

Instrucciones para el manejo

Excavadora hidráulica

RH340B N°.

Bucyrus HEX GmbH



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



1 INTRODUCCION

	Instrucciones de servicio	Grupo destinatario
Parte 1	INTRODUCCION INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD BASICAS	Personal de servicio + Personal de inspección y mantenimiento + Personal de reparación
Parte 2	SERVICIO	Personal de servicio El personal de servicio debe disponer de conocimientos de cómo manejar y utilizar esta máquina o maquinaria equivalente.
Parte 3	INSPECCION Y MANTENIMIENTO	Personal de inspección y mantenimiento El personal de inspección y mantenimiento debe disponer de conocimientos de cómo realizar trabajos de reparación y mantenimiento sobre esta máquina o maquinaria equivalente.
Parte 4	REPARACION	Personal de reparación El personal de reparación debe disponer de conocimientos y experiencias de cómo realizar trabajos de reparación sobre esta máquina o maquinaria equivalente.
Parte 5	ANEXO	Personal de servicio + Personal de inspección y mantenimiento + Personal de reparación
Parte 6	INDICE	Personal de servicio + Personal de inspección y mantenimiento + Personal de reparación



Instalación de alta tensión

Para los faros de trabajo con una lámpara de descarga se precisa alta tensión (aprox. 25 kV).

La alta tensión va generada por un cebador.

Desconectar el sistema eléctrico de la excavadora antes de tocar los faros de trabajo y/o el cebador.

Batería

¡Atención! Los polos de las baterías, los bornes y los accesorios contienen plomo y componentes de contenido de plomo. Esas sustancias químicas pueden ser cancerígenas y pueden perjudicar la masa hereditaria. ¡Lavarse bien las manos después del manejo de dichos materiales!

Gas, polvo, vapor, humo

Arrancar y emplear el motor de combustión interna solamente en locales bien ventilados; al emplear el motor en locales cerrados, conducir los gases de escape al aire libre; no efectuar ninguna modificación o intervención en el sistema de gases de escape;

Los gases de escape de motores Diesel y algunos componentes de los gases de escape pueden ser cancerígenos, teratógenos o perjudicar la masa hereditaria.

Los motores de combustión interna y calefactores que funcionen a base de combustibles deben hacerlo solamente en locales lo suficientemente ventilados. Fijarse en que haya suficiente ventilación antes de la puesta en funcionamiento de dichos equipos.

Debe cumplirse lo establecido por las normas en vigor en el respectivo lugar de emplazamiento.

Todo trabajo de soldadura, oxicorte y rectificación que tenga que realizarse en la máquina ha de serlo solamente previa autorización expresa obtenida al respecto. Puede existir, por ejemplo, peligro de incendio o de explosión.

Antes de iniciar cualquier trabajo de soldadura, oxicorte y rectificación en la máquina, el entorno de la misma ha de limpiarse de polvo y sustancias inflamables, debiendo ventilarse el local de manera adecuada (peligro de explosión).

California Proposition 65 WARNING

Los gases de escape de motores Diesel y algunos componentes de los gases de escape pueden ser cancerígenos, teratógenos o perjudicar la masa hereditaria.

Sistema hidráulico

Deben revisarse periódicamente las tuberías, tubos flexibles y uniones roscadas para comprobar si hay fugas y si cuentan con desperfectos que se puedan reconocer desde fuera. Cualquier desperfecto que haya debe subsanarse sin tardanza. Aceite que salga a presión puede dar lugar a lesiones e incendios.

Cualquier tramo de un sistema y tuberías bajo presión que tengan que abrirse (sistema hidráulico) debe quedar sin presión antes de iniciarse los trabajos de reparación, siguiendo lo especificado en las respectivas descripciones de grupos constructivos.

Las tuberías hidráulicas y de aire comprimido deben colocarse conforme a lo previsto por la especialidad. ¡No confundir las tomas! Los accesorios, la longitud y calidad de las tuberías flexibles deben cumplir con las exigencias previstas.

Ruidos

Las instalaciones insonorizantes de la máquina deben encontrarse en posición protectora durante el funcionamiento de la misma.

El personal debe llevar su equipo protector personal de los oídos.

Aceites, grasa y otras sustancias químicas

Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas hay que observar las normas de seguridad en vigor que sean de aplicación al respectivo producto.

¡Atención! Hay que proceder con el debido cuidado al manejar combustibles y materias auxiliares calientes (peligro de quemaduras o escaldaduras).

SERVICIO, PELIGRO DE INCENDIO Y DE EXPLOSION



Indicaciones de seguridad

Informarse antes de empezar con los trabajos sobre las prescripciones nacionales y empresariales para prevenir accidentes. Observar especialmente lo mencionado referente a los riesgos por sustancias combustibles y altamente inflamables, sobre el manejo seguro de los extintores de incendios a utilizar.

No fumar ni maniobrar con llama libre en la máquina, junta a la misma o por debajo de ella.

Sustancias o líquidos combustibles y altamente inflamables hacen aumentar el peligro de incendio y de explosión.

No almacenar ni transportar sustancias inflamables en la excavadora durante el servicio. A dichas sustancias también pertenecen recipientes a presión con sustancias inflamables, tales como aceite de pulverización o líquido de arranque en frío (éter). Dichas sustancias son sensibles al calor y pueden explotar ya con irradiación solar fuerte.

Limpie a fondo la excavadora, si se han derramado, por ejemplo, aceite, grasa, combustible, agentes de limpieza o líquido de arranque en frío. Utilice para dichos trabajos en lo posible un equipo de chorro de vapor.

Dichas sustancias también pueden autoinflamarse espontáneamente si se encuentran cerca de grupos u objetos calientes, por ejemplo, turbosobrealimentadores.

Observar el rótulo avisador: limpiar las piezas de goma y del sistema eléctrico con aire comprimido.

Garantizar una ventilación buena del local de trabajo.

Los gases de batería también pueden inflamarse por luz o llamas abiertas.

Evitar el estacionamiento de la excavadora en lugares donde

- están depositadas sustancias inflamables, tales como, p. ej., polvo de carbón, brea etc.
- pueden formarse incendios abiertos o sin llama.

Desplazar la excavadora de la zona en que han corridos líquidos inflamables o altamente inflamables de la excavadora al suelo.

Es posible que se forman incendios en el suelo por proyección de chispas (por trabajos de soldadura, oxicorte, rectificado, cortocircuito eléctrico). Dichos incendios pueden extenderse a la excavadora.

Limpiar la excavadora antes de dar comienzo al correspondiente trabajo.

Instalar los dispositivos de protección contra incendios (paredes contrafuego) si no es posible evitar la proyección de chispas o llama abierta durante los trabajos de mantenimiento.

Cubrir en caso necesario el suelo por mantas ininflamables.

Tomar las correspondientes medidas de protección especialmente para proteger cables, canaleras para cables y conductos de tubos o mangueras.

En el vano del motor pueden estar instalados recipientes a presión con líquido de arranque en frío (éter). Éter es una sustancia tóxica y altamente inflamable, los recipientes están bajo presión. Dichos recipientes a presión pueden estallar en caso de daños o si están expuestos a alto calor (encima de 49 °C / 120 °F). Proteger los recipientes a presión contra daños antes de empezar los trabajos en el vano del motor o cerca del vano del motor.

Cuide de una ventilación suficiente.

Mantener preparados solamente extintores de incendios apropiados y comprobados.

No extinguir líquidos en llamas usando agua. Utilice Vd.:

- extintores de polvo seco,
- de dióxido de carbono o
- de espuma.

El agua para extinguir el incendio se evaporaría de repente al entrar en contacto con materiales en llamas y haría que, por ejemplo en el caso de aceite en llamas, el material a extinguir se repartiera por una superficie muy grande. El agua causa cortocircuitos en las instalaciones eléctricas provocando así peligros nuevos.

Llamar a los bomberos.

Pedir la autorización para todos los trabajos de soldadura, oxicorte o de rectificación.

Escalera de emergencia

La escalera de emergencia (flecha, Fig. 2-18:) se encuentra junto a la cabina del conductor.

Se debe comprobar la función del mecanismo de desbloqueo y el movimiento suave de la escalera en intervalos regulares siguiendo el esquema de mantenimiento.

- Pisar la palanca (2, Fig. 2-19:) desbloqueando así la escalera de emergencia. La escalera se desliza hacia abajo.
- Girar la barra de cierre (1) hacia la derecha y bajar de la máquina.

