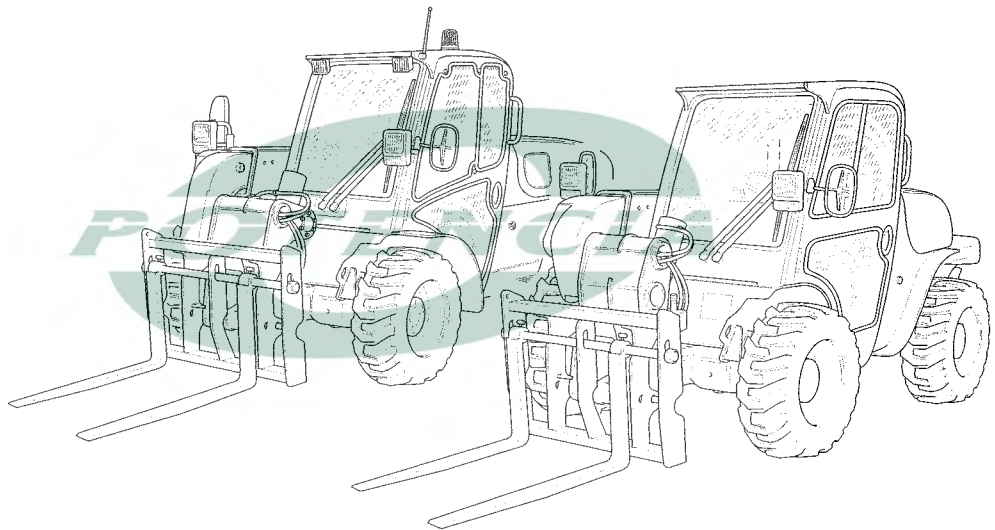
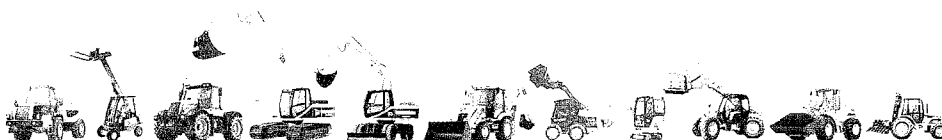

Manual del operador

Este manual debe siempre dejarse en la máquina



515-40, 520-40, 524-50, 527-55

C A R G A D O R A S L O A D A L L



A Product
of Hard Work

Estimado Cliente de JCB:

Aunque ya haya manejado previamente este tipo de equipo, es sumamente importante que un Representante del Concesionario JCB le explique las operaciones y funciones de su nueva máquina al recibirla.

Después de la instalación sabrá cómo obtener la máxima productividad y prestaciones de su nuevo producto.

Sírvase contactar con el Concesionario JCB local si no se hubiera completado ya el Formulario de Instalación incluido en este paquete.

Su Concesionario JCB local es:

--

AVISOS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Debe estudiarse este manual antes de poner en marcha a la máquina

Es preciso comprender y seguir las instrucciones facilitadas en este Manual. Cumplir con todas las leyes y reglamentaciones pertinentes. Si no se está seguro de alguna cosa, preguntar al concesionario de JCB o al jefe. **No basarse en conjeturas**, pues eso puede ocasionar la muerte o lesiones a uno mismo o a terceros.

SP-INT-1-1-1



PRECAUCION

No montar un accesorio en esta máquina que no esté aprobada por JCB. Consultar con el Distribuidor JCB antes de montar cualquier accesorio no aprobado.

SP-8-4-1-6

En este Manual y en la máquina hay avisos de seguridad. Cada aviso empieza con una palabra indicativa del aviso. A continuación se explican sus significados.



PELIGRO

Indica que existe un riesgo extremo. Si no se toman las debidas precauciones se está muy expuesto a sufrir (o causar a terceros) un accidente mortal o lesiones permanentes.

SP-INT-1-2-1



ADVERTENCIA

Indica que existe un riesgo. Si no se toman las debidas precauciones se está expuesto a sufrir (o causar a terceros) un accidente mortal o lesiones.

SP-INT-1-2-2



PRECAUCION

Es en recordatorio de que hay que observar medidas de seguridad. También llama la atención sobre procedimientos de trabajo arriesgados que pueden dar lugar a lesiones personales o a que la máquina sufra daños.

SP-INT-1-2-3

SEGURIDAD DE LA MAQUINA

El vandalismo y el robo en la máquinas sin vigilar son problemas siempre crecientes y JCB está realizando todo posible para ayudar a combatirlo.

JCB PLANTGUARD es un paquete disponible para ayudarle a proteger su máquina. Este incluye tales dispositivos como cubiertas a prueba de gamberros, aislante de batería, sistema de seguridad Tracker y mucho más.

Recuérdese que el montaje de cualquiera de estos dispositivos de seguridad le ayudará a minimizar no solamente los daños o la pérdida de su máquina sino también la subsiguiente productividad perdida. Esto podría también dar como resultado primas de seguro reducidas.

Su distribuidor o concesionario de JCB estará complacido en proporcionarle información sobre cualquiera de estas precauciones lógicas. ¡ACTUE AHORA!

SP-INT-1-2-4

	Página		Página
INTRODUCCION			
Explicaciones sobre el manual			
Número de modelo y número de serie de la máquina	1	Calefacción	
Uso del manual	1	Temperatura de la calefacción	34
Unidades de medida	1	Calefacción de la cabina/parabrisas	34
Numeración de las páginas	1	Ventilador de la calefacción	34
Lado izquierdo, lado derecho	1	Palanca de suministro de aire	34
Uso de la máquina	1	Controles de la pluma y del carro	
Referencias cruzadas por páginas	1	Mandos manuales	35
La Loadall JCB		Servomandos	35
Descripción de la máquina	2	Bloqueo de las palancas	35A
Seguridad - la propia y la de los demás	3	Elevación de la pluma/descenso de la pluma	36
Lista de verificaciones relacionadas con la seguridad		Inclinación del carro al frente/atrás	36
Seguridad general	3	Extensión/retracción de la pluma (mandos manuales)	37
Seguridad en el trabajo	4	Extensión/retracción de la pluma (servomandos)	38
Seguridad durante el mantenimiento	5	Funcionamiento auxiliar	39
Letreros de seguridad	7	Flotación	40
Identificación de la máquina		Antes de poner en marcha el motor	41
Chapa de identificación	10	Puesta en marcha del motor	42
Chapas de identificación de componentes	11	Preparación para circular por la vía pública	43
Inmovilizador JCB Opcional	14	Preparación para circular por la obra	44
FUNCIONAMIENTO		Prueba del freno de mano	45
Introducción	21	Puesta en movimiento de la máquina	
Antes de entrar en la cabina	21	Recomendaciones	46
Puerta y ventanillas de la cabina		Diferencial de patinamiento limitado (LSD)	46
Modo de abrir y cerrar la puerta	23	Parada y aparcamiento de la máquina	48
Modo de abrir y cerrar las ventanas laterales	23	Empleo de los gráficos de carga	49
Salida de emergencia	24	Indicador de momento de carga	
Mandos del asiento	24A	Comprobación del indicador	51
Cinturón de seguridad		Ajuste del volumen	52
Modo de abrocharse el cinturón	25	Códigos de fallos de diagnóstico	52
Modo de desabrocharse el cinturón	25	Indicadores en la pluma (si se instalan)	52A
Comprobación de que el cinturón funciona debidamente...	25	Trabajo con la máquina	
Configuración y controles de la cabina	26	Introducción	53
Interruptores e instrumentos de la cabina		Métodos de seguridad	53
Interruptor del motor de arranque	29	Valoración de riesgos	54
Interruptores del tablero de instrumentos	30	Operaciones de izada y carga	55
Testigos	30A	Advertencias de seguridad	56
Selector de modo de dirección	32	Capacidad nominal de la horquilla	57
Luz de la cabina	33	Izada y manipulación de cargas	58
Luz rotativa preseñalizadora	33	Manejo de la máquina en pendientes	62
		Manejo de cargas paletizadas	64
		Cargas de forma desigual	65
		Elevación de pacas	66
		Colocación de pacas	66
		Enganche de remolcar hidráulico	
		(si se instala)	67
		Utilización en temperaturas bajas	69
		Utilización en temperaturas altas	69

	Página		Página
Traslado de una máquina averiada	70	Neumáticos y ruedas	
Transporte de la máquina	70	Inflado de los neumáticos.....	95
Transporte con una plataforma de remolque	70	Comprobación del apriete de las tuercas de las ruedas	95
Seguridad en el transporte	70	Filtro de aire del motor	
Izada de la máquina	71	Cambio de los elementos.....	96
Extintor de incendios (si se instala)	71	Aceite del motor y filtro	
Realineación de las ruedas	72	Comprobación del nivel de aceite	97
MANTENIMIENTO		Cambio del aceite y el filtro	97
Lubricantes - sanidad y seguridad		Sistema de refrigeración del motor	
Higiene	81	Comprobación del nivel del refrigerante.....	99
Almacenaje.....	81	Cambio del refrigerante.....	100
Eliminación de residuos	81	Filtro de la calefacción	
Manipulación	81	Limpieza del filtro de la calefacción.....	101
Primeros auxilios - aceite	81	Sistema del combustible	
Derrames.....	81	Tipos de combustible	102
Incendios	81	Llenado del depósito	103
Programa de servicio		Limpieza del filtro de tela metálica	
Introducción.....	82	de la bomba aspirante.....	103
Mantenimiento.....	82	Vaciado del filtro	103A
Respaldo para el propietario/operador.....	82	Cambio del elemento filtrante.....	104
Acuerdos de servicio/mantenimiento	82	Cebado del sistema.....	105
Programas de mantenimiento	83	Caja de transferencia	
Puntal de seguridad de la pluma		Comprobación del nivel de aceite de la caja reductora.....	106
Instalación	86	Cambio del aceite de la caja reductora	106
Desmontaje	86	Frenos	
Capó del motor		Ajuste del freno de mano	107
Apertura/cierre del capó	87	Comprobación del nivel de aceite del freno de pie	107
Rejilla trasera		Comprobación y sustitución de las pastillas del freno.....	108
Desmontaje/montaje de la rejilla trasera	87A	Ejes delantero y trasero	
Limpieza de la máquina	88	Comprobación del nivel de aceite del eje.....	109
Estructura ROPS/FOPS		Cambio del aceite del eje	109
Comprobación de la estructura ROPS/FOPS	89	Cubos delanteros y traseros	
Pastillas de desgaste de la pluma	89	Comprobación del nivel de aceite de los cubos	110
Verificación de daños	90	Cambio del aceite de los cubos	110
Cinturón de seguridad		Sistema hidráulico	
Comprobación del estado y sujeción del cinturón.....	90	Comprobación del nivel del líquido	111
Engrase	90	Cambio del tapón de llenado del depósito hidráulico.....	111
50 Horas.....	91	Cambio del elemento filtrante.....	111A
500 Horas.....	93	Válvulas de protección contra reventones de tubos	
1000 Horas.....	94	Comprobación de las válvulas de protección contra	
Lubricación con aceite	94	reventones de tubos.....	112
		Batería	
		Símbolos de advertencia.....	114
		Comprobación del nivel del electrolito.....	115
		Arranque del motor con una batería externa	116

	Página		Página
Instalación eléctrica		Horquilla de estiércol/ensilaje con garfio superior	
Fusibles y relés	117	Seguridad	147
Ajuste de la correa de transmisión del alternador	119	Manejo.....	147
Lavaparabrisas	120	Control.....	147
Obtención de repuestos	120	Preparativos para circular	147
Líquidos, lubricantes, capacidades y especificaciones	121	Montaje y desmontaje	147
Mezclas refrigerantes	122	Uso de la horquilla de Estiércol/Ensilaje	147
ACCESORIOS OPCIONALES		Mantenimiento diario.....	147
Introducción	131	ESPECIFICACIONES	
Acoplamiento de suelta rápida		Dimensiones en reposo	161
Instrucciones para acoplamiento de suelta rápida	132	Dimensiones en prestaciones	163
Quite la presión en las líneas de servicio.....	132	Neumáticos y presiones de inflado	164
Conexión de acoplamiento de suelta rápida	132	Datos de ruido	164
Desconexión de acoplamiento de suelta rápida.....	132	Datos de vibración	
Conexión/Desconexión de mangueras hidráulicas		Introducción.....	165
Conexión de las mangueras.....	133	515-40, 520-40, 524-50, 527-55.....	166
Desconexión de las mangueras	133	HISTORIAL DE SERVICIOS	
Enganche tipo compacto/Q-Fit		INFORMACION DE REGISTRO	
Montaje de accesorios	134		
Desmontaje de accesorios	136		
Enganche orientable			
Montaje de accesorios	138		
Desmontaje de accesorios	140		
Gancho montado en la horquilla			
Seguridad	138		
Instalación	138		
Desmontaje	138		
Manejo.....	139		
Mantenimiento.....	139		
Pala 6 en 1			
Seguridad	144		
Manejo.....	144		
Preparativos para circular	144		
Control.....	144		
Uso de la pala 6 en 1	144		
Mantenimiento diario	145		
Horquillas para cargas paletizadas (enganche orientable)			
Seguridad	146		
Montaje/Desmontaje	146		
Manejo.....	146		
Control.....	146		
Circulación en carretera	146		
Ajuste de la separación de los dientes.....	146		
Mantenimiento diario	146		

EXPLICACIONES SOBRE EL MANUAL

Número de modelo y número de serie de la máquina

Este manual incluye información para los siguientes modelos en la serie de máquinas JCB.

Máquinas 515-40 y 520-40 desde N° de Serie 1012000

Máquinas 524-50 y 527-55 desde N° de Serie 1068000

Uso del manual

Las ilustraciones en este manual son únicamente para servir de guía. Donde existan diferencias en las máquinas, se indican las mismas en el texto y/o en la ilustración.

Este manual está organizado de modo que se obtenga un buen conocimiento de la máquina y de su utilización de forma segura. También contiene información sobre el mantenimiento y datos técnicos. Conviene leer el manual desde el principio hasta el fin antes de ponerse a usar la máquina por primera vez. Hay que prestar particular atención a todos los aspectos de la seguridad en el uso y el mantenimiento de la máquina.

Las advertencias generales que se dan en este capítulo se repiten por todo el manual, además de otras advertencias concretas. Deben leerse con regularidad todas las indicaciones de seguridad, para que no se olviden. Recuérdese que los mejores operadores de estas máquinas son los que las utilizan de manera segura.

Finalmente, es conveniente tratar este manual como si fuera parte de la máquina. Conservarlo limpio y en buen estado. No utilizar la máquina sin que el manual esté en la cabina. Si no se está seguro sobre alguna cosa, lo mejor es preguntar al concesionario de JCB o al jefe. No hacer suposiciones sobre ninguna cosa, pues eso puede acarrear la muerte o lesiones a uno mismo y a otras personas.

El constructor de esta máquina tiene por norma la superación continua de sus productos. Queda reservado el derecho a modificar la especificación de la máquina sin previo aviso. No se acepta ninguna responsabilidad por discrepancias que pudieran surgir entre las especificaciones de la máquina y las descripciones contenidas en esta publicación.

Si se precisa, puede obtenerse un ejemplar de esta edición del manual en inglés solicitándolo al Departamento de Publicaciones Técnicas de JCB Service. Por favor contacte con su Distribuidor JCB indicando el número de la publicación y la edición.
ES-INT-1-2-5/1

Unidades de medida

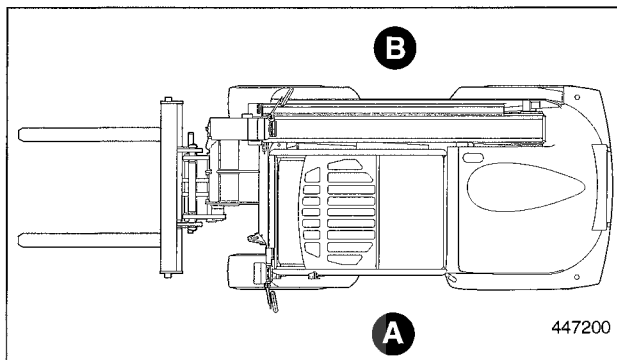
En este manual se emplea el sistema de unidades S.I. Por ejemplo, las capacidades de líquidos se indican en litros. Las unidades inglesas siguen entre paréntesis (); p.ej. 28 litros (6 gal.).

Numeración de las páginas

El sistema de numeración de las páginas empleado en este manual no es continuo. Hay un salto de unas diez páginas entre secciones para que puedan intercalarse páginas nuevas en ediciones posteriores del manual.

Lado izquierdo, lado derecho

En este manual 'izquierda' **A** y 'derecha' **B** significa la izquierda y la derecha estando correctamente sentado en la máquina.



Uso de la máquina

Para usar la máquina eficazmente **y con seguridad**, debe conocer la máquina y tener la pericia para manejarla. Este manual instruye sobre la máquina, sus mandos y su manejo seguro. No es un manual para aprender a cargar materiales con máquina. Si se es un principiante, es preciso adquirir destreza en el uso de una máquina antes de tratar de trabajar con ella. Si no se hace eso no será posible realizar bien el trabajo **y se correrán peligros además de arriesgar a otras personas**.

Referencias cruzadas por páginas

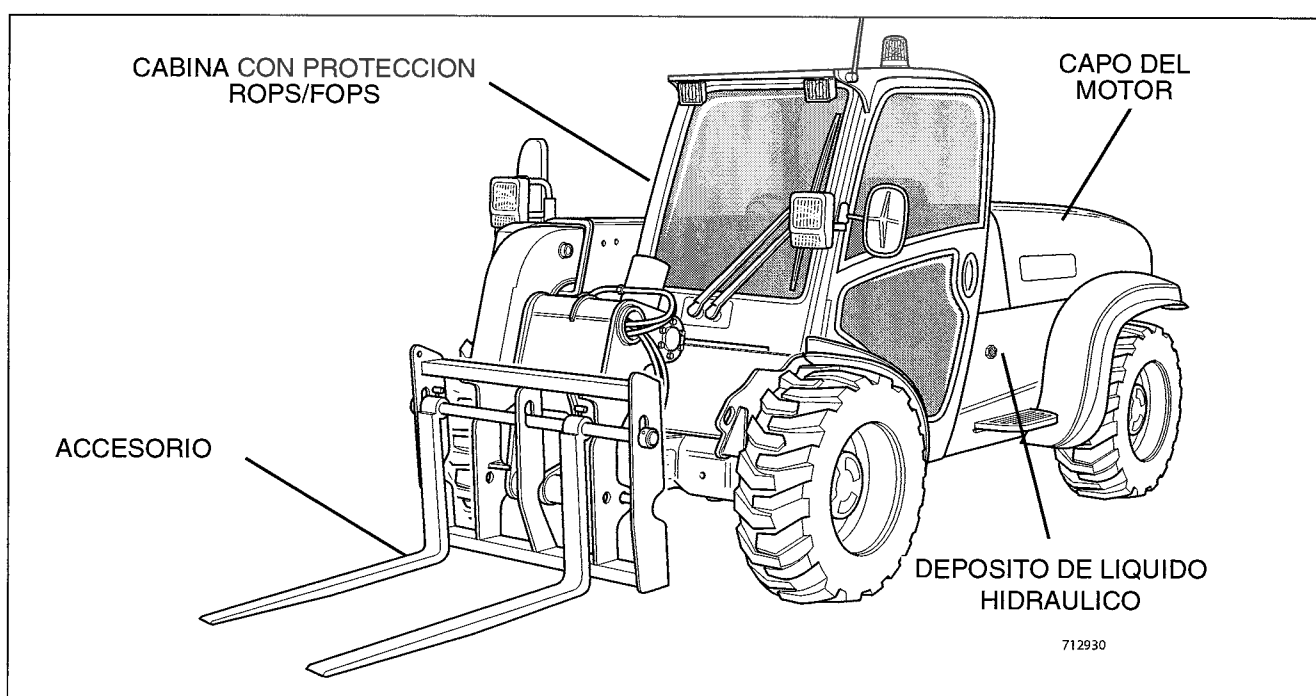
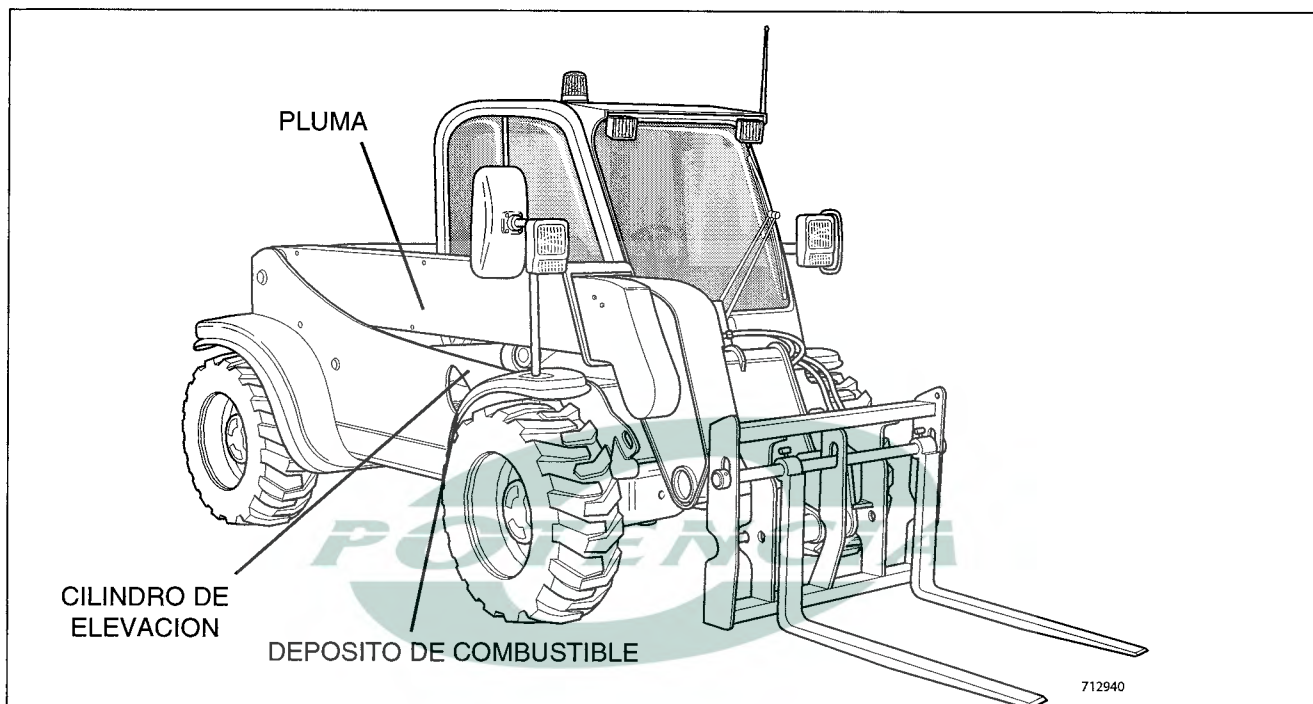
En este manual, las referencias cruzadas, por páginas, se hacen presentando el título del tema en negritas y cursivas, para indicar la referencia cruzada. (Esto viene seguido del título de la sección en la cual va contenido el tema). Por ejemplo:

Asegurarse de que los neumáticos están correctamente inflados. Ver ***Presiones de los neumáticos*** (Sección ***ESPECIFICACIONES***), en cuanto las presiones de neumáticos correctos e ***Inflado de los Neumáticos*** (Sección ***MANTENIMIENTO***) para el procedimiento seguro de inflado de neumáticos.

DESCRIPCION DE LA MAQUINA

Esta es una máquina autopropulsada sobre ruedas, con el operador sentado, para trabajar en terreno natural y terreno accidentado. La estructura principal de soporte está diseñada para llevar una pluma extensible con un carro montado en el frente, en el cual puede instalarse una horquilla o un accesorio aprobado.

Normalmente, la máquina se emplea para alzar y depositar cargas mediante los movimientos de extensión/retracción y elevación/descenso de la pluma.



SEGURIDAD - LA PROPIA Y LA DE LOS DEMAS

Toda la maquinaria de construcción y agrícola puede ser peligrosa. Cuando la máquina se maneja correctamente y se mantiene debidamente, es una máquina segura para trabajar, pero cuando está mal mantenida o se la utiliza descuidadamente puede convertirse en un peligro para el propio usuario y para todo el que esté en las proximidades.

En este Manual y en la máquina se verán avisos. Hay que leerlos. Y hay que comprenderlos. Advierten de peligros y de cómo evitarlos. Si no se entienden los avisos, preguntar al jefe o al concesionario local de JCB.

La seguridad, no obstante, no es una simple cuestión de responder a las advertencias. Todo el tiempo que se esté trabajando en o con la máquina hay que pensar en los eventuales riesgos que puede haber y cómo evitarlos.

Hay que abstenerse de utilizar la máquina hasta que se esté seguro de que se puede controlarla.

No empezar ningún trabajo hasta estar seguro de que no se corre peligro ni se arriesga a nadie que esté en las proximidades.

Si no se está seguro de alguna cosa referente a la máquina o al trabajo, preguntar a alguien que lo sepa. No hacer suposiciones sobre ninguna cosa - comprobarlo.

Recuérdese

TENER CUIDADO MANTENERSE ALERTA TRABAJAR DE FORMA SEGURA

ES-INT-1-3-1/1

LISTA DE VERIFICACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD

Además de las advertencias contenidas en este capítulo hay advertencias concretas en todas las partes del manual. Esta sección tiene por objeto servir a manera de código de seguridad para el uso de la máquina en general y para los procedimientos de manejo y mantenimiento.

Seguridad general

ADVERTENCIA Manual

Pueden sufrirse lesiones y causarse lesiones a terceros si se utiliza o se efectúan trabajos de conservación en la máquina sin haber estudiado primero este Manual. Leer las instrucciones sobre seguridad antes de ponerse a utilizar la máquina. Si no se entiende alguna cosa, pedir la explicación pertinente al jefe o al concesionario de JCB. Conservar este Manual limpio y en buenas condiciones. No utilizar la máquina sin tener el Manual en la cabina o si hay alguna cosa de la máquina que no se entienda.

ES-INT-1-3-2

ADVERTENCIA Letreros

Pueden sufrirse lesiones si no se obedecen las instrucciones de seguridad que aparecen en los letreros. Mantener los letreros limpios. Los que estén ilegibles o falten deben sustituirse por nuevos antes de utilizar la máquina. Cerciorarse de que las piezas de repuesto que se usen tienen puestos letreros de aviso cuando sea necesario.

ES-INT-1-3-4

PRECAUCION Atmósferas peligrosas

Esta máquina está diseñada para su uso normal en condiciones atmosféricas al aire libre. No deberá utilizarse en un área cerrada sin una adecuada ventilación. No utilizar esta máquina en una atmósfera potencialmente explosiva, p. ej. vapores, gas o polvo combustibles, sin consultar primero a su Distribuidor JCB.

ES-INT-2-1-14

ADVERTENCIA Ropa

Pueden sufrirse lesiones si no se usa la ropa apropiada. Las prendas sueltas pueden engancharse en la maquinaria. Debe usarse ropa protectora según convenga al trabajo que haya que hacer. Son ejemplos: un casco, botas de seguridad, gafas de seguridad, un mono que ajuste bien, protectores de oídos y guantes industriales. Los puños deben llevarse ceñidos. No ponerse corbata ni pañuelo o bufanda. Si se tiene el pelo largo, conviene llevarlo recogido.

ES-INT-1-3-6

ADVERTENCIA Cuidado y atención

Hay que tener cuidado y mantenerse alerta todo el tiempo que se esté trabajando con o en la máquina. Prestar cuidado siempre. Estar siempre al tanto de eventuales peligros.

ES-INT-1-3-5

PELIGRO Rayos

Los rayos pueden causar la muerte. No usar la máquina si hay una tormenta con aparato eléctrico en la localidad.

ES-5-1-1-2

ADVERTENCIA Pluma levantada

Si la pluma está levantada, puede caer o bajar accidentalmente. No andar por debajo de la pluma si no tiene puesto un puntal o dispositivo de seguridad, pues podría sufrir lesiones.

ES-5-1-1-1

ADVERTENCIA Aparatos de elevación

Pueden sufrirse lesiones si se usan aparatos de elevación defectuosos. Cerciorarse de que los aparatos de elevación que se empleen están en buenas condiciones. Cerciorarse de que el aparejo que se use cumple con toda la reglamentación local y que sirve para el trabajo en manos.

ES-INT-1-3-7

LISTA DE VERIFICACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD (continuación)

Seguridad en el trabajo



ADVERTENCIA

Práctica

Es posible sufrir uno mismo u ocasionar a otros un accidente mortal o lesiones si se realizan operaciones con las que no se esté familiarizado sin haberlas practicado primero. Las prácticas deben hacerse fuera de la obra, en un lugar despejado. Hay que mantener apartadas a otras personas. No ejecutar trabajos o maniobras nuevos hasta que se tenga la certeza de que sabe hacerlos de manera segura.

ES-INT-2-1-1



ADVERTENCIA

Estado de la máquina

Una máquina defectuosa puede lesionar al que la maneja o a otras personas. Abstenerse de utilizar una máquina que esté defectuosa o a la que le falten piezas. Cerciorarse de que se han efectuado los trabajos de mantenimiento indicados en este Manual antes de utilizar la máquina.

ES-INT-2-1-2



ADVERTENCIA

Limitaciones de la máquina

El utilizar la máquina sobrepasando sus límites de proyecto puede ocasionar daños. Además puede ser peligroso. No utilizar la máquina fuera de sus límites. Abstenerse de tratar de aumentar las prestaciones mediante modificaciones no aprobadas.

ES-INT-2-1-4



PRECAUCION

La obra

Las obras pueden presentar muchos riesgos. Conviene inspeccionar el lugar de trabajo antes de empezar. Comprobar la eventual presencia de baches, terreno débil, piedras ocultas, etc. Comprobar la posible existencia de servicios públicos (*cables eléctricos, tuberías de gas y agua, etc.*). Marcar las posiciones de cables y tuberías subterráneos. Cerciorarse de que hay suficiente distancia de separación por debajo de cables aéreos y estructuras. Ver *Manejo de la Loadall* (sección de *FUNCIONAMIENTO*) para más información sobre el peligro de los cables eléctricos.

ES-5-1-3-1/1



PELIGRO

Chispas

Las chispas procedentes del escape o de la instalación eléctrica de la máquina pueden ser causa de explosiones e incendios. No utilizar la máquina en sitios cerrados cuando haya material, vapores o polvo inflamables.

ES-INT-2-2-10



ADVERTENCIA

Cargas de trabajo admisibles

El sobrecargar la máquina puede dañarla y hacerla inestable. Antes de usar los accesorios conviene estudiar los datos facilitados en este manual respecto a las cargas admisibles en elevación y/o excavación.

ES-INT-2-2-11/1



ADVERTENCIA

Estructura ROPS/FOPS

La máquina viene equipada con una estructura de protección contra el vuelco (ROPS) y con una estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS). Si se utiliza la máquina sin la estructura ROPS/FOPS ó con ésta dañada, usted puede resultar muerto ó gravemente lesionado. Si la estructura ROPS/FOPS ha resultado dañada en un accidente, no utilice la máquina hasta que la estructura haya sido totalmente reparada. Aquellas modificaciones no autorizadas por el fabricante pueden ser peligrosas e invalidarán la certificación ROPS/FOPS.

ES-INT-2-1-9/3



ADVERTENCIA

Avería del motor o de la dirección

Si falla el motor o la dirección hay que parar la máquina lo más rápidamente posible. No utilizar la máquina hasta que haya sido corregida la falta.

ES-INT-2-1-5



ADVERTENCIA

Acompañantes

El llevar acompañantes dentro o encima de la máquina puede causar accidentes. La JCB Loadall es para un solo hombre. Abstenerse de llevar acompañantes.

ES-INT-2-2-2



ADVERTENCIA

Gases de escape

El respirar los gases de escape de la máquina puede dañar la salud o producir la muerte. No utilizar la máquina en espacios cerrados sin cerciorarse de que hay buena ventilación. Si es posible, conviene montar una prolongación del tubo de escape. Si empieza a notarse somnolencia, hay que parar la máquina en seguida y salir al aire fresco.

ES-INT-2-1-10



ADVERTENCIA

Comunicaciones

Las malas comunicaciones pueden causar accidentes. El personal que haya alrededor debe estar informado de lo que se va a hacer. Si se va a trabajar con otras personas hay que estar seguro de que entienden las señales que se harán con las manos. En las obras puede haber mucho ruido. No se debe confiar en órdenes o instrucciones dadas a gritos.

ES-INT-2-2-3



ADVERTENCIA

Visibilidad

Pueden causarse accidentes trabajando en condiciones de mala visibilidad. Usar los faros para mejorar la visibilidad. Conservar limpios los cristales. No utilizar la máquina si no se puede ver con claridad.

ES-INT-2-1-11

LISTA DE VERIFICACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD (continuación)



ADVERTENCIA

Andamiajes

Los andamiajes sobrecargados pueden derrumbarse. No cargar nunca los andamios con más de la capacidad reglamentaria.

ES-5-1-4-6



PELIGRO

Horquillas/plataforma de trabajo

Es peligroso emplear las horquillas solas como plataforma de trabajo, pues es posible caerse y matarse o lesionarse. No utilizar nunca las horquillas como plataforma de trabajo.

ES-5-1-5-3



PRECAUCION

Reglamentación

Hay que obedecer todas las leyes y reglamentos vigentes en la obra y en la localidad, que afecten a uno mismo y a su máquina.

ES-INT-1-3-3



ADVERTENCIA

Horquillas/virajes

Las horquillas proyectan más allá del extremo de la pluma. Hay que cerciorarse de que hay suficiente espacio libre para las horquillas al efectuar virajes.

ES-5-1-5-4



ADVERTENCIA

Incendios

Si la máquina está equipada de extintor de incendios hay que cerciorarse de que sea verificado regularmente. Llevarlo en la cabina hasta que se necesite usarlo.

No usar agua para sofocar un incendio que se produzca en la máquina, pues eso puede hacer que se propague el fuego si hay aceite ardiendo, o puede recibirse una descarga eléctrica. Usar extintores de anhídrido carbónico, polvos químicos secos o espuma. Notificar el incendio al servicio de bomberos más cercano lo más rápidamente posible. Los bomberos deberán usar aparatos de respiración autónomos.

ES-INT-3-2-7/1

Seguridad en el mantenimiento



ADVERTENCIA

Reparaciones

Abstenerse de hacer reparaciones o cualquier trabajo de mantenimiento que no se entiendan. Obtener un manual de reparaciones del concesionario de JCB o encargar el trabajo a un especialista.

ES-INT-3-1-1



ADVERTENCIA

Modificaciones y soldaduras

Las modificaciones no aprobadas pueden ocasionar lesiones y daños. Algunas partes de la máquina están hechas de fundición; las soldaduras en piezas de fundición pueden debilitar la estructura y romperse. No soldar piezas de fundición. Ponerse en contacto con el concesionario de JCB antes de modificar la máquina.

ES-INT-3-1-2/1



ADVERTENCIA

Fragmentos metálicos

Es posible lesionarse por salir despedidos fragmentos metálicos al introducir y sacar pasadores y espigas de metal. Servirse de un martillo blando o un botador para expulsar y meter pasadores metálicos, como los de articulaciones. Siempre use gafas protectoras.

ES-INT-3-1-3



ADVERTENCIA

Amianto

El amianto puede dañar los pulmones. Algunas juntas de motores contienen amianto. No desarmar el motor ni el sistema de escape; encargar estos trabajos a una persona capacitada que tenga un ejemplar del manual de mantenimiento del motor.

ES-5-1-6-1



ADVERTENCIA

Puntal de seguridad de la pluma

Si la pluma está levantada puede caerse bruscamente y causar lesiones graves. Antes de ponerse a trabajar debajo de la pluma levantada debe ponerse el puntal de seguridad. Ver **Puntal de Seguridad de la Pluma** (sección de MANTENIMIENTO).

ES-5-1-5-7



ADVERTENCIA

Comunicaciones

Las malas comunicaciones pueden causar accidentes. Si hay dos o más hombres trabajando en la máquina, hay que cerciorarse de que cada uno esté al tanto de lo que están haciendo los otros. Antes de poner en marcha el motor, constatar que los otros están apartados de partes peligrosas. Son ejemplos: las palas del ventilador y la correa de transmisión del motor; los accesorios y sus articulaciones; y cualquier parte de debajo o detrás de la máquina. Si no se toman estas precauciones puede resultar muerta o lesionada alguna persona.

ES-INT-3-1-5



ADVERTENCIA

Aceite

El aceite es tóxico. Si se ingiere algo de aceite, no conviene inducir el vómito, sino procurarse cuidados médicos. El aceite de motor usado contiene sustancias contaminantes dañinas que pueden ocasionar cáncer de la piel. No manipular más que lo necesario el aceite usado. Para evitar el contacto con la piel conviene siempre usar una crema protectora o ponerse guantes. La piel contaminada de aceite debe lavarse bien con agua de jabón templada. No usar gasolina, combustible diesel ni petróleo para limpiarse la piel.

ES-INT-3-2-3



ADVERTENCIA

Contrapesos

La máquina puede tener montados contrapesos. Son extremadamente pesados. Abstenerse de tratar de quitarlos.

ES-INT-3-2-5

LISTA DE VERIFICACIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD (continuación)



ADVERTENCIA

Líquido hidráulico

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar si hay fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartón cerca de donde se crea que hay fugas y examinar el cartón después para ver si se ha manchado de líquido. Si penetra líquido hidráulico por la piel hay que procurarse cuidados médicos rápidamente.

ES-INT-3-1-10/1



ADVERTENCIA

Presión hidráulica

El líquido hidráulico a la presión utilizada en el sistema puede ocasionar lesiones. Antes de desconectar o conectar tubos flexibles del sistema hidráulico hay que parar el motor y accionar los mandos para que se descargue la presión atrapada en los tubos. Cerciorarse de que el motor no pueda ser puesto en marcha mientras los tubos están abiertos.

ES-INT-3-1-11/1



ADVERTENCIA

Uso de gatos

Una máquina levantada sobre gatos puede caerse de ellos y rodar sobre la persona que esté trabajando debajo y estrujarla si no se han puesto calzos en las ruedas. Calzar siempre las ruedas del extremo opuesto de la máquina al que haya que levantar con gatos. No trabajar debajo de una máquina que sólo esté sostenida por gatos. Una máquina levantada con gatos debe sostenerse siempre también con caballetes o apoyos especiales bajo el puente antes de ponerse a trabajar debajo.

ES-INT-3-2-8



ADVERTENCIA

Tubos hidráulicos

Los tubos flexibles del sistema hidráulico que estén dañados pueden ocasionar accidentes mortales. Examinar los tubos regularmente por si tienen los siguientes defectos:

Racores dañados

Cubiertas exteriores rozadas

Cubiertas exteriores abultadas

Tubos doblados o estrujados

Armadura de los tubos empotrada en las cubiertas exteriores

Racores desplazados de los extremos.

ES-INT-3-3-2



ADVERTENCIA

Gasolina

No usar gasolina en esta máquina. No mezclar gasolina con el combustible diesel. En los depósitos de almacenamiento la gasolina subirá hacia lo alto y formará vapores inflamables.

ES-INT-3-1-6



PRECAUCION

Limpieza

El limpiar partes metálicas con disolventes incorrectos puede causar corrosión. Hay que usar únicamente los agentes de limpieza y disolventes recomendados.

ES-INT-3-2-11



ADVERTENCIA

Materiales Fluoroelastoméricos

Ciertos cierres y obturadores (por ejem. el cierre de aceite del árbol de manivela) 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 hidrofúorico altamente corrosivo. ESTE ACIDO PUEDE PRODUCIR QUEMADURAS MUY GRAVES.

Los nuevos componentes fluoroelastoméricos que estén a la temperatura ambiente no precisan precauciones especiales de seguridad.

Los componentes fluoroelastoméricos usados cuyas temperaturas no han sobrepasado los 300°C no precisan especiales precauciones de seguridad. Si se descubrieran indicios de descomposición (por ejem. de carbonizado), les remitimos al próximo párrafo, para las instrucciones de seguridad. NO TOQUE EL COMPONENTE NI LA ZONA DE SU ALREDEDOR.

Los componentes fluoroelastoméricos que estén sometidos a temperaturas por encima de los 300°C (por ejem. incendio de la máquina) deberán tratarse utilizando el siguiente procedimiento de seguridad. Asegúrese de que se lleven puestos guantes para trabajos pesados y gafas especiales de seguridad:

- 1 Asegure de que los componentes se hayan enfriado, después quite el material y colóque en bolsas de plástico.
- 2 Limpie a fondo la zona contaminada con un 10% de hidróxido cálcico u otra solución alcalina adecuada. Si es necesario, utilice lana de acero para eliminar los restos quemados.
- 3 Lave cuidadosamente el área contaminada con detergente y agua.
- 4 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 FLUOROELASTOMERICOS.

Si se produjera contaminación de la piel o de los ojos, lave el área afectada con agua limpia abundante o con solución de hidróxido de calcio durante 15-60 minutos. Solicite atención médica inmediatamente.

ES-INT-3-3-5/1



PRECAUCION

Juntas y retenes

Las juntas tóricas o planas y los retenes que estén mal puestos, dañados o podridos pueden traer consigo fugas y eventuales accidentes. Estos elementos deben cambiarse siempre que se perturban, a no ser que se indique otra cosa. No usar tricloroetileno ni diluyentes de pintura cerca de juntas tóricas y retenes.

ES-INT-3-2-12



PRECAUCION

Modificaciones de la máquina

Esta máquina ha sido fabricada en cumplimiento con requisitos legislativos y otros. No debe alterarse en cualquier forma que afecte o invalide cualquiera de estos requisitos. Para asesoría, consulte con el Concesionario JCB.

Consulte asimismo la sección de Accesorios Opcionales si procede.

ES-INT-1-3-10

LETREROS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Las calcomanías en la máquina le alertan sobre ciertos riesgos. Podrá lesionarse si no obedece las instrucciones en las calcomanías de seguridad.

Cada calcomanía se coloca cerca de una parte de la máquina que lleva riesgos. Cerciórese de que los repuestos incluyen las calcomanías si procede.

Mantenga todas las calcomanías limpias y legibles. Sustituya las calcomanías dañadas o que falten. Cada calcomanía lleva un número de referencia impreso en la misma, debiendo utilizarse este número para pedir una nueva calcomanía de su distribuidor JCB.

ES-INT-3-3-3_1



ADVERTENCIA

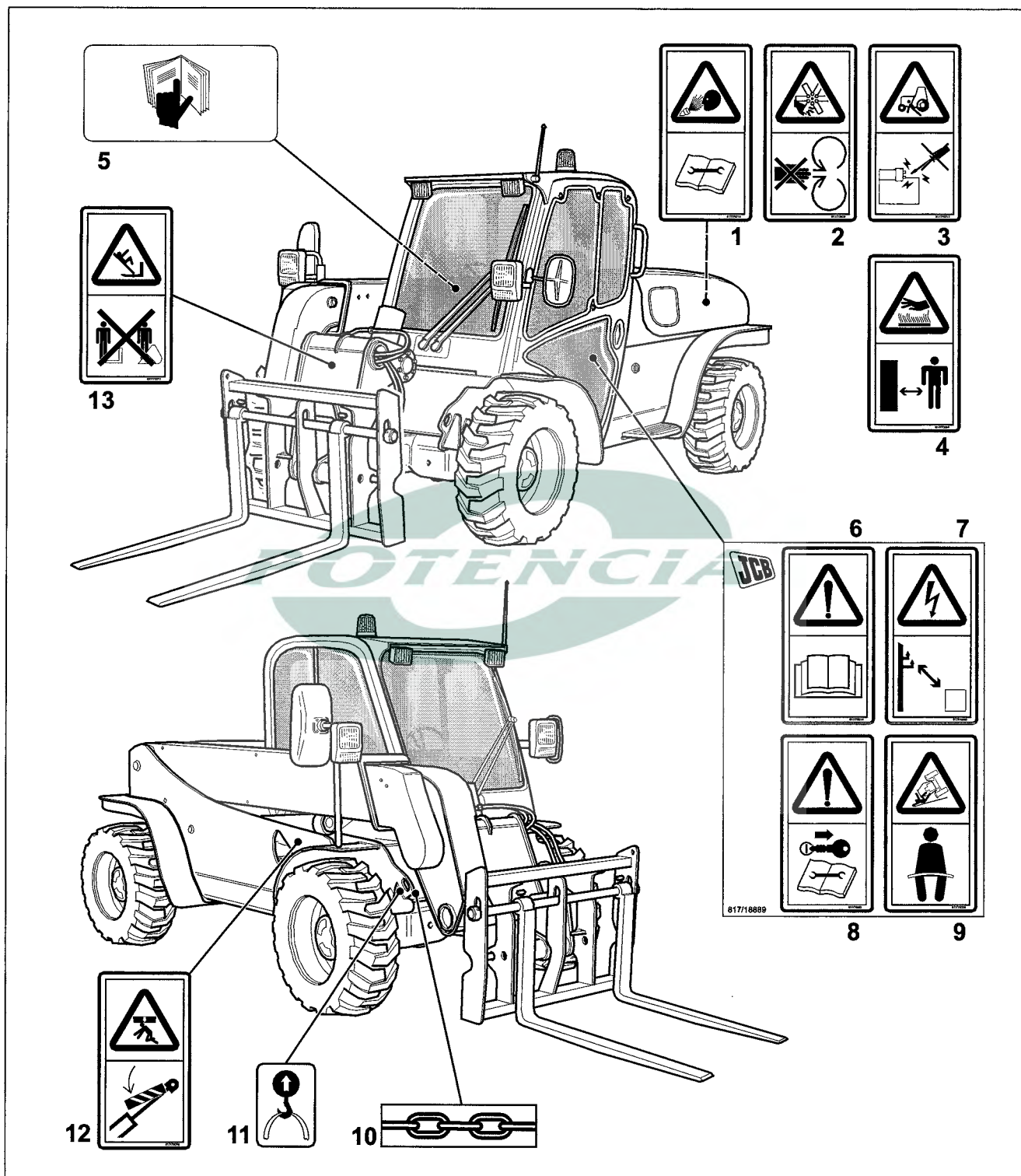
Si se necesitan gafas para leer, cerciorarse de ponérselas para leer los letreros de seguridad. Los letreros están puestos estratégicamente alrededor de la máquina para recordar de posibles peligros. No encaramarse para mirar ni ponerse en posiciones peligrosas para leer los letreros.

ES-INT-3-3-4_1

Nota: La(s) ilustración(es) se refiere(n) a una máquina típica. Su máquina podrá tener un aspecto diferente al del modelo mostrado.



LETREROS DE SEGURIDAD (continuación)



LETREROS DE SEGURIDAD (continuación)

Definición de las calcomanías de seguridad

1



ADVERTENCIA

Presión hidráulica

El líquido hidráulico a la presión utilizada en el sistema puede ocasionar lesiones. Antes de conectar o desconectar una manguera hidráulica es preciso descargar la presión que haya atrapada aún en la tubería. Cerciórese de que se ha descargado de presión la tubería antes de conectar o desconectar mangueras. Cerciórese de que el motor no pueda ser puesto en marcha mientras los tubos están abiertos.

ES-INT-3-1-11_2

2



ADVERTENCIA

Motor

El motor tiene partes rotativas expuestas. No abra el capó del motor mientras está funcionando. No use la máquina con el capó abierto.

ES-INT-2-1-6_1

3 ADVERTENCIA

Al arrancar la máquina hágalo únicamente desde el asiento del operador.

4 PRECAUCION

No lo toque. Esta superficie está muy caliente y podría quemarle.

5/6



ADVERTENCIA

Manual del Operador

Si maneja la máquina o efectúa el mantenimiento de la misma sin antes estudiar el Manual del Operador, podrá resultar en lesiones propias o de terceros. Lea las instrucciones de seguridad antes de manejar la máquina. Si hay algo que no comprende, pida a su patrono o al Concesionario JCB que se lo explique. Conserve el Manual del Operador limpio y en buen estado. No maneje la máquina sin el Manual del Operador en la cabina, o si hay algo en la máquina que no comprende.

ES-INT-1-3-2_2

7



ADVERTENCIA

Antes de alargar la pluma estando levantada hay que cerciorarse de que no hay obstáculos por encima. Mantenga una distancia adecuada de todas las líneas eléctricas de malimentación. Póngase en contacto con su compañía local de electricidad para los procedimientos de seguridad.

ES-5-2-2-1_1

8 ADVERTENCIA

Antes de comenzar el mantenimiento, extraiga la llave de arranque para impedir que alguien pueda arrancar el motor.

9



ADVERTENCIA

Si no se lleva puesto el cinturón de seguridad podría ser lanzado en el interior de la cabina, o fuera de la máquina y aplastado. Debe llevarse el cinturón de seguridad puesto cuando se utiliza la máquina. Abróchese el cinturón de seguridad antes de arrancar el motor.

ES-8-2-9-2_1

10 Punto de anclaje

11 Punto de izada

12



ADVERTENCIA

Puntal de seguridad de la pluma

Si la pluma está levantada puede caer de repente y causar lesiones graves. Antes de trabajar debajo de la pluma levantada hay que poner el puntal de seguridad. Vea **Puntal de seguridad de la pluma** (sección MANTENIMIENTO).

ES-5-1-5-7

13 ADVERTENCIA

No se suba a las horquillas o accesorios ni se coloque bajo los mismos.

IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

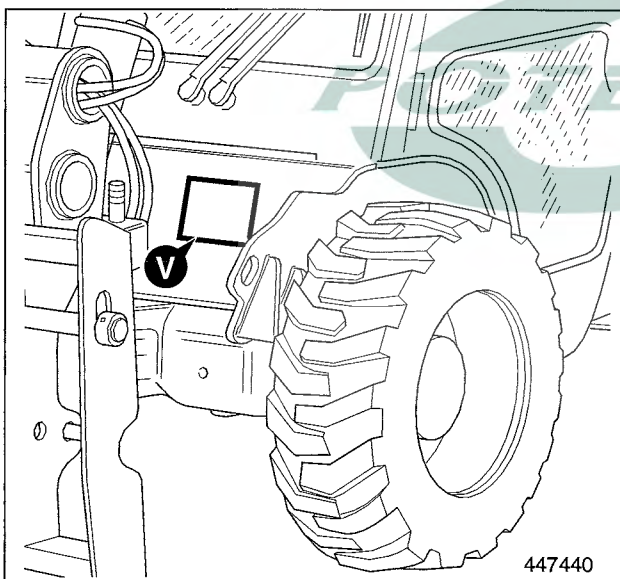
Chapa de identificación

La máquina tiene una chapa de identificación **V** montada como se indica. Los números de serie de la máquina y de sus unidades principales están estampados en la chapa.

Nota: La especificación del tipo y el modelo de la máquina se indica mediante el VIN (número de identificación del vehículo) (máquinas antiguas) o el PIN (número de identificación del producto) (máquinas actuales). Se incluye una descripción detallada del sistema de numeración VIN / PIN más adelante en esta sección.

El número de serie de cada unidad principal está estampado también en la misma unidad. Si se sustituye una unidad importante por otro nuevo, el número de serie que hay en la chapa de identificación será erróneo. Hay que estampar el nuevo número en la chapa o eliminar el número viejo. Se impide así que sea indicado un número equivocado al encargar piezas de repuesto.

Los números de serie de la máquina y del motor pueden ayudar a averiguar el tipo de equipos que se tiene.



Explicación del Número de Identificación del Vehículo (VIN)

SLP527553E1012001

A B C D E

A	Identificación mundial del fabricante	SLP = JCB
B	Modelo de máquina	527-55
C	Año de fabricación	3
	3 = 2003	
	4 = 2004	
	5 = 2005	
	6 = 2006	
D	Lugar de fabricación	E = Inglaterra
E	Número de Serie de la Máquina	1012001

Explicación del Número de Identificación del Producto (PIN)

JCB52755C61012001

A B C D E

A	Identificación mundial del fabricante	JCB
B	Modelo de máquina	527-55
C	Letra de comprobación generada de forma aleatoria	C
D	Año de fabricación	6
	3 = 2003	
	4 = 2004	
	5 = 2005	
	6 = 2006	
E	Número de Serie de la Máquina	1012001

IDENTIFICACION DE LA MAQUINA (continuación)

Chapas de identificación de componentes

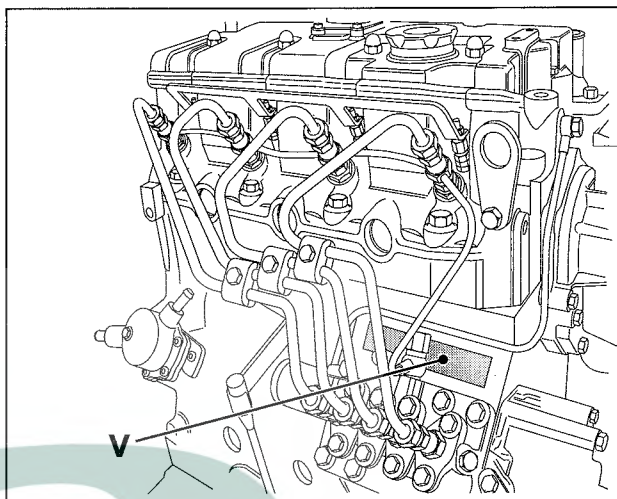
Ejemplo de número de identificación del motor

1	2	3	4	5
RE	50261	U	500405	P

- 1 Tipo de motor
- HP = 4 Cilindros, aspiración natural (bajas emisiones, fase 2)
- RE = 4 Cilindros, aspiración natural (bajas emisiones, fase 2)
- 2 Número de construcción
- 3 País de fabricación
- U = Reino Unido
- 4 Número de serie del motor
- 5 Año de fabricación

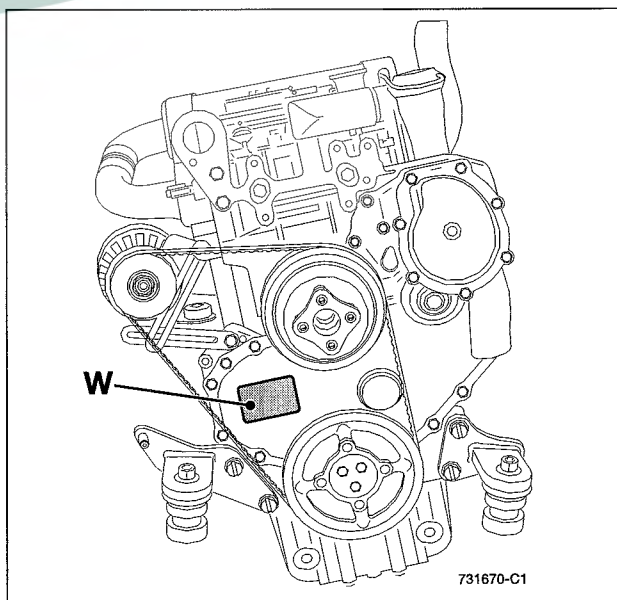
Sólo máquinas 515-40 y 520-40:

El número de serie del motor está estampado en una etiqueta **V** que va sujeta al lado izquierdo del bloque de cilindros, cerca de la bomba de inyección de combustible.



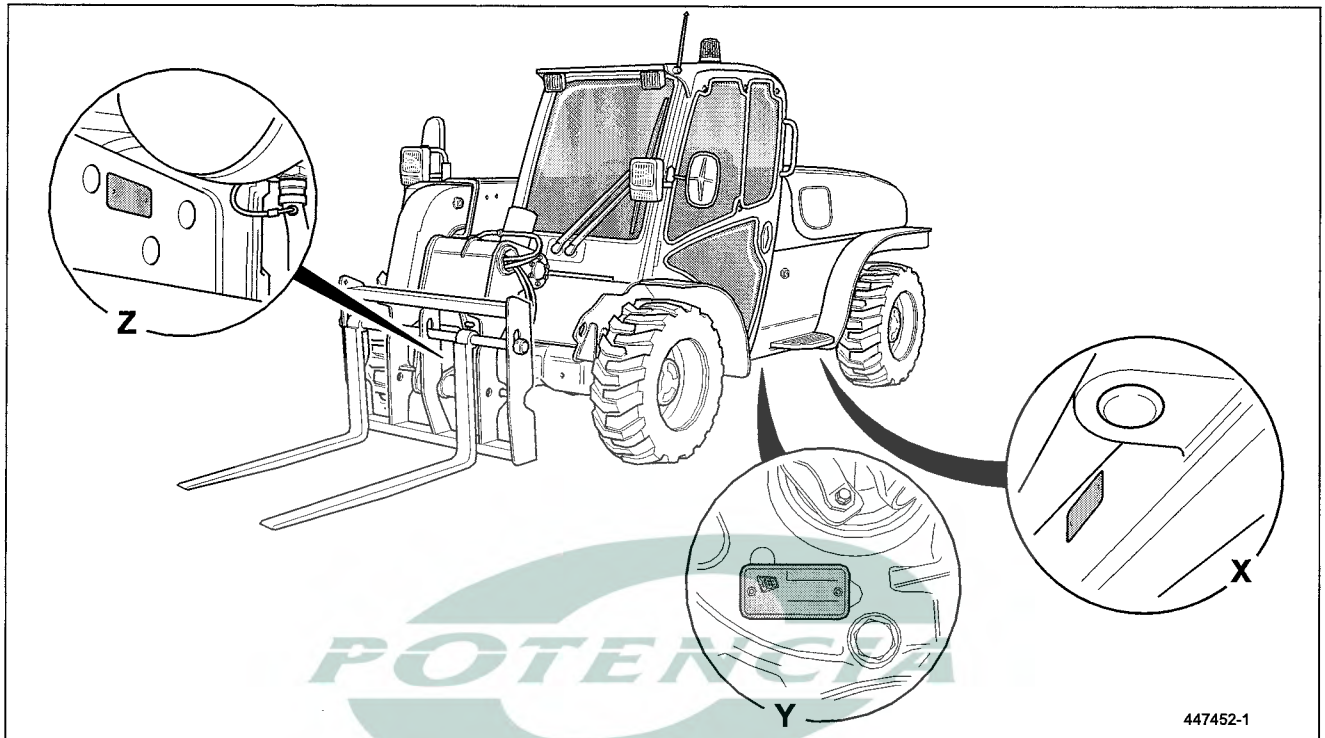
Sólo máquinas 524-50 y 527-55:

El número de serie del motor aparece en una etiqueta **W** colocada en la parte trasera del motor.



IDENTIFICACION DE LA MAQUINA (continuación)

Número de identificación de la transmisión



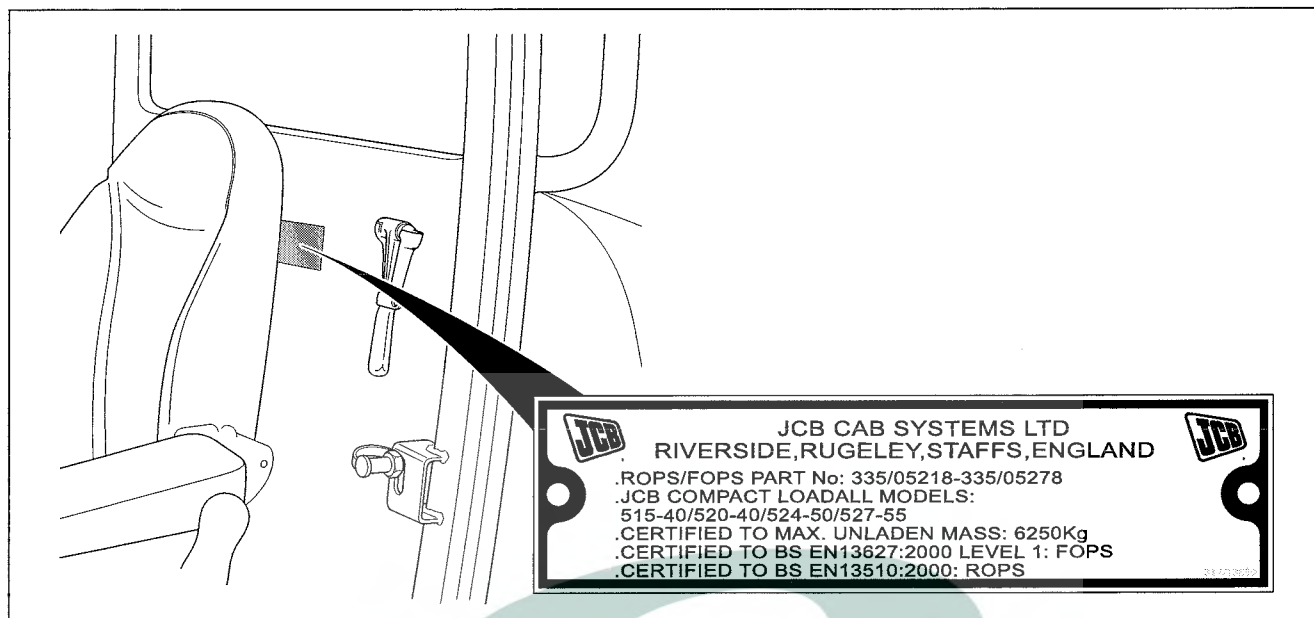
El número de serie de la caja de transferencia está estampado en una etiqueta **Y** que va colocada en la cara trasera.

El número de serie del puente trasero está estampado en la chapa **X** colocada en la cara delantera del puente.

El número de serie del puente delantero está estampado en una chapa **Z** que está montada en la cara trasera del puente.

IDENTIFICACION DE LA MAQUINA (continuación)

Chapas de Certificación ROPS/FOPS



Las máquinas construidas conforme a las normas ROPS/FOPS llevan una chapa de identificación en el interior de la cabina.

Definición de los términos empleados:

ROPS = Estructura de Protección Contra Vuelco

FOPS = Estructura de Protección Contra Caída de Objetos

INMOVILIZADOR JCB OPCIONAL

Instrucciones para el manejo

El Inmovilizador JCB incorpora la más reciente tecnología de inmovilización electrónica y actúa con una llave electrónicamente codificada.

Los componentes requeridos para operar el Inmovilizador JCB son:

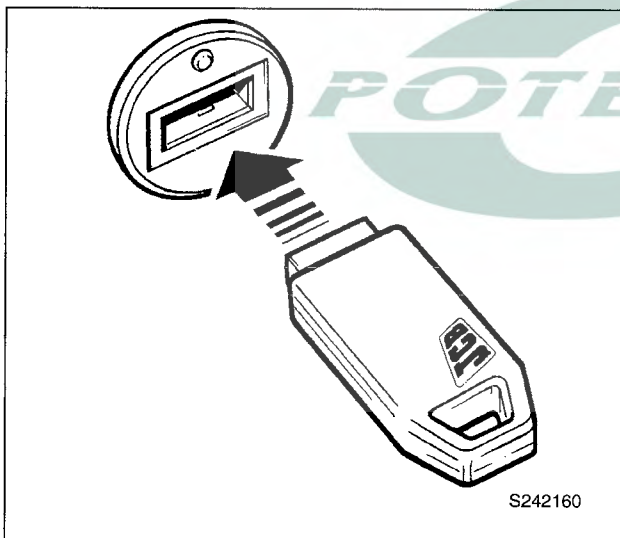
Llave amarilla de Inmovilizador JCB, electrónicamente codificada.
Receptáculo para llave del inmovilizador, montado en el tablero de instrumentos.

Siga las instrucciones a continuación para activar y desactivar el sistema Inmovilizador JCB.

Activación

La máquina se inmoviliza automáticamente a los 15 segundos de apagar el sistema de ignición del motor.

El LED (diodo fotoemisor) en el receptáculo de la llave del Inmovilizador JCB parpadea cuando está activado el Inmovilizador.



Desactivación

Para arrancar el motor de la máquina precisa insertarse y extraerse del receptáculo de la llave del Inmovilizador la llave electrónica del Inmovilizador JCB. Se apaga entonces el LED para indicar que está desactivado el Inmovilizador. Se emplea entonces la llave de encendido de la máquina para arrancar el motor en la forma normal, pero hay que hacerlo dentro de 10 a 15 segundos, ya que de lo contrario se reactiva el sistema.

Si se deja insertada la llave del Inmovilizador en el receptáculo no arranca el motor.

Si se inserta la llave del Inmovilizador en el receptáculo durante más de 15 segundos, comienza a parpadear el LED en el receptáculo para indicar la activación del sistema. Para desactivar el Inmovilizador, extraiga primeramente la llave electrónica del receptáculo, vuelva a insertarla y extráigala entonces dentro de 5 a 10 segundos.

JAMAS GIRE O TRATE DE GIRAR LA LLAVE ELECTRONICAMENTE CODIFICADA DEL INMOVILIZADOR JCB AL ESTAR INSERTADA EN EL RECEPTACULO DE DICHA LLAVE.

Pueden suministrarse llaves electrónicas adicionales o de repuesto para el Inmovilizador (máximo de 5 llaves) solicitándolas a un Concesionario JCB aprobado para instalar este sistema, a condición de que se tenga disponible una de las dos llaves electrónicas originalmente suministradas con el Inmovilizador.

INTRODUCCION

Este capítulo ha sido organizado de modo que instruya paso a paso sobre la tarea de aprender a usar la máquina. Debe leerse desde el principio hasta el fin. Al llegar al final del capítulo se tendrá un buen conocimiento de la máquina y de su manejo.

Hay que prestar atención particular a todas las advertencias relacionadas con la seguridad. Estos avisos están puestos para advertir sobre posibles riesgos. No basta con leerlos; hay que recapacitar sobre lo que significan. Es preciso comprender los peligros y cómo evitarlos.

Si no se comprende alguna cosa, preguntar al Concesionario de JCB, que asesorará gustosamente.

Cuando se haya aprendido dónde están los mandos de conducción y su función, conviene practicar con ellos. Deben hacerse prácticas de conducción de la máquina en un lugar seguro, abierto y despejado, donde no haya gente.

Es conveniente familiarizarse con la 'sensación' de la máquina y los mandos de conducción. Sólo debe pasarse a los mandos que gobiernan los accesorios cuando se sepa conducir la máquina con confianza y seguridad.

Al hacer prácticas hay que tener sumo cuidado con los mandos de los accesorios. Practicar en un espacio abierto. Mantener apartada a la gente. No accionar los mandos dando tirones o sacudidas; manejarlos despacio hasta que se sepa bien el efecto que tienen en la máquina.

Finalmente, conviene aprender sin apresuramiento, invirtiendo el tiempo que haga falta y haciéndolo de manera segura.

Recuérdese

TENER CUIDADO

MANTENERSE ALERTA

TRABAJAR DE FORMA SEGURA

ANTES DE ENTRAR EN LA CABINA

POTENCIA

Cada vez que se vuelva a la máquina después de haberla dejado sin usar algún tiempo, deben hacerse las verificaciones que se describen a continuación. Aconsejamos también parar la máquina ocasionalmente durante sesiones de trabajo prolongadas y hacer esas verificaciones otra vez.

Todas estas verificaciones se refieren a las buenas condiciones de la máquina para prestar servicio. Algunas conciernen a la seguridad propia. Conviene hacer que el mecánico a cargo del cuidado de la maquinaria verifique y corrija todo defecto que surja.



ADVERTENCIA

Puede ser peligroso andar o trabajar por debajo de la pluma levantada, pues se corre el riesgo de ser estrujado por ella si cae o es bajada inadvertidamente.

Bajar la pluma del todo antes de hacer estas verificaciones. Si no se está familiarizado con esta máquina debe pedirse a un operador experimentado que baje la pluma.

Si no hay nadie que pueda ayudar, hay que estudiar este manual hasta que se haya aprendido a bajar la pluma. También hay que cerciorarse de que está echado el freno de estacionamiento antes de efectuar estas verificaciones.

ES-5-2-1-1

- 1 Comprobar la limpieza:
 - a Limpiar los cristales de las ventanas y de los faros y los espejos retrovisores.
 - b Quitar la suciedad y los residuos que haya, especialmente de la parte de alrededor de los varillajes, cilindros, puntos de articulación y radiador.
 - c Cerciorarse de que el estribo y los asideros están limpios y secos.
 - d Limpiar todos los letreros de seguridad. Cambiar los que falten o no puedan leerse.
- 2 Comprobar si hay daños:
 - a Inspeccionar la máquina en general por si hay daños y piezas en falta.
 - b Cerciorarse de que todos los pasadores de articulación están correctamente sujetos en su sitio.
 - c Inspeccionar las ventanas por si tienen rajaduras y daños.
 - d Comprobar si hay fugas de aceite, combustible y refrigerante por debajo de la máquina.

