

D3 Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (terreno difícil)

D5 Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (piedra)

D7 Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de tomar y colocar

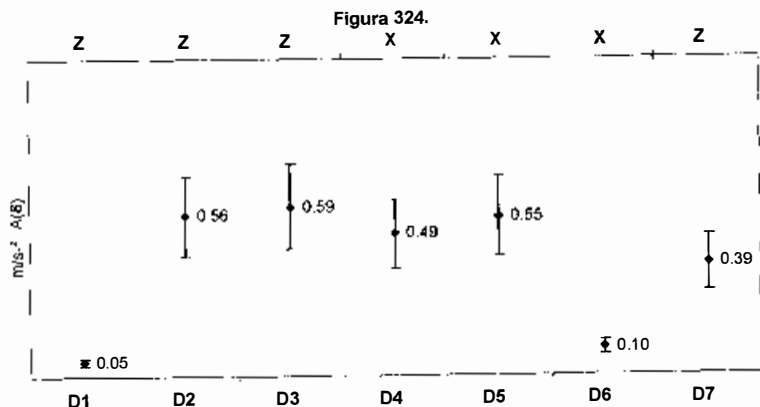
Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

(Para: 535-v125 [T4F], 535-v140 [T4F], 540-v140 [T4F])

Se muestra la emisión de vibraciones en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



X-Z Eje dominante

- D2** Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (Tarmac)
- D4** Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (tierra)
- D6** Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de elevación

- D1** Servicio de funcionamiento de la máquina:
ralentí bajo
- D3** Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (terreno difícil)
- D5** Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (piedra)
- D7** Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de tomar y colocar

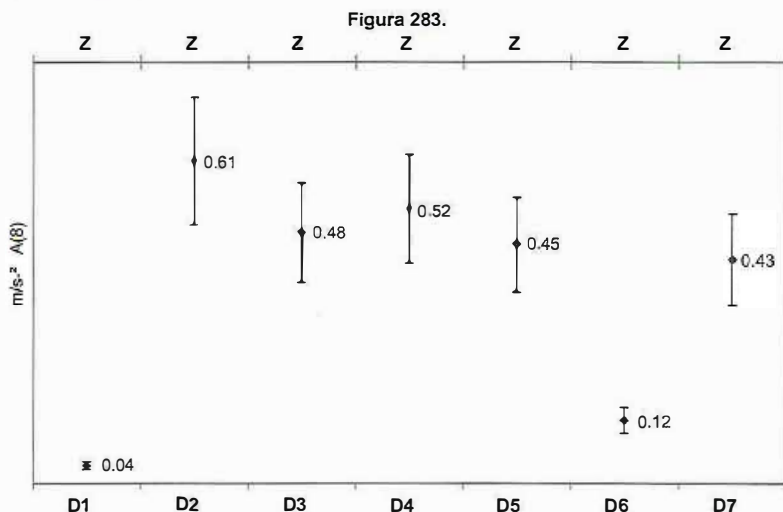
Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

(Para: 540-140, 550-140)

Se muestra la emisión de vibraciones en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



X-Z Eje dominante

- D2** Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (Tarmac)
- D4** Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (tierra)
- D6** Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de elevación

- D1** Servicio de funcionamiento de la máquina:
ralenti bajo
- D3** Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (terreno difícil)
- D5** Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (piedra)
- D7** Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de tomar y colocar

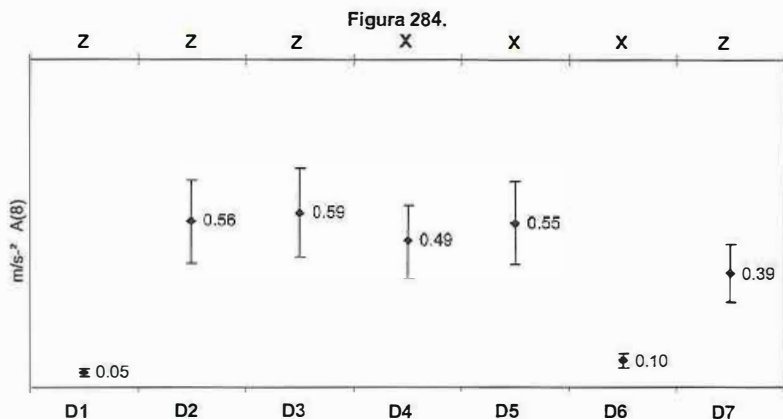
Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

(Para: 535-v125, 535-v140, 540-v140)

Se muestra la emisión de vibraciones en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



X-Z Eje dominante

D2 Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (Tarmac)

D4 Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (tierra)

D6 Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de elevación

D1 Servicio de funcionamiento de la máquina:
ralentí bajo

D3 Servicio de funcionamiento de la máquina:
Circulando (terreno difícil)

D5 Servicio operativo de la máquina: trabajo de
cargadora (piedra)

D7 Servicio de funcionamiento de la máquina:
ciclos de tomar y colocar

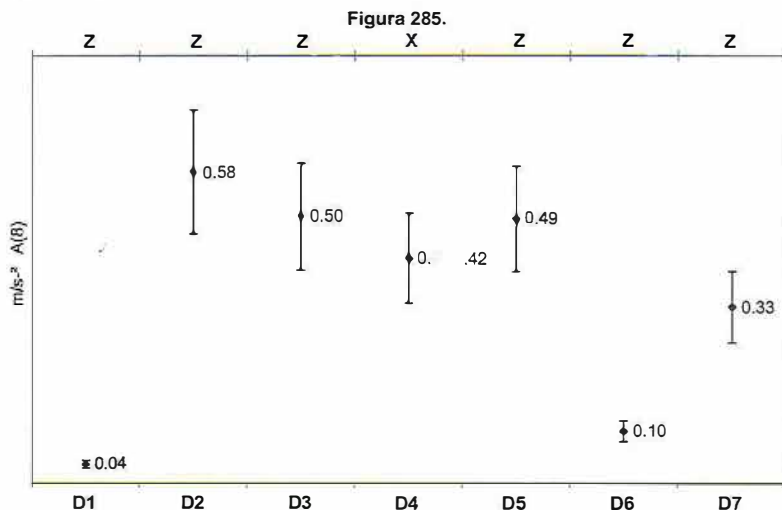
Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

(Para: 540-170, 540-200, 550-170)

Se muestra la emisión de vibraciones en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



X-Z	Eje dominante	D1	Servicio de funcionamiento de la máquina: ralenti bajo
D2	Servicio de funcionamiento de la máquina: Circulando (Tarmac)	D3	Servicio de funcionamiento de la máquina: Circulando (terreno difícil)
D4	Servicio operativo de la máquina: trabajo de cargadora (tierra)	D5	Servicio operativo de la máquina: trabajo de cargadora (piedra)
D6	Servicio de funcionamiento de la máquina: ciclos de elevación	D7	Servicio de funcionamiento de la máquina: ciclos de tomar y colocar

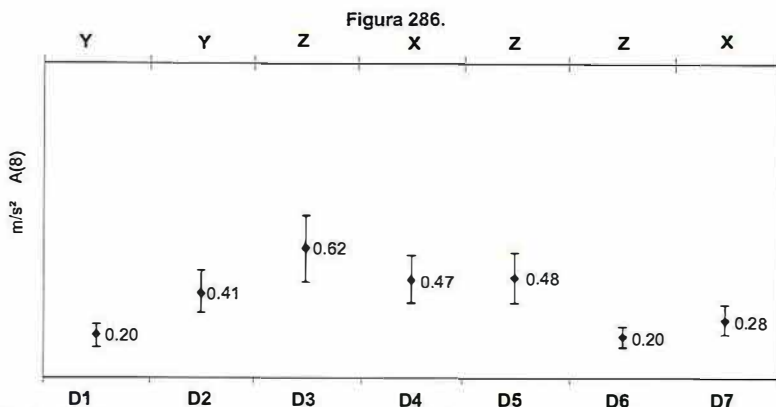
Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

(Para: 533-105)

Se muestra la emisión de vibraciones en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



- | | |
|---|--|
| X-Z Eje dominante | D1 Ralenti bajo |
| D2 Servicio de funcionamiento de la máquina: Circulando (Tarmac) | D3 Servicio de funcionamiento de la máquina: Circulando (terreno difícil) |
| D4 Servicio operativo de la máquina: trabajo de cargadora (tierra) | D5 Servicio operativo de la máquina: trabajo de cargadora (piedra) |
| D6 Servicio de funcionamiento de la máquina: ciclos de elevación | D7 Servicio de funcionamiento de la máquina: ciclos de tomar y colocar |

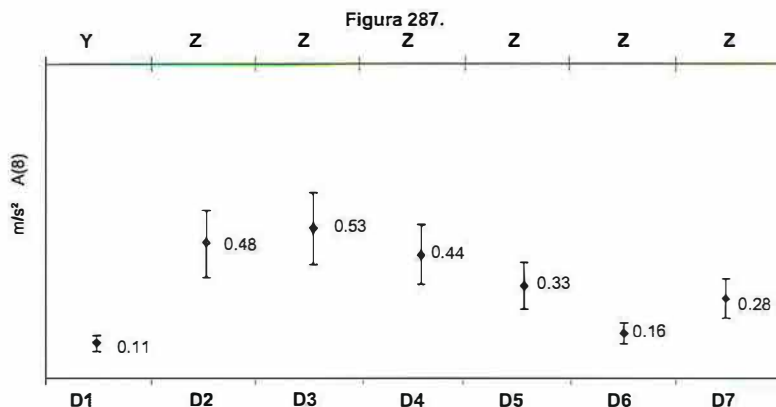
Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

(Para: 540-v180)

Se muestra la emisión de vibración en todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas (conforme al uso a que se destina).



X-Z Eje dominante	D1 Servicio operativo de la máquina: ralenti bajo
D2 Servicio de funcionamiento de la máquina: Circulando (asfalto)	D3 Servicio de funcionamiento de la máquina: Circulando (terreno difícil)
D4 Servicio en funcionamiento de la máquina: trabajo de cargadora (tierra)	D5 Servicio operativo de la máquina: trabajo de cargadora (piedra)
D6 Servicio de funcionamiento de la máquina: ciclos de elevación	D7 Servicio de funcionamiento de la máquina: ciclos de tomar y colocar

Emisión de vibraciones en todo el cuerpo determinada de acuerdo con ISO 2631-1:1997.

La vibración de los brazos - manos calculada de acuerdo con las condiciones de las pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no es superior a 2,5 m/s².