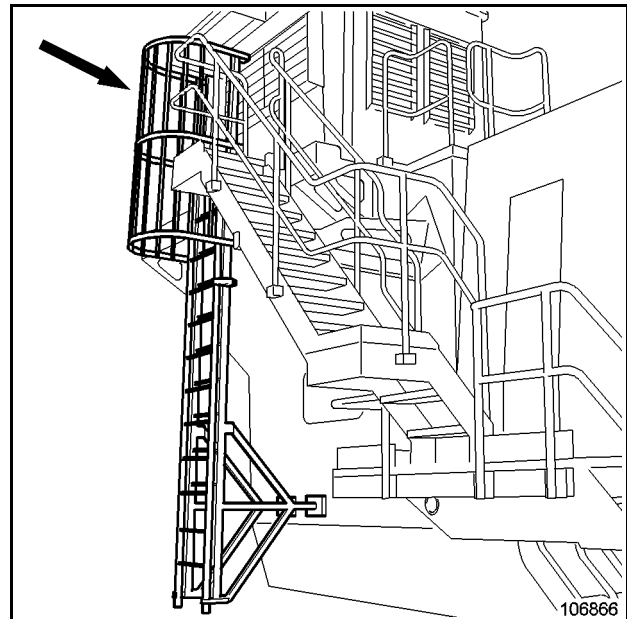


Fig. 2-18:

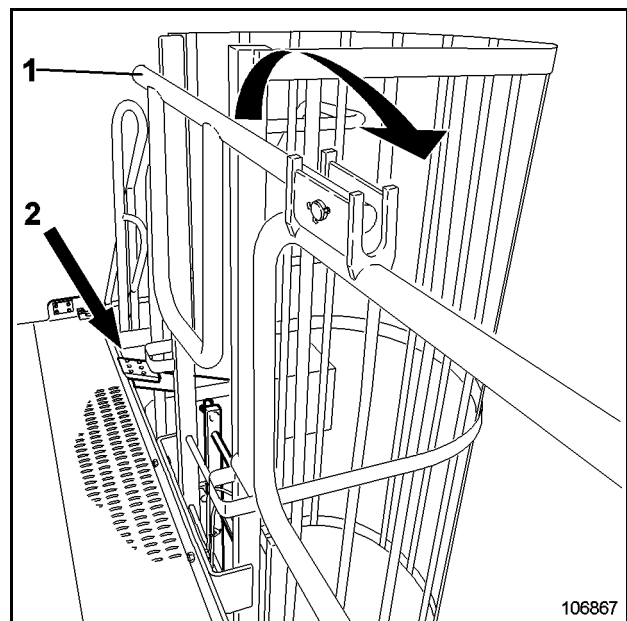


Fig. 2-19:

Cinturón anticaídas (opción)

Partes del cinturón anticaídas

(Fig. 2-38:- Fig. 2-40:)

Pos.	Denominación
1	Acolchado dorsal
2	Cinturón de hombro
3	Cinturón de hombro
4	Lazo (cinturón de pecho)
5	Lazo (cinturón de pecho)
6	Lazo (acolchado dorsal)
11	Dispositivo de retención
12	Amortiguador de caída
13	Cable de guía
14	Cable de sujeción
15	Bolsa con cinturón anticaídas
16	Mosquetón
17	Seguro de mosquetón

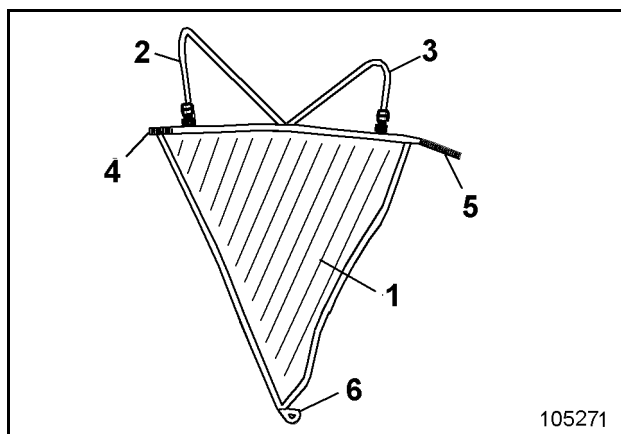


Fig. 2-38:

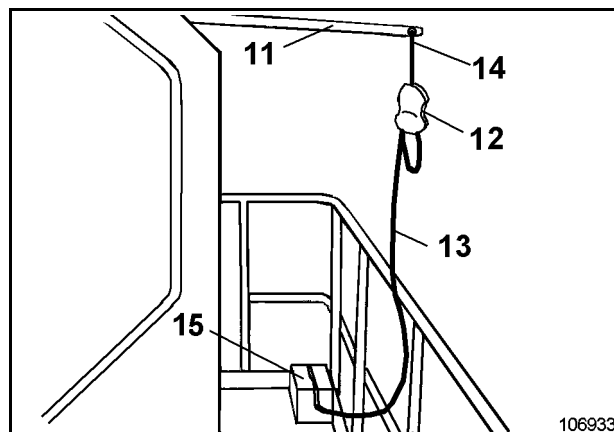


Fig. 2-39:

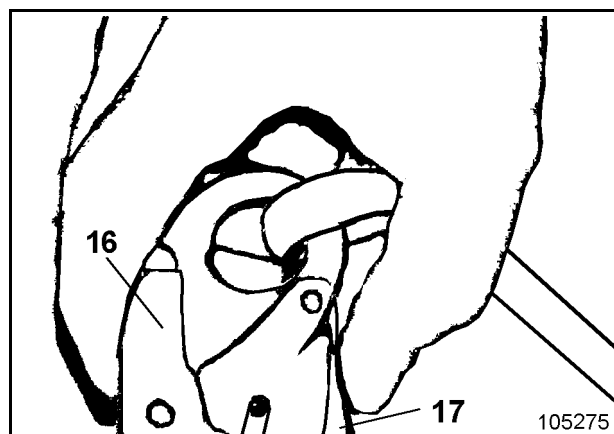


Fig. 2-40:

Notas



Véanse las descripciones del fabricante.

Se ha de instruir el usuario en materia del uso correcto y conforme a lo prescrito del cinturón anticaídas.


El cinturón anticaídas solamente debe usar una sola persona.

Dicha persona está responsable para el manejo, control y mantenimiento conforme a lo prescrito.










Se ha de comprobar el cinturón visualmente antes de cada empleo; en caso dado, un perito ha de comprobarlo.

Encargar a un perito la comprobación del cinturón anticaídas cada 12 meses.

(Fig. 2-52:)







Pos.	Denominación	Función	Símbolo
41	Lámpara avisadora WARNING (motor izquierdo 1)	Sin uso en esta máquina.	
42	Lámpara avisadora STOP (motor izquierdo 1)	<p>Se enciende, cuando se sobrepasan / no se logran los siguientes valores límites del motor del lado izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ temperatura del aire de carga muy alta ▪ temperatura del agente refrigerante muy alta ▪ temperatura del combustible muy alta ▪ presión del aceite muy baja ▪ presión del combustible muy baja. <p>Al mismo tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La luz de aviso de la Pos. 43 se pone intermitente, cuando hay un fallo (véase las instrucciones de servicio del motor) ▪ la potencia del motor baja ▪ un mensaje de fallo se visualiza en el monitor BCS y ▪ el zumbador se activa. <p> Si Usted no actúa al ver esta luz, el motor puede dañarse irreparablemente.</p> <p>Pare el motor e informe enseguida al personal de service.</p> <p>Solamente podrá poner de nuevo el motor en marcha después de eliminado el fallo.</p>	
43	Lámpara avisadora ENGINE PROTECTION (motor izquierdo 1)	<p>Con una serie de señales intermitentes, la luz de diagnóstico indica que el mando electrónico del motor del lado izquierdo está con fallos (véase las instrucciones de servicio del motor).</p> <p>Compruebe si el display BCS presenta un mensaje de fallo, e informe enseguida al personal de service. Mande eliminar el fallo.</p>	

(Fig. 2-57:)

Pos.	Denominación	Función	Símbolo
81	Commutador Reposición del número de revoluciones de ralenti	<p>hacia la izq.: Servicio normal, reposición automática del número de revoluciones de los motores Diesel; se activa en las pausas de servicio</p> <p>hacia la der.: reposición automática del número de revoluciones desactivada</p>	
82	Commutador Freno de sujeción del mecanismo de giro	<p>Desconectar la función de giro y sujetar el chasis superior</p> <p> Activar el conmutador solamente estando parada la máquina, no usar tal freno como freno de servicio.</p>	
83	Commutador Limpiacristales	Servicio continuo/servicio intermitente.	
84	Commutador Lavacristales	Servicio limpia/lavacristales.	
85	Commutador Faros	Encender los faros en el techo de la cabina del conductor.	
86	Commutador Faros	Encender los faros en el radiador del aceite hidráulico.	
87	Commutador Faros	Encender los faros en el contrapeso.	
88	Commutador Faros	Encender los faros en el pedestal.	