ANTES DE ENTRAR EN LA CABINA (continuación)



ADVERTENCIA

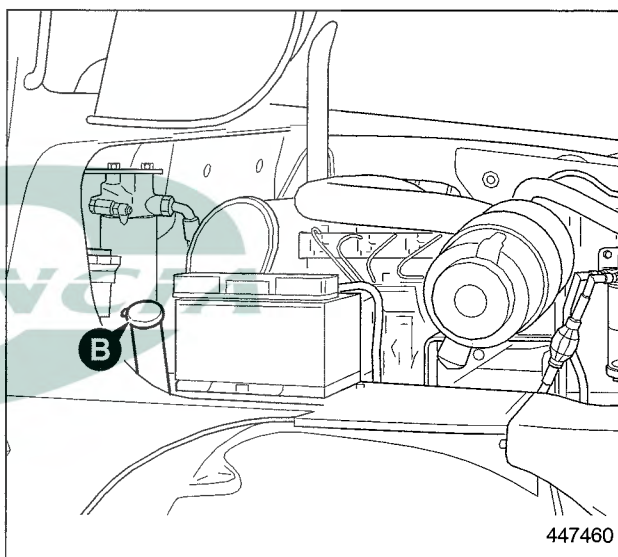
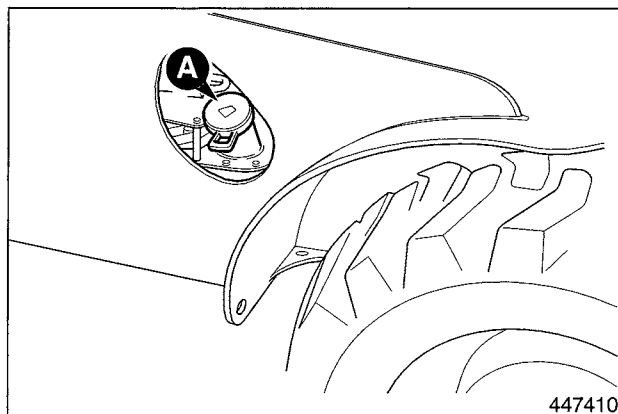
Si estalla un neumático de la máquina puede causar la muerte o lesiones serias. Abstenerse de usar la máquina con neumáticos dañados, inflados incorrectamente o excesivamente desgastados.

ES-2-2-1-2

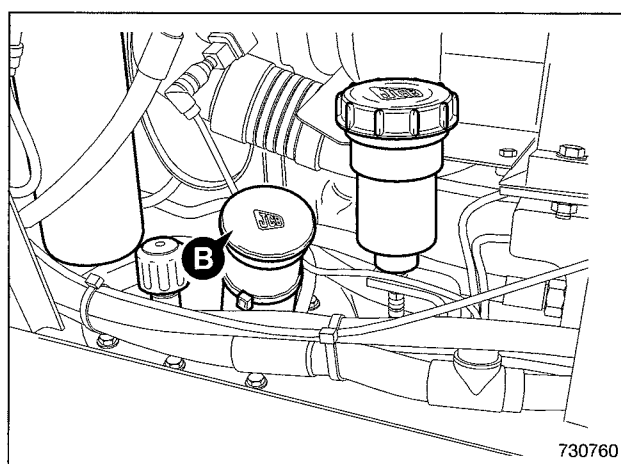
- 3 Cerciorarse de que los neumáticos están correctamente inflados. Ver en **Modo de Inflar los Neumáticos**, en la sección **MANTENIMIENTO**, el modo seguro de inflarlos.

Examinar los neumáticos por si el caucho tiene cortaduras y por si hay penetración por objetos agudos. No usar la máquina si los neumáticos están dañados.

- 4 Cerciórese de que el capó está bien cerrado y trabado.
- 5 Cerciórese de que la rejilla trasera está bien colocada y trabada.
- 6 Cerciórese de que el tapón de repostar combustible **A** está bien apretado. (Se recomienda también cerrarlo con llave).
- 7 Cerciórese de que el tapón de llenado de aceite hidráulico **B** está bien apretado.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

PUERTA Y VENTANILLAS DE LA CABINA

Modo de abrir y cerrar las puertas

La puerta se mantiene abierta por un amortiguador de gas. Antes de soltar la puerta cerciórese de que está despejada el área.

Para abrir la puerta desde el exterior, utilice la llave provista y tire de la manilla **A**.

La puerta se cierra desde adentro tirando de ella firmemente, con lo que se engancha por sí sola.

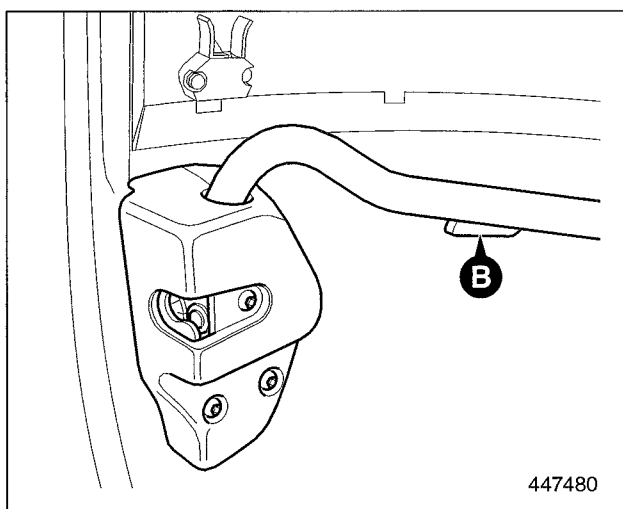
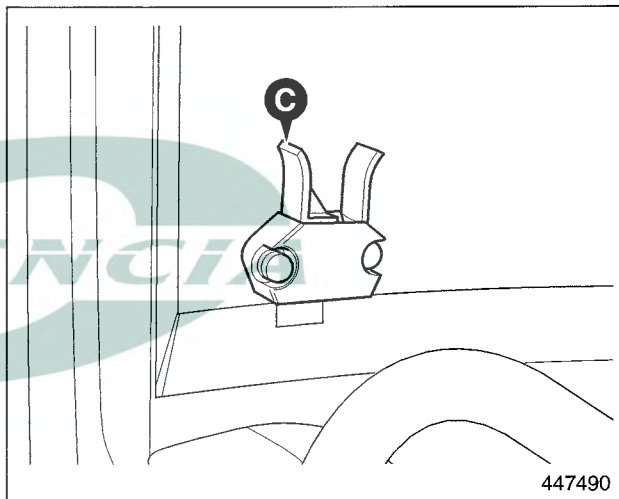
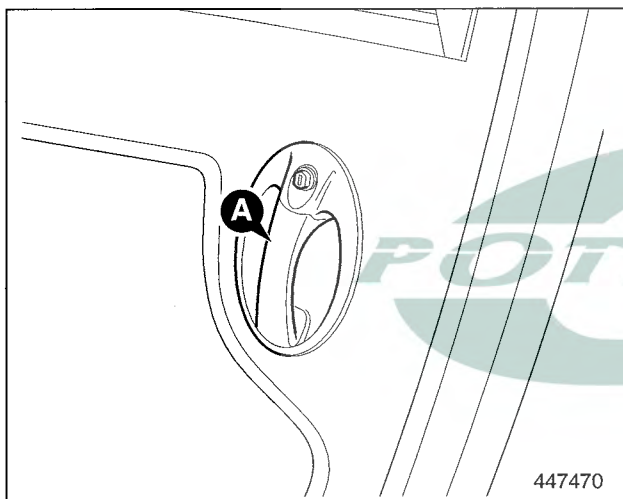
Para abrir la puerta desde el interior empuje la palanca **B** hacia arriba.

Nota: No conducir la máquina sin tener la puerta enganchada.

Apertura y cierre de las ventanillas laterales

Para abrir la ventanilla, mueva la palanca trabadora **C** y deslice la ventanilla a la posición abierta. La ventanilla quedará trabada en una de varias posiciones.

Para cerrar la ventanilla, mueva la palanca trabadora y deslice la ventanilla a la posición cerrada. Cerciórese de que la ventanilla queda bien trabada.



PUERTA Y VENTANILLAS DE LA CABINA (continuación)

Salida de emergencia

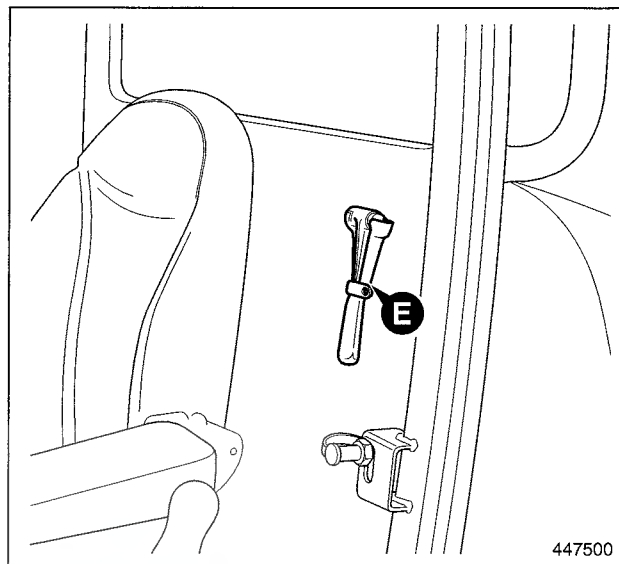
En un caso de emergencia, rompa el cristal de la ventanilla trasera con el martillo especial **E**. Aparte cuidadosamente los cristales rotos antes de pasar por la abertura.



ADVERTENCIA

No obstruir la ventanilla trasera de la cabina, es una Salida de Emergencia.

ES-5-2-1-9

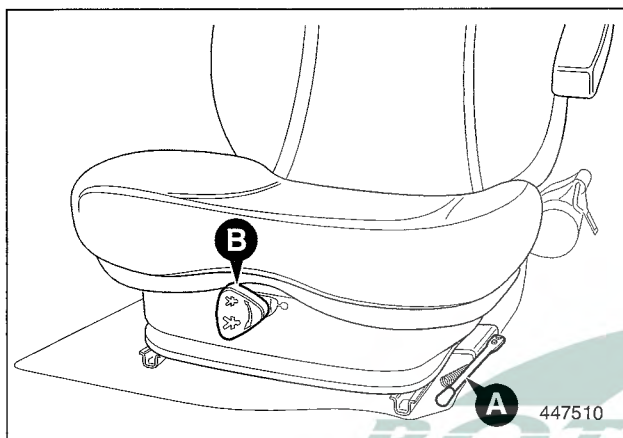


MANDOS DEL ASIENTO

Ajuste del asiento

El asiento puede ajustarse según convenga a la comodidad propia. Ajustándolo correctamente se reduce la fatiga. Conviene colocarlo de manera que se puedan alcanzar cómodamente los mandos de la máquina. Para conducir la máquina, ajuste el asiento de forma que pueda pisar a fondo el pedal del freno con la espalda contra el respaldo del asiento.

Sólo máquinas 515-40 y 520-40



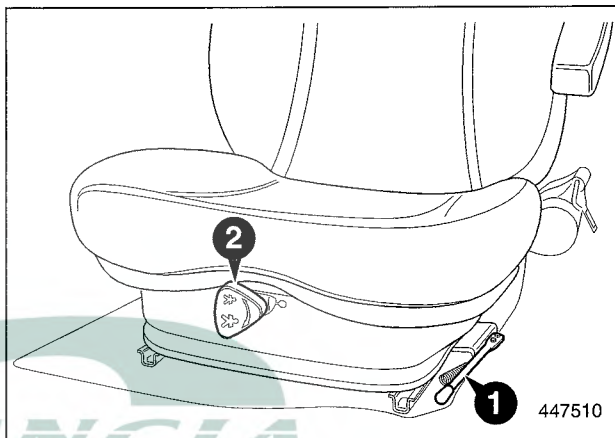
Movimiento longitudinal

Mueva la palanca **A** hacia fuera y deslice el asiento a la posición deseada. Suelte la palanca **A**. Cerciérese de que el asiento queda trabado en la nueva posición.

Peso

El asiento puede ajustarse conforme al peso del operador. Para un peso ligero, gire el pomillo **B** a izquierdas. Para un peso pesado, gire el pomillo **B** a derechas.

Sólo máquinas 524-50 y 527-55



Movimiento longitudinal

Tire hacia arriba de la barra **1** y deslice el asiento a la posición requerida. Suelte la barra. Cerciérese de que el asiento queda trabado en la nueva posición.

Peso

El asiento puede ajustarse conforme al peso del operador. Para un peso ligero, gire el pomillo **2** a izquierdas. Para un peso pesado, gire el pomillo **2** a derechas.



CINTURON DE SEGURIDAD

Modo de abrocharse el cinturón

- 1 Sentarse correctamente en el asiento. Tirar del cinturón para sacarlo del mecanismo de enrollamiento con un movimiento continuo.
- 2 Meter la lengüeta **A** en el broche **B** hasta que se enganche. Cerciorarse de que el cinturón no está retorcido y que pasa por encima de las caderas y no sobre el estómago.

Nota: Si el cinturón se bloquea antes de haberse enganchado la lengüeta **A** en el broche, dejar que se recoja del todo en el mecanismo de enrollamiento y probar de nuevo.



ADVERTENCIA

La cabina ROPS está diseñada para proporcionar protección en un accidente. Si no lleva el cinturón de seguridad el operador puede ser agitado en el interior de la cabina, o lanzado fuera de la máquina y aplastado. Debe llevarse puesto un cinturón de seguridad al utilizar la máquina. Broche el cinturón antes de arrancar el motor.

ES-2-2-1-9



ADVERTENCIA

Soltar el cinturón de seguridad únicamente después de parar el motor.

ES-2-2-1-10

Modo de desabrocharse el cinturón

- 1 Oprimir el botón **C** y tirar de la lengüeta **A** para sacarla del broche.
- 2 Dejar que se recoja el cinturón en el mecanismo de enrollamiento.

Comprobación de que el cinturón funciona debidamente

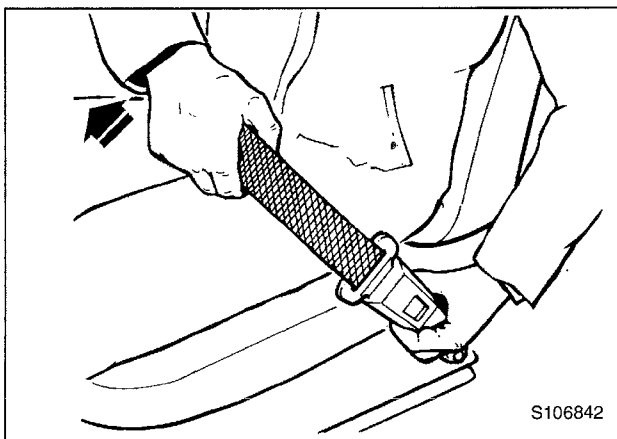
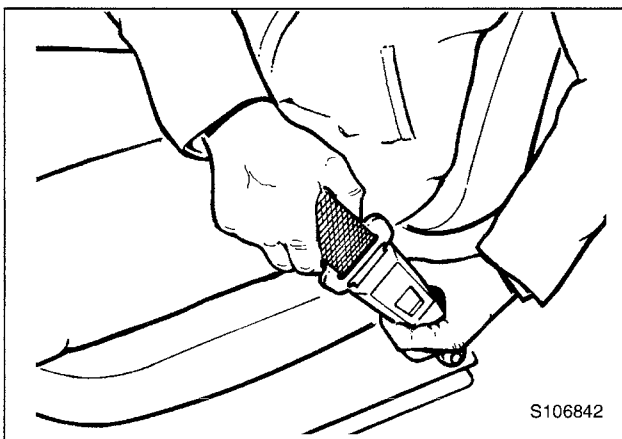
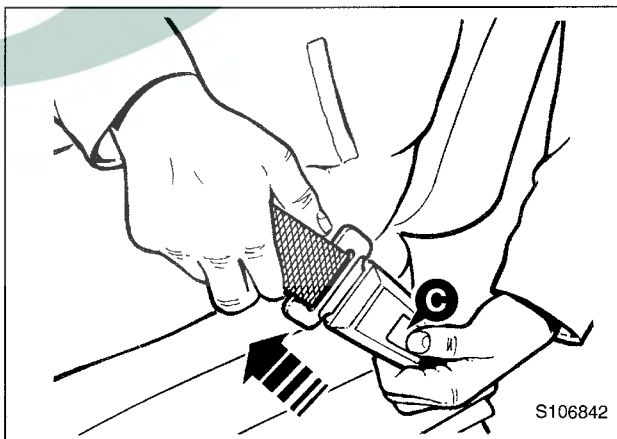
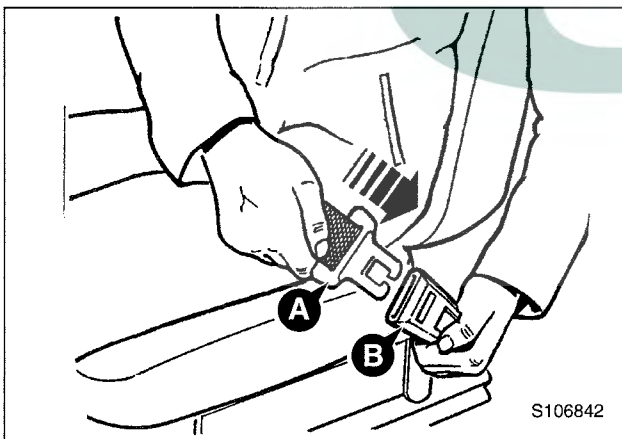
- 1 Sentarse correctamente en el asiento y abrocharse el cinturón como se ha explicado ya.
- 2 Agarrar el cinturón y dar un tirón. El cinturón deberá bloquearse. Si no se bloquea al hacer la prueba mencionada, encargar una reparación del cinturón o cambiarlo.



ADVERTENCIA

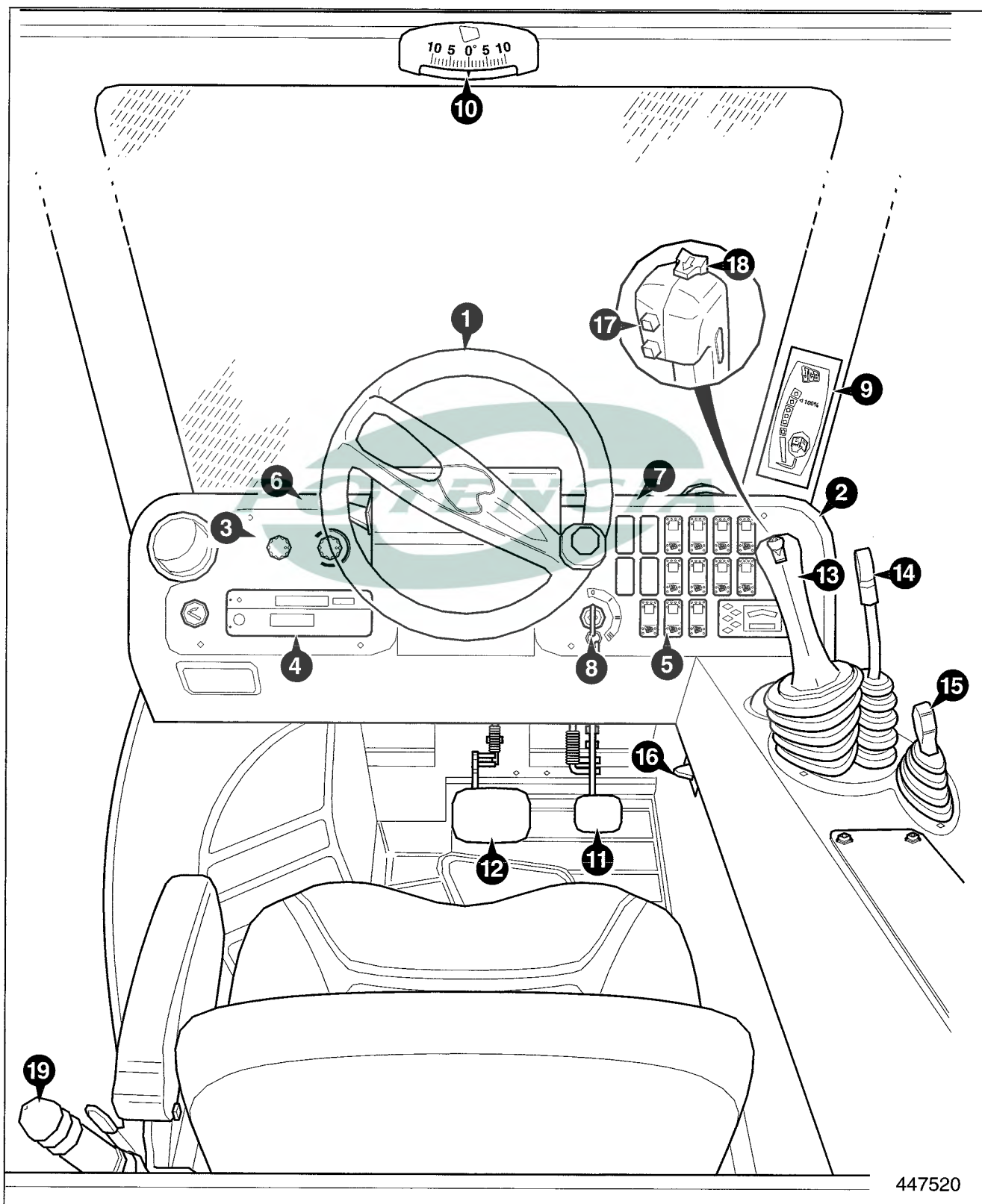
Si el cinturón no se bloquea al efectuar la prueba arriba mencionada, encargar inmediatamente la reparación o el cambio del cinturón.

ES-2-2-2-1



CONFIGURACION Y CONTROLES DE LA CABINA

Sólo máquinas 515-40 y 520-40



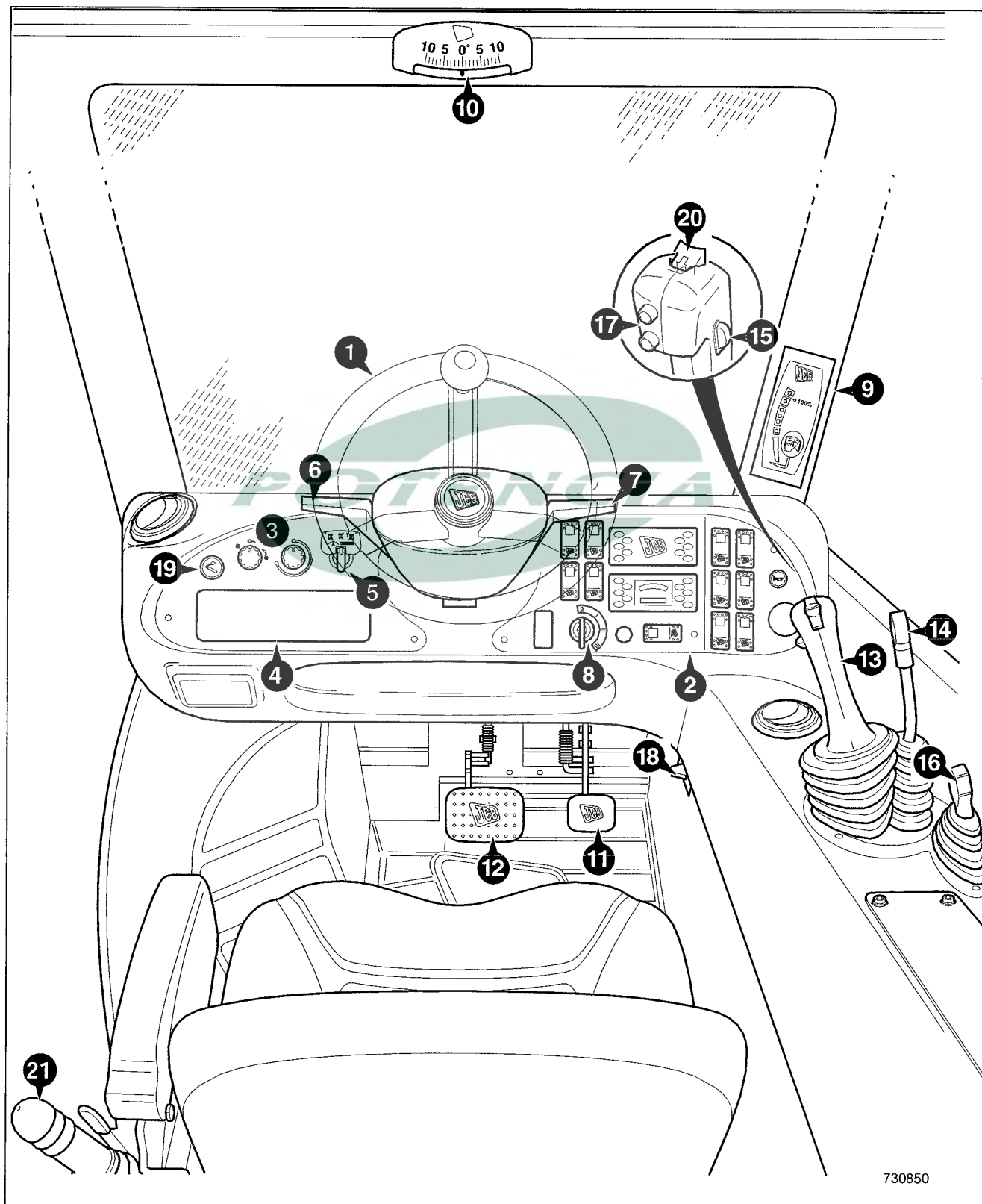
CONFIGURACION Y CONTROLES DE LA CABINA (continuación)

- | | |
|--|--|
| <p>1 Volante</p> <p>Gire el volante en el sentido en que se desee virar. Tenga presente que esta máquina tiene dirección a las cuatro ruedas.</p> | <p>12 Pedal del freno/marcha lenta</p> <p>Empuje en el pedal para que disminuya la velocidad de movimiento de la máquina o para pararla.</p> <p>Este pedal controla el freno de servicio como un pedal normal del freno; también reduce el caudal de aceite que circula por la bomba de la transmisión para obtener un frenado suave y progresivo. Esto permite obtener un control más exacto, por ejemplo al recoger una carga.</p> <p>La función de marcha lenta puede también utilizarse para obtener mayor potencia en las funciones de la cargadora (al dedicar menos potencia del motor a la transmisión, queda más potencia disponible para la cargadora).</p> <p>Las luces de pare deben encenderse al usar los frenos. No conduzca la máquina sin que las dos luces de pare funcionen correctamente.</p> |
| <p>2 Tablero de instrumentos</p> <p>Vea <i>Interruptores e Instrumentos de la Cabina</i> (sección <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> | <p>13 Palanca de elevación/descenso de la pluma e inclinación del carro</p> <p>Vea <i>Mandos de la pluma y carro</i> (sección de <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> |
| <p>3 Controles de la calefacción</p> <p>Vea <i>Calefacción</i> (Sección de <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> | <p>14 Palanca de prolongación/retracción de la pluma</p> <p>Vea <i>Mandos de la pluma y carro</i> (sección de <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> |
| <p>4 Radiocasete opcional</p> | <p>15 Palanca de mando de accesorios</p> <p>Vea <i>Mandos de la pluma y carro</i> (sección de <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> |
| <p>5 Interruptores del tablero de instrumentos</p> <p>Vea <i>Interruptores e Instrumentos de la Cabina</i> (sección <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> | <p>16 Palanca de commando de la calefacción</p> <p>Vea <i>Calefacción</i> (sección de <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> |
| <p>6 Interruptor de los indicadores de dirección</p> <p>Tire de la palanca hacia abajo para indicar un giro a la izquierda. Empuje la palanca hacia arriba para indicar un giro a la derecha. Cancele los indicadores después de completar el giro. Sólo actúa con la llave de arranque en la posición ON.</p> | <p>17 Bocina</p> <p>El botón de la bocina está en el frente de la palanca de mando de la pluma/carro. Oprima el botón superior para sonar la bocina.</p> |
| <p>7 Interruptor de luz alta/destello de faros</p> <p>Con los faros/luces de posición encendidos, tire de la palanca hacia abajo para la luz alta. La posición central es la luz baja o de cruce. Empuje la palanca hacia arriba para el destello de los faros, que se produce aunque estén apagadas las luces.</p> | |
| <p>8 Interruptor del motor de arranque</p> <p>Vea <i>Interruptores e Instrumentos de la Cabina</i> (sección <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> | |
| <p>9 Indicador del momento de carga</p> <p>Vea <i>Indicador del Momento de Carga</i> (Sección de <i>FUNCIONAMIENTO</i>).</p> | |
| <p>10 Inclínómetro</p> <p>Indica el ángulo lateral de la máquina. La máquina debe estar nivelada antes de comenzar trabajos de izada. De no poder obtenerse una posición nivelada, reposicione la máquina.</p> | |
| <p>11 Pedal acelerador</p> <p>Presionando hacia abajo este pedal se hace aumentar la velocidad del motor. Para reducirla hay que dejarlo subir. Cuando el pedal está suelto, sin presión en el pie, el motor funciona en ralentí.</p> | |

Nota: Para las partes 20-22, vea *Disposición de la Cabina y Mandos, Todos los Modelos*.

CONFIGURACION Y CONTROLES DE LA CABINA (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55



CONFIGURACION Y CONTROLES DE LA CABINA (continuación)

- | | |
|--|---|
| <p>1 Volante</p> <p>Gire el volante en el sentido en que se desee virar. Esta máquina permite seleccionar dos modos de dirección: dirección 2 ruedas y dirección 4 ruedas.</p> | <p>12 Pedal del freno/marcha lenta</p> <p>Empuje en el pedal para que disminuya la velocidad de movimiento de la máquina o para pararla.</p> <p>Este pedal controla el freno de servicio como un pedal normal del freno; también reduce el caudal de aceite que circula por la bomba de la transmisión para obtener un frenado suave y progresivo. Esto permite obtener un control más exacto, por ejemplo al recoger una carga.</p> <p>La función de marcha lenta puede también utilizarse para obtener mayor potencia en las funciones de la cargadora (<i>al dedicar menos potencia del motor a la transmisión, queda más potencia disponible para la cargadora</i>).</p> <p>Las luces de pare deben encenderse al usar los frenos. No conduzca la máquina sin que las dos luces de pare funcionen correctamente.</p> |
| <p>2 Tablero de instrumentos e interruptores</p> <p><i>Vea Interruptores e Instrumentos de la Cabina (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> | <p>13 Mando de elevación/descenso, extensión/retracción de la pluma, inclinación del carro y auxiliar (Máquinas con Servomandos)</p> <p>Mando de elevación/descenso de la pluma e inclinación del carro (Máquinas con Mandos Manuales)</p> <p><i>Vea Mandos de la pluma y del carro (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> |
| <p>3 Controles de la calefacción</p> <p><i>Vea Calefacción (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> | <p>14 Palanca de prolongación/retracción de la pluma (Sólo Máquinas con Mandos Manuales)</p> <p><i>Vea Mandos de la pluma y del carro (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> |
| <p>4 Radiocasete opcional</p> | <p>15 Mando de extensión/retracción de la pluma (Sólo Máquinas con Servomandos)</p> <p><i>Vea Mandos de la pluma y del carro (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> |
| <p>5 Interruptor de modo de dirección</p> <p><i>Vea Interruptores e Instrumentos en la Cabina (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> | <p>16 Palanca de mando auxiliar (Sólo Máquinas con Mandos Manuales)</p> <p><i>Vea Mandos de la pluma y del carro (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> |
| <p>6 Interruptor de los indicadores de dirección</p> <p>Tire de la palanca hacia abajo para indicar un giro a la izquierda. Empuje la palanca hacia arriba para indicar un giro a la derecha. Cancele los indicadores después de completar el giro. Sólo actúa con la llave de arranque en la posición ON.</p> | <p>17 Botón de la bocina</p> <p>Oprima el botón superior para sonar la bocina.</p> |
| <p>7 Interruptor de luz alta/destello de faros</p> <p>Con los faros/luces de posición encendidos, tire de la palanca hacia abajo para la luz alta. La posición central es la luz baja o de cruce. Empuje la palanca hacia arriba para el destello de los faros, que se produce aunque estén apagadas las luces.</p> | <p>18 Palanca de suministro de aire de la calefacción</p> <p><i>Vea Calefacción (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> |
| <p>8 Interruptor del motor de arranque</p> <p><i>Vea Interruptores e Instrumentos de la Cabina (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> | <p>19 Encendedor</p> <p>Nota: Para las partes 20-22, vea Disposición de la Cabina y Mandos, Todos los Modelos.</p> |
| <p>9 Indicador del momento de carga</p> <p><i>Vea Indicador del Momento de Carga (sección de FUNCIONAMIENTO).</i></p> | |
| <p>10 Inclinómetro</p> <p>Indica el ángulo lateral de la máquina. La máquina debe estar nivelada antes de comenzar trabajos de izada. De no poder obtenerse una posición nivelada, reposicione la máquina.</p> | |
| <p>11 Pedal acelerador</p> <p>Presionando hacia abajo este pedal se hace aumentar la velocidad del motor. Para reducirla hay que dejarlo subir. Cuando el pedal está suelto, sin presión en el pie, el motor funciona en ralentí.</p> | |

CONFIGURACION Y CONTROLES DE LA CABINA (continuación)

Todos los modelos

20 Interruptor de marcha al frente/atrás

ADVERTENCIA

Usted u otros podrán sufrir lesiones graves o fatales si utiliza el interruptor de marcha al frente/atrás al circular con la máquina. Se invertirá inmediatamente el sentido en que circula la máquina sin alertar a otras personas. Siga el procedimiento recomendado para el uso correcto de este interruptor.

ES-0114

Detenga la máquina antes de mover este interruptor. Para seleccionar marcha al frente, marcha atrás o punto muerto, mueva el interruptor a la posición requerida. Unos testigos en el tablero de instrumentos indican la posición seleccionada. Al seleccionar marcha atrás suena una alarma. El motor solamente arranca cuando este interruptor está en punto muerto.

Procedimiento para cambiar de dirección:

- Pare la máquina; mantenga echados los frenos con el pedal.
- Deje que disminuya la velocidad del motor hasta la de ralentí.
- Seleccione el nuevo sentido de marcha.
- Suelte los frenos y ponga en movimiento la máquina acelerando.

Si se mueve la palanca de marcha adelante/atrás estando echado el freno de mano sonará un aviso acústico y se encenderá el *Indicador del Freno de Mano Aplicado*.

21 Freno de mano

PRECAUCION

El freno de mano no debe utilizarse para reducir la velocidad de la máquina, excepto en una emergencia, ya que de lo contrario se reducirá la eficacia del freno.

Cuando se haya utilizado el freno de mano en una emergencia, cambie siempre las pastillas del freno.

ES-4-2-1-1/1

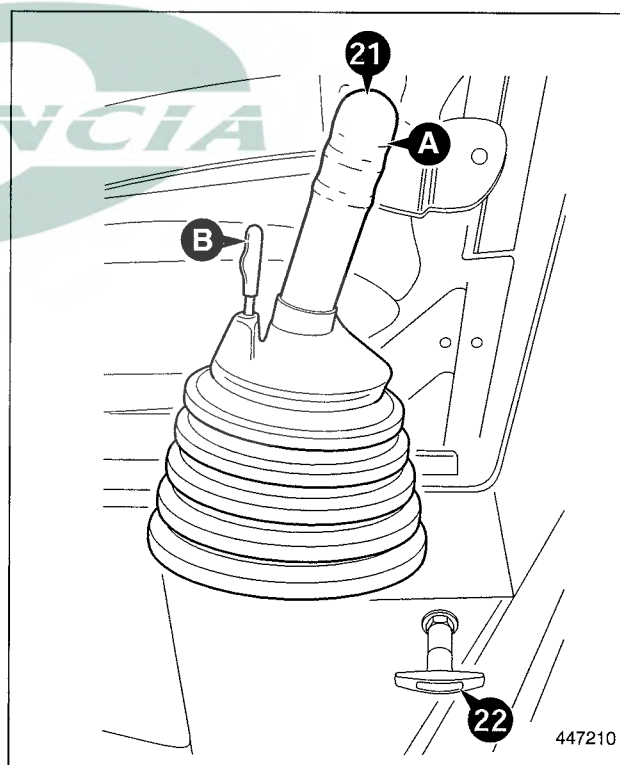
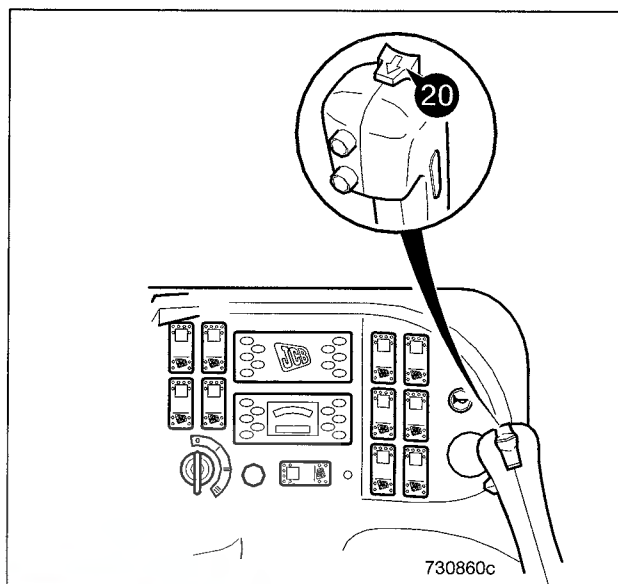
Utilice esta palanca para aplicar el freno de mano antes de detener el motor para dejar la máquina. Con el freno de mano aplicado, suena una alarma y se enciende el indicador 'Freno de Mano Aplicado' cuando se mueve el interruptor de marcha al frente/atrás fuera de la posición de punto muerto.

Para aplicar el freno de mano tire de la palanca **A** del todo hacia arriba. Compruebe que se enciende el indicador.

Para soltar el freno de mano presione en el pomo de suelta **B** y baje del todo la palanca **A**.

Compruebe que se apaga el indicador. Si el indicador no se apaga, contacte con su Distribuidor JCB y no conduzca la máquina hasta que se haya subsanado el problema.

22 Suelta del capó



INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS DE LA CABINA

Interruptor del motor de arranque

Este interruptor se acciona con la llave de contacto. Tiene cuatro posiciones. La llave sólo puede sacarse cuando el interruptor está puesto en 'off'.

O Off/parada del motor

Girando la llave a esta posición se para el motor. Antes de parar el motor, cerciórese de que la transmisión está en punto muerto, que se ha retraído/bajado la pluma y que está aplicado el freno de mano.

I On

Poniendo el interruptor en esta posición se conecta la batería a todos los circuitos eléctricos excepto las luces y el circuito de señalización de obstrucción. *(Los circuitos de las luces y de señalización de obstrucción están conectados a la batería permanentemente)*. También abre la válvula de corte del combustible. La llave de contacto vuelve por sí sola a esta posición al soltarla desde las posiciones II y III.

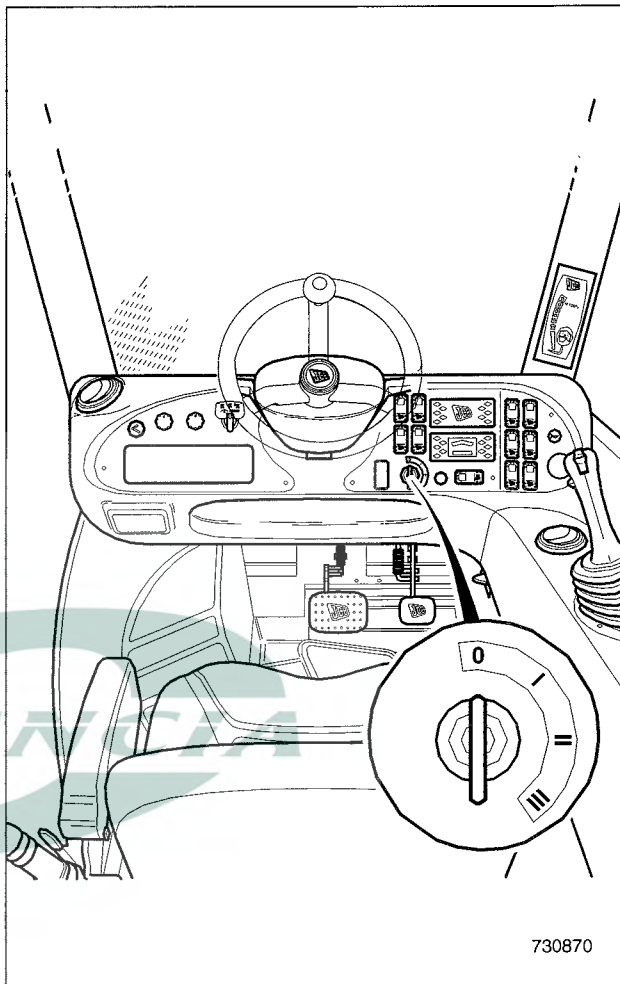
II Calefacción

Sosteniendo la llave en la posición de calefacción se calienta el colector de admisión del motor para el arranque en tiempo frío. No sostener el interruptor en esta posición más de 20 segundos.

III Arranque

Se acciona el motor de arranque para hacer virar el motor.

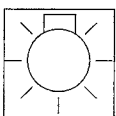
Nota: No accionar el motor de arranque más de 20 segundos seguidos. Dejar que se enfríe durante por lo menos dos minutos entre intentos de arrancar.



INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS DE LA CABINA (continuación)

Interruptores del tablero de instrumentos

Cada interruptor tiene un símbolo gráfico. Estos símbolos y la descripción de los interruptores se detallan a continuación.



Luces de posición y faros

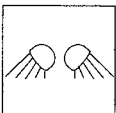
Oprímalo a la primera posición se encienden sólo las luces de posición. Oprimiéndolo más abajo se encienden las luces de posición y los faros.



ADVERTENCIA

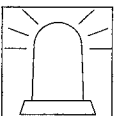
No conducir por la vía pública con los faros de trabajo encendidos, pues se puede deslumbrar a otros conductores y causar un accidente.

ES-2-2-2-5



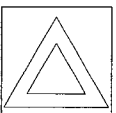
Luces de trabajo (opcionales)

Oprímalo para encender los faros de trabajo. Sólo se encienden después de haber encendido las luces de posición.



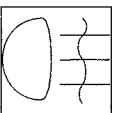
Luz rotativa

Oprímalo para encender la luz rotativa si está enchufada la luz rotativa - vea **Luz rotativa**, sección de **FUNCIONAMIENTO**.



Preseñalizadores intermitentes

Oprímalo para encender los preseñalizadores intermitentes. En el tablero se enciende y apaga una luz testigo en combinación con las luces exteriores.



Luces antiniebla

Oprímalo para encender las luces antiniebla. Las luces antiniebla sólo se encienden después de encender las luces de posición.

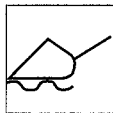


Interruptor de gama de velocidad

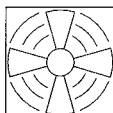
Oprímalo para seleccionar una de las dos gamas de velocidad:

Para trabajos, tales como para circular con la máquina, oprima el interruptor para encender el símbolo de la Liebre.

Para trabajos que requieren menor velocidad, tales como operaciones de carga, oprima el interruptor para apagar el símbolo de la Liebre. La transmisión permanece entonces en la gama de bajas velocidades.

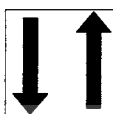


Control de flotación (opcional) (Vea **Control de Flotación**).



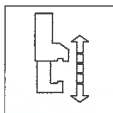
Ventilador de la calefacción

Vea **Calefacción** (sección de **FUNCIONAMIENTO**).



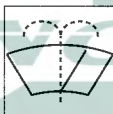
Retenida auxiliar

Interruptor basculante. Proporciona un caudal hidráulico continuo para aquellos accesorios que lo requieran - Vea **Funcionamiento Auxiliar** en la sección de **FUNCIONAMIENTO**.



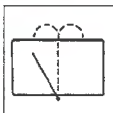
Conmutación enganche de remolcar/ extensión (opcional)

Cambia la acción del mando de extensión de la pluma para controlar el enganche de remolcar hidráulico cuando se requiera - vea **Enganche de Remolcar Hidráulico** en la sección de **FUNCIONAMIENTO**.



Limpia/lavaparabrisas delantero

Oprímalo para activar el limpiaparabrisas. Oprímalo más a fondo para activar el lavaparabrisas. Sólo actúa con la llave de arranque en la posición ON.



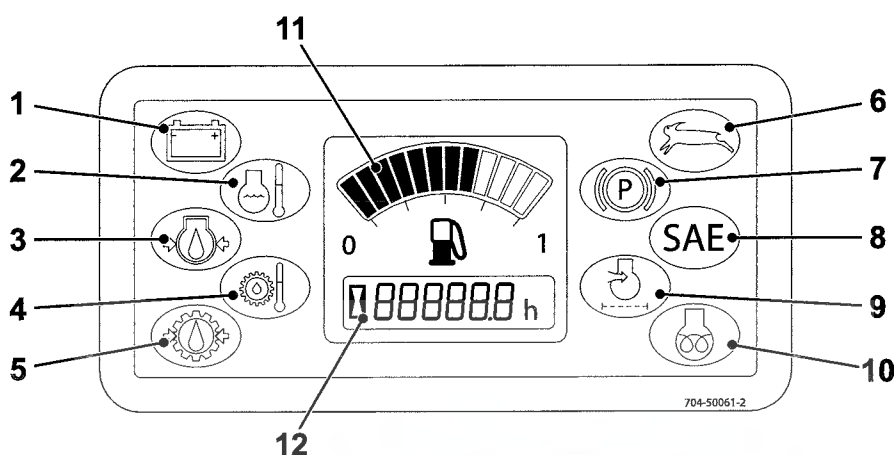
Limpia/lavaparabrisas trasero (opcional)

Oprímalo para activar el limpiaparabrisas trasero. Oprímalo más a fondo para activar el lavaparabrisas trasero. Sólo actúa con la llave de arranque en la posición ON.

INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS DE LA CABINA (continuación)

Testigos

Grupo de testigos



ADVERTENCIA

Si actúa alguna de las alarmas audibles/visuales con el motor en marcha, pare el motor tan pronto como sea seguro hacerlo y subsane el fallo.

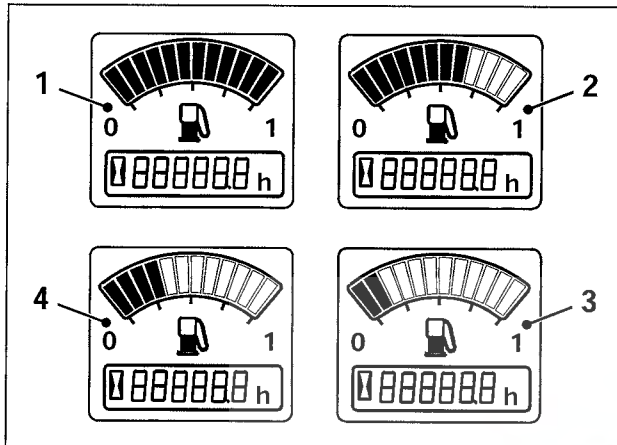
ES-4-2-1-2

- | | |
|---|---|
| <p>2 Fallo en circuito de carga
Audible/visual. Se enciende si falla el circuito de carga de la batería mientras el motor está funcionando. La luz debe apagarse unos segundos después de arrancar el motor.</p> <p>2 Alta temperatura del refrigerante del motor
Audible/visual. Se enciende si la temperatura del refrigerante del motor aumenta demasiado.</p> <p>3 Baja presión del aceite del motor
Audible/visual. Se enciende si disminuye demasiado la presión del aceite del motor. La luz debe apagarse unos segundos después de arrancar el motor.</p> <p>4 Alta temperatura del aceite de la transmisión
Audible/visual. Se enciende si aumenta demasiado la del aceite de la transmisión.</p> <p>5 Baja presión aceite de la transmisión
Audible/visual. Se enciende cuando se reduce demasiado la presión de aceite de la transmisión. Este testigo debe apagarse cuando haya arrancado el motor.</p> <p>6 Indicador de 2 velocidades
Visual solamente. Se enciende al seleccionar la gama de velocidad alta.</p> | <p>7 Freno de mano echado
Audible/visual. Se enciende si se da marcha adelante o marcha atrás estando echado el freno de mano.</p> <p>8 No se usa</p> <p>9 Filtro de aire atascado
Audible/visual. Se enciende si se atasca el filtro de aire del motor (vea Filtro de aire en la sección MANTENIMIENTO).</p> <p>10 Precalentamiento del motor activado
Visual solamente. Se enciende este indicador cuando se gira la llave de arranque a la posición HEAT.</p> <p>11 Indicador de combustible LCD digital
Vea Indicador de combustible LCD digital en la sección de FUNCIONAMIENTO.</p> <p>12 Cuentahoras
Registra el tiempo total de funcionamiento del motor. Permite verificar las horas de funcionamiento para los intervalos de mantenimiento.</p> |
|---|---|

INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS DE LA CABINA (continuación)

Indicador de combustible LCD digital

Indica la cantidad de combustible que hay en el depósito. Sólo actúa con la llave de arranque en la posición ON.



- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 | Depósito lleno | Encendidos todos los segmentos. Símbolo de la bomba iluminado. |
| 2 | Lleno menos 4 segmentos | Símbolo de la bomba iluminado. Los segmentos encendidos se van reduciendo al reducirse el nivel (11 segmentos, 10 segmentos, 9 segmentos, etc.). |
| 3 | 4 a 3 segmentos | El zumbador da 3 pitidos cortos. El símbolo de la bomba comienza a parpadear. |
| 4 | 3 a 1 segmento | El símbolo de la bomba permanece parpadear. Encendido 1 segmento (casi vacío). Encendidos 0 segmentos (depósito vacío). |

Tablero de instrumentos



Intermitentes Funcionando

Luz verde intermitente - Visual solamente.

Esta luz se enciende y se apaga cuando están funcionando los intermitentes izquierdos o derechos. Use los intermitentes para indicar la intención de virar antes de hacerlo.



Luz Larga Funcionando

Luz azul - Visual solamente.

Enciende cuando se conectan los faros con luz larga. Hay que dar luz de cruce cuando vengan vehículos de frente.



Luz Antiniebla Trasera Encendida

Luz ámbar - Visual solamente.

Se enciende este indicador cuando se enciende la luz antiniebla trasera. Apague la luz antiniebla trasera cuando haya mejorado la visibilidad.



Preseñalizadores Intermitentes

Luz roja intermitente - Visual solamente.

Se enciende y se apaga intermitentemente cuando se usan las preseñalizadores intermitentes (aun estando desconectado (off) el interruptor del motor de arranque.)

INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS DE LA CABINA (continuación)

Selector de modo de dirección

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

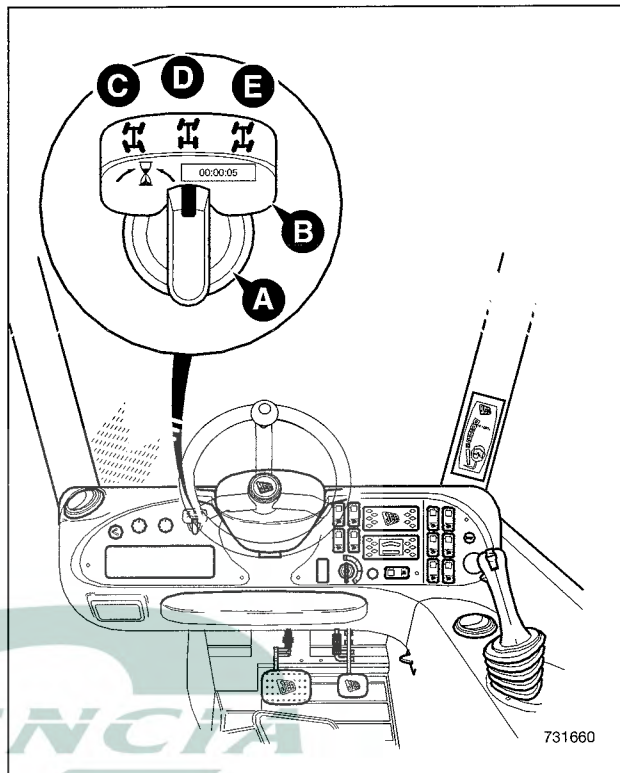
Este selector es un interruptor rotativo de tres posiciones **A**, con una placa trabadora **B** actuada por resorte. Esto permite trabar el selector en el modo de dirección 2 ruedas cuando se conduce la máquina en carretera. Utilizar el conmutador selector para seleccionar el modo de dirección que sea más adecuado para el terreno y el trabajo que se está haciendo. Las luces indicadores del tablero de instrumentos mostrarán en que modo de dirección está la máquina.

AVISO IMPORTANTE: Jamás cambie de dirección 4 ruedas a dirección diagonal (o vice versa) sin antes seleccionar dirección 2 ruedas durante unos 5 segundos.

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| C Dirección a 4 ruedas | D Dirección a 2 ruedas | E Dirección diagonal |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|

En los puentes hay unos sensores que impiden que cambie el modo de dirección hasta que todas las ruedas se ponen en dirección recta o pasan por la posición de dirección recta. Debido a esto habrá un breve período en que las luces testigo no concordarán con la posición del selector.

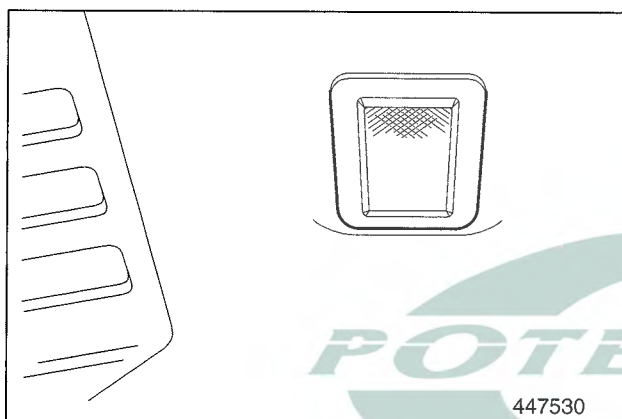
Si se tiene alguna duda sobre la modalidad de dirección en que está funcionando la máquina, recuérdese siempre que es la luz testigo la que es correcta.



INTERRUPTORES E INSTRUMENTOS DE LA CABINA (continuación)

Luz de la cabina

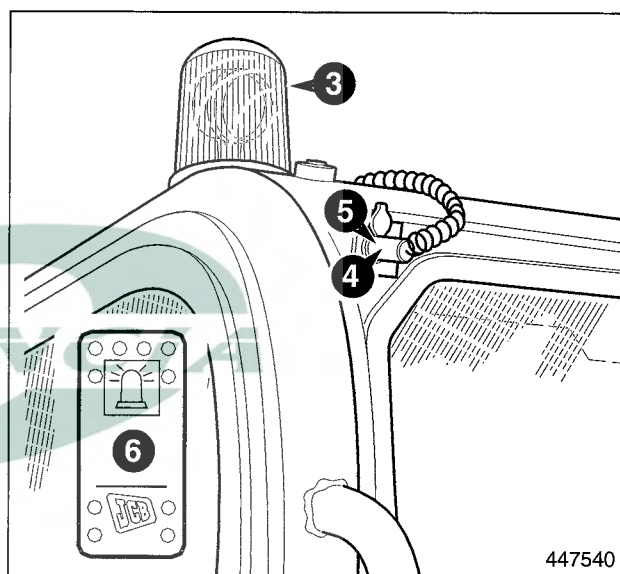
Oprima uno de los extremos de la lente para encender la luz. Se apaga la luz oprimiendo el otro extremo para volver a dejar la lente a paño con el cerco.



Luz rotativa preseñalizadora

En algunos países es obligatorio que la máquina tenga funcionando una luz rotativa intermitente de señalización en algunas calles y carreteras. Con carácter opcional se ofrece un kit de luz rotativa intermitente amarilla o ámbar.

La lámpara **3** tiene una base magnética para montarla en el techo. El enchufe **4** se conecta al enchufe hembra **5** de la cabina. La luz se pone en funcionamiento oprimiendo el interruptor **6**. Cuando se pone en funcionamiento la luz rotativa se enciende una luz testigo en el interruptor.



CALEFACCION

Se obtiene aire caliente o frío desde la unidad de calefacción, que incluye un ventilador de tres velocidades. El aire puede dirigirse hacia el parabrisas y/o al interior de la cabina.

Temperatura de la calefacción

Gire a derechas el pomo **A** para subir la temperatura del aire. Gírelo en el sentido opuesto para reducir la temperatura del aire.

Calefacción de la cabina/parabrisas

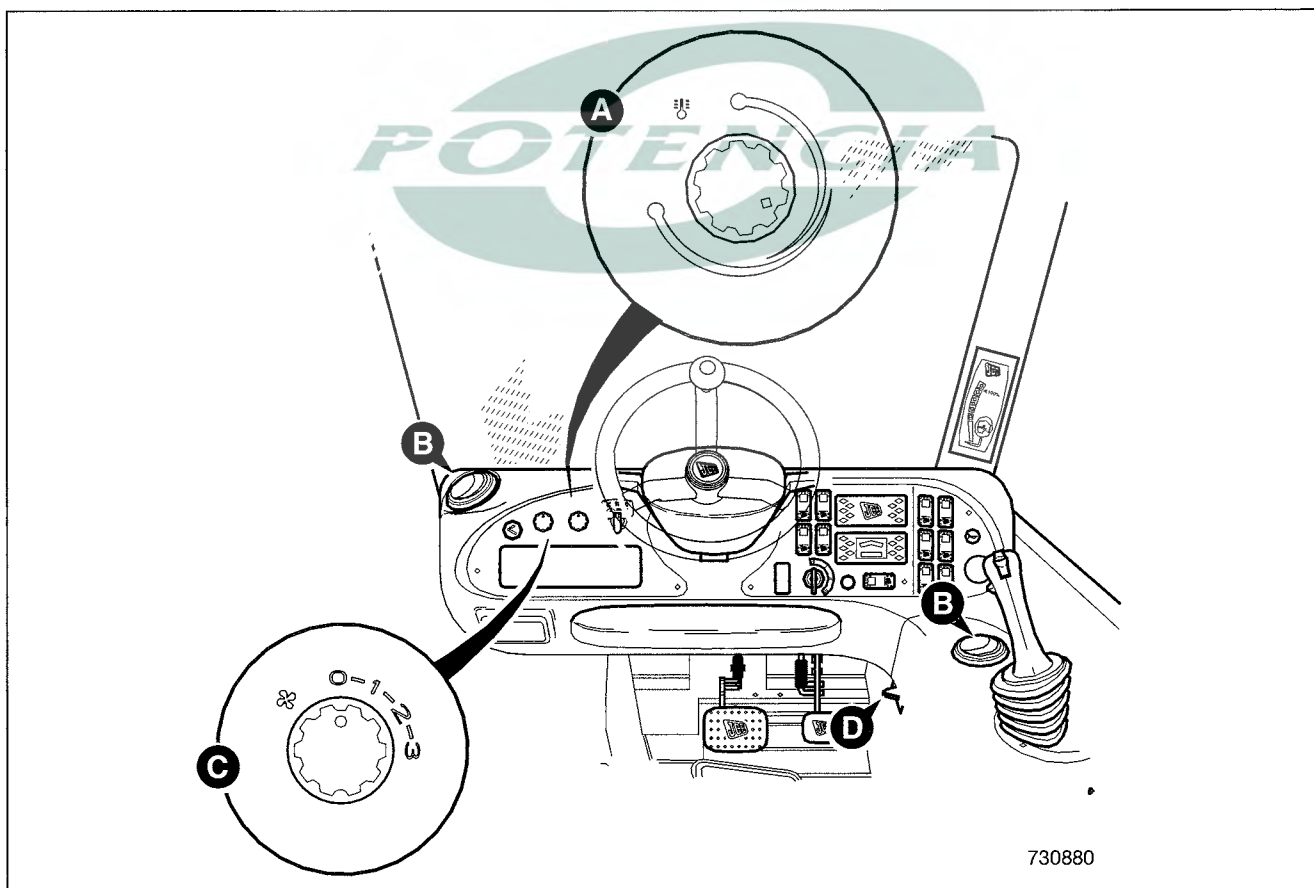
Posicione las tomas de aire **B** según se requiera para dirigir el aire al interior de la cabina y o hacia el parabrisas.

Ventilador de la calefacción

Gire a derechas el pomo **C** un clic para activar la velocidad lenta del ventilador. Gírelo más para seleccionar la velocidad media o rápida, según se requiera.

Palanca de suministro de aire

La palanca **D** selecciona aire fresco o aire recirculado. Empuje hacia el frente la palanca para seleccionar aire recirculado, o tire de la palanca hacia atrás para seleccionar aire fresco.



CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO



ADVERTENCIA

Es posible sufrir uno mismo o causar a terceros accidentes mortales o lesiones si se accionan las palancas de mando desde fuera de la cabina. Sólo deben manejarse las palancas de mando estando correctamente sentado en la cabina.

ES-INT-2-1-3



ADVERTENCIA

El accionar la pluma mientras se está conduciendo la máquina puede causar accidentes, pues no se tendrá un control total de la máquina. No accionar nunca la pluma mientras la máquina está en movimiento.

ES-5-1-5-2



PELIGRO

Se corre el riesgo de ser electrocutado si se pone la máquina demasiado cerca de líneas de transporte de energía eléctrica. Antes de empezar a trabajar debe averiguarse si hay líneas de energía eléctrica en la obra. Si las hay, conviene ponerse en contacto con la compañía local de electricidad y preguntar qué precauciones deben adoptarse. También se debe averiguar si hay en vigor leyes y reglamentaciones locales relativas a la realización de trabajos cerca de líneas de energía eléctrica.

Cuando se hayan averiguado las precauciones, leyes y reglamentaciones que son de aplicación en la obra hay que cerciorarse de obedecerlas todas.

ES-5-1-5-6

Las palancas regresan a su posición central por efecto de los resortes. La velocidad de movimiento de los cilindros hidráulicos asociados depende de la distancia que se mueva la palanca - mientras más se mueva la palanca, más rápida será la acción del cilindro.

Los cilindros permanecerán en cualquier posición hasta que Vd. los mueva con las palancas.

En una calcomanía situada en la ventanilla del lado derecho se indica con símbolos las palancas de mando que mueven la pluma/carro. Los mandos pueden ser manuales o servocontrolados.

Mandos manuales

Las operaciones de elevación/descenso de la pluma y apiñamiento/basculación del carro se controlan por una sola palanca que se mueve en los sentidos adelante/atrás o izquierda/derecha.

La palanca de mando de extensión/retracción de la pluma se mueve junto con la palanca de doble función, pero sólo opera la pluma cuando se mueve en el sentido adelante y atrás.

Las funciones auxiliares se controlan por una palanca aparte.

Servomandos (Sólo máquinas 524-50 y 527-55)

Las operaciones de elevación/descenso de la pluma y apiñamiento/basculación del carro se controlan por una sola palanca que se mueve en los sentidos adelante/atrás o izquierda/derecha.

La extensión/retracción de la pluma se controla por una rueda moleteada en la palanca.

Las funciones auxiliares se controlan girando la palanca de mando hacia la izquierda/derecha o por un interruptor en el tablero de instrumentos.

Los movimientos de extensión/retracción y las funciones auxiliares no se controlan directamente, sino por unidades de control electrónico (ECU). Vea *Extensión/Retracción de la Pluma (Servomandos)* y *Funcionamiento Auxiliar (Servomandos)* en esta sección.

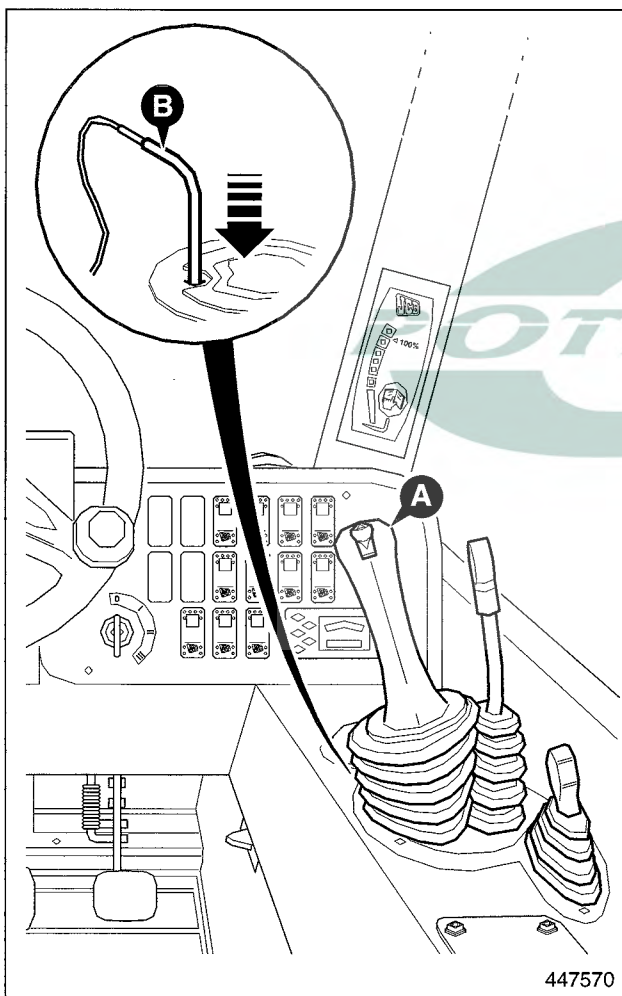
CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO (continuación)

Bloqueo de las palancas

Las palancas de mando tienen un trabador diseñado para dejar trabados los mandos de la pluma en la posición de *punto muerto*. Bloquee los mandos antes de desplazarse por carreteras públicas, vea **PREPARACION PARA DESPLAZAMIENTO POR CARRETERA** (esta sección).

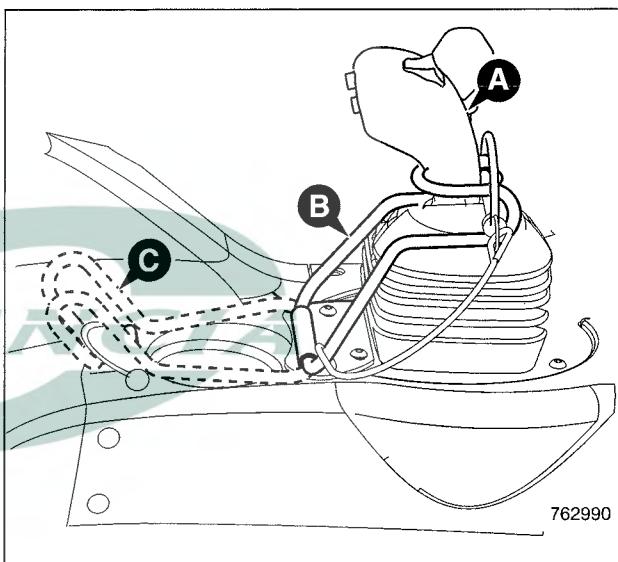
Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Para trabar los mandos cerciórese de que la palanca **A** está en la posición neutra y oprima entonces el pasador **B** a fondo. Para destrabar la palanca alce el pasador del todo.



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

Para bloquear los mandos cerciórese de que la palanca **1** está en la posición de punto muerto y utilice entonces el trabador **2** de la palanca para dejar bloqueada la palanca de mando. Para soltar el trabador, muévalo a la posición **3**.



CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO (continuación)

Elevación de la Pluma/Descenso de la Pluma

! ADVERTENCIA

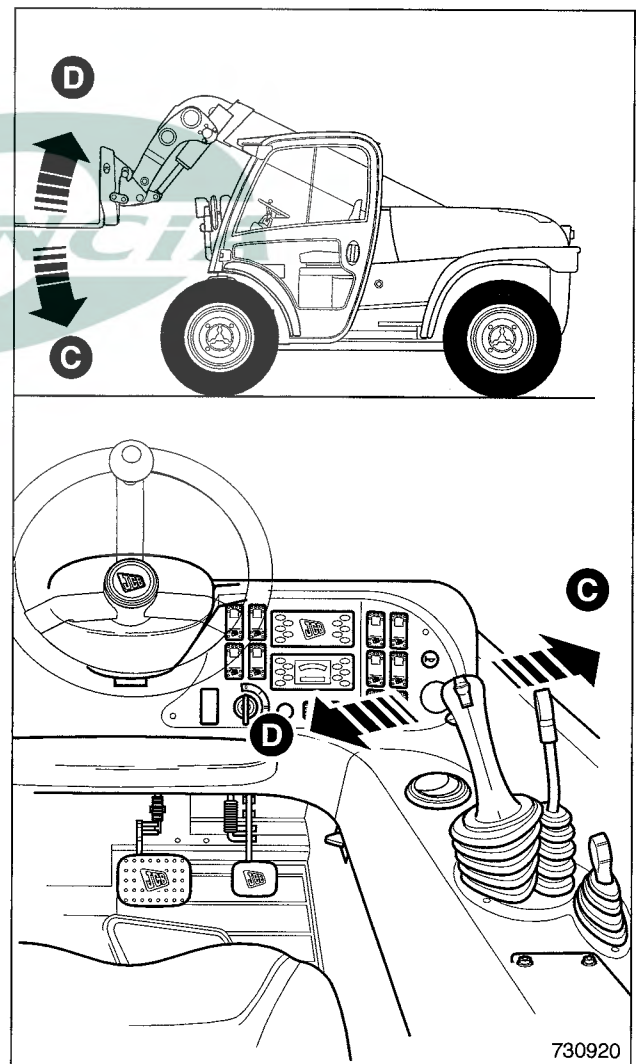
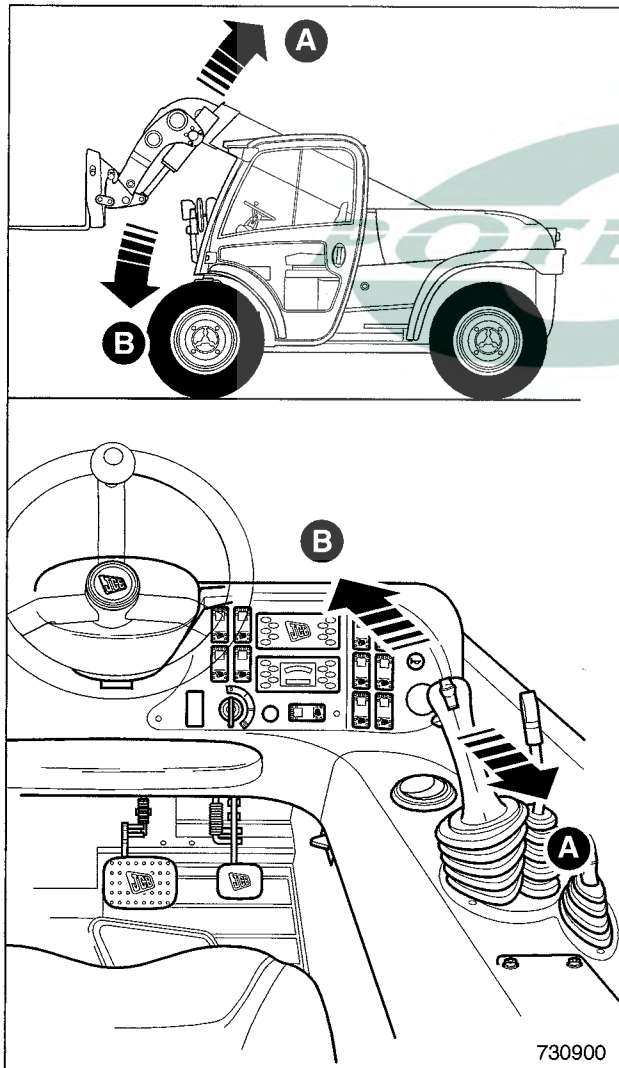
Cerciorarse de que está despejado el espacio por encima de la máquina antes de levantar la pluma. Mantener una distancia adecuada a todas las líneas eléctricas de alimentación. Ponerse en contacto con su compañía local de electricidad para los procedimientos de seguridad.

ES-5-2-1-5/1

Para levantar la pluma tirar hacia atrás **A** de la palanca. Para bajar la pluma, empujar hacia delante **B** de la palanca.

Inclinación del carro al frente/atrás

Para inclinar el carro hacia el frente, mueva la palanca en el sentido de la flecha **C**. Para inclinar el carro hacia atrás, mueva la palanca en el sentido de la flecha **D**.



CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO (continuación)

Extensión/retracción de la pluma (mandos manuales)

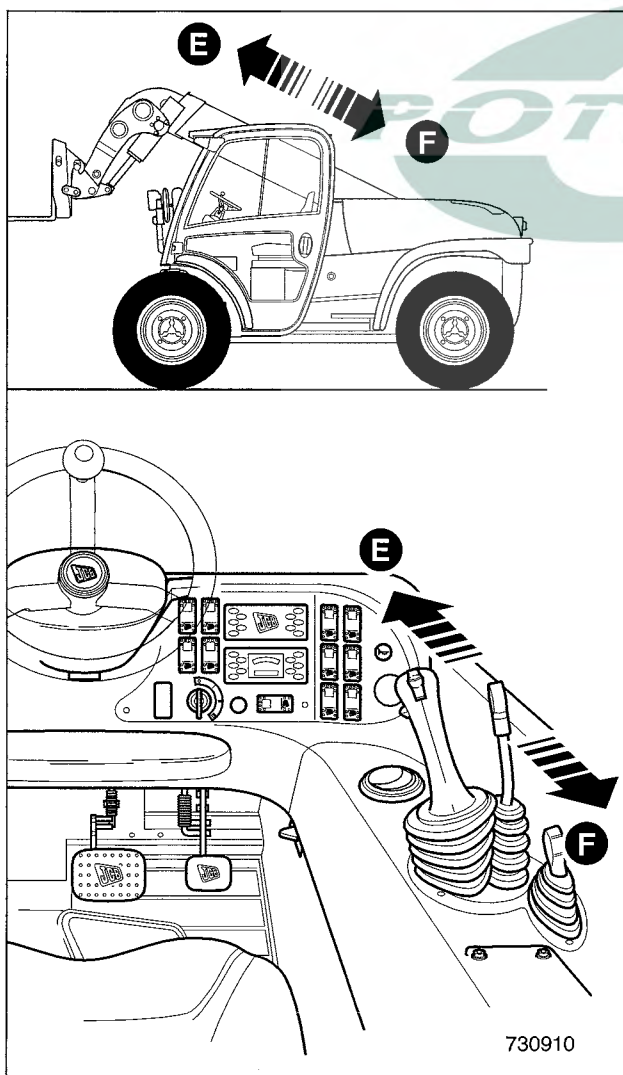
ADVERTENCIA

Antes de alargar la pluma estando levantada hay que cerciorarse de que no hay obstáculos por encima. Mantener una distancia adecuada de todas las líneas eléctricas de alimentación. Ponerse en contacto con su compañía local de electricidad para los procedimientos de seguridad.

ES-5-2-2-1/1

Para prolongar la pluma empujar hacia delante **E** de la palanca.

Para recoger la pluma tirar hacia atrás **F** de la palanca.



CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO (continuación)

Extensión/retracción de la pluma (servomandos)

ADVERTENCIA

Antes de alargar la pluma estando levantada hay que cerciorarse de que no hay obstáculos por encima. Mantener una distancia adecuada de todas las líneas eléctricas de alimentación. Ponerse en contacto con su compañía local de electricidad para los procedimientos de seguridad.

ES-5-2-2-1/1

Funcionamiento normal

Para extender la pluma, gire hacia arriba la rueda moleteada **E**. Para retraer la pluma, gire hacia abajo la rueda moleteada **F**.

La velocidad con que se mueve la pluma es proporcional al movimiento de la rueda moleteada.

Funcionamiento de emergencia

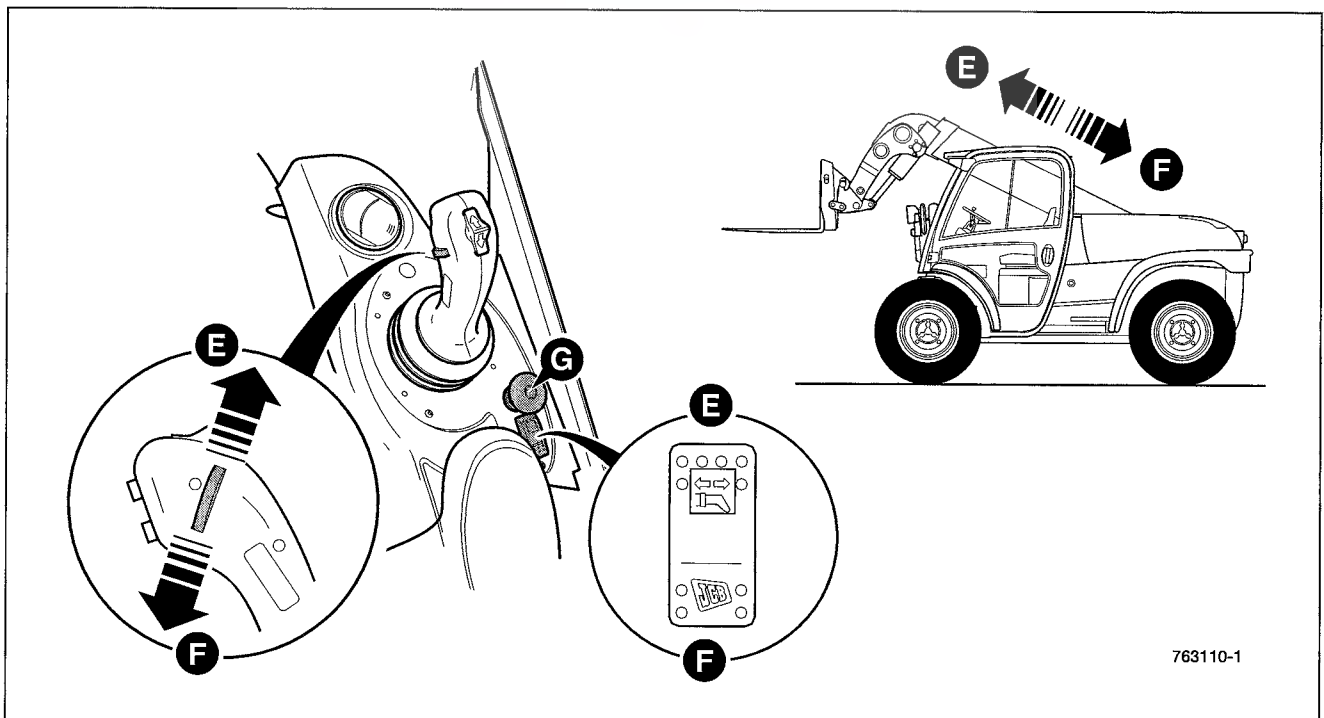
En el caso improbable de que falle una unidad de control electrónico (ECU), puede obtenerse un funcionamiento de emergencia para extender/retraer la pluma. ESTA FUNCION SOLO DEBE UTILIZARSE PARA RECUPERAR LA CARGA SI FUERA NECESARIO HACERLO.

Nota: Acuda a su Distribuidor JCB para que le subsane el fallo antes de continuar manejando la máquina. NO intente hacer sus propias reparaciones.

Oprima el botón de emergencia **G**. Esto dejará inhabilitada la ECU de extensión/retracción (y también la ECU auxiliar – vea **Funcionamiento Auxiliar**, en esta sección).

Para extender la pluma, oprima el interruptor basculante en **E**. Para retraer la pluma, oprima el interruptor basculante en **F**.

Nota: Al operar el interruptor basculante se aplica plena presión hidráulica al cilindro. En el funcionamiento de emergencia no hay control proporcional.



CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO (continuación)

Funcionamiento auxiliar

Nota: Para instalar un accesorio, vea **Montaje y desmontaje de accesorios de enganche rápido** (sección de **ACCESORIOS OPCIONALES**).



ADVERTENCIA

Antes de operar el sistema de control Auxiliar asegurarse de que se está enterado de todas las **ADVERTENCIAS** y **PRECAUCIONES** que sean aplicables al accesorio que se está usando. Asegurarse también de que se haya montado el accesorio correctamente. (Ver la sección **ACCESORIOS OPCIONALES**).

ES-5-2-2-6

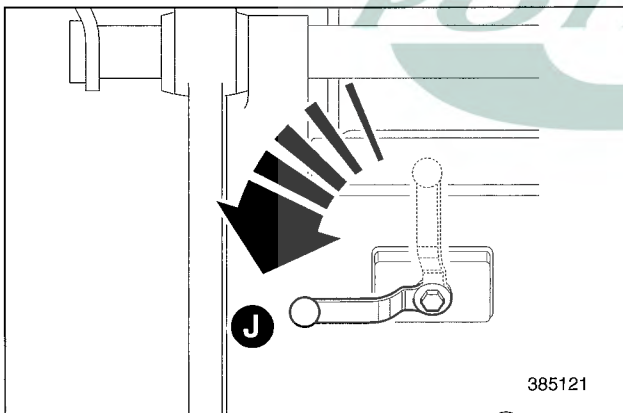
Cerciórese de que la palanca aisladora del enganche "Quickhitch" está en la posición cerrada, como se muestra en **J**, antes de intentar usar uno de los accesorios.



PELIGRO

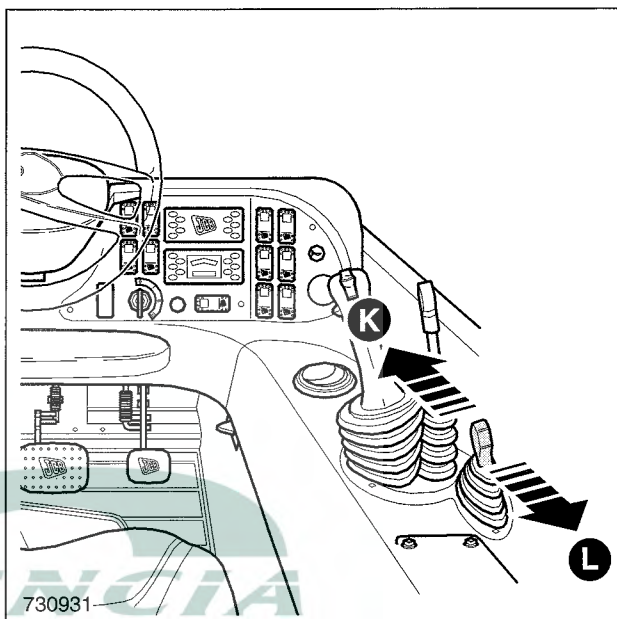
La válvula aisladora de bloqueo con pasadores hidráulicos debe estar en la posición totalmente cerrada, ya que de lo contrario podrían soltarse accidentalmente los pasadores de bloqueo.

ES-5-5-3-7



Máquinas con mandos manuales

Mueva la palanca auxiliar hacia el frente **K** o hacia atrás **L**, dependiendo del accesorio instalado y de la función requerida.



CONTROLES DE LA PLUMA Y DEL CARRO (continuación)

Funcionamiento auxiliar (continuación)

Máquinas con servomandos

Gire la palanca de mando a la izquierda (M) o derecha (N), dependiendo del accesorio instalado y de la función requerida. El caudal auxiliar es proporcional al movimiento de la palanca.

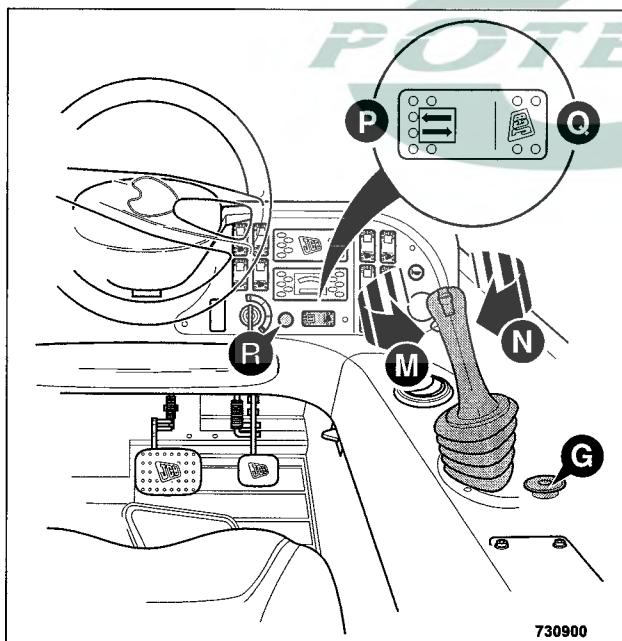
Nota: Si se oprime el botón de emergencia G, la función auxiliar queda totalmente inhabilitada.

Caudal constante

El circuito de accesorios puede seleccionarse para suministrar caudal constante o plena presión al accesorio conectado. Para activar el caudal constante:

- 1 Oprima el interruptor R. Comenzará a funcionar el accesorio.
- 2 Oprima el interruptor basculante en P o Q, dependiendo del sentido requerido.

Nota: Para desactivar el caudal constante se requiere DETENER el motor.



Flotación

Al seleccionar esta función, la pala queda libre para seguir el contorno del terreno al circular con la máquina.

! PELIGRO

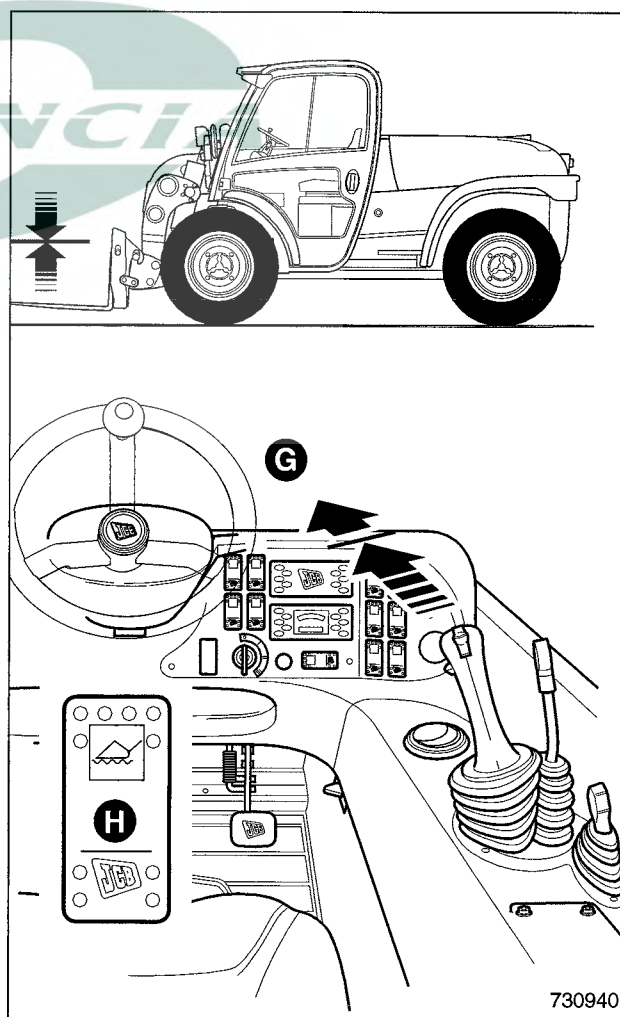
Si se selecciona Flotación con la cargadora alzada, la cargadora descenderá al nivel del suelo y "flotará" sobre el mismo al circular con la máquina. No tendrá usted control sobre la velocidad a que desciende la cargadora.

ES-2-2-7

Baje siempre la cargadora al suelo antes de seleccionar Flotación.

Mueva del todo la palanca en el sentido de la flecha G hasta la posición de retenida. Oprima el interruptor de flotación H para seleccionar Flotación.

Para quitar la Flotación, mueva la palanca fuera de la posición de retenida.



ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR

Nota: Leer *Utilización en Temperaturas Bajas* o *Utilización en Temperaturas Altas*, en la sección **FUNCIONAMIENTO** si va a usar la máquina en climas muy fríos o calurosos.

Nota: Si ha estado vacío el depósito de combustible o si se ha vaciado o desconectado cualquier parte del sistema de combustible, habrá que cebarlo antes de intentar arrancar el motor (vea **Sistema de Combustible, Cebado del Sistema** en la sección de **MANTENIMIENTO**).

- 1 El freno de estacionamiento ya deberá haberse puesto cuando se dejó aparcada la máquina la última vez, pero si no está puesto todavía hay que hacerlo ahora. Cerciórese de que el interruptor de marcha al frente/atrás está en la posición de punto muerto. No arrancará el motor a no ser que se haya seleccionado punto muerto.

PELIGRO

Antes de bajar el tablero al suelo hay que cerciorarse de que no hay nadie en la máquina ni en los alrededores. Cualquier persona que esté en o cerca de la máquina podría caerse y ser estrujada por el tablero o atrapada entre las bielas.

ES-5-2-2-2

- 2 El tablero debe haberse bajado al suelo la última vez que se aparcó. De no ser así, arranque el motor (vea **Puesta en marcha del motor en esta sección**) y baje el tablero al suelo. Parar el motor seguidamente, antes de continuar con la operación 3.
- 3 Por motivos de la seguridad propia (y la de los demás) y para obtener la máxima vida útil de la máquina, conviene efectuar una inspección antes de poner en marcha el motor.
 - a Si no se ha hecho eso ya, dar una vuelta alrededor de la máquina para hacer una inspección del exterior. Ver **Antes de Entrar en la Cabina** en la sección **FUNCIONAMIENTO**.
 - b Quitar la suciedad y basura que haya dentro de la cabina, especialmente alrededor de los pedales y palancas de mando.

ADVERTENCIA

Conservar limpios y secos los mandos de la máquina. Las manos y los pies pueden resbalar si los mandos están escurridizos. Si ocurre eso se perderá el control de la máquina.

ES-2-2-3-6

- c Quitar el aceite, grasa y barro que haya en los pedales, las palancas y el volante.
- d Cerciorarse de que se tienen las manos y las botas limpias y secas.

ADVERTENCIA

Los objetos sueltos pueden caerse y darle a uno un golpe o rodar por el piso de la cabina. Puede darse el caso de perder el conocimiento a causa de un golpe de estos, o los mandos pueden quedarse atascados. Si ocurre esto se perderá el control de la máquina.

ES-2-2-3-7/1

- e Quitar o sujetar todos los objetos que haya sueltos en la cabina - como cestas de comida, herramientas, etc.
- f Inspeccionar la estructura ROPS/FOPS por si tiene daños. Encargar al Concesionario de JCB que repare todo daño. Cerciorarse de que están puestos todos los pernos de sujeción y que están debidamente apretados. Ver las fuerzas de apriete en **Comprobación de la estructura ROPS/FOPS** en la sección **MANTENIMIENTO**.
- g Comprobar alrededor de la cabina por si hay pernos, tornillos, etc. que estén flojos o falten. Poner nuevos o apretarlos según sea necesario.

ADVERTENCIA

No usar un cinturón de seguridad que esté deteriorado o excesivamente gastado.

No usar un cinturón de seguridad que haya estado en un accidente.

Un cinturón de seguridad gastado, deteriorado o que ya se ha sometido a esfuerzo podría romperse o estirarse en una colisión. Si eso sucede el operador podría resultar muerto o herido.

ES-2-2-3-8

ADVERTENCIA

No conducir la máquina sin llevar el cinturón de seguridad, correctamente sujeto y ajustado.

ES-2-2-3-9

- h Inspeccionar el cinturón de seguridad y sus monturas por si han sufrido daños y desgaste excesivo.
- 4 Comprobar que los siguientes componentes están en buenas condiciones de trabajo:

Luces, luces testigo, todos los interruptores, intermitentes, luces advertencia de peligro, lavaparabrisas y limpiaparabrisas, alarma de marcha atrás.
- 5 Ajustar el asiento de modo que se puedan alcanzar cómodamente todos los mandos de conducción. Se debe poder pisar a fondo el pedal de freno con la espalda contra el respaldo.
- 6 Ajustar el (los) retrovisor(es) de modo que se vea bien por detrás cerca de la máquina estando correctamente sentado.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

- 1 Lea **Antes de poner en marcha el motor** en la página precedente.
- 2 El freno de mano **A** ya deberá haberse puesto cuando se dejó aparcada la máquina la última vez, pero si no está puesto todavía hay que hacerlo ahora.
- 3 Ponga el interruptor **B** de marcha al frente/atrás en la posición de punto muerto. No arrancará el motor a no ser que el interruptor de marcha al frente/atrás esté en punto muerto.



ADVERTENCIA

La cabina ROPS está diseñada para proporcionar protección en un accidente. Si no lleva el cinturón de seguridad el operador puede ser agitado en el interior de la cabina, o lanzado fuera de la máquina y aplastado. Debe llevarse puesto un cinturón de seguridad al utilizar la máquina. **Abrochar el cinturón antes de poner en marcha el motor.**

ES-2-2-1-9



ADVERTENCIA

No utilice éter u otros fluidos de arranque para facilitar el arranque en frío. El uso de estos fluidos podrá resultar en una explosión, con la posibilidad de lesiones personales o daños en el motor.

ES-2-2-1-9

- 4 Si la máquina está equipada con el Inmovilizador opcional, inserte y extraiga la llave del inmovilizador para desactivar el sistema. Vea **Inmovilizador opcional** (sección de INTRODUCCION).
- 5 **Si está caliente el motor**, pise el pedal del acelerador **C** a la cuarta parte de su carrera y manténgalo en esa posición. Gire la llave de arranque a la posición 'III' y manténgala en esa posición hasta que el motor arranque o durante un máximo de 30 segundos.

Si está frío el motor, gire la llave de arranque a la posición 'II' de precalentamiento durante 20 segundos para precalentar el motor. Pise a fondo el pedal del acelerador y manténgalo en esa posición. Gire la llave de arranque a la posición 'III' y manténgala en esa posición hasta que el motor arranque o durante un máximo de 30 segundos.

Nota: Si no hubiera arrancado el motor a los 20 segundos, suelte la llave de arranque. Espere dos minutos antes de intentar otro arranque. Esto permitirá que se enfríe el motor de arranque.

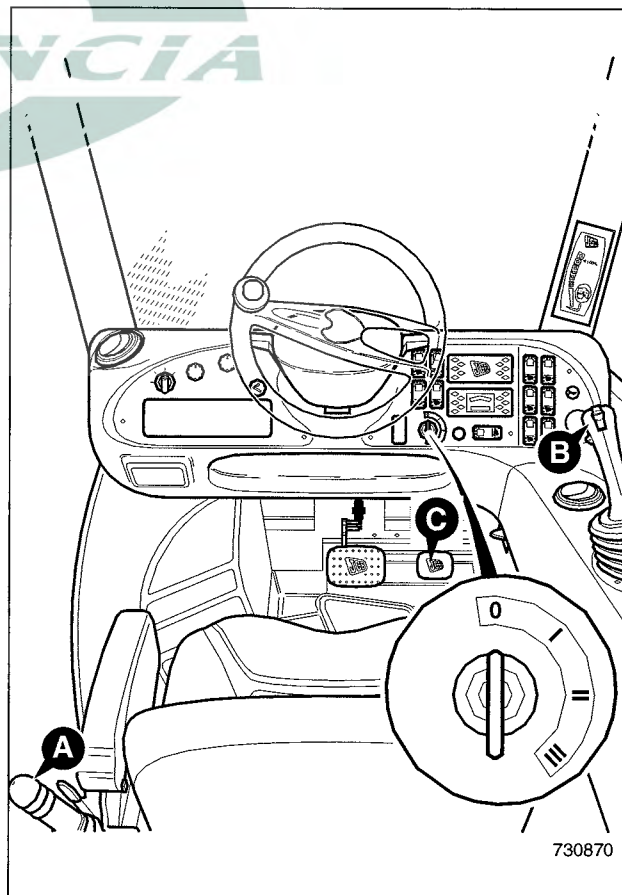
- 6 Cuando haya arrancado el motor, suelte la llave de arranque. La llave regresará a la posición 'I'. Reduzca la presión en el pedal del acelerador para reducir la velocidad del motor. Compruebe que se han apagado todos los testigos. No acelere el motor hasta que se haya apagado el **testigo de baja presión de aceite del motor**. Compruebe que no suena la alarma audible.

Nota: Si no se apaga cualquiera de los testigos o si se enciende con el motor en marcha, detenga el motor tan pronto como sea seguro hacerlo.

- 7 Deje funcionar el motor por encima de la velocidad de ralentí para calentarlo y opere la pluma unas pocas veces para ayudar a que se caliente el sistema hidráulico.

Si no está totalmente cargada la batería y no arranca el motor, vea **Arranque del Motor con una Batería Auxiliar** (sección de MANTENIMIENTO).

Nota: Los motores nuevos NO requieren un período de rodaje inicial. El motor/máquina debe utilizarse inmediatamente en un ciclo de trabajo normal; si se somete el motor a un período de rodaje inicial podrá producirse vidriado en las caras internas de los cilindros del bloque, resultando en excesivo consumo de aceite. Bajo ningún concepto debe dejarse funcionar el motor en ralentí durante mucho tiempo (tal como para calentarlo sin carga).



730870

PREPARACION PARA CIRCULAR POR LA VIA PUBLICA

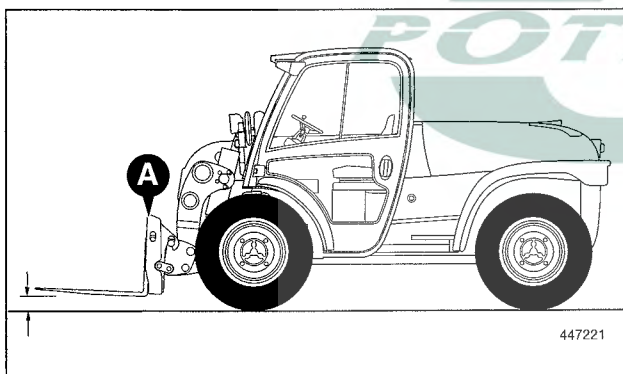
En el Reino Unido, antes de circular por carreteras públicas, el usuario es responsable de cumplir con las Reglamentaciones de Vehículos de Carretera (Construcción y Uso) (Enmienda) de 1997 ("Bridge Bashing Regs" - Reglamentaciones Antichoques con Puentes). Para servir de guía solamente, podrán tomarse las siguientes medidas para cumplir con dichas reglamentaciones:

- i Estudie siempre la ruta en cuanto a estructuras viarias, tales como puentes, que podrían dañarse por su máquina.
- ii Utilice la unidad restrictora (como se describe a continuación) para dejar asegurado el equipo en la posición de circulación.

AVISO IMPORTANTE: Si bien se cree que esta información es correcta, JCB no puede ser consciente de todas las circunstancias en que se utilizan las máquinas JCB en una Vía Pública, siendo responsable el usuario de cumplir con las reglamentaciones.

Cerciórese de que se obedecen todas las leyes y reglamentaciones pertinentes antes de salir con la máquina a la vía pública.

- 1 Repliegue del todo la pluma. Baje la pluma del todo y súbala luego un poco. Mantenga el talón del marco de la horquilla **A** alzado unos 200-300 mm (8-12") del suelo.



En ciertos países, las reglamentaciones exigen desmontar las horquillas antes de conducir en carretera.



PRECAUCION

No circular por la vía pública con la máquina cargada.

ES-5-2-3-1

- 2 Si hay montado algún accesorio opcional, déjelo asegurado como se explica en la sección **ACCESORIOS OPCIONALES**.



PRECAUCION

En condiciones de mala visibilidad o de noche se recomienda desmontar las horquillas antes de circular por la vía pública. Las horquillas pueden transportarse en un vehículo apropiado.

ES-5-2-3-2

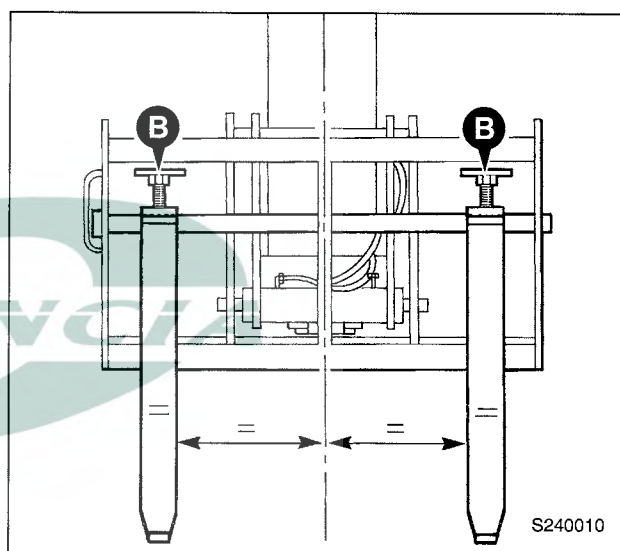
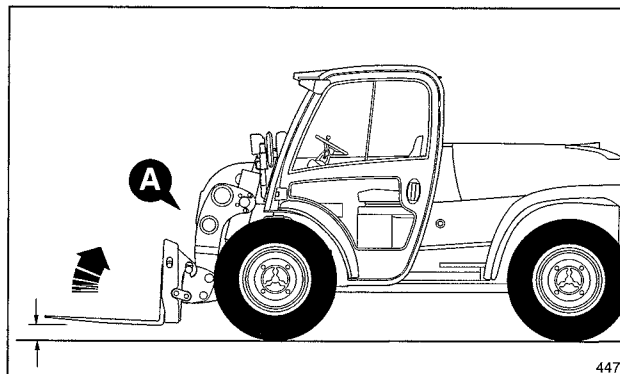
- 3 Trabe los mandos de la pluma/carro. Vea **Bloqueo de las palancas de mando** (en esta sección).
- 4 Compruebe la alineación de las ruedas – vea **Puesta en Fase, Dirección 4 Ruedas** (en esta sección).
- 5 Compruebe que funcionan correctamente los faros y demás luces de circulación.
- 6 Para remolcar en carretera seleccione dirección 2 ruedas. Asegúrese de que el indicador muestra que está aplicada la dirección 2 ruedas – vea **Selector de Modo de Dirección** (en esta sección).
- 7 La reglamentación de la circulación puede exigir que se lleve funcionando una luz rotativa preseñalizadora en algunas calles o carreteras. Vea **Luz rotativa preseñalizadora** (sección **FUNCIONAMIENTO**).

PREPARACION PARA CIRCULAR POR LA OBRA

- 1 Repliegue del todo la pluma. Baje la pluma del todo y súbala luego un poco. Incline hacia atrás el carro **A** para mantener el talón de las horquillas alzados unos 200-300 mm (8-12") del suelo.

Nota: Cuando hay accesorios montados, coloque la pluma en la posición "baja" para que el retrovisor en el lado derecho no esté oculto del operador.

- 2 Ajuste completamente los tornillos de grampa **B** para evitar el movimiento lateral de las horquillas.
- 3 Trabe los mandos de la pluma/carro. Vea **Trabador de las Palancas de Mando** (en esta sección).



PRUEBA DEL FRENO DE MANO



ADVERTENCIA

Antes de probar el freno de mano asegúrese que el área alrededor de la máquina está libre de personal.

ES-2-2-4-5

Pruebe el freno en una superficie llana y seca. Cerciórese de que tiene bien abrochado el cinturón de seguridad.

- 1 La pluma debe estar en la posición de circulación.

Nota: Si se movió la máquina durante la prueba, vea **Ajuste del Freno de Mano** (sección de MANTENIMIENTO). No maneje la máquina con los frenos en mal estado.

Si tiene alguna duda respecto a esta prueba o al ajuste del freno de mano, consulte con su concesionario JCB.



ADVERTENCIA

No maneje la máquina con el freno de mano averiado.

ES-3-2-3-10



PRECAUCION

Las modificaciones no aprobadas en las relaciones de los puentes y peso de la máquina, o en los tamaños de las ruedas y neumáticos, podrán menoscabar las prestaciones del freno de mano.

ES-3-2-3-11

- 2 Cerciórese de que aplica del todo el freno de mano.
- 3
 - a Seleccione la gama alta.
 - b Pise a fondo el pedal del freno y seleccione la marcha al frente.
 - c Mantenga pisado el pedal del freno.
- 4 Mueva la palanca del freno de mano ligeramente hacia el frente hasta que se apague el testigo del freno de mano.



ADVERTENCIA

Si la máquina comienza a moverse durante la siguiente prueba, pise el pedal del freno y reduzca la velocidad del motor.

ES-2-2-5-1

- 5
 - a Suelte el pedal del freno.
 - b Si no se movió la máquina, utilice el pedal del acelerador para aumentar gradualmente la velocidad del motor hasta el máximo. No debe moverse la máquina.
 - c Reduzca la velocidad del motor al valor de ralentí y ponga en punto muerto el interruptor de marcha al frente / atrás.
- 6 Vuelva a dejar la palanca del freno en la posición totalmente aplicada, desde la posición parcialmente aplicada.
- 7 Baje el accesorio y pare el motor.



PUESTA EN MOVIMIENTO DE LA MAQUINA

Antes de poner en marcha la máquina lea las **Recomendaciones** y **ADVERTENCIAS**.

Recomendaciones



ADVERTENCIA

Los trabajos en laderas pueden ser peligrosos si no se adoptan las debidas precauciones. Las condiciones del terreno pueden cambiar en presencia de lluvia, nieve, hielo, etc. Inspeccione el lugar con cuidado. Seleccione la baja velocidad al circular por laderas. Si procede, mantenga todos los accesorios próximos al suelo.

ES-0141

La máquina puede arrancarse en la velocidad baja o alta. Trate de no forzar innecesariamente el motor; por ejemplo, utilizando la velocidad alta para subir una pendiente. Seleccionando la velocidad baja (símbolo de la Liebre apagado) dejará más potencia disponible y se fuerza menos el motor y la transmisión.

Para los trabajos que requieren baja velocidad, tal como al efectuar una operación de carga o al bajar una pendiente pronunciada, oprima el interruptor para apagar el símbolo de la Liebre. La transmisión permanece entonces en la gama de bajas velocidades.

Al mover la máquina hay que tenerla siempre bajo control en todo momento. Manténga al tanto de eventuales obstrucciones y posibles riesgos.

No lleve el pie apoyado en el pedal del freno.

No gire en una pendiente ni conduzca a través en la misma.



ADVERTENCIA

Conduzca siempre una máquina **CARGADA** en **MARCHA AL FRENTE** AL SUBIR PENDIENTES y en **MARCHA ATRAS** AL BAJAR PENDIENTES.

ES-9-1-3-7

Si la carga pudiera empujar la máquina al bajar una pendiente, seleccione la baja velocidad antes de bajar la pendiente.

Detenga siempre la máquina y reduzca la velocidad del motor a ralentí antes de cambiar de marcha al frente a marcha atrás, o viceversa.

Tenga especial cuidado al conducir en marcha atrás. Cerciórese de que ve bien por **ambos** retrovisores y de que no hay nada detrás antes de seleccionar marcha atrás. Cerciórese de que funciona debidamente la alarma de marcha atrás y que se oye claramente por las personas en los alrededores.

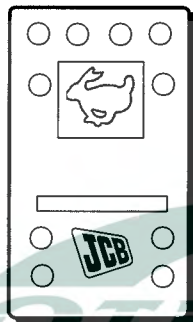
Nota: La máquina podrá tener instalado uno de varios tipos de alarma de marcha atrás, conforme a diferentes ambientes de trabajo. Podrá haber reglamentaciones locales que controlan el tipo de alarma de marcha atrás que debe utilizarse en determinados lugares. Cerciórese de que su máquina tiene instalado el tipo correcto de alarma de marcha atrás.



ADVERTENCIA

Si la máquina comenzase a dar vueltas, uno puede ser aplastado si se intenta salir de la cabina. Si la máquina comienza a voltear, **NO INTENTAR SALTAR DE LA CABINA. PERMANECER EN LA CABINA, CON EL CINTURON DE SEGURIDAD BIEN SUJETO.**

ES-INT-2-1-12



A340181

Diferencial de patinamiento limitado (LSD)

Esta es una opción que puede especificarse en ciertas máquinas para mejorar la tracción en condiciones dificultosas. Se logra esto transfiriendo una alta proporción del par motriz disponible, de la rueda que patina a la rueda con agarre. El diferencial de patinamiento limitado actúa automáticamente y no debe confundirse con los trabadores del diferencial.

El patinamiento de las ruedas es una indicación de que se ha llegado al límite del patinamiento limitado. En superficies con buena tracción (hormigón, etc.), podrá experimentarse ruido y sacudidas al estar operando el LSD, particularmente con el volante girado hasta los topes. El nivel de ruido depende del peso de la máquina, de las condiciones del suelo y de los ángulos de la dirección. Ruido en el LSD no es una indicación de daños en el puente.

PUESTA EN MOVIMIENTO DE LA MAQUINA (continuación)

- 1 Cerciórese de que el cinturón de seguridad está bien abrochado y ajustado. Asegúrese de que el asiento está bien ajustado.
- 2 Seleccione la gama de velocidad más adecuada para el trabajo a realizar.

Nota: Ahora que ha seleccionado la gama de velocidad, las ruedas se conectarán al motor tan pronto como se mueva el interruptor de marcha al frente / atrás fuera de la posición de punto muerto.

Dependiendo de las condiciones del terreno y de la gama de velocidad seleccionada, la máquina podrá entonces ponerse en marcha antes de que esté listo el operador. El siguiente procedimiento asegurará que el operador se mantenga siempre al mando de la máquina.

- 3
 - a Compruebe que la pluma está en la posición de circulación. Pise a fondo el pedal del freno. Suelte el freno de mano. Seleccione marcha al frente o atrás con el interruptor / palanca de marcha al frente / atrás.

Nota: Si se da marcha adelante o atrás antes de quitar el freno de mano sonará una señal acústica como recordatorio de que todavía está echado el freno.

- b Seleccione marcha al frente o marcha atrás.
- c **CERCIORESE DE QUE ES SEGURO MOVER LA MAQUINA.** Suelte entonces el pedal del freno y pise el pedal del acelerador. La máquina se pondrá en movimiento suavemente.

! ADVERTENCIA

El accionar la palanca de marcha adelante/atrás mientras la máquina está en movimiento puede ocasionar un accidente mortal o producir lesiones al conductor y a otras personas. Si se hace eso la máquina cambia de dirección de traslación inmediatamente sin avisar a nadie. Hay que seguir el procedimiento recomendado a continuación para usar debidamente esta palanca.

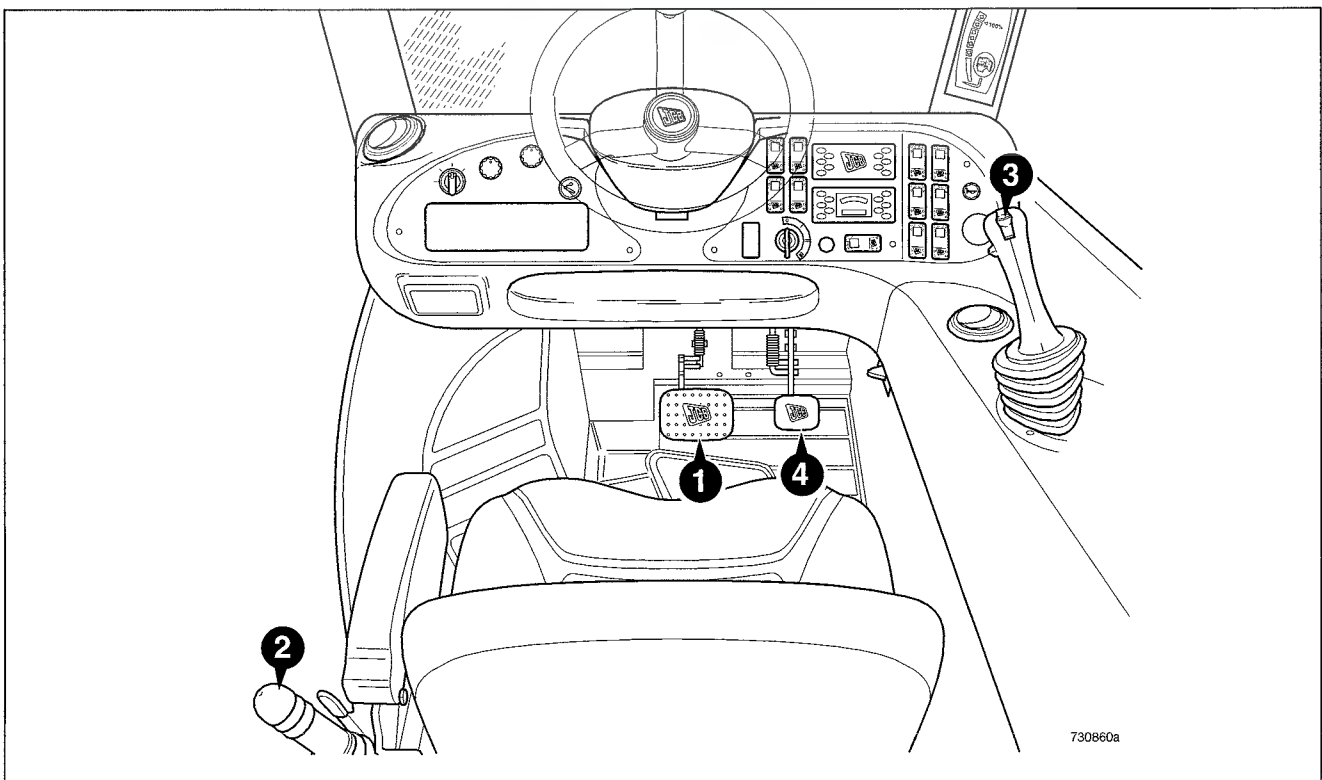
ES-0114

- 4 Con la máquina a baja velocidad, compruebe la dirección y los frenos. No conduzca la máquina a no ser que la dirección y los frenos funcionen debidamente. Si no está seguro debe suponer que tienen un fallo.

! ADVERTENCIA

Ésta es una máquina con dirección a las 4 ruedas; al efectuar un giro sobresaldrá la parte trasera de la máquina. Compruebe el franqueo antes de efectuar un giro.

ES-0142



730860a

PARADA Y APARCAMIENTO DE LA MÁQUINA

Cuando sea posible conviene parar la máquina en terreno seco y llano.

- 1 Suelte gradualmente el pedal del acelerador **4** y pise gradualmente el pedal del freno **1** para detener suavemente la máquina. Mantenga pisado el pedal del freno hasta que haya aplicado el freno de mano y desconectado la transmisión. (*Operaciones 2 y 3*).
- 2 Aplique el freno de mano **2**. Cerciórese de que se enciende el indicador del freno en el tablero. Solte el pedal del freno. Si el freno de mano no funciona correctamente, vea **Frenos** (*Sección de MANTENIMIENTO*).



PRECAUCION

No debe usarse el freno de mano para ralentizar la máquina cuando está moviéndose a la velocidad de traslación, excepto en un caso de emergencia pues de lo contrario se reducirá la eficacia de los frenos.

Cuando se haya utilizado el freno de mano en una emergencia, deben siempre cambiarse las pastillas del freno.

ES-4-2-1-1/2

Nota: Sonará una señal acústica al echar el freno de mano mientras la transmisión está en marcha al frente o atrás. La señal cesará al desconectar la transmisión (*Operación 3*).



ADVERTENCIA

No se baje de una máquina en movimiento.

ES-3-2-3-12

- 3 Ponga en punto muerto el interruptor **3** de marcha al frente/atrás.

- 4 Retraiga y baje la pluma hasta dejar las horquillas planas contra el suelo.



PRECAUCION

La eficiencia de los cilindros resultará afectada si no se los mantienen libres de suciedad solidificada. Hay que limpiar regularmente la suciedad que haya alrededor de los cilindros. Al dejar desatendida o aparcada la máquina conviene recoger o cerrar todos los cilindros hidráulicos si es posible para reducir el riesgo de corrosión por la intemperie.

ES-INT-3-2-10

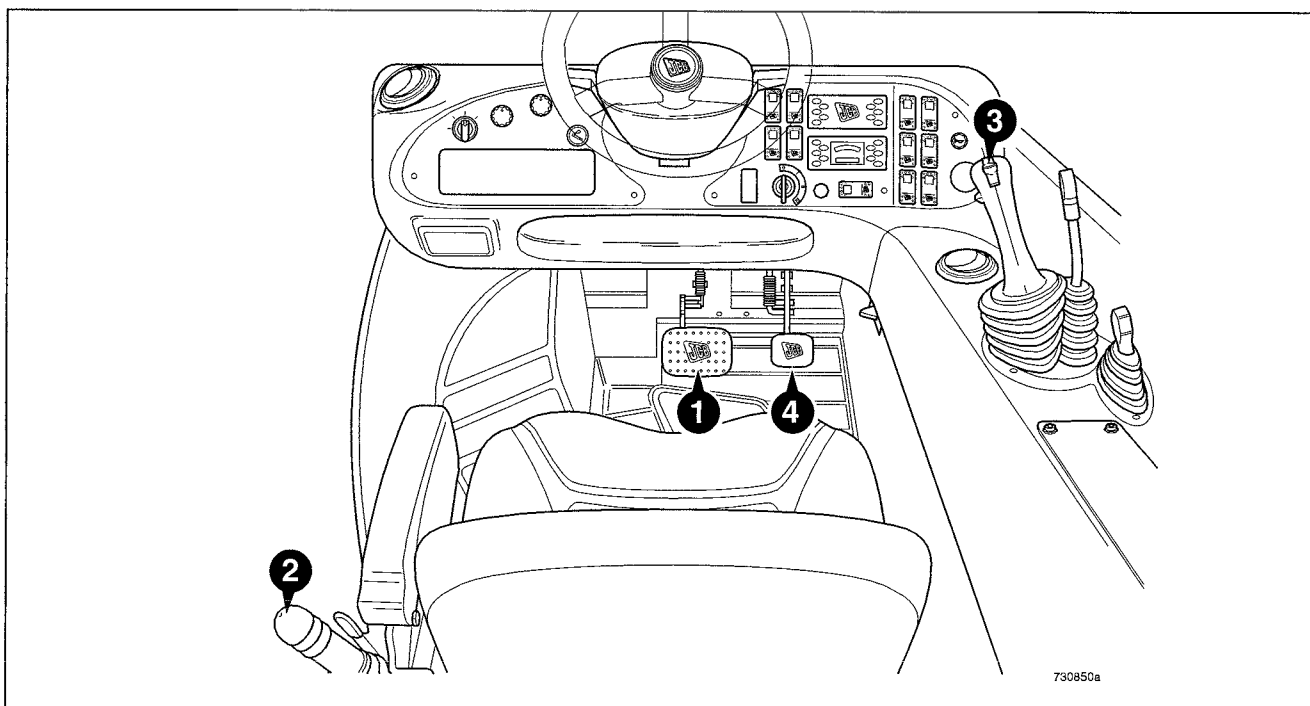
- 5 Trabe los mandos de la pluma/carro. Vea **Inmovilización de las palancas de mando** (*en esta sección*).
- 6 Si se va a dejar desatendida la máquina hay que cerciorarse de que todos los interruptores están desconectados. Si es necesario pueden dejarse conectadas las preseñalizadores intermitentes y/o las luces laterales. Extraiga la llave de arranque.
- 7 Antes de bajarse de la máquina, cerciórese de que deja aplicado el freno de mano para impedir que se mueva la máquina. Sírvasse de los asideros y estribos al bajar de la máquina. Si se va a dejar desatendida la máquina, cierre todas las ventanas con los pestillos y cierre con llave la puerta. También se recomienda cerrar con llave el tapón del depósito de combustible.



ADVERTENCIA

Entrar en (o salir de) la cabina mirando siempre de frente a la máquina. Cerciorarse de que se tienen las manos y los zapatos limpios y secos. De lo contrario es posible resbalar y caerse.

ES-2-2-1-3



730850a

EMPLEO DE LOS GRAFICOS DE CARGA

La Carga Máxima Admisible (SWL) de la máquina depende del grado de extensión de la pluma y de su ángulo de elevación.

Esta máquina tiene instalado un Indicador del Momento de Carga (LMI). Podrá también llevar indicadores adicionales en la pluma.

Para la explicación del Indicador del Momento de Carga, vea **Indicador del Momento de Carga** (en la sección de **FUNCIONAMIENTO**).

Para la explicación de los indicadores en la pluma, vea **Indicadores en la Pluma** (en la sección de **FUNCIONAMIENTO**).

La siguiente explicación se refiere a los Gráficos de Cargas de la Pluma.

PRECAUCION

El gráfico de cargas ilustrado aquí es sólo un ejemplo. No utilizarlo para hallar los límites de carga de la máquina. Antes de levantar o colocar cargas hay que consultar los gráficos de cargas que haya en la cabina de la máquina.

ES-5-2-4-2

Las cargas admisibles con distintas posiciones de la pluma se indican en el gráfico de cargas A puesto en la cabina.

El gráfico de cargas muestra la distancia a que se puede levantar y extender una carga sin exceder la Carga Máxima Admisible. Cada modelo tiene su propio gráfico de cargas correspondiente a un carro estándar. Puede haber otros gráficos para uso cuando se ponen ciertos accesorios en la pluma. Consulte con el Concesionario JCB más próximo o con el fabricante del accesorio.

Los gráficos de carga que aparecen en este manual son **UNICAMENTE PARA SERVIR DE REFERENCIA**. Consulte **SIEMPRE** los gráficos en la cabina antes de alzar o colocar una carga.

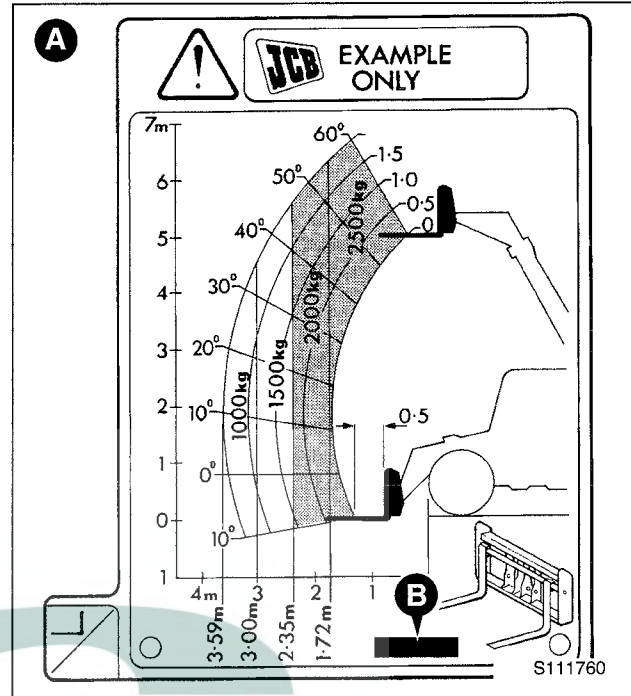
Compruebe que tiene el gráfico de cargas adecuada para cualquier carro o accesorio alternativo. Si no está seguro del gráfico de cargas correcta que debe utilizar, contacte con el concesionario JCB para asesoría.

Sustituya los gráficos ausentes o dañados.

PRECAUCION

Los límites indicados en las Tablas de Cargas corresponden a una máquina parada en un sitio llano. No levantar ni alargar la pluma mientras esté en movimiento la máquina. Recoger la pluma del todo y bajarla lo más posible antes de trasladar una carga.

ES-5-2-4-3/1



EMPLEO DE LOS GRAFICOS DE CARGA (continuación)

- 1 Comprobar qué accesorio hay montado en la máquina y mirar en el gráfico de cargas correcto que hay en la cabina.

- 2 Es preciso conocer el peso de una carga antes de recogerla o depositarla. Comprobar que el centro de gravedad **X** de la carga no estará a más de 500 mm (20 pulg) por delante de la parte ascendente de las horquillas que va sujeta al tablero.

Nota: El centro de gravedad de la carga **Y** podrá no ser el mismo que el centro geométrico de la carga. Habrá que averiguar dónde está.

- 3 Cuando se sepa el peso de la carga, mirar en el gráfico de cargas y hallar el segmento de color que tiene el peso más alto siguiente.

Por ejemplo, refiriéndonos al gráfico de cargas ilustrado, si el peso de la carga es 1800 kg, hallar el segmento 2000 kg. Ese es el segmento de carga máxima que corresponde a la carga en cuestión.

El borde izquierdo y el borde de arriba de este segmento muestran los límites de estabilidad de la máquina correspondientes a la carga que se desea levantar. No se debe dar a la pluma un ángulo ni una prolongación mayores que los indicados por estos límites. Así pues, en el caso de la carga de 1800 kg tomada como ejemplo hay que mantener los valores de ángulo y prolongación de la pluma dentro del área del gráfico que se indica sombreada en la ilustración.

- 4 Después de meter las horquillas por debajo de la carga, **y antes de levantarla**, comprobar los indicadores de ángulo y alargamiento de la pluma. Hallar esos mismos valores en el gráfico de cargas.

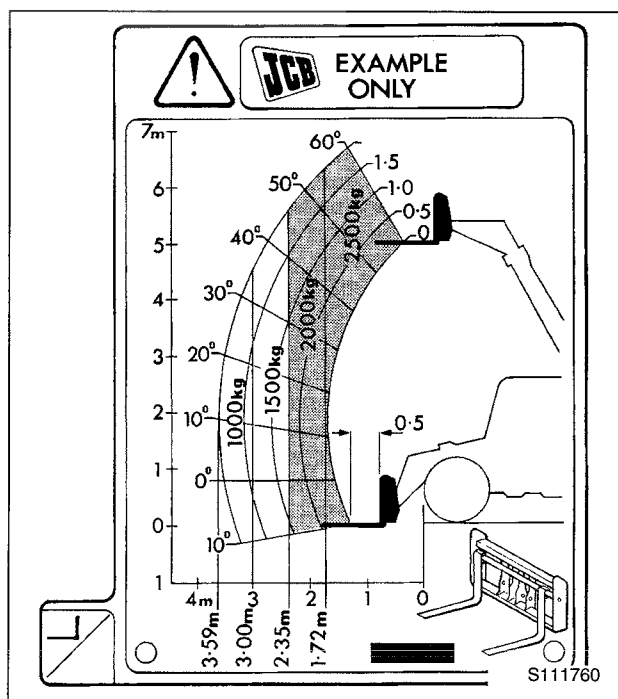
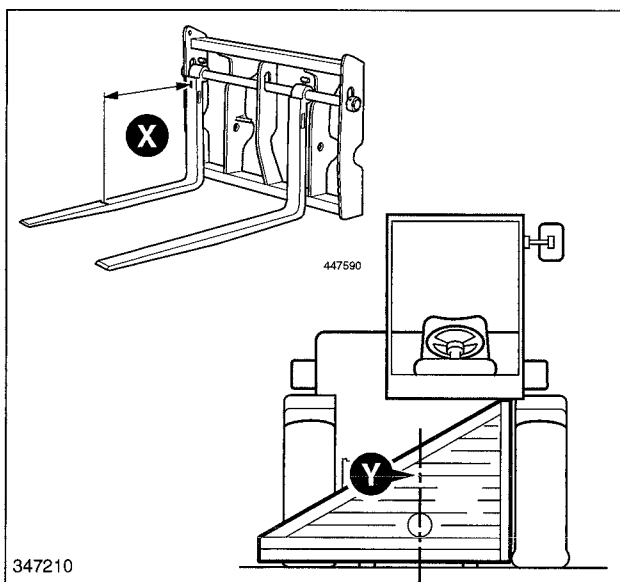
En el gráfico se verá que hay rayas que discurren desde las escalas de ángulos y prolongaciones de la pluma, pasando por la parte coloreada del gráfico. Hallar el punto donde se cruzan las líneas correspondientes a los valores observados en los indicadores. Si se cruzan dentro del segmento de carga máxima o a la derecha de él (ver la operación 3) la carga está dentro de los límites admisibles.

Si las líneas se cruzan por encima o a la izquierda del segmento, abstenerse de recoger la carga. Sacar las horquillas, replegar la pluma y probar de nuevo. **Si aun habiendo replegado del todo la pluma los valores de ángulo y alargamiento continúan cruzándose fuera del segmento de carga máxima, hay que abstenerse de levantar la carga.**

- 5 Cuando la carga esté en las horquillas, **replegar la pluma antes de levantarla o bajarla**. Se reduce así el riesgo de que la máquina se vuelva inestable. Mientras se está moviendo la pluma hay que vigilar los indicadores de ángulo y alargamiento. Hay que mantenerse dentro de los límites que correspondan a la carga.

Nota: Hay que tener presente que cuando la carga esté alta (tal como en un andamio) habrá que apartarla de él antes de recoger del todo la pluma.

- 6 Antes de colocar una carga se debe mirar en el gráfico de cargas para ver cuánto se debe acercar la máquina al punto de descarga. Debe poderse depositar la carga sin que se crucen los límites del lado izquierdo o de arriba del segmento de carga máxima.



INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA

La máquina está equipada con un Indicador del Momento de Carga (LMI). Este indicador avisa al operador cuando la máquina se aproxima a su límite máximo de trabajo (cuando podría volcarse hacia el frente).

Un sensor mide la carga que actúa en el puente trasero y envía una señal al indicador. El indicador convierte esta señal a una indicación en la forma de tres fotodiodos (LED) verdes **A**, un LED amarillo **B** y un LED rojo **C**. Estos LED se encienden progresivamente al ir aumentando la carga.

Todos los LED parpadean al aproximarse la carga al límite máximo de trabajo. Si ocurre esto, mueva la carga a una posición estable, reduciendo la carga o retrayendo la pluma.

Si la carga excede del límite máximo de trabajo, se enciende el LED rojo **C** y se activa una alarma audible.

Si se detecta un fallo del sistema, se indican los códigos de fallo mediante varias combinaciones de los LED. Vea **Códigos de Diagnóstico de Fallos**.

Las siguientes comprobaciones y ajustes sólo deben efectuarse con el motor en marcha. Aplique el freno de mano y ponga en punto muerto la palanca de marcha al frente/atrás.

! ADVERTENCIA

Observar frecuentemente las luces indicadoras mientras se levantan o manipulan cargas. Cuando se vean más luces hay que tener cuidado adicional con los movimientos de las palancas de mando. No manejar las palancas a sacudidas ni hacer cambios bruscos de dirección.

ES-5-2-4-4

! ADVERTENCIA

El Indicador de Momento de Carga sólo muestra la estabilidad de la máquina hacia el frente. No lo utilice como guía para el peso que levanta. Vea los gráficos de carga en la cabina. La carga máxima de trabajo indicada por el Indicador de Momento de Carga no corresponde con el Límite de Carga Admisible (SWL) especificado en los gráficos de carga en la cabina.

ES-5-2-4-14

! ADVERTENCIA

El indicador de la lectura de salida se influenciará por el ángulo máximo de giro de las ruedas y los ángulos de pivote de eje máximos. Antes de levantar una carga, asegurar siempre que la dirección no se encuentre en ángulo de giro total de las ruedas y que el eje trasero no esté totalmente pivotado.

ES-5-2-4-13

Comprobación del indicador

El Indicador de Momento de Carga sólo muestra la estabilidad de la máquina hacia el frente. No lo utilice como guía para el peso que levanta. Vea los gráficos de carga en la cabina. La carga máxima de trabajo indicada por el Indicador de Momento de Carga no corresponde con el Límite de Carga Admisible (SWL) especificado en los gráficos de carga en la cabina.

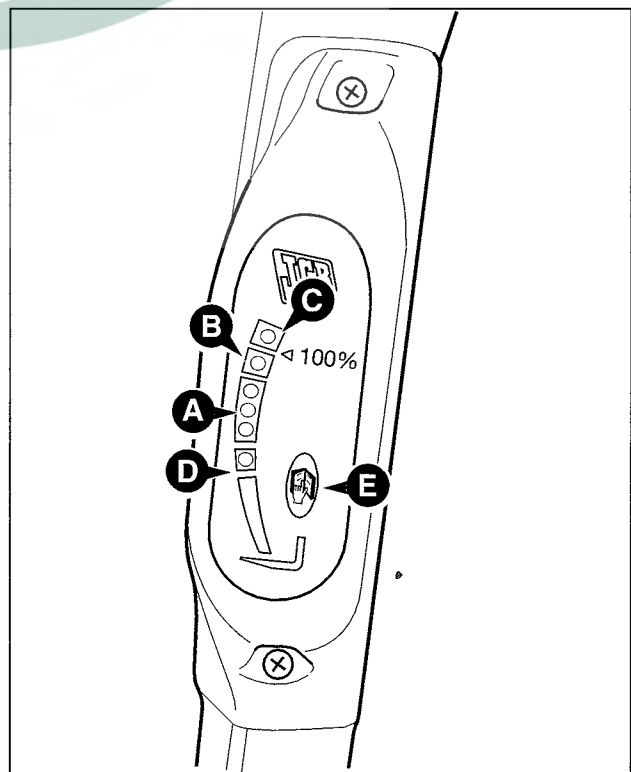
ES-5-2-4-14

1. Aparque la máquina (descargada) en un sitio llano, con el motor en marcha. Aplique el freno de mano y ponga la palanca de marcha al frente/atrás en punto muerto.
2. Se encenderá el LED verde **D** en la parte inferior del visualizador para mostrar que está energizado el indicador.
3. Oprima el botón de presentación **E** y suéltelo.
4. Parpadearán todos los LED en el indicador y sonará la alarma audible si la unidad está funcionando correctamente.

! ADVERTENCIA

Si hay un fallo en el Indicador de Momento de Carga, contacte con su concesionario JCB. No trate de repararlo.

ES-5-2-4-6



INDICADOR DE MOMENTO DE CARGA

Ajuste del volumen y brillo

El volumen de la alarma audible y el brillo de los LED puede ajustarse por el operador mediante el botón **E**. Esto permite reducir el volumen y el brillo al trabajar de noche. Las posibles opciones son:

- (a) Volumen y brillo totales (reglaje implícito).
- (b) Volumen reducido y brillo total.
- (c) Volumen total y brillo reducido.
- (d) Volumen reducido y brillo reducido.

1 Aparque la máquina (descargada) en un sitio llano, con el motor en marcha. Aplique el freno de mano y ponga la palanca de marcha al frente/atrás en punto muerto.

2 Se encenderá el LED verde **D** en la parte inferior del visualizador para mostrar que está energizado el indicador.

3 Oprima el botón de presentación **E** y manténgalo oprimido.

El visualizador recorre entonces las opciones de volumen y brillo, haciendo una pausa de unos tres segundos para demostrar cada opción.

4 Suelte el botón durante la demostración requerida para seleccionar esa opción.

Nota: El sistema se reposiciona al reglaje implícito cuando se gira la llave de arranque a la posición OFF.

Códigos de fallos de diagnóstico

Cuando el sistema detecta un fallo, suena la alarma audible durante unos 10 segundos y se indica un código de fallo mediante combinaciones de luces en el visualizador.

La alarma y la indicación del código de fallo se cancelan a los 10 segundos y parpadean continuamente **TODOS** los LEDs en el visualizador mientras continúa el fallo. Oprima y suelte el botón de presentación **E** para ver el código de fallo durante otros 10 segundos.

Cuando se haya subsanado el fallo, el visualizador vuelve a la normalidad.



ADVERTENCIA

Si hay un fallo en el Indicador de Momento de Carga, contacte con su concesionario JCB. No trate de repararlo.

ES-5-2-4-6

Código de error 1 - Fallo de señal de transductor

Transductor desconectado o cables dañados.



Código de error 2 - Calibración fuera de límites

Sistema mal calibrado.



Código de error 3 - Calibración requerida

No está calibrado el sistema.



Código de error 4 - Fallo del visualizador

La caja del visualizador ha detectado un error interno.



Código de error 5 - Baja tensión de la batería

La tensión de la batería es inferior a 9 voltios.



325590

Si se muestra uno de estos códigos de fallo, gire la llave de arranque a la posición OFF y luego a ON. Si no se subsana el fallo consulte con su concesionario JCB.

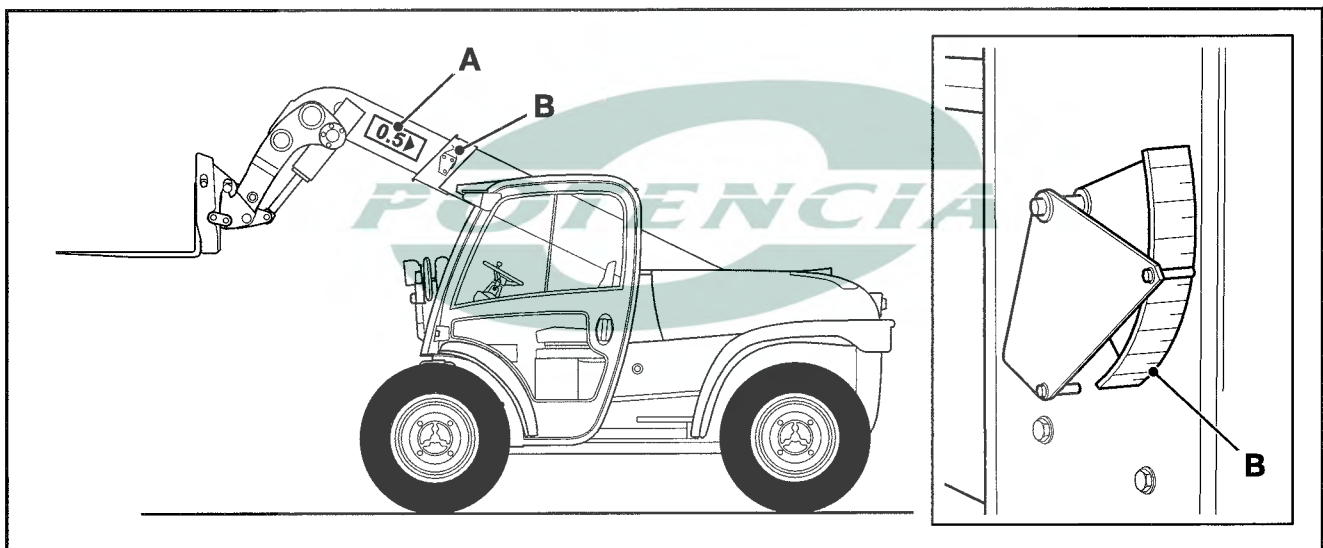
INDICADORES EN LA PLUMA (SI SE INSTALAN)

La máquina podrá llevar unos indicadores adicionales **A** y **B** en la pluma. La máquina lleva un Indicador del Momento de Carga (LMI). Vea **Indicador del Momento de Carga** (sección de **FUNCIONAMIENTO**).

La explicación que sigue es para los indicadores en la pluma.