Las barras de errores se deben a variaciones en las emisiones de vibración debido a incertidumbre en las mediciones (50% de conformidad con EN 12096: 1997).

Líquidos, lubricantes y capacidades

General

JCB le recomienda que utilice los lubricantes JCB mostrados ya que han sido comprobados por JCB para el uso en las máquinas JCB. Sin embargo, podría utilizar otros lubricantes que sean equivalentes a los estándares y la calidad de JCB o que ofrezcan la misma protección para los componentes de la máquina.

No se aceptará ninguna responsabilidad en garantía por fallos del motor si se han utilizado unos grados (o su equivalente) de combustible inaceptables en cualquier etapa.

Tabla 71.

Elemento	Capacidad	Líquido/lubricante	Número de referencia de JCB	Tamaño del recipiente ^(*)
Depósito de combustible	146 L	Gasóleo		Vea Datos técnicos, líquidos, lubricantes y capacidades, combustible.
DEF (Líquido de escape diesel) Depósito (mínima a máxima)	13 L	DEF		Vea Datos técnicos, líquidos, lubricantes y capacidades, líquido de escape diesel.
Motor (aceite) ^(*)	Min.12,5 L - Máx.15 L	JCB Engine Oil UP 5W30 (API CJ-4) -30-30 °C	4001/3105	20 L
		(Solo Estados Unidos) Aceite de motor JCB 5W40 (API CJ-4) -30-46 °C	4001/3405	
		JCB Engine Oil UP 10W30 (API CJ-4) -15-46 °C	4001/3005	
Motor (Refrigerante) ^(*)	28 L	JCB Antifreeze HP/Coolant + Agua	4006/1120	20 L
Transmisión (SS750 instalada con los motores 81 kW)	- Llenado en húmedo 11,5 L - Llenado en seco 13,5 L	JCB Transmission Fluid EP 10W-30, ESP-M2C 33G	4000/2505	20 L
Transmisión (PS750 instalada con los motores 55 kW y 55 kW)	- Llenado en húmedo 17 L - Llenado en seco 19 L	JCB Transmission Fluid EP 10W30, -32-40 °C ^(*)	4000/2505	20 L
		JCB Transmission Fluid SAE 30, -5-46 °C	4000/2506	20 L
Transmisión (PS760 instalada con los motores 93 kW y 108 kW)	- Llenado en húmedo 21 L - Llenado en seco 23 L	JCB Transmission Fluid EP 10W30, -32-40 °C	4000/2505	20 L
		JCB Transmission Fluid SAE 30, -5-46 °C ^(*)	4000/2506	20 L
Caja de cambios		JCB Transmission Fluid EP 10W-30, ESP-M2C 33G	4000/2500	20 L
Carcasa del eje delantero	17,7 L	JCB Gear oil HP plus	4000/2205 ^(*)	20 L
Cubos	1,9 L	JCB Gear oil HP plus	4000/2205 ^(*)	20 L
Carcasa del eje trasero (533-105)	10 L	JCB Gear oil HP plus	4000/2205 ^(*)	20 L

Elemento	Capacidad	Líquido/lubricante	Número de referencia de JCB	Tamaño del recipiente ⁽⁷⁾
Carcasa del eje trasero (540-140, 540-170, 540-200)	19 L	JCB Gear oil HP plus	4000/2205 ⁽⁵⁾	20 L
Carcasa del eje trasero (535-125, 535-140)	17,7 L	JCB Gear oil HP plus	4000/2205 ⁽⁵⁾	20 L
Cubos	2 L	JCB Gear oil HP plus	4000/2205 ⁽⁵⁾	20 L
Sistema de frenos ⁽⁶⁾		JCB Hydraulic fluid HP 15 ⁽⁷⁾	4002/0503	5 L
Depósito hidráulico (540-140) ⁽⁶⁾	131 L	Líquido hidráulico para rendimiento óptimo JCB 46 o 68	4002/2005 o 4002/2705	20 L
Depósito hidráulico (535-V125, 535-v140, 540v-140, 540-v180) ⁽⁶⁾	127 L			
Depósito hidráulico (533-105) ⁽⁶⁾	125 L			
Depósito hidráulico (540-170, 540-200) ⁽⁶⁾	180 L			
Puntos de engrase		JCB Special HP Grease (azul) ⁽⁹⁾	4003/2017	0,4 kg
		JCB Special MPL EP Grease ⁽⁹⁾	4003/1501	0,4 kg
Carrileras de tacos de desgaste		JCB Waxoyl	4004/0502	5 L
Latiguillos de la pluma		JCB Special HP Grease (azul)	4003/2017	0,4 kg
Cadena de la pluma		JCB Chain Lubricant	4004/0237A	0,3 L

(1) Si desea obtener información sobre los diferentes tamaños de los envases que están disponibles (y sus números de referencia), contacte con su Concesionario JCB.

(2) No utilice un aceite común de motores.

(3) Se recomienda llenar el sistema de refrigeración al valor máximo de 6 L por minuto. Si la tasa de llenado es más rápida a esta, existe la posibilidad de que quede aire atrapado en el sistema.

(4) No deben usarse aceites modificados por fricción (por ej. Dexron tipo ATF).

(5) Debe ser adecuado para usarlo con frenos sumergidos en aceite y diferenciales de deslizamiento limitado.

(6) Excluyendo las máquinas 550-80.

(7) No utilice líquido de frenos corriente.

(8) Esta es la capacidad nominal del depósito. La capacidad total del sistema hidráulico depende del equipo que se esté utilizando. Llene con todos los cilindros cerrados. Mire la mirilla de nivel cuando esté llenando.

(9) La grasa JCB Special HP es la grasa de especificación recomendada. Si se utiliza grasa JCB Special MPL-EP, deben llevarse a cabo todas 50 h las operaciones de engrase a intervalos de 10 h; todas 500 h las operaciones de engrase deben llevarse a cabo a intervalos de 50 h.

Combustible

Combustibles aceptables y no aceptables

⚠ Aviso: No se aceptará responsabilidad de ningún tipo en garantía por los fallos del equipo de inyección de combustible cuando el fallo se atribuya a la calidad y al grado del combustible utilizado.

ADVERTENCIA No utilice gasolina en esta máquina. No mezcle gasolina con gasóleo. En los depósitos de almacenamiento, la gasolina subirá a la parte superior y formará vapores inflamables.

Grupos de combustibles

Las principales normas mundiales sobre combustibles los dividen en tres categorías. Los que están totalmente aceptados como combustibles adecuados, los que son aceptables desde un punto de vista de "garantía", pero pueden tener efectos indeseables en la duración esperada del rendimiento del motor y finalmente los que se

contemplan como inaceptables para el uso (combustibles mostrados en la misma línea ya que se consideran equivalentes entre sí).

Las listas siguientes no contienen todos las normas de gasoil que se encuentran en el mercado. Si se requiere algún comentario sobre la idoneidad de las normas de combustible que no están en la lista, deben enviarse a JCB Service solicitudes que, si es posible, contengan información de las especificaciones mostrando al menos las características clave descritas anteriormente, para su evaluación y comentario.

Tabla 72. Grupo 1

Combustible	Aviso	Requisitos de servicio
Tipos de combustible diesel EN590 - Auto/C0/C1/C2/C3/C4 BS2869: 2010 A1: 2011 Clase A2 ASTM D975-14A No 2-15 ppm	Preferidos y pueden utilizarse sin restricciones ni condiciones.	Para un combustible con unos parámetros no especificados, se aplican los valores EN590. Los grados de combustible dentro de cada nivel deben ser apropiados para la temperatura ambiente. El cliente tiene que asegurar el nivel apropiado de limpieza de combustible en la entrada FIE tras la filtración.

Tabla 73. Grupo 2

Combustible	Aviso	Requisitos de servicio
Combustibles de grupo 1 con HFFR WSD en el margen 460 µm a 520 µm ASTM D975 No 1 DS-15 ppm	No preferido y puede utilizarse pero puede ocasionar una duración de FIE reducida y / o la pérdida de rendimiento.	

(1) Visite su concesionario JCB para obtener asesoramiento sobre los requisitos de servicio.

Tabla 74. Grupo 3

Combustible	Aviso
Aceites vegetales no modificados y biodiésel con una concentración superior a 20%	Inaceptable
AVTUR FS11 (NATO F34, JP8, MIL T83133, DEF STAN 91-87, DEDR 2463)	Inaceptable ya que dañará el sistema de postratamiento.
AVCAT FS11 (NATO F44, JP5, MIL T5624, DEDR 2452, AVTOR))	
JET A1 (NATO F35, DEF STAN 91-91, DEDR 2494)	
AVCA (NATO F43, JP5 sin aditivos)	
JET A (ASTM D1655)	
ASTM D3699 queroseno	
JP7 (MIL T38219 XF63)	
NATO F63	

Aditivos

Los combustibles diésel son mezclas hechas por empresas suministradoras de combustibles y son sometidos a pruebas para asegurar que no se vean afectados ni el combustible ni los sistemas de postratamiento. JCB no recomienda el uso de otros aditivos.

Garantía

JCB ha demostrado un compromiso con el soporte al medio ambiente autorizando el uso de combustibles mezclados de biodiesel.

La utilización de una mezcla B5 de biodiesel requiere precaución y un mantenimiento adicional del motor.

No seguir los requisitos de servicio recomendados adicionales puede originar la desestimación de una reclamación de garantía.

Los fallos resultantes por el uso incorrecto de biodiésels u otros aditivos de combustible no son defectos de la mano de obra de los motores y por consiguiente no tendrán el soporte de JCB Warranty.

Utilización y efectos de los combustibles

La información que se facilita a continuación indica los tipos de combustible que son aceptables o no aceptables.

Combustibles aceptables

Combustible con un nivel de azufre ultra-bajo (EN590)

Disponible en todo el Reino Unido, Europa y Norteamérica desde marzo de 1999. Este combustible tiene un contenido máximo de azufre del 0,001% (0,0015% en Norteamérica) por peso y resulta en una reducción todavía mayor en la lubricación natural y el contenido aromático que en el caso del gasóleo bajo en azufre. Los grandes productores de combustibles añaden productos para mejorar la lubricación y mantienen también el contenido aromático total a un nivel admisible.

Combustibles inaceptables

Biodiesel B20

Biodiésel se refiere a combustible puro antes de ser mezclado con gasóleo. Cuando el biodiésel se mezcla con gasóleo se denomina B5, B20 etc., donde el número indica el porcentaje de biodiésel en el combustible; por ejemplo, B5 contiene biodiésel.5%

El biodiésel tiene unas características diferentes a las de los combustibles con base mineral; esto podría ocasionar esponjamiento de los retenes, corrosión del sistema de combustible y daños en los retenes.