(Fig. 2-62:)

(Motor 2, lado derecho, vigilancia del motor)

Pos.	Denominación	Función	Símbolo
141	Dispositivo de vigilancia Vigilancia del motor (motor 2, lado derecho)	Indica varios parámetros en el display (E). Hojea por la lista de parámetros usando las teclas (C y D). Las lámparas indicadoras (A y B) se encienden estando activas averías.	
142	Termómetro Temperatura del motor (motor 2, lado derecho)	Indica la temperatura del agua refrigerante.	
143	Manómetro Presión del aceite del motor (motor 2, lado derecho)	Indica la presión del aceite en el sistema de lubricación del motor Diesel.	
144	Dispositivo de avisadora Vigilancia del motor (motor 2, lado derecho)	<p>Da una señal acústica en caso de un aviso de avería:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presión del aceite del motor demasiado baja ▪ Temperatura motor demasiado alta <p> Cuando suena el zumbador (144) y el BCS indica una avería: Descender sin demora hasta el suelo el equipo de trabajo y parar el motor.</p> <p>El dispositivo de avisadora (144) sonará hasta que se haya subsanado la avería.</p>	
145	Lámpara avisadora Idle (motor 2, lado derecho)	Se enciende cuando el motor está en la fase de IDLE.	
146	Lámpara avisadora Nivel del agua refrigerante (motor 2, lado derecho)	Está encendida cuando el nivel del agua refrigerante está demasiado bajo.	
147	Lámpara avisadora Generador (motor 2, lado derecho)	Está encendida cuando las baterías no se cargan.	

Grupos o depósitos	Punto de dedición	Oservación
Depósito de combustible	Visualización BCS (Fig. 2-71:)	<p>Llenar combustible a través del acoplamiento rápido (1, Fig. 2-72:).</p> <p>Conectar la tensión eléctrica para el sistema de vigilancia por medio del pulsador (23) el testigo (22) se enciende.</p> <p>Tan pronto como el depósito de combustible izquierdo esté lleno, se encenderá el testigo (32).</p> <p>Terminar el relleno cuando el depósito de combustible esté lleno.</p> <p>Tan pronto como el depósito de combustible derecho esté lleno, se encenderá el testigo (33).</p> <p>Terminar el relleno cuando el depósito de combustible esté lleno</p> <p>Desconectar el sistema de vigilancia por medio del pulsador (23), el testigo (22) apagarse.</p>

Calefacción adicional (opcional), llenar combustible

El depósito de combustible para la calefacción adicional se encuentra en el módulo de la cabina (Fig. 2-70:).
Echar combustible limpio.

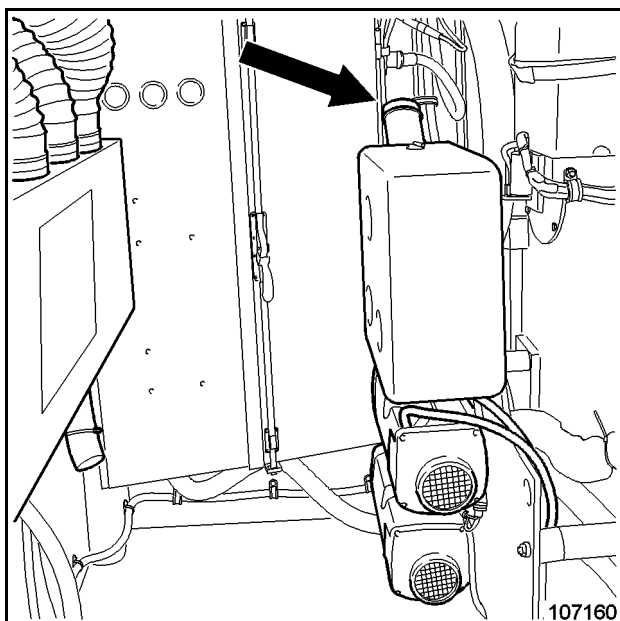


Fig. 2-70:

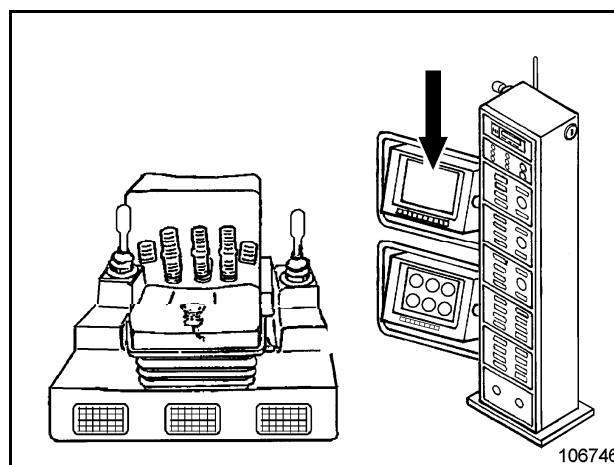


Fig. 2-71:

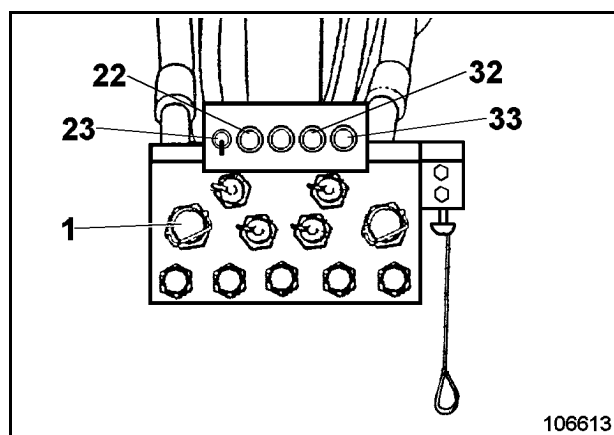


Fig. 2-72:

Acondicionador de aire (opción)

Ventilación / calefacción

El aire necesario para la ventilación o bien la calefacción aspira un soplador desde el exterior de la cabina y lo llevará a los diversos difusores (1, 2, 3, Fig. 2-92:).

En caso de necesidad, se aspira y hace circular el aire de la cabina del conductor a través de los filtros.

La unidad de control para el acondicionador de aire se encuentra en el satélite (181).



No regular el acondicionador de aire a "Refrigerar" cuando está encendida la calefacción adicional.

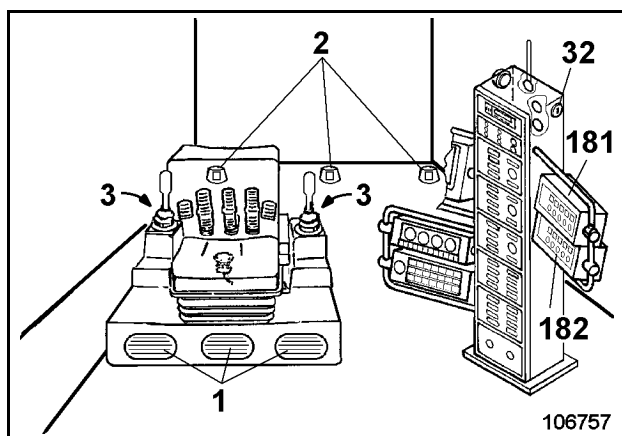


Fig. 2-92:

Unidad de control (dual)

(Fig. 2-93:)

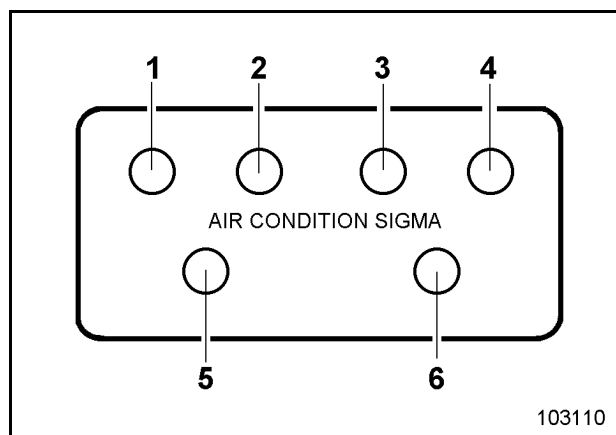


Fig. 2-93:

1	Conmutador giratorio	Elegir el escalón de conmutación para el ventilador (3 escalones).
2	Conmutador giratorio	Ajustar por el conmutador giratorio la regulación deseada (calentar, refrigerar, ventilar, descongelar).
3	Conmutador giratorio	Elegir el escalón de conmutación para el ventilador (3 escalones).
4	Conmutador giratorio	Ajustar por el conmutador giratorio la regulación deseada (calentar, refrigerar, ventilar, descongelar).
5	Termostato	Ajustar la temperatura deseada en la cabina del conductor.
6	Termostato	Ajustar la temperatura deseada en la cabina del conductor.

Frenos de mecanismo de giro

La excavadora dispone de cuatro frenos de mecanismo de giro. Por medio de los frenos de mecanismo de giro se bloquean el chasis superior y el mecanismo de traslación entre sí.

Los frenos de mecanismo de giro son frenos de sujeción.

Activar los frenos de sujeción, activar el conmutador (82, Fig. 2-113):

- al estacionar la excavadora,
- durante largos recorridos.