El valor SWL en las diversas posiciones de la pluma se indica en los gráficos de carga en la cabina. Los indicadores del ángulo y extensión de la pluma están instalados en la propia pluma. La extensión de la pluma se indica por unas etiquetas numeradas **A**. Los números representan la extensión de la pluma en metros. El ángulo de la pluma está indicado por el indicador **B**, que tiene una escala marcada en grados.

Consulte SIEMPRE los gráficos en la cabina antes de alzar o colocar una carga. Vea **Uso de las Tablas de Cargas** (sección de **FUNCIONAMIENTO**).



TRABAJO CON LA MAQUINA

Introducción

En esta sección se explican ciertas técnicas y procedimientos para usar la máquina eficazmente y con seguridad.

No obstante, la máquina JCB Loadall puede utilizarse para una gran variedad de aplicaciones. Por tanto, en todos los casos, la aplicabilidad de estas notas debe determinarse por la persona que va a utilizar la máquina en esas aplicaciones, basándose en su propio criterio, en las condiciones en que va a utilizarse y supeditado a todas las reglamentaciones pertinentes.

La información en esta sección se provee de buena fe y está basada en la información óptima disponible, pero JCB no admite responsabilidad por las recomendaciones, asesoría, afirmaciones, opiniones y conclusiones expresas o implícitas que se exponen a continuación, y no puede garantizar o asegurar la precisión de las mismas.

Antes de usar la máquina, cerciórese de que está debidamente capacitado y que está seguro de su habilidad para operarla con seguridad.

Con un operador cuidadoso, capacitado y experimentado, la JCB Loadall es una máquina segura y eficiente. Con un operador descuidado o inexperto, puede resultar peligrosa. No arriesgue su vida o la de otros manejando la máquina de forma irresponsable.



PELIGRO

Factores que afectan a la estabilidad de la máquina incluyen el tamaño y tipo de carga, el ángulo de elevación, la distancia a que se extiende la pluma, las condiciones del terreno, y la velocidad y dirección del viento.

El operador es responsable de evaluar las condiciones del viento y el tamaño de la carga antes de manejar la máquina.

El operador es responsable de evaluar las condiciones del terreno, las irregularidades superficiales y la firmeza del suelo (cuando el suelo está húmedo no aguanta las mismas cargas que al estar seco), antes de manejar la máquina.

ES-0075

Antes de comenzar a trabajar con la máquina, familiarícese con el contenido de esta sección y con el **Uso de los Gráficos de Carga e Indicadores de la Pluma**. Practicar con ella hasta que se sepa exactamente donde están los mandos y lo que hacen.

Practicar primero con cargas paletizadas. No manipular cargas engorrosas hasta que se puedan manejar con seguridad y confianza cargas paletizadas.

Esta sección se refiere a máquinas equipadas de tablero normal. En la sección **ACCESORIOS OPCIONALES** se facilita información sobre el uso de otros accesorios.

Antes de usar un accesorio, tenga en cuenta cómo el accesorio afectará a la seguridad de funcionamiento. Con el accesorio instalado, podrán producirse cambios en el centro de gravedad de la máquina o en las dimensiones totales. Esto podrá afectar, por ejemplo, a la estabilidad de la máquina, las pendientes en que puede operar con seguridad o la distancia de seguridad a las líneas eléctricas.

Antes de realizar ningún trabajo no mencionado en este manual conviene averiguar el procedimiento correcto. El concesionario local de JCB asesorará gustosamente.

Lea las instrucciones de **Seguridad en el Manejo** (en la sección **INTRODUCCION**), más la siguiente información.

Métodos de seguridad

Ropa y equipos de seguridad

No lleve puesta ropa suelta ni brazaletes o sortijas que pudieran quedar atrapados en los mandos o partes móviles. Use la ropa de protección y equipos de seguridad personal que demandan las condiciones de trabajo, las reglamentaciones locales o las instrucciones del patrono.

Traslado de una carga

Cerciórese de que el lugar donde va a depositar la carga es lo suficientemente resistente para soportar el peso de la carga.

Mire en el sentido de la marcha y mantenga una visión clara de lo que tiene por delante. Si una carga voluminosa reduce la visibilidad hacia delante, pida ayuda.

Hay que tener especial cuidado al conducir en desniveles. Vea **Manejo de la Máquina en Pendientes** (sección de **FUNCIONAMIENTO**).

No lleve cargas apiladas a una altura que sobrepase el carro de la horquilla.

Conduzca a una velocidad coherente con las condiciones. Reduzca la velocidad al circular por superficies húmedas, resbaladizas o sueltas.

Conduzca con cuidado para minimizar las sacudidas al circular por superficies accidentadas. Esto podría resultar en que se le cayera la carga.

TRABAJO CON LA MÁQUINA (continuación)

Valoración de riesgos

El personal competente que planifica el trabajo y que maneja la máquina es responsable de decidir sobre el uso seguro de la misma, habida cuenta de la aplicación específica y de las condiciones de manejo en ese momento.

Es indispensable efectuar una valoración de riesgos para el trabajo a ejecutar y el operador debe tomar todas las precauciones de seguridad identificadas en dicha valoración.

Si no está seguro sobre la idoneidad de la máquina para un trabajo específico, contacte con su concesionario JCB para que le asesore.

A continuación se detallan algunos de los factores a tener en cuenta, pero puede haber otros.

Generalidades

La zona seleccionada para carga/descarga debe tener el espacio suficiente para todas las ruedas de la máquina Loadall y los estabilizadores (si se instalan). No debe requerirse efectuar giros cerrados con la máquina al llevar una carga alzada.

La zona debe ser un terreno firme y consolidado, con capacidad para soportar el peso de la máquina y su carga sin deformaciones importantes. En condiciones ideales, debe ser llano en ambos planos, es decir, sin pendientes superiores al 2,5% (1 en 40) en cualquiera de los dos planos.

No obstante, la máquina Loadall puede utilizarse con seguridad para operaciones de carga/descarga en áreas que no son sustancialmente llanas, a condición de no exceder sus capacidades de diseño y que el operador esté satisfecho de que ninguna parte del trabajo excede de su capacitación y experiencia.

Se extienden las capacidades de la máquina Loadall si está equipada con estabilizadores o control de oscilación.

Las rutas para conducir la máquina deben ser de terreno firme y consolidado, sin pendientes que excedan de los siguientes valores:

Pendiente máxima ascendente	15% (1 en 7)
Pendiente máxima descendente	15% (1 en 7)
Pendiente máxima lateral	15% (1 en 7)

Estos valores son únicamente aplicables a una máquina Loadall en su modo normal de circulación, es decir, con la pluma retraída y con la parte superior de los talones de la horquilla a un máximo de 500 mm (20") sobre el nivel medio del suelo, y circulando al paso normal de caminar. Podrá requerirse sujetar la carga, particularmente al cruzar pendientes.

Personal

¿Están debidamente capacitados y son experimentados y competentes todos aquellos que van a participar en el trabajo?
¿Están en buenas condiciones físicas y debidamente descansados? Un operador cansado o enfermo es un operador peligroso.

¿Se requiere supervisión? ¿Está debidamente capacitado y experimentado el supervisor?

Además del operador de la máquina, ¿se requieren ayudantes o vigilantes?

La máquina

¿Está en buenas condiciones de trabajo?

¿Se han subsanado los defectos reportados?

¿Se han efectuado las comprobaciones diarias?

¿Continúan los neumáticos con la presión correcta y en buenas condiciones, y es suficiente el combustible para completar el trabajo?

La carga

¿Cuánto pesa? ¿Está dentro de la capacidad de la máquina?

¿Es muy voluminosa? Cuanto mayor sea su área superficial más afectada estará por el viento.

¿Tiene una forma irregular? ¿Cómo está distribuido el peso?

Las cargas desiguales son más difíciles de manejar.

¿Existe la posibilidad de que se desplace la carga al trasladarla?

Si es así, ¿puede afianzarse en la horquilla?

Zona de carga/descarga

¿Es llana? Hay que prestar atención a cualquier pendiente que supere el 2,5% (1 en 40).

¿Puede usarse más de un sentido de aproximación a la carga? En lo posible, hay que evitar aproximarse a la carga cruzando una pendiente.

¿Es un terreno firme? ¿Soportará el peso de la máquina y su carga?

¿Es un terreno accidentado? ¿Hay partes salientes agudas que puedan causar daños, particularmente en los neumáticos?

¿Hay obstáculos o riesgos en las proximidades, tales como escombros, excavaciones, tapas de registro o líneas eléctricas?

¿Hay espacio suficiente para maniobrar con seguridad?

¿Existe la posibilidad de que haya otras personas o vehículos en la zona, o que lleguen a la misma durante las operaciones?



TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Valoración de riesgos (continuación)

La ruta a seguir

¿Se trata de terreno firme? ¿Proporcionará una buena tracción y frenado?

¿Hay pendientes ascendentes/descendentes/transversales pronunciadas? Las pendientes transversales son particularmente peligrosas; ¿pueden hacerse desvíos para evitarlas?

Condiciones atmosféricas

¿Sopla mucho el viento? Los vientos fuertes afectan a la estabilidad de una máquina cargada, particularmente si se trata de una carga voluminosa.

¿Está lloviendo o es probable que llueva? El terreno que era firme y suave al estar seco se convertirá en desigual y resbaladizo al mojarse, y ya no ofrecerá las mismas condiciones para la tracción, dirección o frenos.

Los factores antedichos son únicamente sugerencias de aquellos que habrán de tenerse en cuenta a la hora de valorar los riesgos. Podrán tener que considerarse otros factores.

Una buena valoración de riesgos depende de la CAPACITACIÓN y EXPERIENCIA del operador. NO arriesgue su vida o las de otros.

Operaciones de izada y carga

Antes de manejar la máquina cerciórese de que se cumplen todas las reglamentaciones locales y nacionales que regulan las operaciones de elevación de cargas. Esto incluye la selección del modelo correcto de máquina y la planificación de las operaciones de elevación propiamente dichas.

Por ejemplo, en el Reino Unido, son aplicables (entre otras) las siguientes publicaciones:

Seguridad en el trabajo con autocarretillas (HS66) HSE 1999 ISBN 0-7176-1781-5.

Autocarretillas operadas por el conductor – Capacitación de operadores. Guía y Reglamentos de Trabajo HSE 1999 ISBN 0-7176-2455-2.

Señales manuales

BS 5744:1979 Reglamentos para el manejo con seguridad de grúas.

BS 6736:1986 Reglamentos para el empleo de señales manuales en operaciones agrícolas.

BS 7121:1989 Reglamentos para el manejo con seguridad de grúas.

CP 3010:1972 Reglamentos para el manejo con seguridad de grúas.

BITA – Reglamentos de Trabajo para Operadores de Autocarretillas Telescópicas para Terreno Accidentado (RTTH).

BITA – Guía sobre la Estabilidad de Autocarretillas Industriales y Telescópicas para Terreno Accidentado (RTTH).

Reglamentaciones 1998 (Reglamentación 9) – Provisión y Uso de Equipos de Trabajo.

Ley de Sanidad y Seguridad en el Trabajo de 1974.

Reglamentaciones 1992 – Gestión de la Sanidad y Seguridad en el Trabajo.

Reglamentaciones 1996 – Construcción (Sanidad, Seguridad y Bienestar).

Reglamentaciones 1996 – Construcción (Diseño y Gestión).

Reglamentaciones 1998 – Operaciones de Izada y Equipos de Izada (LOLER 98).

Plataformas de Trabajo en Autocarretillas RTTH – Guía HSE, Nota PM 28, 2ª Edición.

Nota: La Nota PM 28 de la Guía HSE declara que las autocarretillas para Terreno Accidentado con una altura de elevación superior a 6 metros no sirven para Plataformas de Trabajo a no ser que cumplan con los requisitos de seguridad para Plataformas de Trabajo Elevadas Móviles, conforme a la norma BS 7171 o equivalente. Debido a que este requisito puede interpretarse de distintas maneras, es aconsejable que los usuarios que piensen utilizar una plataforma de trabajo en una máquina Loadall soliciten asesoría del inspector local del HSE (Ejecutivo de Sanidad y Seguridad) u organismo equivalente.

Puede obtenerse información adicional referente al uso con seguridad de equipos de izada y otros en el Reino Unido contactando con la línea de información del HSE en el **0541 545500** o con la red mundial de Internet en la siguiente dirección:

<http://www.open.gov.uk/hse/hsehome.htm>

Otros países o territorios tienen su propia legislación similar a la citada más arriba. Cerciórese de que es consciente de la legislación local y nacional que regula las operaciones de izada y de carga en el lugar en que trabaja.

TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Advertencias de seguridad



ADVERTENCIA

Antes de empezar a usar la máquina debe inspeccionarse el sitio de trabajo. Si el terreno cede bajo la máquina o si se cae encima de ella material apilado, eso puede costar la vida o causar lesiones. Comprobar si hay baches y escombros, troncos, hierros, etc. ocultos. Cualquiera de estas cosas puede ocasionar la pérdida de control de la máquina.

ES-5-2-3-4



PELIGRO

En ningún caso debe subirse a lo alto al personal sin usar una plataforma aprobada y debidamente asegurada. El incumplimiento de esta advertencia podrá resultar en lesiones graves o fatales.

ES-0004



PRECAUCION

El trasladar la máquina demasiado de prisa o con la carga demasiado alta puede dar lugar a que vuelque. Hay que mantener la carga cerca del suelo al efectuar traslaciones.

No ir a más de 8 km/h (5 mph) cuando la máquina esté transportando una carga. **CONducir con Cuidado al PASAR POR ENCIMA DE PROTUBERANCIAS DEL TERRENO Y BORDILLOS.**

No accionar los mandos de la pluma o el tablero mientras la máquina esté en movimiento.

ES-5-2-3-5



ADVERTENCIA

El material terraplenado y las zanjas pueden derrumbarse. No trabajar ni conducir la máquina demasiado cerca de terraplenes y zanjas donde haya peligro de derrumbamiento.

ES-INT-2-2-5



ADVERTENCIA

Las máquinas dejadas sin protección en lugares públicos pueden ser peligrosas. En sitios públicos, o cuando la visibilidad esté reducida, deben ponerse barreras en torno a la máquina para mantener alejada la gente.

ES-INT-2-2-8



PRECAUCION

Cerciorarse de conocer el peso de la carga antes de tratar de levantarla. Levantar la carga sólo unos pocos centímetros primero, para comprobar la estabilidad de la máquina. Bajar la carga en seguida si se nota inestable la máquina.

Si la máquina parece inestable al subir y alargar la pluma, hay que recoger la pluma antes de bajarla.

No exceder los límites de carga que se indican en los gráficos de cargas (ver *Uso de los gráficos de cargas e indicadores de la pluma* en la sección **FUNCIONAMIENTO**).

ES-5-2-3-6



PRECAUCION

Los trabajos de carga y descarga en terreno blando o desigual pueden ser peligrosos. La máquina puede volcar y eso puede costar la vida o causar lesiones. Cerciorarse de que el terreno está nivelado y firme antes de cargar y descargar. Siempre que sea posible conviene evitar el terreno blando o desigual cuando se transporte una carga.

ES-5-2-3-7



PELIGRO

Se corre el riesgo de electrocución si se pone la máquina demasiado cerca de líneas de transporte de energía eléctrica. Antes de empezar a trabajar conviene averiguar si hay líneas eléctricas en el lugar. Si las hay, es conveniente ponerse en contacto con la compañía local de abastecimiento de electricidad y preguntar qué precauciones han de adoptarse. También se debe averiguar si hay alguna ley y reglamentación local referentes a la realización de trabajos cerca de líneas de transporte de electricidad.

Cuando se haya averiguado qué precauciones, leyes y reglas son de aplicación al lugar de trabajo, cerciorarse de obedecerlas todas ellas.

ES-5-2-4-1/1



PRECAUCION

Las cargas pueden caerse si las horquillas están espaciadas incorrectamente. Hay que colocar siempre las horquillas con la distancia correcta de separación para la carga que se vaya a transportar. Cerciorarse de que las horquillas están completamente metidas debajo de la carga antes de levantarla.

ES-5-1-4-2



PRECAUCION

El levantar una carga con sólo una horquilla puede dar lugar a que se caiga. No levantar cargas nunca con una horquilla sola.

ES-5-1-4-3



PRECAUCION

No descargar nunca las horquillas parando bruscamente la máquina. Seguir los procedimientos que se indican en este manual para descargar las horquillas.

ES-5-1-4-4



ADVERTENCIA

NO exceda la capacidad de carga nominal total de la horquilla utilizada. La horquilla puede romperse, resultando en la caída de la carga y posibles lesiones.

ES-0003



ADVERTENCIA

Mantenga las presiones correctas de los neumáticos para no perturbar la estabilidad lateral de la máquina. Inspeccione los neumáticos a diario para ver si tienen señales de daños, cortes u objetos incrustados que pudieran causar pérdidas de presión.

ES-0005

TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Capacidad nominal de la horquilla

ADVERTENCIA

NO exceda la capacidad de carga nominal total de la horquilla utilizada. La horquilla puede romperse, resultando en la caída de la carga y posibles lesiones.

ES-0003

Las horquillas aprobadas por JCB para esta máquina llevan marcada la capacidad de carga máxima nominal **A**. Este valor nominal indica la capacidad de carga máxima en kilogramos (Kg) que puede llevar con seguridad la horquilla, con el centro de la carga **B** a un máximo de 500 mm (20 pulgadas).

El régimen de carga total para los dos dientes de la horquilla es la suma de su capacidad nominal individual.

Deben siempre usarse horquillas con pares de dientes casados.

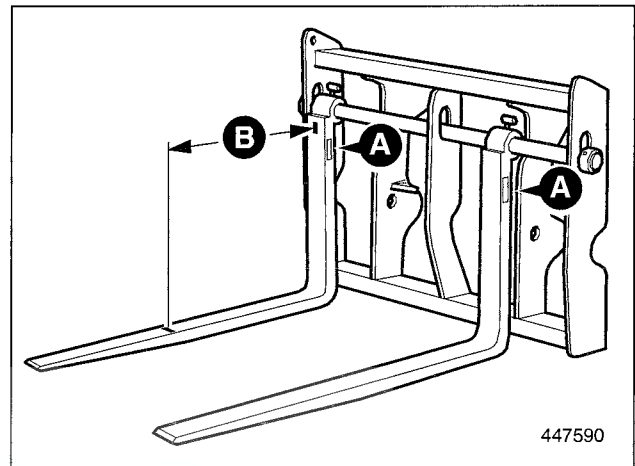
La capacidad máxima de carga nominal de la máquina se indica en **Prestaciones (ESPECIFICACIONES)**. La horquilla utilizada con esta máquina debe tener un régimen de carga total que sea equivalente, o superior, a la capacidad de carga nominal de la máquina.

Si el régimen de carga de la máquina es diferente a la capacidad de carga de la horquilla, debe utilizarse el valor más bajo de los dos como la capacidad total de carga.

AVISO IMPORTANTE: Todos los equipos de elevación, incluyendo la horquilla y sus puntos de montaje, podrán requerir inspeccionarse y probarse con regularidad por una persona competente para asegurar que son adecuados para el trabajo.

Podrá requerirse esto en ciertos países cada seis meses o como mínimo una vez al año, para cumplir con las reglamentaciones locales y a los fines del seguro.

Para más información, contacte con su Concesionario JCB.



TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Izada y manipulación de cargas



PRECAUCION

Efectuar la carga y descarga en terreno firme y nivelado. Mantenerse siempre alerta respecto a eventuales peligros. Tener cuidado especial al efectuar virajes o recular.

ES-5-2-4-7/1



ADVERTENCIA

Asegurarse de saber el peso de la carga antes de levantarla o depositarla.

No exceder los límites de carga admisible de la máquina. No inclinar ni extender la pluma fuera de los límites indicados en los gráficos de cargas que hay puestos en la cabina. Ver *Uso de los gráficos de cargas e indicadores de la pluma* (en sección *FUNCIONAMIENTO*).

ES-5-2-4-8



ADVERTENCIA

La horquilla es muy pesada. Tenga cuidado al ajustar la separación entre los dientes de la horquilla o al plegar hacia atrás la horquilla.

ES-0002

En esta sección se indican los métodos de seguridad que deben utilizarse al manipular cargas. A título de ilustración, en esta sección se describe la manipulación de una carga en una tarima (tablero de carga) estándar. También se explica la manipulación de cargas desiguales.

Si se trabaja con otro tipo de cargas hay que tener especial cuidado conforme a la carga de que se trate.

Estabilidad de la máquina

Al manipular cargas, hay que tener siempre en cuenta la estabilidad de la máquina.

El sistema LMI le indica la estabilidad longitudinal (al frente) al recoger o depositar cargas. No debe usarse al circular con la máquina.

El inclinómetro en la cabina puede utilizarse para ver el ángulo lateral (de costado) al recoger o depositar cargas. No debe usarse al circular con la máquina.



ADVERTENCIA

No utilice el LMI o el Inclinómetro para juzgar la estabilidad al circular con la máquina. Estos indicadores se usan con la máquina detenida.

ES-0143

Pruebas de estabilidad de la máquina y limitaciones

La máquina ha sido sometida a una serie de pruebas de estabilidad para garantizar que tiene la estabilidad suficiente al usarla en las condiciones normales de la obra.

Estas pruebas son internacionalmente reconocidas. Todas las máquinas Loadall se someten a estas pruebas, sea cual fuere el fabricante o modelo.

TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Izada y manipulación de cargas (continuación)

Posicionamiento para recoger una carga

- 1 Espacie las horquillas lo más distantes que sea posible según convenga a la carga. Apriete los tornillos de fijación de las horquillas **A**.
- 2 Ponga las horquillas en la posición horizontal. Recoja del todo la pluma.
- 3 Cerciórese de que el área bajo el puente delantero es lo más llana posible. Esto controla el ángulo de inclinación de la máquina.
- 4 Mueva a la posición central el carro de desplazamiento lateral. Aproxime la máquina a la carga en línea recta, no en ángulo, con todas las ruedas rectas como se muestra en **B**. Detenga la máquina dejando el espacio suficiente para maniobrar la pluma. Aplique el freno de mano. Ponga el interruptor de gama de velocidad en la posición de punto muerto.

Nota: Si la carga está en una plataforma alta puede ser que sea necesario levantar la pluma para poder acercar lo suficiente la máquina a la carga.

Para recoger una carga



PRECAUCION

Cuanto mayor sea la pendiente en que se encuentra la máquina al alzar la pluma para recoger una carga, menos estable será. Cerciórese de que el sitio donde coloca la máquina es lo más llano posible.

ES-0144

- 1 Extienda la pluma o, si está en un sitio llano, seleccione marcha al frente, suelte el freno de mano y conduzca lentamente la máquina al frente para insertar las horquillas bajo la carga. Detenga la máquina cuando el carro entre en contacto con la carga. Compruebe la extensión/ángulo de la pluma para ver que están dentro de los límites.

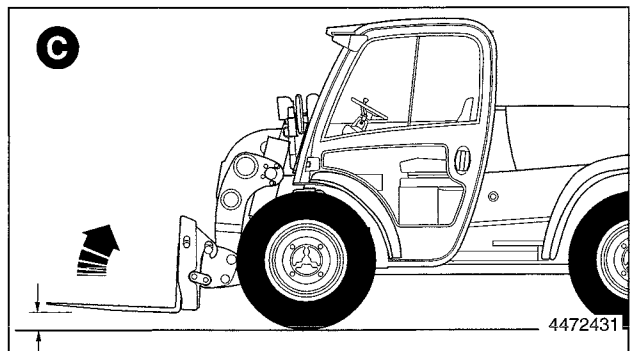
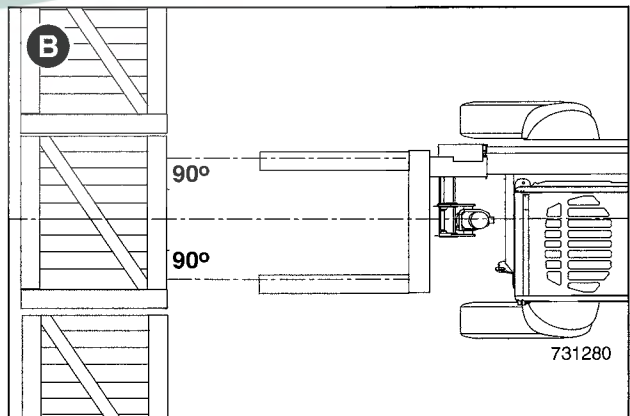
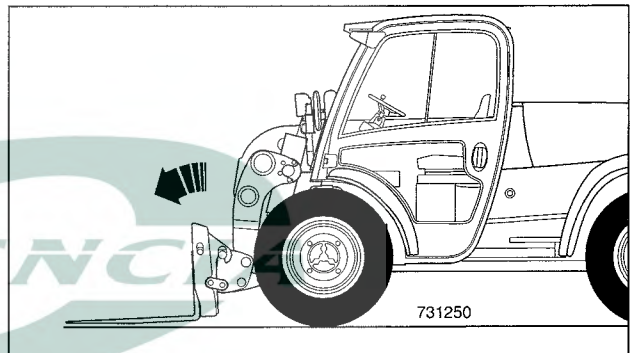
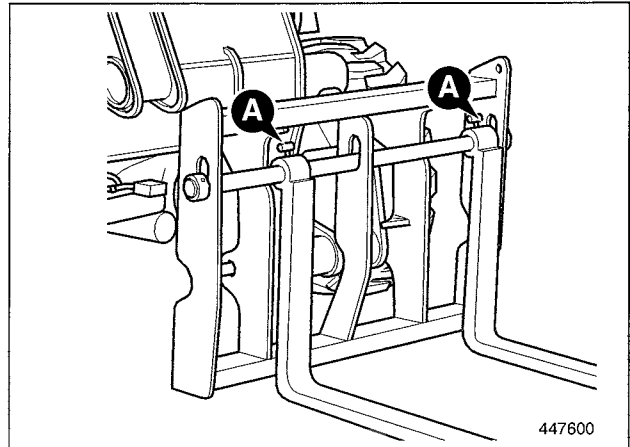


ADVERTENCIA

Si la máquina empieza a sentirse inestable al comenzar a levantar una carga, baje inmediatamente la carga.

ES-5-2-4-9

- 2 Si ha utilizado el desplazamiento lateral, vuelva a dejar el carro en la posición central.
- 3 Alce ligeramente la carga e incline el carro hacia atrás como se muestra en **C**. Retraiga totalmente la pluma y bájela a la posición de circulación.



TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Izada y manipulación de cargas (continuación)

Para circular con una carga o sin ella

PRECAUCION

Circulando a demasiada velocidad o con la carga demasiado alta podrá hacer que vuelque la máquina. Mantenga la carga cerca del suelo al circular.

No circule a más de 8 km/h (5 mph) al llevar una carga. CONDUZCA CON CUIDADO SOBRE BACHES Y BORDILLOS.

No opere los mandos de la pluma/carro con la máquina en movimiento.

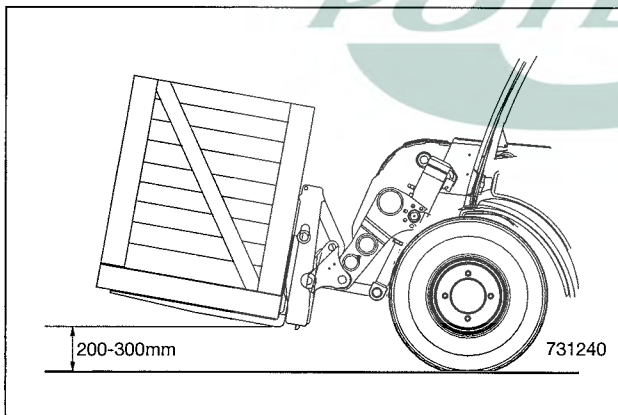
ES-5-2-3-5

PRECAUCION

La máquina tiene menos estabilidad con la pluma alzada y extendida. Al circular, cerciórese siempre de que lleva la pluma y la carga lo más cerca posible del suelo.

ES-New

Cerciórese de que lleva las horquillas y la carga lo más cerca posible del suelo. Si se trata de una carga en tarima (tablero de carga) estándar, la horquilla debe llevarse a unos 300 mm del suelo.



Si se trata de cargas más paletizada, cerciórese de que posiciona la pluma para llevar la carga lo más cerca posible del suelo.

Centre siempre el carro de desplazamiento lateral antes de circular con una carga.

Conduzca a baja velocidad. Al bajar pendientes hágalo con la baja velocidad seleccionada para aprovechar el efecto de frenado del motor.

Para poder concentrarse al máximo al conducir se recomienda operar los mandos de la pluma solamente con la máquina parada.

No se recomienda conducir la máquina con la pluma totalmente alzada y extendida.

Tenga especial cuidado al llevar cargas suspendidas bajo el aguilón de izada. Pida ayuda a otros para evitar que oscile la carga.

Tenga especial cuidado al conducir sobre baches y bordillos, particularmente en pendientes. No conduzca la máquina demasiado cerca de zanjas, ya que podrían desplomarse.

TRABAJO CON LA MÁQUINA (continuación)

Izada y manipulación de cargas (continuación)

Para depositar una carga



PRECAUCION

Efectuar la carga y descarga en terreno firme y nivelado. Mantenerse siempre alerta respecto a eventuales peligros. Tener cuidado especial al efectuar virajes o recular.

ES-5-2-4-7/1



PRECAUCION

Cuanto mayor sea la pendiente en que se encuentra la máquina al alzar la pluma para depositar una carga, menos estable será. Cerciórese de que el sitio donde coloca la máquina es lo más llano posible.

ES-New



PRECAUCION

Cerciórese siempre de que el andamio, torre de carga o pila tiene capacidad para soportar la carga antes de depositarla. Jamás deposite una carga sobre una plataforma inestable o que no aguante todo el peso de la carga.

ES-New



ADVERTENCIA

Asegurarse de saber el peso de la carga antes de levantarla o depositarla.

No exceder los límites de carga admisible de la máquina. No inclinar ni extender la pluma fuera de los límites indicados en los gráficos de cargas que hay puestos en la cabina. Ver *Uso de los gráficos de cargas e indicadores de la pluma* (en sección FUNCIONAMIENTO).

ES-5-2-4-8

- 1 Cerciórese de que el área bajo el puente delantero es lo más llana posible. Esto controla el ángulo de inclinación de la máquina.
- 2 Aproxime la máquina a la carga en línea recta y bien centrada, con todas las ruedas rectas. Detenga la máquina dejando el espacio suficiente para maniobrar la pluma. Cerciórese de que no excede los límites de carga indicados en la Tabla de Cargas.
- 3 Aplique el freno de mano y ponga la transmisión en punto muerto.
- 4 Alce la pluma y luego extiéndala a la altura requerida, para dejar la carga sobre la posición deseada. Vigile el indicador del ángulo de la pluma, la extensión de la pluma y el LMI. Si se exceden los límites de seguridad detenga el trabajo retrayendo la pluma y bajándola al suelo.
- 5 Si está apilando tarimas de cajas, cerciórese de que la pila está recta y a plomo. Para mayor estabilidad, alterne la fila superior.
- 6 Incline al frente la horquilla, a la horizontal, y baje la carga a su posición.
- 7 Extraiga la horquilla de la carga retrayendo la pluma y luego alzándola poco a poco hasta que los dientes de la horquilla libren la carga. En terreno llano, la horquilla puede extraerse conduciendo lentamente la máquina en marcha atrás hasta que la horquilla libre la carga.
- 8 Incline la horquilla hacia atrás, retraiga totalmente la pluma y centre el carro. Baje la pluma al suelo para dejar la horquilla lo más cerca posible del suelo antes de conducir la máquina.

TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Manejo de la máquina en pendientes



ADVERTENCIA

Cerchiórese de que está capacitado y familiarizado con el uso de máquinas en pendientes y que comprende los efectos adversos que las pendientes y las condiciones de la obra pueden tener en la estabilidad. Jamás maneje la máquina en una pendiente si no entiende los métodos recomendados para usar máquinas en tales aplicaciones.

ES-0017



ADVERTENCIA

Cerchiórese de que ha tenido en cuenta todos los factores que afectan a la estabilidad de la máquina antes de conducir la máquina en una pendiente.

ES-New

Hay varios factores que pueden afectar adversamente a la estabilidad de la máquina y a la seguridad de la máquina y del operador al usarla en una pendiente.

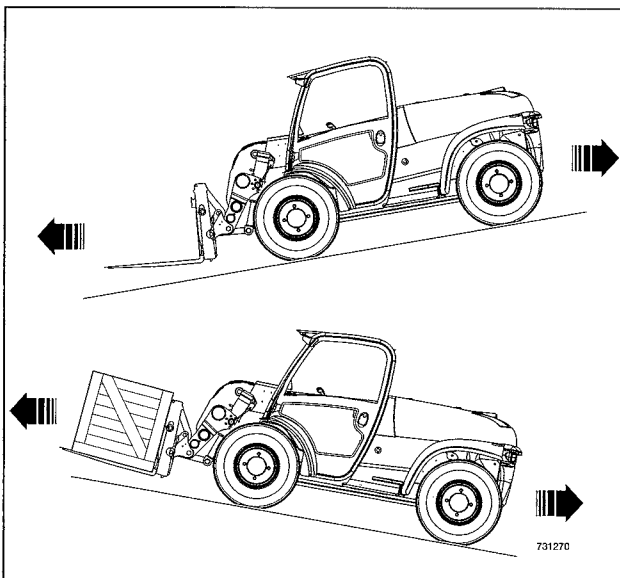
Es indispensable efectuar una valoración de riesgos para el trabajo a ejecutar (vea *Valoración de Riesgos – sección de FUNCIONAMIENTO*) y el operador debe tomar todas las precauciones de seguridad identificadas en dicha valoración.

Conducción al subir y bajar pendientes

Para obtener la máxima tracción, al conducir en pendientes haga lo siguiente:

Selecione baja velocidad con el interruptor de gama de velocidad - vea *Interruptores* (sección de *FUNCIONAMIENTO*).

Conduzca una máquina sin carga en marcha al frente al bajar una pendiente, o en marcha atrás al subirla.



Si está cargada la máquina, suba la pendiente en marcha al frente y bájela en marcha atrás.

Conducción al cruzar pendientes

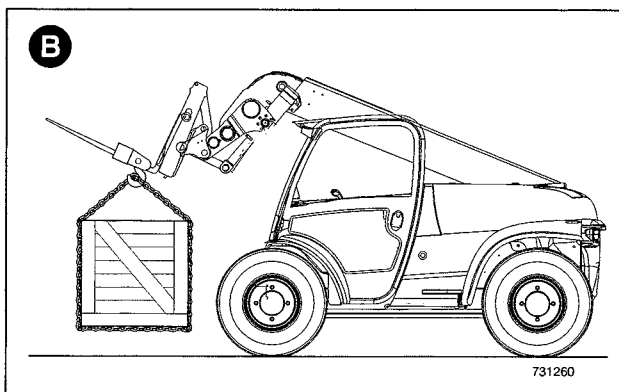
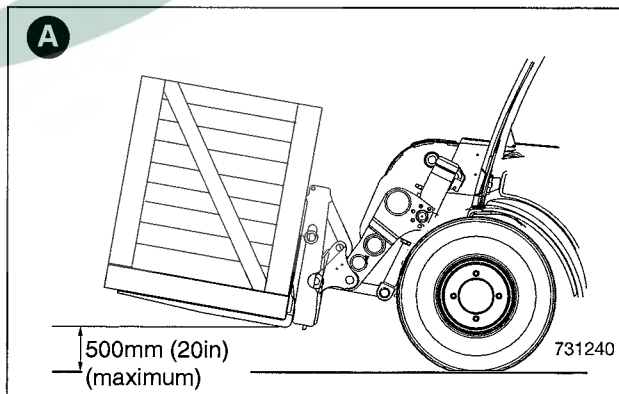
Lea y comprenda las instrucciones en este manual antes de cruzar una pendiente.

Se obtiene la máxima estabilidad manejando la máquina en un terreno firme y llano. Se reducirá la estabilidad si se cruza una pendiente con la máquina.

Al cruzar una pendiente, retraiga del todo la pluma y circule lentamente al paso normal de caminar. Tenga especial cuidado al cruzar una pendiente o hacer giros en la misma. Reduzca la velocidad y haga los giros lo más amplios posible.

No alce el carro más de lo necesario. Normalmente, el punto más bajo de la carga debe estar a un máximo de 500 mm (20") sobre el suelo, con la carga colocada sobre las horquillas como se muestra en A. Ciertas cargas podrán llevarse suspendidas de las horquillas, como se muestra en B. En este caso, deben valorarse los riesgos en cuestión antes de alzar el carro lo suficiente para obtener el franqueo sobre el suelo.

Recuerde, tenga CUIDADO y trabaje SEGURO. Su vida o la de otros podrán estar en PELIGRO si corre riesgos innecesarios.



TRABAJO CON LA MÁQUINA (continuación)

Operaciones de elevación en pendientes



ADVERTENCIA

Las operaciones de elevación en pendientes pueden ser peligrosas. La máquina puede perder estabilidad de costado y volcar si no se siguen y comprenden las instrucciones en esta sección. Usted y otros podrán sufrir lesiones graves o fatales. Cerciórese de que sigue y entiende perfectamente las sugerencias dadas en este manual.

ES-0019

No deben efectuarse operaciones de elevación en pendientes a no ser que la máquina esté nivelada a lo ancho (nivelada lateralmente).



ADVERTENCIA

Detenga la máquina y aplique el freno de mano antes de efectuar una operación de elevación.

ES-0020

La estabilidad longitudinal y lateral son dos factores de seguridad muy importantes que han de tenerse en cuenta si se requiere extender la pluma o alzarla a más de 500 mm (20") del suelo, con la máquina en una pendiente.

Estabilidad longitudinal

La estabilidad longitudinal (al frente) se mide e indica por el Indicador del Momento de Carga (LMI) en la cabina. Antes de levantar cargas con la máquina, lea y comprenda la sección donde se describe el funcionamiento del LMI. Vea **Indicador del Momento de Carga** (sección de *FUNCIONAMIENTO*).

Maneje siempre la máquina dentro de los límites de estabilidad longitudinal indicados por el Indicador de Carga Admisible o en la Tabla de Cargas.

Estabilidad lateral

Cerciórese de que ha tenido en cuenta todos los factores que podrán afectar a la estabilidad de la máquina antes de comenzar una operación de elevación al trabajar en una pendiente. Vea **Manejo de la Máquina en Pendientes** (sección de *FUNCIONAMIENTO*).

En lo posible, se recomienda manejar la máquina en terreno firme y llano para máxima estabilidad de la máquina. Cuando esto no resulte posible, el operador debe efectuar una evaluación de riesgos antes de intentar una operación de izada. Vea **Valuación de Riesgos** (Sección de *FUNCIONAMIENTO*).

Recuerde, tenga **CUIDADO** y trabaje **SEGURO**. Su vida, o las de otros, podrían estar en **PELIGRO** si corre riesgos innecesarios.



TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Manejo de cargas paletizadas

! PRECAUCION

Efectuar la carga y descarga en terreno firme y nivelado. Mantenerse siempre alerta respecto a eventuales peligros. Tener cuidado especial al efectuar virajes o recular.

ES-5-2-4-7

! ADVERTENCIA

Asegurarse de saber el peso de la carga antes de levantarla o depositarla.

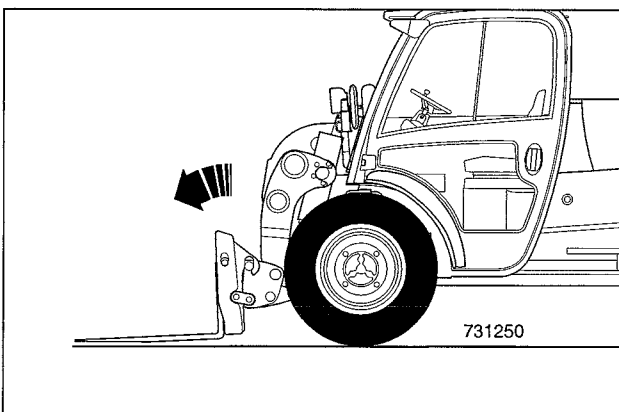
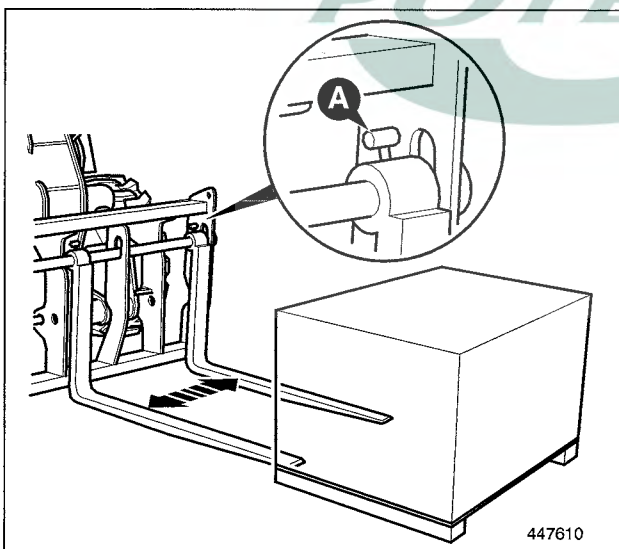
No exceder los límites de carga admisible de la máquina. No inclinar ni extender la pluma fuera de los límites indicados en los gráficos de cargas que hay puestos en la cabina. Ver *Uso de los gráficos de cargas e indicadores de la pluma* (en sección FUNCIONAMIENTO).

ES-5-2-4-8/1

! ADVERTENCIA

La horquilla es muy pesada. Tenga cuidado al ajustar la separación entre los dientes de la horquilla o al plegar hacia atrás la horquilla.

ES-0002



Al recoger cargas

- 1 Espaciar las horquillas lo más distantes que sea posible según convenga a la carga. Apretar los tornillos de fijación de las horquillas A.
- 2 Poner las horquillas en la posición horizontal. Recoger del todo la pluma.
- 3 Acercarse a la carga por el centro, con todas las ruedas derechas. Pare el motor, dejando suficiente espacio para manipular la pluma. Echar el freno de estacionamiento. Coloque la transmisión en punto muerto.

Nota: Si la carga está en una plataforma alta puede ser que sea necesario levantar la pluma para poder acercar lo suficiente la máquina a la carga.

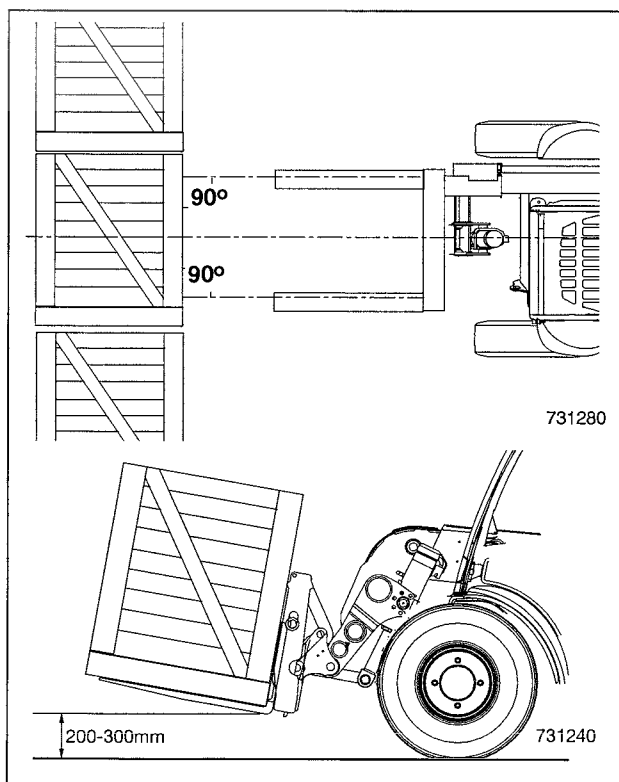
- 4 Extender la pluma o avanzar con la máquina para que las horquillas entren debajo de la carga. Parar en cuanto el tablero toque la carga. Compruebe el ángulo/extensión de la pluma y cerciórese de que están dentro de los límites.

! ADVERTENCIA

Si empieza a notarse inestable la máquina al empezar a levantar la carga, bajarla inmediatamente.

ES-5-2-4-9

- 5 Levantar la carga un poco. Inclinar el tablero hacia atrás. Recoger la pluma del todo y bajarla a la posición de traslación.
- 6 Conducir la máquina con cuidado hasta el punto de descarga.



TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Manejo de cargas paletizadas (continuación)

Al descargar



PRECAUCION

Efectuar la carga y descarga en terreno firme y nivelado. Mantenerse siempre alerta respecto a eventuales peligros. Tener cuidado especial al efectuar virajes o recular.

ES-5-2-4-7



ADVERTENCIA

Asegurarse de saber el peso de la carga antes de levantarla o depositarla.

No exceder los límites de carga admisible de la máquina. No inclinar ni extender la pluma fuera de los límites indicados en los gráficos de cargas que hay puestos en la cabina. Ver *Uso de los gráficos de cargas e indicadores de la pluma* (en sección FUNCIONAMIENTO).

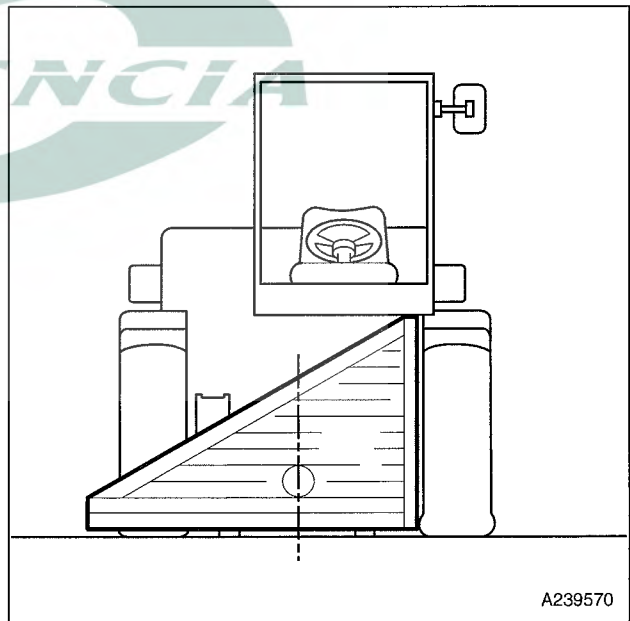
ES-5-2-4-8/1

- 1 Acercar centrada la máquina al punto de descarga, con todas las ruedas derechas. Parar la máquina, dejando suficiente sitio para maniobrar con la pluma. Cerciorarse de que no se excederán los límites indicados en el gráfico de cargas.
- 2 Echar el freno de estacionamiento. Poner la transmisión en punto muerto.
- 3 Colocar la carga inmediatamente encima de la posición requerida. Si se están apilando palets de cajas, cerciorarse de que la pila está derecha y escuadrada. Para estabilidad adicional debe escalonarse la fila de arriba.
- 4 Bajar la carga a su sitio. Cerciorarse de que la carga está nivelada.
- 5 Retirar las horquillas con cuidado. Dependiendo de la altura de la carga puede ser que haya que levantar o bajar la pluma al salir las horquillas.
- 6 Cuando las horquillas estén apartadas de la carga, recoger del todo la pluma. Bajar la pluma a la posición de traslación.

Cargas de forma desigual

- 1 Hallar el centro de gravedad de la carga. Con cargas empaquetadas es posible que esté marcado en la caja.
- 2 Colocar la máquina de manera que el centro de gravedad de la carga esté en el centro de las horquillas.
- 3 Recoja/deposite la carga. Esto dependerá de la clase de carga que sea. Si está paletizada hay que adoptar el procedimiento explicado para las cargas paletizadas. Si no lo está puede que sea necesario asegurar la carga en las horquillas por medio de cadenas adecuadas. Parar el motor antes de dejar que se acerque nadie a las horquillas.

Nota: Si no se puede averiguar el centro de gravedad de la carga, hacer lo siguiente: probar a levantarla en distintas posiciones hasta que se esté seguro de que la carga queda estabilizada en las horquillas. No levantarla más de unos pocos centímetros cuando se esté tanteando la forma de levantarla. Ejercer precaución adicional al accionar la pluma y el tablero con una carga desigual.



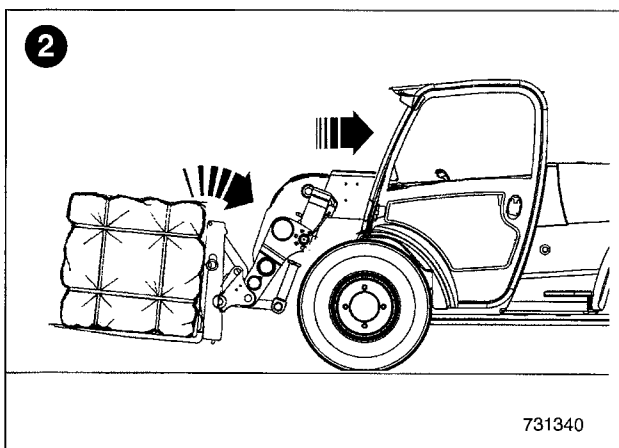
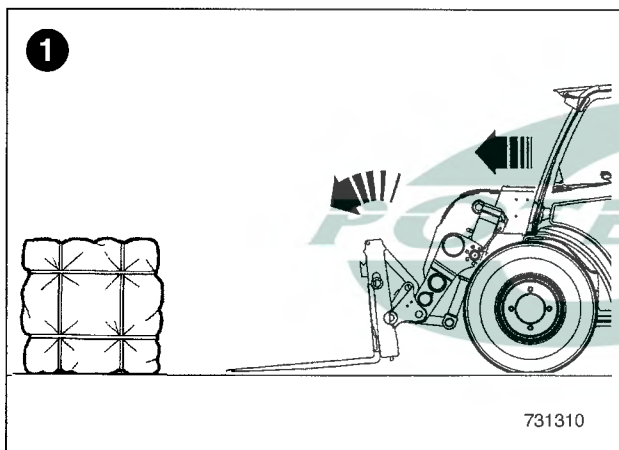
A239570

TRABAJO CON LA MAQUINA (continuación)

Elevación de pacas

Maneje las pacas solamente cuando esté totalmente familiarizado con el manejo de las cargas paletizadas. El procedimiento básico es el mismo, pero recuerde lo siguiente:

- 1 Bajar la pluma e inclinar el tablero hacia delante como se indica.
- 2 Extender y levantar un poco la pluma para meter las horquillas debajo de la carga. Inclinar el tablero hacia atrás. Poner la pluma en la posición de traslación.



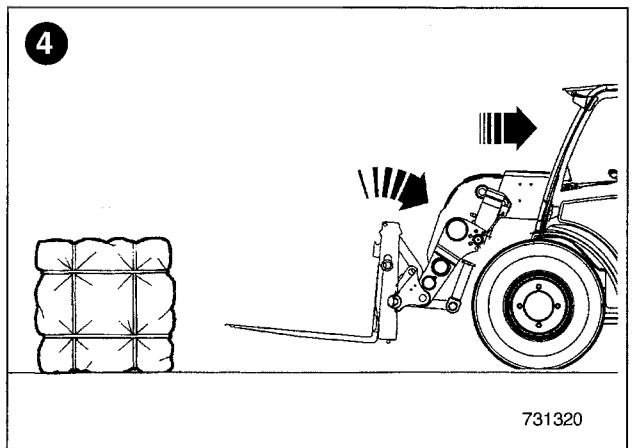
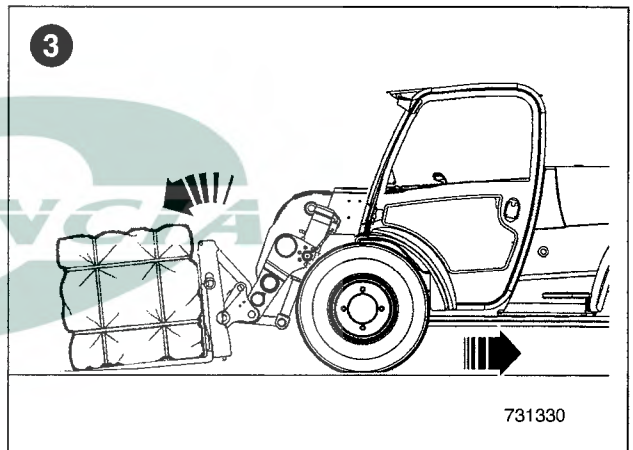
Colocación de pacas

- 3 Colocar la pluma de manera que la paca esté exactamente encima de la posición donde se desee ponerla. Bajar la pluma e inclinar el tablero un poco hacia delante, de manera que el borde anterior de la paca se apoye en el suelo.
- 4 Recoger la pluma, sacando las horquillas de debajo de la paca. Cuando las horquillas estén apartadas, hacer volver la pluma y el tablero a la posición de traslación.

ADVERTENCIA

Puede ocurrir que haya que manipular la paca con las manos para sacarla de las horquillas. En ese caso hay que parar el motor antes de dejar que se acerque nadie a las horquillas.

ES-5-2-4-10



ENGANCHE DE REMOLCAR HIDRAULICO (SI SE INSTALA)

Cerchiórese de que cumple con todas las leyes y reglamentaciones pertinentes antes de remolcar en carretera.

Cerchiórese de que la barra de tracción del remolque es adecuada para la máquina y que tiene el franqueo suficiente para poder girar la máquina sin tropezar. Es indispensable que la barra de tracción esté paralela a la máquina cuando se alza y se traba el enganche recogedor.

Compruebe que no hay desgaste o daños en la palanca de bloqueo del enganche **A**, pasador de bloqueo **B**, cable de suelta **C** y resorte de retorno **D**, y que funcionan con suavidad.

ADVERTENCIA

Examine el enganche de remolcar y la anilla en la barra de tracción del remolque para ver si hay señales de desgaste antes de usarlos. Un enganche o anilla de remolcar mal colocados o con desgaste podrán ocasionar la pérdida del remolque, resultando en lesiones del operador u otros.

ES-0067

Siga el procedimiento a continuación para operar el enganche recogedor.

- 1 Compruebe las presiones de los neumáticos y los pesos del remolque. La capacidad máxima de remolque y las presiones correctas de los neumáticos para su máquina se indican en una etiqueta de advertencia en la cabina. Cerchiórese de que son correctas las presiones de los neumáticos y que el remolque cargado no excede del peso bruto máximo del remolque de:

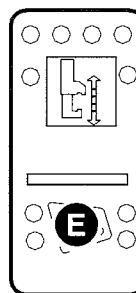
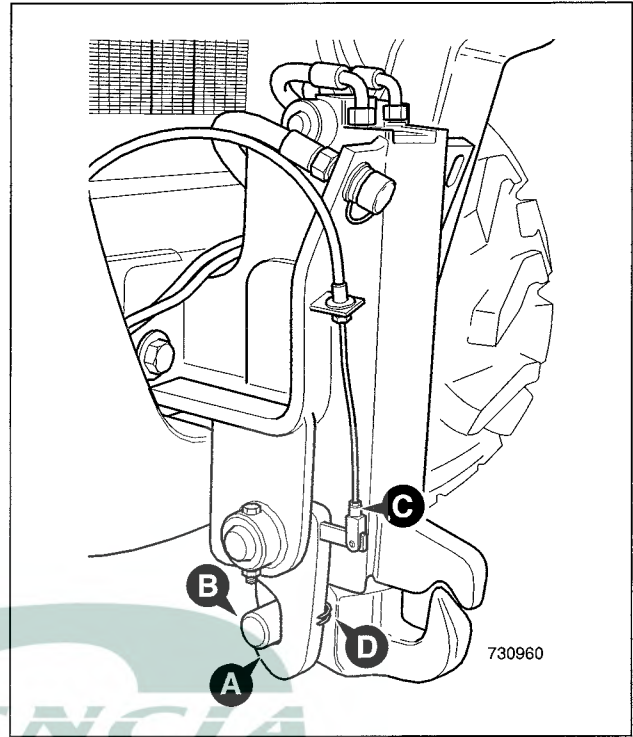
5 Tm (5.000 Kg) – con una carga máxima de 2 Tm (2.000 Kg) impuesta en el enganche.

ADVERTENCIA

No exceda los límites permitidos de peso bruto del remolque o carga en el enganche. Podrá desestabilizarse la máquina.

ES-0068

- 2 Aplique el freno de mano, vea **Configuración y controles de la cabina** en la sección de **FUNCIONAMIENTO**.
- 3 Ajuste el (los) retrovisor(es) para una buena visión del enganche recogedor.
- 4 Mueva el interruptor selector **E** para seleccionar el circuito del enganche. Se encenderá la lámpara en el interruptor.



763160

ENGANCHE DE REMOLCAR HIDRAULICO (SI SE INSTALA) (continuación)

- 6 Para bajar el enganche, álcelo primeramente moviendo la rueda moleteada (máquinas con servomandos) o la palanca (máquinas con mandos manuales) en el sentido **F**. Tire hacia arriba del cable de suelta **H** para soltar la palanca de bloqueo **C** y baje entonces el enganche moviendo la rueda moleteada (máquinas con servomandos) o la palanca (máquinas con mandos manuales) en el sentido **G**. El pasador de bloqueo **B** saltará automáticamente a la posición aplicada al alzar el enganche.
- 7 Mueva la rueda moleteada o la palanca para alzar el enganche. Cuando se haya aplicado la palanca de bloqueo **C**, baje brevemente el enganche para cerciorarse de que el pasador de bloqueo **B** ha quedado firmemente retenido por la palanca de bloqueo.
- 8 En ciertas condiciones, podrá tener que conducirse al frente la máquina al alzar el enganche para evitar que el enganche recogedor se monte sobre el enganche de remolcar.
- 9 Conecte las luces del remolque. Cerciórese de que están funcionando bien todas las luces y que están bien visibles para otros usuarios de la carretera.

Asegúrese de que están funcionando bien todas las luces indicadores de dirección del remolque.
- 10 Si se instala una válvula de freno del remolque, conecte los frenos del remolque a la toma de frenos del remolque. Los frenos del remolque están controlados por los pedales del freno.

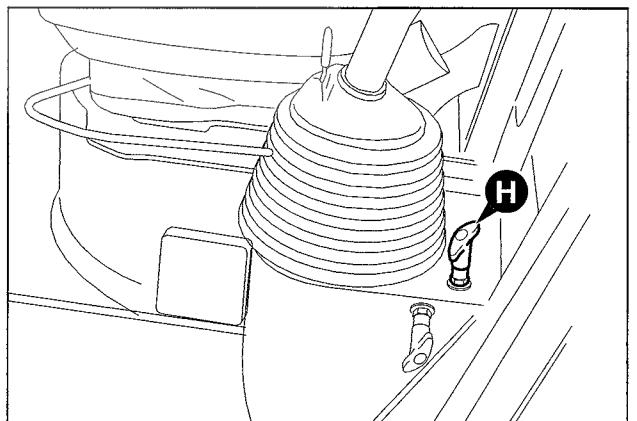
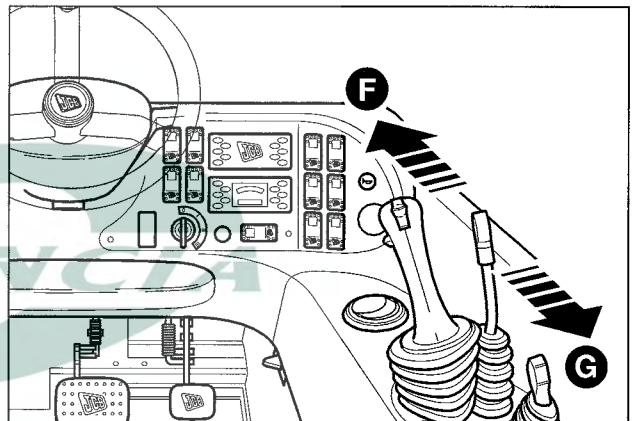
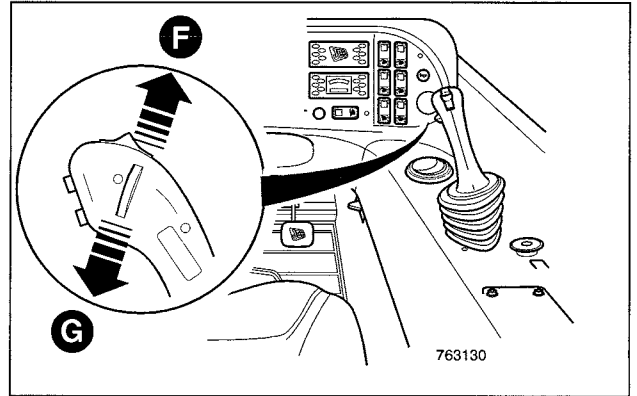
Antes de circular por carretera compruebe que funcionan bien los frenos y acostúmbrese al efecto de frenado.
- 11 Para no contaminar el circuito hidráulico de la máquina al utilizar un remolque basculante, deje plano el remolque antes de desconectar el servicio hidráulico para vaciar el aceite en el cilindro del remolque.

ADVERTENCIA

Asegurarse de que el enganche del remolque haya enganchado correctamente y esté bloqueado antes de ponerse en movimiento.

ES-5-5-4-10

- 12 Seleccione Dirección 2 Ruedas si va a utilizar el remolque en carretera. Compruebe que el indicador muestra que está seleccionada Dirección 2 Ruedas (2WS). Vea **Preparación para circular por la vía pública** en la sección de **FUNCIONAMIENTO**.



UTILIZACION EN TEMPERATURAS BAJAS

En temperaturas bajas deben adoptarse las precauciones siguientes. De esta forma el motor arrancará con más facilidad y se impedirán posibles daños a la máquina.



PRECAUCION

No utilizar éter u otros líquidos para ayudar al arranque en frío. La utilización de estos líquidos puede dar como resultado una explosión que produzca posibles heridas y/o deterioro al motor.

ES-3-2-1-9

- 1 Use aceite de lubricación del motor de la debida viscosidad. Vea **Líquidos y Lubricantes - Capacidades y Especificaciones** en la sección MANTENIMIENTO.
- 2 En lo posible, utilice un gasóleo para bajas temperaturas. Vea **Sistema de combustible** sección de MANTENIMIENTO.
- 3 Use la mezcla correcta de solución refrigerante. Vea **Mezclas de Solución Refrigerante** en la sección MANTENIMIENTO.
- 4 Mantenga completamente cargada la batería.



ADVERTENCIA

Una batería que tenga el electrólito helado puede explotar al utilizarla o cargarla. No usar una máquina en la que la batería esté helada. Para evitar que se hiele el electrólito conviene mantener la batería cargada del todo.

ES-INT-3-1-7

- 5 Llene el depósito de combustible al final de cada jornada de trabajo para evitar que se forme condensación en el depósito al enfriarse.
- 6 Proteja la máquina cuando no se use. Ponga la máquina bajo cubierta o cubrirla con una lona.

- 7 En temperaturas muy bajas, de -18°C (0°F) e inferiores, pueden necesitarse ayudas adicionales para arrancar. Son ejemplos los elementos calefactores para el combustible, el aceite y el refrigerante, así como baterías adicionales. Asesórese preguntando al Concesionario JCB.

Nota: No conecte en serie dos baterías para obtener 24 voltios para arrancar, pues se puede quemar la bujía calefactora del colector de admisión y el motor de arranque.

- 8 Antes de arrancar limpie la nieve de alrededor del compartimiento del motor, ya que de lo contrario podría entrar nieve al filtro de aire.

Procedimiento para calentar el sistema hidráulico

Al trabajar con muy bajas temperaturas, tal como -18°C (0°F) e inferiores, requiere calentarse el aceite hidráulico antes de comenzar a trabajar.

Motor frío:

Arranque el motor y déjelo funcionando a media velocidad durante unos diez (10) minutos.

Continúe con el motor funcionando a plena velocidad durante cinco (5) minutos mientras maneja los brazos de la cargadora y la dirección.

Nota: NO deje la máquina funcionando en ralentí para no dañar el motor.

UTILIZACION EN TEMPERATURAS ALTAS

En temperaturas altas es preciso adoptar las precauciones siguientes para evitar posibles daños a la máquina.

- 1 Utilice un aceite lubricante del motor de la viscosidad correcta. Vea **Líquidos y Lubricantes - Capacidades y Especificaciones** en la sección MANTENIMIENTO.
- 2 Use la mezcla correcta de solución refrigerante. Vea **Mezclas de Solución Refrigerante** en la sección MANTENIMIENTO.

- 3 Compruebe periódicamente el sistema de refrigeración. Mantenga el refrigerante al nivel correcto. Cerciórese de que no hay fugas.
- 4 Desaloje periódicamente la suciedad y tierra que haya en el radiador y el motor.
- 5 Compruebe la válvula de polvo del filtro de aire - vea **Filtro de Aire del Motor** (sección de MANTENIMIENTO).

TRASLADO DE UNA MAQUINA AVERIADA



PRECAUCION

Se dañará la transmisión si se mueve la máquina sin antes preparar la bomba de la transmisión para remolcarla.
ES-4-2-5-6

Sólo se admite remolcar la máquina o moverla con el cabrestante en distancias **muy** cortas y a baja velocidad.

En lo posible, una máquina averiada debe repararse donde está.

Si se requiere trasladar la máquina al taller para repararla, debe moverse con el cabrestante a una plataforma de remolque o izarla con una grúa a un camión para transportarla.

El procedimiento para preparar la máquina para moverla con el cabrestante (soltando los frenos) es muy complicado y sólo debe efectuarlo un Distribuidor JCB.

El gancho de recuperación en la parte trasera de la máquina sólo sirve para recuperar la máquina. No se trata de un enganche aprobado para remolcar.

TRANSPORTE DE LA MAQUINA

El traslado seguro de la carga es responsabilidad del contratista de transporte y del conductor del vehículo. Deben sujetarse debidamente los accesorios o partes de la máquina que puedan moverse durante el transporte.
ES-5-2-5-9

Nota: Antes de transportar la máquina hay que asegurarse de que se respetarán las reglas y leyes en vigor en todas las partes por las que se vaya a llevar la máquina.

Cerciórese de que el vehículo de transporte es adecuado. Vea **Dimensiones Estáticas** (Sección de **ESPECIFICACIONES**) para las dimensiones de la máquina.

Transporte con una plataforma de remolque



ADVERTENCIA

Antes de subir la máquina al remolque hay que cerciorarse de que tanto éste como la rampa están libres de aceite, grasa y hielo. Quitar también el aceite, grasa y hielo que haya en los neumáticos de la máquina. Asegurarse de que la máquina no tropezará al superar el ángulo de la rampa. Vea **Dimensiones Estáticas** (Sección de **ESPECIFICACIONES**) para el franqueo mínimo de la máquina sobre el suelo.
ES-2-2-7-5/1

1 Coloque el remolque

- a Si la máquina está averiada, será necesario alinear el remolque con la parte trasera de la máquina.
- b Para una máquina servible, el remolque podrá colocarse en cualquier posición conveniente.

2 Calce las ruedas del remolque y coloque las rampas

- a Calce las ruedas del remolque por delante y por detrás.
- b Ceriórese de que las rampas están bien colocadas y afianzadas.

3 Carga de una máquina averiada a un remolque

El remolque debe estar equipado con un cabrestante para tirar de la máquina y subirla.

- a Coloque el remolque como se indica en el paso 1a.
- b Conecte el cable del cabrestante al gancho de recuperación en la parte trasera de la máquina.
- c Suelte los frenos de la máquina (vea **Traslado de una Máquina Averiada**).
- d Tire de la máquina con el cabrestante para subirla al remolque hasta dejar la pala/accesorio bien adentro sobre la plataforma de remolque.
- e Afiance la cabina.
- f Deje la máquina bien anclada a la plataforma (vea **Seguridad en el Transporte**).

4 Carga de una máquina servible a un remolque

- a Deje la pala/accesorio como se indica en **Preparativos para Circular**.
- b Conduzca la máquina cuidadosamente en marcha atrás para subirla al remolque.
- c Cuando la máquina esté debidamente colocada, baje el brazo de la cargadora a su posición más baja.
- d Pare el motor
- e Compruebe que la altura total de la carga está dentro de los límites reglamentados. Ajuste en caso necesario.
- f Afiance la cabina.
- g Cubra el tubo de escape.
- h Deje la máquina bien anclada a la plataforma (vea **Seguridad en el Transporte**).

TRANSPORTE DE LA MAQUINA (continuación)

Seguridad en el transporte

1 Deje la máquina bien anclada

Calce los cuatro neumáticos por delante y por detrás. Sujete la máquina a la plataforma de transporte con cadenas por los cuatro puntos **A**.

2 Mida la altura de la máquina

Mida la altura máxima de la máquina respecto al suelo. Cerciórese de que el conductor del camión conoce la altura de franqueo antes de emprender el viaje.

Izada de la máquina



PRECAUCION

Al izar la máquina, debe utilizarse un repartidor de carga adecuado para asegurar que la tracción en cada punto de izada sea vertical y que la máquina se levante nivelada.