Con el uso de biodiésel B20 puede acumularse combustible no quemado en el aceite del motor lo que, a la larga, puede afectar a la eficacia del aceite y provocar averías en el motor (con el gasóleo normal el combustible no quemado se evapora del aceite lubricante).

La utilización de biodiésel B20 puede resultar en el envenenamiento del sistema SCR (Reducción catalítica selectiva).

Las propiedades naturales del biodiésel facilitan el desarrollo microbacteriano, el cual puede provocar la corrosión del sistema de combustible y la obstrucción de filtros.

B100 - Aceites vegetales modificados químicamente (FAME/VOME)

Estos combustibles se obtienen de una gran variedad de aceites vegetales y grasas animales, resultando en mejor estabilidad, viscosidad e índice de cetano que aquellos que se obtienen de aceites vegetales no modificados, pero se reconoce que hay problemas potenciales relacionados con las características del combustible final. Estos combustibles son menos estables que los de origen mineral al estar almacenados y se degradan fácilmente, produciendo ácidos grasos, metanol y agua, todos ellos perjudiciales para el FIE. Se sabe que se aceleran estos efectos cuando se introduce aire y agua en el combustible almacenado.

Una 'declaración común' del fabricante del FIE especifica que "El fabricante del equipo de inyección de combustible no admite ninguna responsabilidad por los fallos atribuibles a operar sus productos con combustibles para los cuales no fueron diseñados, y no se dan garantías ni se hacen manifestaciones acerca de los posibles efectos de operar estos productos con tales combustibles".

Aceites vegetales no modificados

Se utilizan sin mezclar en motores diésel o para complementar los combustibles minerales. Cuando estos combustibles se calientan en el sistema de inyección de combustible producen sedimentos pegajosos que se

depositan en el interior de la bomba de combustible, así como una laca dura en los inyectores debido a las más altas temperaturas en estas partes.

Contenido de azufre

⚠ Aviso: Una combinación de agua y azufre tendrá un efecto químico corrosivo en el equipo de inyección de combustible. El uso de combustibles altos en azufre envenenará el catalizador SCR; no deben utilizarse.

Efectos de los contaminantes de combustible

El efecto de la suciedad, el agua y otros contaminantes en el gasoil puede ser desastroso para el equipo de inyección:

Suciedad

Un contaminante sumamente perjudicial. Las superficies bien mecanizadas y ajustadas tales como las válvulas de suministro y los rotores del distribuidor son susceptibles a la naturaleza abrasiva de las partículas de suciedad – un mayor desgaste llevará de forma casi inevitable a unas mayores fugas, un funcionamiento no uniforme y una entrega de combustible deficiente.

Agua

Puede entrar agua al combustible debido al mal almacenamiento o manejo descuidado y se condensará inevitablemente en los depósitos de combustible. Las cantidades más pequeñas de agua pueden tener efectos desastrosos para la bomba de inyección de combustible como suciedad, causar un desgaste rápido, corrosión y, en casos graves, incluso agarrotamiento. Es sumamente importante impedir que el agua llegue al equipo de inyección de combustible. El colector de agua / filtro debe vaciarse regularmente.

Cera

La cera se precipita desde el gasoil cuando la temperatura ambiente es inferior a la temperatura de enturbamiento del combustible ocasionando una restricción en el caudal de combustible que produce un funcionamiento brusco del motor. Puede disponerse de combustibles especiales para el invierno para el funcionamiento del motor a temperaturas inferiores a 0 °C. Estos combustibles tienen una viscosidad más baja y una formación de cera limitada.

Contaminación química

⚠ Aviso: El uso de combustible que ha estado expuesto a superficies que contengan cobre (cu), cinc (zn) o plomo (pb) puede contaminar el catalizador SCR. El combustible nunca debe estar expuesto a estos contaminantes.

Debe tenerse en cuenta que la exposición del combustible a superficies que contengan cobre (Cu), cinc (Zn) o plomo (Pb) puede afectar negativamente a la calidad del combustible y debe minimizarse.

Líquido de escape diesel (DEF)

Líquido de escape diésel

⚠ Aviso: En ningún caso se aceptará responsabilidad alguna de garantía por fallos en el sistema de control de emisiones en el caso de que el fallo se atribuya a la calidad y grado del DEF (fluido para el escape diésel) utilizado.

Aviso: En ningún caso se aceptará responsabilidad alguna de garantía por fallos en el sistema de control de emisiones en el caso de que el fallo se atribuya a contaminación del DEF (fluido para el escape diésel).

Este motor tiene un tratamiento de gases de escape que utiliza la tecnología de reducción catalítica selectiva. En tecnología SCR (Reducción catalítica selectiva), se inyecta en los gases de escape un líquido denominado fluido de escape diésel. Se utiliza DEF (Líquido de escape diésel) en los sistemas SCR de los motores diésel para reducir las emisiones tóxicas de gases conocidos como NOx. Cuando el DEF se inyecta en el flujo de

escape, se convierte en amoníaco y agua, este amoníaco entra en el catalizador y reacciona con las moléculas de NOx para formar nitrógeno y agua. De generación natural e inócua, se liberan entonces a la atmósfera.

El consumo de DEF depende del ciclo de trabajo del motor.

DEF es un líquido muy purificado, incoloro, que contiene agua desmineralizada 67,5% y urea 32,5%. Se especifica DEF bajo ISO 22241 y se comercializa con varios nombres como AdBlue®, ARLA 32 o AUS 32.

Asegúrese de que se utiliza DEF original. No diluya el DEF ni lo mezcle con otras sustancias; puede dañar el catalizador.

Los DEF de depósitos y tubos se calientan si existe algún riesgo de congelación, el punto de congelación de DEF para 32,5% es -11 °C. El depósito de almacenamiento de DEF de la máquina se calentará automáticamente desde el sistema de refrigeración del motor.

Si se detecta un problema en el sistema DEF, incluido cualquier problema relacionado con la contaminación, se reducirá la potencia del motor.

Almacenamiento

Utilice siempre recipientes de polietileno, polipropileno, acero inoxidable o plástico para guardar DEF, ya que DEF puede ser corrosivo para la mayoría de metales (como acero, cobre, y aluminio). Esto se aplica a cualquier embudo, recipiente, tubo, bomba y otros equipos de manipulación.

Evite la decantación, siempre que sea posible, para prevenir la contaminación por suciedad o rastros de metales que pueden producirse cuando se utilizan los envases de metal. Incluso el uso de elementos aparentemente limpios tales como recipientes o embudos puede introducir contaminantes perjudiciales si se han utilizado alguna vez para otros fines.

Asegúrese siempre de que las tapas en los recipientes de almacenamiento de DEF estén bien atornilladas para evitar evaporaciones y cristalizaciones.

Puede almacenarse DEF hasta 12 meses en un contenedor sellado, y debe mantenerse entre -6 °C y 25 °C en una zona sombreada libre de la luz solar directa y de la radiación ultravioleta.

Derrames

Un pequeño derrame de DEF puede diluirse con agua. Es mejor fregar los derrames y evitar su descarga a desagües o cursos de agua.

En el caso de un gran derrame, intente evitar que el mismo se vierta en los desagües o cursos de agua. Contener el vertido con arena, tierra o con su kit para derrames y deséchelo debidamente.

La superficie sobre la que se derrama DEF puede ser resbaladiza. Asegúrese de que se limpie el vertido lo antes posible para evitar resbalones y caídas.

Si se produce un derrame sobre la máquina, lave con agua, dado que se formarán cristales blancos y éstos serán eventualmente corrosivos para la pintura y, a su vez, para la estructura de metal.

No debe nunca derramarse DEF sobre los conectores eléctricos, dado que se destruirán los terminales rápidamente. También puede desplazarse fácilmente por acción de capilaridad entre el aislamiento y los cables de cobre de los mazos de cables.

Prevención de la contaminación del depósito DEF

A fin de evitar daños en el sistema SCR, el DEF utilizado debe satisfacer la norma ISO 22241-1. La DEF ISO 22241-1 está disponible en todos los concesionarios JCB.

Toda máquina equipada con un sistema SCR JCB está equipada con un sensor de calidad en el depósito DEF para ayudar a evitar los problemas causados por contaminación cruzada con otros fluidos.

DEF requiere mantenerse libre de suciedad y de otras partículas contaminantes en todo momento para evitar daños al sistema SCR. Existe una malla prefiltro incorporada en el llenador DEF de JCB.

Debe mantenerse DEF libre de contaminantes líquidos tales como el gasoil, aceite, anticongelante, lavaparabrisas y otros fluidos, en todo momento. Incluso una gota de gasoil o aceite puede contaminar 20 L de DEF.

Si se vierte diésel en el depósito DEF se puede dañar el sistema de postratamiento, originar que no arranque el motor; en tal caso por favor póngase en contacto con su concesionario local JCB inmediatamente de forma que puedan limpiar el sistema correctamente para evitar una reparación costosa.

Hay disponibles una gama de herramientas especiales y servicios de análisis de fluidos en su concesionario local JCB para comprobar la calidad de DEF a través de simples tiras de papel para pruebas de hidrocarburos, o de un laboratorio de servicio más completo. También están disponibles equipos de medición de la concentración, digitales y ópticos.

Si se detecta cualquier contaminación cruzada, JCB no se hará responsable de cualquier otro diagnóstico ni de reparaciones del sistema SCR.

Prevención de la contaminación cruzada de combustible diésel y DEF

La abertura para su depósito DEF es más estrecha que la abertura para un depósito de gasóleo, así que no debería ser posible repostar diésel en el depósito incorrecto (dado que la boquilla de suministro no puede introducirse)

La tapa DEF de cada máquina JCB es azul y claramente marcada con AdBlue®, DEF y el símbolo ISO (Organización Internacional para la Estandarización) en letras blancas. Hay adhesivos de advertencia junto al punto de llenado DEF

El tapón de gasóleo también está claramente marcado con letras.

Cada tapa JCB DEF es bloqueable con una llave especial con una llave de trinquete azul, que puede entregarse a un supervisor del emplazamiento o a otra persona de responsabilidad.