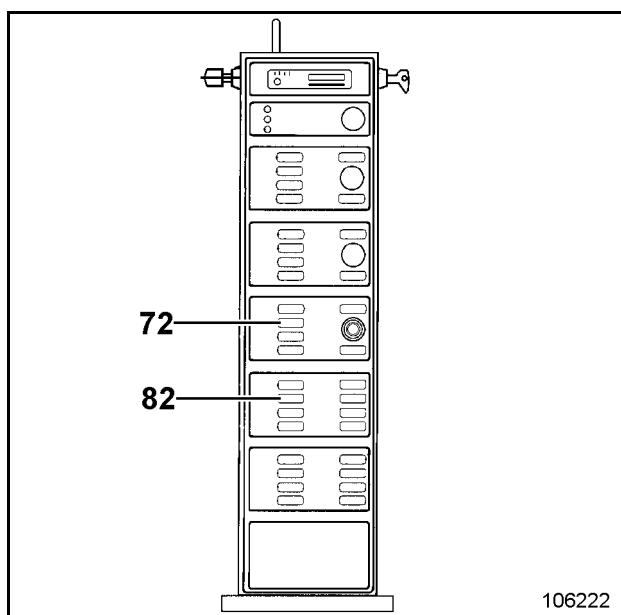


Fig. 2-113:

Freno de estacionamiento del mecanismo de traslación

La excavadora cuenta con cuatro frenos sobre el mecanismo de traslación que van integrados en los accionamientos de traslación.

Los frenos sobre los mecanismos de traslación son frenos de estacionamiento que descargan los accionamientos hidráulicos de traslación al excavar y que aseguran la excavadora de tal forma que no pueda ponerse en movimiento hacia atrás o adelante por sí misma.

Se mandan los frenos por los pedales de traslación (112 y 113, Fig. 2-114:). En la posición neutra de los pedales de traslación, la excavadora está frenada. Al desplazarse la excavadora, los frenos están sueltos.

Los frenos sobre los mecanismos de traslación también pueden apretarse y soltarse por medio del interruptor (72, Fig. 2-113:).

En función de la posición del conmutador, los frenos están apretados permanentemente o se los aprietan automáticamente durante cada reposo de la excavadora después de unos 8 segundos.

En esta posición del conmutador los frenos se sueltan tan pronto como se active la función "Marcha".

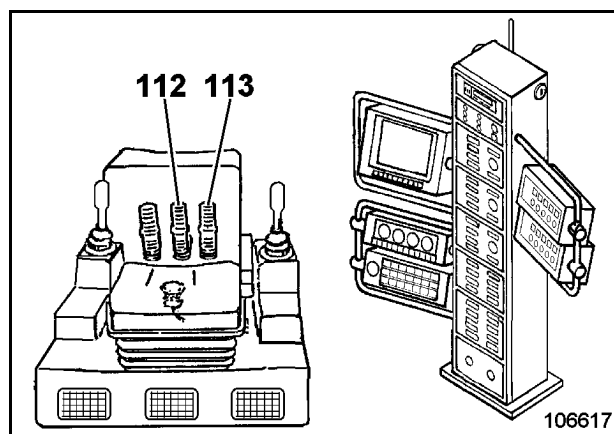


Fig. 2-114:

Asegurar la máquina

¡ Peligro de lesiones!

La máquina no debe ponerse en funcionamiento por personas no autorizadas al respecto.

Por eso: Asegurar la máquina.

Observar las prescripciones preventivas de accidentes.

Descargar de presión de manera conveniente las tuberías en que se desea intervenir.

Los dispositivos protectores de partes de la máquina en movimiento solamente deben abrirse y desmontarse con el accionamiento parado y asegurado de tal forma que no pueda ponerse en funcionamiento sin intención.

Antes de efectuar trabajos de montaje se debe asegurar el equipo y la máquina de tal forma que no puedan ponerse en funcionamiento de manera no intencionada, p. ej. asegurar el chasis inferior por calces y el equipo de trabajo descendiendo hasta el suelo.

Instalación de hidráulica y de engrase: taladros y empalmes de tubos o mangueras descubiertos que no se necesitan deben cerrarse de manera resistente a la presión.

Rellenar el aceite hidráulico recogido solamente por los filtros de retorno en la instalación hidráulica. Aceites no reutilizados deben eliminarse de manera no perjudicial para el medio ambiente.

Todos los componentes de las máquinas de Bucyrus HEX están adaptadas cuidadosamente entre sí. Un servicio sin fallos y una larga vida útil solamente serán garantizados empleando siempre piezas de repuesto originales de Bucyrus HEX.

Atenerse a la secuencia de los pasos de trabajo al montar o cambiar los equipos de trabajo. Tales secuencias han sido probadas y determinadas por expertos.

Asegurar la máquina tal y como sigue:

- antes de todos los cambios o montajes en el equipo de trabajo,
- antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o entretenimiento en la máquina.
- Estacionar la máquina en un suelo llano y firme.
- Bloquear el chasis superior.
- Descender el equipo de trabajo hasta el suelo.
- Parar los motores.
- Descargar la instalación hidráulica de toda presión.
- Quitar la llave del interruptor llave.

Cómo manejar baterías

Los polos de las baterías, los bornes y los accesorios contienen plomo y componentes de contenido de plomo. Esas sustancias químicas pueden ser cancerígenas y pueden perjudicar la masa hereditaria. ¡Lavarse bien las manos después del manejo de dichos materiales!

Las baterías emiten gases explosivos.

No maniobrar con llama libre o fuego cerca de las baterías. No fumar.

El ácido de baterías es tóxico y de carácter cáustico.

Evitar cualquier contacto de la piel, de la boca, de los ojos y de la ropa con el ácido. No derramar el ácido, no aspirar los gases.

Lleve guantes, ropa de trabajo y gafas protectoras a la hora de maniobrar con baterías.

En caso de haber entrado la piel en contacto con el ácido,

lavar la parte de la piel afectada con mucha agua, consultar un médico.

En caso de llegar salpicaduras del aceite en los ojos, lavar los ojos con mucha agua corriente, consultar en seguida un oculista.

No colocar herramientas en la batería. Las herramientas pueden causar un cortocircuito que provoca lesiones.

No llevar collares, cadenas o pulseras (de reloj) metálicos al efectuar trabajos en las baterías. Las piezas metálicas pueden provocar un cortocircuito que puede provocar quemaduras.

Las baterías usadas deben eliminarse de manera no perjudicial para el medio ambiente y separadas de los otros residuos.

Antes de empezar con trabajos en la instalación eléctrica

Desembornar la batería antes de empezar con trabajos en la instalación eléctrica en el transcurso de los cuales herramientas, piezas de repuesto etc. pueden entrar en contacto con conductores o contactos.

Desembornar primero el polo negativo, después el polo positivo.

Después de haber realizado los trabajos:

Embarnar primero el polo positivo, después el polo negativo.

Manejar líquido de arranque en frío (éter)

Lea y observe la información en los recipientes a presión.

Para más detalles véanse la información y las hojas de datos de seguridad del fabricante/proveedor de los recipientes a presión con líquido para arranque en frío (éter).

Cuide de una ventilación suficiente.

No comer, beber ni fumar al cambiar un recipiente a presión vacío.

No inhalar los vapores de líquido de arranque en frío que salgan.

Éter puede provocar congelaciones y irritaciones al entrar en contacto con la piel. Evite el contacto con la piel.

Lleve guantes apropiados y gafas protectoras.

Incluso los recipientes a presión aparentemente vacíos todavía pueden contener restos de éter y estallar en caso de daños o en caso de un calentamiento a una temperatura encima de 49°C / 120°F. Por eso, dichos recipientes han de manejarse como recipientes a presión llenos:

- no guardarlos en la máquina,
- no dañarlos ni abrirlos,
- no exponer nunca a calor fuerte o a irradiación solar directa,
- no echar al fuego,
- guardar los recipientes fuera del alcance de personas no autorizadas,
- eliminar los recipientes siguiendo las reglas de arte y las leyes vigentes de protección medioambiental.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Esquema T y W

Esquema T - cada 10 hs o por cada turno de trabajo (es válido el intervalo que transcurra primero)

Esquema W - cada 60 hs o cada semana (es válido el intervalo que transcurra primero)

Página 1 de 2

Denominación	Actividad	Cantidad/ número	Esque- ma T	Es- quema W
Motor	comprobar el nivel de aceite	2	●	●
Depósito de aceite del motor (opción)	comprobar el nivel de aceite	2	●	●
Vigilancia del motor, BCS	Comprobar: - si las lámparas de advertencia se encienden, - si el display del BCS indica avisos de avería.		●	●
Instalación de refrigeración				
Nivel del líquido refrigerante	comprobar	2	●	●
Radiador	comprobar/limpiar	2	●	●
Instalación de combustible				
Filtro de combustible	evacuar el agua	2 x 2	●	●
Separador de agua (opción)	evacuar el agua	2 x 1	●	●
Reservoir de combustible	evacua la agua y acumulaciones de suciedad (en caso de necesidad)			●
Instalación aspiradora de aire	comprobar la indicación del BCS			●
Tubería de aire de aspiración y de aire puro	comprobar el asiento fijo y la estanqueidad			●
Instalación eléctrica				
Alumbrado	comprobar el funcionamiento		●	●
Armario de distribución				
- Filtro de aireación				
- Válvula de polvo	eliminar el polvo			●
- Pulsador de PARADA DE EMERGENCIA	comprobar el funcionamiento			●
Elementos de control, aviso y mando	comprobar el funcionamiento de los elementos indicadores		●	●
BCS	comprobar el funcionamiento		●	●
Instalación hidráulica	comprobar el funcionamiento de los movimientos de trabajo y traslado		●	●
	control visual con respecto a la estanqueidad			●
Depósito de aceite hidráulico	comprobar el nivel de aceite	1	●	●
Radiador de aceite	comprobar/limpiar	4		●
Ventilador	comprobar el estado	4	●	●
Engranaje de bombas	comprobar el nivel de aceite	2		●
- Precámaras, depósito de compensación	comprobar el nivel de aceite	2	●	●
Filtro de aceite (indicador de mantenimiento)	comprobar	2 x 1		●
Engranaje de giro	comprobar el nivel de aceite	4	●	●
Transmisión de traslado (engranaje)	comprobar la estanqueidad	2	●	●