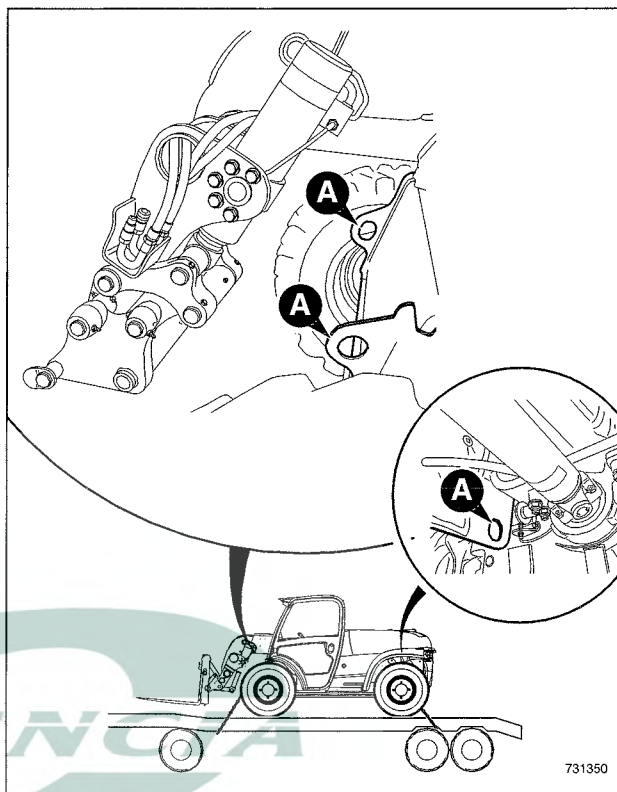
ES-4-2-5-7



ADVERTENCIA

Un equipo de izada defectuoso podrá causar lesiones. Cerciórese de que el equipo de izada está en buen estado. Asegúrese de que el aparejo de izada cumple con todas las reglamentaciones locales y que es adecuado para el trabajo. Cerciórese de que el equipo de izada es lo suficientemente resistente para el trabajo.

ES-INT-1-3-7



731350

EXTINTOR DE INCENDIOS (SI SE INSTALA)

El extintor debe inspeccionarse diariamente.



ADVERTENCIA

No utilice el extintor de incendios en un espacio confinado. Cerciórese de que el área está bien ventilada al usar el extintor y después de usarlo.

ES-4-2-3-1

Uso del extintor

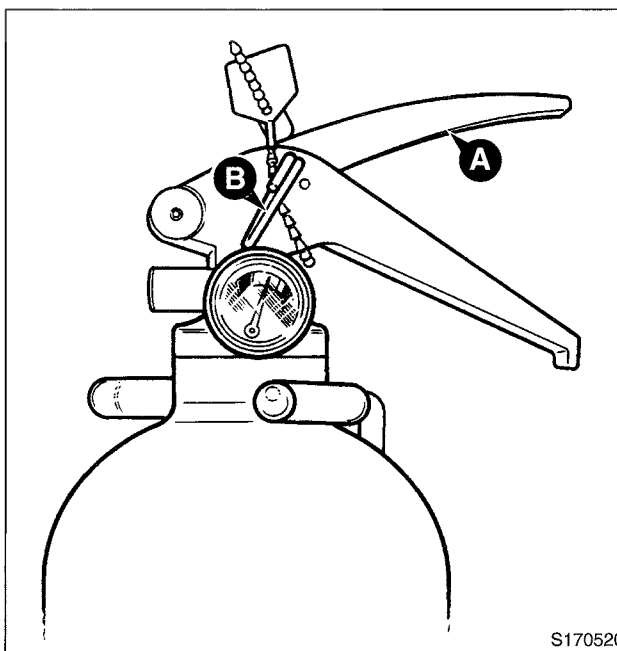
- 1 Retire el extintor de su soporte de acarreo.
- 2 Extraiga el pasador de seguridad **B**.
- 3 Apunte el extintor directamente al fuego, en lo posible a favor del viento.
- 4 Presione el gatillo **A** para operar el extintor. Suelte el gatillo para detenerlo.



ADVERTENCIA

Después de usarlo, el extintor debe reemplazarse o revisarse.

ES-4-2-3-2



S170520

REALINEACION DE LAS RUEDAS

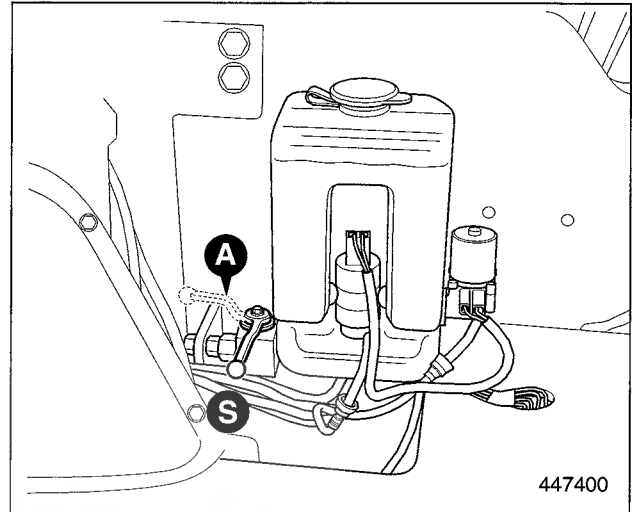
Sólo máquinas 515-40 y 524-40

⚠ ADVERTENCIA

Tras un largo período de tiempo, los ejes delantero y trasero pueden salirse ligeramente de fase. Al comenzar cada período de trabajo, antes de desplazarse por carreteras públicas y al menos una vez al día, o si se tiene dificultades en la dirección, comprobar y, si es necesario, alinear de nuevo las ruedas de carretera. Podrá menoscabarse la eficacia de la dirección si no se comprueba la alineación de las ruedas una vez al día como mínimo. Esto podrá resultar en roces de los neumáticos y dificultades para conducir en línea recta.

ES-0145

- 1 Arranque el motor.
- 2 Gire el volante de la dirección hasta el tope derecho.
- 3 PARE el motor.
- 4 Abra el capó.

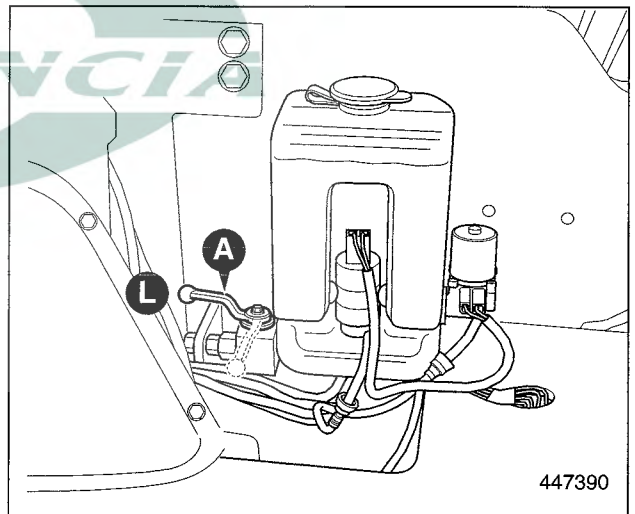


⚠ ADVERTENCIA

El motor tiene piezas giratorias. **PARAR** el motor antes de trabajar en el compartimiento del motor. No utilizar la máquina con la cubierta del motor abierta.

ES-5-2-6-5

- 5 Mueva la palanca de ajuste A a la posición S.
- 6 Arranque el motor y gire las ruedas traseras a la posición del tope derecho. PARE el motor.
- 7 Mueva la palanca de ajuste A a la posición de bloqueo L. Cierre el capó.



⚠ PELIGRO

La palanca seleccionadora de la dirección debe estar en posición de **BLOQUEO COMPLETO** antes de accionar la máquina, de no ser así producirá una pérdida de dirección. La palanca seleccionadora no debe quitarse ni modificarse.

ES-5-2-6-6

REALINEACION DE LAS RUEDAS (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55



ADVERTENCIA

La falta de puesta en fase de la dirección de 4 ruedas al menos una vez al día puede significar una reducción en la eficacia de la dirección.

ES-5-2-1-6

En el inicio de cada período de trabajo y al menos una vez al día o cuando se tengan dificultades en la dirección efectuar lo siguiente:

- 1 Seleccione dirección 2 ruedas. Las luces indicadoras continuarán mostrando "dirección 4 ruedas".
- 2 Accionar la máquina hasta que las ruedas traseras se enderezcan por completo. Cuando las ruedas traseras se enderezcan por completo la máquina entrará en dirección de 2 ruedas. Las luces indicadoras mostrarán cuando se ha acoplado la dirección de 2 ruedas.
- 3 Seleccionar dirección de 4 ruedas de nuevo. Las ruedas delanteras y traseras están ahora de nuevo en fase.





LUBRICANTES - SANIDAD Y SEGURIDAD

Es importantísimo leer y comprender esta información y las publicaciones a que se hace alusión. Procurar que todos los compañeros de trabajo que tengan que ver con lubricantes lo lean también.

Higiene

Los lubricantes de JCB no constituyen un riesgo para la salud cuando se los usa debidamente para los fines a que están destinados.

No obstante, el contacto excesivo o prolongado con la piel puede eliminar de ella las grasas naturales, ocasionando sequedad e irritación.

Los aceites de baja viscosidad son los que con más probabilidad causarán esto, así que debe tenerse cuidado especial cuando se manipulen aceites que pudieran estar diluidos con combustible a causa de contaminación.

Cuando se manejen 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.

Almacenaje

Guardar siempre los lubricantes fuera del alcance de los niños.

No almacenar nunca lubricantes en envases abiertos o sin indicación del contenido.

Eliminación de residuos



PRECAUCIÓN

Es ilegal contaminar los desagües, las alcantarillas o el suelo. Limpie todos los vertidos de lubricantes y/o fluidos.

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

ES-INT-3-2-14

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

La recogida y eliminación del aceite usado del motor debe efectuarse de conformidad con toda reglamentación local existente. No verter nunca aceite viejo de lubricación de motores en alcantarillas, desagües ni en el suelo.

Manipulación

Aceite nuevo

No se necesitan precauciones especiales para la manipulación o el uso de aceite nuevo, aparte del cuidado y la higiene normales.

Aceite usado

Los lubricantes usados en el cárter del motor contienen contaminantes dañinos.

A continuación se mencionan precauciones destinadas a proteger la salud cuando hay que manejar aceite de motor usado:

- 1 Evitar el contacto prolongado, excesivo o repetido con la piel cuando se usen aceites sacados de motores.
- 2 Untarse la piel con una crema de protección antes de manipular con aceite usado.
- 3 Observar lo siguiente al quitarse aceite de la piel:
 - a Lavarse bien con agua y jabón la parte afectada.
 - b El uso de un cepillo para las uñas será de utilidad.
 - c Usar productos especiales para limpieza de las manos para ayudar a limpiarse las manos sucias.
 - d No usar nunca gasolina, gasoil ni petróleo para lavarse las manos.
 - e Evitar el contacto de la piel con ropas empapadas de aceite.
 - f No guardar trapos mojados de aceite en los bolsillos.
 - g Lavar la ropa sucia antes de volver a usarla.
 - h Tirar a la basura los zapatos que estén empapados de aceite.

Primeros auxilios - aceite

Ojos

En el caso de contacto con los ojos hay que lavarlos con agua corriente durante 15 minutos. Si persiste la irritación, hay que procurarse cuidados médicos.

Ingestión

Si se traga aceite no conviene inducir el vómito. Procurarse cuidados médicos.

Piel

En el caso de contacto excesivo con la piel, lavarla con agua y jabón.

Derrames

Absorberlos con arena o con gránulos absorbentes de una marca aprobada localmente. Amontonar y recoger el material y trasladarlo a un sitio destinado a la eliminación de productos químicos.

Incendios

Apagar incendios con extintores de anhídrido carbónico, producto químico en polvo o espuma. **No usar agua.** Los bomberos deben emplear aparatos de respiración autónomos.

PROGRAMA DE SERVICIOS

Introducción

Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para proporcionar el máximo rendimiento, economía y facilidad de manejo en una gran variedad de condiciones de trabajo. Antes de la entrega, la máquina se inspecciona en fábrica y en los locales del concesionario para entregarla al cliente en óptimas condiciones. Para mantener estas condiciones y obtener un funcionamiento sin problemas es importante que los servicios rutinarios especificados en este manual sean efectuados por un concesionario oficial de JCB a los intervalos recomendados.

Mantenimiento

En esta sección del manual se incluyen detalles de los trabajos requeridos para mantener la máquina JCB en óptimas condiciones de funcionamiento.

Para proteger aun más el rendimiento de la máquina es esencial que el concesionario JCB realice un servicio e inspección iniciales al cabo de un mes o cuando la máquina haya completado 100 horas de trabajo (lo que antes ocurra). El usuario debe notificar al concesionario con antelación para que éste haga las gestiones necesarias.

JCB notifica con regularidad a sus concesionarios respecto a los desarrollos en los productos, cambios en las especificaciones y procedimientos de trabajo. Por lo tanto, sólo un concesionario JCB está totalmente capacitado para efectuar el mantenimiento y reparaciones de las máquinas.

Al final de este manual se incluye un Registro de Servicios para que el usuario pueda planificar los servicios que requiere y para llevar un historial de servicios. Este registro debe fecharse, firmarse y estamparse por el concesionario cada vez que haga el servicio de la máquina.

Recuerde, si se ha hecho correctamente el mantenimiento de su máquina, no sólo le proporcionará mayor fiabilidad sino que se realizará mucho su valor de reventa.

Respaldo para el propietario/operador

JCB y su distribuidor desean que usted esté totalmente satisfecho con su nueva máquina JCB. Pero si surge algún problema, debe ponerse en contacto con el Departamento de Servicios del Distribuidor. Están ahí para ayudarle.

Al instalar la máquina, su concesionario le habrá dado los nombres de los contactos de servicios apropiados.

Para sacar el máximo provecho de los servicios del concesionario, sírvase:

- 1 Dar su nombre, dirección y número de teléfono.
- 2 Indicar el modelo y número de serie de la máquina.
- 3 Indicar la fecha de compra y número de horas de trabajo.
- 4 Notificar la naturaleza del problema.

Recuerde, sólo el concesionario JCB tiene acceso a los enormes recursos disponibles en JCB para ayudarle. Además, el concesionario le ofrece varios programas relacionados con la Garantía, Servicios a Precios Fijos e Inspecciones de Seguridad, que incluyen pruebas con peso, abarcando todos los aspectos legales y de seguros.

Acuerdos de servicio/mantenimiento

Para ayudarle a planificar y repartir los costes del mantenimiento de su máquina, le recomendamos que se aproveche de los muchos Acuerdos de Servicio y Mantenimiento que le ofrece el concesionario. Estos pueden adaptarse conforme a las condiciones de trabajo, horario de trabajo, etc.

El concesionario JCB tendrá sumo gusto en darle detalles.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Una máquina mal cuidada constituye un peligro para el que la usa y para los que tienen que trabajar en sus alrededores. Hay que cerciorarse de que se efectúen los trabajos de mantenimiento y lubricación regulares relacionados en las listas de cuidados periódicos, para que la máquina se conserve en condiciones de trabajo seguras y eficientes.

Aparte de las cosas que han de hacerse diariamente, los cuidados periódicos se basan en el número de horas de funcionamiento de la máquina. Conviene verificar con regularidad la indicación del cuentahoras para poder establecer correctamente los intervalos para fines de entretenimiento. No usar una máquina que haya cumplido el plazo prescrito para su mantenimiento. Cerciorarse de que todo defecto observado durante las verificaciones de mantenimiento regular sean rectificados inmediatamente.



ADVERTENCIA

El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal debidamente cualificado. Si es necesario trabajar con la pluma levantada, es preciso poner entonces el puntal de seguridad para sostenerla. Ver Puntal de seguridad de la pluma (Sección MANTENIMIENTO).

ES-5-3-1-1

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO (continuación)

Comprobaciones en frío antes de arrancar	Trabajo	A diario 10 Hrs	Semanalm. 50 Hrs	Cada 6 meses 500 Hrs	Anualm. 1000 Hrs	Cada 2 años 2000 Hrs
Puntos de mantenimiento y niveles de líquidos						
MOTOR						
Nivel aceite	Comprobar	*	*			
Aceite y filtro	(1) Cambiar			☐	☐	☐
Respiradero del motor	Cambiar					☐
Válvula de polvo filtro de aire	Limpiar		*	☐	☐	☐
Elemento externo filtro de aire	(3) Cambiar				☐	☐
Elemento interno filtro de aire	Cambiar					☐
Filtro combustible	Vaciar		*	☐	☐	☐
Filtro combustible	Cambiar			☐	☐	☐
Sedimentador combustible	Vaciar y limpiar		*	☐	☐	☐
Nivel líquido de enfriamiento	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Líquido de enfriamiento	Cambiar					☐
Concentración de anticongelante	Comprobar			☐	☐	☐
Tensión/estado de la correa del ventilador	Comprobar		*	☐	☐	☐
Correa del ventilador	Cambiar				☐	☐
Huelgos de válvulas (515-40,520-40) (5)	Comprobar/Ajustar				☐	☐
Huelgos de válvulas (524-50, 527-55) (5)	Comprobar/Ajustar					☐
Sujeción de tacos de montaje del motor y bomba	Comprobar			☐	☐	☐
TRANSMISION Y PUENTES						
Nivel de aceite de la caja de transferencia	Comprobar			☐		
Aceite de la caja de transferencia	Cambiar				☐	☐
Nivel de aceite del diferencial de los puentes	(4) Comprobar			☐		
Aceite del diferencial de los puentes	Cambiar				☐	☐
Nivel aceite cubos	(4) Comprobar			☐	☐	☐
Aceite cubos	(2) Cambiar				☐	☐
Semiejies y juntas universales	Comprobar sujeción/engrasar		O	☐	☐	☐
Pivotes y varillajes de puentes	Engrasar		*	☐	☐	☐
Respiraderos de los puentes	Comprobar			☐	☐	☐
Presiones/estado neumáticos	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Apriete tuercas de ruedas	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Alineación ruedas	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Cojinetes de muñones	(5) Comprobar/Ajustar			☐	☐	☐
Topes dirección (si procede)	Sujeción			☐	☐	☐
Sujeción de los puntos de montaje de la caja reductora de transferencia (si procede)	Comprobar			O		☐
Sujeción pernos montaje puentes	Comprobar			☐	☐	☐
SISTEMA HIDRAULICO						
Nivel aceite	Comprobar	*	*	☐	☐	
Filtro aceite	Cambiar			☐	☐	☐
Aceite	(5) Muestrear/Cambiar					☐
Prefiltro aspiración	(5) Cambiar					☐
Sujeción de los pernos en los soportes giratorios del cilindro de apiñamiento	Comprobar		O	☐	☐	☐
Cilindros, mangueras y tubos en cuanto a daños y fugas	Comprobar		*	☐	☐	☐
Respiradero	Cambiar				☐	☐

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO (continuación)

Comprobaciones en frío antes de arrancar	Trabajo	A diario 10 Hrs	Semanalm. 50 Hrs	Cada 6 meses 500 Hrs	Anualm. 1000 Hrs	Cada 2 años 2000 Hrs
Puntos de mantenimiento y niveles de líquidos						
FRENOS						
Aceite sistema frenos	Comprobar nivel	*	*	☐	☐	
Aceite sistema frenos	(5) Cambiar					☐
Estado pastillas freno	(6) Comprobar			☐	☐	☐
SISTEMA ELECTRICO						
Nivel de electrolito de la batería (si procede)	Comprobar			☐	☐	☐
Carga y estado de la batería	Comprobar			☐	☐	☐
Terminales batería en cuanto a estado y apriete	Comprobar			☐	☐	☐
Cableado en cuanto a roces/enrutamiento	Comprobar			☐	☐	☐
CARROCERIA Y CABINA						
Estado y sujeción retrovisores	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Todos los pivotes	Comprobar y Engrasar		*	☐	☐	☐
Puerta y bisagra (sólo la bisagra inferior)	Lubricar		*	☐	☐	☐
Varillajes palancas de mando	Lubricar		*	☐	☐	☐
Correderas de pastillas de desgaste de la pluma	Aplicar Waxoyl			☐	☐	☐
Huelgo pastillas antidesgaste pluma	Comprobar/Ajustar			☐	☐	☐
Estado/sujeción de las pastillas de desgaste de la pluma	Cambiar según se requiera		O	☐	☐	☐
Nivel líquido lavaparabrisas	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Filtro calefacción cabina (si se instala)	(3) Limpiar			☐	☐	☐
Estado/sujeción del cinturón de seguridad	Comprobar		O	☐	☐	☐
ACCESORIOS						
Pasadores trabadores del carro	Engrasar		*	☐	☐	☐

* Tareas del propietario/operador O Sólo en el servicio inicial ☐ Servicio regular

- (1) En condiciones de trabajo severas (tal como en la remanipulación de basuras, recuperación de papel residual, etc.) debe cambiarse el aceite y el filtro después de cada **250 Horas** o tres meses (lo que antes ocurra).
- (2) Después de reparar un cubo, el nuevo aceite debe ponerse a la temperatura de trabajo y volver a cambiarlo para retirar la contaminación que pueda haberse introducido durante la reparación. Cambie el aceite al cabo de otras 100 horas para retirar las partículas desprendidas durante el desgaste inicial de adaptación.
- (3) Cambie el elemento externo más a menudo al trabajar en ambientes de mucho polvo.
- (4) Inspeccione el tapón magnético en cuanto a residuos, cambiando el aceite en caso necesario.
- (5) Estos trabajos debe hacerlos un especialista.

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO (continuación)

Prueba de funcionamiento e inspección final	Trabajo	A diario	Semanalm.	Cada 6 meses	Anualm.	Cada 2 años
		10 Hrs	50 Hrs	500 Hrs	1000 Hrs	2000 Hrs
MOTOR						
Velocidad de ralentí	(5) Comprobar/ajustar			☐	☐	☐
Velocidad máxima sin carga	(5) Comprobar/ajustar			☐	☐	☐
Sistema de acelerador y cable de control	(5) Comprobar/ajustar			☐	☐	☐
Humo (excesivo) del escape	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Sujeción sistema de escape	Comprobar			☐	☐	☐
Sujeción sistema admisión de aire	Comprobar			☐	☐	☐
Vibración/ruído del motor	Comprobar			☐	☐	☐
TRANSMISION, PUENTES Y DIRECCION						
Operación transmisión	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Selección/funcionamiento de la marcha al frente/atrás	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Operación arranque punto muerto	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Operación/puesta en fase dirección	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
SISTEMA HIDRAULICO						
Operación de todos los servicios	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Válvulas protección contra rotura mangueras (si se instalan)	Comprobar			☐	☐	☐
Presión VSP	Comprobar/ajustar			☐	☐	☐
Presión VSA	Comprobar/ajustar			☐	☐	☐
Presión VSP circuito dirección	Comprobar/ajustar			☐	☐	☐
Partes cromadas vástagos de pistón	Comprobar			☐	☐	☐
Extensión de la pluma	Comprobar			☐	☐	☐
Elevación/descenso paralelo	Comprobar			☐	☐	☐
FRENOS						
Operación freno de pie	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Operación freno de mano	Comprobar/ajustar	*	*	☐	☐	☐
SISTEMA ELECTRICO						
Motor de arranque	(5) Comprobar			☐	☐	☐
Alternador	(5) Comprobar			☐	☐	☐
Instrumentos y testigos	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Motor limpiaparabrisas delantero (si se instala)	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Interruptores de la cabina	Comprobar funcionamiento	*	*	☐	☐	☐
Bocina	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Calefacción (si se instala)	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Alarma de marcha atrás (si se instala)	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Luces e indicadores (si se instalan)	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Indicador del momento de carga	Comprobar/Calibrar	*	*	☐	☐	☐

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO (continuación)

Prueba de funcionamiento e inspección final	Trabajo	A diario 10 Hrs	Semanalm. 50 Hrs	Cada 6 meses 500 Hrs	Anualm. 1000 Hrs	Cada 2 años 2000 Hrs
CARROCERIA Y CABINA						
Inclinómetro (si se instala)	Comprobar			☐	☐	☐
Asiento/cinturón de seguridad	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Aire acondicionado (si se instala)	Comprobar			☐	☐	☐
Horquillas - Montaje y sujeción	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
Máquina en general daños, fugas y desgaste (incluyendo estructura ROPS/FOPS en cuanto a grietas, soldaduras, etc.)	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
ACCESORIOS						
Estado y funcionamiento de los accesorios	Comprobar	*	*	☐	☐	☐
PINTURA						
Estado general	Comprobar			☐	☐	☐
GENERALIDADES						
Comprobar si hay fugas de líquido (líquido de enfriamiento, aceite del motor, aceite hidráulico, etc.)				☐	☐	☐
Registro/Certificado, pegatinas de Carga Máxima Admisible y gráfico desplegable (conforme a las reglamentaciones del país)				☐	☐	☐

* Tareas del propietario/operador

O Sólo en el servicio inicial

☐ Servicio regular

(5) Estos trabajos debe hacerlos un especialista.



PUNTAL DE SEGURIDAD DE LA PLUMA



ADVERTENCIA

Podría sufrir lesiones graves o fatales si se cae la pluma al estar trabajando bajo la misma. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento con la pluma alzada, coloque el soporte de seguridad conforme a las instrucciones apropiadas.

Mantenga a los demás apartados de la máquina mientras coloca o retira el soporte de seguridad.

ES-5-3-1-2_1

Antes de colocar el puntal de seguridad, retirar la carga de la horquilla y vaciar el cazo o accesorio.

Instalación

- 1 Recoger del todo la pluma (a no ser que se necesite extenderla para fines de mantenimiento). Levantar la pluma lo suficiente para que pueda ponerse el puntal.
- 2 Parar el motor. Cerciorarse de que el freno de estacionamiento está echado y la transmisión en punto muerto. Sacar la llave de contacto.
- 3 Sacar el puntal de la posición de reposo.

- 4 Colocar el puntal alrededor del vástago del pistón del cilindro como se indica. Sujételo en posición con la correa A.

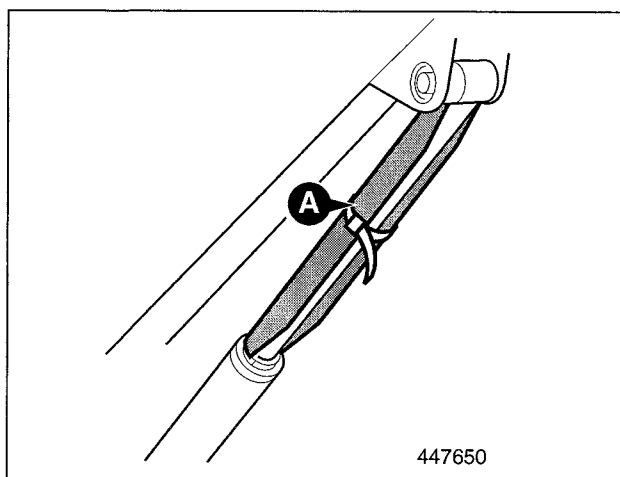
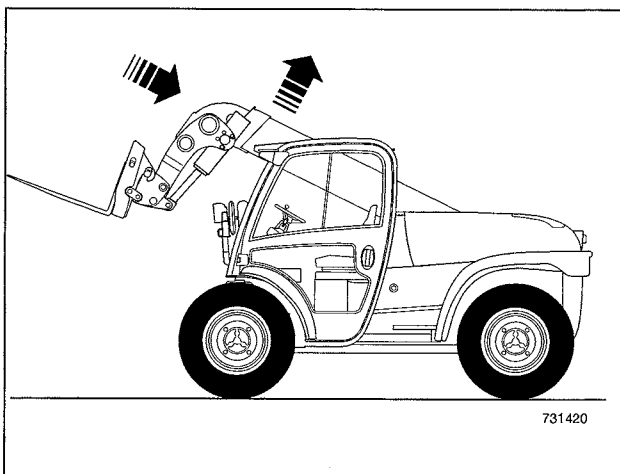
Nota: Para que el soporte quede bien colocado precisa colocarse con la orientación correcta. Cerciérese de que lo coloca debidamente orientado.

- 5 Para impedir toda posibilidad de que la pluma descienda imperceptiblemente y le atrape a uno los dedos, debe bajarse la pluma de modo que quede apoyada en el puntal.

Nota: Bajar la pluma con cuidado para evitar que se dañe eventualmente el puntal. Parar en cuanto el puntal sostenga el peso de la pluma.

Desmontaje

- 1 Levantar la pluma para sacar el peso del puntal.
- 2 Parar el motor. Cerciorarse de que el freno de estacionamiento está echado y la transmisión en punto muerto. Sacar la llave de contacto.
- 3 Suelte la correa A y retire el soporte.
- 4 Dejar sujeto el puntal en su posición de reposo.



CAPO DEL MOTOR

Apertura/cierre del capó

Se obtiene acceso al motor abriendo el capó.

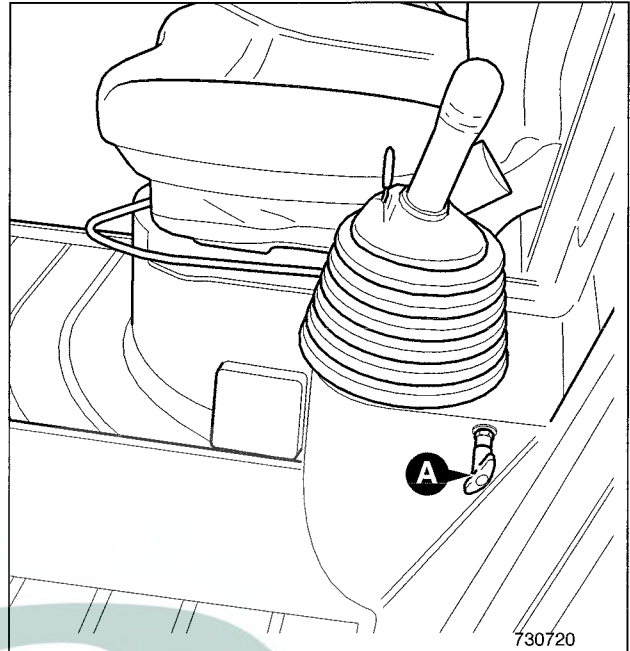


ADVERTENCIA

El motor tiene piezas giratorias. No abrir el capó del motor mientras está funcionando. No usar la máquina con el capó abierto.

ES-INT-2-1-6

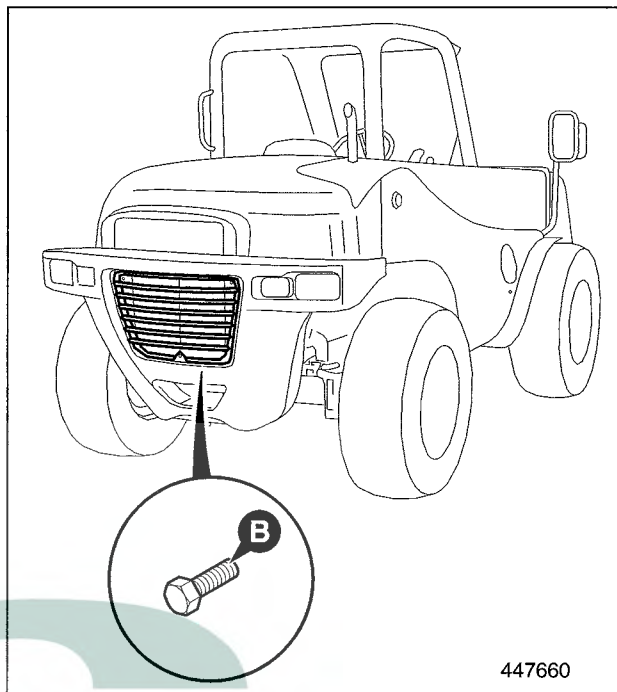
- 1 Pare el motor. Aplique el freno de mano y ponga la transmisión en punto muerto. Extraiga la llave de arranque.
- 2 Tire del pomo **A** para soltar la cubierta del motor. Deje que la varilla de gas suba la cubierta.
- 3 Cerciérese de que vuelve a meter el pomo **A**, tire hacia abajo de la cubierta del motor y ciérrela de golpe.



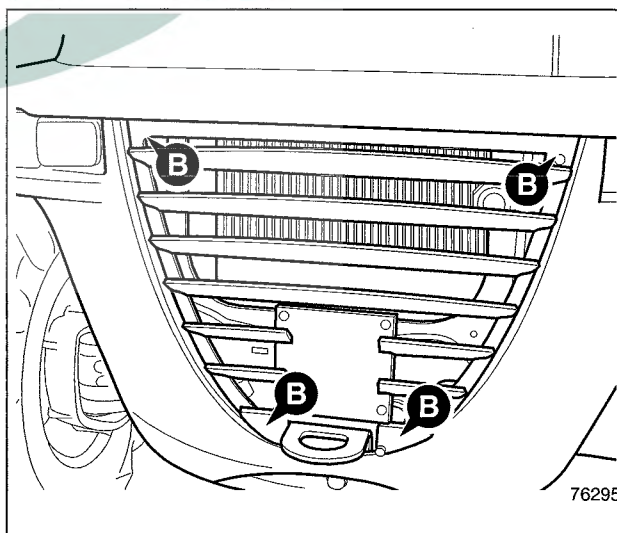
REJILLA TRASERA

Desmontaje/montaje de la rejilla trasera

- 1 Quite los pernos **B** y desmonte la rejilla.
- 2 Para montar la rejilla, colóquela en posición y sujétela con los pernos **B**.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

LIMPIEZA DE LA MAQUINA

Limpiar la máquina empleando agua y/o vapor. Evite usar detergente puro - diluya siempre los detergentes conforme a las recomendaciones del fabricante, ya que de lo contrario podrá dañar la pintura de acabado. **Engrase siempre la máquina después de un lavado a presión o limpieza al vapor.**

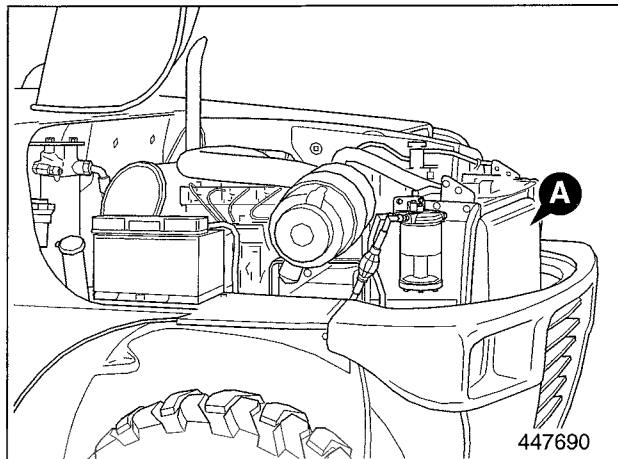
Nota: El excesivo lavado a presión puede dañar los retenes y cojinetes. No dirija el chorro de agua a presión directamente a los retenes de aceite o juntas universales.

Poner especial cuidado en lo siguiente:

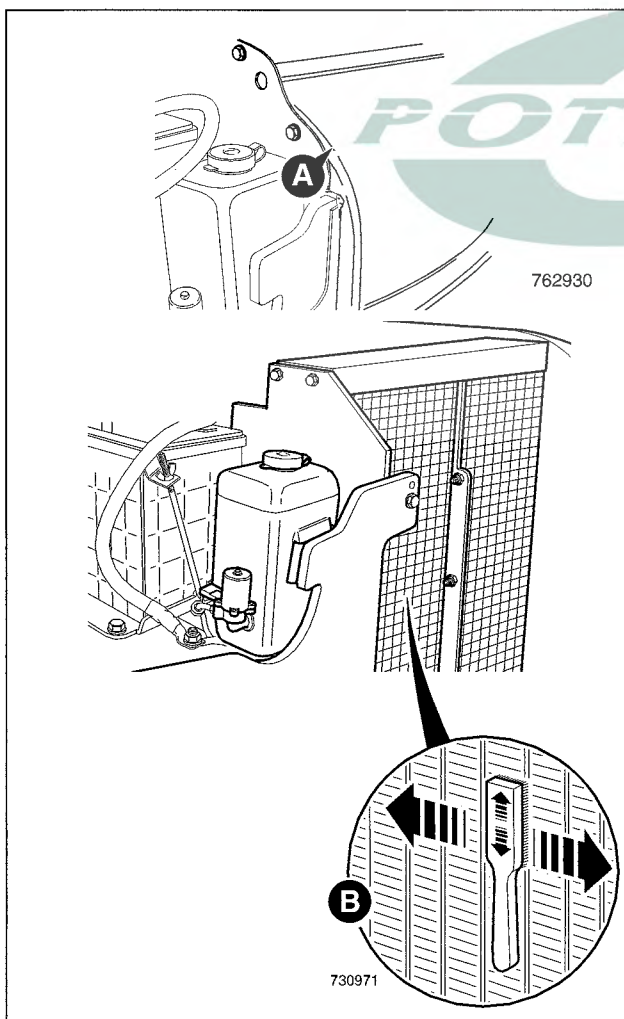
- 1 Si se atoran las aletas del radiador se reducirá la eficacia del mismo.

Desmonte el carenaje **A** del radiador y la rejilla trasera para limpiar el radiador **B**.

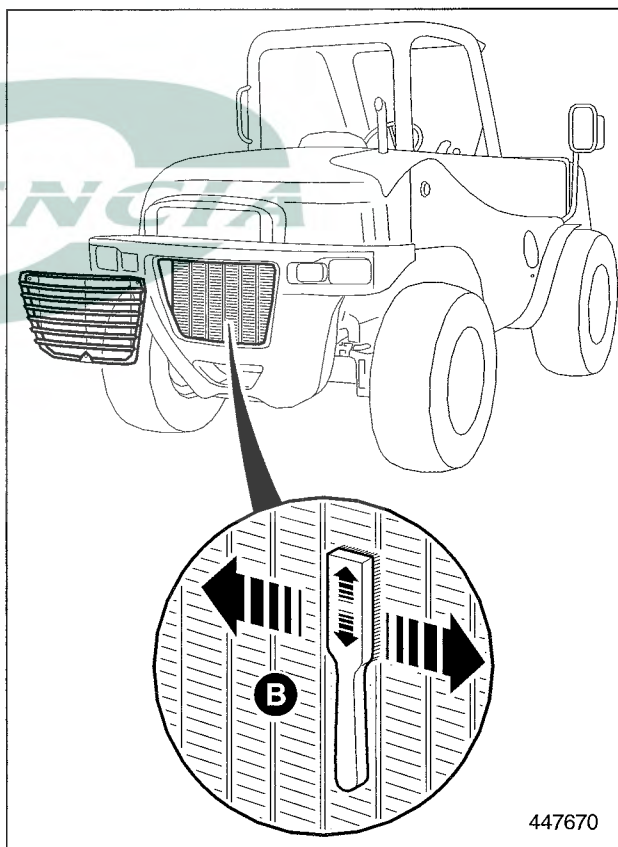
Limpie con un cepillo toda la suciedad en los tubos y aletas del radiador. Asegúrese de que el material suelto sea cepillado fuera de la envuelta del refrigerador.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55



Sólo máquinas 515-40 y 520-40

LIMPIEZA DE LA MAQUINA (continuación)

- 2 Pueden acumularse residuos bajo la pluma C. Retire todo el material combustible.
- 3 No deje que se acumulen restos y suciedad alrededor del motor. Preste especial atención a la zona del escape D. Retire de esta zona todo el material combustible.

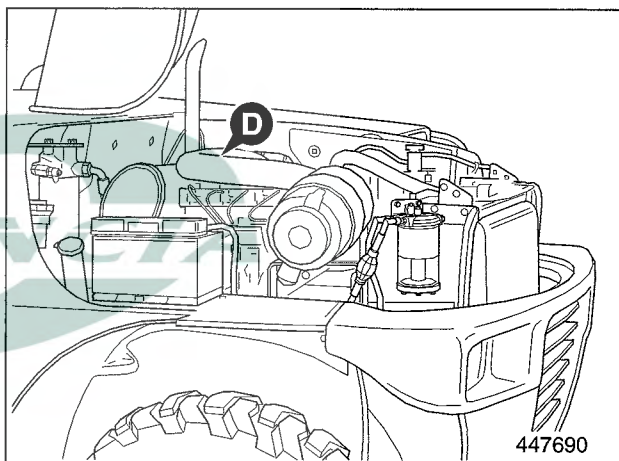
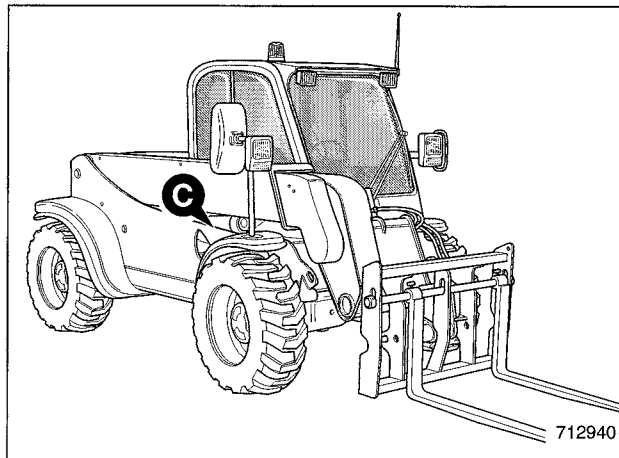


ADVERTENCIA

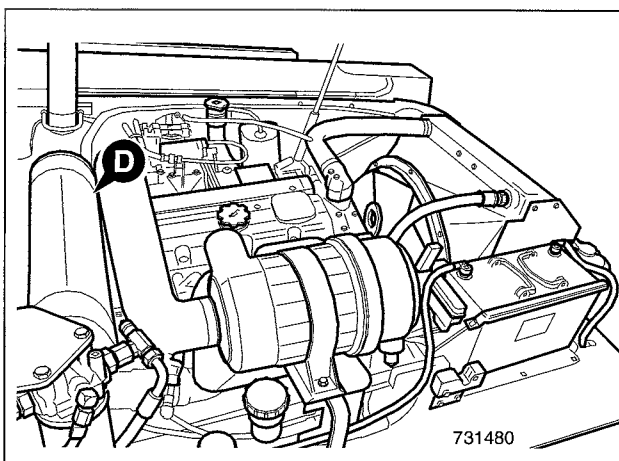
Las partículas en suspensión en el aire de material inflamable ligero tales como paja, hierba, virutas de madera, etc. no deben dejarse acumular dentro del compartimento del motor o en las protecciones del árbol de transmisión (cuando estén montadas). Revise con frecuencia estas zonas y límpielas al inicio de cada turno de trabajo o más a menudo si fuera preciso. Antes de levantar la cubierta del motor, asegúrese de que la parte superior esté limpia de restos.

ES-5-3-1-12/1

Siga siempre las reglamentaciones locales a la hora de eliminar los desechos resultantes de la limpieza de la máquina.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

ESTRUCTURA ROPS/FOPS

Comprobación de la estructura ROPS/FOPS

ADVERTENCIA

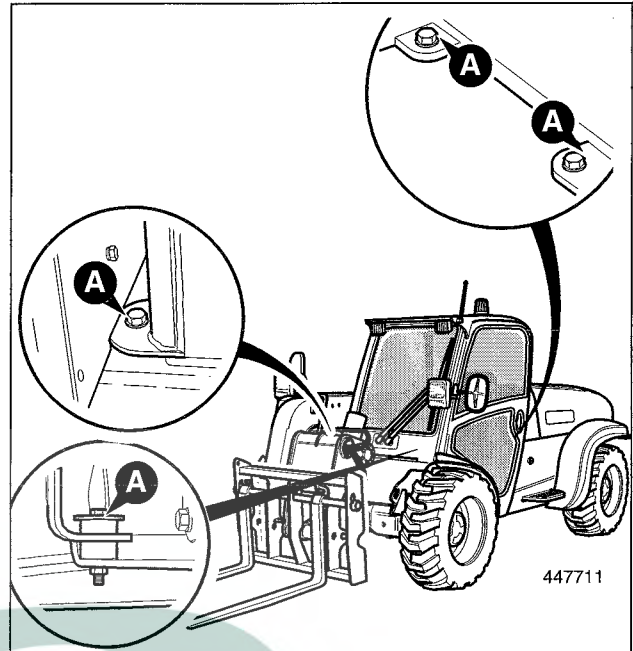
La máquina viene equipada con una estructura de protección contra el vuelco (ROPS) y con una estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS). Si se utiliza la máquina sin la estructura ROPS/FOPS ó con ésta dañada, usted puede resultar muerto ó gravemente lesionado. Si la estructura ROPS/FOPS ha resultado dañada en un accidente, no utilice la máquina hasta que la estructura haya sido totalmente reparada. Aquellas modificaciones no autorizadas por el fabricante pueden ser peligrosas e invalidarán la certificación ROPS/FOPS.

ES-INT-2-1-9/3

Compruebe la estructura por si tiene daños. Compruebe que los pernos de montura está puestos y sin daños. Compruebe las fuerzas de apriete de los pernos.

Fuerzas de apriete

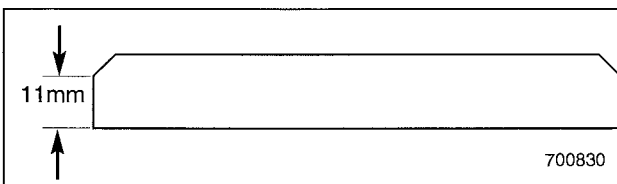
Pernos A 85 Nm (63 lbf ft)



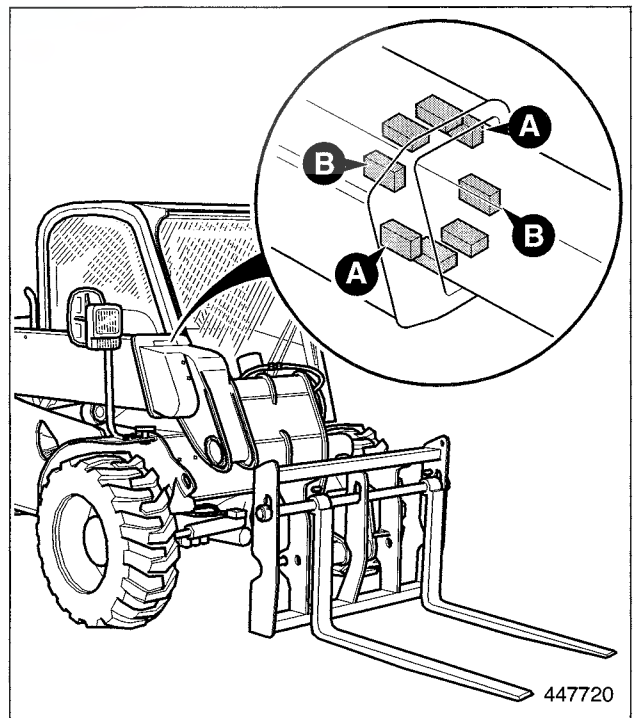
PASTILLAS DE DESGASTE DE LA PLUMA (CADA 500 HORAS)

Compruebe que las pastillas de desgaste delanteras de la pluma están dentro de los límites.

- 1 Baje la pluma. Pare el motor. Cerciñese de que está aplicado el freno de mano y que la transmisión está en punto muerto. Extraiga la llave de arranque.
- 2 Compruebe el desgaste de las pastillas de desgaste laterales A y B. Si tienen menos de 11 mm de espesor, es decir, si se ha gastado la parte achaflanada de la pastilla, coloque nuevas pastillas.



Nota: Las pastillas A podrán desgastarse con mayor rapidez que las pastillas B. A condición de que estén dentro de los límites, pueden intercambiarse las pastillas para prolongar su duración. Acuda al Concesionario JCB más próximo.



VERIFICACION DE DAÑOS

Examine toda la estructura de acero por si tiene daños. Tome nota de la pintura que esté dañada para repararla en el futuro.

Cerciórese de que todos los pasadores de articulación están puestos correctamente y sujetos por sus correspondientes dispositivos de fijación.

Cerciórese de que los peldaños y asideros están sin daños y seguros.

Vea si está roto o rajado el cristal de alguna ventana. Sustituya las partes dañadas.

Examine todos los dientes del cazo por si están dañados y para constatar su sujeción.

Examine todos los cristales de las lámparas por si están dañados.

Inspeccione los neumáticos por si tienen daños y penetración por objetos puntiagudos.

Compruebe que todos los letreros de seguridad están en su sitio y sin daños. Cámbielos por nuevos cuando sea necesario; vea **Letreros de Seguridad** (sección INTRODUCCION).

CINTURON DE SEGURIDAD

Comprobación del estado y sujeción del cinturón



ADVERTENCIA

Su máquina se halla equipada con un cinturón de seguridad aprobado por JCB. Sustitúyalo por uno nuevo si estuviera estropeado, si el tejido está gastado o si la máquina ha sufrido un accidente. Ponga un cinturón de seguridad nuevo cada tres años, sea cual sea su estado.

ES-2-3-1-8/1

Examine el cinturón por si tiene síntomas de desgaste por rozamiento y estiramiento. Constate que las costuras no están descosidas ni dañadas. Compruebe que el broche está sin daños y funciona bien.

Compruebe que los pernos de anclaje del cinturón están sin daños y bien puestos y apretados.

ENGRASE

Debe engrasar la máquina con regularidad para mantenerla en buenas condiciones de trabajo, particularmente después de lavarla a presión. El engrase regular prolongará también la vida útil de la máquina. Engrase diariamente las partes siguientes. El engrase debe hacerse con una jeringa o pistola de engrase. Normalmente basta con dos emboladas. Deje de engrasar cuando salga grasa nueva por la junta. Utilice grasa **JCB HP Grease** o su equivalente.

Es admisible utilizar Grasa JCB Special MPL, pero en este caso todas las operaciones de engrase a las 50 horas deben efectuarse cada 10 horas, mientras que todas las operaciones de engrase a las 500 horas deben efectuarse cada 50 horas.

En las ilustraciones que siguen los puntos que requieren engrase están numerados. Cuéntelos a medida que se va engrasándolos.

Nota: Algunos accesorios opcionales pueden necesitar engrase con más frecuencia. Vea la sección **ACCESORIOS OPCIONALES**.



ADVERTENCIA

Al efectuar estas operaciones se estará trabajando dentro y por debajo de la máquina. Conviene bajar la pluma si es posible. Sacar la llave de contacto y desconectar la batería. Se impide así que alguien ponga en marcha el motor. Cerciorarse de que está echado el freno de mano.

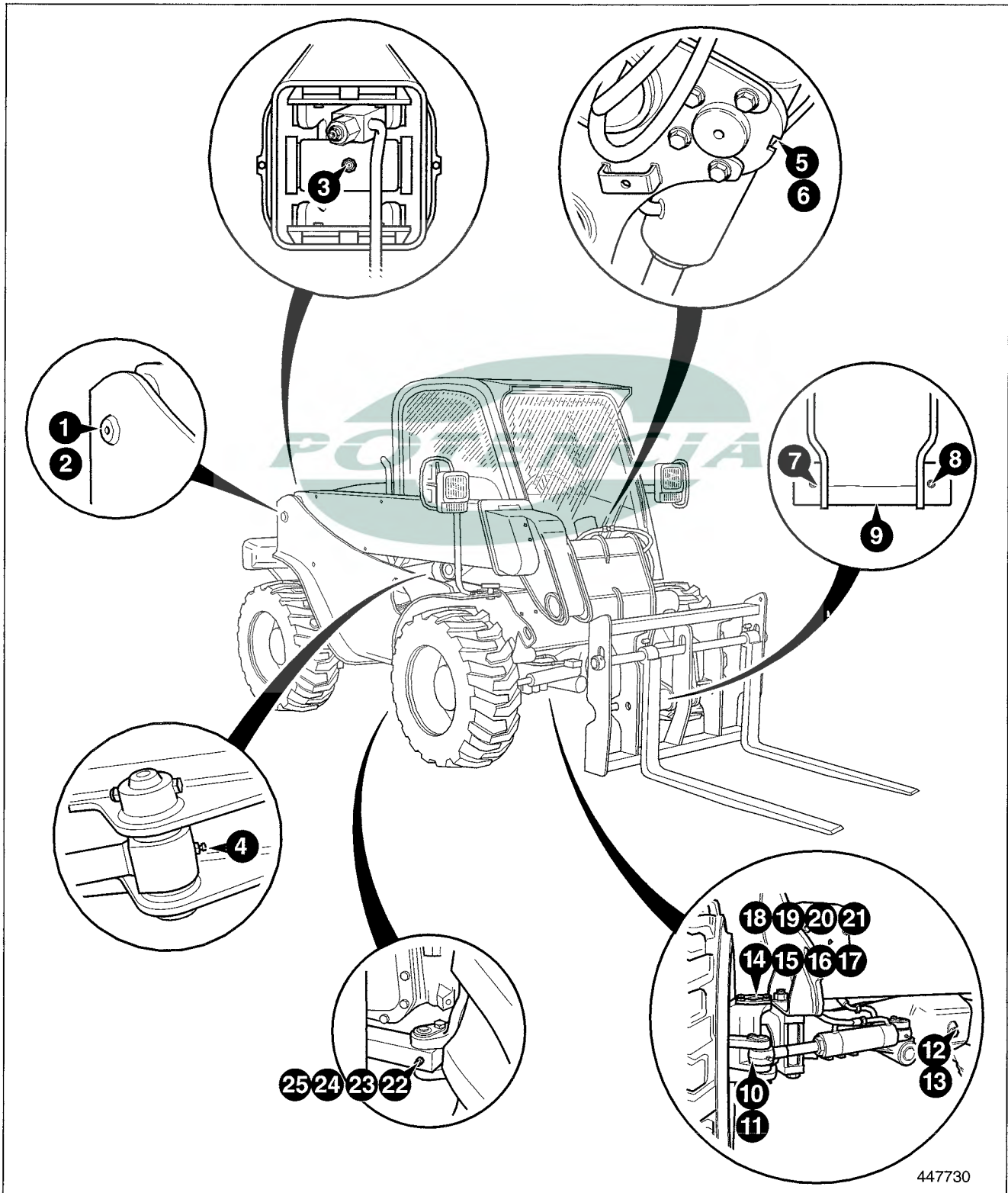
Calzar las cuatro ruedas antes de meterse por debajo de la máquina.

ES-5-3-1-8

ENGRASE (CADA 50 HORAS)

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

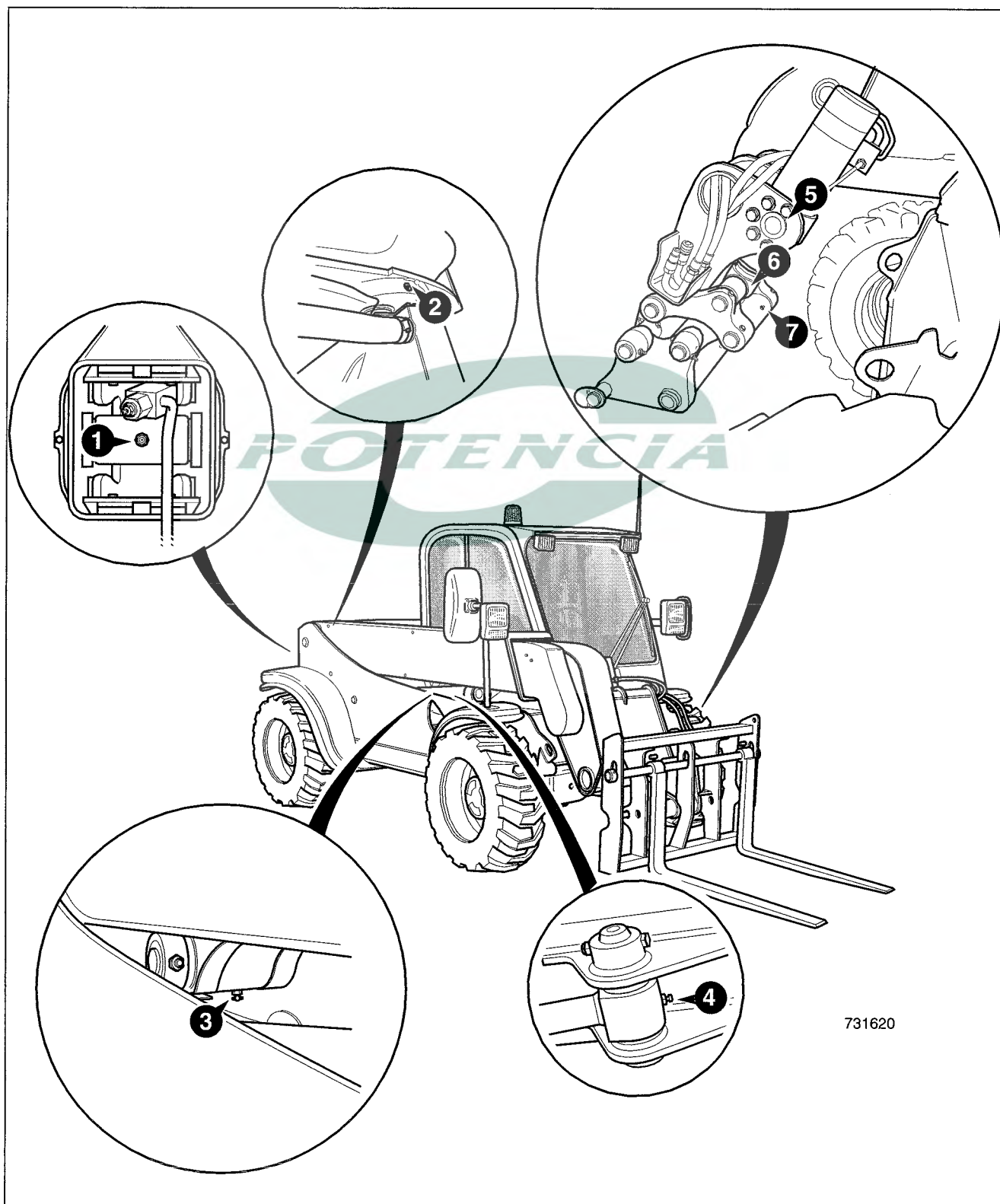
Nota: Alce las ruedas y gírelas en ambos sentidos hasta los topos. Esto facilitará la buena penetración.



ENGRASE (CADA 50 HORAS) (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

Nota: Alce las ruedas y gírelas en ambos sentidos hasta los topes. Esto facilitará la buena penetración.

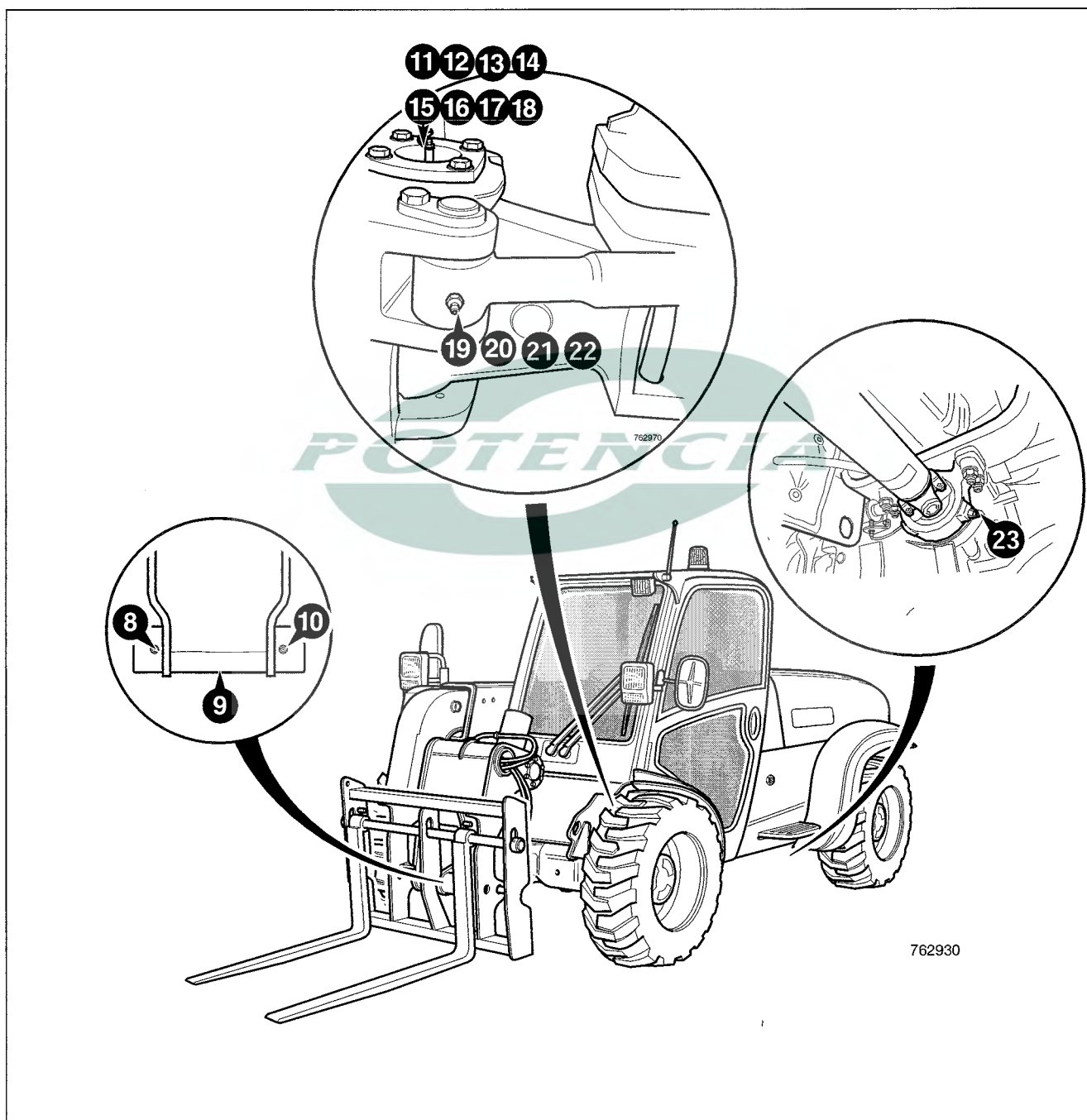


731620

ENGRASE (CADA 50 HORAS) (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55 (continuación)

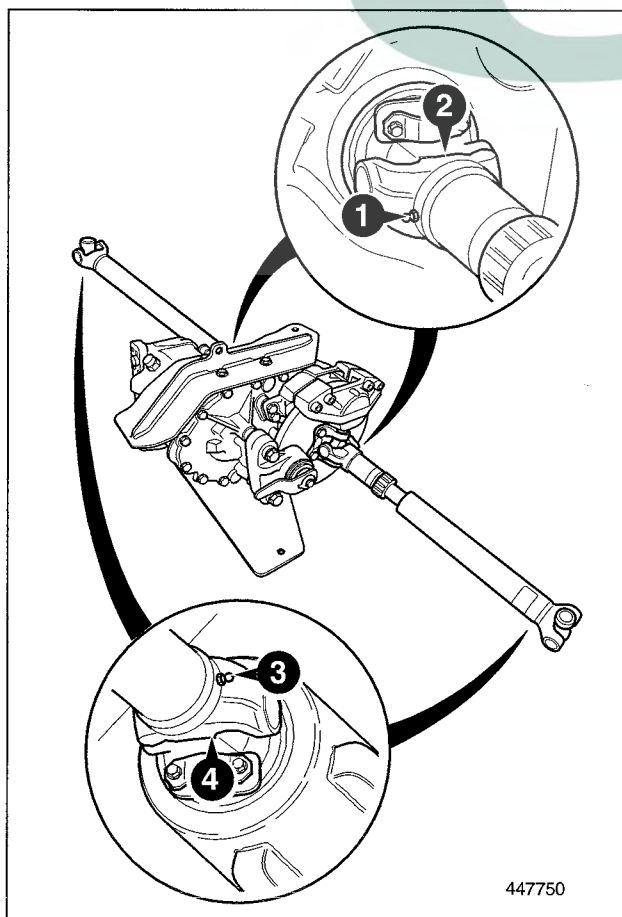
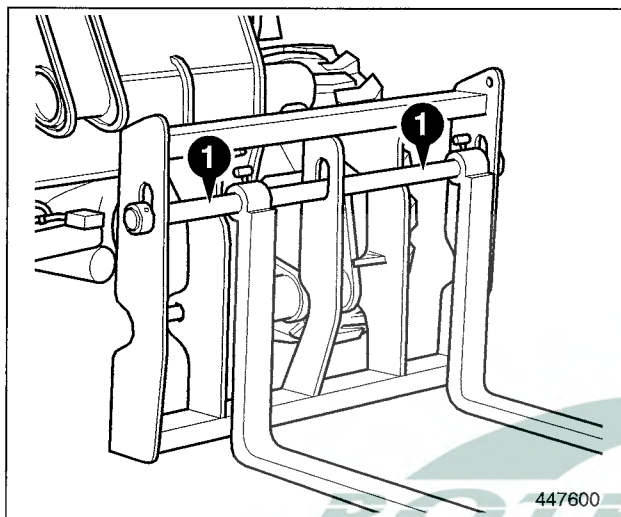
Nota: Sólo se muestra aquí la junta en el lado derecho del puente delantero, pero las cuatro juntas de los puentes son similares.



ENGRASE (CADA 500 HORAS)

Vea Engrase (Diariamente) para información general sobre el engrase.

Engrase la bisagra inferior **C** de la puerta. No lubrique la bisagra superior, ya que esto afectará a la duración de los bujes de los pivotes.



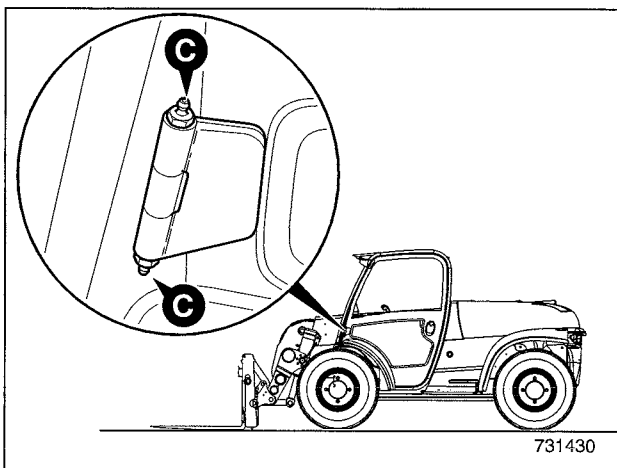
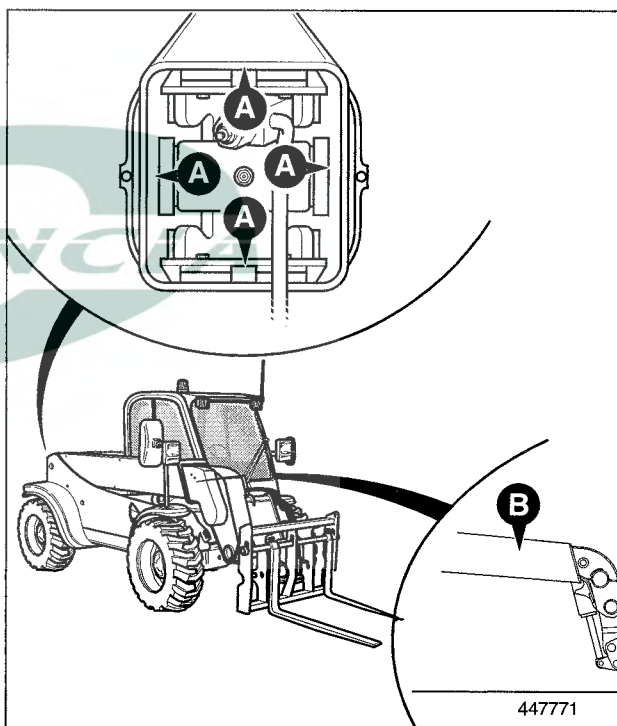
Extienda del todo la pluma. Rocíe Waxoyl por un igual sobre las superficies **A** y **B**, como se muestra. Deje transcurrir un tiempo de secado de 2-3 horas antes de replugar la pluma.

! PRECAUCION

El producto Waxoyl contiene aguarrás, que es inflamable. No dejar 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 hacer soldaduras cerca de la parte afectada durante el período de secado. Adoptar las mismas precauciones que tratándose de aceite para no mancharse de Waxoyl la piel. No respirar los vapores. Usarlo en un sitio bien ventilado.

ES-5-3-1-9

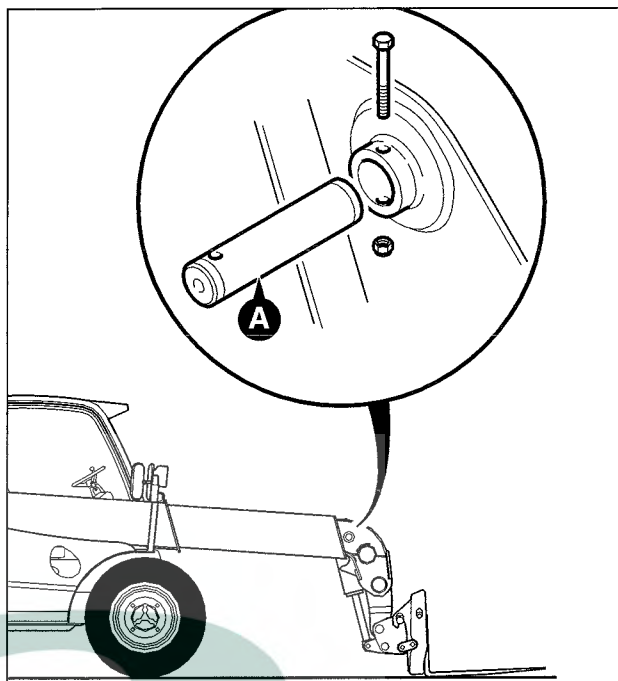


ENGRASE (CADA 1000 HORAS)

Vea Engrase (Diario) para información general sobre el engrase.