Hay un imán especial colocado en el cuello de llenado DEF que permitirá a algunas bombas DEF eléctricas empezar a dispensar si incorporan la correspondiente característica ISO, como tienen todos los sistemas de distribución de control de entrada, evitando así dispensar DEF si la boquilla no está en el depósito DEF.

Si se produce contaminación, no arranque el motor. Póngase en contacto con su concesionario local JCB inmediatamente de forma que puedan limpiar correctamente el sistema para evitar una reparación costosa.

Refrigerante

▲ PRECAUCIÓN El anticongelante puede ser dañino. Obedezca las instrucciones del fabricante al manipular anticongelante en su máxima concentración o diluido.

Compruebe la concentración de refrigerante al menos una vez al año, preferiblemente al principio del período frío.

Cambie la mezcla refrigerante conforme a los intervalos que se indican en el programa de mantenimiento de la máquina.

Debe diluir concentrado anticongelante con agua limpia antes de utilizarlo. Utilice agua limpia con una dureza moderada (PH de 8,5). Si ello no es posible, utilice agua desionizada. Para obtener información acerca de la dureza del agua, consulte su oficina local de servicio de aguas.

La concentración correcta de anticongelante protege el motor contra los daños por heladas en el invierno y proporciona protección contra la corrosión todo el año.

A continuación se indica la protección que ofrece el inhibidor y anticongelante de alto rendimiento JCB.

Tabla 75.

Concentración	Nivel de protección
50% (Norma)	Protege contra el deterioro hasta -40 °C
(Sólo condiciones extremas)60%	Protege contra el deterioro hasta -56 °C

No exceda la concentración del 60%, ya que la protección contra heladas provista se reduce más allá de este valor.

Si utiliza otra marca de anticongelante:

- Cerciórese de que el anticongelante cumple con la Especificación Internacional ASTM D6210.
- Lea y comprenda siempre las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que se incluya un inhibidor de corrosión. Si no se utilizan inhibidores de la corrosión, pueden producirse daños graves en el sistema de refrigeración.
- Asegúrese de que el anticongelante tenga una base de glicol etilénico y que no utilice tecnología de ácidos orgánicos (OAT).

Valores de par

General

ROPS/FOPS

Tabla 76.

Par de los pernos de montaje	205 N·m
------------------------------	---------

Ruedas

Tabla 77.

Par de las tuercas de la rueda delantera	Par de las tuercas de la rueda trasera
680 N·m	680 N·m

Tapa del compartimento de la batería/paso

Tabla 78.

Par del perno de montaje	25 N·m
--------------------------	--------

Motor

Tabla 79.

Tapón de vaciado del cárter	Tapón de vaciado de la envoltura del filtro
40–60 N·m	40–60 N·m

Ejes

Tabla 80.

Par del tapón de llenado / nivel	79 N·m
----------------------------------	--------

Sistema eléctrico

General

Tabla 81.

Elemento	Especificaciones
Voltaje de la batería / voltaje del sistema	12 V

Fusibles

Fusibles secundarios

Figura 288.

1A	5A	11B	25A
2	30A	12	20A
3	25A	13	15A
4	15A	14	20A
5	5A	15	15A
6	3A	16	20A
7	20A	17	25A
8	10A	18	7,5A
9	3A	19	15A
10	3A	20	25A
21C	10A	31D	20A
22	AUX 5A	32	15A
23	10A	33	10A
24	10A	34	3A
25	5A	35	15A
26	5A	36	3A
27	25A	37	5A
28	10A	38	3A
29	20A	39	3A
30	25A	40	5A
41E	15A	51	5A
42	20A	52	5A
43	7,5A	53	10A
44	5A	54	5A
45	5A		
46	5A		
47	20A		
48	10A		
49	20A		
50	10A		

Tabla 82.

Fusible	Circuito(s) protegido(s)	Amperaje
1A	Ignición	5 A
2	Cigüeñal	30 A
3	Cristal de luneta térmica	25 A
4	Dispositivo auxiliar delantero / trasero	15 A
5	Latiguillo del calefactor y SCR (Reducción catalítica selectiva) ECU (Unidad de control electrónico)	5 A
6	Motor ECU	3 A
7	Ventilador del calefactor	30 A
8	Luces de freno	10 A
9	Presostato del asiento y del freno de estacionamiento	3 A
10	Intermitentes	3 A
11B	Ventiladores de aire acondicionado del techo	25 A
12	Limpiaparabrisas trasero	20 A
13	Limpiaparabrisas delantero	15 A
14	Acondicionador de aire	20 A
15	Conexión de potencia auxiliar 12 V	15 A
16	Post-tratamiento	20 A
17	Luces de trabajo delanteras	25 A
18	Luz de baliza	7,5 A
19	Máquina ECU	15 A
20	Luces de trabajo en la pluma	25 A
21C	Alarma de marcha atrás	10 A
22	Conector auxiliar	5 A
23	Controlador de transmisión	10 A
24	Radio	10 A
25	Ignición	5 A
26	Live Link	5 A
27	Luces de trabajo traseras	25 A
28	Faros	10 A
29	Faros	20 A
30	Bocina y luces largas	25 A
31D	Hidráulico(a) ECU	20 A
32	REPUESTO	15 A
33	Sensor de NOx	10 A
34	Intermitentes de emergencia	3 A
35	Instrumentos V+	15 A
36	Máquina ECU	3 A
37	Live Link	5 A
38	LLMI (Indicador de momento de carga longitudinal)	3 A
39	Instrumentos	3 A
40	Inmovilizador	5 A
41E	Luces de cruce	15 A
42	Luz larga	20 A
43	Luces laterales	7,5 A
44	Luces laterales	5 A
45	Luces antiniebla	5 A
46	Live Link	5 A

Fusible	Circuito(s) protegido(s)	Amperaje
47	Calefactor del asiento y ventilador de la cara	20 A
48	Intermitentes del remolque	10 A
49	DEF (Líquido de escape diesel) Latiguillos calentados	20 A
50	Luz interior y radio	10 A
51	Comprobaciones diarias (cuando está instalado)	5 A
52	Comprobaciones diarias (cuando está instalado)	5 A
53	Cesta elevadora - bomba de recuperación (si se instala)	10 A
54	Cesta elevadora - radio (si se instala)	5 A

Fusibles primarios

Figura 289.

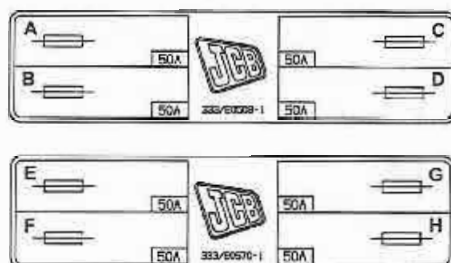


Tabla 83.

Fusible	Circuito(s) protegido(s)	Amperaje
A	Circuito de arranque	50 A
B	Motor/DEFECU, ventilador del calefactor, intermitentes	50 A
C	Limpiaparabrisas, niveles de líquidos de aire acondicionado	50 A
D	Niveles de líquido, luces de trabajo, luz de baliza, radio, luz interior	50 A
E	Luces de marcha atrás / alarma, DEF sistema, DEF líneas calentadas	50 A
F	Luces de carretera, luces de trabajo, bocina	50 A
G	Máquina ECU, peligros / DIR, instrumentos lado derecho	50 A
H	Motor	50 A

Fusibles del motor

Figura 290.

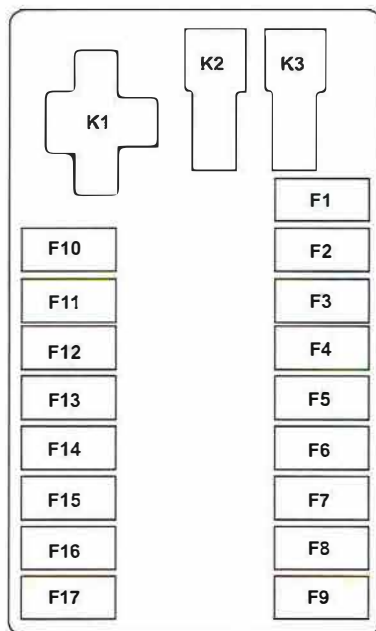


Tabla 84.

Fusible	Circuito(s)
F1	Relé de retención de potencia
F2	Bomba de combustible
F3	Solenoide de arranque
F4	Bomba de combustible ECU
F5	Repuesto
F6	Repuesto
F7	Repuesto
F8	ECU- 49
F9	ECU- 53
F10	Dosificador de HC / repuesto
F11	Aislamiento de la máquina
F12	Sensor de WF
F13	Vacio / repuesto
F14	Suministro de potencia al motor
F15	Suministro de potencia al motor
F16	ECU- 60
F17	ECU- 57

Relés

Figura 291.

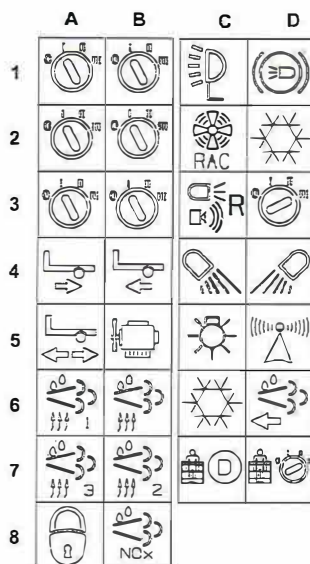


Tabla 85.

Relé	Circuito(s)
A1	Ignición
A2	Ignición
A3	Ignición
A4	Intermitente de remolque a la derecha
A5	Intermitente de remolque
A6	Línea de líquido de escape diesel con calefacción 1
A7	Línea de líquido de escape diesel con calefacción 3
A8	Inmovilizador
B1	Ignición
B2	Ignición
B4	Ignición
B4	Intermitente de remolque a la izquierda
B5	Marcha del motor
B6	Línea de líquido de escape diesel con calefacción todos
B7	Línea de líquido de escape diesel con calefacción 2
B8	Sensor de NOx
C1	Luz de trabajo en la pluma
C2	Ventiladores de aire acondicionado del techo
C3	Lámpara y alarma de marcha atrás
C4	Luces de trabajo traseras
C5	Luces de carretera
C6	Acondicionador de aire

Relé	Circuito(s)
C7	Cesta elevadora - bomba de recuperación
D1	Luces de freno
D2	Acondicionador de aire
D3	Cigüeñal
D4	Luces de trabajo delanteras
D5	Aislamiento de la máquina
D5	Cesta elevadora - arranque remoto

Relés del motor

Figura 292.