III.b Aceites para engranajes de giro

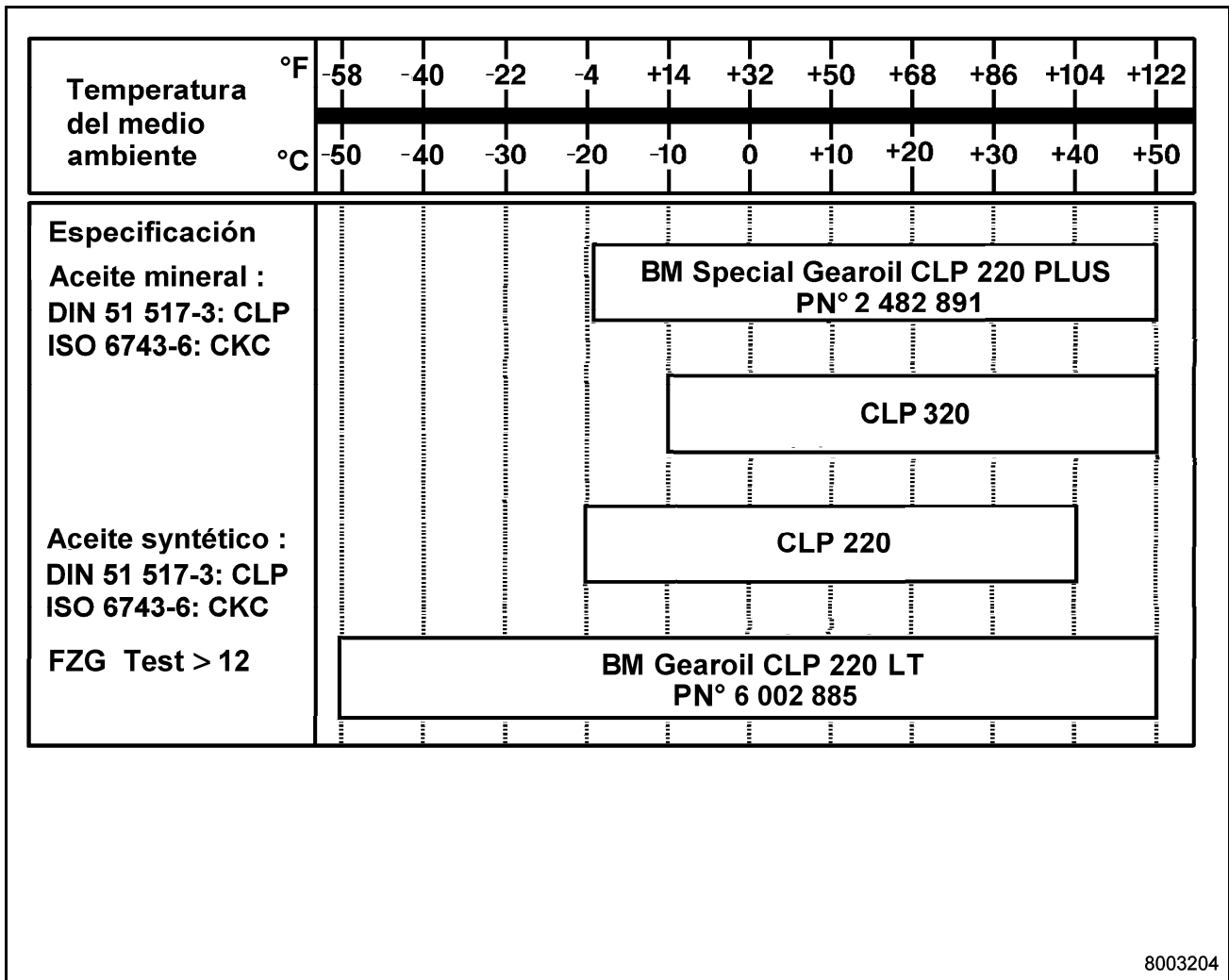


Fig. 3-6:

Líquido de arranque en frío (éter), cambiar el recipiente

Lea y observe lo mencionado en el capítulo: "Inspección y mantenimiento, avisos de seguridad".



Peligro de lesiones

El líquido de arranque en frío consiste en la mayor parte de éter.

Éter es tóxico al inhalar los vapores y nieblas. Perjudica los ojos, la piel, el sistema respiratorio y el sistema nervioso central. Inhalar la sustancia durante un período prolongado puede ser mortal.

Éter puede provocar congelaciones y irritaciones al entrar en contacto con la piel.

Éter es una sustancia altamente inflamable, los recipientes están bajo presión.

Dichos recipientes a presión pueden estallar en caso de daños o si están expuestos a alto calor (encima de 49 °C / 120 °F).

Antes de cambiar un recipiente a presión vacío:

Lea y observe lo indicado en los recipientes a presión.

Para más detalles véanse la información y las hojas de datos de seguridad del fabricante/proveedor de los recipientes a presión con líquido para arranque en frío (éter).

Cuide de una buena ventilación de todos los alrededores.

No comer, beber ni fumar al cambiar un recipiente a presión vacío.

No inhalar los vapores de líquido de arranque en frío (éter) que salgan.

Evite el contacto con la piel. Lleve guantes apropiados y gafas protectoras.

Cuando se usa la máquina a bajas temperaturas, el motor puede estar equipado con un dispositivo de arranque en frío (opción).

El recipiente a presión para el líquido de arranque en frío (éter) puede estar instalado en el vano del motor o cerca del vano del motor.

Está enroscado en una válvula de dosificación electromecánica. A temperaturas bajo 0 °C (32 °F), dicha válvula está controlada automáticamente por la electrónica del motor e inyecta una cantidad exactamente medida de líquido de arranque en frío en el canal de aspiración de aire del motor.

Cambiar el recipiente a presión:

- Soltar la abrazadera alrededor del recipiente a presión.
- Desenroscar el recipiente a presión cuidadosamente de la válvula dosificadora.
- Sacar la junta usada de la válvula dosificadora.
- Insertar la junta nueva (se suministra junto con el recipiente a presión nuevo).
- Enroscar el recipiente a presión nuevo en la válvula dosificadora, apretar a mano.
- Fijar el recipiente a presión usando la abrazadera.

Incluso los recipientes a presión aparentemente vacíos todavía pueden contener restos de éter y estallar en caso de daños o en caso de un calentamiento a una temperatura encima de 49 °C (120 °F). Por eso, dichos recipientes han de manejarse como recipientes a presión llenos:

- no guardarlos en la máquina,
- no dañarlos ni abrirlos,
- no exponer nunca a calor fuerte o a irradiación solar directa,
- no echar al fuego,
- guardar los recipientes fuera del alcance de personas no autorizadas,
- eliminar los recipientes siguiendo las reglas de arte y las leyes vigentes de protección medioambiental.

Evacuar el aire de la instalación de combustible

Evacuar el aire del filtro de combustible:

- Conectar la bomba de prebombeo de combustible por medio del interruptor basculante (flecha, Fig. 3-33:). Los filtros de combustible se llenan de combustible, el aire sale por la tubería de retorno al depósito.

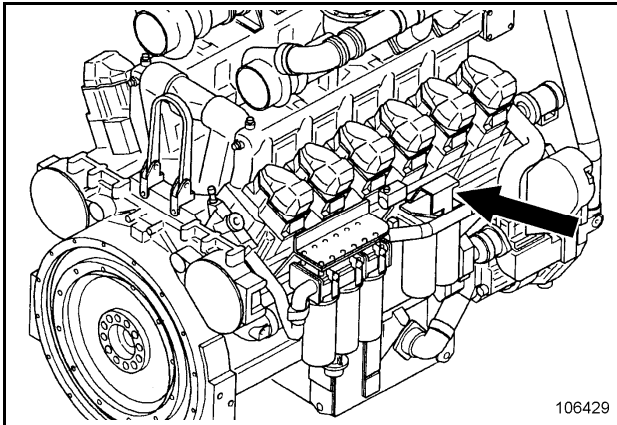


Fig. 3-33:

Evacuar el aire de los depósitos de combustible

Se evacúa el aire de los depósito de combustible por una válvula de purga (3, Fig. 3-34:).

Limpiar las válvulas de purga en intervalos regulares.

- Desmontar las válvulas, lavarlas en petróleo y soplarlas con aire comprimido.