Extraiga el pivote **A** en el cilindro de extensión interior y unte el pivote con la grasa especificada (vea **Líquidos, Lubricantes, Capacidades y Especificaciones**, sección de MANTENIMIENTO). Vuelva a colocar el pivote.

Nota: Utilice otro pivote para soportar el cilindro mientras engrasa el pivote **A**.

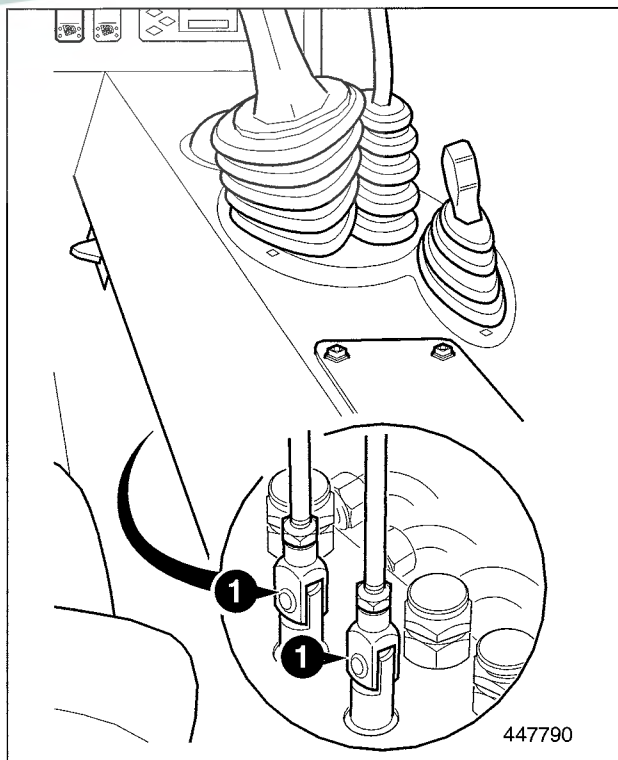
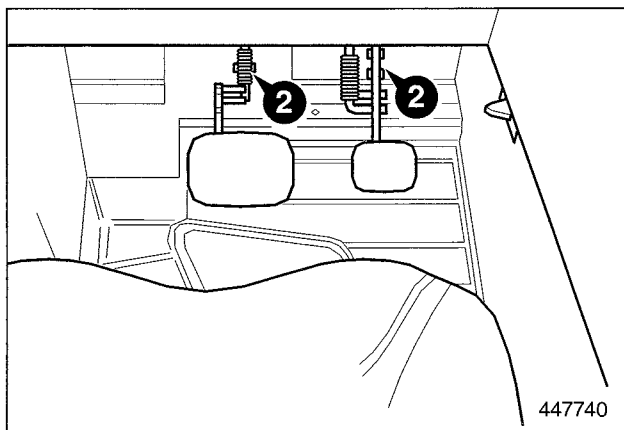


LUBRICACION CON ACEITE

Deben lubricarse ligeramente con aceite de motor los puntos siguientes a los intervalos indicados en los Programas de Mantenimiento:

- 1 Lubrique con aceite la horquilla en la parte inferior de cada palanca de mando (máquinas con mandos manuales).
- 2 Lubrique con aceite las horquillas en el pedal del acelerador y pedal del freno.

Nota: No lubrique con aceite la bisagra superior de la puerta ni las bisagras de la cubierta del motor, ya que podría menoscabarse la vida útil de dichas bisagras.



NEUMATICOS Y LLANTAS



ADVERTENCIA

Los neumáticos excesivamente inflados a recalentados pueden reventar. No cortar ni soldar las llantas. Encargar a un especialista de neumáticos/llantas toda reparación que sea necesaria.

ES-5-3-2-4

Inflado

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, que deberá usar una jaula de inflar neumáticos y el material correcto para hacer el trabajo.

- 1 Antes de añadir aire al neumático hay que cerciorarse de que está bien montado en la máquina o instalado en una jaula de inflar neumáticos.
- 2 Emplear sólo un sistema de aire que cuente con regulador de presión. Poner el regulador a una presión de no más de 1,38 bar (20 PSI) por encima de la presión de inflado recomendada para el neumático. Ver la *sección MANTENIMIENTO* los neumáticos y presiones recomendados para la máquina.

Usar una manguera que tenga garra de autobloqueo y llave de paso a distancia.

- 3 Cerciorarse de que la manguera está conectada correctamente a la válvula del neumático. Apartar a las personas que haya en las proximidades. Ponerse detrás de la banda de rodadura del neumático mientras se está añadiendo aire.

Inflar el neumático hasta la presión recomendada. No inflarlo más de lo debido.

Comprobación del apriete de las tuercas de las ruedas

En las máquinas nuevas, y siempre que se haya desmontado una rueda, comprobar la fuerza de apriete de la tuercas cada dos horas hasta que permanezcan correctas.

Cada día, antes de empezar a trabajar, comprobar que las tuercas de las ruedas están apretadas. En la tabla siguiente se indican las fuerzas de apriete correctas.

Delanteras		Traseras	
Nm	lbf	Nm	lbf ft
680	500	680	500



ADVERTENCIA

Si se cambia un espárrago de una rueda por cualquier motivo es preciso cambiar todos los espárragos de esa rueda como un juego completo, pues pueden haber se dañado los demás espárragos.

ES-2-3-2-8

FILTRO DE AIRE DEL MOTOR

Cambio de los elementos

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Nota: Cuando se trabaja en un ambiente de mucho polvo, el elemento externo podrá tener que cambiarse con mayor frecuencia que la recomendada en el programa de mantenimiento. Se requiere instalar un nuevo elemento interno como mínimo cada tercera vez que se cambie el elemento externo. Como recordatorio, haga una marca con un rotulador en el elemento interno cada vez que se cambia el elemento externo. No trate de lavar o limpiar los elementos - sólo se admite cambiarlos.



PRECAUCION

El elemento externo debe cambiarse inmediatamente si se enciende el testigo en el tablero de instrumentos.

ES-2-3-3-1



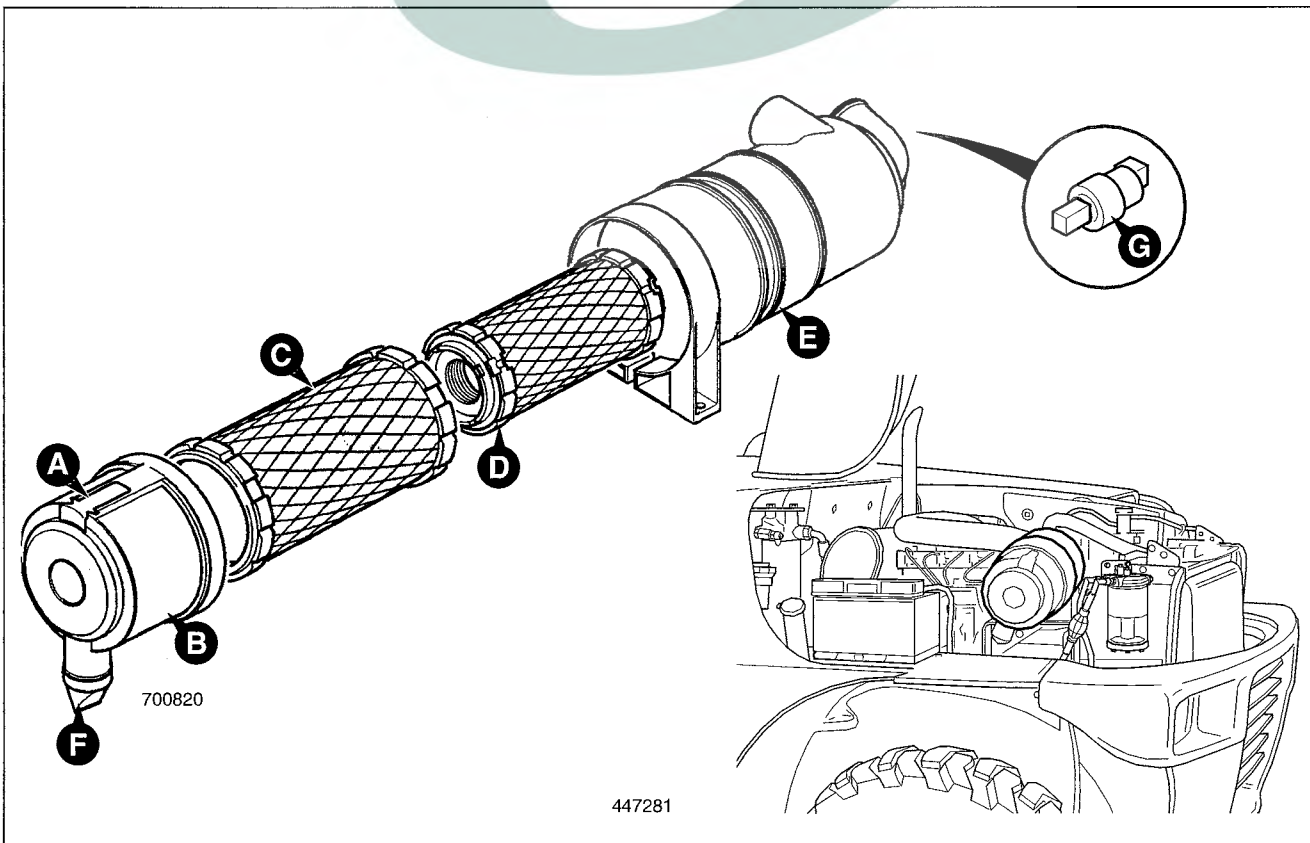
PRECAUCION

No deje funcionando el motor con el elemento externo desmontado.

ES-16-3-3-1

- 1 Pare el motor. Cerciérese de que está aplicado el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra la cubierta del motor - vea **Cubierta del Motor** (sección de **MANTENIMIENTO**).
- 3 Suelte las presillas **A** y desmonte la tapa **B**.
- 4 Desmonte el elemento externo **C**. Cuide de no golpear el elemento. En caso necesario, desmonte el elemento interno **D**.
- 5 Limpie el interior del bote **E**, tapa **B** y válvula de polvo **F**.
- 6 Inserte cuidadosamente los nuevos elementos en el bote. Cerciérese de que los inserta del todo en sus resaltos circulares. Coloque la tapa **B** con la válvula de polvo **F** en la parte inferior.
- 7 Asegúrese de que conecta el cable al interruptor **G** de **Filtro de Aire Bloqueado**.
- 8 Cierre la cubierta del motor.

Nota: No ponga en marcha el motor con la válvula de polvo **F** desmontada.



FILTRO DE AIRE DEL MOTOR (continuación)

Cambio de los elementos (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

Nota: Cuando se trabaja en un ambiente de mucho polvo, el elemento externo podrá tener que cambiarse con mayor frecuencia que la recomendada en el programa de mantenimiento. Se requiere instalar un nuevo elemento interno como mínimo cada tercera vez que se cambie el elemento externo. Como recordatorio, haga una marca con un rotulador en el elemento interno cada vez que se cambia el elemento externo. No trate de lavar o limpiar los elementos - sólo se admite cambiarlos.



PRECAUCION

El elemento externo debe cambiarse inmediatamente si se enciende el testigo en el tablero de instrumentos.

ES-2-3-3-1



PRECAUCION

No deje funcionando el motor con el elemento externo desmontado.

ES-16-3-3-1

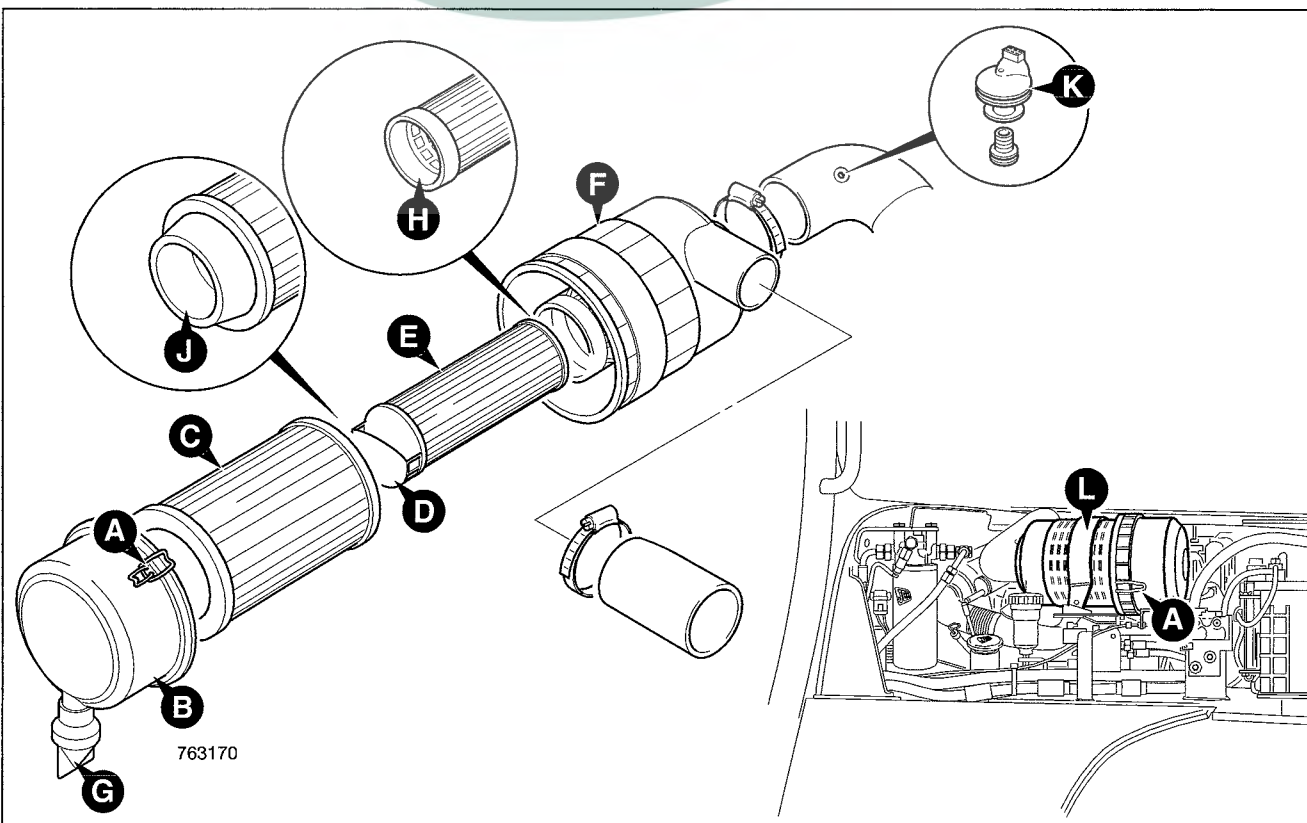
- 1 Pare el motor. Cerciérese de que está aplicado el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra la cubierta del motor - vea *Cubierta del Motor* (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Suelte las presillas A y desmonte la tapa B.

- 4 Desmonte el elemento externo C. Cuide de no golpear el elemento. Si precisa cambiarse el elemento interno, tire del asa D y extraiga el elemento interno E.

Nota: Cuide de no golpear el elemento. Si se requiere, suelte el soporte L del filtro para tener más espacio libre al desmontar los filtros.

- 5 Limpie el interior del bote F, tapa B y válvula de polvo G.
- 6 Inserte cuidadosamente los nuevos elementos en el bote. Cerciérese de que los retenes H y J quedan bien asentados. Coloque la tapa B con la válvula de polvo G en la parte inferior.
- 7 Asegúrese de que conecta el cable al interruptor K de Filtro de Aire Bloqueado.
- 8 Si se requiere, sujete el soporte L del filtro.
- 9 Compruebe el estado y el apriete de todas las mangueras.
- 10 Cierre la cubierta del motor.

Nota: No ponga en marcha el motor con la válvula de polvo G desmontada.



ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO

Comprobación del nivel de aceite

- 1 Pare el motor. Cerciórese de que está aplicado el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor. Vea **Capó del motor** (sección de **MANTENIMIENTO**).
- 3 Compruebe que el nivel de aceite está dentro de la zona marcada en la varilla de nivel **A**. Si es necesario, añada aceite del motor por el punto de llenado **B**. Use únicamente el aceite recomendado, vea el cuadro al final de la sección **MANTENIMIENTO**. Cerciórese de que la varilla y la tapa del tubo de llenado están metidos completamente y apretados.

Cambio del aceite y el filtro

! ADVERTENCIA

El aceite y los elementos del motor que estén calientes pueden producir quemaduras. Cerciarse de que el motor está frío antes de efectuar este trabajo.

ES-2-3-2

- 1 Realice las operaciones 1 y 2 de 'Comprobación del nivel del aceite'

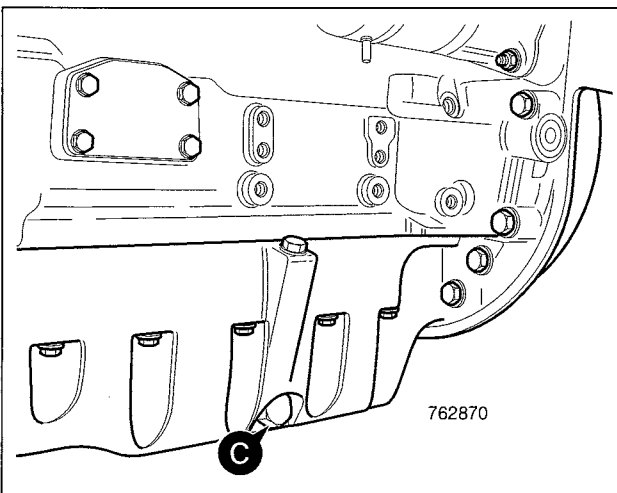
! ADVERTENCIA

Habrà que meterse por debajo de la máquina para vaciar el aceite y cambiar el filtro. Hay que asegurarse de que no pueda moverse el motor ni ponerse en marcha mientras se estén haciendo estas cosas.

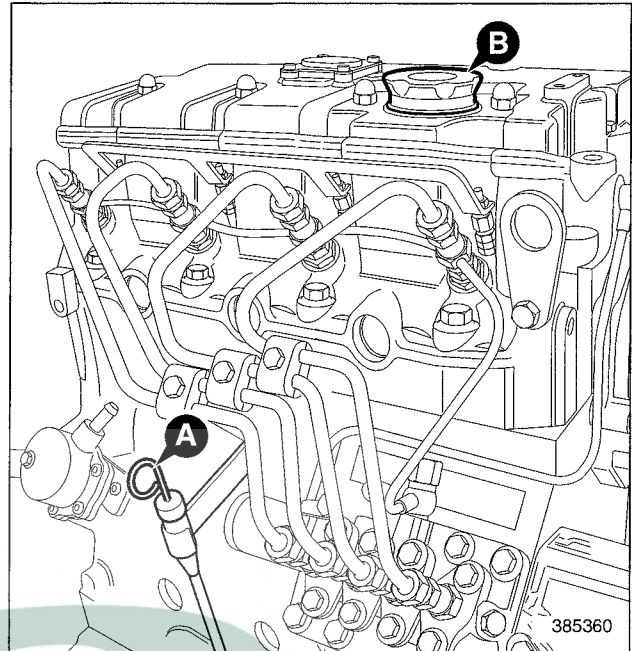
ES-5-3-2-3

- 2 Ponga un recipiente de capacidad adecuada debajo del motor. (Vea la capacidad necesaria del recipiente para recoger el aceite en el cuadro que hay al final de la sección **MANTENIMIENTO**).

- 3 Quite el tapón de drenaje **C** para vaciar el aceite al recipiente.

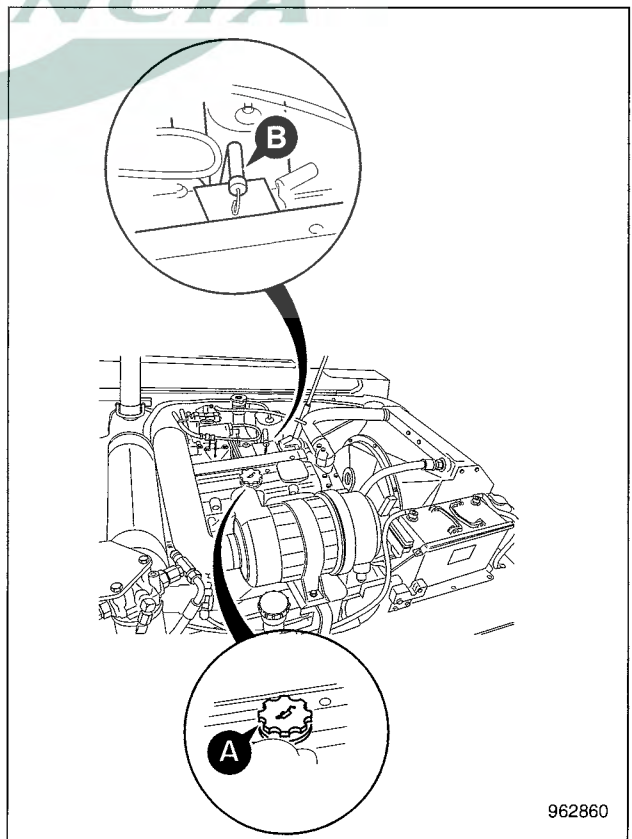


762870



385360

Sólo máquinas 515-40 y 520-40



962860

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

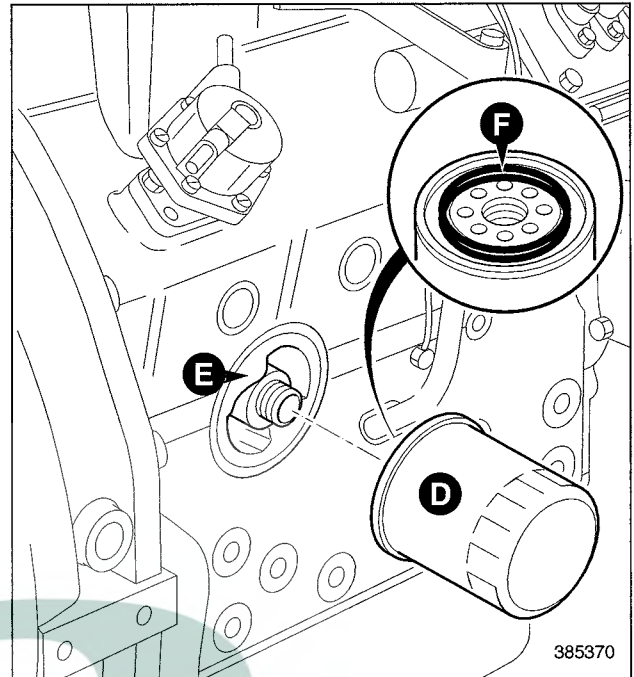
ACEITE DEL MOTOR Y FILTRO (continuación)

Cambio del aceite y el filtro (continuación)

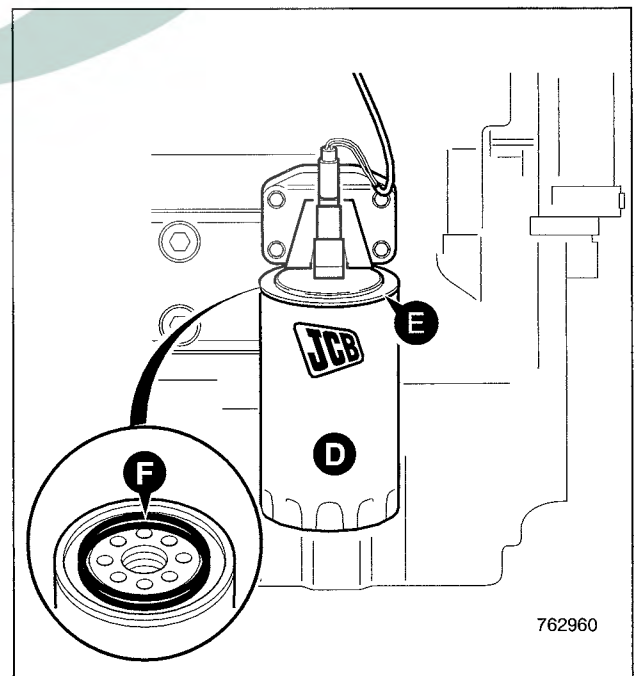
- 4 Cambie el filtro:
 - a Desenrosque el bote del filtro **D**. Recuerde que estará lleno de aceite.
 - b Limpie la cabecera del filtro **E** por dentro y por fuera.
 - c Añada aceite limpio del motor al nuevo bote del filtro. Deje transcurrir el tiempo suficiente para que el aceite circule a través del elemento filtrante.
 - d Unte con aceite el retén **F** en el nuevo filtro. Enrosque el nuevo bote del filtro, apretándolo sólo con la mano.
- 5 Llene el motor con nuevo aceite por el tubo de llenado, hasta la marca MAX en la varilla de nivel. *Vea la tabla en esta Sección* para los aceites recomendados. Limpie el aceite derramado. Cerciórese de que coloca bien el tapón de llenado.

Nota: Añada el aceite lentamente, sin sobrepasar los 2 litros por minuto.

- 6 Para asegurarse de que no pueda ser arrancado el motor, retire el fusible (parada) del solenoide de corte del motor (vea **Fusibles**). Vire el motor con la llave de arranque hasta que se apague el testigo de presión de aceite.
- 7 Vuelva a colocar el fusible del solenoide de corte del motor y arranque el motor. Compruebe si hay fugas. Pare el motor y cuando se haya enfriado compruebe el nivel de aceite, añadiendo en caso necesario aceite limpio del motor.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR

ADVERTENCIA

El sistema de refrigeración está a presión cuando el motor está caliente. El refrigerante caliente puede salir a chorro cuando se quita la tapa de llenado. Dejar que se enfríe el sistema antes de quitar la tapa de llenado. Para quitar la tapa: girarla a la primera entalla y dejar que se escape la presión del sistema, luego quitar la tapa.

ES-INT-3-2-9/1

Comprobación del nivel de refrigerante

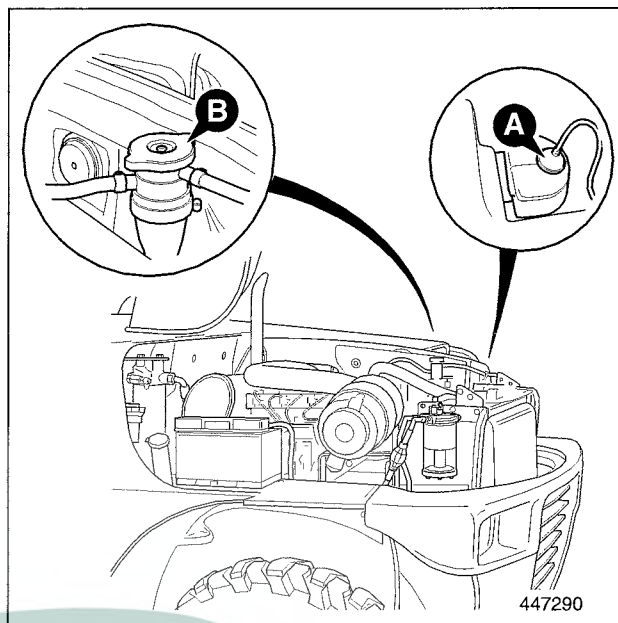
- 1 Pare el motor. Cerciórese de que está aplicado el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor, vea **Capó del motor** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Compruebe que la botella de expansión está un tercio llena de refrigerante.

Nota: Si el nivel está bajo en la botella de expansión, continuar con las operaciones 4 a 6.

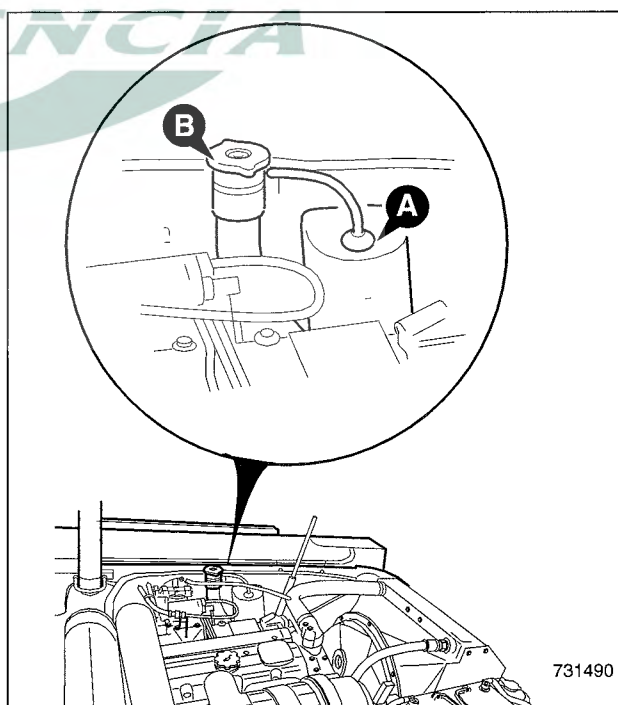
- 4 Reponga el nivel en la botella de expansión, echando el refrigerante por la boca A. La botella debe estar $\frac{1}{3}$ llena.

Nota: Compruebe la calidad de la mezcla anticongelante cada año - antes de que comience el tiempo frío. Cámbielo cada dos años.

- 5 Coloque el tapón de llenado, cerciorándose de que está bien apretado.
- 6 Haga funcionar el motor durante un rato para que el refrigerante se ponga a la temperatura y presión de trabajo. Pare el motor y compruebe si hay fugas.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

SISTEMA DE REFRIGERACION DEL MOTOR (continuación)

Cambio del refrigerante

! ADVERTENCIA

El sistema de refrigeración está a presión cuando el motor está caliente. El refrigerante caliente puede salir a chorro cuando se quita la tapa de llenado. Dejar que se enfríe el sistema antes de quitar la tapa de llenado. Para quitar la tapa: girarla a la primera entalla y dejar que se escape la presión del sistema, luego quitar la tapa.

ES-INT-3-2-9/1

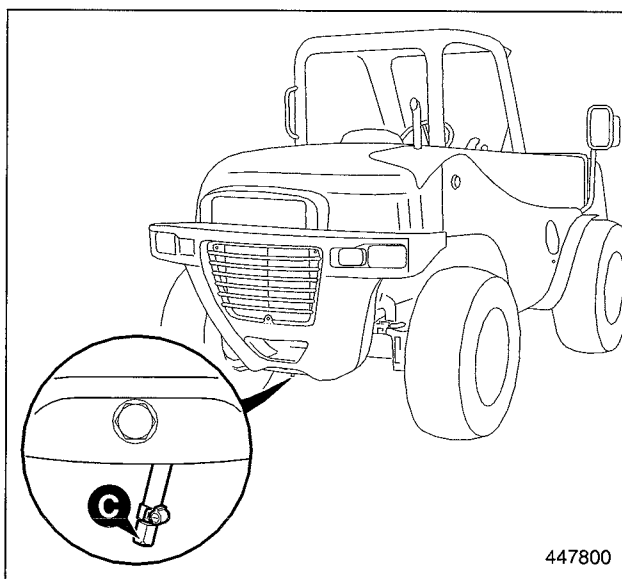
- 1 Pare el motor. Cerciérese de que está aplicado el freno de mano. Extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor. Vea **Capó del motor** (sección de **MANTENIMIENTO**).
- 3 Afloje cuidadosamente el tapón de llenado B.

! PRECAUCION

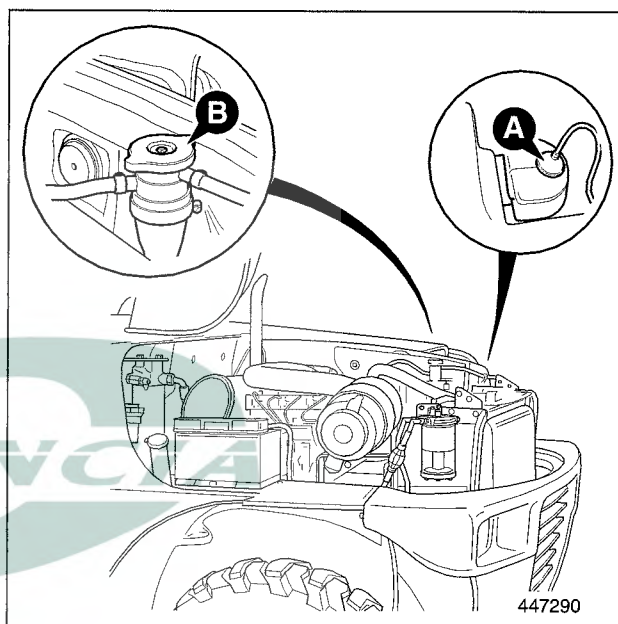
Mantener la cara apartada del orificio de vaciado al quitar el tapón.

ES-5-3-3-1

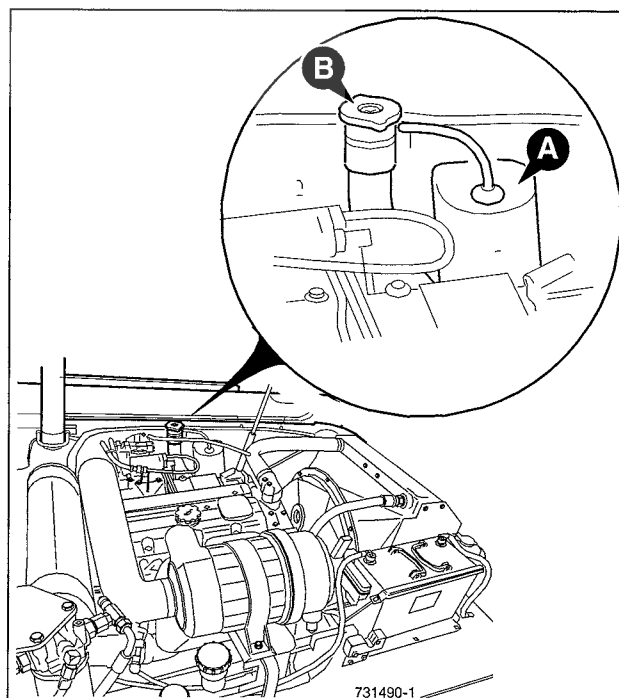
- 4 Quite el tapón C de la manguera de drenaje y deje vaciar el líquido.
- 5 Limpie el sistema en caso necesario. Utilice agua limpia.
- 6 Coloque el tapón de drenaje C.
- 7 Llene el sistema con la debida mezcla de agua blanda limpia y anticongelante. Vea el cuadro que se facilita al final de la sección **MANTENIMIENTO**.
- 8 Coloque el tapón de llenado B y cerciérese de que lo deja bien apretado.



- 9 Haga funcionar el motor durante un rato para que el refrigerante se ponga a la temperatura y presión de trabajo. Pare el motor. Compruebe si hay fugas.
- 10 Reponga el nivel en el depósito de expansión, vertiendo el líquido por el tapón de llenado A. Este depósito debe estar un tercio lleno.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

FILTRO DE LA CALEFACCION

Limpieza del filtro de la calefacción



PRECAUCION

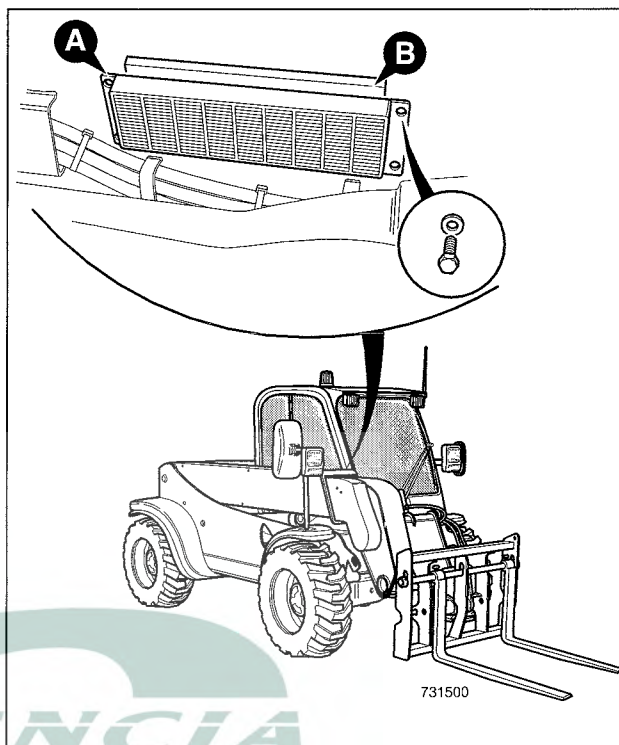
El filtro puede estar lleno de polvo. Ponerse gafas y una máscara cuando se vaya a sacar el filtro.

ES-2-3-3-6

- 1 Aparque la máquina en terreno llano. Eche el freno de mano.
- 2 Alce la pluma y coloque el soporte de seguridad - vea **Soporte de Seguridad de la Pluma** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Pare el motor y extraiga la llave de arranque.
- 4 El filtro está situado por detrás del panel A. Desmonte el panel.
- 5 Desprenda el polvo del filtro B. Lave el filtro en agua limpia. Déjelo secar.

Nota: No estruje el filtro para secarlo. Expulse la mayor parte del agua meneando el filtro vigorosamente en el aire y deje que escurra luego el resto. Si el filtro está atascado, límpielo más a menudo.

- 6 Deslice cuidadosamente el filtro al interior de su alojamiento, cuidando de dejar el lado negro mirando en el sentido contrario a la calefacción. Coloque el panel A.



SISTEMA DEL COMBUSTIBLE

Tipos de combustible

Utilice un gasóleo (combustible diesel) de buena calidad para obtener la potencia y prestaciones correctas de su motor.

Especificaciones recomendadas para el combustible

Tipos de Combustible Diesel EN590 - Auto/Co/C1/C2/C3/C4
BS2869 Clase A2
ASTM D975-91 Clase 2-2DA, US DF1, US DF2, US DFA
JIS K2204 (1992) Calidades 1,2,3 y Calidad Especial 3

Nota: Donde se usen combustibles bajos en azúfre/aromáticos es importante utilizar aditivos de lubricación. Los aditivos listados más abajo se anuncian como adecuados para equiparar los niveles de lubricación del queroseno/combustibles bajos en azufre a los niveles de los combustibles diesel. No han sido probados ni aprobados por el fabricante de los motores. Deben añadirse por el suministrador de combustibles, que conocerá el nivel de concentración necesario.

- 1 Elf 2S 1750. Dosificación 1000-1500 ppm (0,1-0,15%), específicamente para Keroseno Indio Superior (SKO) pero que podrá ser aplicable a otros combustibles.
- 2 Lubrizol 539N. Dosificación 250 ppm (con combustible bajo en azufre de Suecia).
- 3 Paradyne 7505 (de Infineum). Dosificación 500 ppm (0,05%).



PRECAUCION

Consulte con su suministrador de combustible o con el Concesionario JCB sobre la idoneidad de un combustible del cual no esté seguro.

Especificaciones admisibles para el combustible



PRECAUCION

La siguiente especificación de combustible es admisible, pero este combustible podrá reducir la vida útil del equipo de inyección de combustible. El uso de este combustible podrá también menoscabar las prestaciones del motor.

ASTM D975-91 Clase 1-1DA
JP7, MIL T38219 XF63
NATO (OTAN) F63

Contenido de azufre

Un alto contenido de azufre puede causar desgaste del motor (No se encuentran normalmente combustibles altos en azufre en Norteamérica, Europa o Australia). Si tiene que utilizar un combustible alto en azufre, cambie con mayor frecuencia el aceite del motor.

Porcentaje de azufre en el combustible (%)	Intervalo para cambiar el aceite
Menos de 0,5	Normal
0,5 a 1,0	0,75 del normal
Más de 1,0	0,50 del normal

Combustibles del tipo de queroseno de aviación

Nota: Los combustibles utilizados en aviación no están aprobados y su uso podrá causar daños en los componentes. Quedará anulada la garantía de cualquier componente que haya sido dañado como resultado de usar queroseno de aviación.

Combustibles para bajas temperaturas

Puede haber combustibles especiales para el invierno destinados a motores que tengan que trabajar en temperaturas por debajo de 0°C (32°F). Estos combustibles tienen una viscosidad más baja. También limitan la formación de cera en el combustible a temperaturas bajas (*La formación de cera en el combustible puede detener el paso de éste por el filtro*).

Uso de combustibles de éster de metilo de ácidos grasos en lugar de combustible diesel

Recursos de combustible tales como Ester de Metilo de Colza y Ester de Metilo de Soja, colectivamente denominados Esteres de Metilo de Ácidos Grasos, están siendo utilizados como alternativas al combustible diesel y extensores para el aceite mineral.

Los Esteres de Metilo de Ácidos Grasos deben ser conforme a ciertas normas y de una calidad admisible, como ocurre con los aceites minerales en la actualidad.

Consulte con su concesionario JCB para que le asesore sobre el uso de Esteres de Metilo de Ácidos Grasos, ya que una aplicación incorrecta podrá menoscabar las prestaciones del motor.



ADVERTENCIA

El combustible diesel es inflamable. Mantener apartado del motor todo objeto que produzca llamas. No fumar mientras se esté repostando o trabajando en el motor. No repostar con el motor en marcha. El no adoptar estas precauciones puede acarrear un incendio y lesiones.

ES-INT-3-2-2

Gasolina



ADVERTENCIA

No usar gasolina en este motor. No mezclarla con combustible diesel. En los depósitos de almacenamiento la gasolina puede subir a lo alto y formar vapores inflamables.

ES-INT-3-1-6

SISTEMA DEL COMBUSTIBLE (continuación)

Llenado del depósito

Al final de cada jornada de trabajo limpie el área alrededor del tapón de llenado **A**. Quite el tapón y llene el depósito con el tipo de combustible correcto. Así se evitará la formación de condensación del combustible durante la noche.

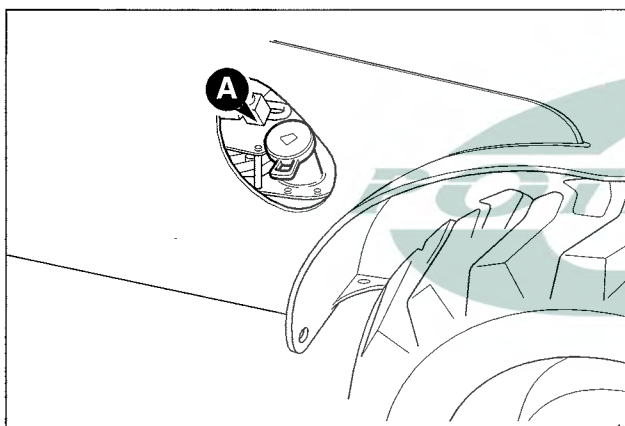
Se recomienda cerrar con llave el tapón del depósito para que nadie pueda robarlo ni manipular con el combustible indebidamente.



ADVERTENCIA

El combustible diesel es inflamable; mantener apartadas de la máquina toda clase de llamas. No fumar mientras se esté repostando o cuando se trabaje en el motor. No repostar con el motor en marcha. Si no se toman estas precauciones puede provocarse un incendio y causarse lesiones.

ES-INT-3-2-2



Limpieza del filtro de tela metálica de la bomba aspirante (Sólo máquinas 515-40 y 520-40)

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor, vea **Capó del motor** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Desenrosque el perno **G**. Saque la tapa, la junta y la tela metálica. Lávelo con combustible limpio y un cepillo blando.
- 4 Ponga la tela metálica **H** en la bomba; cerciórese de que el agujero grande de la tela quede puesto encima del tubo de dentro de la bomba. Ponga una junta **J** nueva y coloque seguidamente la tapa **K**. Ponga una junta **L** nueva en el perno **G**. Póngalo y apriételo. Compruebe si hay pérdidas.

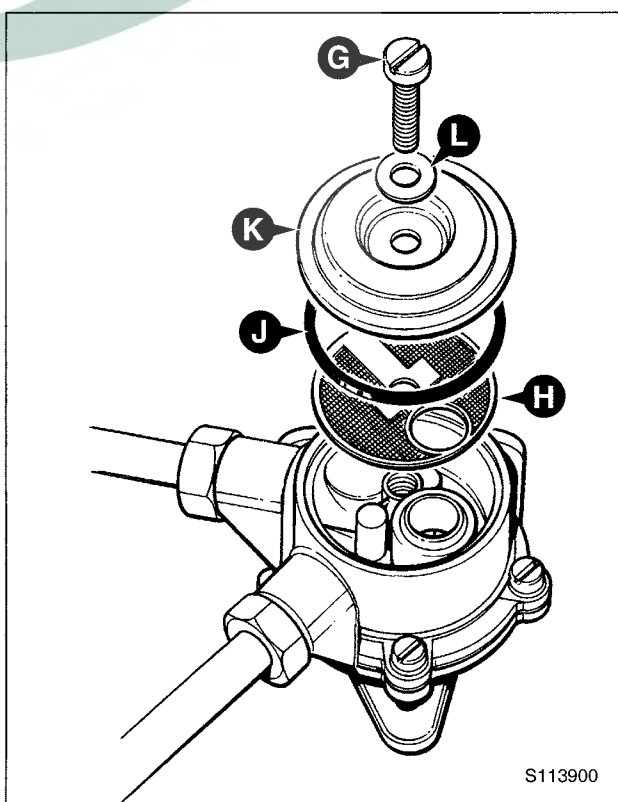
Nota: El apretar excesivamente el perno **G** puede deformar la junta **J**. Apriétalo sólo lo bastante para que la junta cierre.



PRECAUCION

El hacer funcionar el motor habiendo aire en el sistema del combustible puede ocasionar daños a la bomba de inyección. Después del mantenimiento, el sistema debe purgarse para sacar cualquier aire.

ES-2-3-3-11



S113900

SISTEMA DEL COMBUSTIBLE (continuación)

Vaciado del filtro

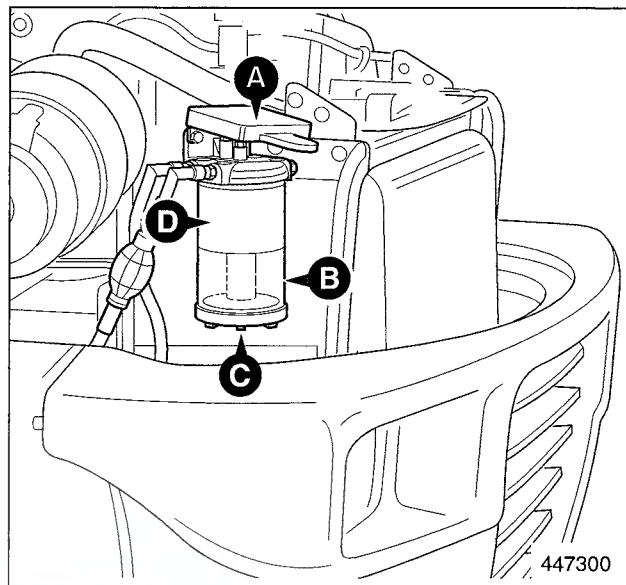
PRECAUCION

El hacer funcionar el motor habiendo aire en el sistema del combustible puede ocasionar daños a la bomba de inyección. Después del mantenimiento, el sistema debe purgarse para sacar cualquier aire.

ES-2-3-3-11

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor, vea **Capó del motor** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Utilice la bandeja de goteo **A** para recoger los derrames y abra el grifo **C** para vaciar el agua en la taza **B**.
- 4 Vuelva a cerrar el grifo **C**.
- 5 Si hay sedimentos en la taza **B** cambie el elemento **D** - vea **Cambio del Elemento del Filtro de Combustible**.
- 6 Vuelva a colocar la bandeja de goteo.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40

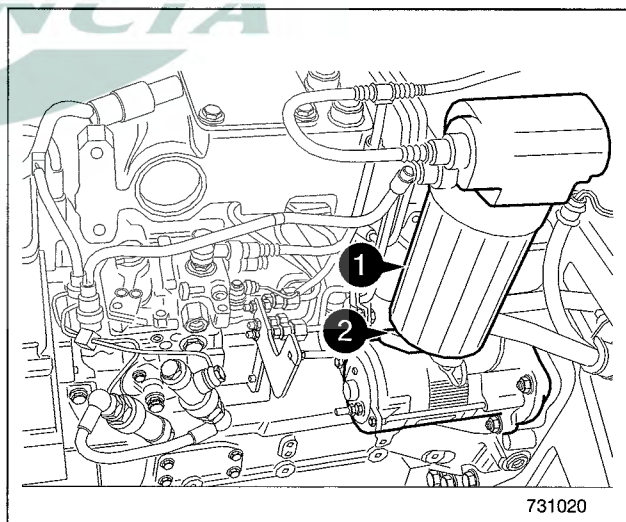
Sólo máquinas 524-50 y 527-55

ADVERTENCIA

El sistema de combustible incorpora una electrobomba que recibe la corriente desde el sistema de ignición de la máquina. Cerciérese de que la ignición está en la posición OFF antes de trabajar en el sistema de combustible. De no seguir estas precauciones podrá producirse un incendio o lesiones personales.

ES-0150

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor, vea **Capó del motor** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Vacíe el agua en la caja del filtro 1 girando el grifo 2.



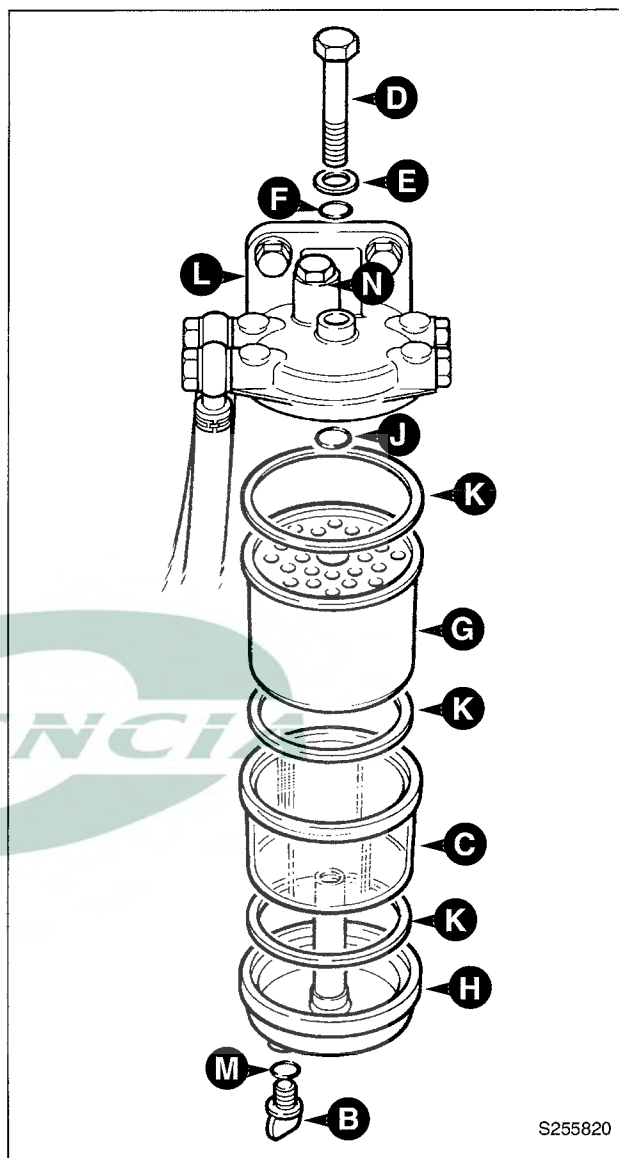
Sólo máquinas 524-50 y 527-55

SISTEMA DEL COMBUSTIBLE (continuación)

Cambio del elemento del filtro

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

- 1 Pare el motor.
- 2 Abra el capó del motor - vea **Capó del Motor** (sección de **MANTENIMIENTO**).
- 3 Coloque un recipiente bajo el filtro para recoger el combustible derramado. Afloje el grifo **B**.
- 4 Soporte la taza **C** y afloje el perno **D**. Quite el perno **D**. Desmonte y deseche la arandela **E** y el anillo tórico **F**.
- 5 Desmonte el elemento filtrante **G**, la taza **C** y la base **H** formando un conjunto.
- 6 Deseche el anillo tórico **J**.
- 7 Separe el elemento **G**, la taza **C** y la base **H**.
- 8 Desmonte y deseche los tres retenes **K** y deseche el anillo tórico **M**.
- 9 Lubrique todos los retenes y anillos tóricos con el combustible correcto.
- 10 Coloque tres nuevos retenes **K** en la base **H**, taza **C** y elemento **G**. Coloque el anillo tórico **J** en el centro del elemento **G**.
- 11 Coloque el elemento **G**, taza **C** y base **H** en la cabecera **L**.
- 12 Inserte el perno central **D** después de colocar una nueva arandela **E** y anillo tórico **F**. Apriete el perno **D** cuidadosamente con la mano para asegurarse de que todos los retenes quedan bien asentados. Coloque un nuevo anillo tórico **M** en el grifo **B** e inserte el grifo en la base **H**.
- 13 Apriete el perno **D** a 8-11 Nm (6-8 lbs.pie; 0,8-1,1 kgm).
- 14 Ceba el sistema - vea **Cebado del Sistema** (en esta sección).
- 15 Arranque el motor y compruebe si hay fugas.



S255820

SISTEMA DEL COMBUSTIBLE (continuación)

Cambio del elemento filtrante

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

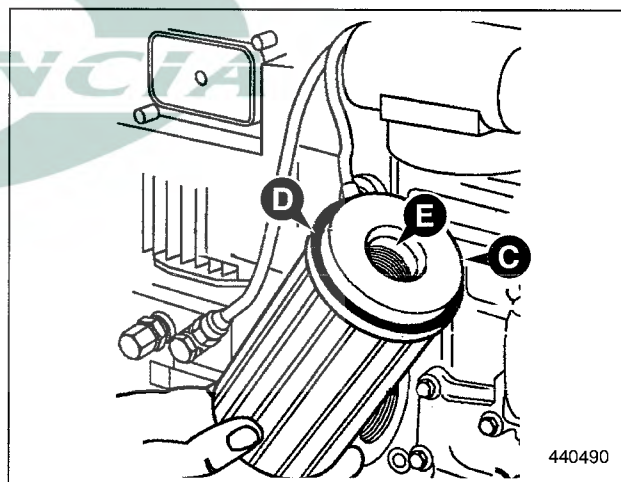
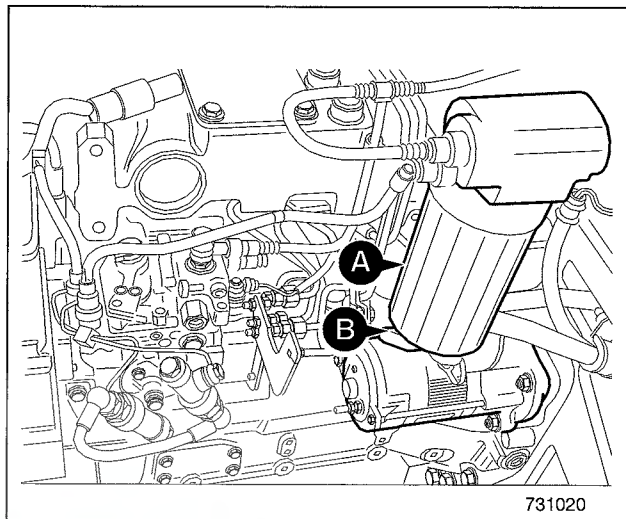


ADVERTENCIA

El sistema de combustible incorpora una electrobomba que recibe la corriente desde el sistema de ignición de la máquina. Cerciórese de que la ignición está en la posición OFF antes de trabajar en el sistema de combustible. De no seguir estas precauciones podrá producirse un incendio o lesiones personales.

ES-0150

- 1 Coloque un recipiente adecuado bajo el filtro de combustible para recoger el combustible derramado.
- 2 Limpie bien las superficies externas del filtro de combustible. Abra el grifo de drenaje **B** en la parte inferior de la caja del filtro **A** para vaciar el combustible del filtro.
- 3 Afloje la caja del filtro. Desmonte la caja y el elemento de la cabecera del filtro.
- 4 Extraiga el elemento filtrante de la caja. Oprima el elemento filtrante **C**, contra la fuerza del resorte, y gírelo hacia la izquierda para soltarlo de la caja del filtro **A**.
- 5 Coloque el nuevo elemento filtrante en el interior de la caja, presiónelo contra la fuerza del resorte y gírelo hacia la derecha para dejarlo trabado en la caja.
- 6 Coloque un nuevo retén **D** en la caja y lubrique ligeramente la cara del retén con combustible limpio.
- 7 Compruebe que no está dañada la rosca **E** en el interior del elemento.
- 8 Coloque el filtro de combustible en la cabecera y apriételo con la mano hasta que haga contacto con la cabecera del filtro. Apriételo entonces $\frac{1}{4}$ de vuelta más con la mano. No utilice una llave de correa.
- 9 Cierre el grifo de drenaje **B** y retire el recipiente.
- 10 Ceebe el sistema - vea **Cebado del Sistema** (en esta sección).
- 11 Arranque el motor y compruebe si hay fugas.



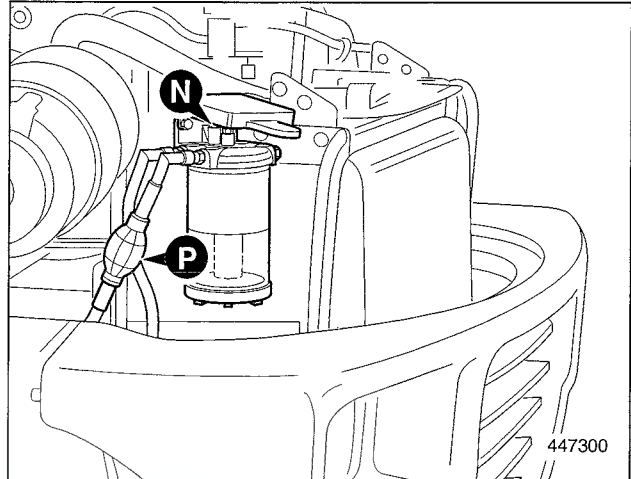
SISTEMA DEL COMBUSTIBLE (continuación)

Purga del sistema

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Si se ha perturbado el filtro en la línea o el filtro principal, habrá que purgar el aire del sistema.

- 1 Afloje el tornillo de purga **N** y estruje la bomba de cebado **P** hasta que salga combustible sin aire atrapado por la conexión aflojada.
- 2 Apriete el tornillo de purga y compruebe el sistema en cuanto a fugas. Apriete las conexiones o cambie los retenes, según se requiera, para subsanar las fugas.



SISTEMA DEL COMBUSTIBLE (continuación)

Cebado del sistema (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55



ADVERTENCIA

El sistema de combustible incorpora una electrobomba que recibe la corriente desde el sistema de ignición de la máquina. Cerciórese de que la ignición está en la posición OFF antes de trabajar en el sistema de combustible. De no seguir estas precauciones podrá producirse un incendio o lesiones personales.

ES-0150

La máquina tiene una bomba de cebado eléctrica que no se purga automáticamente. Si se ha perturbado el sistema de combustible, será necesario purgarlo como sigue:

- 1 Compruebe que hay suficiente combustible en el depósito.
Nota: No accione la electrobomba de cebado durante mucho tiempo sin combustible.
- 2 Aparque la máquina en un sitio llano y aplique el freno de mano. Baje los accesorios al suelo y pare el motor.



PRECAUCION

El aceite y los órganos del motor que estén calientes pueden producir quemaduras. Cerciorarse de que el motor está frío antes de efectuar este trabajo.

ES-2-3-3-2

- 3 Alce la cubierta del motor.
- 4 Quite los tornillos A y desmonte la tapa de inyectores B.
- 5 Gire la llave de arranque a la posición 'IGN' durante tres minutos y vuélvala a la posición 'O'.



ADVERTENCIA

Los chorros finos de fluido en alta presión pueden penetrar la piel. Mantenga la cara y las manos bien apartadas del fluido a presión y póngase gafas de protección. Si el fluido le penetra la piel, acuda inmediatamente al médico.

ES-0177

- 6 Afloje una vuelta completa todos los tubos C de alta presión.



ADVERTENCIA

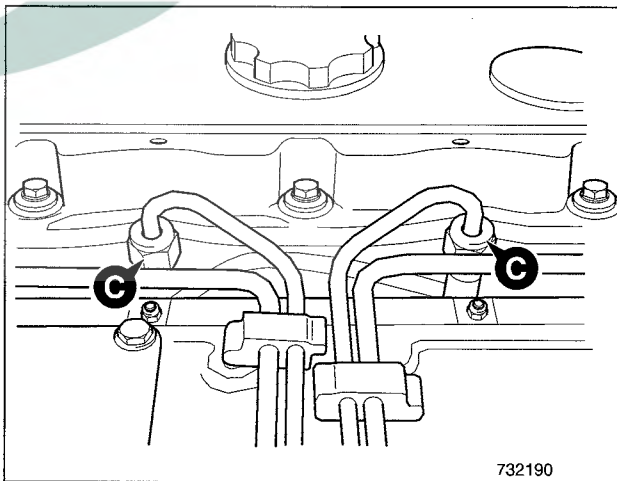
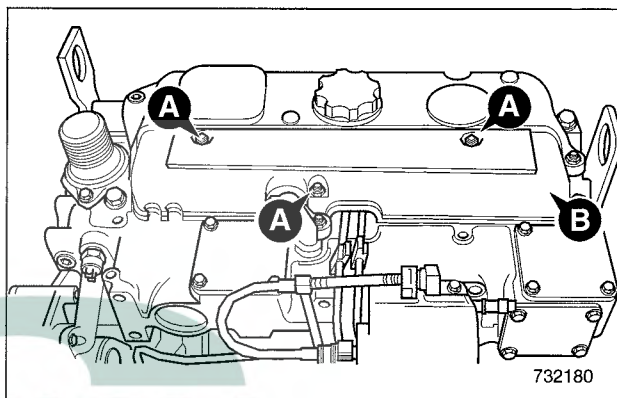
El fueloil es altamente inflamable. Limpiar completamente cualquier derrame de este combustible que podría ser causa de un incendio.

ES-8-3-4-3

- 7 Vire el motor hasta que brote por las conexiones combustible sin burbujas de aire.
- 8 Apriete las tuercas de unión a 30 Nm (22 lbs.pie).
- 9 Arranque el motor y compruebe si hay fugas.

- 10 Coloque la tapa de inyectores y sujétela con los tornillos A.

Después de arrancar el motor, no lo acelere hasta que hayan transcurrido dos minutos como mínimo, para permitir que escapen las bolsas de aire atrapadas en la bomba.



CAJA DE TRANSFERENCIA

Comprobación del nivel de aceite de la caja reductora

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Limpie la zona alrededor del tapón de llenado/nivel **A** y quite entonces el tapón. El nivel de aceite debe llegar al fondo del tubo. En caso necesario, añada el aceite recomendado - *vea la tabla al final de la sección de MANTENIMIENTO para la capacidad*. Limpie el tapón antes de colocarlo.

Cambio del aceite de la caja reductora

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.

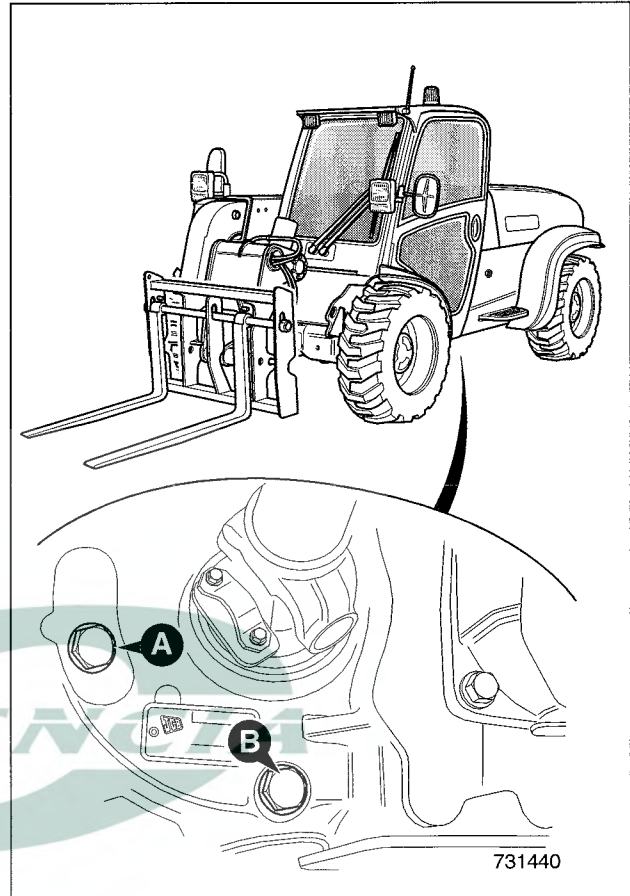


PRECAUCION

Al quitar el tapón de drenaje brotará aceite del agujero. Apártese a un lado al quitar el tapón.

ES-2-3-4-2

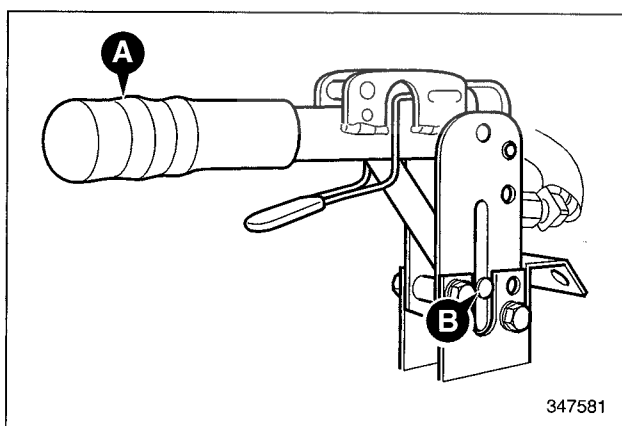
- 2 Vacíe el aceite:
 - a Coloque un recipiente de tamaño adecuado bajo el tapón **B** (para recoger el aceite - *vea la tabla al final de la sección de MANTENIMIENTO para la capacidad*).
 - b Quite el tapón **B** junto con su arandela y deje vaciar el aceite. El tapón de drenaje es magnético. Límpielo con un trapo. (*Deben retirarse cuidadosamente todas las partículas metálicas*).
 - c Coloque el tapón **B** y su arandela.
- 3 Llene con el aceite recomendado por el tubo de llenado/nivel **A**. (*Vea la tabla al final de la sección de MANTENIMIENTO*). Limpie el tapón antes de colocarlo. Apriételo a 79 Nm (60 lbs.pie).



FRENOS

Ajuste del freno de mano

- 1 Suelte el freno de mano (palanca a la posición horizontal).
- 2 Gire media vuelta a derechas la empuñadura **A**.
- 3 Pruebe el freno de mano - vea **Prueba del Freno de Mano** (Sección de **FUNCIONAMIENTO**).
- 4 Si el freno falla la prueba, repita los pasos 1, 2 y 3. Si ya no queda más ajuste y el pasador **B** está al final de su carrera, encargue a su Concesionario JCB que le verifique el freno.



Comprobación del nivel de aceite del freno de pie

! PRECAUCION

Los frenos defectuosos pueden causar un accidente mortal. Si tiene que añadir aceite con regularidad al depósito de frenos, encargue a su Concesionario JCB que le compruebe el sistema de frenos. No maneje la máquina hasta que haya sido subsanado el fallo.

ES-2-3-2-5

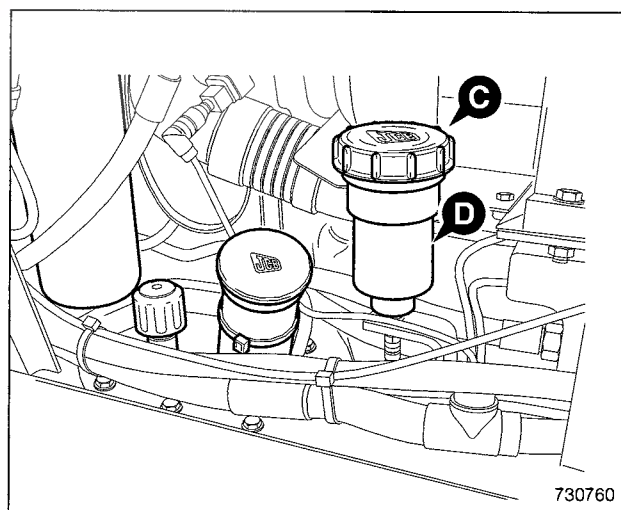
- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Abra el capó del motor - vea **Capó del Motor** (sección de **MANTENIMIENTO**).
- 3 Quite el tapón **C** del depósito y compruebe el nivel. Las marcas MAX y MIN están en el costado del depósito **D**. En caso necesario, añada aceite como se indica en el paso 3.