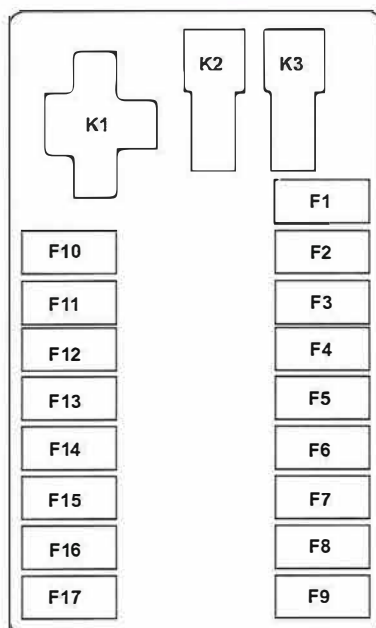


Tabla 86.

Relé	Circuito(s)
K1	Relé de retención de potencia
K2	Inhibición de motor de arranque
K3	Bomba de combustible

Motor

Post-tratamiento del escape (EAT)

Introducción

El sistema de control de emisiones se define como cualquier dispositivo, sistema o elemento de diseño que controla o reduce las emisiones del escape. Los sistemas de control de emisiones pueden integrarse en la estructura del motor de base, o estar contenidos por separado. Para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de control de emisiones y el motor, todas las operaciones y el mantenimiento deben realizarse de acuerdo con las instrucciones en este manual. El funcionamiento incorrecto, el mantenimiento o la reparación del motor y el sistema de control de emisiones puede reducir la vida útil del producto, pérdida de rendimiento o funcionamiento. El funcionamiento y mantenimiento de la máquina deben efectuarse conforme a las instrucciones en el manual del operador de la máquina correspondiente. Si el sistema de control de emisiones no funciona correctamente y detecta un fallo, el operador será informado por el sistema de advertencia del operador. Si no se responde a esta advertencia y subsana el fallo detectado, se ocasionará la activación del sistema de inducción del operador. Este sistema limitará el rendimiento del motor hasta que se subsane el fallo detectado y puede ocasionar que la máquina no pueda realizar su función.

El certificado de homologación de tipo emitido es válido solo cuando se cumplen las condiciones siguientes.

(i) El motor y el sistema de control de emisiones se hacen funcionar y mantienen de acuerdo con las instrucciones de este manual. (ii) Se realiza una acción inmediata para subsanar el funcionamiento incorrecto, el mantenimiento o la reparación. (iii) No se ha producido un uso indebido o manipulaciones del motor o el sistema de control de emisiones.

Su motor está equipado con un sistema de postratamiento SCR (Reducción catalítica selectiva). Este es un sistema totalmente automatizado en el cual se suministra DEF (Líquido de escape diesel) en el escape para eliminar los óxidos de nitrógeno. Tiene un sofisticado sistema de autocontrol y detección de fallos para asegurarse de que sea fiable y cumpla la legislación sobre emisiones aplicable.

El motor debe funcionar con DEF de las especificaciones correctas en todo momento. El uso correcto y repostaje del DEF sistema es esencial para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de control de emisiones y el motor.

Para que la máquina pueda cumplir con todos los ciclos de trabajo, debe mantenerse el rendimiento del SCR. Si una máquina se ha utilizado durante un período de tiempo prolongado (cientos de horas) en servicios ligeros, el SCR puede pasar a ser menos eficiente. Por lo tanto el motor está equipado con un modo que hace funcionar el sistema de post-tratamiento a unas temperaturas de trabajo típicas, mientras que la máquina se utiliza poco. De esta forma la SCR se renueva mientras la máquina está en funcionamiento normal. Esto es automático y perfecto para el operador, y la máquina puede seguir trabajando normalmente mientras esto está ocurriendo.

Si el ciclo de trabajo sigue siendo muy ligero, el operador recibirá la advertencia. Si esto se produce, el operador puede hacer funcionar la máquina a un servicio más alto o realizar el ciclo de actualización con la máquina parada. Este es de nuevo un proceso totalmente automático una vez iniciado por el operador.

Si el operador ignora las advertencias y no realiza una actualización con la máquina parada, entonces el SCR dejará de cumplir las normas y el motor reducirá su potencia de acuerdo con las disposiciones legislativas hasta que se haya realizado una actualización con la máquina parada.

El sistema se ha diseñado de forma que la mayoría de los clientes no debe tener que solicitar la actualización con la máquina parada; sin embargo, el modo existe para asegurar que todos los productos cumplan las normas. Habitualmente, el tiempo mínimo antes de que se requiera una actualización es de aproximadamente 700-1000 horas.

Actualización con la máquina parada

- El motor está equipado con un ajuste que hace funcionar automáticamente el sistema de escape suficientemente caliente mientras la máquina esté parada. Será necesario que el operador estacione la máquina en una posición segura y confirme que la máquina pueda llevar a cabo una actualización estando parada iniciando el procedimiento. Consulte el procedimiento de inicio de actualización con la máquina parada en el manual del operador de máquina. Consulte : Instrumentos (Página 75).

Niveles DEF

El motor o SCR no resultarán dañados cuando se agote DEF. Como autoprotección, el rendimiento de la máquina se verá reducido. Vuelva a llenar el depósito DEF para restablecer el rendimiento.

El motor no se parará si se queda sin DEF, sin embargo:

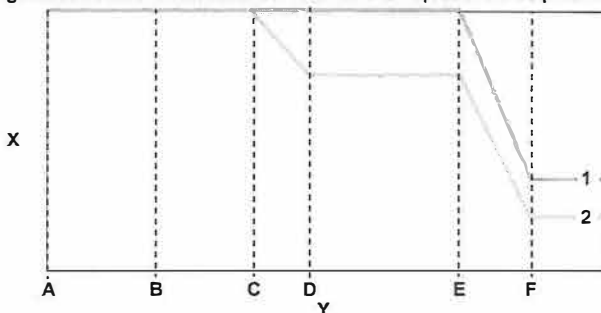
- proporcionará al conductor una advertencia cuando el nivel restante sea bajo, que si se ignora continuamente reducirá progresiva y automáticamente el par motor y reducirá la velocidad del motor al ralentí, impidiendo una actividad de trabajo efectivo.
- solo permitirá la suficiente potencia para 'ir renqueando a casa', o sea, para mover la máquina hasta una zona segura o sobre un remolque.
- restablecerá la alimentación al rellenar el depósito DEF.

Intentar hacer funcionar la máquina sin DEF es un delito federal en los Estados Unidos de América; los operadores pueden ser procesados según la Ley de Aire Limpio.

DEF es necesario para aprobación de tipo; los operadores que intenten hacer funcionar la máquina sin DEF pueden ser procesados civil y penalmente en la Unión Europea.

Si no hay otros fallos de motor o del sistema de emisiones, la información siguiente explica cuándo se producen las reducciones de la potencia del motor y de la velocidad, según el nivel del depósito DEF.

Figura 293. Gráfico de advertencia de nivel de líquido de escape diesel



A Nivel bajo DEF. Advertencia temprana para el operador; llene durante este turno

C 0%DEF nivel indicado en el indicador de nivel. La máquina empieza a reducir su potencia (par reducido); llene ahora

E El par motor comienza a reducir más, la velocidad máxima del motor comienza a reducirse; llene ahora

1 Velocidad del motor

X Porcentaje

B DEF nivel indicado crítico bajo. Última advertencia para el operador; llene ahora

D El par motor se mantendrá en los niveles mostrados durante un periodo; llene ahora

F El par motor y la velocidad máxima del motor se mantendrá a los niveles mostrados. El motor ya no responderá cuando se accione el acelerador; llene ahora

2 Par motor

Y Tiempo

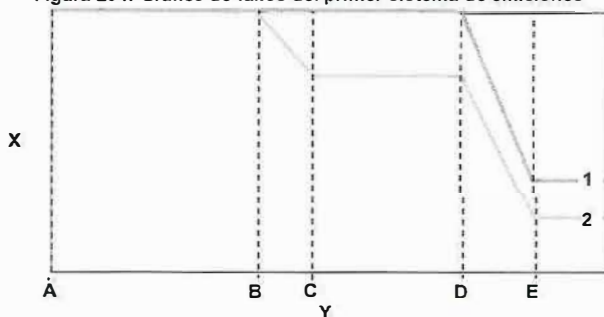
Sistema de emisiones - primer fallo

La presencia de fallos relacionados con el sistema de emisiones dará como resultado (inicialmente) advertencias y una reducción en la potencia del motor. Si siguen ignorándose las advertencias, el motor solo podrá funcionar al ralentí, y posteriormente solo a la potencia de ralentí reducida.

Si el operador para el motor durante estos pasos, a no ser que se repare el fallo, la duración del paso se reanudará desde el punto en el cual se dejó.

Si todavía vuelve a detectarse el fallo cuando el motor vuelva a ponerse en marcha, el motor seguirá funcionando a potencia reducida.

Figura 294. Gráfico de fallos del primer sistema de emisiones



A Fallo detectado

C El par motor se mantendrá en los niveles mostrados durante un período

E El par motor y la velocidad máxima del motor se mantendrá a los niveles mostrados. El motor ya no responderá cuando se accione el acelerador

2 Par motor

Y Tiempo

B Si sigue ignorándose el fallo, se inicia la reducción del par motor, la velocidad máxima del motor no se ve afectada

D Si sigue ignorándose el fallo y sigue reduciéndose el par motor, la velocidad máxima del motor empieza a reducirse

1 Velocidad del motor

X Porcentaje

Fallos de los sistemas de emisiones - fallos adicionales antes de 40 horas después del primer fallo

Si el sistema de emisiones detecta un segundo fallo antes de 40 horas después de que se produzca un primer fallo, el sistema reducirá la potencia inmediatamente para proteger el motor; esto suele indicar un fallo más grave del sistema. El sistema volverá al funcionamiento normal cuando se haya/n subsanado el/los fallo/s.

Tabla 87. Se producen fallos del sistema de emisiones en menos de 40 horas

Parámetro	Efectos de fallos posteriores
Potencia de salida del motor	La potencia máxima inicial se reduce hasta una potencia limitada solo a la velocidad de ralentí con el paso del tiempo.
Límite de R.P.M. del motor	Reduciéndose a la velocidad de ralentí solo con el tiempo
Se precisa una acción del conductor/operador	Si es apropiado para la aplicación, aparque la máquina en un lugar seguro. Contacte inmediatamente con su concesionario de motores JCB

QUÉ HACER y QUÉ NO HACER con respecto al líquido de escape diesel

QUÉ HACER

- Antes de arrancar el motor, localice e identifique los depósitos de gasóleo y de DEF, no comparten el mismo depósito. No permita la contaminación cruzada entre diésel y DEF.
- Actúan en advertencias de máquina que DEF está bajando.
- Asegúrese de que hay suficiente DEF en la máquina en todo momento.
- Utilice solo DEF de alta calidad según ISO 22241-1 de una fuente fiable.