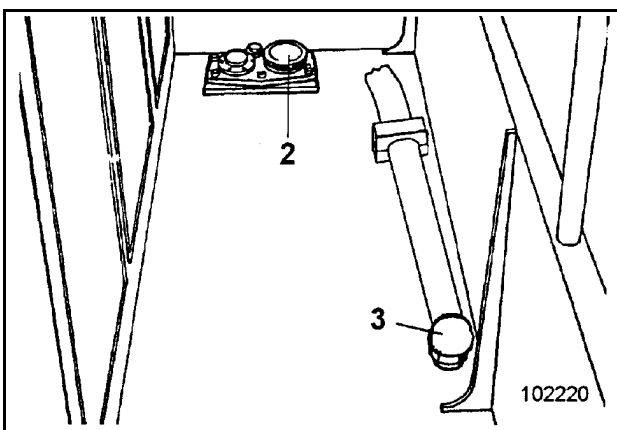


Fig. 3-34:

Limpiar los depósitos de combustible



¡Peligro de explosión!

No usar de modo alguno gasolina de lavado, petróleo u otros agentes disolventes.

Utilizar para la limpieza y el lavado exclusivamente gasoil.

Leer y observar lo indicado en el capítulo "Inspección y mantenimiento, indicaciones de seguridad".

Evitar el contacto de la piel con el gasoil. El contacto de la piel con gasoil puede perjudicar la salud.

Llevar ropa de trabajo resistente.

Llevar guantes protectores o utilizar una crema de protección.



No dejar penetrar el combustible en la tierra. Guardarlo para la reutilización o eliminarlo de manera no perjudicial para el medio ambiente.

- Consumir casi todo el combustible del depósito.
- Comprobar, cuánto combustible todavía esté en el depósito y poner un recipiente de capacidad suficiente debajo del tornillo de purga del depósito de combustible.
- Desenroscar los tornillos de purga (5, Fig. 3-35:) del depósito de combustible y purgar el combustible.
- Lavar el depósito con gasoil. Enroscar de nuevo los tornillos de purga (5).

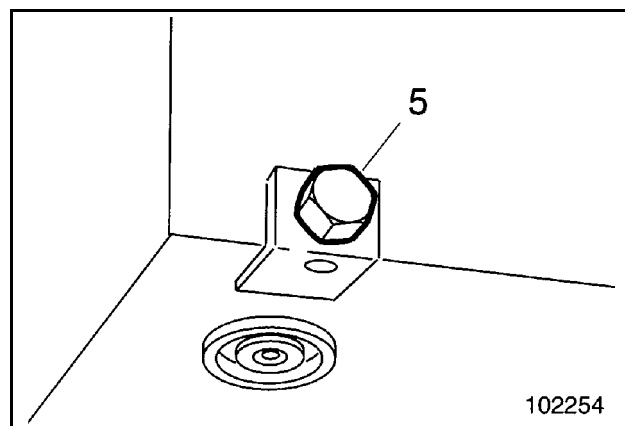


Fig. 3-35:

Cambiar una lámpara xenón defectuosa seguridad

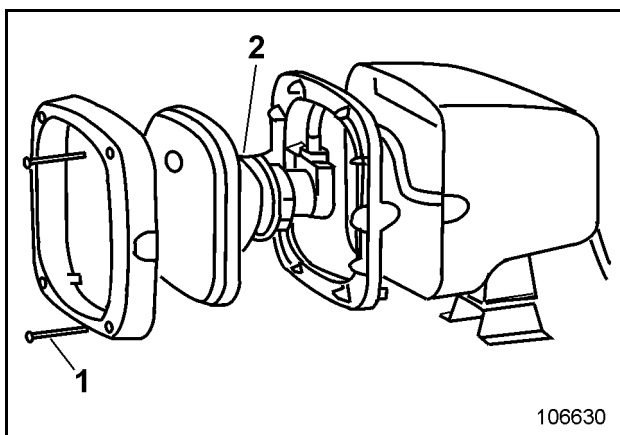


Fig. 3-48:

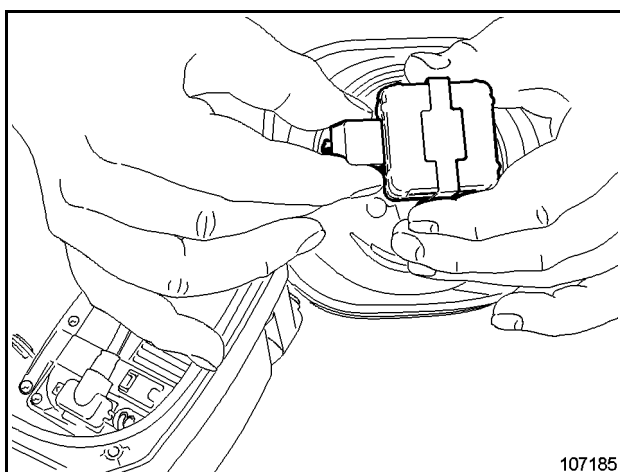


Fig. 3-49:

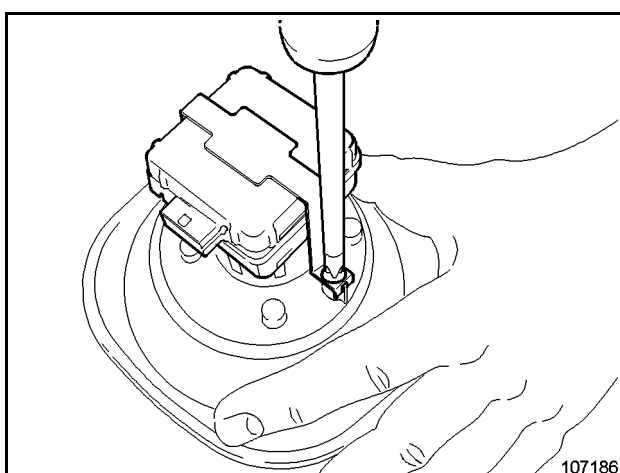


Fig. 3-50:



Leer y observar lo indicado en el capítulo "Faros de trabajo, cambiar la lámpara seguridad, indicaciones de seguridad".

- Apagar el faro, parar los motores, desconectar el interruptor principal.
- Esperar hasta que la caja del faro de trabajo se haya enfriado.
- Retirar la conexión por enchufe de la alimentación de tensión en el faro de trabajo.
- Desenroscar los cuatro tornillos (1, Fig. 3-48:), sacar el reflector (2) de la caja.
- Retirar el enchufe de la lámpara xenón (Fig. 3-49:).
- Destornillar el portalámparas (Fig. 3-50:).
- Retirar la lámpara xenón defectuosa del portalámparas y sustituirla. No tocar la ampolla de vidrio de la lámpara durante dicha acción.
- Insertar la lámpara nueva y atornillar de nuevo el portalámparas.
- Enchufar el enchufe de conexión.
- Ensamblar la caja.

Filtro de alta presión para el circuito de servomando

La excavadora cuenta con dos filtros de alta presión (Fig. 3-69:) para el circuito de servomando. Los dos filtros están instalados delante del depósito de aceite hidráulico.

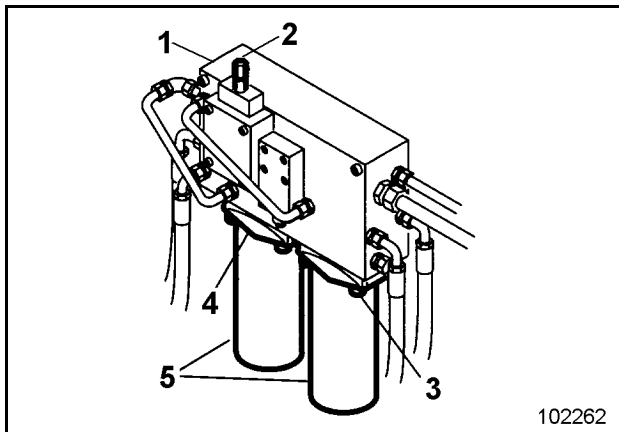



Fig. 3-69:

 **¡Peligro de escaldaduras por aceite hidráulico caliente!**
Leer y observar lo indicado en el capítulo "Inspección y mantenimiento, indicaciones de seguridad".

Parar los motores.

El depósito de aceite hidráulico puede estar caliente también. Evite el contacto de la piel con el aceite hidráulico.

El contacto de la piel con el aceite hidráulico puede ser perjudicial para la salud. Lleve guantes protectores y ropa de trabajo resistente.

Recoger el aceite hidráulico que salga y eliminarlo de manera no perjudicial para el medio ambiente.

Comprobar/limpiar los elementos filtrantes

- Soltar la brida (4, Fig. 3-70:).
- Desmontar la caja de filtro y verter el aceite usado.
- Sacar el elemento filtrante (6) de la caja (5).
- Limpiar la caja de filtro y las superficies de hermetización en la cabeza de filtro con gasolina de lavado o petróleo.
- Insertar el elemento filtrante nuevo en la caja de filtro (5) y montarlo con un anillo de obturación nuevo y ligeramente lubricado (8) en la cabeza de filtro.

Controlar el filtro de alta presión después de la puesta en funcionamiento con respecto a la estanqueidad.