! PRECAUCION

El uso de un aceite de frenos incorrecto puede dañar el sistema. Vea **Capacidades de Servicio y Lubricantes** en la sección de **MANTENIMIENTO**. El aceite puede dañarle la piel. Póngase guantes de goma. Cúbrase los cortes y rasguños.

ES-4-3-2-3

- 4 Si se requiere, vierta cuidadosamente el aceite recomendado (NO UTILICE UN ACEITE NORMAL DE FRENOS) hasta que llegue al nivel correcto.
- 5 Coloque el tapón del depósito. Limpie el aceite derramado.



FRENOS

Comprobación y sustitución de las pastillas del freno

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Desmonte el asiento y la base del asiento.



PRECAUCION

El aceite en el disco del freno reduce la eficacia del freno. Mantenga el aceite apartado del disco del freno. Limpie el aceite del disco con un disolvente adecuado. Lea y familiarícese con las instrucciones de seguridad provistas por el fabricante del disolvente. Si están contaminadas con aceite las pastillas, monte otras nuevas.

ES-2-3-2-3/2

- 3 Compruebe el espesor de las pastillas de fricción **A** y el estado del disco. Si quedan 3 mm (0,12") o menos del material de fricción, coloque un nuevo juego de pastillas. Si la superficie del disco está muy alabeada o picada, cambie el disco.



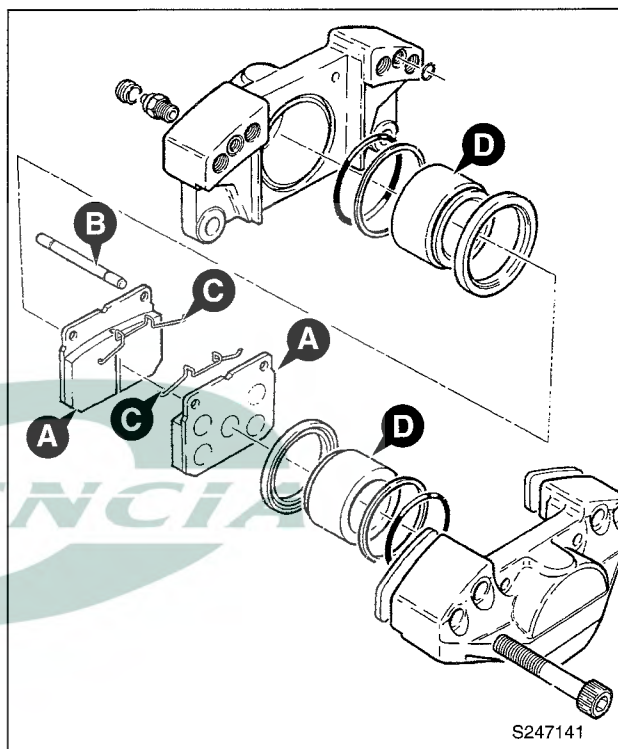
PRECAUCION

Las pastillas del freno desprenden un polvo que, si se inhala, es nocivo para la salud. Lave las mordazas del freno antes de comenzar el trabajo. Límpiense bien las manos después de terminar el trabajo.

ES-13-3-1-3

- 4 Golpee los pasadores posicionadores **B** de las pastillas para extraerlos. Deseche los pasadores y los resortes antivibración **C**.
- 5 Con una palanca adecuada, empuje las pastillas gastadas contra los pistones. Desmonte las pastillas. Fuerce los dos pistones **D** totalmente hacia atrás, cuidando de no dañar los retenes.
- 6 Compruebe que no hay fugas por los retenes y que ambos pistones se mueven libremente en la mordaza.
- 7 Inserte nuevas pastillas y coloque nuevos pasadores posicionadores y resortes antivibración.

Nota: Después de colocar nuevas pastillas, deben evitarse los frenazos bruscos durante las primeras 50 horas de trabajo.



S247141

EJES DELANTERO Y TRASERO

Comprobación del nivel de aceite del eje

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.
- 2 Limpie la parte de alrededor del tapón de llenado/nivel **A**, y quite seguidamente el tapón. El aceite deberá estar a la altura del fondo del agujero. Añada si es necesario aceite del grado recomendado. (Vea el cuadro al final de la sección MANTENIMIENTO para la capacidad del recipiente para recoger el aceite). Limpie el tapón antes de volver a ponerlo.

Cambio del aceite del eje

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.



PRECAUCION

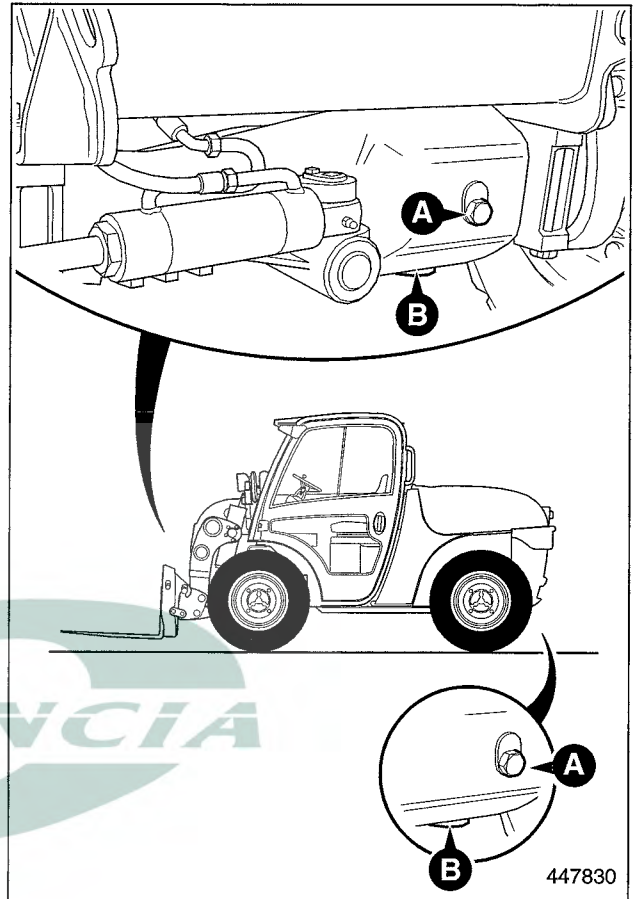
Al quitar el tapón de vaciado saldrá aceite a borbotones por el orificio. Ponerse a un lado al quitar el tapón.
ES-2-3-4-2

- 2 Vacíe el aceite:

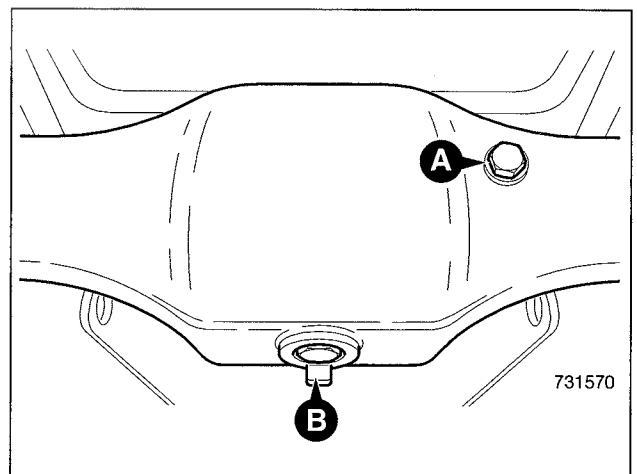
- a Coloque debajo del tapón de vaciado **B** un recipiente de capacidad adecuada. (Vea en el cuadro al final de la sección MANTENIMIENTO para la capacidad del recipiente para recoger el aceite).

Nota: El puente delantero tiene dos tapones de drenaje.

- b Quite el tapón **B** y su arandela. Deje salir el aceite. El tapón es magnético. Límpielo con un trapo. (Deben quitarse con cuidado las partículas metálicas).
 - c Ponga el tapón **B** y su arandela.
- 3 Llene de aceite del grado recomendado por el orificio de llenado/nivel **A**. (Vea el cuadro al final de la sección MANTENIMIENTO). Limpie el tapón antes de ponerlo. Apriete a 79 Nm (60 lbf pie).



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

CUBOS DELANTERO Y TRASERO

Comprobación del nivel de aceite de los cubos

Los cubos deben comprobarse individualmente.

- 1 Estacionar la máquina en terreno llano con la señal de NIVEL DE ACEITE **A** horizontal como se indica. Aplicar el freno de mano. Bajar las horquillas hasta el suelo. Parar el motor. Quitar la llave del arranque.
- 2 Limpie el área alrededor del tapón **B**. Quitar el tapón. El aceite deberá estar a nivel con el fondo del agujero. *Vea la tabla al final de la sección de MANTENIMIENTO para la capacidad y el aceite recomendado.* Limpiar el tapón antes de montarlo de nuevo.

Cambio del aceite de los cubos

- 1 Estacionar la máquina en terreno llano, con el tapón **C**, en la parte inferior como se muestra. Aplicar el freno de mano. Bajar las horquillas al suelo. Parar el motor. Quitar la llave del arranque.
- 2 Vacíe el aceite:
 - a Poner un recipiente de capacidad adecuada debajo del tapón **C**. *(Ver en el cuadro al final de la sección MANTENIMIENTO la capacidad del recipiente para recoger el aceite).*



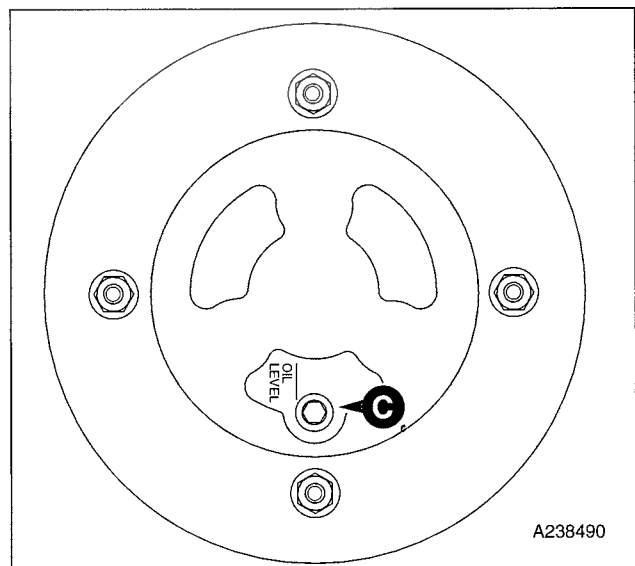
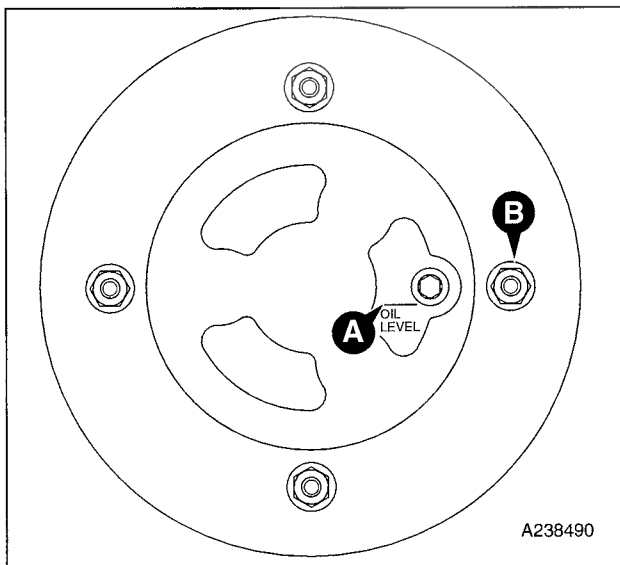
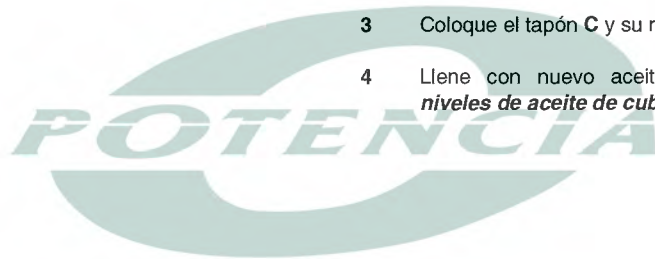
PRECAUCION

Al quitar el tapón de vaciado saldrá aceite a borbotones por el orificio. Ponerse a un lado al quitar el tapón.

ES-2-3-4-2

- b Quitar el tapón **C**. Dejar salir el aceite. El tapón es magnético. Limpiarlo frotando con un trapo.

- 3 Coloque el tapón **C** y su retén.
- 4 Llène con nuevo aceite. *Vea **Comprobación de los niveles de aceite de cubos**.*



SISTEMA HIDRAULICO



ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1



PRECAUCION

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

ES-5-3-4-1

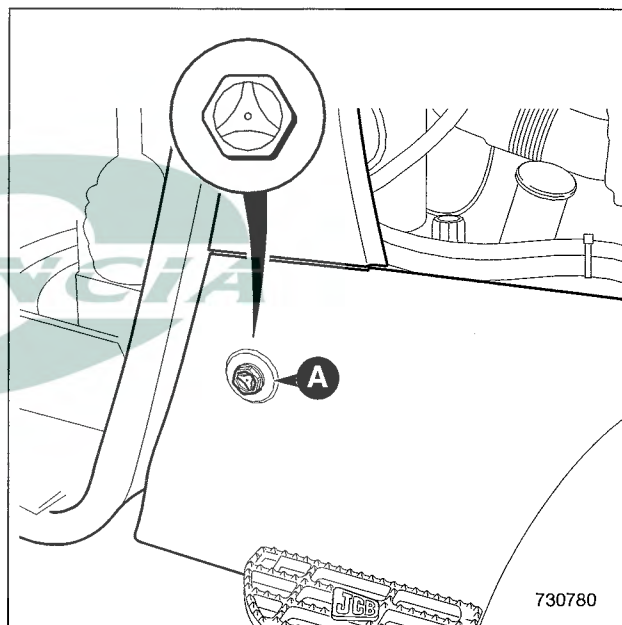
Comprobación del nivel del líquido

- 1 Estacione la máquina en terreno llano. Repliegue la pluma. Coloque las horquillas en el suelo. Pare el motor. Quite la llave del arranque.
- 2 El aceite hidráulico debe estar a la altura de la marca en la mirilla de vidrio **A**. Si el aceite está turbio, ha entrado aire o agua al sistema y podrían dañarse las bombas. Contacte con el Concesionario JCB si está turbio el aceite.
- 3 En caso necesario, quite el tapón **B** y añada el aceite recomendado por el tubo de llenado. (Vea el cuadro al final de la sección MANTENIMIENTO).

Cambio del tapón de llenado del depósito hidráulico

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Cambie el tapón de llenado del depósito hidráulico cada 1.000 horas o anualmente (lo que antes resulte) para garantizar que el tapón purgue a la presión prefijada correcta.



SISTEMA HIDRAULICO (continuación)

Cambio del elemento filtrante



PRECAUCION

Asegurarse de que no entre suciedad, etc. en el sistema hidráulico durante este trabajo.

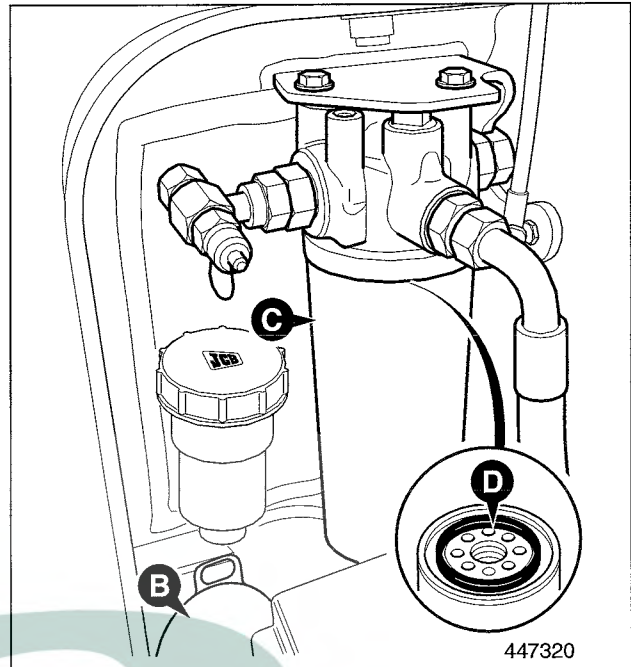
ES-5-3-4-4

- 1 Ponga la máquina en terreno llano. Cerciérese de que está echado el freno de mano. Retraiga totalmente la pluma y bájela al suelo. Pare el motor. Saque la llave de contacto. Asegúrese de que el motor no puede ser puesto en marcha.
- 2 Abra el capó del motor - vea **Capó del Motor** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Afloje el tapón de llenado **B** del depósito hidráulico y deje que se disipe toda la presión. Quite el tapón de llenado.
- 4 Utilizando una llave de cadena en caso necesario, desenrosque el bote del filtro usado **C** y deséchelo.

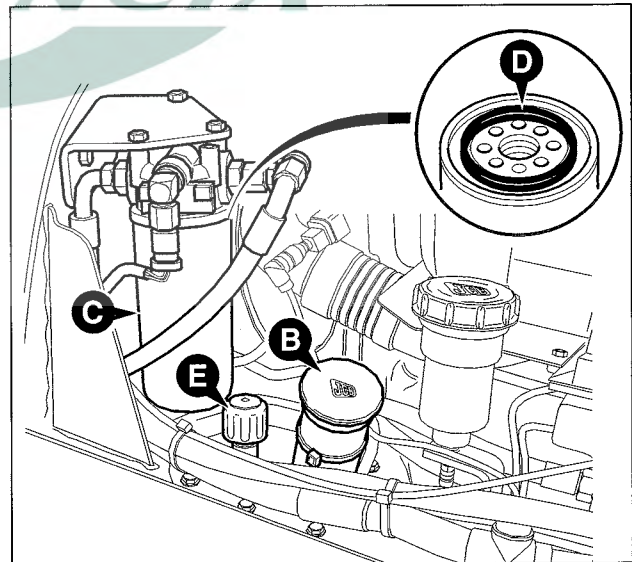
Nota: Los filtros usados deben desecharse de conformidad con las reglamentaciones locales de Sanidad y Seguridad.

- 5 Lubrique el retén **D** en el nuevo bote del filtro con aceite hidráulico limpio.
- 6 Enrosque el nuevo bote del filtro, apretado sólo con la mano.
- 7 Añada el aceite recomendado por el tubo de llenado. (Vea el cuadro al final de la sección MANTENIMIENTO).
- 8 Coloque el tapón **B**, deje funcionar el motor unos minutos y vuelva a comprobar el nivel de aceite.

Nota: El respiradero **E** debe cambiarse cada 1.000 horas o cada dos años, lo que antes ocurra.



Sólo máquinas 515-40 y 520-40



Sólo máquinas 524-50 y 527-55

VALVULAS DE PROTECCION CONTRA REVENTONES DE TUBOS

Las válvulas de protección contra reventones de tubos 'bloquean' e impiden el movimiento incontrolado de los pistones de los cilindros si se pierde la presión hidráulica o se revienta un tubo. Las válvulas de retención están montadas directamente en los cilindros.

Comprobación de las válvulas de protección contra reventones de tubos

ADVERTENCIA

Mantener a la gente apartada de la máquina mientras se hacen estas verificaciones.

ES-5-3-4-2

Compruebe cada movimiento por turno.

1 Cilindros de elevación de la pluma:

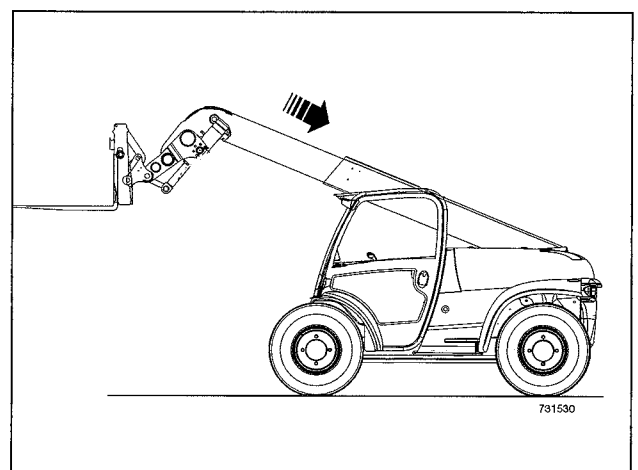
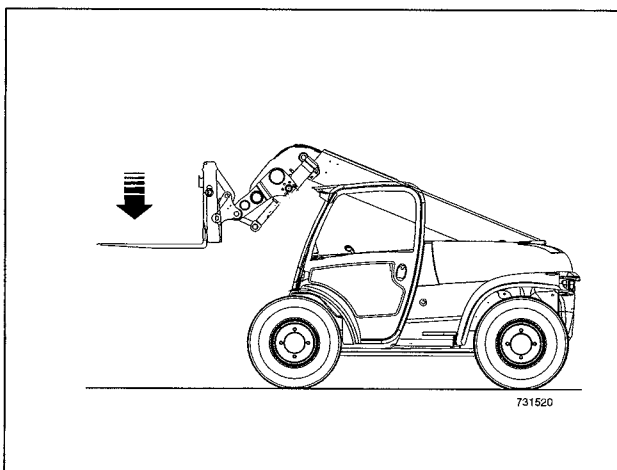
- a Ponga en marcha el motor. Cerciérese de que el freno de mano está echado y la transmisión está en punto muerto.
- b Levante la pluma hasta alrededor de 45°.
- c Con el motor funcionando a velocidad media, accione la palanca de mando para bajar la pluma. Mientras está moviéndose la pluma, pare el motor. El movimiento de la pluma deberá disminuir al ir reduciéndose la velocidad del motor y deberá cesar al pararse el motor.

Si continúa moviéndose la pluma después de parar el motor, hay un fallo en la válvula de protección contra reventones de tubos de la pluma. No maneje la máquina hasta que se haya subsanado este fallo.

2 Cilindro de prolongación de la pluma

- a Ponga en marcha el motor. Cerciérese de que el freno de mano está echado y la transmisión está en punto muerto.
- b Levante del todo la pluma. Extiéndalo del todo.
- c Con el motor funcionando a velocidad media, accione la palanca de mando para recoger la pluma. Mientras está retrocediendo la pluma, pare el motor. El movimiento de la pluma deberá disminuir al reducirse la velocidad del motor y deberá cesar al pararse el motor.

Si la pluma continúa moviéndose después de haberse parado el motor, la válvula de protección contra reventones de tubos está defectuosa. No maneje la máquina hasta que se haya corregido la falta.



VALVULAS DE PROTECCION CONTRA REVENTONES DE TUBOS (continuación)

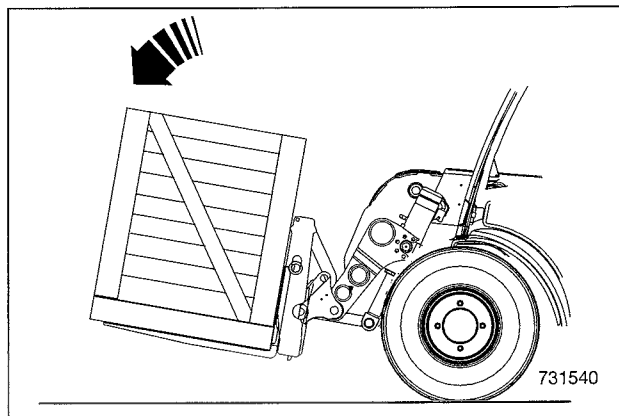
Comprobación de las válvulas de protección contra reventones de tubos (continuación)

Ver página anterior para información general sobre válvulas de protección contra reventones de tubos flexibles.

3 Cilindro de inclinación del tablero:

- a** Coger una carga con las horquillas. *(Por ejemplo un montón de ladrillos o algunas pacas de heno)*. Inclinarse el tablero del todo hacia atrás. Cerciorarse de que el freno de estacionamiento está echado y la transmisión está en punto muerto.
- b** Poner la pluma apartada del suelo justamente lo suficiente para que el tablero pueda inclinarse hacia delante.
- c** Con el motor funcionando a velocidad media, accionar la palanca de mando para inclinar el tablero hacia delante. Mientras el tablero está moviéndose, parar el motor. El movimiento del tablero deberá disminuir al reducirse la velocidad del motor y deberá cesar al pararse el motor.

Si el tablero continúa moviéndose después de haberse parado el motor, la válvula de protección contra reventones de tubos está defectuosa. No usar la máquina hasta que se haya corregido la falta.



BATERIA

Símbolos de advertencia

La batería lleva los siguientes símbolos de advertencia.

Símbolo

Significado



A289230

Manténgase apartada de los niños.



A289260

Protéjase los ojos.



A289280

Se prohíbe fumar, las llamas desprotegidas y las chispas.



A289250

Gases explosivos.



A289240

Acido de la batería.



A289270

Lea el manual de instrucciones.



PRECAUCION

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

ES-INT-3-1-14



ADVERTENCIA

Antes de conectar o desconectar un componente eléctrico conviene comprender el circuito, pues una conexión incorrecta puede causar lesiones y/o daños.

ES-INT-3-1-4



PELIGRO

El electrolito de la batería es tóxico y corrosivo. No aspirar los gases que se desprenden de la batería. No dejar que el electrolito entre en contacto con la ropa, la piel, la boca y los ojos. Ponerse gafas de seguridad.

ES-INT-3-2-1/3



PRECAUCION

Las baterías deterioradas o gastadas y cualquier residuo de incendio o derrame deberán ponerse en un receptáculo a prueba de ácidos cerrado y deben eliminarse según las disposiciones medioambientales para desperdicios a nivel local.

ES-INT-3-1-12



ADVERTENCIA

Las baterías emiten gases explosivos. Hay que mantener alejados de la batería los objetos que produzcan llamas y chispas. No fumar en las proximidades de la batería. Cerciorarse de que hay buena ventilación en sitios cerrados donde se usen o se estén cargando baterías. Abstenerse de comprobar el estado de carga de la batería cortocircuitando los bornes con un objeto metálico; servirse de un densímetro o voltímetro.

ES-INT-3-1-8

BATERIA (continuación)

! ADVERTENCIA

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

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que puede producir quemaduras si entra en contacto con la piel o los ojos. Póngase gafas de seguridad. Manipule la batería con cuidado para impedir derrames. Mantenga los objetos metálicos (relojes, sortijas, cremalleras, etc.) apartados de los polos de la batería, pues pueden cortocircuitarlos y producir quemaduras.

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

Al volver a conectarla, debe conectarse primero el cable positivo (+).

La batería debe cargarse fuera de la máquina, en un lugar bien ventilado. Desconecte el circuito de carga de la batería antes de conectarla o desconectarla. Cuando se haya instalado la batería en la máquina, espere cinco minutos antes de conectarla.

Primero auxilios - Electrolito

Efectúe lo siguiente si el electrolito:

LE ENTRA EN LOS OJOS

Lávelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, procure siempre ayuda médica.

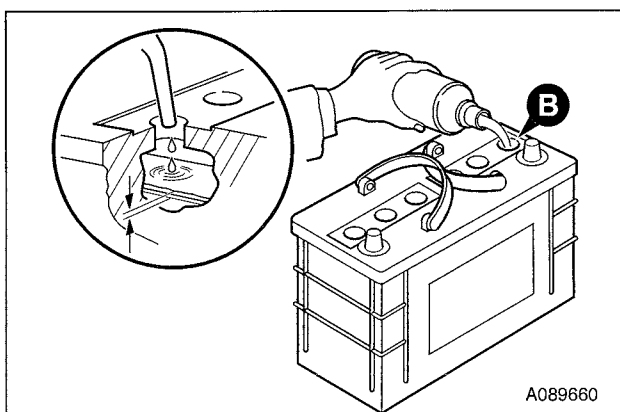
SE TRAGA

No induzca el vómito. Beba grandes cantidades de agua o leche. Luego beber leche de magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Procure ayuda médica.

LE TOCA LA PIEL

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

ES-5-3-4-3/1



Comprobación del nivel del electrolito

Las baterías libres de mantenimiento que se emplean en climas templados no requieren normalmente rellenarse. No obstante, en ciertas condiciones (funcionamiento prolongado a temperaturas tropicales o si se produce un exceso de carga del alternador), debe comprobarse el nivel del electrolito como se indica a continuación.

- 1 Abra el capó del motor - vea **Capó del Motor** (sección de MANTENIMIENTO).

! ADVERTENCIA

Mantener 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.

ES-5-2-2-4

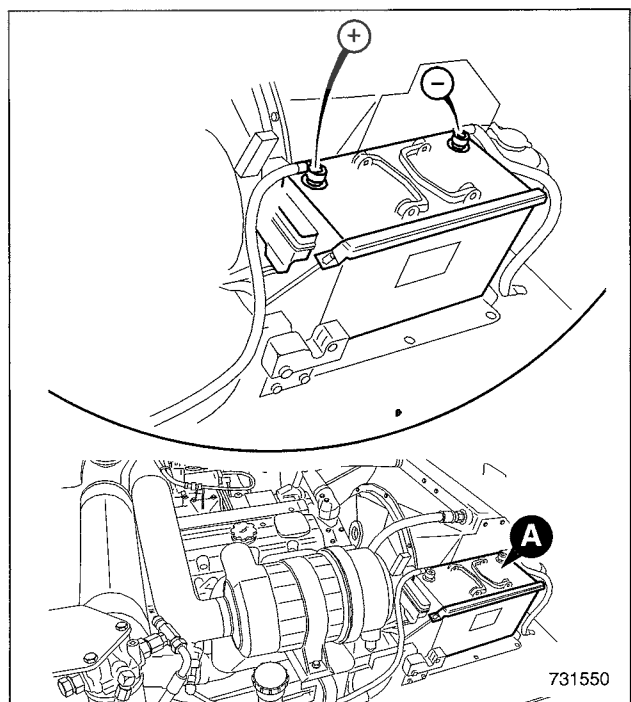
- 2 Desconecte y desmonte la batería A.

! ADVERTENCIA

No echar ácido en la batería, pues el electrolito puede entrar en ebullición y escapar produciendo quemaduras.

ES-2-3-4-6

- 3 Quite las tapas B. Examine el nivel de cada acumulador. El electrolito debe estar 6 mm (¼ pulg) por encima de las placas. Reponga el nivel si es necesario echando agua destilada o agua desmineralizada.
- 4 Coloque la batería y cierre el capó del motor.



ARRANQUE DEL MOTOR CON UNA BATERIA EXTERNA



ADVERTENCIA

Si se intenta cargar una batería que esté helada o poner en marcha y hacer funcionar el motor en estas condiciones mediante cables conectados a una batería externa, la batería de la máquina puede explotar.

No utilizar una batería si tiene el electrolito helado. Para evitar que se hiele el electrolito conviene mantener la batería en estado completamente cargado.

Las baterías desprenden un gas inflamable que puede explotar.

No fumar cuando se esté comprobando el nivel del electrolito. Cuando se ponga en marcha el motor con la batería de otra máquina hay que asegurarse de que no se toquen las dos máquinas. Se evita así toda probabilidad de que se produzcan chispas cerca de la batería. Las chispas pueden dar lugar a que se encienda el gas que despiden las baterías. Si ocurre eso la batería explotará.

Aun teniendo el interruptor del motor de arranque en la posición de desconexión hay algunos circuitos que estarán con tensión al conectar la batería externa. Deben ponerse en sus posiciones de reposo (OFF) todos los interruptores de la máquina antes de conectar la batería externa.

No conectar los cables de una batería externa directamente al motor de arranque. Haciendo eso se pasa por alto el interruptor de seguridad que impide el arranque sin estar el cambio en punto muerto, y el motor puede arrancar habiendo engranado una velocidad. Entonces la máquina puede ponerse en movimiento y causar la muerte o lesiones a personas que haya en las proximidades.

Para poner en marcha el motor con una batería externa sólo deben emplearse cables que estén en buenas condiciones y que tengan los conectores bien sujetos. Conectar los dos extremos de un cable antes de conectar el otro.

ES-5-2-2-3

Nota: Seguir las instrucciones que se facilitan a continuación para poner en marcha el motor empleando cables conectados a una batería externa. La máquina tiene instalación eléctrica de arranque de 12 V. El borne negativo (-) de la batería está conectado a la masa del bastidor.

La tensión de la batería auxiliar no debe ser mayor de 12 V. El servirse de una máquina de soldar o una batería que tenga una tensión más alta producirá daños a la instalación eléctrica de la máquina.

No conectar juntas dos baterías para producir 24 voltios, pues eso puede dar lugar a que se queme la bujía calefactora del colector de admisión y a que se dañe el motor de arranque.

1 El freno de estacionamiento deberá haberse puesto cuando se dejó aparcada la máquina la última vez, pero si no está puesto ya, hay que hacerlo ahora. El motor no arrancará a no ser que esté aplicado el freno de mano.

2 Desconectar todos los interruptores de la cabina.

3 Conectar estos cables como sigue:

a Abra la cubierta del motor - vea **Cubierta del Motor** (sección de MANTENIMIENTO).



ADVERTENCIA

Hay que mantener apartados del borne positivo (+) de la batería los objetos metálicos, como la pulsera del reloj y broches o cremalleras de metal de la ropa, pues esos objetos pueden producir cortocircuitos entre el borne y toda parte metálica cercana. Si ocurre eso es posible sufrir quemaduras.

ES-5-2-2-4

b Conectar el cable positivo de la batería auxiliar externa al borne positivo (+) de la batería de la máquina. Conectar el otro extremo de este cable al borne positivo (+) de la batería auxiliar.

c Conectar el cable negativo (-) a un buen contacto a masa del bastidor de la máquina, que esté apartado de y más abajo que la batería.

Nota: Un buen contacto a masa es una parte del bastidor principal que no tenga pintura ni esté sucia. No usar un pasador de articulación para el contacto a masa.

d Conectar el otro extremo de este cable al borne negativo (-) de la batería auxiliar.

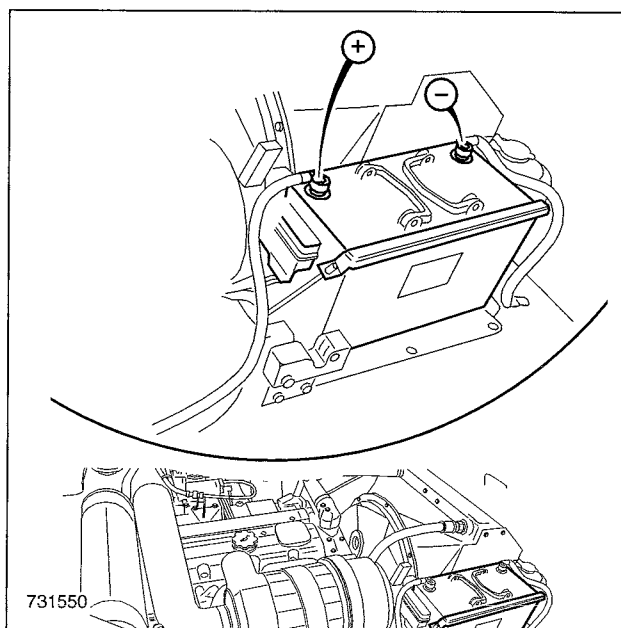
4 Haga las comprobaciones prearranque. Vea **Antes de arrancar el motor** (sección de FUNCIONAMIENTO).

5 Arranque el motor. Vea **Arranque del motor** (sección de FUNCIONAMIENTO).

6 Desconectar del contacto a masa del bastidor de la máquina el cable negativo de la batería auxiliar. Desconectarlo seguidamente de la batería auxiliar.

Desconectar del borne positivo (+) de la batería el cable positivo de la batería auxiliar. Desconectarlo entonces de la batería auxiliar.

7 Cierre la cubierta del motor.



INSTALACION ELECTRICA

Fusibles y relés

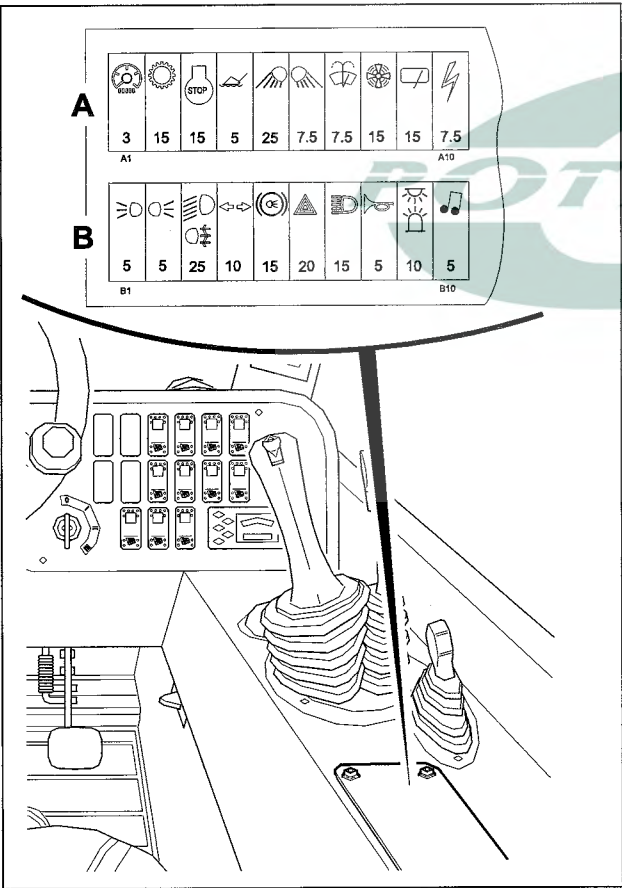
Fusibles

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Los circuitos eléctricos están protegidos por fusibles. Los fusibles están colocados en una caja de fusibles situada en la cabina. Están en dos filas, marcadas **A** y **B**. La posición de cada fusible en cada fila se identifica con un número. Si se funde un fusible es preciso averiguar el motivo antes de poner otro nuevo.

Los valores de los fusibles instalados podrán ser diferentes, conforme a las opciones instaladas en la máquina. Cambie un fusible roto por otro de la misma capacidad, cuidando siempre de no exceder los amperajes indicados más abajo.

Los relés se encuentran próximos a los fusibles.



Fus- ible	Circuito	Amperaje
A1	Luces de instrumentos, LMI	3
A2	Selección de la transmisión	15
A3	Corte del motor (ESOS)	5
A4	Flotación	5
A5	Luces de trabajo delanteras	25
A6	Luces de trabajo traseras	7,5
A7	Limpia/lavaparabrisas delantero	7,5
A8	Ventilador de la calefacción	15
A9	Limpia/lavaparabrisas trasero	15
A10	Toma de accesorios	7,5
B1	Luces de posición, lado izq.	5
B2	Luces de posición, lado der.	5
B3	Luz alta, luz antiniebla	25
B4	Indicadores de dirección	10
B5	Luces de freno	15
B6	Preseñalizadores intermitentes	20
B7	Luces de trabajo traseras	15
B8	Bocina	5
B9	Luz rotativa	10
B10	Radio (si se instala)	5

INSTALACION ELECTRICA (continuación)

Fusibles y relés (continuación)

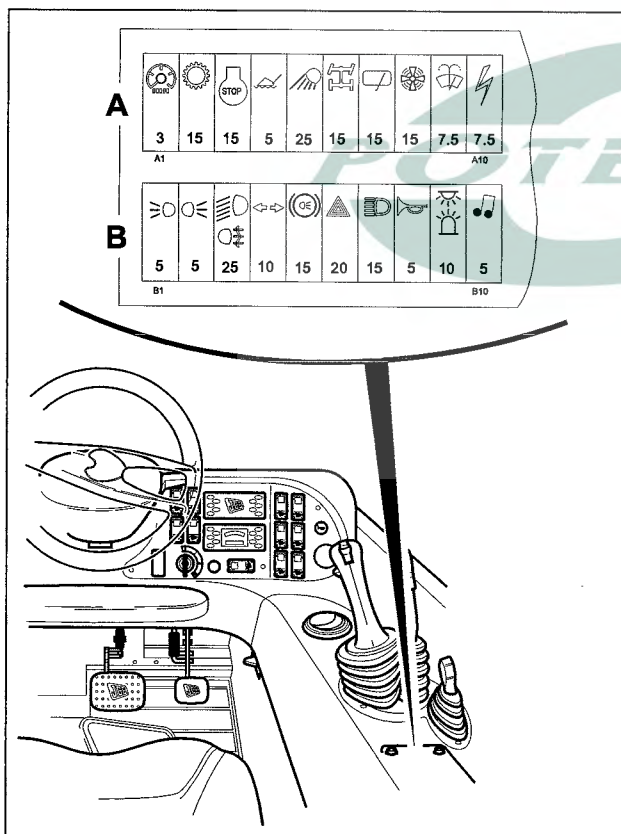
Fusibles (continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

Los circuitos eléctricos están protegidos por fusibles. Los fusibles están colocados en una caja de fusibles situada en la cabina. Están en dos filas, marcadas **A** y **B**. La posición de cada fusible en cada fila se identifica con un número. Si se funde un fusible es preciso averiguar el motivo antes de poner otro nuevo.

Los valores de los fusibles instalados podrán ser diferentes, conforme a las opciones instaladas en la máquina. Cambie un fusible roto por otro de la misma capacidad, cuidando siempre de no exceder los amperajes indicados más abajo.

Los relés se encuentran próximos a los fusibles.



Fusible	Circuito	Amperaje
A1	Luces de instrumentos, LMI	3
A2	Selección de la transmisión	15
A3	Corte del motor (ESOS) Bomba impelente de combustible	15
A4	Flotación Servomandos Sistema de Conducción Suave (SRS)	10
A5	Luces de trabajo delanteras	25
A6	Modo de dirección Velocidad lenta	15
A7	Limpia/lavaparabrisas delantero	7,5
A8	Ventilador de la calefacción	15
A9	Limpia/lavaparabrisas trasero/techo	7,5
A10	Toma de accesorios Ventilador nivel cara	7,5
B1	Luces de posición, lado izq.	5
B2	Luces de posición, lado der.	5
B3	Luz alta, luz antiniebla	25
B4	Indicadores de dirección	10
B5	Luces de freno	15
B6	Preseñalizadores intermitentes	20
B7	Destello de faros	15
B8	Bocina	5
B9	Luz rotativa	10
B10	Radio	5

INSTALACION ELECTRICA
(continuación)

Fusibles y relés (continuación)

Fusibles primarios

Cada grupo de circuitos está protegido por un fusible primario montado en la batería o cerca de la misma.

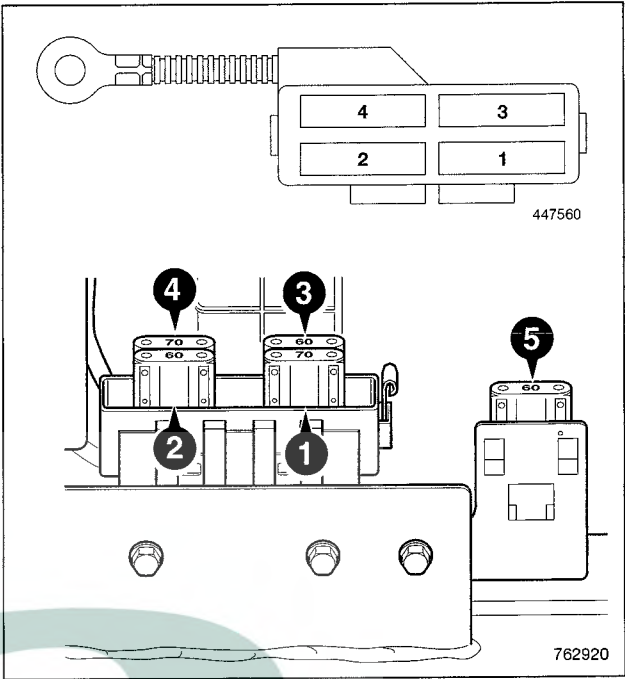
Los fusibles 1 a 5 a continuación se muestran con las tapas quitadas.

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Fusible	Circuitos	Amperaje
1	Luces trabajo traseras, motor limpiaparabrisas delantero, luz alta, luz antiniebla trasera, indicadores, luces freno.	60
2	Luces posición lado izquierdo, luces posición lado derecho, preseñalizadores intermitentes, luces trabajo traseras, bocina, luz rotativa, radio.	70
3	Interruptor ignición, termoarranque, solenoide arranque, instrumentos, LMI, selección transmisión, corte motor (ESOS), luces trabajo delanteras, luces trabajo traseras.	40
4	Ventilador calefacción, limpia/lavaparabrisas trasero, toma accesorios.	50

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

Fusible	Circuitos	Amperaje
1	Relés opciones cabina y luces carretera, bomba impelente combustible, instrumentos, LMI, selección transmisión, flotación, corte motor (ESOS), toma auxiliar.	60
2	Luces posición lado izquierdo, luces posición lado derecho, preseñalizadores intermitentes, destello faros, bocina, luz rotativa, radio.	70
3	Luz alta, luces antiniebla traseras, indicadores, luces freno.	60
4	Calefacción/aire acondicionado, ventilador, limpia/lavaparabrisas delantero, limpia/lavaparabrisas trasero/techo, toma accesorios.	50
5	Luces trabajo, relé luces trabajo, luces posición, modo dirección, enganche remolque, auxiliar delantero.	60
6	Bujías incandescentes.	50



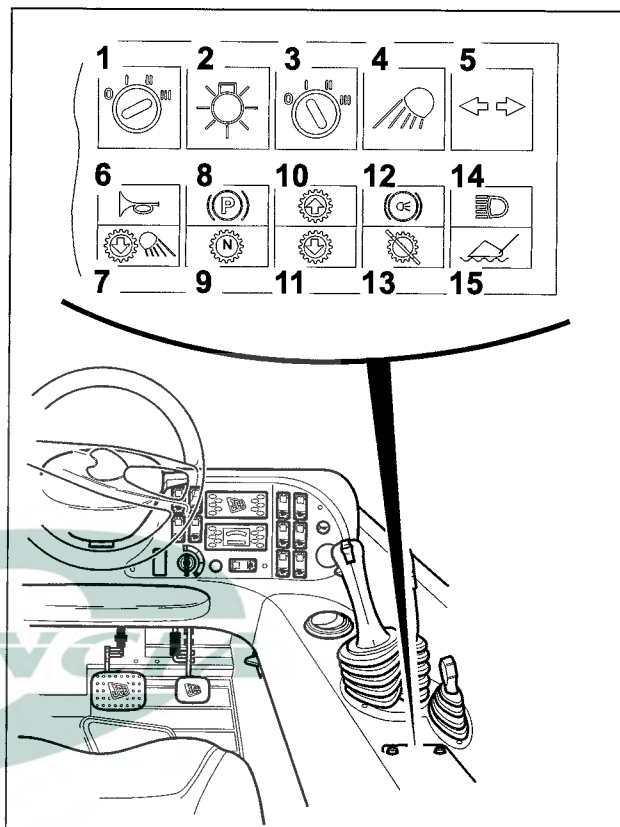
INSTALACION ELECTRICA (continuación)

Fusibles y relés (continuación)

Relés

Los relés se encuentran próximos a los fusibles. Si falla un relé, cámbielo por otro nuevo.

- | | Circuito |
|----|--|
| 1 | Arranque en punto muerto |
| 2 | Luces de carretera |
| 3 | Opciones de la cabina |
| 4 | Luz de trabajo |
| 5 | Indicadores de dirección |
| 6 | Bocina |
| 7 | Luces de marcha atrás |
| 8 | Testigo del freno de mano |
| 9 | Transmisión en punto muerto |
| 10 | Transmisión en marcha al frente |
| 11 | Transmisión en marcha atrás y alarma de marcha atrás |
| 12 | Luces de freno |
| 13 | Desconector de la transmisión |
| 14 | Luz alta de los faros |
| 15 | Flotación |



INSTALACION ELECTRICA (continuación)

Ajuste de la correa de transmisión del alternador

- 1 Aparque la máquina en un sitio llano. Aplique el freno de mano y extraiga la llave de arranque.



ADVERTENCIA

Cerciorarse de que no pueda ponerse en marcha el motor.
Desconectar la batería antes de hacer este trabajo.

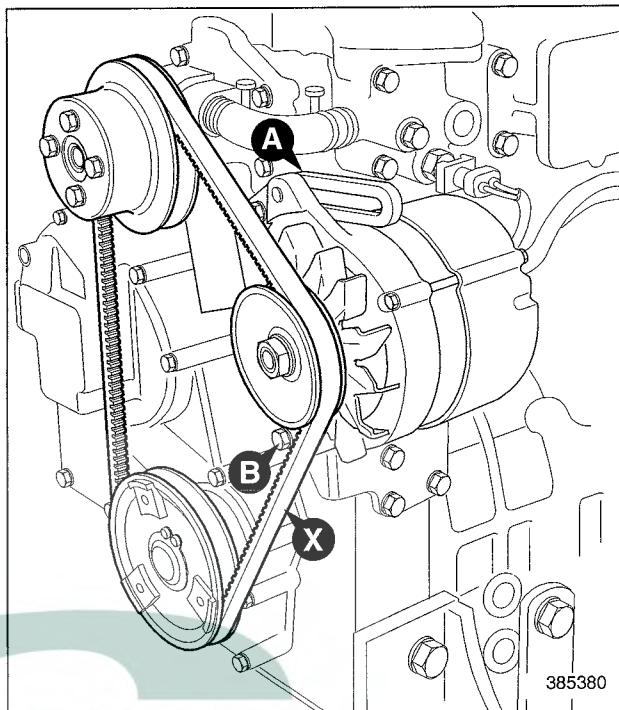
SP-2-3-3-5

- 2 Abra el capó del motor. Vea **Capó del motor** (sección de MANTENIMIENTO).
- 3 Afloje el perno **A** que sujeta la bieleta de ajuste y el perno de fijación del pivote **B**.

Sólo máquinas 524-50 y 527-55 – Si se requiere, afloje también el perno de pivote **C**.

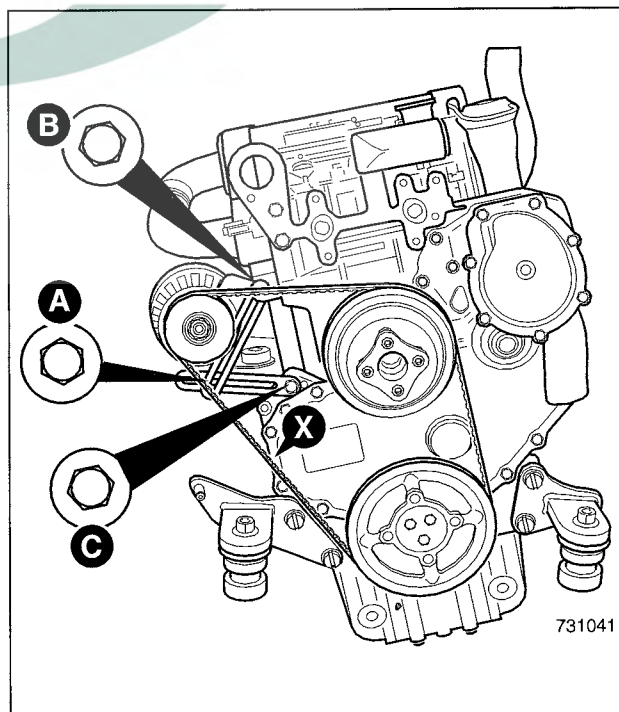
- 4 Coloque el alternador de modo que haya 7 mm de flojedad en el punto **X**.
- 5 Apriete los pernos **A** y **B** para sujetar el alternador.

Nota: Si se monta una correa nueva es preciso volver a tensarla después de las primeras 20 horas de funcionamiento.



385380

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

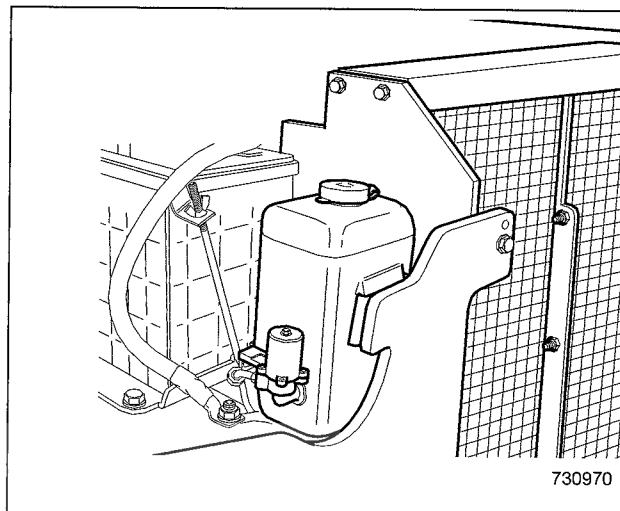


731041

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

LAVAPARABRISAS

Llene la botella del lavaparabrisas con un líquido adecuado. El líquido debe contener un fluido antihielo para que no se hiele en tiempo frío. No use el anticongelante empleado en el motor.



OBTENCION DE REPUESTOS

Recomendamos que sólo se monten piezas auténticas de JCB. El Manual de Repuestos le ayudará a identificar los repuestos y pedirlos del Concesionario JCB.

El concesionario necesitará saber exactamente el número de modelo, de construcción y de serie de la máquina. (*Vea Identificación de la Máquina en la sección INTRODUCCION*).

La chapa de datos incluye también los números de serie del motor y puente(s) de tracción. Recuérdese no obstante que si se ha cambiado cualquiera de estas unidades, el número de serie en la chapa de datos puede ser erróneo. Compruébelo en la propia unidad.



ADVERTENCIA

Algunas partes de la máquina tienen letreros con advertencias. Antes de montar una pieza de recambio hay que cerciorarse de que tiene puesto en su sitio el correspondiente letrero de aviso. (*Ver Letreros en la sección INTRODUCCION*). Ponerse en contacto con el concesionario si falta el letrero.

ES-2-3-5-2/1

LIQUIDOS, LUBRICANTES, CAPACIDADES Y ESPECIFICACIONES

ITEM	CAPACIDAD Litros (Gal.)	LIQUIDO/LUBRICANTE	ESPECIFICACION INTERNACIONAL
Depósito del combustible 515-40, 520-40 524-50, 527-55	61 (13,4) 75 (16,5)	Diesel (vea Tipos de combustible)	ASTM D975-66T N°s. 1D, 2D
Motor (aceite) 515-40, 520-40 524-50, 527-55	10,5 (2,3) 8,5 (1,9)	JCB Extreme Performance 15W/40	ACEA E5:B3:A3, API CH4/SJ
Capacidad de enfriamiento	8 (1,8)	JCB High Performance Antifreeze and Inhibitor/Agua. (vea Mezclas de Refrigerante)	ASTM D6210
Caja de transferencia	0,75 (0,17)	JCB HD90 Gear Oil	API GL 5
Puentes Diferencial (x2) Cubos (x4)	5,0 (1,1) 0,5 (0,1)	JCB HD90 Gear Oil	API GL 5
Depósito hidráulico (*) 515-40, 520-40 524-50, 527-55	68 (15) 33 (7,3)	JCB High Performance 10W/30	ACEA E2:B2:A2, API CF4/SG
Engrasadores (**)	-	JCB HP Grease JCB Special MPL-EP Grease	NLGI complejo de litio, consistencia N° que incluye aditivos para presiones extremas. 2 NLGI a base de litio, consistencia N° 2 que incluye aditivos para presiones extremas.
Correderas de placas de desgaste	-	JCB Waxoyl	
Sistema de frenos (***) 515-40, 520-40 524-50, 527-55	2,0 (0,4)	JCB Light Hydraulic Fluid	ISO 15

***Nota:** Esta es la capacidad del depósito. La capacidad total del sistema hidráulico depende del equipo que se está utilizando. Llene y compruebe con todos los cilindros cerrados. Vigile el vidrio de nivel en el llenado.

****Nota:** Si se emplea la JCB MPL Grease, todas las operaciones de engrase a las 50 horas deben efectuarse a intervalos de DIEZ (10) HORAS; todas las operaciones de engrase a las 500 horas deben efectuarse a intervalos de 50 HORAS.

*****Nota:** NO UTILICE UN ACEITE NORMAL DE FRENOS.

LIQUIDOS, LUBRICANTES, CAPACIDADES Y ESPECIFICACIONES (continuación)

Mezclas de anticongelante/agua

T3-009_3

Compruebe la concentración de la mezcla una vez al año como mínimo, preferiblemente al comienzo de la temporada invernal.

Cambie la mezcla a los intervalos indicados en el Programa de Mantenimiento de la máquina.



ADVERTENCIA

El anticongelante puede ser dañino. Atenerse a las instrucciones del fabricante cuando se manipule con anticongelante puro o diluido.

ES-7-3-4-4

El anticongelante puro debe diluirse con agua limpia antes de usarlo. Utilice agua limpia de una dureza moderada (valor pH 8,5). Si no puede obtenerse, utilice agua desionizada. Para información adicional sobre la dureza del agua contacte con la compañía de suministro de agua.

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 JCB High Performance Antifreeze and Inhibitor.

Concentración al 50% (normal)

Protege contra daños por temperaturas de hasta -40°C

Concentración al 60% (sólo condiciones extremas)

Protege contra daños por temperaturas de hasta -56°C

Importante: 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.
- Cerciórese de que incluye un inhibidor de corrosión. De no utilizar inhibidores de corrosión podrán producirse daños graves en el sistema de enfriamiento.
- Cerciórese de que el anticongelante está basado en glicol etilénico y que no se usa en el mismo la Tecnología de Ácidos Orgánicos (OAT).

INTRODUCCION



PRECAUCION

Usar sólo los accesorios aprobados por JCB que estén especificados para su máquina. El trabajar con accesorios no especificados puede sobrecargar la máquina, causando posible daño e inestabilidad de la máquina lo que podría dar como resultado lesiones a Vd. o a los demás.

ES-2-4-5-2

Se dispone de una amplia gama de accesorios opcionales para aumentar la versatilidad de su máquina. Se recomienda usar con la máquina únicamente accesorios recomendados por JCB. Para la lista completa de accesorios aprobados disponibles consulte a su Distribuidor de JCB.

Los accesorios de JCB están diseñados y fabricados específicamente para adaptarse al sistema hidráulico de la máquina, a las disposiciones de montaje y a los requisitos de carga admisible. Los accesorios que no están diseñados para su utilización con esta máquina pueden producir deterioro y crear peligros para la seguridad, de los cuales JCB no se hace responsable. Además la garantía de la máquina quedará afectada mediante la utilización de accesorios no aprobados y también se invalidará la conformidad de "CE", donde sea aplicable.

ES-2-4-1-13/2

Antes de utilizar un accesorio, vuelva a leer *Trabajando con la Máquina* en la sección de *Funcionamiento* y determine cómo el accesorio va a afectar a la seguridad de funcionamiento. Con el accesorio instalado, podrán producirse cambios en el centro de gravedad o en las dimensiones de la máquina. Esto podrá afectar, por ejemplo, a la estabilidad de la máquina, las pendientes en que puede trabajar con seguridad o la distancia de seguridad a líneas eléctricas.



PRECAUCION

Si se posee un accesorio que no se ha tratado en este manual no debe montarlo, usarlo o desmontarlo hasta que se haya obtenido, leído y comprendido la información pertinente. Sólo deben montarse accesorios en las máquinas para las cuales hayan sido proyectados.

ES-5-5-1-1



PRECAUCION

Ciertos accesorios (por ej. Horquilla/Empujador de Estiércol) pueden dañar los neumáticos delanteros cuando se baja la pluma y se inclina el carro hacia el frente. Tenga mucho cuidado al bajar la pluma con el carro inclinado hacia el frente cuando está instalado un accesorio del tipo de Horquilla/Empujador de Estiércol.

ES-5-5-1-9

Esta parte del manual se trata de los accesorios opcionales de JCB que pueden montarse en la máquina. Para el Gancho Montado en la Horquilla, la información en este manual incluye la instalación/desmontaje, el funcionamiento y el mantenimiento rutinario.

Para otros accesorios JCB, esta información se provee en un manual suministrado con cada accesorio. No obstante, se incluyen aquí los procedimientos generales de montaje y desmontaje para estos accesorios.

Antes de montar, usar o desmontar un accesorio opcional, asegurarse de haber leído y asimilado la información suministrada con él. Si hay algo que no entienda, consulte con su distribuidor JCB.

Si el sistema hidráulico de su máquina requiere adaptarse para poder utilizar correctamente un accesorio auxiliar, debe consultar con su Distribuidor JCB. Las mangueras hidráulicas sólo deben reenrutarse por montadores capacitados en sistemas hidráulicos.

Todos los accesorios opcionales tienen sus propios límites de trabajo (capacidad de izada, velocidades, caudal hidráulico, etc.). Compruebe siempre en los manuales suministrados con los accesorios y/o en la sección de ESPECIFICACIONES de este manual. Ciertos límites especificados podrán también indicarse en la chapa de datos del accesorio.

Al instalar accesorios hidráulicos que hayan sido utilizados en otra máquina, tenga en cuenta que los aceites hidráulicos podrán no ser del mismo tipo. El aceite residual en el accesorio podrá no mezclarse con el aceite en la máquina y podrán producirse daños.

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

Las máquinas estándar llevan un enganche compacto. Si se sustituye o modifica el enganche compacto podrá alterar el reglaje del Indicador del Momento de Carga. Consulte con su Distribuidor JCB. Para las instrucciones de cómo instalar accesorios en este tipo de enganche vea *Enganche Compacto en esta sección*.

Los accesorios detallados a continuación están diseñados para usarlos con el enganche compacto. El montaje y desmontaje de estos accesorios se indica en la página siguiente.

Pala 6 en 1
Cazos de Uso General
Pala "High Tip"
Marco de Horquilla Industrial
Marco de Horquilla Estándar
Pala para Cereales/Patatas
Garfio para Pacas Hesston
Garfio para Estiércol/Ensilaje
Escarpia para Pacas Circulares
Escarpia para Pacas Circulares (con Desprendedor)
Cizalla "Silashear"
Pala de Masa/Remanipulación
Mordaza para Pacas Recubiertas
Barredora colectora
Pala de almeja 6 en 1

INTRODUCCION (continuación)

Alternativamente, la máquina podrá suministrarse con un enganche similar al instalado en las máquinas JCB Robot, que la hace compatible con la gama de accesorios disponibles para la JCB Robot.

Para las instrucciones de cómo instalar accesorios en este tipo de enganche vea **Enganche Orientable** en esta sección.

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

Las máquinas estándar llevan instalado un enganche tipo Q-fit. Si se cambia o modifica el enganche, esto podrá alterar el reglaje del Indicador del Momento de Carga; consulte con su Distribuidor JCB.

Los accesorios detallados a continuación están diseñados para ser utilizados con el enganche tipo Q-fit. Las operaciones de instalación y desmontaje de estos accesorios se describen en las páginas siguientes.

Pala 6 en 1

Cazos de Uso General

Pala "High Tip"

Marco de Horquilla Industrial

Marco de Horquilla Estándar

Pala para Cereales/Patatas

Garfio para Pacas Hesston

Garfio para Estiércol/Ensilaje

Escarpia para Pacas Circulares

Escarpia para Pacas Circulares (con Desprendedor)

Cizalla "Silashear"

Pala de Masa/Remanipulación

Mordaza para Pacas Recubiertas

Barredera colectora

Pala de almeja 6 en 1



Sírvase leer ahora la sección titulada Acoplamientos de Suelta Rápida.

ACOPLAMIENTOS DE SUELTA RAPIDA

Los acoplamientos de suelta rápida, con caras planas, facilitan el montaje y desmontaje rápido y eficaz de los accesorios. En general, los tubos de la máquina tienen acoplamientos macho y hembra. Las mangueras de los accesorios opcionales tienen acoplamientos macho y hembra correspondientes.

Los acoplamientos de suelta rápida no causarán problemas y serán relativamente fáciles de conectar y desconectar a condición de que se mantengan limpios y se usen correctamente. Deben siempre seguirse las recomendaciones dadas a continuación al usar acoplamientos de suelta rápida con caras planas.

Finalmente, lea los procedimientos correctos de colocación y suelta de los accesorios antes de instalar o desmontar accesorios opcionales dotados de acoplamientos de suelta rápida.

Instrucciones para acoplamientos de suelta rápida

Limpie las dos caras del acoplamiento y cerciórese de que están limpias antes de conectar.

Cerciórese de que retrae el manguito exterior (acoplamiento hembra) al desconectar.

Conecte y desconecte un nuevo acoplamiento dos o tres veces para suavizar los retenes de PTFE. Un nuevo acoplamiento podrá en ocasiones acufarse si no se han suavizado los retenes.

Utilice una llave de tuercas en los planillos hexagonales del acoplamiento al colocar adaptadores.

Utilice un mazo de goma o de cuero para desconectar un acoplamiento que esté acufado. Podrá ocurrir esto si hay suciedad en el acoplamiento.

No trate de reconectar un semiacoplamiento dañado, ya que se dañarán los retenes y precisarán cambiarse ambos semiacoplamientos.

No deje el acoplamiento en un lugar en que pueda ser aplastado o arrollado por una máquina. Esto deformará el manguito del acoplamiento e impedirá su conexión y desconexión correctas.

No sujete por el diámetro suave del acoplamiento al colocar adaptadores. Utilice siempre el hexágono.

No dañe las caras del acoplamiento. Esto podrá impedir la conexión y desconexión o dañar los retenes y causar fugas.

No trate de desarmar los acoplamientos, ya que no son reparables. Si está dañado un acoplamiento debe cambiarse por otro nuevo.

Quite la presión en las líneas de servicio

El aceite hidráulico con alta presión podrá lesionarle. Antes de intentar conectar o desconectar los acoplamiento de accesorios, quite la presión hidráulica residual atrapada en las líneas de servicio.

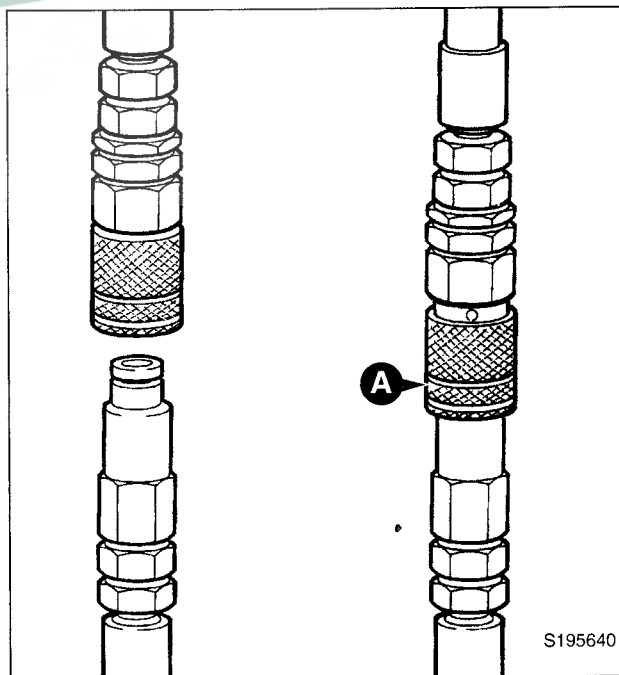
- 1 Pare el motor y extraiga la llave de arranque.
- 2 Mueva las palancas de mando para reducir la presión hidráulica residual.

Conexión de acoplamientos de suelta rápida

- 1 Quite la presión hidráulica residual atrapada en la manguera de la línea de servicio.
- 2 Limpie las dos caras de los acoplamientos macho y hembra; cerciórese de que están limpias.
- 3 Coloque los acoplamientos macho en los acoplamientos hembra. Cerciórese de que el manguito en el acoplamiento hembra salta a su posición.

Desconexión de acoplamientos de suelta rápida

- 1 Quite la presión hidráulica residual atrapada en la manguera de la línea de servicio.
- 2 Retraiga el manguito A para soltar el acoplamiento.



CONEXION/DESCONEXION DE MANGUERAS HIDRÁULICAS

Ciertos accesorios están accionados hidráulicamente. A continuación se describe la forma de conectar y desconectar con seguridad las mangueras hidráulicas.



ADVERTENCIA

El aceite hidráulico a presión puede lesionarle. Deje la máquina en condiciones de seguridad antes de conectar o desconectar acoplamientos de suelta rápida; pare el motor y mueva el mando del accesorio unas pocas veces para disipar la presión residual.

ES-3-4-1-7

Conexión de las mangueras

- 1 Pare el motor
- 2 Disipe la presión del sistema

Mueva unas cuantas veces los mandos del Accesorio Auxiliar para disipar la presión hidráulica atrapada en las mangueras.

- 3 Conecte las mangueras

Vea *Conexión de Acoplamientos de Suelta Rápida* en la página anterior.



ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

- 4 Compruebe si hay fugas

- a Arranque el motor.
- b Seleccione el Control Auxiliar. Esto incrementará la presión en las mangueras.
- c Pare el motor y extraiga la llave de arranque. Compruebe si hay señales de fugas en las conexiones de las mangueras.

Desconexión de las mangueras

- 1 Siga los pasos 1 y 2 en *Conexión de las Mangueras*.
- 2 Desconecte las mangueras

Vea *Desconexión de Acoplamientos de Suelta Rápida* en la página anterior.



ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

- 3 Compruebe si hay fugas

Vea el paso 4 de *Conexión de las Mangueras*.