- Mantenga todos los DEF, depósitos, cuellos de depósito, tambores y equipos de dispensación limpios para impedir la contaminación.

NO HACER

- No permita la contaminación de su DEF por suciedad o aceite ya que dañará el SCR sistema.
- No mezcle DEF con su gasóleo; no es un aditivo de combustible.
- No ponga DEF en su depósito de gasóleo; si lo hace, no arranque el motor; llame a su concesionario JCB inmediatamente.
- No añada productos químicos a su DEF para evitar que se congele.
- No diluya DEF con agua u otros líquidos o la máquina puede detenerse o sufrir daños permanentes.
- Cuando el motor está parado, hay una pequeña bomba en el sistema DEF que purga la línea desde el módulo de alimentación hasta el inyector de dosificación. No saque el desconectador de la batería para 30 s de forma que esta operación pueda realizarse y apagarse el sistema correctamente. Algunas máquinas pueden contar con un relé de retención de potencia para evitar la interrupción de esta purga accionando el desconectador.

Ruedas y neumáticos

General

▲ ADVERTENCIA No utilice la máquina con neumáticos dañados, mal instalados, inflados incorrectamente o excesivamente desgastados. Respete los límites de velocidad de los neumáticos instalados y no trabaje a una velocidad superior a la máxima recomendada.

Antes de manejar la máquina asegúrese de que tiene instalados los neumáticos correctos y que están inflados a las presiones correctas.

Debe consultar la tabla en la máquina para ver los neumáticos correctos y su presión nominal. No utilice la presión máxima marcada en el neumático.

Las presiones indicadas en la tabla son las acordadas con los fabricantes de neumáticos conforme a las normas de la Organización Técnica Europea de Llantas y Neumáticos (ETRTO) para satisfacer las prestaciones de estabilidad de la máquina.

Si la tabla no muestra los neumáticos instalados en su máquina, póngase en contacto con su concesionario JCB para obtener instrucciones. No haga conjeturas acerca de las presiones de los neumáticos.

El lastre no aprobado de los neumáticos puede dañar el tren de transmisión y estructuras de la máquina. También afectará a la garantía del fabricante. Póngase en contacto con su concesionario JCB para obtener más información.

Especificaciones

Los neumáticos Michelin XMine D2 están limitados a una distancia de desplazamiento máxima de 6 km en cualquier 1 h período. Se permiten las velocidades superiores a 6 km/h en periodos breves siempre que la distancia máxima recorrida en 1 h no sea superior a 6 km/h.

El efecto de los neumáticos en la estabilidad.

Dado que los neumáticos se deforman y distorsionan bajo carga, tienen un efecto importante en la estabilidad de la máquina.

A pesar de que los neumáticos de diferentes fabricantes pueden tener las mismas especificaciones en términos de tamaño, número de capas y carga / velocidad nominal, su deformación y distorsión bajo carga puede variar significativamente.

De ahí que al determinar el diagrama de carga de la máquina, mediante pruebas de rendimiento y estabilidad, JCB trabaja con los fabricantes de neumáticos para acordar unos neumáticos y presiones de los neumáticos adecuados para la máquina y su aplicación.

El uso de neumáticos no homologados por JCB puede afectar a la estabilidad de la máquina y su capacidad de cumplir lo indicado en su diagrama de carga.

Incluso cuando una máquina tiene instalados neumáticos homologados por JCB, su rendimiento puede verse afectado negativamente por problemas como:

- Mezcla de neumáticos de diferentes fabricantes
- Valor nominal de las capas incorrecto
- Diferencias en el diámetro de los neumáticos en el mismo eje debido al desgaste de diferencial
- Presión de los neumáticos baja
- Presión de los neumáticos alta
- Presión de los neumáticos no uniforme
- Reparaciones deficientes

Dado que JCB homologa los conjuntos de rueda y neumático mediante pruebas de rendimiento y estabilidad, los neumáticos de repuesto deben tener el mismo tamaño, capas y marca que los instalados originalmente a no ser que se haya instalado un juego de cuatro neumáticos y llantas homologados por un fabricante alternativo.

Debido a las variaciones de tamaño entre las marcas de neumáticos y la reducción de diámetro debido al desgaste, los dos neumáticos del eje deben sustituirse al mismo tiempo por neumáticos idénticos.

Si los neumáticos de lados opuestos tienen tamaños diferentes, la máquina no estará vertical cuando esté sobre un terreno llano. Esto hará que el centro de gravedad combinado de la máquina y la carga se muevan lateralmente, lo cual puede ocasionar inestabilidad.

Tamaños y presiones de los neumáticos

Para: 535-v140	Página 351
Para: 540-140	Página 353
Para: 540-170	Página 355
Para: 540-200	Página 357
Para: 535-v125	Página 359
Para: 540-v140	Página 361
Para: 540-v180	Página 363

(Para: 535-v140)

Tabla 88. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
Michelin	15.5 - 25	XHA L3	146 A8	4,5	42/105900	30
Goodyear	15.5 - 25 12 PR	SGL	168 A2	4	42/405700	30
JCB Sitemaster	15.5/80 - 24 12PR	TRACCIÓN IMP I-3	145 A6	4	332/H7460	30
JCB Earthmover	15.5 R25	925 GPR L3	160 B	4,5	42/925396	30
Michelin	400/80 - 24	IND TL POWER CL	162 A8	4	332/C4655	30
Mitas	15.5 - 80 24PR	TR-01 TRACTION	159 A8	4,1	332/F6055	30
JCB Sitemaster	15.5 25 12 PR	XLW	168 A2	4	332/H7461	30
Nokian	460/65 R24	TRI 2	148 D	4,5	42/925398	30

Opciones de enganche

Tabla 89. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾	Horquilla fija Rockinger (auto / manual) H2/H3
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg⁽²⁾	
Sin frenos	750	750
Con frenos de inercia	750	3.500

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(3) Este neumático está homologado para montaje en máquinas tipo tractor, homologadas en Europa.

(4) Estos neumáticos están limitados a un desplazamiento máximo de 6 km (3,7 millas) en cualquier periodo de una hora. Se permiten velocidades superiores a 6 Km/h (3,7 mph) en periodos breves a condición de que la distancia máxima recorrida en una hora no sea superior a 6 Km o 3,7 millas.

Tabla 90. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg⁽²⁾
42/105900	500
42/405700	500
332/H7460	500
42/925396	500
332/C4655	500
332/F6055	500
332/H7461	500
42/925398	500

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(Para: 540-140)

Tabla 91. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia de neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
JCB Sitemaster	15.5 - 25 12 PR	XLW	168 A2	4	332/H7461	30
Michelin	15.5 R25	XHA L3	169 A2	4,5	42/105900	30
Goodyear	15.5 - 25 12 PR	SGL	168 A2	4	42/405700	30
Michelin	15.5 R25	XTLA L2	169 A2	4,5	42/107000	30
Galaxy	15.5 - 25 12 PR	TRACCIÓN GIRAF-FE L2	168 A2	4	332/D0017	30
Michelin	440/80 - 24 22PR	IND TL POWER CL	168 A8	4,5	332/C4139	30
JCB Earthmover	15.5 R25	925 GPR L3	160 B	4,5	42/925396	30
Nokian	460/65 R24	TRI 2	156 A8	4,5	42/925398	30

Opciones de enganche

Tabla 92. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	750
Con frenos de inercia	750

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(3) Este neumático está homologado para montaje en máquinas tipo tractor, homologadas en Europa.

(4) Estos neumáticos están limitados a un desplazamiento máximo de 6 km (3,7 millas) en cualquier periodo de una hora. Se permiten velocidades superiores a 6 Km/h (3,7 mph) en periodos breves a condición de que la distancia máxima recorrida en una hora no sea superior a 6 Km o 3,7 millas.

Tabla 93. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg
332/H7461	500
42/105900	500
42/405700	500
42/107000	500
332/D0017	500
332/C4139	500
42/925396	500
42/925398	500

(Para: 540-170)

Tabla 94. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
Michelin	15.5 R25	XHA L3	169 A2	4,5	42/105900	30
Galaxy	15.5 - 25 12 PR	TRACCIÓN GIRAF-FE L2	168 A2	4	332/D0017	30
Michelin	15.5 R25	XTLA L2	169 A2	4,5	42/107000	30
JCB Sitemaster	15.5 - 25 12 PR	XLW	168 A2	4	332/H7461	30
Michelin	440/80 - 24 22PR	IND TL POWER CL	168 A8	4,5	332/C4139	30
JCB Earthmover	15.5 R25	925 GPR L3	160 B	4,5	42/925396	30
Nokian	460/65 R24	TRI 2	156 A8	4,5	42/925398	30

Opciones de enganche

Tabla 95. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	750
Frenado por inercia	750

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(3) Este neumático está homologado para montaje en máquinas tipo tractor, homologadas en Europa.

(4) Estos neumáticos están limitados a un desplazamiento máximo de 6 km (3,7 millas) en cualquier periodo de una hora. Se permiten velocidades superiores a 6 Km/h (3,7 mph) en periodos breves a condición de que la distancia máxima recorrida en una hora no sea superior a 6 Km o 3,7 millas.

Tabla 96. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg
42/105900	500
332/D0017	500
42/107000	500
332/H7461	500
332/C4139	500
42/925396	500
42/925398	500

(Para: 540-200)

Tabla 97. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
Michelin	440/80 - 24 22PR	IND TL POWER CL	168 A8	4,5	332/C4139	30
Goodyear	17.5 - 25 16 PR	SGL	177 A2	4,5	42/925256	30
Galaxy	17.5 - 25 16 PR	XLW	177 A2	4,5	335/C1604	30

La plataforma de trabajo y las máquinas listas para plataforma de trabajo precisan el montaje de piezas de inserción planas en las ruedas traseras.

Opciones de enganche

Tabla 98. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	750
Frenado por inercia	750

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(3) Este neumático está homologado para montaje en máquinas tipo tractor, homologadas en Europa.