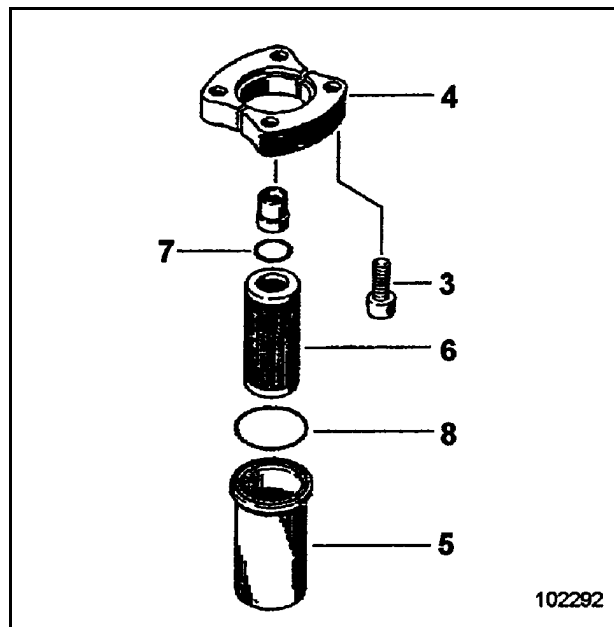


Fig. 3-70:

Cambiar los elementos filtrantes

- Desmontar los elementos filtrantes conforme a lo indicado en el capítulo "Comprobar los elementos filtrantes".
- Insertar el elementos filtrante nuevo (6, Fig. 3-70:) y montarlo con un anillo de obturación nuevo y ligeramente lubricado (7).

Controlar el filtro de alta presión después de la puesta en funcionamiento con respecto a la estanqueidad.

Acumulador de presión - descenso de presión en caso de emergencia

Para poder descender el equipo de trabajo en caso de emergencia, está instalado el acumulador de presión (1, Fig. 3-87:).

El acumulador de presión (1) se encuentra en el chasis superior y ofrece acceso del suelo.

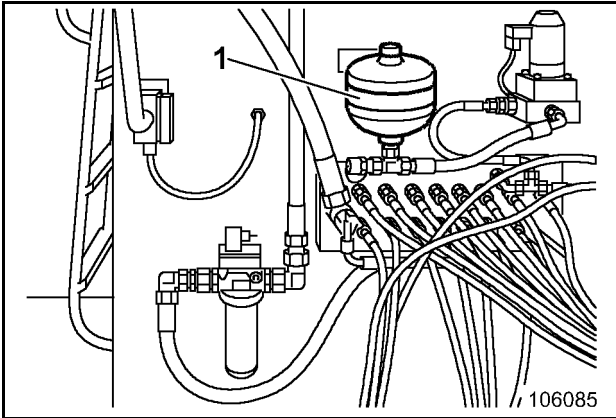



Fig. 3-87:

Obligación de comprobar el acumulador de presión



Estas prescripciones son de aplicación obligatoria en la RFA. Observar las prescripciones correspondientes en el país en que se emplea la máquina.

Extracto de las prescripciones

En el depósito acumulador no deben realizarse trabajos de soldadura ni trabajos mecánicos. Los trabajos en instalaciones dotadas de acumuladores (trabajos de reparación, montaje de manómetros etc.) no deben empezarse antes de haber descargado la presión de líquido.

Extracto de las prescripciones de recepción

Los acumuladores hidráulicos, como recipientes a presión, están sujetos al Reglamento de Recipientes a Presión (Druckbehälterverordnung DruckbehV). La instalación, el equipamiento y el servicio están determinados por las "Reglas Técnicas de Recipientes a Presión (Technische Regeln Druckbehälter TRB)". Los recipientes a presión de los acumuladores hidráulicos se clasifican en grupos en función de la sobrepresión de recipiente admisible p en bar, la capacidad l en litros y el producto de contenido a presión $p \times l$. En dependencia de la asignación al grupo respectivo, son prescritas las pruebas siguientes:

Comprobar la presión previa de gas en el acumulador de presión

Hay que comprobar la presión previa de gas del acumulador de membrana después de la puesta en funcionamiento (montaje de componente nuevo o reparación) por lo menos una vez en la primera semana. Si no se nota una pérdida de presión, efectuar otra comprobación de presión después de 3 meses. Si entonces tampoco puede notarse una pérdida de presión, se puede realizar las comprobaciones de presión anualmente

Grupo	Comprobaciones antes de la puesta en funcionamiento		Comprobaciones periódicas
	en la fábrica	en la empresa del usuario	
II $p \geq 1$ bar y $p \times l \leq 200$	Comprobación de presión Certificado del fabricante sobre fabricación y comprobación de presión correctas sin objeción	Prueba de recepción (comprobación de clasificación, comprobación del equipamiento y de la instalación) por un experto	Los plazos de comprobación debe determinar el usuario basándose en las experiencias referentes al modo de servicio y a los líquidos de servicio

Transmisión de traslado, cambiar el aceite

Purgar el aceite

- Desplazar la máquina hasta que los tornillos de cierre (1, 2 y 3, Fig. 3-104:) se encuentren en la posición mostrada.
- Poner debajo de la caja de cambios de traslado un recipiente colector para el aceite usado. La capacidad necesaria del recipiente puede encontrarse en el capítulo "Cantidades de relleno - aceite".
- Desenroscar el tornillo de cierre (2) y purgar el aceite por completo. Será más fácil la salida del aceite si se desenrosca el tornillo de cierre (3).
- Limpiar los tornillos de cierre (2 y 3).
- Enroscar el tornillo de cierre (2).

Rellenar aceite

(Para la calidad del aceite consulte el capítulo "LUBRICANTES".)

- Desenroscar los tornillos de cierre (1 y 3).
- Rellenar aceite por el orificio del tornillo de cierre (3) hasta que salga por el orificio del tornillo de cierre (1).
- Enroscar los tornillos de cierre (1 y 3).

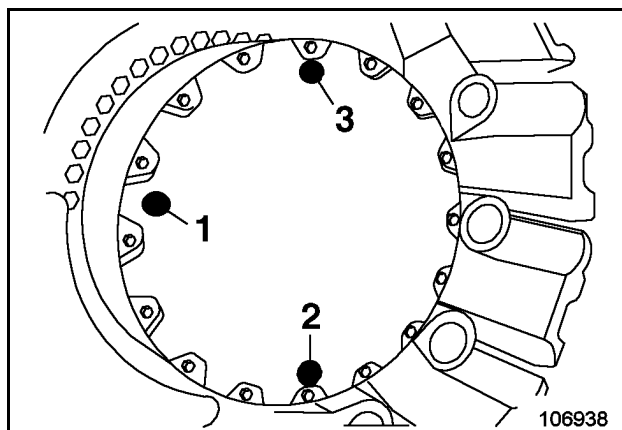


Fig. 3-104:

Precámara, cambiar el aceite

Purgar el aceite

- Poner debajo de la caja de cambios de traslado un recipiente colector para el aceite usado. La capacidad necesaria del recipiente puede encontrarse en el capítulo "Cantidades de relleno - aceite".
- Desenroscar el tornillo de cierre (3, Fig. 3-105:) y purgar el aceite por completo. Será más fácil la salida del aceite si se desenrosca el tornillo de cierre (4).
- Limpiar los tornillos de cierre (3 y 4).
- Enroscar el tornillo de cierre (3).

Rellenar aceite

(Para la calidad del aceite consulte el capítulo "LUBRICANTES".)

- Desenroscar el tornillo de cierre (4).
- Rellenar aceite por el orificio del tornillo de cierre (4) hasta que el medio de la mirilla (2).
- Enroscar el tornillo de cierre (4).

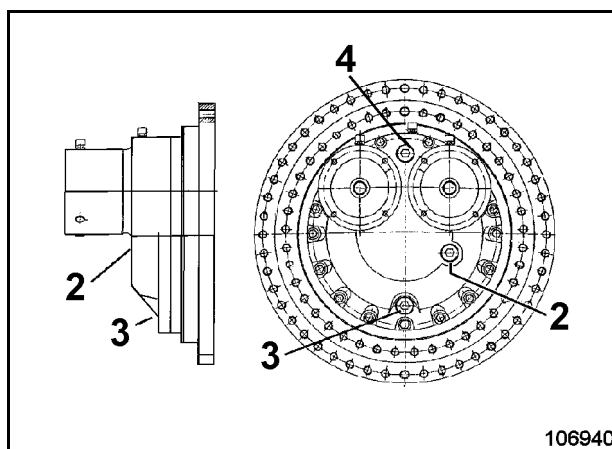


Fig. 3-105:

Llenar el depósito de grasa

Llenar el depósito de grasa por medio de la estación de servicio (Fig. 3-123:).

El uso de la tubería flexible está descrito en el capítulo "Cambiar la tubería flexible para aceite y líquido refrigerante".