ENGANCHE TIPO COMPACTO / Q-FIT

Montaje de accesorios

Lea la información en las páginas siguientes o en el manual del accesorio. Prestar atención particular a los avisos sobre seguridad y cualesquiera observaciones específicas sobre el manejo y montaje.

Cerciorarse de que el accesorio está sobre terreno firme y llano. Asegurarse de que el accesorio no pueda volcarse.

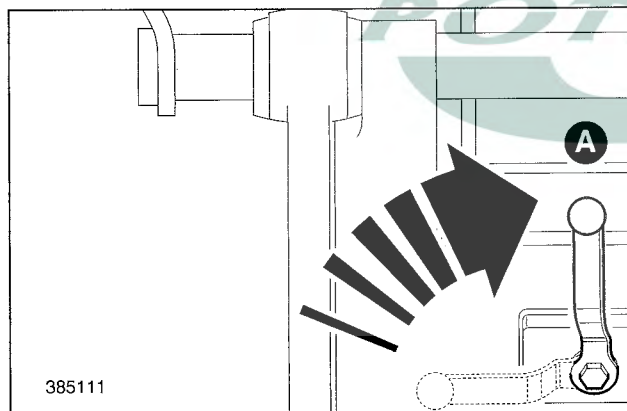
Desmonte el accesorio existente (si procede). Vea **Desmontaje de Accesorios** (en esta sección).

! ADVERTENCIA

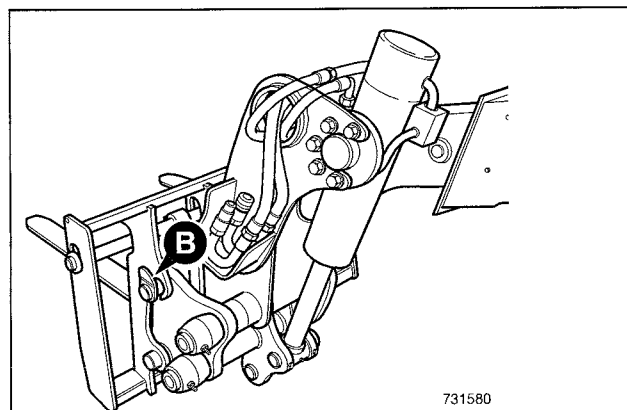
Mantener apartadas a las demás personas mientras se engancha el accesorio. Si participa en este procedimiento una segunda persona cerciorarse de que se mantenga apartada de la máquina y del accesorio hasta que se le dé el orden pertinente. En el gráfico o los gráficos de cargas que hay en la cabina se indican los límites de cargas de la máquina que corresponden a distintas posiciones de la pluma.

ES-5-5-1-2/1

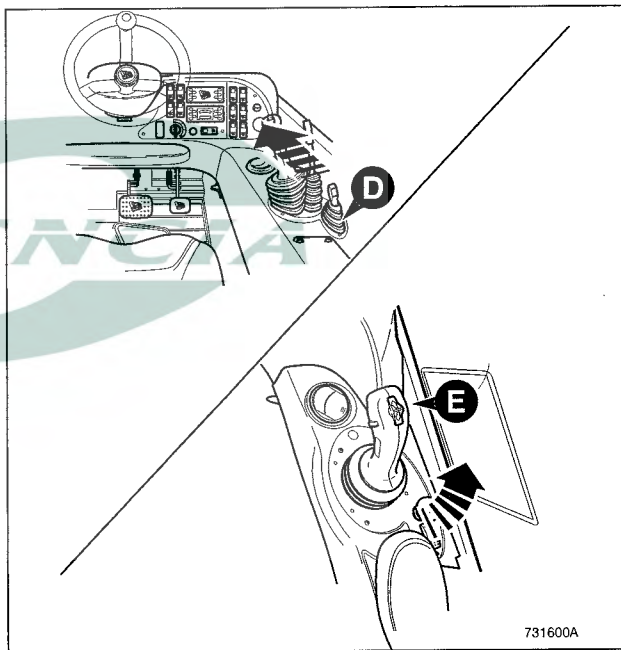
- 1 Mueva a la posición **A** la válvula aisladora del bloqueo con pasadores hidráulicos.



- 2 Utilice los mandos para alinear el portaherramienta con el accesorio y justamente bajo las placas de enganche del accesorio **B**.



- 3 Aplique el freno de mano y ponga en punto muerto el interruptor de marcha al frente/atrás.
- 4 Sirviéndose de los mandos de la pluma, hacer entrar la barra de apoyo del portaherramienta en las placas de enganche del accesorio. Cerciorarse de que las dos placas están enganchadas por igual.
- 5 Subir e inclinar el portaherramienta hacia atrás para que los agujeros de bloqueo del portaherramienta queden alineados con los del accesorio.
- 6 Mueva la palanca de mando auxiliar **D** (máquinas con mandos manuales) o gire la empuñadura **E** (máquinas con servomandos) para aplicar los pasadores de bloqueo del accesorio.



ENGANCHE TIPO COMPACTO / Q-FIT (continuación)

- 7 Mueva a la posición **F** la válvula aisladora del bloqueo con pasadores hidráulicos. En esta posición, los pasadores de bloqueo quedan aislados y se activa el circuito auxiliar.

! PELIGRO

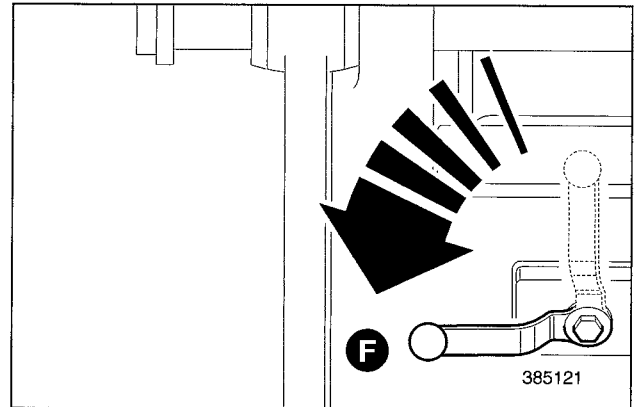
La válvula aisladora de bloqueo con pasadores hidráulicos debe estar en la posición totalmente cerrada, ya que de lo contrario podrían soltarse accidentalmente los pasadores de bloqueo.

ES-5-5-3-7

! PELIGRO

No retraiga los pasadores de bloqueo con el accesorio alzado, ya que podría caerse el accesorio y causar lesiones graves o fatales. Retraiga los pasadores de bloqueo únicamente después de bajar el accesorio al suelo.

ES-5-5-1-8



- 8 Si el accesorio es de funcionamiento hidráulico, conecte la(s) manguera(s) hidráulica(s). Vea **Acoplamientos de suelta rápida**. Conecte entonces la(s) manguera(s) como sigue:

! ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

- a Aplique el freno de mano y ponga en punto muerto el interruptor de marcha al frente/atrás. Pare el motor.

! ADVERTENCIA

Entrar en (o salir de) la cabina mirando siempre de frente a la máquina. Cerciorarse de que se tienen las manos y los zapatos limpios y secos. De lo contrario es posible resbalar y caerse.

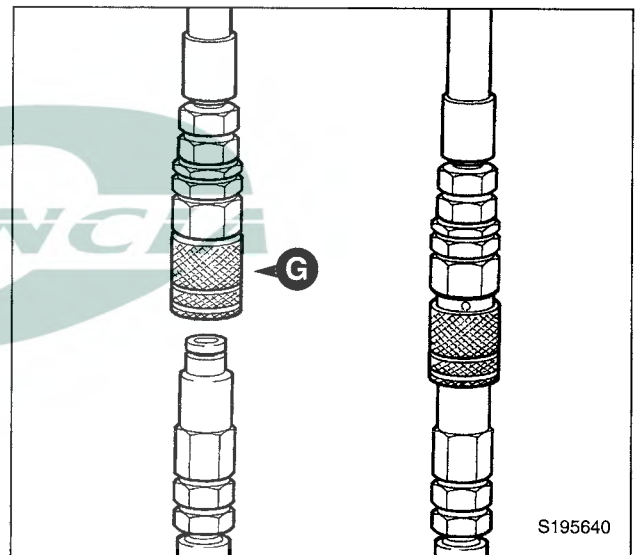
ES-2-2-1-3

! ADVERTENCIA

Es posible sufrir uno mismo o causar a terceros accidentes mortales o lesiones si se accionan las palancas desde fuera de la cabina. Sólo deben manejarse las palancas de mando estando correctamente sentado en la cabina.

ES-INT-2-1-3

- b Operar varias veces la palanca de control auxiliar en ambas direcciones. Ver **Controles Auxiliares** (Sección OPERACION).
- c Quitar la(s) tapa(s) de protección de la(s) manguera(s) y del (de los) acoplamiento(s) del accesorio.
- d Apretar el o los acoplamientos del accesorio **G** de manguera con los acoplamientos, asegurándose de que quedan bien trabados. (Estos acoplamientos no se pueden conectar cruzados entre sí.)



ENGANCHE TIPO COMPACTO / Q-FIT (continuación)

Desmontaje de accesorios

Nota: Depositar los accesorios sobre terreno firme y llano siempre que sea posible. Eso facilitará y hará más seguro el montaje del accesorio posteriormente.

Lea la información en las páginas siguientes o en el manual del accesorio. Prestar atención particular a los avisos de seguridad y cualesquiera observaciones específicas sobre el desmontaje del accesorio.

- 1 Bajar el accesorio al suelo.
- 2 Si el accesorio está accionado hidráulicamente, lea Acoplamientos de suelta rápida y desconecte entonces la(s) manguera(s) como sigue:

ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

- a Aplique el freno de mano y ponga en punto muerto el interruptor de marcha al frente/atrás. Pare el motor.

ADVERTENCIA

Entrar en (o salir de) la cabina mirando siempre de frente a la máquina. Cerciorarse de que se tienen las manos y los zapatos limpios y secos. De lo contrario es posible resbalar y caerse.

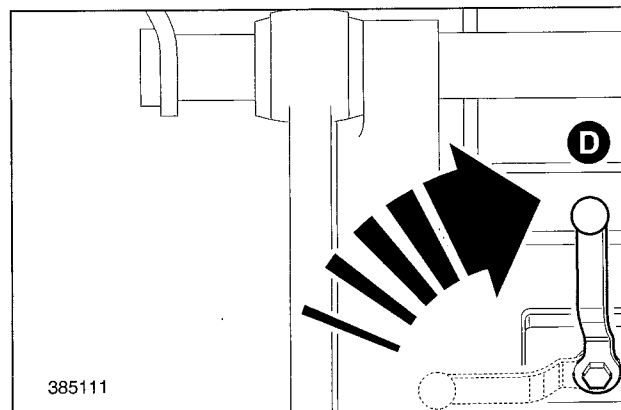
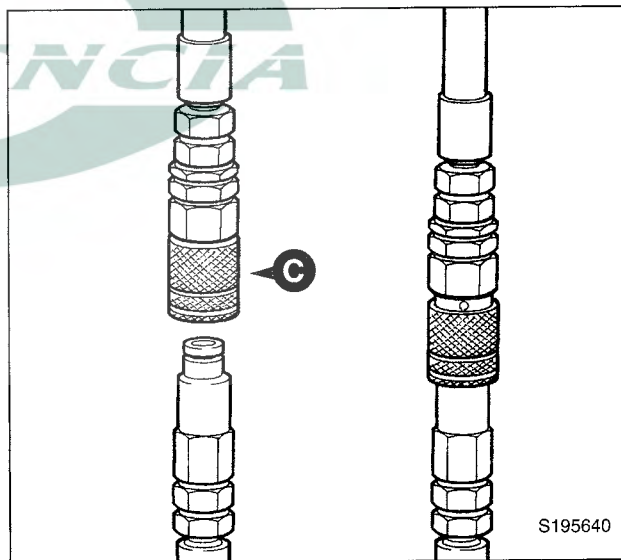
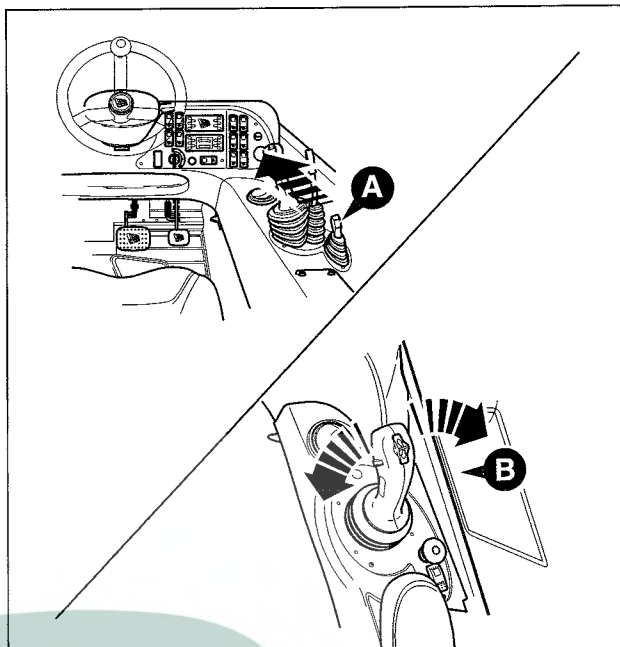
ES-2-2-1-3

ADVERTENCIA

Es posible sufrir uno mismo o causar a terceros accidentes mortales o lesiones si se accionan las palancas desde fuera de la cabina. Sólo deben manejarse las palancas de mando estando correctamente sentado en la cabina.

ES-INT-2-1-3

- b Mueva varias veces en ambos sentidos la palanca de mando auxiliar **A** (máquinas con mandos manuales) o gire la empuñadura **B** (máquinas con servomandos). Ver **Controles Auxiliares** (sección FUNCIONAMIENTO).
 - c Desconectar la(s) manguera(s) **C**, tirando del (de los) anillo(s) moleteado(s) de cierre y desacoplando cada acoplamiento. Poner tapa(s) de protección.
- 3 Mueva a la posición **D** la válvula aisladora del bloqueo con pasadores hidráulicos.



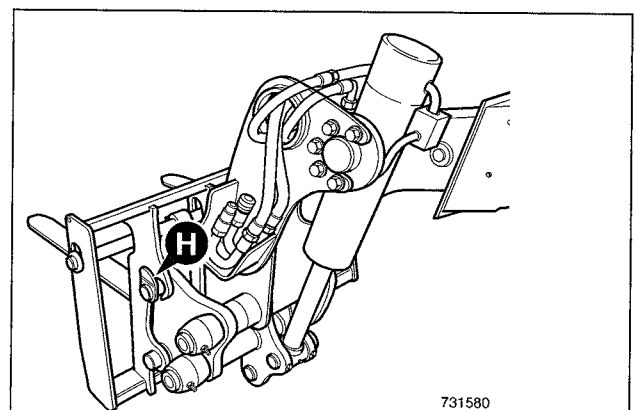
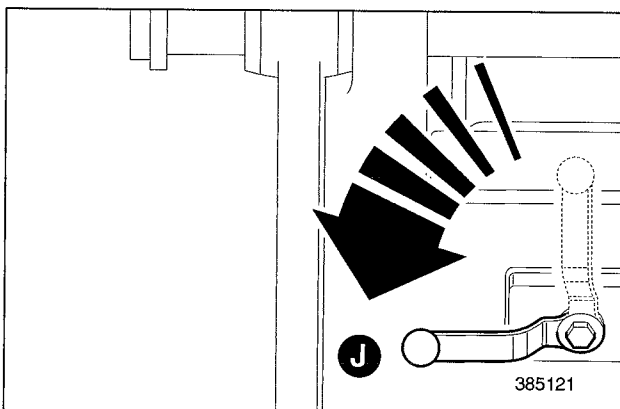
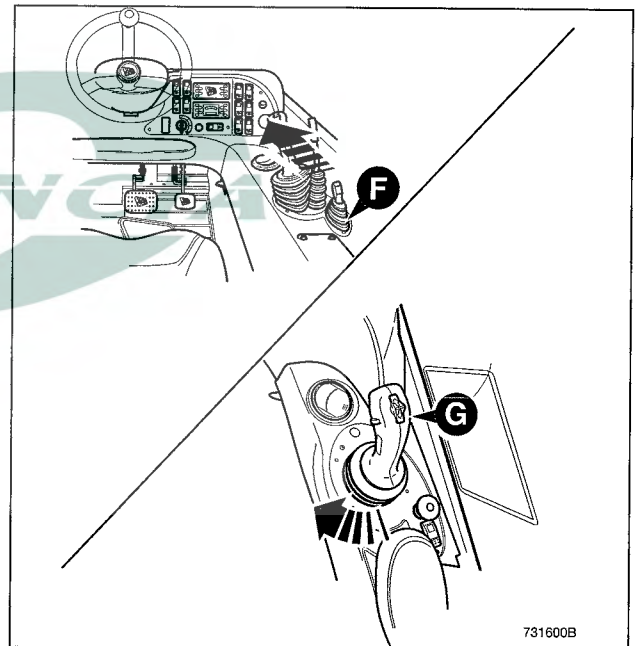
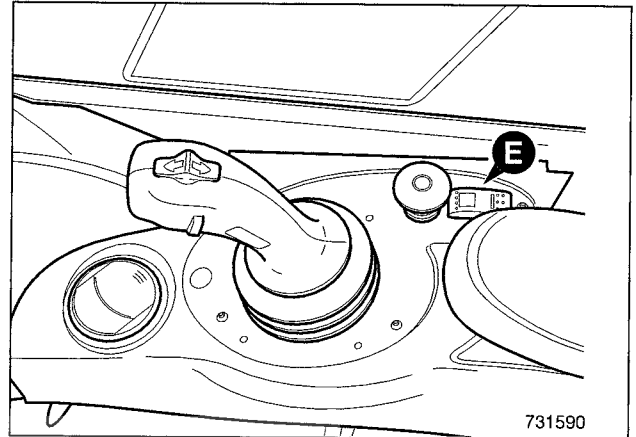
ENGANCHE TIPO COMPACTO / Q-FIT (continuación)

PELIGRO

No retraiga los pasadores de bloqueo con el accesorio alzado, ya que podría caerse el accesorio y causar lesiones graves o fatales. Retraiga los pasadores de bloqueo únicamente después de bajar el accesorio al suelo.

SP 5-5-1-8

- 4 Poner en marcha el motor.
- 5 Si se instala, apague el interruptor selector del Enganche/Auxiliar E para seleccionar el circuito auxiliar. Se apagará la lámpara en el interruptor.
- 6 Mueva la palanca de mando auxiliar F (máquinas con mandos manuales) o gire la empuñadura G (máquinas con servomandos) para soltar los pasadores de bloqueo del accesorio.
- 7 Inclinar el tablero hacia delante poco a poco para retirar del accesorio el extremo inferior del tablero. Baje entonces lentamente la pluma para extraer el carro de los ganchos H del accesorio. Recular la máquina con cuidado para apartarla del accesorio (o recoger la pluma).
- 8 Mueva a la posición J la válvula aisladora de bloqueo con pasadores hidráulicos. En esta posición, los pasadores de bloqueo quedan aislados y estará activado el circuito auxiliar.



ENGANCHE ORIENTABLE

Sólo máquinas 515-40 y 520-40.

Montaje de accesorios

Lea la información en las páginas siguientes o en el manual del accesorio. Preste atención particular a los avisos sobre seguridad y cualesquiera observaciones específicas sobre el manejo y montaje.

Cerciórese de que el accesorio está sobre terreno firme y llano. Asegúrese de que el accesorio no pueda volcarse.

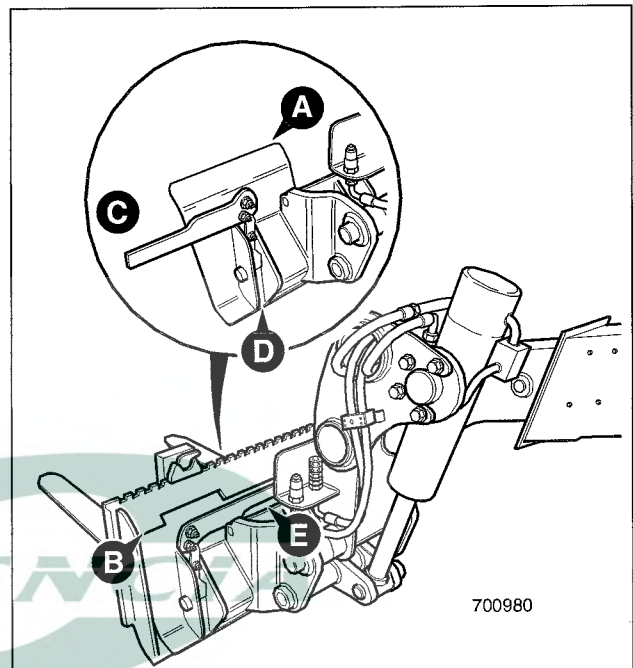
Desmonte el accesorio existente (si procede). Vea **Desmontaje de Accesorios** (en esta sección).

ADVERTENCIA

Mantener apartadas a las demás personas mientras se engancha el accesorio. Si participa en este procedimiento una segunda persona cerciorarse de que se mantenga apartada de la máquina y del accesorio hasta que se le dé la orden pertinente. En el gráfico o los gráficos de cargas que hay en la cabina se indican los límites de cargas de la máquina que corresponden a distintas posiciones de la pluma.

ES-5-5-1-2/1

- 1 Coloque el accesorio en un sitio llano. Aproxime la máquina recta al accesorio y deténgala.
- 2 Baje el brazo de la cargadora e incline hacia el frente la placa **A** del enganche Quickhitch hasta dejar la parte superior de la placa más baja que el reborde **B** del accesorio.
- 3 Mueva totalmente hacia fuera las palancas Quickhitch (una a cada lado de la placa del enganche), como se muestra en **C**, para retraer los pasadores de bloqueo **D**.
- 4 Conduzca al frente la máquina hasta que la placa del enganche Quickhitch entre en contacto con el accesorio. Detenga entonces la máquina.
- 5 Aplique el freno de mano y ponga en punto muerto el interruptor de marcha al frente/atrás.
- 6 Incline lentamente la placa hacia atrás hasta encajarla con el reborde del accesorio. Alce el brazo de la cargadora hasta que el marco entre en contacto con la placa del enganche Quickhitch, en las partes superior e inferior.
- 7 Mueva totalmente hacia dentro las palancas Quickhitch, como se muestra en **E**, para encajar los pasadores de bloqueo **D** y sujetar el accesorio.



ENGANCHE ORIENTABLE

Montaje de accesorios (continuación)

- 8 Si el accesorio es de funcionamiento hidráulico, conecte la(s) manguera(s) hidráulica(s). Vea **Acoplamiento de suelta rápida**. Conecte entonces la(s) manguera(s) como sigue:

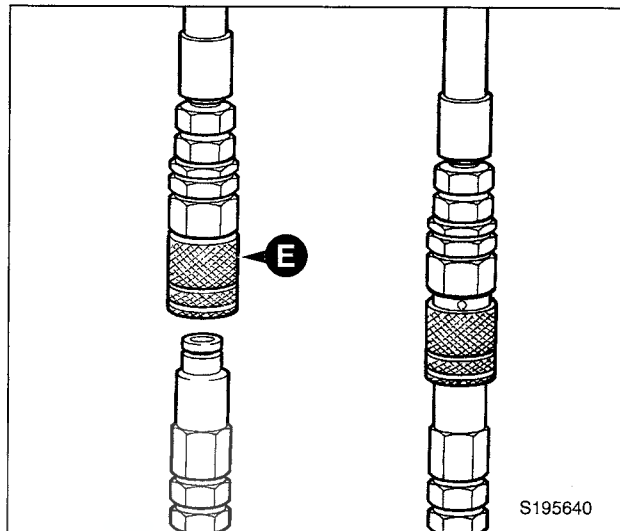


ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

- a Aplique el freno de mano y ponga el interruptor de marcha al frente/atrás en la posición de punto muerto (si no lo hizo ya). Pare el motor.



ADVERTENCIA

Entrar en (o salir de) la cabina mirando siempre de frente a la máquina. Cerciorarse de que se tienen las manos y los zapatos limpios y secos. De lo contrario es posible resbalar y caerse.

ES-2-2-1-3



ADVERTENCIA

Es posible sufrir uno mismo o causar a terceros accidentes mortales o lesiones si se accionan las palancas desde fuera de la cabina. Sólo deben manejarse las palancas de mando estando correctamente sentado en la cabina.

ES-INT-2-1-3

- b Opere varias veces la palanca de control auxiliar en ambas direcciones. Vea **Controles Auxiliares** (Sección OPERACION).
- c Quite la(s) tapa(s) de protección de la(s) manguera(s) y del (de los) acoplamiento(s) del accesorio.
- d Apriete el o los acoplamientos del accesorio E de manguera con los acoplamientos, asegurándose de que quedan bien trabados. (Estos acoplamientos no se pueden conectar cruzados entre sí.)
- 9 Vuelva a arrancar el motor y compruebe el accesorio y las mangueras en cuanto a fugas.

ENGANCHE ORIENTABLE

Desmontaje de accesorios

Nota: En lo posible, deposite los accesorios en un sitio firme y llano. Esto facilitará su posterior montaje con seguridad.

Lea la información en las páginas siguientes o en el manual del accesorio. Preste atención particular a los avisos de seguridad y cualesquiera observaciones específicas sobre el desmontaje del accesorio.

- 1 Baje el accesorio al suelo
- 2 Si el accesorio está accionado hidráulicamente, lea Acoplamiento de Suelta Rápida y desconecte entonces la(s) manguera(s) como sigue:



ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

- a Aplique el freno de mano y ponga en punto muerto el interruptor de marcha al frente/atrás. Pare el motor.



ADVERTENCIA

Entrar en (o salir de) la cabina mirando siempre de frente a la máquina. Cerciorarse de que se tienen las manos y los zapatos limpios y secos. De lo contrario es posible resbalar y caerse.

ES-2-2-1-3

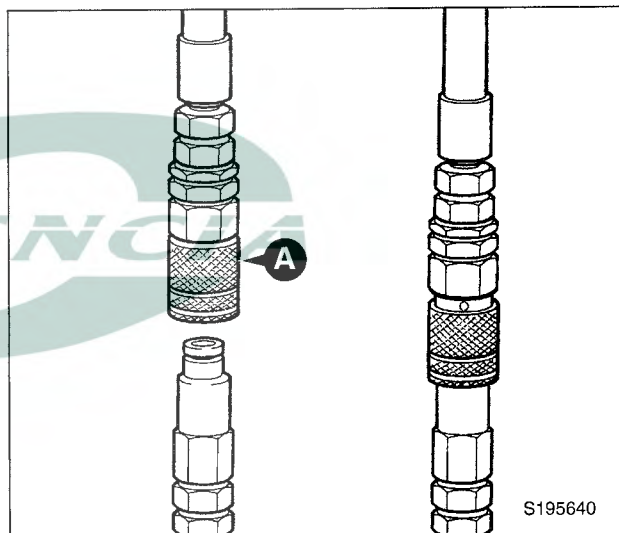


ADVERTENCIA

Es posible sufrir uno mismo o causar a terceros accidentes mortales o lesiones si se accionan las palancas desde fuera de la cabina. Sólo deben manejarse las palancas de mando estando correctamente sentado en la cabina.

ES-INT-2-1-3

- b Opere varias veces la palanca de control auxiliar en ambas direcciones. Vea **Controles Auxiliares** (sección OPERACION).
- c Desconecte la(s) manguera(s) A, tirando del (de los) anillo(s) moleteado(s) de cierre y desacoplando cada acoplamiento. Ponga tapa(s) de protección.



S195640

ENGANCHE ORIENTABLE

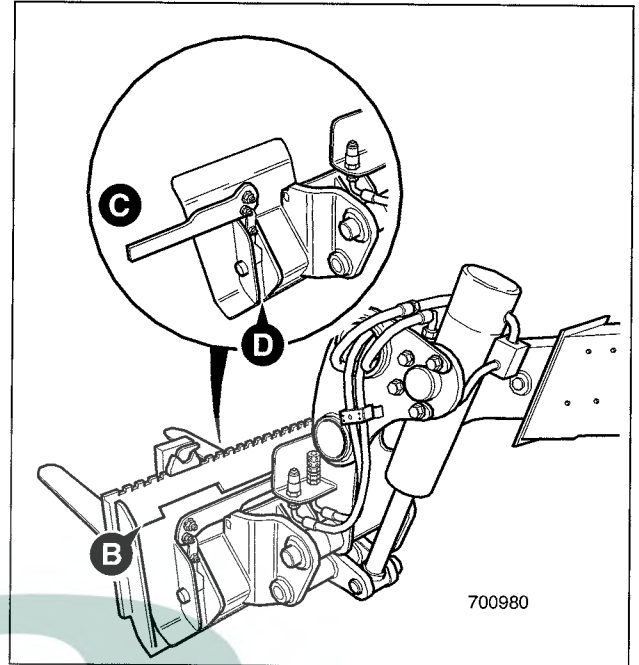
Desmontaje de accesorios (continuación)

! PELIGRO

No retraiga los pasadores de bloqueo con el accesorio alzado, ya que podría caerse el accesorio y causar lesiones graves o fatales. Retraiga los pasadores de bloqueo únicamente después de bajar el accesorio al suelo.

SP 5-5-1-8

- 3 Mueva totalmente hacia fuera las palancas Quickhitch (una a cada lado de la placa del enganche), como se muestra en C, para retraer los pasadores de bloqueo D.
- 4 Arranque el motor.
- 5 Inclíne lentamente el carro hacia el frente para extraer del accesorio el extremo inferior del carro. Baje entonces lentamente la pluma para extraer el carro del reborde B del accesorio. Retroceda lentamente la máquina para apartarla del accesorio (o retraiga la pluma).



POTENCIA

GANCHO MONTADO EN LA HORQUILLA

El gancho montado en la horquilla permite que la máquina Loadall lleve cargas eslingadas con toda seguridad. Este accesorio incluye un gancho giratorio con fiador de seguridad actuado por resorte y viene acompañado de certificados de pruebas en cuanto al conjunto estructural soldado y gancho. La carga máxima admisible viene estampada en una placa montada en el accesorio. Vea **Trabajo con la Máquina** (Sección de **FUNCIONAMIENTO**).

Seguridad

Siga todas las precauciones de seguridad dadas en la parte principal de este manual, más aquellas dadas en esta sección. UTILICE ESTE ACCESORIO ÚNICAMENTE SI TIENE ACTUALIZADOS LOS CERTIFICADOS DE PRUEBAS.

Instalación

- 1 Deje los dientes de la horquilla espaciados por un igual en relación a la línea central de la máquina, para poder deslizar sobre ellos los receptáculos de montaje **A**. Apriete bien los tornillos de fijación de los dientes de la horquilla para inmovilizarlos.
- 2 Instale el accesorio.



ADVERTENCIA

Este accesorio es pesado. Tener cuidado cuando se levanta y se manipula. Utilizar un poliposto de elevación apropiado.

Asegurarse de que el poliposto de elevación esté en buenas condiciones. Asegurarse de que cumple con todos los reglamentos pertinentes.

Usar guantes y zapatos de seguridad.

ES-5-5-4-12

- a Extraiga la chaveta **B** y pasador de bloqueo **C**.
- b Deslice el accesorio sobre los dientes de la horquilla de forma que la parte posterior del accesorio quede a paño con los talones de la horquilla.
- c Coloque el pasador de bloqueo **C** y sujete con la chaveta **B**.
- d Cerciórese de que los dos soportes de montaje están bien instalados.

Desmontaje

- 1 Baje el accesorio hasta dejarlo cerca del suelo. Aplique el freno de mano y pare el motor.
- 2 Desmonte el accesorio.



ADVERTENCIA

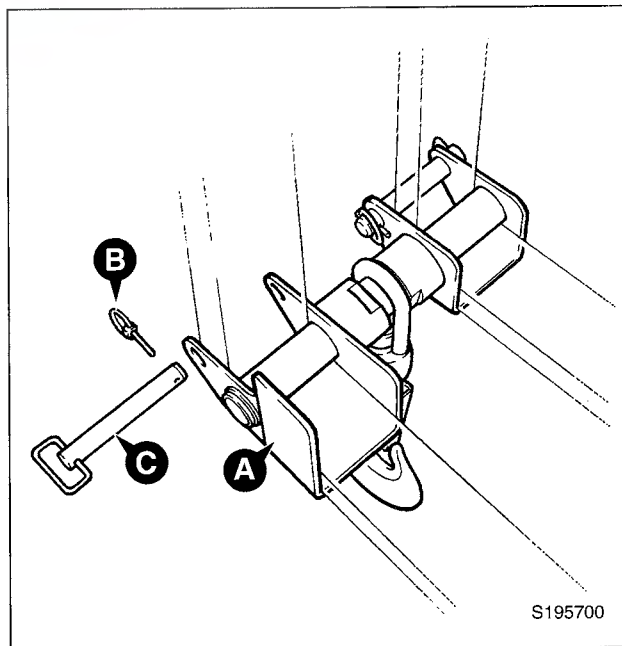
Este accesorio es pesado. Tener cuidado cuando se levanta y se manipula. Utilizar un poliposto de elevación apropiado.

Asegurarse de que el poliposto de elevación esté en buenas condiciones. Asegurarse de que cumple con todos los reglamentos pertinentes.

Usar guantes y zapatos de seguridad.

ES-5-5-4-12

- a Extraiga la chaveta **B** y pasador de bloqueo **C**.
- b Deslice cuidadosamente el accesorio fuera de los dientes de la horquilla.
- c Coloque el pasador de bloqueo **C** y sujete con la chaveta **B**. Guarde cuidadosamente el accesorio para evitar daños y corrosión.



S195700

GANCHO MONTADO EN LA HORQUILLA (continuación)

Manejo

Observe las precauciones siguientes cuando se utilice este accesorio.



PRECAUCION

Efectuar la carga y descarga en terreno firme y nivelado. Mantenerse siempre alerta respecto a eventuales peligros. Tener cuidado especial al efectuar virajes o recular.

ES-5-2-4-7

Compruebe **SIEMPRE** el tablero de hojas apropiado en la cabina antes de elevar o maniobrar una carga con este accesorio.

Deje **SIEMPRE** la máquina nivelada antes de operar el accesorio. Reposicione la máquina si no puede obtener una posición nivelada.

Utilice **SIEMPRE** un polipasto de elevación que sea adecuado para el trabajo, en buenas condiciones y que esté verificado su funcionamiento a plena carga, donde sea necesario.

Eslingue **SIEMPRE** la carga con seguridad y según cualquier reglamento local.

Asegúrese **SIEMPRE** de que el fiador de seguridad del gancho haya pasado atrás para evitar que la(s) eslinga(s) resbale fuera del gancho.

Eleve **SIEMPRE** una carga eslingada cuidadosamente, para evitar la "salida brusca" de la(s) eslinga(s).

Manténgase **SIEMPRE** uno y las demás personas apartadas de una carga suspendida, especialmente de debajo de la carga.

Maniobre **SIEMPRE** la máquina cuidadosamente cuando se lleve una carga suspendida. Mantenga la carga tan baja respecto al suelo como sea posible. Si es necesario utilice cuerdas de guía para evitar que la carga se balancee.

Circule **SIEMPRE** lentamente con la baja velocidad seleccionada al llevar suspendida una carga. Evite el terreno desigual o excesivamente ondulante.

No lleve **NUNCA** cargas suspendidas en carreteras públicas.

Esté **SIEMPRE** atento a los efectos del viento en la carga transportada.



ADVERTENCIA

Este accesorio tiene una Carga de trabajo admisible máxima. No superar la Carga de trabajo admisible.

No exceder los límites de estabilidad de la máquina que se indican en la(s) Tabla(s) de Cargas de la cabina.

ES-5-5-4-11

Mantenimiento

Diariamente

Limpie con el resto de la máquina.

Compruebe si hay deterioro. Asegúrese de que el fiador de seguridad esté en buenas condiciones de trabajo.

Según se requiera o una vez al año como mínimo

Todos los equipos de elevación, incluyendo este accesorio, podrán requerir inspeccionarse y probarse con regularidad por una persona competente para asegurar con son adecuados para el trabajo.

Podrá requerirse esto en ciertos países cada seis meses o como mínimo una vez al año, para cumplir con las reglamentaciones locales y a los fines del seguro.

Para más información, contacte con su Concesionario JCB.

PALA 6 EN 1

La pala 6 en 1 permite cargar, excavar, agarrar, nivelar, explanar y esparcir sin cambiar de accesorio.

Es parecida a una pala normal, salvo que tiene una almeja movida por unos cilindros hidráulicos montados en el marco de la pala.

Seguridad

Siga todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en la parte principal de este manual, más aquellas dadas en esta sección.

Manejo

Practique con la pala 6 en 1 fuera del trabajo antes de trabajar por primera vez con ella.

Preparativos para circular

Cierre la almeja y trátela entonces como una pala normal.

Control

Los movimientos de elevación, descenso, apertura y cierre de la pala 6 en 1 se controlan desde la palanca de mando de la Pluma/Carro (vea **Mandos de la Pluma y Carro**, sección de **FUNCIONAMIENTO**).

La almeja de la pala se controla con la palanca de mando auxiliar (vea **Mandos de la Pluma y Carro**, sección de **FUNCIONAMIENTO**).

Uso de la pala 6 en 1

Maneje siempre los mandos lentamente y con cuidado. Conduzca lentamente y con cuidado cuando está cargado el cazo. Mantenga la pala próxima al suelo al circular. Esto mejora la visibilidad y la estabilidad de la máquina.

Carga y excavación

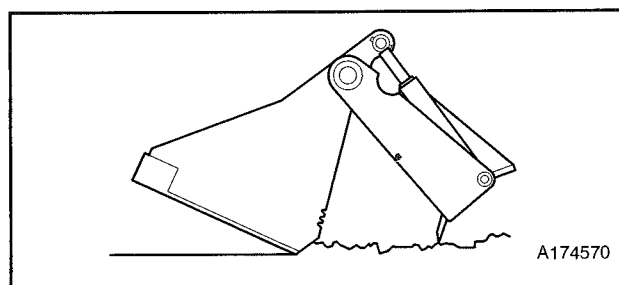
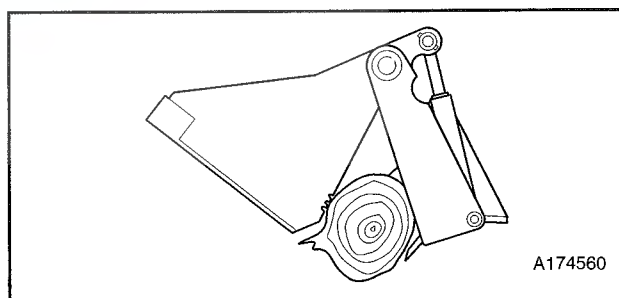
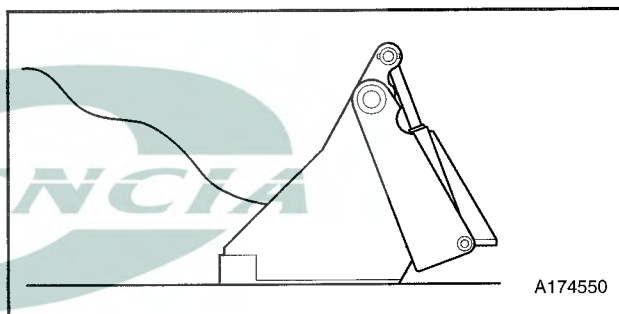
Con la almeja cerrada, la pala puede utilizarse como una pala convencional, como se describe en **Trabajo con la Cargadora**. Para bascular el material a mayor altura, abra la almeja en lugar de rodar la pala.

Agarre

Abra la almeja y coloque la pala directamente arriba el objeto que se desea agarrar. Para agarrar el objeto, baje la pala y cierre la almeja.

Nivelación

Para nivelar terrenos, abra la almeja y arrastre la pala hacia atrás. Cuando esté llena la pala, ruédela hacia atrás y cierre la almeja.

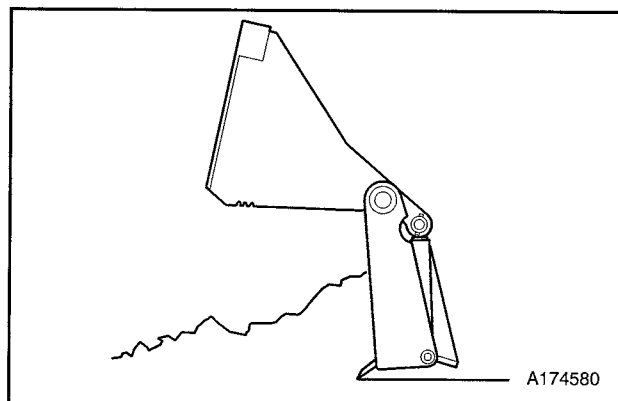


PALA 6 EN 1 (continuación)

Uso de la pala 6 en 1 (continuación)

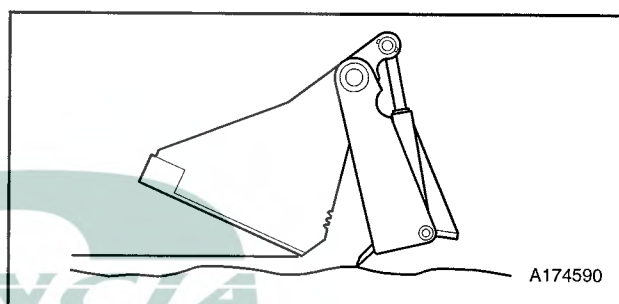
Explanación

Para trabajos de explanación, abra la almeja y conduzca la máquina al frente.



Esparcimiento

Cargue la pala con el material a esparcir. Ajuste la abertura de la almeja conforme al tamaño del material y su fluidez. Arrastre la pala hacia atrás, dejándola que descargue una capa uniforme de material al desplazarse.



Mantenimiento diario

- 1 Limpie con el resto de la máquina.
- 2 Compruebe si hay daños.
- 3 Compruebe si hay señales de fugas hidráulicas en las mangueras, adaptadores y cilindros.



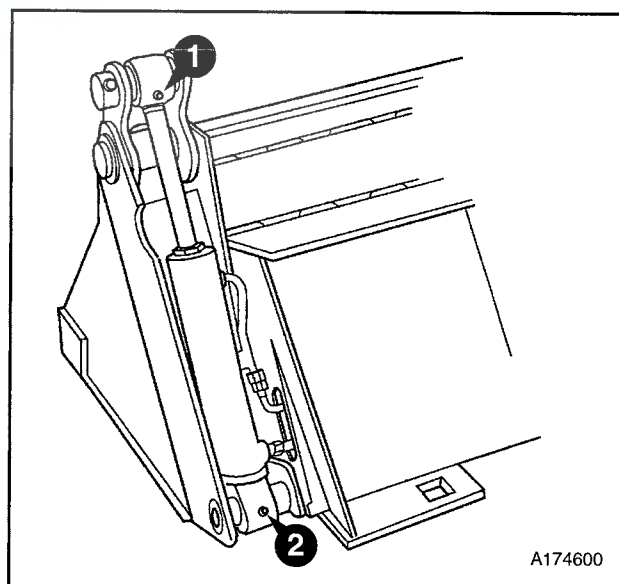
ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

4 Engrase

Hay un total de 4 puntos de engrase (1 y 2 mostrados en la ilustración, 3 y 4 en el otro extremo).



HORQUILLA PARA CARGAS PALETIZADAS (enganche orientable)

El marco de la horquilla para cargas paletizadas incluye una Chapa de Datos que indica su peso y la Carga Máxima Admisible.

Los dientes de las horquillas deben siempre utilizarse emparejados, como se suministran. Cada diente lleva estampado su Número de Pieza y la Carga Máxima Admisible.

PRECAUCION

La Carga Máxima Admisible estampada en los dientes de la horquilla es para la propia horquilla y no se refiere a la máquina en que está instalada la horquilla. Antes de izar una carga compruebe el peso de la misma respecto a la Carga Máxima Admisible de la máquina.

ES-2-4-5-3

Seguridad

Siga todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en la parte principal de este manual, más aquellas dadas en esta sección.

Puede adquirirse una Protección de la Carga opcional - consulte a su Distribuidor JCB para detalles.

ADVERTENCIA

El manejo de una horquilla elevadora es un área especializada de la manipulación de materiales. Si está instalada una horquilla en el Quickhitch, se recomienda entonces la capacitación del operador, que en ciertos países es un requisito legal.

El incumplimiento de esta advertencia podrá dejar al operador vulnerable a una acción judicial.

ES-2-4-5-1

PRECAUCION

Las cargas pueden caerse de una horquilla que tenga los dientes mal espaciados. Coloque siempre los dientes de la horquilla con la separación correcta para la carga. Cerciórese de que los dientes de la horquilla están totalmente bajo la carga antes de levantarla.

ES-5-1-4-2

Montaje/desmontaje de la horquilla para cargas paletizadas

Vea *Control del Enganche Quickhitch* (sección de FUNCIONAMIENTO).

Manejo

Practique con la horquilla fuera del trabajo antes de trabajar por primera vez con ella.

Control

Las horquillas se controlan con la palanca de mando de la Pluma/Carro (vea *Mandos de la Pluma y Carro*, sección de FUNCIONAMIENTO).

Mueva cuidadosamente la palanca de mando al usar las horquillas.

Circulación en carretera

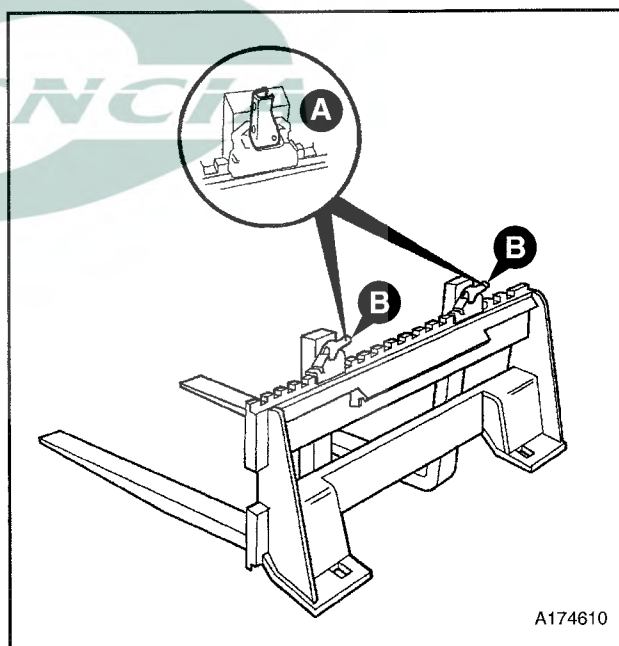
PRECAUCION

Las horquillas Quickhitch no deben estar instalada al circular por carretera. El incumplimiento de esta advertencia podrá dejar al operador vulnerable a una acción judicial. Antes de circular con la máquina por una carretera pública debe desmontarse las horquillas.

ES-2-4-5-4

Ajuste de la separación de los dientes

- 1 Posicione las horquillas hasta que libre justamente el suelo.
- 2 Mueva la palanca trabadora actuada por resorte a la posición vertical **A** y deslice el diente de la horquilla en el carril.
- 3 Cuando el diente de la horquilla esté en la posición requerida, vuelva a dejar la palanca trabadora actuada por resorte en la posición horizontal **B**, cerciorándose de que el pasador trabador queda bien encajado en una de las ranuras del carril.



A174610

Mantenimiento diario

- 1 Lubrique con aceite la palanca trabadora actuada por resorte.
- 2 Engrase las ranuras del carril superior.
- 3 Limpie con el resto de la máquina.

HORQUILLA DE ESTIÉRCOL/ENSILAJE CON GARFIO SUPERIOR

La horquilla de Estiércol/Ensilaje lleva de serie un garfio superior que da una seguridad adicional a la carga al mover la máquina.

El garfio se abre y cierra por un cilindro hidráulico montado en el marco de la horquilla.

Seguridad

Siga todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en la parte principal de este manual, más aquellas dadas en esta sección.

Manejo

Practique con la horquilla de Estiércol/Ensilaje fuera del trabajo antes de trabajar por primera vez con ella.

Control

Los movimientos de elevación, descenso e inclinación de la horquilla se controlan con la palanca de mando de la Pluma/Carro (vea **Mandos de la Pluma y Carro**, sección de **FUNCIONAMIENTO**).

El garfio se controla con la palanca de mando Auxiliar (vea **Mandos de la Pluma y Carro**, sección de **FUNCIONAMIENTO**).

Preparativos para circular

Cierre el garfio y trate entonces la horquilla como una pala normal.

Montaje y desmontaje

Aparte de conectar y desconectar las mangueras hidráulicas, la horquilla de Estiércol/Ensilaje se instala como un cazo normal. Cierre el garfio antes de desmontarla.

Uso de la horquilla de Estiércol/Ensilaje

Maneje siempre los mandos lentamente y con cuidado. Conduzca lentamente y con cuidado cuando está cargada la horquilla de Estiércol/Ensilaje. Mantenga la horquilla próxima al suelo al circular. Esto mejora la visibilidad y la estabilidad de la máquina.

Abra el garfio superior antes de cargar la horquilla. Cierre entonces el garfio superior contra la carga antes de mover la máquina.

Para descargar la horquilla, álcela a una altura adecuada, abra el garfio superior e inclínela hacia abajo.

Mantenimiento diario

1 Limpie con el resto de la máquina.

2 Compruebe si hay daños.

Cerciórese de que los dientes están bien sujetos y en buen estado.

3 Compruebe si hay señales de fugas hidráulicas.



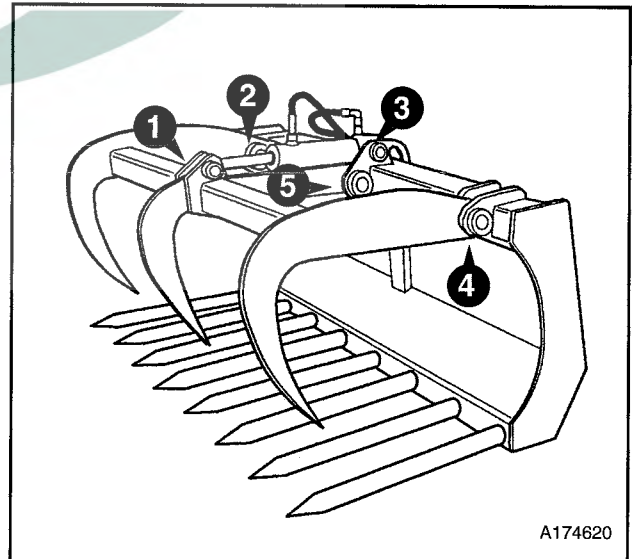
ADVERTENCIA

Los chorritos de líquido hidráulico a alta presión pueden penetrar por la piel. No servirse de los dedos para comprobar fugas de líquido hidráulico. No poner la cara cerca de donde se sospeche que hay fugas. Sostener un trozo de cartulina cerca de donde se crea que hay fugas y examinar luego la cartulina para ver si hay indicios de líquido hidráulico. Si el líquido hidráulico penetra por la piel hay que procurarse cuidados médicos inmediatamente.

ES-INT-3-1-10/1

4 Engrase

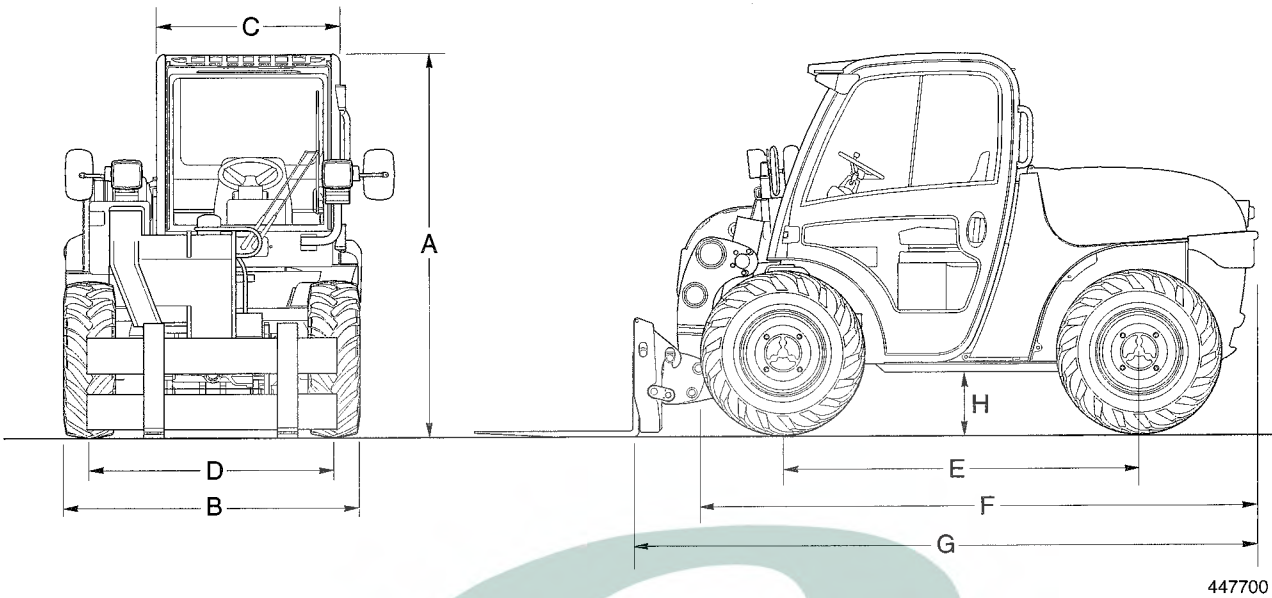
Hay un total de 5 puntos de engrase.



A174620

DIMENSIONES EN REPOSO

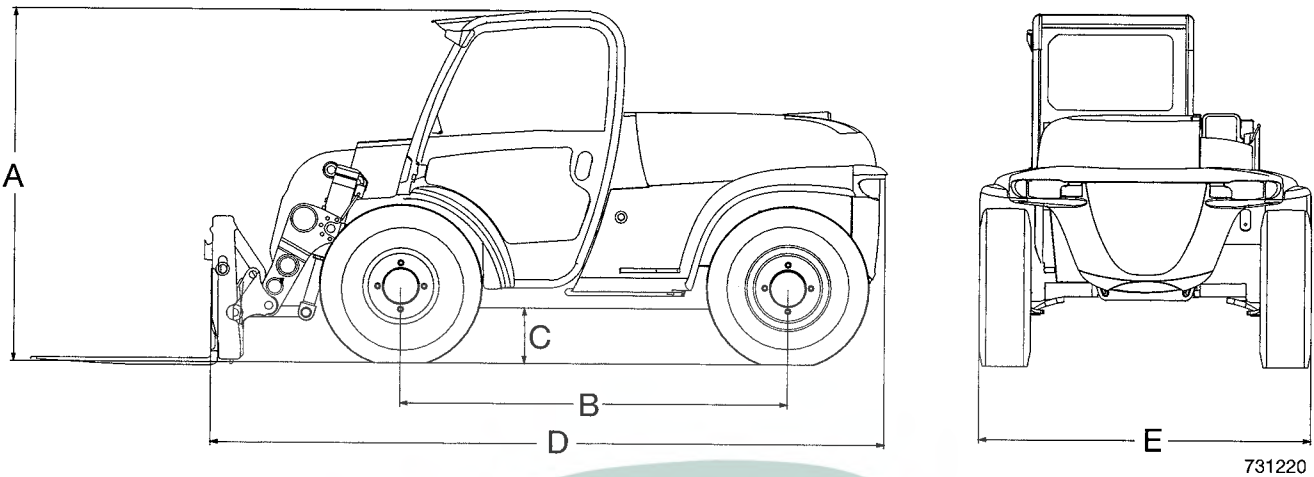
Sólo máquinas 515-40 y 520-40



DESCRIPCION		DIMENSION
A	Altura total	1970 mm (6 pie 5 pulg)
B	Anchura total	1560 mm (5 pie 1 pulg)
C	Anchura interior de la cabina	920 mm (3 pie 0 pulg)
D	Batalla delantera	1290 mm (4 pie 2 pulg)
E	Distancia entre ejes	1900 mm (6 pie 3 pulg)
F	Longitud total hasta neumáticos delanteros	2920 mm (9 pie 6 pulg)
G	Longitud total al frente del carro	3380 mm (11 pie 1 pulg)
H	Luz al suelo	270 mm (0 pie 11 pulg)
Peso (sin carga)		
	-515-40	4150 kg (9149 lib)
	-520-40	4400 kg (9700 lib)

DIMENSIONES EN REPOSO
(continuación)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55



DESCRIPCION	DIMENSION	
	524-50	527-55
A Altura total	2100 mm (6 pie 11 pulg)	2096 mm (6 pie 10 pulg)
E Anchura total	1970 mm (6 pie 5 pulg)	1970 mm (6 pie 5 pulg)
C Anchura interior de la cabina	920 mm (3 pie 1 pulg)	920 mm (3 pie 1 pulg)
D Batalla delantera	1700 mm (5 pie 7 pulg)	1700 mm (5 pie 7 pulg)
E Distancia entre ejes	2300 mm (7 pie 7 pulg)	2300 mm (7 pie 7 pulg)
F Longitud total hasta neumáticos delanteros	3400 mm (11 pie 2 pulg)	3400 mm (11 pie 2 pulg)
G Longitud total al frente del carro	3900 mm (12 pie 10 pulg)	4000 mm (13 pie 1 pulg)
H Luz al suelo	328 mm (1 pie 1 pulg)	328 mm (1 pie 1 pulg)
Radio de giro	3000 mm (9 pie 10 pulg)	3000 mm (9 pie 10 pulg)
Peso (sin carga)	5500 Kg (12125 lb)	5650 Kg (12456 lb)

DIMENSIONES EN PRESTACIONES

Prestaciones de elevación

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

		Engancho Compacto	Enganche Direccional
Capacidad de elevación a la máxima altura	- 515-40 - 520-40	1500 kg (3307 lib) 2000 kg (4408 lib)	1500 kg (3307 lib) 2000 kg (4408 lib)
Capacidad de elevación al alcance máximo	- 515-40 - 520-40	750 kg (1653 lib) 1000 kg (2204 lib)	750 kg (1653 lib) 1000 kg (2204 lib)
Altura máxima de elevación		4035 mm (13 pie 3 pulg)	4025 mm (13 pie 2 pulg)
Alcance a la altura máxima de elevación		890 mm (2 pie 11 pulg)	815 mm (2 pie 8 pulg)
Máximo alcance hacia adelante		2590 mm (8 pie 6 pulg)	2515 mm (8 pie 4 pulg)

Sólo máquinas 524-50 y 527-55

		524-50 (con portaherramientas compacto)	527-55 (con portaherramientas compacto)
Capacidad de elevación a la máxima altura		2400 Kg (5291 lb)	2700 Kg (5952 lb)
Capacidad de elevación al alcance máximo		1250 Kg (1653 lb)	1250 Kg (1653 lb)
Altura máxima de elevación		5000 mm (16 pie 5 pulg)	5500 mm (18 pie 0 pulg)
Alcance a la altura máxima de elevación		600 mm (2 pie 0 pulg)	770 mm (2 pie 6 pulg)
Máximo alcance hacia adelante		2900 mm (9 pie 6 pulg)	3300 mm (10 pie 10 pulg)

Prestaciones como Cargadora

Sólo máquinas 515-40 y 520-40

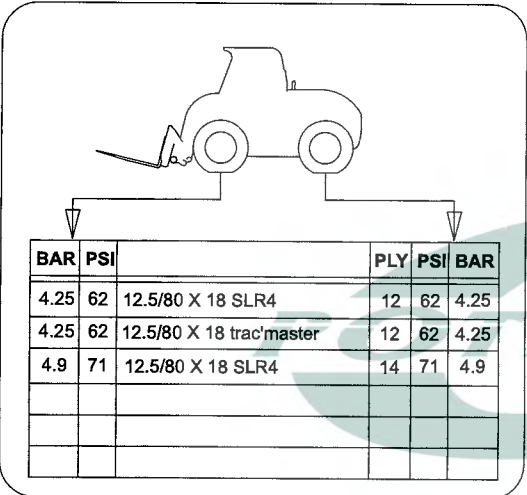
		Engancho Compacto	Enganche Orientable
Capacidad nominal de cazo	- 515-40 - 520-40	0,6 m ³ (22,2 pie ³) 0,7 m ³ (24,7 pie ³)	0,34 m ³ (12 pie ³) 0,5 m ³ (17,6 pie ³)
Altura máxima de basculación		3555 mm (11 pie 8 pulg)	3500 mm (11 pie 7 pulg)
Ángulo de basculación a la altura máxima		33°	40°
Altura máxima de carga		4015 mm (13 pie 1 pulg)	4015 mm (13 pie 1 pulg)
Ángulo de retracción al nivel del suelo		38°	31°
Ángulo de rotación del carro (total)		140°	140°

NEUMATICOS Y PRESIONES DE INFLADO

Nota: La presión máxima marcada en el neumático podrá ser diferente de la presión indicada a continuación. Infle a las presiones indicadas más abajo. Estas son presiones acordadas con los fabricantes de neumáticos para obtener las prestaciones de estabilidad de la máquina, conforme a las normas de la Organización Técnica Europea de Neumáticos y Llantas (ETRTO).

Nota: Si los neumáticos montados en su máquina no están relacionados, póngase en contacto con su distribuidor de JCB para consulta, NO suponga presiones de neumático.

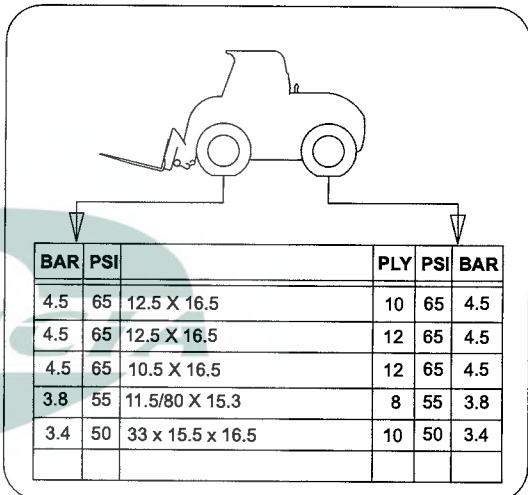
Sólo máquinas 515-40 y 520-40



BAR	PSI		PLY	PSI	BAR
4.25	62	12.5/80 X 18 SLR4	12	62	4.25
4.25	62	12.5/80 X 18 trac'master	12	62	4.25
4.9	71	12.5/80 X 18 SLR4	14	71	4.9

817/19714

Sólo máquinas 524-50, 527-55



BAR	PSI		PLY	PSI	BAR
4.5	65	12.5 X 16.5	10	65	4.5
4.5	65	12.5 X 16.5	12	65	4.5
4.5	65	10.5 X 16.5	12	65	4.5
3.8	55	11.5/80 X 15.3	8	55	3.8
3.4	50	33 x 15.5 x 16.5	10	50	3.4

817/19204

DATOS DE RUIDO

RUIDO	515-40, 520-40	524-50, 527-55
1 Nivel de ruido en el oído del operador (LpA)	84	<85
2 Nivel de ruido externo (LwA)	102	<105

Valores determinados con la horquilla normal montada.

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

DATOS DE VIBRACION

Introducción

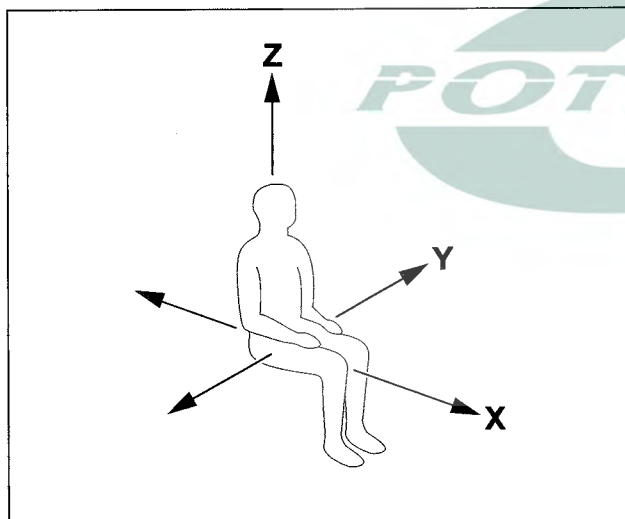
Para facilitar el cumplimiento de la Directiva Europea 2002/44/EC, los valores de las emisiones de vibración específicos a cada ciclo de trabajo para este tipo de máquina se incluyen en la(s) siguiente(s) página(s) y podrán utilizarse para evaluar los riesgos de estar expuesto a la vibración.

De no indicarse lo contrario para unas condiciones de trabajo específicas, los valores de vibración se determinan en una máquina equipada con accesorios 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 ponderado (cuadrático) más alto para especificar las emisiones de vibración.

Nota: La línea axial en la que se produce el valor ponderado (cuadrático) más alto se indica en la tabla de vibración para cada uno de los Ciclos de Trabajo de la Máquina - vea **Línea Axial Dominante (X, Y ó Z)**



Para minimizar la exposición a la vibración

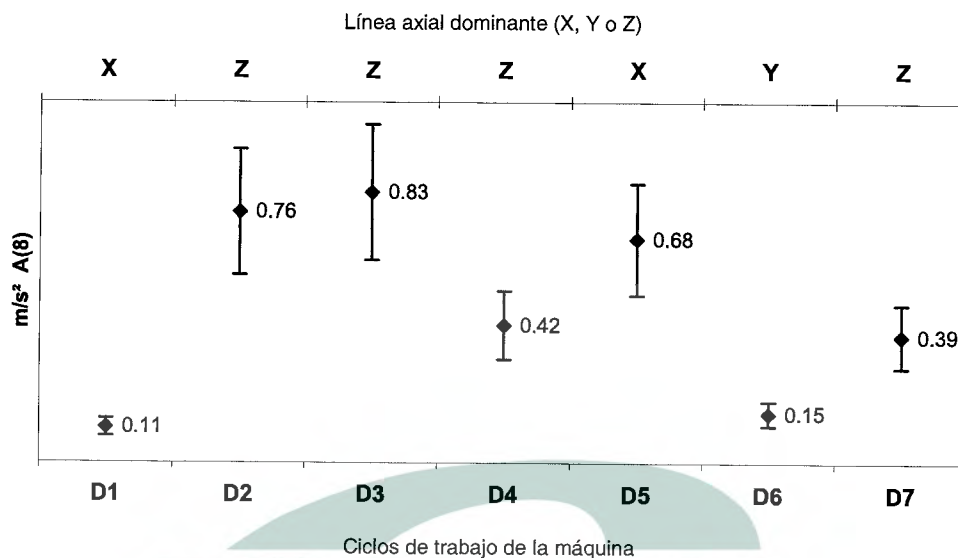
La exposición a la vibración puede minimizarse como sigue:

- Seleccionando el tamaño y capacidad correctos de la máquina, equipo y accesorios 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 reportando/subsanando los fallos.
- Utilizando con suavidad la dirección, los frenos, el acelerador, los cambios de velocidades y el movimiento de accesorios 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 derrumbarse en el asiento, inclinarse constantemente al frente o a un lado, o conducir con la espalda retorcida

DATOS DE VIBRACION (continuación)

515-40, 520-40, 524-50, 527-55

**Emisión de vibración de todo el cuerpo, en condiciones de trabajo representativas
(conforme al uso a que se destina)**



La emisión de vibración en todo el cuerpo, determinada de conformidad con ISO 2631-1:1997 para este tipo de máquina, es de 0,42 m/s² normalizada a un período de referencia de 8 horas [A(8)] y basada en un ciclo de pruebas que comprende "Recogida y Colocación" y "Trabajo con la Cargadora (Tierra)".

La vibración en la mano-brazo determinada conforme a las condiciones de pruebas dinámicas definidas en ISO 5349-2: 2001 no excede de 2,5 m/s.

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

Ciclos de trabajo de la máquina

- D1** Ralentí bajo
- D2** Circulación rodada (firme asfaltado)
- D3** Circulación rodada (terreno accidentado)
- D4** Trabajo con la cargadora (tierra)
- D5** Trabajo con la cargadora (piedra)
- D6** Ciclos de elevación
- D7** Ciclos de recogida y colocación

HISTORIAL DE SERVICIOS

Las 1^{as} 100 Horas

Fecha

Lectura horaria

4500 Horas/54 Meses

Fecha

Lectura horaria

500 Horas/6 Meses

Fecha

Lectura horaria

5000 Horas/60 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

1000 Horas/12 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

5500 Horas/66 Meses

Fecha

Lectura horaria

1500 Horas/18 Meses

Fecha

Lectura horaria

6000 Horas/72 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

2000 Horas/24 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

6500 Horas/78 Meses

Fecha

Lectura horaria

2500 Horas/30 Meses

Fecha

Lectura horaria

7000 Horas/84 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

3000 Horas/36 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

7500 Horas/90 Meses

Fecha

Lectura horaria

3500 Horas/42 Meses

Fecha

Lectura horaria

8000 Horas/96 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

4000 Horas/48 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria

8500 Horas/102 Meses

Fecha

Lectura horaria

9000 Horas/108 Meses

Inspección Anual del Seguro

Fecha

Lectura horaria