(4) Estos neumáticos están limitados a un desplazamiento máximo de 6 km (3,7 millas) en cualquier periodo de una hora. Se permiten velocidades superiores a 6 Km/h (3,7 mph) en periodos breves a condición de que la distancia máxima recorrida en una hora no sea superior a 6 Km o 3,7 millas.

Tabla 99. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg
332/C4139	500
42/925256	500
335/C1604	500

(Para: 535-v125)

Tabla 100. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
Michelin	15.5 R25	XHA L3	146 A8	4,5	42/105900	30
Michelin	400/80 - 24	IND TL POWER CL	162 A8	4,8	332/C4655	30
Goodyear	15.5 - 25 12 PR	SGL	168 A2	4,25	42/405700	30
JCB Sitemaster	15.5 - 25 12 PR	XLW	168 A2	5	332/H7461	30
Mitas	15.5/80 - 24	TR-01 TRACTION	159 A8	4,1	332/F6055	30
JCB Sitemaster	15.5/80 - 24 12 PR	TRACCIÓN IMP I-3	145 A6	5	332/H7460	30
MITAS	400/80 - 24	IND TI05	162 A8	5	334/F3758	30
Nokian	460/65 R24	TRI 2	148 D	4,5	42/925398	30

Opciones de enganche

Tabla 101. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	750
Frenado por inercia	750

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(3) Este neumático está homologado para montaje en máquinas tipo tractor, homologadas en Europa.

(4) Estos neumáticos están limitados a un desplazamiento máximo de 6 km (3,7 millas) en cualquier periodo de una hora. Se permiten velocidades superiores a 6 Km/h (3,7 mph) en periodos breves a condición de que la distancia máxima recorrida en una hora no sea superior a 6 Km o 3,7 millas.

Tabla 102. Tractor máximo - masa combinada del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa combinación Tractor - Remolque máxima kg ⁽²⁾
Sin frenos	10.665
Frenado por inercia	10.665
Frenos independientemente	10.665
Frenado asistido proporcional	10.665

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Tabla 103. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾	Horquilla fija Rockinger (Auto/Manual) H2/H3
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg ⁽²⁾	
42/105900	500	800
332/C4655	500	2.000
42/405700	500	2.000
332/H7461	500	2.000
332/F6055	500	2.000
332/H7460	500	500
42/925398	500	2.000
334/F3758	500	2.000

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(Para: 540-v140)

Tabla 104. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
Michelin	15.5 R25	XHA L3	146 A8	4,5	42/105900	30
Goodyear	15.5 - 25 12 PR	SGL	168 A2	4,25	42/405700	30
JCB Sitemaster	15.5 25 12 PR	XLW	168 A2	5	332/H7461	30
Mitas	15.5/80 - 24	TR-01 TRACTION	159 A8	4,1	332/F6055	30
Michelin	400/80 - 24	IND TL POWER CL	162 A8	4,8	332/C4655	30
Nokian	460/65 R24	TRI 2	148 D	4,5	42/925398	30
MITAS	400/80 - 24	IND TI05	162 A8	5	334/F3758	30

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(3) Este neumático está homologado para montaje en máquinas tipo tractor, homologadas en Europa.

(4) Estos neumáticos están limitados a un desplazamiento máximo de 6 km (3,7 millas) en cualquier periodo de una hora. Se permiten velocidades superiores a 6 Km/h (3,7 mph) en periodos breves a condición de que la distancia máxima recorrida en una hora no sea superior a 6 Km o 3,7 millas.

Opciones de enganche

Tabla 105. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	750
Frenado por inercia	750

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Tabla 106. Masa combinación Tractor - Remolque máxima

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima de tractor - remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	12.015
Frenado por inercia	12.015
Frenos independientemente	12.015
Frenado asistido proporcional	12.015

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Tabla 107. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾	H2/H3
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg ⁽²⁾	Carga vertical máxima admisible en el enganche
42/105900	500	50
42/405700	500	500
332/H7461	500	500
332/F6055	500	500
332/C4655	500	500
42/925398	500	500
334/F3758	500	500

(1) El enganche con recuperación solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

(Para: 540-v180)

Tabla 108. Especificaciones de neumáticos

Marca	Medidas	Designación	Índice de carga / clasificación de velocidad	Presión de inflado bar	Número de referencia neumático JCB	Máx. Velocidad km/h
Michelin	15.5 R25	XHA L3	146 A8	4,5	42/105900	30
Goodyear	15.5 - 25 12 PR	SGL	168 A2	4,25	42/405700	30
JCB Site-master	400/80-24	TRACCIÓN	162 A2	5	332/H7461	30
Michelin	400/80 - 24	IND TL POWER CL	162 A8	4,8	332/C4655	30
Mitas	400/80 - 24	IND TI05	162 A8	5	334/F3758	30

(1) El enganche mecánico solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Opciones de enganche

Tabla 109. Masa máxima del remolque

Tipo de enganche	Enganche de recuperación H0 ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	750
Frenado por inercia	3.500

(1) El enganche mecánico solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Tabla 110. Masa máxima combinada tractor - remolque

Tipo de enganche	Enganche mecánico ⁽¹⁾
Sistema de frenado	Masa máxima del tractor - remolque kg ⁽²⁾
Sin frenos	12.125
Frenado por inercia	16.375

(1) El enganche mecánico solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Tabla 111. Carga vertical máxima admisible en el enganche

Tipo de enganche	Enganche mecánico ⁽¹⁾	H2/H3
Número de referencia neumático JCB	Carga vertical máxima admisible en el enganche kg ⁽²⁾	Carga vertical máxima admisible en el enganche ⁽²⁾
42/105900	500	500
42/405700	500	500
332/H7461	500	500
332/F6055	500	500
332/C4655	500	500
334/F3758	500	500

(1) El enganche mecánico solo es adecuado para uso accidental, fuera de carretera.

(2) La legislación local puede limitar la masa máxima del remolque.

Pluma de refuerzo de Star Industries

General

(Para: 550-170)

1360B Carta de autorización de pluma reforzada - 22/6/2015

Asunto: El uso de una pluma reforzada extensible de Star Industries, modelo 1360B de 2015 en los siguientes modelos de manipuladora telescópica JCB: 506-36, 507-42, 509-42, 510-56, 512-56, 514-56 y 550-170.

Con sujeción a los requisitos de esta carta, JCB autoriza al propietario de todas las manipuladoras telescópicas JCB relacionadas anteriormente a utilizar la pluma reforzada extensible de Star Industries, modelo 1360B (alcance máximo de 144 pulgadas y peso de 570 libras) basándose en los requisitos indicados a continuación.

¡ADVERTENCIA! No cumplir con todas las restricciones, instrucciones y advertencias contenidas en esta carta y en los manuales del operador podría dar como resultado la muerte o graves lesiones. Una carga suspendida tiene un efecto dinámico, y por lo tanto impredecible, en la estabilidad de la máquina, por lo tanto debe irse siempre con extremo cuidado al trabajar con cargas suspendidas, incluyendo pero sin limitarse a 29 CFR 1926 Subparte CC.

Requisitos del propietario / empleador / operador

1. Una copia de esta carta y el manual del operador de la pluma extensible de Star Industries debe acompañar al operador y los manuales de seguridad en todo momento en el compartimento de almacenamiento resistente a las inclemencias meteorológicas ubicado en el equipo.
 - 1.1. Lea, comprenda y siga las instrucciones de instalación y funcionamiento adecuadas de la pluma extensible de Star Industries.
2. Los operadores deben estar capacitados y cualificados para hacer funcionar de forma segura el equipo y estar familiarizados con el modelo específico de manipuladora telescópica de la forma siguiente:
 - 2.1. Los operadores deben estar capacitados y cualificados para hacer funcionar de forma segura el equipo y estar familiarizados con el modelo específico de manipuladora telescópica de la forma siguiente:
 - 2.2. Comprenda todas las funciones de control, adhesivos y advertencias.
 - 2.3. Conozca y comprenda todos los dispositivos de seguridad específicos del equipo que se está utilizando.
 - 2.4. Reciba formación con relación a los peligros específicos asociados a la utilización de la manipuladora telescópica JCB con un carga suspendida, y utilice todos los medios, incluidos los facilitados por el empleador, para evitarlos.
 - 2.5. Utilizando la manipuladora telescópica JCB con una carga suspendida, el operador solo debe utilizar un bastidor de horquilla de manipuladora telescópica.
3. El empleador y el operador identificarán los peligros específicos asociados con el funcionamiento del equipo con una carga suspendida y utilizarán todos los medios para evitar que el personal y tráfico de los alrededores esté expuesto a estos peligros. No permita que el personal esté debajo de una carga suspendida.
4. El propietario, empleador y el operador cumplirán todas las reglas, normativas y normas locales, estatales, provinciales o federales del lugar de trabajo aplicables referentes al uso del equipo con la pluma extensible de Star Industries y una carga suspendida.
5. El operador debe utilizar el diagrama de carga de la manipuladora telescópica para la pluma extensible de Star Industries suministrado con esta carta y correspondiente al modelo específico de manipuladora telescópica, sino se suministra ya uno con la manipuladora telescópica. Es responsabilidad del empleador y / o el operador colocar el diagrama de carga apropiado en la manipuladora telescópica JCB en una ubicación claramente visible para el operador en su posición de trabajo normal.

El plastificado del diagrama de carga puede ayudar a minimizar los posibles daños.

Formación específica

1. El empleador proporcionará formación adicional que se considere necesaria al operador y otros miembros del personal para hacer funcionar de forma segura la manipuladora telescópica JCB con una carga suspendida, lo cual puede incluir pero sin limitarse a lo siguiente:

Configuración

1. Si la manipuladora telescópica tiene un bastidor de horquilla accionado hidráulicamente:
 - 1.1. Verifique que el bastidor de horquilla esté reajustado a un giro de 0 grados en su eje de rotación.
 - 1.2. Apague la manipuladora telescópica e inhabilite la alimentación hidráulica del implemento desconectando los acoplamientos hidráulicos del implemento.
2. Posicione las dos horquillas de manera igualitaria desde el eje longitudinal del bastidor de horquilla de forma que el centro de carga del implemento esté en el centro con el bastidor de horquilla y la pluma.
3. Fije el implemento a las horquillas y el bastidor de horquilla de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Aparejos

1. Un montador cualificado determinará el equipo y los métodos de aparejos más apropiados, para fijar debidamente la carga de forma que se evite un desenganche o desplazamiento no intencionado de la carga o los aparejos.
2. Todos los aparejos serán autorizados por el empleador y estarán en buen estado de funcionamiento antes de la elevación.
3. Suspenda la carga en una posición para ayudar a minimizar el posible balanceo; las cuerdas o cadenas utilizadas deben ser lo más cortas posible.
4. Si es posible, coloque la carga de forma que ayude a minimizar la superficie expuesta al viento.

Señalizador

1. Debe disponerse de un señalizador en cada una de las situaciones siguientes
 - 1.1. El punto de funcionamiento, que significa el desplazamiento de la carga o la zona cerca o en el punto de colocación de la carga, no está totalmente a la vista del operador.
 - 1.2. El punto de funcionamiento, que significa el desplazamiento de la carga o la zona cerca o en el punto de colocación de la carga, no está totalmente a la vista del operador.
 - 1.3. Debido a los problemas de seguridad específicos, el operador o la persona que manipula la carga determina qué es necesario.
2. Las señales utilizadas (manuales, voz o acústicas) y los medios de transmisión de las señales al operador (como línea de visión directa, video, radio, etc.) deben ser apropiados para las condiciones del emplazamiento.
3. Al utilizar señales manuales, debe utilizarse el método estándar (vea el apéndice A de la subparte 1926 CC). Excepción: donde no sea factible el uso del método estándar para las señales manuales, o donde una operación o un uso de un implemento no esté cubierto en el método estándar, pueden utilizarse señales manuales no estándar de acuerdo con el párrafo (c)(2) de 1926.1419.

Elevación

1. No deje los mandos mientras la carga esté suspendida excepto cuando una persona competente determine que sea seguro hacerlo.
 - 1.1. Una persona competente significa una que pueda identificar los peligros existentes y predecibles en los alrededores o las condiciones de trabajo que sean anti-higiénicas, peligrosas o que supongan un riesgo para los empleados, y que tenga autorización para tomar medidas correctoras rápidas para eliminarlos.

2. Solo debe levantar la carga cuando la manipuladora telescópica esté sobre un terreno firme y llano.
3. No accione la máquina mientras haya gente debajo de la carga suspendida. Si hay gente acercándose a una carga elevada, infórmeles inmediatamente para que evacúen la zona.
4. Todos los movimientos de la carga deben realizarse a la velocidad más baja posible.
5. No levante cargas cuando haya mucho viento que ocasionaría el movimiento de la carga, alejándola del eje de la pluma.
6. Nivele la manipuladora telescópica con balanceo antes de levantar la carga.
7. Despliegue los estabilizadores, si se dispone de los mismos, antes de recoger o colocar la carga suspendida.
8. No incline las horquillas hacia adelante desde la posición inclinada hacia atrás con una carga suspendida.
9. Utilice cuerdas de guía o cables de cola por personal cualificado para ayudar a controlar la carga y evitar que balancee.
10. No intente utilizar la nivelación del bastidor de la manipuladora telescópica para compensar una carga oscilante.
11. No arrastre nunca la carga.
12. No intente mover cargas fijas u obstruidas.
13. Levante una carga solo verticalmente; no tire de una carga horizontalmente ya que podría ocasionar un balanceo excesivo de la carga.
14. Trabaje siempre dentro de las capacidades de carga del diagrama de carga.

Visibilidad

1. Cuando la visibilidad esté o pudiera estar impedida, el operador utilizará medios alternativos / adicionales para transportar de forma segura la carga.
 - 1.1. Uso de personal adicional para dirigir al operador en sus movimientos, así como el tráfico terrestre de los alrededores.

Desplazamiento

1. Una persona competente supervisará el funcionamiento, determinará si es necesario reducir la capacidad nominal y tomará una determinación referente a la posición de la carga, la ubicación de la pluma, el soporte de tierra, la trayectoria de desplazamiento, las obstrucciones superiores y la velocidad de movimiento necesaria para asegurar la seguridad.
2. La velocidad estará limitada por cualquier condición que pudiera ocasionar cualquier movimiento inesperado de la carga o poner en peligro el transporte seguro de la carga.
3. La pluma de la manipuladora telescópica se retraerá y bajará el máximo posible.
4. La carga se transportará lo más baja posible cerca del suelo.
5. Hay que desplazarse solo sobre superficies sólidas.
6. Arranque, desplácese, gire y pare lentamente para evitar que la carga resulte inestable o balancee.
7. No supere la velocidad de caminar.
8. No utilice ningún mando para recolocar la carga durante el desplazamiento. Párese de forma gradual y completa antes de intentar recolocar la carga.

Requisitos / consideraciones de uso

1. Esta autorización solo se aplica para la finalidad deseada principal y el uso de la manipuladora telescópica, de la forma definida por ANSI/ITSDF B56.6.
2. Los aparejos cumplirán las normas de aparejos ASME aplicables (por ejemplo, B31.9, B30.26)
3. El centro de carga combinado estará ubicado aproximadamente en el eje longitudinal de la pluma de la manipuladora telescópica.
4. Las capacidades de elevación nominales de la manipuladora telescópica se entienden con la máquina en una superficie firme y llana con neumáticos no dañados y debidamente configurados.
5. El peso adicional de los aparejos, la carga y la posición del centro de carga combinado se tendrán en consideración y restarán de la capacidad del diagrama de carga permitida antes de la elevación.
6. No deberán superarse las capacidades de carga máximas a las que se hace referencia en los diagramas de carga de la manipuladora telescópica.

Teniendo en cuenta la autorización de JCB a través del presente documento, y en virtud del mismo, el propietario del equipo está de acuerdo en indemnizar y no culpar a JCB y sus empresas afiliadas de cualesquiera responsabilidades, reclamaciones, demandas, pérdidas, costes y honorarios legales surgidos o resultantes de la modificación de los equipos de JCB; el incumplimiento de los criterios expuestos en esta carta referentes a la modificación; el diseño, la fabricación y la instalación de la modificación; las reglas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento del manual del operador; el diseño y la colocación de cualquier adhesivo de seguridad; el funcionamiento del equipo por parte del propietario, usuario y / u operador; y cualquier acto u omisión negligente relacionado con el equipo, su uso o su modificación.

AL PROCEDER CON LA MODIFICACIÓN AUTORIZADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, USTED ESTÁ DE ACUERDO CON EL CONTENIDO DE ESTA CARTA Y SUS CONDICIONES. SI NO ESTÁ DE ACUERDO, NO PROCEDA CON LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.

The diagram illustrates the JCB 550 170 boom extension system. It shows the boom in various extended positions, with angles ranging from 0° to 36° 11". The boom is labeled with "MAX 15° MIN 0°" and "MAX 15° MIN 3°". The extension is labeled "BOOM EXTENSION INDICATOR". The diagram also shows the "MAX 15° MIN 0°" and "MAX 15° MIN 3°" angles. The diagram includes a table of load capacities for different boom positions.

POSITION	1	2	3	4
A	4000 LB	2000 LB	1750 LB	1250 LB
B	3000 LB	1500 LB	1250 LB	1000 LB
C	2000 LB	1000 LB	750 LB	500 LB
D	1500 LB	750 LB	500 LB	250 LB
E	1000 LB	500 LB	250 LB	125 LB
F	500 LB	250 LB	125 LB	62 LB

DO NOT USE

HOOK POSITION

334/F7974

Declaración de conformidad

General

Se suministra una copia rellena de la Declaración de Conformidad de la CE con todas las máquinas fabricadas de acuerdo con los requisitos de auto-homologación y / o inspección de tipo de la CE.

Se suministra una copia de muestra de la declaración de conformidad de la CE y un resumen de la información que puede aparecer. Consulte : Datos (Página 371).

Datos

Tabla 112.

A	Consulte : Nombre y dirección del fabricante (Página 7).
B	Lift Truck, Combustion-Engine Driven, Counterbalanced (Rough Terrain Trucks) (Carretilla elevadora, accionada por motor de combustión, contrapesada (todo terreno))
C	Consulte : Modelo y Número de Serie (Página 1).
D	Consulte : Máquina (Página 10).
E	EN 1459:1998
F	Director de ingeniería, JCB Excavators Limited, Lakeside Works, Rocester, Staffordshire, United Kingdom, ST14 5JP
G	Principal Engineer NVH, JCB Excavators Limited, Lakeside Works, Rocester, Staffordshire, United Kingdom, ST14 5JP
H	ANEXO VI - PROCEDIMIENTO 1
J	A. V. Technology, A. V. House, Birdhall Lane, Stockport, Cheshire, United Kingdom, SK3 0XU
K	Consulte : Emisiones de ruidos (Página 320).
L	Consulte : Emisiones de ruidos (Página 320).
M	Rocester
N	Director Gerente
P	Camión con alcance variable

Figura 297.

DECLARATION OF CONFORMITY	
NAME AND ADDRESS OF MANUFACTURER:	
HEREBY DECLARES THAT THE MACHINERY / EQUIPMENT DESCRIBED BELOW:	
DESIGNATION OF MACHINERY/EQUIPMENT:	
DESCRIPTION OF MACHINERY / EQUIPMENT:	
TRADE NAME:	JCB
MODEL NAME:	
SERIAL NUMBER OF MACHINERY / EQUIPMENT	
COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE "MACHINERY DIRECTIVE" (DIRECTIVE 2006/42/EC AS AMENDED). THE FOLLOWING STANDARDS HAVE BEEN USED:	
NAME AND ADDRESS OF THE PERSON WHO COMPILES THE TECHNICAL DOCUMENTATION:	
COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE "ELECTRO-MAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE" (DIRECTIVE 2004/108/EC AS AMENDED).	
COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE "NOISE EMISSIONS IN THE ENVIRONMENT BY EQUIPMENT FOR USE OUTDOORS DIRECTIVE" (DIRECTIVE 2000/14/EC AS AMENDED).	
NAME AND ADDRESS OF THE PERSON WHO KEEPS THE TECHNICAL DOCUMENTATION:	
CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURE:	
NAME AND ADDRESS OF NOTIFIED BODY:	
MEASURED SOUND POWER LEVEL ON EQUIPMENT REPRESENTATIVE FOR THIS TYPE:	
GUARANTEED SOUND POWER LEVEL FOR THIS EQUIPMENT:	
NET INSTALLED POWER / MASS OF APPLIANCE:	
PLACE OF DECLARATION:	
DATE OF DECLARATION:	
NAME OF AUTHORIZED SIGNATORY:	
POSITION:	
SIGNATURE:	

English

9814/0850

Issue 4