- Conectar el sistema de indicación por medio del interruptor basculante (23, Fig. 3-123:), el testigo (22) se enciende.
- Desenroscar la tapa del cierre rápido (11).
- Acoplar el cierre rápido del tubo flexible de relleno del vehículo de servicio.
- Cuando está lleno el depósito de grasa, se encenderá el testigo (34).
- Desconectar el sistema de indicación por medio del interruptor basculante (23), el testigo (22) se apagarse.
- Desacoplar la tubería flexible. El cierre rápido se cerrará automáticamente.
- Enroscar la caperuza protectora

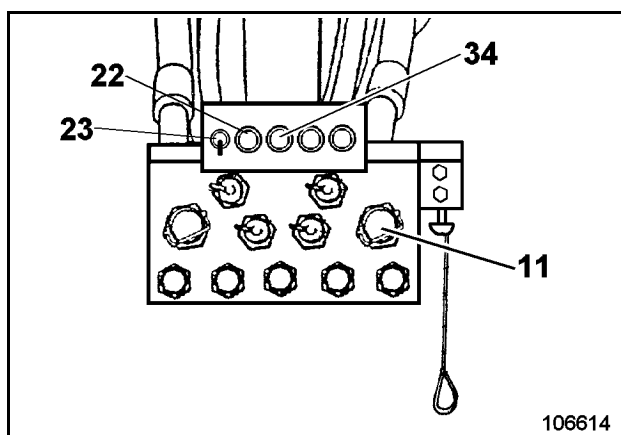


Fig. 3-123:

Filtro de ventilación

Comprobar/cambiar en intervalos regulares el filtro de ventilación.

- Soltar la tuerca de mariposa (10, Fig. 3-124:).
- Quitar la cubierta (7, Fig. 3-125:) y el elemento filtrante (8).
- Comprobar el elemento filtrante. Cambiarlo en caso de necesidad.
- Ensamblar el filtro de ventilación.

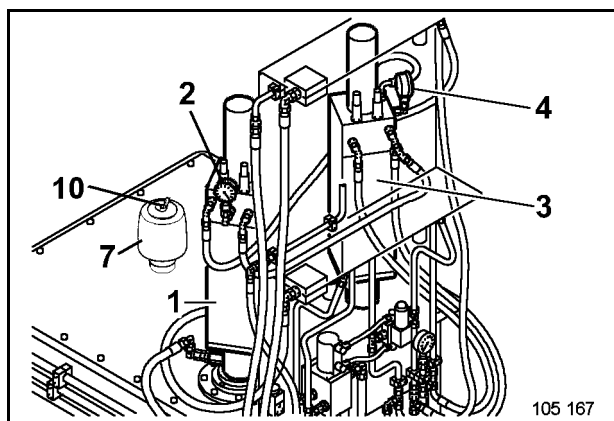


Fig. 3-124:

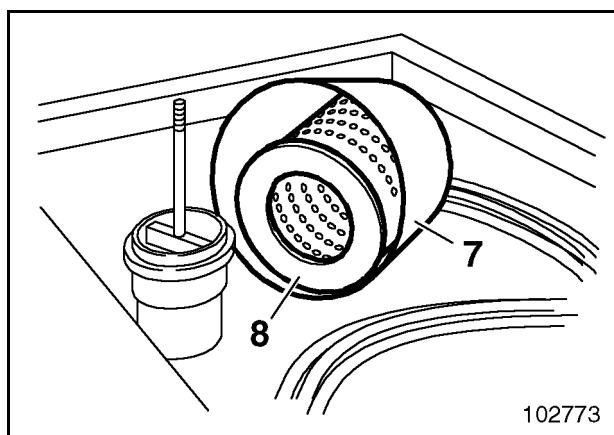


Fig. 3-125:

GRUA DE A BORDO (OPCIÓN) Elementos de control, aviso y mando

(Fig. 3-143:)

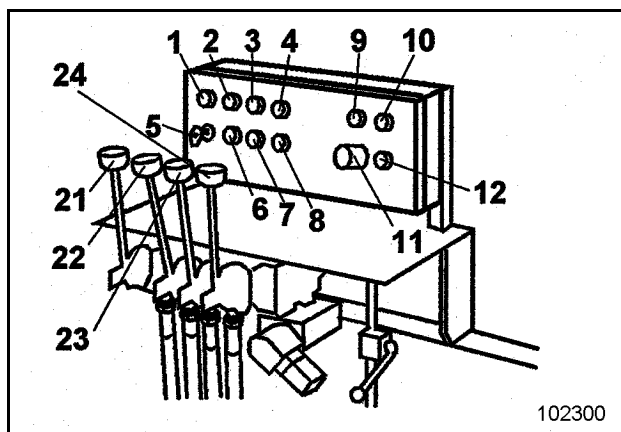


Fig. 3-143:

1	Lámpara de control	- alternador
2	Lámpara de aviso	- presión del aceite del motor
3	Lámpara de aviso	- temperatura del motor
4	Lámpara de control	- filtro de aire
5	Interruptor llave	- instalación eléctrica CON/DES
6	Pulsador	- arranque motor
7	Lámpara de control	- instalación de precalentamiento (opción)
8	Pulsador	- regulación del núm. De rev.
9	Lámpara de control e	- servicio
10	Lámpara de aviso	- avería
11	Pulsador	- PARADA DE EMERGENCIA
12	Pulsador	- descenso de emergencia del torno
21	Palanca de mando	- prolongación pescante, entrar / salir
22	Palanca de mando	- activar articulación de pescante
23	Palanca de mando	- girar pescante
24	Palanca de mando	- torno CON/DES

Comprobación de la grúa de a bordo

Extracto de las prescripciones de comprobación

La grúa de a bordo ha sido comprobada según las prescripciones preventivas de accidentes "Krane (grúas)" (BGV D6, solamente aplicable en la República Federal de Alemania).



La grúa de a bordo debe comprobarse en intervalos regulares según las reglas y normas del país en que se emplea la grúa.

El propietario ha de mandar realizar las comprobaciones. El propietario decide a quién manda realizar la comprobación como experto o perito en materia correspondiente.

El usuario, sin embargo, tiene que hacer seguro que la persona elegida cumple con los requisitos correspondientes.

El usuario está obligado a poner a disposición todos los documentos necesarios para la comprobación. Tiene que garantizar un desarrollo sin perturbaciones de la comprobación. Además el usuario/propietario ha de poner a disposición un maquinista para la grúa y personal auxiliar así como las cargas de prueba necesarias.

El resultado de la comprobación se ha de poner por escrito en un libro de comprobaciones y la comprobación ha de ser certificada por el experto que realizó la prueba.

El libro de comprobaciones sirve como comprobante para el usuario de la realización de las comprobaciones. El libro debe contener todas las informaciones que se necesitan para la identificación de la grúa así como para la realización de las comprobaciones periódicas.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones de servicio

No efectuar los trabajos de reparación antes de haberse familiarizado a fondo con dichas instrucciones y haberlas comprendido.

Hay que fijarse especialmente en los capítulos siguientes:

"Indicaciones de seguridad básicas",

"Inspección y mantenimiento, indicaciones de seguridad"

y en todos los rótulos indicadores y avisadores montados en la máquina.

Las descripciones de los fases de trabajo sólo proporcionan las informaciones necesarias al personal experimentado.

Las instrucciones de servicio deben guardarse a bordo de la máquina.

Personal de reparación

El personal encargado de efectuar los trabajos de reparación debe disponer de los conocimientos y experiencias para reparar la máquina o máquinas similares.

De faltar los pertinentes conocimientos en la materia, debe tener lugar una instrucción inicial cuidadosa por personal de reparación experimentado, p. ej. por personal de Bucyrus HEX.

Trabajos en alturas grandes

Lleve los dispositivos de retén para evitar caídas a la hora de llevar a cabo trabajos en alturas grandes.

Ponga un cinturón aprobado que vaya provisto de un amortiguador de caída y cuerdas de seguridad.

Grupos bajo presión previa

No abrir grupos bajo presión previa defectuosos, sino sustituirlos por completo.

Abrir los grupos exclusivamente en casos excepcionales y sólo en caso de conocer exactamente el sistema y la secuencia de trabajos necesaria y disponiendo de las herramientas especiales correspondientes.

Las instrucciones de servicio no contienen las informaciones necesarias para dichas operaciones.

Desmontar componentes

No desmontar nada de una máquina todavía caliente.

Los aceites, grasas o líquidos refrigerantes pueden tener una temperatura alta provocando quemaduras o escaldaduras al entrar en contacto con ellos.

Dejar que se enfríe la máquina.

Descargar las tuberías y los tubos flexibles, los cilindros, radiadores, depósitos hidráulicos y otros sistemas y grupos de toda presión antes de empezar con los respectivos trabajos.

Hay que sustituir cualquier componente defectuoso a tiempo para evitar daños mayores.

Limpiar el componente a desmontar cuidadosamente antes de desmontarlo.

Marcar los componentes desmontados en la secuencia correcta. Así se hace más fácil el montaje nuevo.

Al desmontar el componente, cerrar todos los empalmes de tubos flexibles o de tubos, cajas y taldros abiertos para que no penetre suciedad en ellos.



ESQUEMA DE HIDRÁULICA

En el Manual Técnico, Volumen 1, Capítulo 8, encontrará los planos hidráulicos y otras información en detalle.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL