

**D 100 AHA Compact**

**D 100 AHA**

**D 100 AHG**

**D 120 AHA**

**D 120 AHG**

**D 150 AHA**

**D 150 AHG**

## **MANUAL DEL OPERADOR**

**ESPAÑOL**  
**MANUAL ORIGINAL**

**PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO**

**D 100 AHA Compact**

**D 100 AHA**

**D 100 AHG**

**D 120 AHA**

**D 120 AHG**

**D 150 AHA**

**D 150 AHG**

**Manual Original**



## Cuadro de revisiones

| Fecha      | Versión | Actualización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09/01/2018 | 1ª      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Añadir estuche custodia manuales</li><li>- Añadir simbología empleada</li><li>- Añadir nuevo cuadro de especificaciones</li><li>- Añadir recomendaciones conducción en pendientes</li><li>- Dejar de incluir los esquemas eléctricos e hidráulicos</li></ul> <p>Tomando como base las siguientes publicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- D 100/120/150 AHG-AHA - MOP 181214 03</li></ul> |

## Prólogo

■ Gracias por escoger este modelo de dumper AUSA, que le ofrece lo mejor en cuanto a rentabilidad, seguridad y confort de trabajo se refiere. Conservar estas características durante mucho tiempo, está en sus manos, haga un uso correcto del dumper para aprovechar sus consiguientes ventajas.

Se recomienda leer y comprender este Manual antes de operar con el dumper, su propósito es instruir a las personas en contacto con él y especialmente al operador. Su contenido le ayudará a conocer mejor el dumper AUSA, a saber todo lo referente a su puesta en marcha, modo de conducción, mantenimiento y conservación, usos previstos del mismo e instrucciones de seguridad que se deben tener en cuenta.

Cualquier daño ocasionado por una utilización indebida, no podrá considerarse responsabilidad de AUSA.

Ante cualquier duda, reclamación o pedidos de recambios contacte con su Agente Oficial o Distribuidor AUSA.

Para Mayor información diríjase a:

**AUSA Center, S.L.U.**

Apartado P.O.B. 194

08243 MANRESA (Barcelona), ESPAÑA

Tel. 34-938 747 552 / 938 747 311

Fax 34-938 736 139 / 938 741 211 / 938 741 255

E-mail: [ausa@ausa.com](mailto:ausa@ausa.com)

Web: <http://www.ausa.com>

AUSA está continuamente mejorando sus productos y se reserva el derecho a efectuar las oportunas modificaciones, sin incurrir en la obligación de introducirlas en los dumpers vendidos con anterioridad. Por lo tanto no se pueden presentar reclamaciones basándose en los datos, ilustraciones y descripciones de este manual.

**Utilice únicamente piezas de recambio originales AUSA.** Sólo así se garantiza que su dumper AUSA siga conservando el mismo nivel técnico que en el momento de la entrega.

No debe efectuarse ningún tipo de modificación en el dumper, sin previa autorización del fabricante.

Guarde este manual en el porta documentos, situado debajo de la tapa motor derecha (en máquina estándar) **(fig. 1)**.

Como equipamiento opcional o para acabados especiales se ofrece un estuche custodia de manuales en el lateral derecho de la tapa motor **(fig. 2)**.

Para abrir el estuche custodia de manuales, tirar de las lengüetas **(a)** **(fig. 3)** y abrir la tapa.

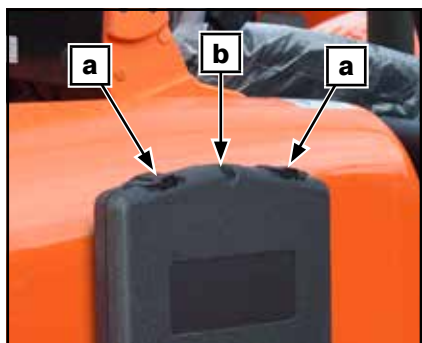
El estuche custodia de manuales dispone de un sistema anti-vandálico para introducir un candado o similar **(b)** **(fig. 3)**.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



## Simbología

Durante la utilización del dumper nos podemos encontrar en situaciones en las cuáles sean necesarias consideraciones particulares y oportunas aclaraciones.

En este manual, cuando estas situaciones implican un riesgo para su seguridad y la de los demás, la eficiencia de la máquina o el buen uso de ella, aparecen instrucciones específicas, utilizando una SIMBOLOGÍA ESPECIAL.

Aunque la sola lectura de tal información no elimina el peligro, la comprensión y el uso de la información influirá en el uso correcto de este dumper.

Los símbolos especiales (o de seguridad) utilizados en el manual son cinco y están acompañados siempre de otras palabras claves que clasifican el grado de peligrosidad de la acción. Cada símbolo ayuda a identificar el riesgo correspondiente e indica los pasos a seguir para evitarlo. En algunos casos el texto puede estar acompañado de ilustraciones.

Los símbolos especiales (o de seguridad) en orden de importancia son los siguientes:



### PELIGRO



Indica situaciones que, si no se toman las debidas precauciones conciernen su seguridad y la de los demás con graves riesgos para la integridad física de las personas, hasta posibles riesgos de accidentes mortales.



### ATENCIÓN



Indica situaciones que conciernen su seguridad y la de los demás con riesgos leves de accidente o de heridas; o que conciernen a la eficiencia de la máquina.

### PRECAUCIÓN

Indica situaciones que conciernen la eficiencia de la máquina.



### PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



El texto que sigue a este símbolo ofrece información sobre el reciclaje e información del medio ambiente.

### NOTA

Indica información suplementaria necesaria para completar totalmente una instrucción.



## ATENCIÓN



Durante la lectura del manual preste la máxima atención a la simbología especial y tenga la máxima consideración de las explicaciones especialmente remarcadas con tal simbología.



## Índice

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Usos previstos y uso indebido con los dumpers .....          | <b>9</b>  |
| Mensajes especiales de seguridad .....                       | <b>10</b> |
| Placas y adhesivos .....                                     | <b>17</b> |
| Especificaciones .....                                       | <b>21</b> |
| Cómo identificar el dumper.....                              | <b>25</b> |
| Controles / Instrumentos / Equipamiento .....                | <b>26</b> |
| Operando con el dumper.....                                  | <b>32</b> |
| Rodaje .....                                                 | <b>37</b> |
| Antes de poner en marcha el dumper .....                     | <b>38</b> |
| Transporte del dumper.....                                   | <b>39</b> |
| Fluidos y lubricantes .....                                  | <b>41</b> |
| Procedimientos especiales .....                              | <b>43</b> |
| Operaciones periódicas de mantenimiento.....                 | <b>45</b> |
| Cuadro de lubricación y mantenimiento .....                  | <b>64</b> |
| Puntos de engrase.....                                       | <b>66</b> |
| Esquema eléctricoEsquema hidráulico .....                    | <b>67</b> |
| Cuadro de averías para las transmisiones hidrostáticas ..... | <b>68</b> |
| Declaración de conformidad CE.....                           | <b>69</b> |





## Usos previstos y uso indebido con los dumpers

### ■ Usos previstos

Los dumpers han sido diseñados y fabricados para el transporte, volcado o la dispersión de materiales a granel, (mortero, hormigón, arena, grava y escombros o materiales de derribos). En menor medida se utiliza en trabajos relacionados con jardinería, silvicultura y otros.

Cualquier otro uso debe considerarse no previsto y por tanto indebido.

El riguroso respeto de las condiciones de operación, mantenimiento y reparación especificadas por el fabricante son esenciales para una buena utilización.

La conducción, el mantenimiento y la reparación del dumper debe confiarse solamente a personal debidamente instruido, que disponga de las herramientas necesarias y conozca los procedimientos de intervención y de seguridad relativos al dumper.

En todas las operaciones de transporte, de mantenimiento o reparación, se deben respetar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de prevención de accidentes. Cuando se circule por vías públicas se debe cumplir la legislación vigente (Código de la Circulación).

AUSA no se responsabiliza de los posibles daños debidos a cualquier modificación efectuada en el dumper sin su expresa autorización.

### ■ Uso indebido

Se entiende por uso indebido, la utilización del dumper de forma no conforme a los criterios e instrucciones de este manual y de forma que puedan causar daños a las personas o las cosas.

A continuación se citan algunos de los casos más frecuentes y peligrosos de uso indebido:

- Transportar personas en la tolva o en partes de la carrocería, aparte del conductor.
- No cumplir escrupulosamente las instrucciones de utilización y mantenimiento indicadas en el presente manual.
- Superar los límites de carga.
- Trabajar en terrenos inestables, no consolidados o en los bordes de zanjas y trincheras.
- Utilizar accesorios y equipos para usos distintos a los previstos.
- Utilizar accesorios y equipos no fabricados o autorizados por AUSA.

Fundamentalmente deben cumplirse lo indicado en este manual del operador, las normativas generales en materia de prevención de accidentes, así como cualquier otro tipo de normas aprobadas en materia de seguridad y de medicina laboral.

El mantenimiento y reparación únicamente deben ser realizados por personal especializado del fabricante.



## Mensajes especiales de seguridad

■ AUSA fabrica sus dumpers de acuerdo con las exigencias de protección intrínseca, según fija la legislación actual para los países de la Comunidad Económica Europea, frente a los peligros de cualquier índole, que puedan atentar contra la vida o la salud, siempre y cuando la máquina sea utilizada y mantenida de acuerdo con estas directrices. Cualquier peligro motivado por un uso indebido, no acorde con estas disposiciones u otras que se faciliten específicamente junto con el dumper, será imputable al usuario y no a AUSA.

Este apartado, da instrucciones sobre cómo debe utilizarse el dumper, según lo previsto por la Directiva de Seguridad en Máquinas 2006/42/CE.

### ■ Como operador piense...

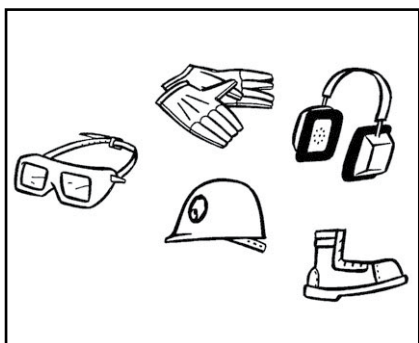
- Antes de utilizar un dumper que en un principio desconoce, debe leerse atentamente este manual y consultar a su superior cualquier duda que se le presente. **(fig. 1)** El dumper únicamente debe ser utilizado por personal autorizado y debidamente instruido.
- Solicite los equipos de protección personal que precise para desarrollar su trabajo con seguridad, por ejemplo: casco, protectores auditivos, prendas de abrigo, equipos reflectantes, gafas de seguridad, etc. **(fig. 2)**.
- No es recomendable operar con el dumper, llevando brazaletes, cadenas, ropas sueltas, cabellos largos no recogidos, etc., por el peligro que presentan de engancharse en mandos, piezas en rotación, aristas, etc.

### ■ Según el área de trabajo recuerde...

- Si en la zona de trabajo existe riesgo de incendio o explosión, ya sea por las mercancías almacenadas o por posibles fugas de fluidos o gases, compruebe que el dumper lleva protección antideflagrante de grado suficiente.
- En dumpers equipados con filtro de partículas en el escape (DPF), deshabilitar la regeneración mientras se permanece en estas zonas de riesgo.
- El gas de escape del silenciador, está muy caliente. Para evitar incendios, no exponga el gas de escape a la hierba seca, hierba cortada, aceite o cualquier otro material combustible. Mantenga el motor y el silenciador limpios en todo momento.
- Si ha de trabajar en locales cerrados, asegúrese de que existe una buena ventilación para evitar concentraciones excesivas de los gases de escape. Pare el motor siempre que no lo necesite.
- Para circular con el dumper por las vías públicas, deberá obtener los permisos y autorizaciones necesarios, de acuerdo con la legislación vigente en el país, incorporando además los elementos de señalización y seguridad prescritos en el mismo.
- La legislación vigente no obliga a montar, de serie, una estructura de protección contra caída de objetos. Sin embargo, si debe utilizar el dumper en zonas con riesgos manifiestos de este tipo, la misma legislación indica que deberá equipar la máquina con la citada estructura.
- La utilización del dumper sin alumbrado, está autorizada a pleno día o en áreas suficientemente iluminadas.



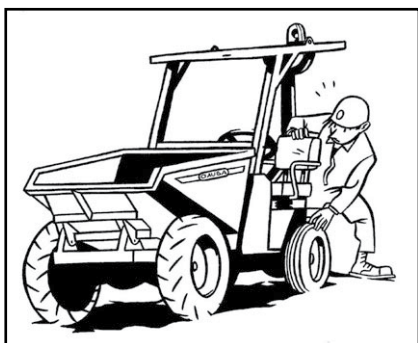
(fig. 1)



(fig. 2)



## Mensajes especiales de seguridad



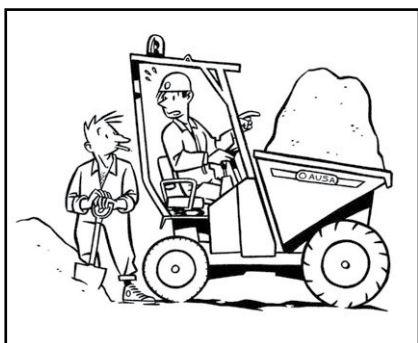
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### ■ Al poner en marcha el dumper (fig. 1)

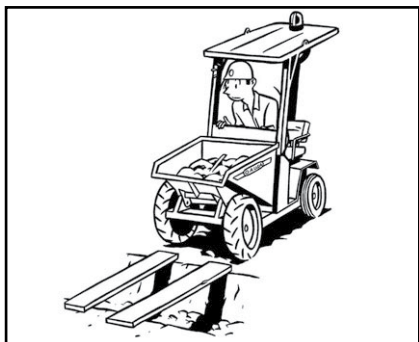
- Antes de empezar a operar con el dumper, limpie los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir; limpie y desengrase sus manos y las suelas de sus zapatos y no olvide efectuar las siguientes comprobaciones:
- Presión de los neumáticos y estado de la superficie de rodadura.
- Funcionamiento de los frenos.
- Fugas de los circuitos hidráulicos, de combustible, de refrigeración, etc.
- Posición correcta y debidamente fijada de todos los protectores, tapones y topes de seguridad.
- Ausencia de grietas u otros defectos estructurales observables a simple vista.
- El correcto funcionamiento de todos los mandos.
- Los niveles de fluidos:
  - combustible.
  - fluido de freno.
  - aceite del circuito hidráulico.
  - fluido del circuito de refrigeración.
- Revise el buen estado de los cinturones de seguridad y sus fijaciones. Inspeccione cuidadosamente el estado de este dispositivo con especial atención a:
  - cortes o deshilachados en la cinta.
  - desgaste o daños en los herrajes incluyendo los puntos de anclaje.
  - mal funcionamiento de la hebilla de cierre o del enrollador.
  - costuras o puntos de cosido sueltos.
- Compruebe la posición correcta de todas las tapas, protecciones, cierres y demás elementos de seguridad del dumper.
- Funcionamiento correcto de los dispositivos de alarma y señalización (por ejemplo: avisadores acústicos, indicador de obturación del filtro de admisión de aire, etc.)
- Limpieza y estado de todas las placas informativas y de seguridad existentes en el dumper.
- Limpieza y funcionamiento del sistema de alumbrado y señalización (de equiparse).
- Conexiones de la batería eléctrica.
- Regule el asiento en la posición más adecuada a su complexión física.
- No ponga en marcha el dumper, ni accione los mandos si no se encuentra sentado en el puesto del operador.
- Por su seguridad en caso de volcado, no olvide de ajustarse y abrocharse correctamente el cinturón de seguridad del asiento.
- Mantenga el puesto de conducción libre de objetos o herramientas que puedan desplazarse libremente y que pueden bloquearle un mando e impedirle una maniobra cuando le sea necesario. **(fig. 2)**
- Efectúe el llenado de combustible con el motor parado y no fume durante esta operación. No mezcle gasolina o alcohol con el combustible.

### ■ Operando con el dumper no olvide...

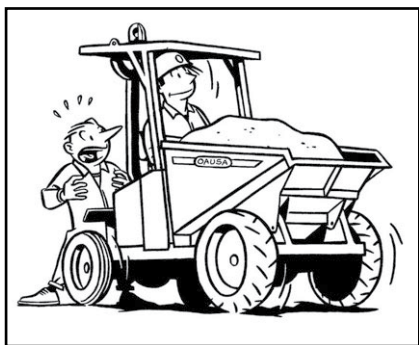
- Si durante la utilización del dumper, observa cualquier anomalía, comuníquela inmediatamente a su superior o al servicio de mantenimiento.
- Ceda la derecha a los peatones que encuentre en su recorrido.
- En el dumper no se deben transportar personas, aparte del conductor, a menos que se hayan previsto asientos adecuados para tal fin **(fig. 3)**
- No sobrecargue el dumper.
- Procure tener una buena visibilidad del camino a seguir, si la carga se lo impide, circule en marcha atrás extremando las precauciones **(fig. 4)**.



- Cuando se acerque a un cruce sin visibilidad, disminuya la velocidad, haga señales acústicas y avance lentamente de acuerdo con la visibilidad de que disponga.
- Compruebe que la resistencia del suelo sobre el que circula es suficiente para el dumper cargado, en especial cuando acceda a puentes, bordes de terraplén, forjados, montacargas, etc. **(fig. 1)**.
- Antes de efectuar una maniobra de marcha atrás, el operador debe cerciorarse de que no representa ningún peligro para la propia máquina, ni para personas o cosas existentes a su alrededor. **(fig. 2)**
- No circule con la tolva elevada.
- No accione dos movimientos de la tolva simultáneamente.
- Dedique toda su atención a su trabajo. De la prudencia del conductor, depende su propia seguridad y la de los demás. **(fig. 3)**
- Al circular por las vías públicas con un dumper con la tolva orientable circularmente a 180°, el eje longitudinal de la misma debe estar orientado en la dirección de la marcha.
- Dependiendo del terreno, procure levantar el mínimo de polvo en sus desplazamientos.
- El dumper no es una máquina diseñada para remolcar otros dumpers. Si en caso de necesidad, ello fuese inevitable, coloque cierta carga en la tolva para asegurar la tracción.
- Circule con precaución y a velocidad reducida; y si el remolque no dispone de freno de inercia, asegúrese de que la capacidad de frenado es suficiente para la masa del dumper más remolque.
- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción, hay que disponer de un sistema de manos libres.



(fig. 1)



(fig. 2)



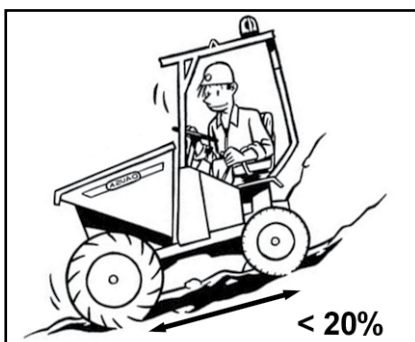
(fig. 3)



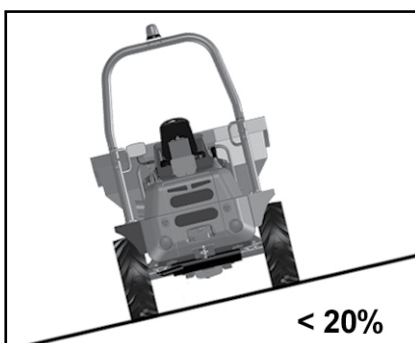
## Mensajes especiales de seguridad



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

### ■ Conducción en pendiente

Instrucciones de seguridad a tener en cuenta durante la operación en pendientes



## PELIGRO



### ¡Peligro de aplastamiento en caso de vuelco de la máquina!

El vuelco de la máquina puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

- Poner mucha atención al trabajo en pendientes.
- La pendiente superable no significa que en la misma pueda maniobrase con absoluta seguridad en cualquier condición de carga, terreno o maniobra. No operar en pendientes superiores a las recomendadas.
- Colocar siempre la máquina en la posición para entrar en la pendiente en línea recta.
- Las pendientes sólo se deben afrontar si el suelo es estable.
- La velocidad de traslación debe adecuarse en todo momento a las condiciones de trabajo y al área de evolución. Circular sistemáticamente a la máxima velocidad que permita la máquina puede representar un riesgo para el operador y su entorno.
- Realizar las maniobras con suavidad, en especial los cambios de dirección en terreno deslizante.
- Subir y bajar pendientes solo se permite en velocidad lenta de traslación.
- Respetar los límites de estabilidad de la máquina (pendiente máxima 20%, ángulo de inclinación lateral máximo 20%).
- Prestar atención a las personas y obstáculos.
- Mantener las manos, pies y en general todo su cuerpo, dentro del área prevista para el operador.
- No sobrepasar la carga máxima admisible.
- Al subir o bajar pendientes, la tolva no se debe girar ni bascular.
- En el trabajo en pendientes, la tolva solo se debe subir para la descarga.
- Evitar en lo posible la circulación en diagonal.
- La presencia superficial de piedras y humedad puede perjudicar la tracción y la estabilidad de la máquina.
- La máquina puede derrapar lateralmente en suelos pedregosos. En terreno accidentado, la máquina puede perder la estabilidad.
- Sobre suelos blandos, la máquina se hunde y las ruedas se van atascando. Esto aumenta el ángulo de la máquina (pendiente máxima y ángulo de inclinación lateral máximo), pudiendo provocar el vuelco de la misma.
- Si el motor se para repentinamente al subir o bajar pendientes, posicionar el selector de dirección de marcha adelante - atrás inmediatamente en NEUTRO y volver a poner en marcha el motor.
- La máquina puede patinar incluso en pequeñas pendientes reducidas (encima de hierba, broza, superficies metálicas húmedas, suelo helado, nieve, etc.).

### Conducir por pendientes con la tolva cargada

Al circular por pendientes con la tolva cargada, la tolva tiene que quedar en sentido ascendente, independientemente de la dirección de marcha. En cualquier caso, no es aconsejable superar una pendiente máxima del 20% (fig. 1).

### Conducir por pendientes con la tolva sin carga

Al conducir por pendientes con la tolva sin carga, la tolva tiene que quedar en sentido descendente, independientemente de la dirección de marcha. En cualquier caso, no es aconsejable superar una pendiente máxima del 20% (fig. 2).

### Conducción transversal

No es aconsejable superar un ángulo de inclinación lateral máximo de 20%.

Realizar el cambio de posición en terreno plano y entrar después en la pendiente en línea recta (fig. 3).



## Mensajes especiales de seguridad

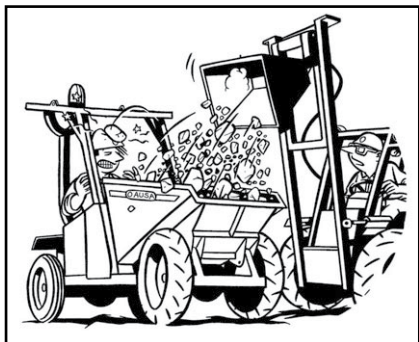
### ■ Tenga cuidado al cargar y descargar el dumper...

- No vierta el contenido de la tolva cerca de un talud sin consolidar y sin que exista una barandilla de tope de seguridad para las ruedas a una distancia suficiente del borde. Un tablón de canto de 8 cm., no puede considerarse un tope aceptable (**fig. 1**).
- Cuando se vuelca la carga de un dumper, el centro de gravedad se desplaza continuamente y las condiciones del terreno y la prudencia del operador son esenciales para la estabilidad de la máquina.
- Cuando la carga del dumper se efectúa con pala, grúa u otros medios externos similares, el conductor deberá abandonar el puesto de conducción (**fig. 2**).
- Efectúe la maniobra de descarga de forma progresiva atendiendo a mantener la estabilidad del dumper.

Evite transportar materiales que se adhieran peligrosamente a la misma (por ejemplo: barro arcilloso) o que queden trabados en la misma (por ejemplo: bloques de piedra), ya que el descontrol que puede producirse en la maniobra de vertido, pone en peligro la estabilidad del dumper.



(fig. 1)



(fig. 2)





## Mensajes especiales de seguridad

### ■ Cuando abandone el dumper...

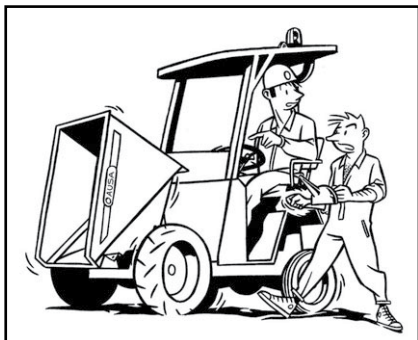
- Pare el motor y corte el circuito eléctrico de encendido. Sitúe la tolva en posición horizontal y de reposo (**fig. 1**).
- Ponga todos los mandos en posición neutra (reposo).
- Accione el freno de estacionamiento.
- Bloquee todos los mecanismos que impiden la utilización del dumper por una persona no autorizada; especialmente el circuito de encendido, retirando la llave de contacto.  
Si debe abandonar el dumper en una pendiente, además de accionar el freno de estacionamiento, inmovilice las ruedas con calzos adecuados.
- Deje el dumper estacionado en las áreas previstas al efecto, sin obstaculizar vías de paso, salidas o accesos a escaleras y equipos de emergencia.
- Al ser el dumper de chasis articulado, al abandonarlo, déjelo siempre en posición recta.

### ■ Una buena conservación es garantía de seguridad por ello...

- No abandone nunca el mantenimiento del dumper. A este fin debe preverse personal especializado, proveerlo de las herramientas necesarias y las instrucciones pertinentes. Únicamente el personal autorizado debe efectuar operaciones de mantenimiento y reparación.
- A menos que sea imprescindible, todas las intervenciones sobre el dumper deben efectuarse con el motor parado, la tolva descargada y todos los dispositivos de inmovilización y bloqueo accionados.
- Algunas operaciones se efectúan con mayor comodidad con la tolva elevada, en posición de descarga. Previamente debe asegurarse contra un volteo involuntario, con los dispositivos previstos específicamente para este fin en cada modelo de dumper. (**fig. 2**)
- Antes de desconectar los circuitos de fluido, asegúrese de que no existe presión en los mismos y tome precauciones para evitar derrames imprevistos. No utilice llamas para comprobar los niveles y fugas de fluidos.
- Periódicamente debe revisarse el sistema hidráulico, para detectar posibles fugas o el desajuste de las válvulas de seguridad provoque situaciones de peligro.
- También deben revisarse periódicamente todos los elementos cuyo desgaste o envejecimiento pueda suponer un riesgo, por ejemplo: tuberías hidráulicas, banda de rodadura de los neumáticos, etc.
- Por tratarse de un elemento de seguridad, en caso de que el techo o arco de protección del operador haya sufrido algún golpe que le haya producido una deformación permanente, debe sustituirse por una pieza nueva.
- Las placas de características, instrucciones y advertencias existentes sobre el dumper deben mantenerse en perfecto estado de lectura.
- Cualquier modificación que afecte a la capacidad y seguridad del dumper debe ser autorizada por el fabricante o por un industrial responsable, modificando, en cuanto sea necesario, las placas y libros de instrucciones.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad en relación con incidencias o accidentes derivados de la utilización de piezas de recambio no originales o de reparaciones efectuadas en talleres no autorizados.
- En la sustitución de neumáticos, se debe asegurar su intercambiabilidad y deben seguirse las instrucciones de seguridad del fabricante de los mismos. Por razones de seguridad no deben utilizarse ruedas partidas (formadas por dos llantas atornilladas).
- Al sustituir un neumático, asegúrese de que se monta con el dibujo de cubierta en el sentido correcto.
- La suspensión del dumper para su manipulación o inspección debe efectuarse por los puntos previstos a este efecto en la máquina, como se indica en este manual y con dispositivos de capacidad suficiente. Al ser de chasis articulado, previamente deberán unirse los dos bastidores con el tirante previsto a este efecto.



(fig. 1)



(fig. 2)



## Mensajes especiales de seguridad



(fig. 1)



(fig. 2)

- Si debe remolcar el dumper, utilice preferentemente una barra de remolcado, o si no dispone de la misma, un cable de resistencia suficiente. En todos los casos, fíjelo en los puntos indicados por el fabricante y efectúe la maniobra a velocidad no superior a 2 Km/h y una distancia inferior a 1 Km. Si conduce un dumper remolcado, preste atención a la posición de sus manos sobre el volante de dirección, de forma que un giro inesperado del volante no pueda dañarle.
  - Si el dumper a remolcar es de accionamiento hidrostático, previamente a la operación, siga las instrucciones que se indican en este manual, para desconectar el accionamiento del eje motriz, facilitando el remolcado y eliminando riesgos para el grupo hidrostático.
  - Asegúrese que el vehículo tractor tiene capacidad suficiente de arrastre y de frenado para efectuar esta operación.
  - Si el dumper debe ser transportado sobre la plataforma de un camión:
    - Ponga los niveles de combustible del depósito al mínimo.
    - Frene el dumper.
    - Coloque calzos en las ruedas y fíjelos a la plataforma.
    - Amarre firmemente la máquina a la plataforma con eslingas u otro sistema para impedir movimientos de cualquier tipo.
  - En cualquier intervención, preste especial atención a tener los bornes de la batería protegidos, de forma que no pueda producirse un contacto accidental entre ambos con una herramienta, pieza, etc.
  - Al ser de chasis articulado (dirección por articulación de bastidores), antes de intervenir sobre el dumper, coloque el tirante de unión entre los dos bastidores, de forma que la articulación quede inmovilizada (**fig. 1, 2**).
  - Antes de efectuar trabajos de soldadura eléctrica sobre el dumper, desmonte los equipos eléctricos y electrónicos, para evitar posibles daños a las instalaciones.
  - Antes de efectuar intervenciones en el circuito de refrigeración del motor térmico, espere a que la temperatura del fluido descienda hasta un valor que le permita retirar el tapón del radiador o vaso de expansión sin riesgo.
  - Para prevenir alergias y otros peligros cutáneos, es recomendable efectuar el llenado de combustible y demás fluidos, provisto de guantes.
  - Sea respetuoso con el medio ambiente. Al efectuar cambios de aceite, fluidos, neumáticos, baterías, etc., lleve los materiales antiguos a los centros de reciclado que corresponda.
- Si manipula o desguaza silenciadores que contienen material absorbente a base de fibras minerales, proteja su piel con guantes y prendas adecuadas y entregue los materiales para deshecho en vertederos aprobados para esta categoría de materiales.
- Asimismo al final de la vida útil del dumper, entréguelo a un centro de desguace autorizado.
- Asimismo, si se vierte hormigón sobre la calzada, retírelo antes de que fragüe.

### ■ Recomendaciones para dumpers equipados con unidad de control (ECU)

- Todos los conectores deben desconectarse de las unidades de control durante las operaciones de soldadura
- Unidades de control y sensores defectuosos deben sustituirse y no repararse.
- Durante algunas operaciones de mantenimiento debe comprobarse la funcionalidad de algunos componentes. Contacte con su Agente Oficial o Distribuidor AUSA para la comprobación del sistema. Ver **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**.
- No desconectar la batería inmediatamente después de parar el motor. Esperar al menos 2 minutos antes de desconectarla.

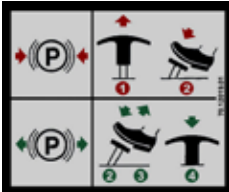
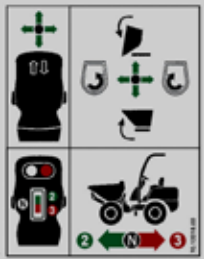
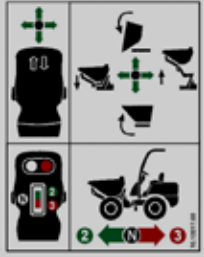
### COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

- En caso de utilizar el dumper en zonas con aparatos muy sensibles a las emisiones electromagnéticas, deberá comprobarse que no serán afectados por la misma.





## Placas y adhesivos

| PLACA O ADHESIVO                                                                    |                                                                  | REFERENCIA  | CANT. | POSICIÓN                                                                             |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    | Funcionamiento accionamiento del freno de estacionamiento        | 70.12019.01 | 1     |    | En la parte superior del protector frontal, en el centro, delante del volante |
|    | Funcionalidad movimientos y componentes del joystick modelos AHG | 70.12018.00 | 1     |    | En la parte superior derecha de la tapa motor, junto al joystick              |
|   | Funcionalidad movimientos y componentes del joystick modelos AHA | 70.12017.00 | 1     |   | En la parte superior derecha de la tapa motor, junto al joystick              |
|  | Placa de características                                         | 01.00779.40 | 1     |  | En el protector motor, detrás de las piernas del operador, a la izquierda     |
|  | Ruido en el entorno                                              | 09.12011.00 | 1     |  | En el protector motor, detrás de las piernas del operador, a la izquierda     |
|  | Uso de protectores auditivos                                     | 01.00757.00 | 1     |  | En la parte superior del protector frontal, a la izquierda del volante        |
|  | Marca CE                                                         | 45.19101.00 | 2     |  | En ambos lados de la tapa motor                                               |

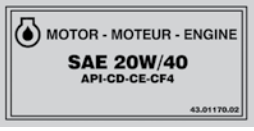
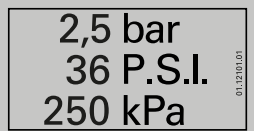
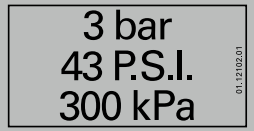


## Placas y adhesivos

| PLACA O ADHESIVO |                                                | REFERENCIA  | CANT. | POSICIÓN |                                                                                                     |
|------------------|------------------------------------------------|-------------|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Peligro riesgo de atrapamiento                 | 60.22350.00 | 2     |          | En ambas esquinas inferiores traseras de la tolva                                                   |
|                  | Peligro riesgo de heridas                      | 02.00766.01 | 1     |          | Dentro del compartimento motor, en soporte del filtro del aire                                      |
|                  | Peligro zona de maniobra                       | 14.00775.01 | 2     |          | El ambos laterales de la tolva                                                                      |
|                  | Recomendación fuera de servicio                | 02.00773.01 | 1     |          | En la cara trasera de la tolva, en el centro                                                        |
|                  | Atención no sobrecargar la tolva               | 14.00770.00 | 1     |          | En la cara trasera de la tolva, a la izquierda. Modelos AHA                                         |
|                  | Atención autorización y utilización del equipo | 02.00774.00 | 1     |          | En la parte superior del protector frontal, en el centro, delante del volante                       |
|                  | Puntos de izado                                | 70.12120.00 | 4     |          | En ambos lados de la parte central del chasis, junto a la articulación<br><br>En el arco protector. |



## Placas y adhesivos

| PLACA O ADHESIVO                                                                    |                                                        | REFERENCIA  | CANT. | POSICIÓN                                                                             |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Esquema izado máquina                                  | 70.12015.00 | 1     |    | En la parte central izquierda del chasis, junto a la articulación                                                |
|    | Tipo de combustible                                    | 43.01356.00 | 1     |    | Dentro del compartimento motor, lado derecho, encima del depósito de combustible                                 |
|    | Especificaciones aceite hidráulico                     | 43.01352.20 | 1     |   | Dentro del compartimento motor, lado izquierdo, encima del depósito de aceite hidráulico (equipamiento estándar) |
|  | Especificaciones aceite hidráulico                     | 43.01352.21 | 1     |  | Dentro del compartimento motor, lado izquierdo, encima del depósito de aceite hidráulico (equipamiento opcional) |
|  | Especificaciones aceite motor                          | 43.01170.02 | 1     |  | Dentro del compartimento motor, en el centro del tirante, junto al filtro de aire.                               |
|  | Indicación conducción en pendientes y carga del equipo | 09.00769.00 | 1     |  | En la cara trasera de la tolva, en el centro                                                                     |
|  | Presión ruedas 2,5 bar / 36 P.S.I. / 250 kPa           | 01.12101.01 | 2     |  | Modelos <b>D 100 AHA / D 100 AHG</b> .<br>En la tolva, encima de las ruedas delanteras                           |
|  | Presión ruedas 3 bar / 43 P.S.I. / 300 kPa             | 01.12102.01 | 2     |  | Modelos <b>D 120 AHA / D 120 AHG / D 150 AHG</b> .<br>En la tolva, encima de las ruedas delanteras               |



## Placas y adhesivos

| PLACA O ADHESIVO |                                              | REFERENCIA  | CANT. | POSICIÓN |                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------|-------------|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Presión ruedas 4,5 bar / 66 P.S.I. / 450 kPa | 01.12105.01 | 2     |          | Modelo <b>D 100 AHA Compact</b><br>En la tolva, encima de las ruedas delanteras                        |
|                  | Presión ruedas 2,5 bar / 36 P.S.I. / 250 kPa | 01.12101.01 | 2     |          | Modelos <b>D 100 AHA / D 100 AHG.</b><br>En los guardabarros, encima de las ruedas traseras            |
|                  | Presión ruedas 3 bar / 43 P.S.I. / 300 kPa   | 01.12102.01 | 2     |          | Modelos <b>D 120 AHA / D 120 AHG / D 150 AHG</b><br>En los guardabarros, encima de las ruedas traseras |
|                  | Presión ruedas 4,5 bar / 66 P.S.I. / 450 kPa | 01.12105.01 | 2     |          | Modelos <b>D 100 AHA Compact</b><br>En los guardabarros, encima de las ruedas traseras                 |
|                  | Velocidad máxima 25 Km/h                     | 46.11720.00 | 1     |          | En la parte trasera del protector motor, en la esquina izquierda (opcional)                            |

Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).



## Especificaciones

| Máquina                                                    | Unidad  | D100AHA Compact                                                       | D100AHA   | D100AHG   | D120AHA      | D120AHG      | D150AHA      | D150AHG      |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Especificaciones y pesos                                   |         |                                                                       |           |           |              |              |              |              |
| Sistema de descarga                                        | -       | Altura                                                                | Altura    | Giratoria | Altura       | Giratoria    | Altura       | Giratoria    |
| Capacidad de carga                                         | kg      | 1000                                                                  |           |           | 1200         |              | 1500         |              |
| Masa máxima remolcable                                     | -       |                                                                       |           |           |              |              |              |              |
| Remolque sin freno                                         | kg      | 600                                                                   |           |           |              |              |              |              |
| Remolque con freno                                         | kg      | 1300                                                                  |           |           |              |              |              |              |
| Chasis                                                     | -       | Articulado y oscilante                                                |           |           |              |              |              |              |
| Ángulo de giro                                             | º       | 35                                                                    | 35        | 35        | 35           | 35           | 35           | 35           |
| Ángulo de inclinación lateral máx.                         | º       | 13                                                                    | 13        | 13        | 13           | 13           | 13           | 13           |
| Capacidad tolva agua                                       | l       | 345                                                                   | 345       | 325       | 425          | 415          | 605          | 520          |
| Capacidad tolva rasa                                       | l       | 395                                                                   | 395       | 390       | 515          | 495          | 681          | 626          |
| Capacidad tolva colmada                                    | l       | 565                                                                   | 565       | 545       | 700          | 695          | 841          | 900          |
| Peso en vacío (std)                                        | kg      | 1300                                                                  | 1300      | 1270      | 1375         | 1375         | 1510         | 1510         |
| Peso máximo en eje delantero                               | kg      | 1550                                                                  | 1550      | 1550      | 1800         | 1800         | 2000         | 2000         |
| Peso máximo en eje trasero                                 | kg      | 950                                                                   | 950       | 950       | 950          | 950          | 1100         | 1100         |
| Temperatura de trabajo                                     | ºC      | -15 a 40                                                              |           |           |              |              |              |              |
| Capacidad depósito combustible                             | l       | 23                                                                    |           |           |              |              |              |              |
| Arco protector                                             | -       | Abatible hacia adelante. Conforme a ISO 3471:94                       |           |           |              |              |              |              |
| Transmisión                                                |         |                                                                       |           |           |              |              |              |              |
| Tipo                                                       | -       | Hidrostática                                                          |           |           |              |              |              |              |
| Bomba de traslación                                        | -       | Bomba de pistones axiales de caudal variable y regulación automática. |           |           |              |              |              |              |
| Motor de traslación                                        | -       | Motor de pistones axiales de caudal fijo                              |           |           |              |              |              |              |
| Presión máxima de servicio                                 | bar     | 345                                                                   |           |           |              |              |              |              |
| Selector adelante - atrás                                  | -       | Electro - hidráulico mediante conmutador debajo del joystick          |           |           |              |              |              |              |
| Eje delantero                                              | -       | Diseño AUSA - Rígido con diferencial y reducción epicicloidal a rueda |           |           |              |              |              |              |
| Eje trasero                                                | -       | Diseño AUSA - Rígido con diferencial y reducción epicicloidal a rueda |           |           |              |              |              |              |
| Motor (consultar el manual e instrucciones del fabricante) |         |                                                                       |           |           |              |              |              |              |
| Fabricante                                                 | -       | Kubota                                                                |           |           |              |              |              |              |
| Modelo                                                     | -       | D1105-E2B                                                             |           |           |              |              |              |              |
| Potencia                                                   | kW      | 16,8                                                                  |           |           |              |              |              |              |
| Velocidad máxima                                           | Min-1   | 2700                                                                  |           |           |              |              |              |              |
| Par                                                        | N·m@rpm | 72@2200                                                               |           |           |              |              |              |              |
| Nº Cilindros                                               | -       | 3                                                                     |           |           |              |              |              |              |
| Emisiones                                                  | -       | Stage IIIA - EPA Tier2                                                |           |           |              |              |              |              |
| Consumo                                                    | l/h     | 4,6                                                                   |           |           |              |              |              |              |
| CO2                                                        | kg/h    | 12                                                                    |           |           |              |              |              |              |
| Refrigeración                                              | -       | Radiador mixto agua - aceite                                          |           |           |              |              |              |              |
| Conducción                                                 |         |                                                                       |           |           |              |              |              |              |
| Velocidad máx.                                             | km/h    | 15                                                                    | 15        | 15        | 17           | 17           | 14           | 14           |
| Velocidad en marcha lenta                                  | km/h    | -                                                                     | -         | -         | -            | -            | -            | -            |
| Pendiente superable                                        | %       | 38                                                                    | 38        | 38        | 48           | 48           | 40           | 40           |
| Ángulo máximo de conducción y maniobra                     | %       | ¿?                                                                    | ¿?        | ¿?        | ¿?           | ¿?           | ¿?           | 22           |
| Radio de giro exterior                                     | %       | 3060                                                                  | 3060      | 3035      | 3125         | 3095         | 3260         | 3260         |
| Neumáticos Delanteros (std)                                | -       | 6,5/80-12                                                             | 27x8,5-15 | 27x8,5-15 | 10,0/75-15,3 | 10,0/75-15,3 | 10,0/75-15,3 | 10,0/75-15,3 |
| Presiones de inflado                                       | bar     | 4,5                                                                   | 2,5       | 2,5       | 3            | 3            | 3            | 3            |
| Neumáticos Traseros (std)                                  | -       | 6,5/80-12                                                             | 27x8,5-15 | 27x8,5-15 | 10,0/75-15,3 | 10,0/75-15,3 | 10,0/75-15,3 | 10,0/75-15,3 |
| Presiones de inflado                                       | bar     | 4,5                                                                   | 2,5       | 2,5       | 3            | 3            | 3            | 3            |
| Código de velocidad y carga mínimos ®                      | -       | A4/113                                                                | A4/113    | A4/117    | A4/117       | A4/126       | A4/126       | A4/126       |



## Especificaciones

| Máquina                                                                                             | Unidad           | D100AHA Compact                                                        | D100AHA | D100AHG | D120AHA | D120AHG | D150AHA | D150AHG |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Dirección                                                                                           |                  |                                                                        |         |         |         |         |         |         |
| Tipo                                                                                                | -                | Hidráulica mediante cilindro de doble efecto                           |         |         |         |         |         |         |
| Presión de trabajo                                                                                  | bar              | 70                                                                     |         |         |         |         |         |         |
| Sistema Hidráulico                                                                                  |                  |                                                                        |         |         |         |         |         |         |
| Capacidad depósito hidráulico                                                                       | l                | 21,2                                                                   |         |         |         |         |         |         |
| Bomba hidráulica                                                                                    | -                | Pompe à engrenages simple accouplée a la pompe hydrostatique           |         |         |         |         |         |         |
| Cilindrada                                                                                          | cc/rev           | 8                                                                      |         |         |         |         |         |         |
| Caudal (max. rpm)                                                                                   | l/min            | 21,6                                                                   |         |         |         |         |         |         |
| Presión de trabajo max.                                                                             | bar              | 180                                                                    |         |         |         |         |         |         |
| Distribuidor                                                                                        | -                | Monobloque de 2 correderas                                             |         |         |         |         |         |         |
| Equipo eléctrico                                                                                    |                  |                                                                        |         |         |         |         |         |         |
| Motor de arranque                                                                                   | Kw               | 2,0                                                                    |         |         |         |         |         |         |
| Alternador y regulador                                                                              | W                | 480                                                                    |         |         |         |         |         |         |
| Batería                                                                                             | V-Ah-A           | 12-70-640                                                              |         |         |         |         |         |         |
| Frenos                                                                                              |                  |                                                                        |         |         |         |         |         |         |
| Servicio                                                                                            | -                | Estanco de discos múltiples bañados en aceite, accionamiento mecánico. |         |         |         |         |         |         |
| Estacionamiento                                                                                     | -                | Estanco de discos múltiples bañados en aceite, accionamiento mecánico. |         |         |         |         |         |         |
| Emisiones de ruido                                                                                  |                  |                                                                        |         |         |         |         |         |         |
| Nivel de potencia acústica ponderado A medida en el entorno LwA <sup>1</sup>                        | dB(A)            | 98                                                                     |         |         |         |         |         |         |
| Nivel de potencia acústica ponderado A garantizada en el entorno LwA <sup>1</sup>                   | dB(A)            | 101                                                                    |         |         |         |         |         |         |
| Factor de incertidumbre KpA <sup>2</sup>                                                            | dB(A)            | -                                                                      |         |         |         |         |         |         |
| Nivel de presión acústica emitido ponderado A en el oído del operador LpA (sin cabina) <sup>3</sup> | dB(A)            | 84                                                                     |         |         |         |         |         |         |
| Nivel de presión acústica emitido ponderado A en el oído del operador LpA (con cabina) <sup>3</sup> | dB(A)            | n/d                                                                    |         |         |         |         |         |         |
| Niveles de vibración                                                                                |                  |                                                                        |         |         |         |         |         |         |
| Valor medio aceleración en el cuerpo entero <sup>4</sup>                                            | m/s <sup>2</sup> | <0,25                                                                  |         |         |         |         |         |         |
| Valor medio aceleración en las extremidades superiores <sup>5</sup>                                 | m/s <sup>2</sup> | <0,5                                                                   |         |         |         |         |         |         |

1 Según ISO 6395 (Directiva 2000/14/CE)

2 Según ISO 6396

3 Según ISO 6394 (Directivas CE 84/532/CEE, 89/514/CEE y 95/27/CEE)

4 Según ISO ISO 7096 (Directiva 2000/44/CE)

5 Según ISO 2631 / ISO 5349-2 (Directiva 2000/44/CE)

6 Combinaciones con índices de carga inferiores e índices de velocidad superiores pueden ser válidas y equivalentes, de acuerdo a las especificaciones del manual técnico de la E.T.R.T.O.



## Especificaciones

### ■ Equipos opcionales

Los equipamientos opcionales están señalados con las siguientes notas: (opcional) - (de equiparse). Los equipamientos opcionales sólo se suministran bajo petición expresa del cliente, para determinadas versiones de máquina o bien para países concretos.

- Arco ROPS abatible hacia atrás
- Techo protector FOPS sobre arco abatible ROPS
- Equipo homologado de luces
- Paro de emergencia
- Estuche hermético custodia manuales
- Cofano motor metálico para utilizaciones duras
- Enganche de bola y pinza para remolque con toma eléctrica
- Enganche remolque con mordaza (Tipo Rockinger) (sólo en D 100 AHG)
- Adhesivos reflectantes de seguridad posteriores carrocería
- Color pintura no de serie
- Rueda de recambio
- Kit de mantenimiento (1.000h)
- Normativa circulación AUSTRIA (sólo en D 120 AHA)
- Normativa circulación ALEMANIA (sólo en D 100 AHA Compact / D 100 AHA / D 100 AHG / D 120 AHA / D 120 AHG / D 150 AHG)

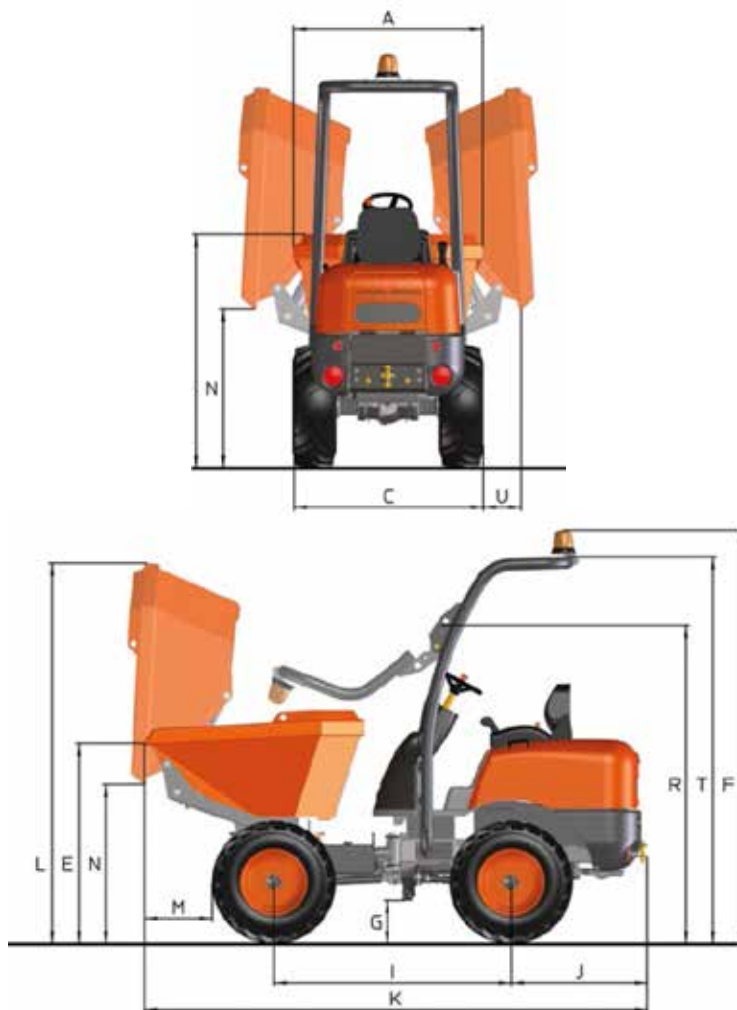
Consultar otros implementos y accesorios disponibles con garantía de fábrica.





## Especificaciones

### ■ Dimensiones



| Dimensiones (mm) | D100AHA / D100AHA Compact | D100AHG | D120AHA | D120AHG | D150AHA | D150AHG |
|------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>A</b>         | 990                       | 990     | 1180    | 1190    | 1395    | 1390    |
| <b>B</b>         | 1440                      | 1420    | 1490    | 1470    | 1490    | 1475    |
| <b>C</b>         | 1100 / 990                | 1100    | 1200    | 1195    | 1480    | 1470    |
| <b>E</b>         | 1200                      | 1200    | 1255    | 1255    | 1265    | 1260    |
| <b>F</b>         | 2560                      | 2560    | 2610    | 2610    | 2610    | 2560    |
| <b>G</b>         | 220                       | 220     | 270     | 270     | 265     | 250     |
| <b>I</b>         | 1500                      | 1500    | 1500    | 1500    | 1500    | 1600    |
| <b>J</b>         | 860                       | 860     | 860     | 860     | 860     | 860     |
| <b>K</b>         | 3190                      | 3190    | 3190    | 3190    | 3180    | 3245    |
| <b>L</b>         | 2250                      | 2350    | 2300    | 2400    | 2300    | 2500    |
| <b>M</b>         | 485                       | 485     | 460     | 450     | 420     | 450     |
| <b>N</b>         | 955                       | 955     | 1000    | 1000    | 1000    | 1010    |
| <b>O</b>         | 2145                      | -       | 2195    | -       | 2195    | -       |
| <b>P</b>         | 2950                      | -       | 3000    | -       | 3000    | -       |
| <b>Q</b>         | -                         | -       | -       | -       | -       | -       |
| <b>R</b>         | 1955                      | 1955    | 2000    | 2000    | 2005    | 1990    |
| <b>S</b>         | 1655                      | -       | 1710    | -       | 1705    | -       |
| <b>T</b>         | 2390                      | 2390    | 2440    | 2440    | 2440    | 2425    |
| <b>U</b>         | -                         | 300     | -       | 260     | -       | 115     |





## Cómo identificar el dumper

### NOTA

Para cualquier consulta a AUSA o a con su Agente Oficial o Distribuidor referente a la máquina, deben indicar: Modelo, fecha de compra, número de bastidor y motor. Estos datos están marcados en la placa de identificación. Para tenerlos a mano, les recomendamos que los anoten en el espacio reservado a continuación

Modelo de dumper: .....

Fecha de compra: .....

Número de bastidor: .....

Número de motor: .....

#### ■ La placa de identificación de la máquina (fig. 1)

En el protector motor, detrás de las piernas del operador, a la izquierda. Incluye la marca CE.

#### ■ La placa de identificación del arco protector (fig. 2)

Está situada el bajante izquierdo, junto a la pletina de fijación con el chasis

#### ■ El número de bastidor (fig. 3)

Está marcado en el larguero de la parte trasera del chasis del lado derecho.

#### ■ El número de motor (fig. 4, 5)

Está marcado en el bloque en lado izquierdo, debajo del colector de escape, y en una etiqueta en la parte superior de la tapa de balancines.

#### ■ Placas de identificación de los componentes principales

Las placas de todos los componentes no contruidos directamente por AUSA, (por ejemplo: motores, bombas, etc.), están directamente aplicadas sobre los mismos componentes en los puntos donde los respectivos fabricantes las han colocado originalmente.



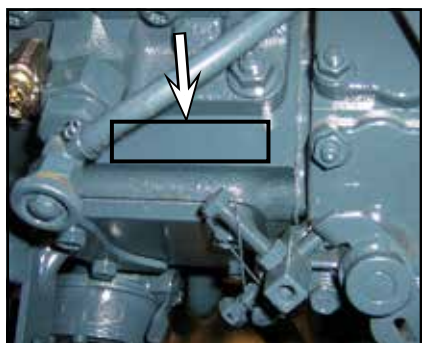
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)



(fig. 5)

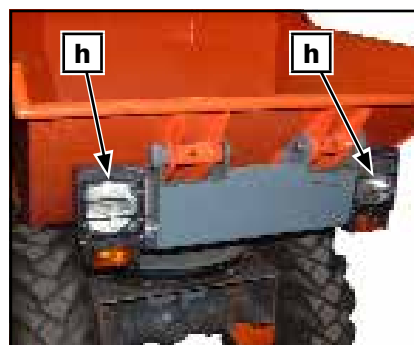


## Controles Instrumentos Equipamiento

■ Los términos derecha, izquierda, delante y atrás, usados en este manual están definidos desde el asiento del operador, mirando al frente.



(fig. 2)



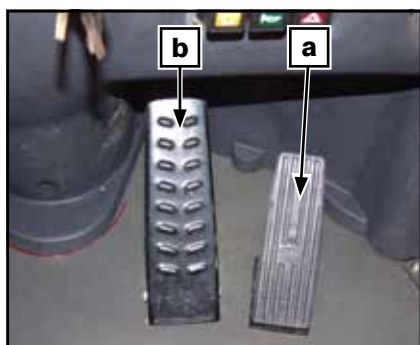
(fig. 3)

### ■ Identificación de los componentes

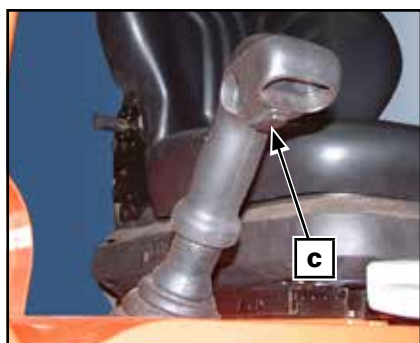
- a. Arco protector.
- b. Asiento del operador con cinturón de seguridad.
- c. Faro rotativo.
- d. Tolva de carga.
- e. Joystick.
- f. Volante.
- g. Freno de estacionamiento **(fig. 2)**
- h. Faros y luces de señalización (de equiparse). **(fig. 3)**
- i. Espejo retrovisor (de equiparse)



## Controles Instrumentos Equipamiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### ■ Pedales (fig. 1)

- a. Pedal del acelerador.
- b. Pedal del freno de servicio.

### ■ Joystick (fig. 2)

El joystick, situado a la derecha del conductor, controla los accionamientos de la tolva, así como el control de dirección adelante - atrás.

### ■ Control de dirección (fig. 3)

El control de la dirección adelante - atrás se efectúa mediante el conmutador eléctrico (c) situado en la parte inferior de la empuñadura del joystick. Cuando las flechas de dirección están apagadas, el control de dirección está en posición de paro (neutra). Pulsando la parte delantera del conmutador, la máquina circula hacia adelante y pulsando la parte trasera, la máquina circula hacia atrás.

En cada caso se ilumina la correspondiente flecha de dirección, verde (adelante) y roja (atrás).

## PRECAUCIÓN

No efectúe cambios de dirección bruscos, con el fin de evitar posibles roturas en la transmisión.



## PELIGRO



Antes de mover el vehículo marcha atrás, asegúrese que no existe ningún obstáculo o persona detrás. Permanezca sentado.

### ■ Avisador acústico marcha atrás

Éste suena cuando seleccionamos la marcha atrás.



## ATENCIÓN



Si el dumper va equipado con alumbrado, el avisador acústico se desconecta al encender las luces. Sin embargo las luces blancas traseras indicadoras de marcha atrás seguirán funcionando.

Puede montar como opción un sistema de conexión-desconexión de este sistema a voluntad del operador (fig. 3).

### ■ Control de velocidad (sólo con motor hidrostático SAUER) (de equiparse) (fig. 4)

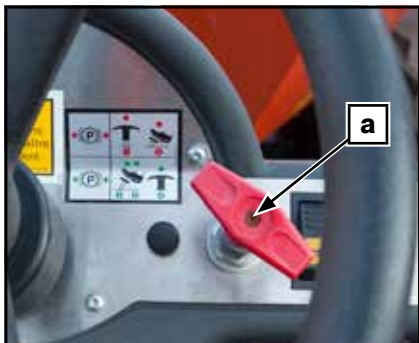
Mediante el pulsador eléctrico (d), se selecciona la velocidad rápida o la velocidad lenta.

## NOTA

El cuadro de instrumentos del dumper no indica la velocidad seleccionada.



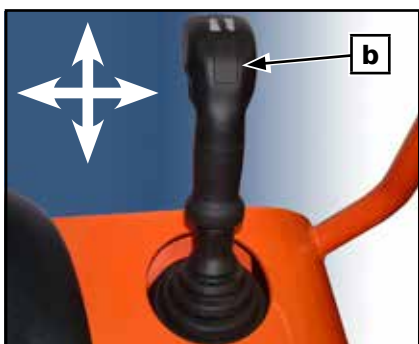
## Controles Instrumentos Equipamiento



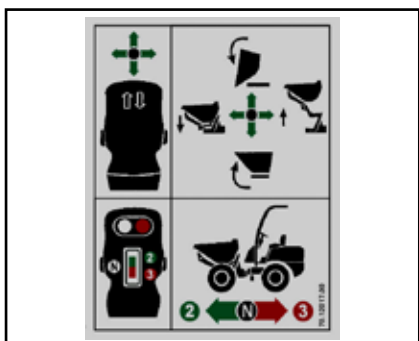
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### ■ Freno de estacionamiento (fig. 1, 2)

El freno de estacionamiento se acciona mediante un cable con bloqueo situado en el protector frontal del operador.

Para aplicarlo, apriete el pedal del freno de servicio a fondo, y tire de la palanca **(a)**.

Para desbloquearlo, apriete de nuevo el pedal de freno de servicio a fondo, acompañando simultáneamente la palanca **(a)** hacia abajo hasta que regrese a su posición de reposo.

### ■ Freno de emergencia

En caso de emergencia utilice el freno de estacionamiento.

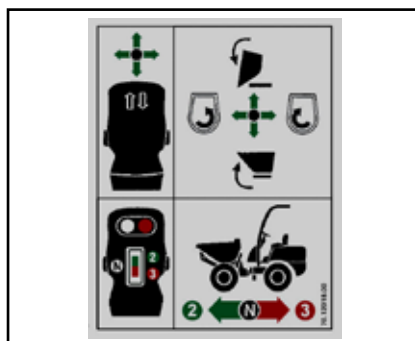
### ■ Mando de manipulación de la tolva (joystick) (fig. 3, 4, 5, 6)

El accionamiento de la tolva se efectúa mediante el joystick.

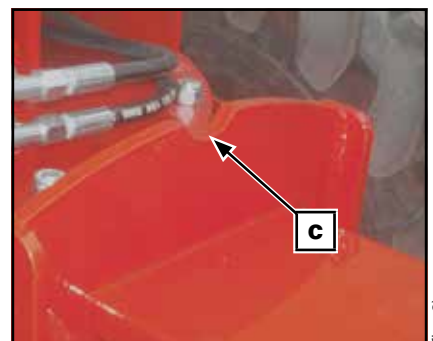
Empujando hacia adelante la palanca **(b)** se voltea la tolva para la descarga y tirando hacia atrás la tolva vuelve a la posición de reposo.

- En los modelos AHA tirando del joystick hacia el conductor la tolva se eleva horizontalmente, y si se empuja hacia la derecha se baja la tolva. **(fig. 4)**
- En los modelos AHG la tolva gira hacia la izquierda o hacia la derecha dependiendo de si se tira del joystick hacia el conductor o si se empuja hacia la derecha. **(fig. 5)**

Antes de accionar el joystick para hacer girar la tolva elévela siempre para desbloquearla del seguro de giro **(c)**. También cuando se baje la tolva tenga en cuenta de centrarla lo máximo posible para que se encaje en el mismo. **(fig. 6)**



(fig. 5)



(fig. 6)



## Controles Instrumentos Equipamiento

### ■ Panel de control y mandos

Están situados en el protector delantero del operador y en el joystick.

#### 1- Conmutador de arranque del motor (fig. 1)

Está situado en el lado derecho del protector delantero.

- a- Parada
- b- Contacto y sistema de arranque en frío
- c- Arranque.

Introducir la llave en el conmutador de arranque y girarla a la posición (b) hasta que el testigo del sistema de arranque en frío se apague.

Presionar el pedal del acelerador  $\frac{1}{4}$  de la carrera y gire la llave a la posición (b). No mantener esta posición durante más de 15 segundos. Si el motor no arranca repetir los pasos anteriores. Espere 30 segundos entre cada intento.

## PRECAUCIÓN

En temperaturas frías, aumentarlas revoluciones del motor Diesel poco a poco para lograr una buena lubricación del motor Diesel.

### Interruptores (fig. 2).

#### D- Faro rotativo.

Interruptor de dos posiciones:

- 0.- Faro rotativo DESCONECTADO
  - 1.- Faro rotativo CONECTADO
- La luz del interruptor se iluminará

#### E- Claxon.

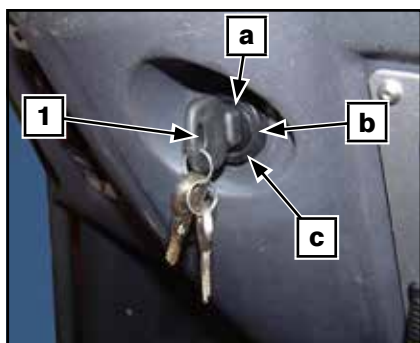
Pulsador de dos posiciones

#### F- Luces de emergencia (sólo en dumpers con equipo de luces).

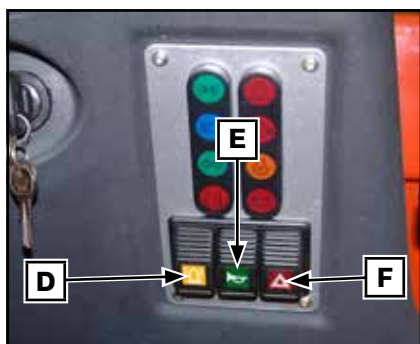
Interruptor de dos posiciones:

- 0.- Luces de emergencia DESCONECTADAS
- 1.- Luces de emergencia CONECTADAS

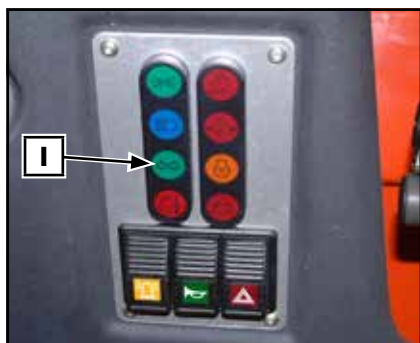
La luz del interruptor parpadeará así como el testigo (I) (fig. 3).



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)





## Controles Instrumentos Equipamiento

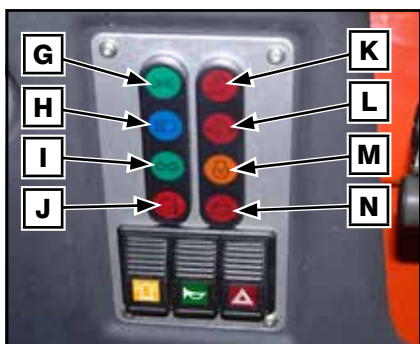
### Testigos (fig. 3).

También están situados en el lado derecho del protector delantero.

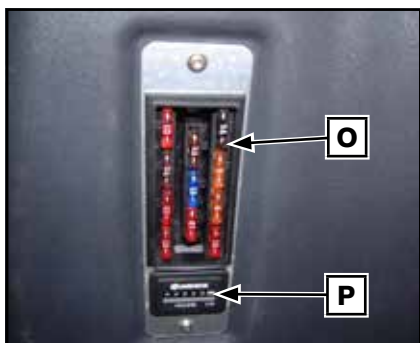
## NOTA

Ver **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este manual para solucionar cualquier problema o contactar con su Agente Oficial o Distribuidor AUSA para una comprobación del sistema.

- G- Testigo de alumbrado posición / cruce (sólo en dumpers con equipo de luces).** Se ilumina cuando seleccionamos este tipo de alumbrado con el conmutador multifunción.
- H- Testigo de alumbrado de carretera (sólo en dumpers con equipo de luces).** Se ilumina cuando seleccionamos este tipo de alumbrado con el conmutador multifunción.
- I- Testigo de los intermitentes (sólo en dumpers con equipo de luces).** Este testigo parpadea cuando se indica algún cambio de dirección con los intermitentes.
- J- Testigo de temperatura del motor.** Si se ilumina, significa que la temperatura del motor es demasiado elevada. Debe detenerse inmediatamente para determinar la causa del problema. Podría ser debido a un bajo nivel de refrigerante, suciedad en el radiador o que el termostato no funcione correctamente, rotura de la correa del alternador o bomba de agua.
- K- Testigo del filtro de aire.** Se ilumina cuando el filtro de aire está sucio o obturado se ilumina. Debe limpiarse inmediatamente el elemento filtrante o cambiarse.
- L- Testigo de presión del aceite motor.** Con el contacto accionado se ilumina y se apaga cuando el motor funciona. Si el motor funciona y se enciende este testigo, debe pararse inmediatamente el motor para prevenir daños. Verifique el nivel de aceite y añada si es necesario.
- M- Testigo de del sistema de arranque en frío.** Cuando está iluminado indica que el sistema de arranque en frío está funcionando.  
Antes de poner en marcha el motor, esperar hasta que la luz se apague.
- N- Testigo de carga de la batería.** Con el contacto accionado se ilumina cuando el alternador no da carga a la batería y se para cuando las revoluciones del motor superan el régimen de ralentí. Si continua encendido pare el motor para averiguar la causa.
- O- Caja de fusibles. (fig. 2)**  
Se encuentra en el lado izquierdo del protector frontal.  
Ver apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este manual para identificar el número y la función de cada fusible
- P- Cuenta horas. (fig. 2)**  
Está situado debajo de la caja de fusibles. El cuenta horas registra en horas el tiempo en que está en funcionamiento el motor. Esto permite el mantenimiento del dumper en los períodos adecuados.  
Ver apartado **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** en este manual.



(fig. 1)



(fig. 2)



## Controles Instrumentos Equipamiento

### ■ Conmutador multifunción (sólo en dumpers con equipo de luces) (fig. 1, 2, 3)

Situado en la columna de la dirección.

**Intermitentes.** Tirando de la palanca **(a)** desde su punto neutro hacia el conductor se selecciona el intermitente izquierdo y empujando la palanca hacia adelante, se selecciona el intermitente derecho. Cuando se seleccionan los intermitentes, el testigo **(I)** (fig. 3) parpadea en el panel de control y mandos.

#### **Alumbrado de posición, de cruce, intensivo y ráfagas.**

Girando la palanca **(a)** sobre si misma hasta la primera posición se conectan las luces de posición. Girando hasta la segunda posición se conectan las luces de cruce. Empujando la palanca hacia abajo se conecta el alumbrado intensivo. Tirando de la palanca hacia arriba se seleccionan las ráfagas.

**Claxon.** Se activa pulsando el extremo del conmutador multifunción.

### ■ Utilización de accesorios y equipos

En caso de que el dumper vaya equipado con accesorios, antes de utilizarlos, lea detenidamente el manual de Instrucciones específico para el accesorio facilitado por el fabricante del mismo y entregado junto con este Manual principal del dumper.

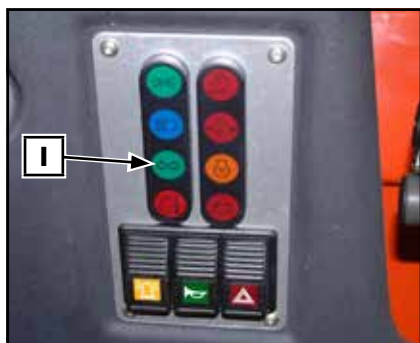
En caso de montaje de accesorios y equipos sobre el chasis básico del dumper, por parte de empresas ajenas al fabricante, deberán tenerse en cuenta todas las prescripciones y limitaciones de dumper en cuanto a masas y dimensiones, efectividad del sistema de alumbrado y ajustes del mismo y necesidad de protecciones a sistemas adicionales para garantizar la seguridad del dumper.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



## Operando con el dumper



### ATENCIÓN



Antes de cada período de uso del dumper, verifique el correcto funcionamiento de la dirección, frenos, mandos hidráulicos, instrumentos, equipos de seguridad y control de dirección adelante - atrás.

Una máquina que funciona correctamente es más eficaz y puede prevenir accidentes.

Efectúe todos los ajustes necesarios o reparaciones antes de operar con el dumper.

#### ■ Acceso y abandono del puesto del operador

No se agarre ni tire del volante para acceder al puesto del operador. Agárrese de las asas previstas a tal fin y apoye siempre el pie en el peldaño, para evitar resbalones tanto al subir como al bajar.

#### ■ Ajuste del asiento (fig. 1, 2)

Cada día, antes de trabajar con el dumper ajuste el asiento a una posición en la que se sienta cómodo.

Tirando de la palanca **(a)** desbloquea el asiento y lo puede mover hacia delante o atrás hasta la posición deseada. Soltando la palanca el asiento queda bloqueado.

La amortiguación del asiento se puede graduar entre 60 y 120 Kg según el peso del operador, girando el pomo **(b)**.

Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad.

Mediante la rueda **(c)** puede variar la inclinación del respaldo del asiento. Girando hacia la derecha, el respaldo se inclina hacia atrás, y girando hacia la izquierda el respaldo se inclina hacia adelante.

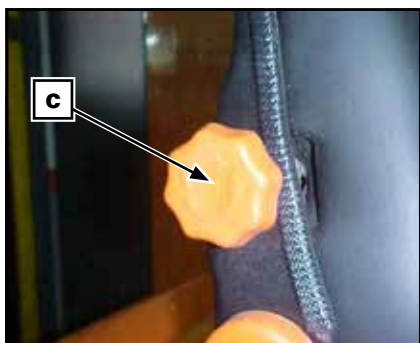
Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



## Operando con el dumper

### ■ Cinturón de seguridad

Para abrocharse el cinturón de seguridad, introduzca la patilla de enganche **(a)** (**fig. 1**) en la hebilla **(b)** (**fig. 2**) hasta que se oiga el “clic” de bloqueo. Si se bloquea el cinturón, tirar suavemente de él, dejar que se enrolle algunos centímetros y volver a sacarlo sin maniobras bruscas.

Para desabrochar el cinturón de seguridad, presione el pulsador **(c)** (**fig. 3**). Acompañar el cinturón mientras se enrolla para evitar que entre torcido en el carrete.

El cinturón debe adaptarse al cuerpo del pasajero que lo utiliza, dándole libertad de movimiento.

Si la máquina se ha estacionado en una pendiente muy pronunciada el carrete podría bloquearse; esto es normal. Además el mecanismo del carrete bloquea la cinta cada vez que se saca rápidamente o en caso de frenazos, choques o curvas tomadas a gran velocidad.



## ATENCIÓN



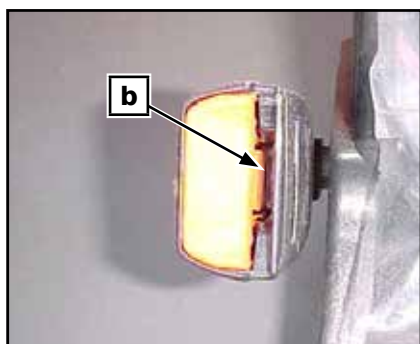
El cinturón de seguridad del asiento, es una parte importante del sistema de seguridad y siempre debe abrocharse antes de trabajar con el dumper. Si no lleva el cinturón abrochado en caso de volcado, usted puede sufrir una lesión grave o la muerte por aplastamiento, provocado por el dumper o el mismo arco protector.

### ■ Comprobaciones

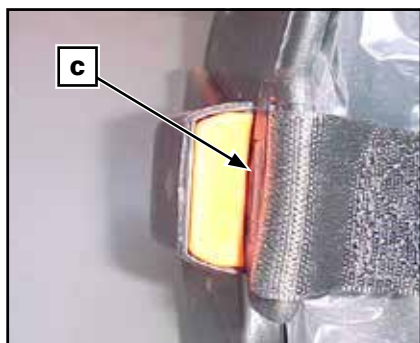
Con el motor en marcha y el dumper parado haga las comprobaciones y pruebas indicadas en el apartado **ANTES DE PONER EN MARCHA EL DUMPER** en este manual.



(fig. 4)



(fig. 5)



(fig. 6)



## Operando con el dumper

### ■ Capacidad de carga (ver placa de identificación del dumper)

La carga nominal es la carga que puede transportar el dumper en condiciones de seguridad, está determinada por el peso de la carga.

El uso de implementos o accesorios puede reducir la capacidad de carga.

Las condiciones del suelo y la forma de la carga pueden afectar a las condiciones de seguridad.

Una sobrecarga en la tolva hace que el dumper sea inestable, difícil de operar y puede provocar el vuelco o la rotura de algún componente.



### PELIGRO



El manejo, la estabilidad y la distancia de frenada se ven afectadas al cargar el dumper. La correcta carga y la distribución del peso son importantes. Nunca sobrecargue, remolque o tire de una carga inadecuadamente. Asegúrese siempre de que la carga esté sujeta y adecuadamente distribuida antes de operar con el dumper. Circule a una velocidad reducida y acorde con las condiciones del terreno cuando transporte una carga o tire de un remolque. Recuerde que necesitará mayor distancia de frenada. Sitúe siempre la carga lo más baja posible para reducir el efecto de un centro de gravedad alto. No seguir estas recomendaciones podría causar cambios en el manejo del dumper con la posibilidad de sufrir un accidente que podría provocar serias lesiones al operador o incluso la muerte.

### ■ Carga del dumper

Cuando el dumper está cargado, respete la carga máxima permitida.

- D 100 AHA COMPACT / D 100 AHG / D 100 AHG:  
Carga máxima 1000 Kg.
- D 120 AHA / D 120 AHG:  
Carga máxima 1200 Kg.
- D 150 AHA / D 150 AHG:  
Carga máxima 1500 Kg.



### ATENCIÓN



La sobrecarga puede imposibilitar la descarga de la tolva

### ■ La relación entre el dumper y la carga está condicionada por cambio en:

- Utilización de implementos o accesorios.
- Cambios en el movimiento del dumper y tipo de terreno en el que se mueve.
- La suavidad y la estabilidad se deben mantener mientras que estos factores varían constantemente durante el funcionamiento del dumper.

Estos requieren un juicio cauteloso por parte del operador.



## Operando con el dumper

### ■ Puesta en marcha y paro

#### Arranque (fig. 1, 2)

Por razones de seguridad al poner en marcha el dumper, el operador debe estar sentado y con el cinturón de seguridad abrochado, el freno de mano debe estar accionado y comprobar que el conmutador del control de dirección adelante - atrás **(d)** esté en posición NEUTRO.

Inserte la llave en el conmutador de arranque y gírela a la posición **(b)** de contacto hasta que se apague el testigo de sistema de arranque en frío, presione el pedal del acelerador 1/4 de su carrera y gire la llave a la posición **(c)** hasta que el motor arranque. No la mantenga en esta posición más de 15 segundos. Si el motor no arranca repita las operaciones anteriores. Espere 30 segundos entre cada intento.

## NOTA

Esta máquina equipa un seguro de puesta en marcha. Tenga en cuenta que para la puesta en marcha del motor el conmutador del joystick **(d)** debe estar en posición NEUTRO.

## PRECAUCIÓN

Con baja temperatura, eleve lentamente las revoluciones del motor para conseguir un buen engrase del mismo.

#### Arranque de emergencia

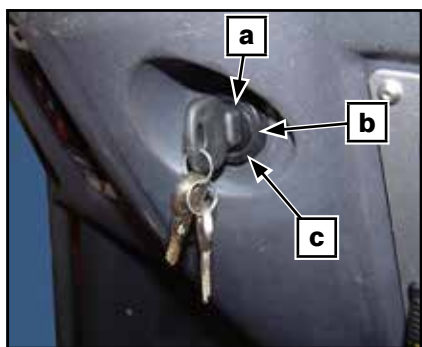
En caso de no poder arrancar por haberse agotado la batería, puede emplearse otra de 12 V y los correspondientes cables de arranque para conectar las dos baterías. Si usa la batería de otra máquina o dumper, procure que las dos máquinas no se toquen.

- 1- Frene el dumper con el freno de estacionamiento.
- 2- Abra la tapa motor del dumper.
- 3- Conecte el borne (+) positivo de la batería con el (+) del dumper y con el otro cable se conectará el borne (-) negativo con el (-) del dumper.
- 4- Arranque el dumper del modo normal.
- 5- Desconecte los cables de los bornes, primero de los (+) positivos y luego de los (-) negativos.

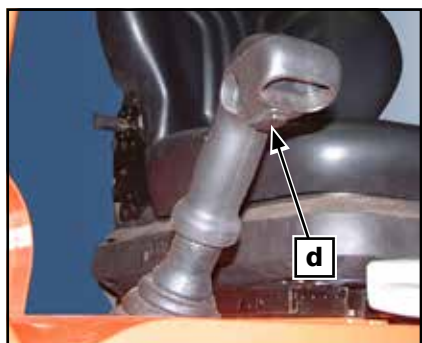
#### Estacionamiento del dumper y paro del motor

Siempre que estacione el dumper, tanto al terminar la jornada como para efectuar cualquier operación de mantenimiento, debe hacerlo sobre un suelo nivelado. Frene el dumper con el freno de estacionamiento. Mantenga funcionando el motor al ralentí durante 1 minuto, si el dumper ha estado trabajando a plena carga. A continuación gire la llave del contacto en sentido contrario a las agujas del reloj.

Se recomienda además, colocar calzos adecuados en las ruedas. Quite la llave del conmutador de arranque y llévesela con usted. Nunca deje la llave en el dumper estacionado.



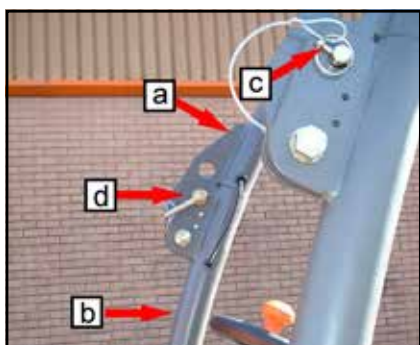
(fig. 1)



(fig. 2)



## Operando con el dumper



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### ■ Procedimiento para abatir el arco protector ROPS (fig. 1, 2, 3, 4)

El arco protector ROPS abatible compone de dos secciones **(a)** y **(b)** y pivota aproximadamente a la mitad de su longitud permitiendo que se abata hacia la parte delantera de la máquina y reduciendo la altura total de la misma para su transporte.

#### Posición de Transporte



## ATENCIÓN



No trabaje con la máquina si el arco protector ROPS está en posición de Transporte.

Para colocar el arco protector ROPS en esta posición siga las siguientes instrucciones:

- 1- Desmonte los dos seguros **(c)** de los pasadores **(d)** situados en cada uno de los dos lados del arco protector ROPS.
- 2- Extraiga los pasadores **(d)**.
- 3- Con cuidado abatir la parte superior del arco protector ROPS **(a)** hacia adelante hasta su posición de Transporte.
- 4- Una vez en esta posición **(fig. 4)**, introduzca de nuevo los pasadores **(d)** y posteriormente los seguros **(c)**.

#### Posición de Trabajo

Para colocar el arco protector ROPS en esta posición debe seguir las instrucciones en el orden inverso.



## ATENCIÓN



Asegúrese de posicionar sus pies en la máquina o en el suelo de manera que no pueda perder el equilibrio durante la operación de abatimiento del arco protector ROPS. Asimismo tenga precaución de no poner las manos alrededor de la zona de flexión del arco protector **(fig. 5)** ya que este comportamiento podría causar heridas de grave consideración al operario.



(fig. 5)

Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).



## Rodaje

### ■ Motor

El motor montado sobre este dumper requiere un período de rodaje de 50 horas antes de funcionar a plena carga.

## PRECAUCIÓN

Este dumper tiene un motor de 4 tiempos. El aceite debe ser añadido tan sólo en el motor. Durante el período de rodaje, el pedal del acelerador no debe exceder de 3/4 de su recorrido. Sin embargo, cortas aceleraciones a régimen máximo y repentinos cambios de velocidad contribuyen a un buen rodaje. Largas aceleraciones a régimen máximo, mantener el dumper a altas velocidades de cruce y sobre calentamiento del motor durante el periodo de rodaje son perjudiciales.

### ■ Inspección inicial (50 horas)

Como con cualquier pieza de precisión de un elemento mecánico, sugerimos que después de las 50 primeras horas o 30 días después de la compra, lo primero de alcance el dumper, debe ser inspeccionado por un Agente Oficial o Distribuidor AUSA. Esta inspección le dará la oportunidad de consultar las cuestiones que usted pueda haber encontrado durante la primeras horas de operación.



## **Antes de poner en marcha el dumper**



### **PELIGRO**



Estas comprobaciones son de vital importancia antes de poner en funcionamiento el dumper. Compruebe siempre la correcta operación de los controles, sistemas de seguridad y de los componentes mecánicos antes de comenzar. Si no realizan estas operaciones tal y como se especifica, podrían ocurrir graves daños o incluso la muerte.

- Compruebe la presión de los neumáticos y el estado de los mismos.
- Familiarícese con los controles y asegúrese que funcionan correctamente.
- Verifique si la dirección funciona libremente.
- Pise el pedal del acelerador en repetidas ocasiones para asegurar que funcione libremente. Debe volver a la posición inicial cuando se suelte.
- Pise el pedal de freno para asegurar que los frenos funcionan correctamente. El pedal debe volver a su posición inicial cuando se suelte.
- Asegúrese que el control de dirección adelante - atrás funciona correctamente.
- Compruebe los niveles de combustible, aceite motor, aceite hidráulico, fluido refrigerante y fluido de frenos.
- Compruebe si hay pérdidas de aceite en el motor, en el circuito hidráulico y en los componentes de la transmisión.
- Limpie los faros y los pilotos (de equiparse).
- Asegúrese de que el protector del motor está correctamente cerrado.
- Asegúrese de que los cinturones de seguridad están correctamente sujetos. Antes de iniciar la jornada, inspeccione cuidadosamente el estado de este dispositivo con especial atención a:
  - Cortes o deshilachados en la cinta.
  - Desgaste o daños en los herrajes incluyendo los puntos de anclaje.
  - Mal funcionamiento de la hebilla de cierre o del enrollador.
  - Costuras o puntos de cosido sueltos.
- Si transporta carga, respete la capacidad máxima. Asegúrese de que la carga está correctamente repartida.
- Revise las piezas del motor mientras está parado. Compruebe las fijaciones.
- Compruebe el conmutador de arranque, los faros, los intermitentes, pilotos (de equiparse) y el avisador acústico de marcha atrás.
- Ponga en marcha el motor y conduzca hacia adelante lentamente algunos metros y pise el pedal del freno para comprobarlos.

**Corrija cualquier problema que haya encontrado antes de operar con el dumper. Consulte un Agente Oficial o Distribuidor AUSA si es necesario.**





## Transporte del dumper

### ■ Fijación/ inmovilización del dumper sobre una plataforma (fig. 1)

Cuando tenga que transportar el dumper en la plataforma o góndola de un camión siga cuidadosamente los consejos del siguiente cuadro:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>ATENCIÓN</b> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Antes de subir el dumper a un camión o camión góndola asegúrese que la rampa es lo bastante resistente para soportar el peso del dumper y que la plataforma del camión esté limpia y no esté engrasada ni helada.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No transporte el dumper con el depósito de combustible lleno.</li><li>• Abróchese el cinturón de seguridad del asiento.</li><li>• Suba o baje despacio y con cuidado el dumper por las rampas de carga.</li><li>• Frene el dumper con el freno de estacionamiento.</li><li>• Pare el motor y quite la llave del conmutador de arranque.</li><li>• Ponga calzos en las ruedas delanteras y traseras.</li><li>• Ate firmemente con cadenas, cables o eslingas el dumper a la plataforma o góndola del camión, para prevenir cualquier desplazamiento, por los puntos previstos.</li><li>• Tenga en cuenta que los sistemas de fijación sean adecuados y suficientemente resistentes para este fin.</li></ul> |                 |                                                                                     |

### ■ Carga del dumper con grúa (fig. 2)

Cuando se cargue el dumper sobre un camión empleando una grúa y un cable o eslinga:

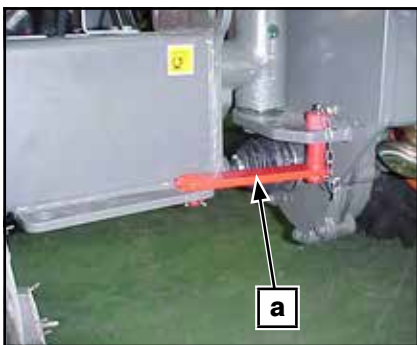
- Previamente inmovilizar ambas partes del chasis mediante la barra de unión **(a)** (fig. 2) prevista para tal efecto.
- Enganche el cable o eslinga en los puntos previstos al efecto sobre la máquina, tal y como muestra la figura.
- Efectúe la operación siempre con la máquina sin carga.
- Antes de izarla compruebe que el cable o eslinga está firmemente enganchado y que tanto la grúa como el cable o eslinga son de capacidad suficiente para la carga a elevar.
- Durante el izado no permita que ninguna persona esté sobre el dumper ni espectadores en un radio de 5 m.
- Efectúe la operación siempre sobre terreno llano y horizontal.
- Utilice cuerdas de guía u otros sistemas para evitar que la máquina pivote o gire.

Además, tenga en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Las eslingas deben tener la longitud suficiente para formar el ángulo suficiente con la horizontal **(fig. 3)**.
- Eleve la máquina siempre en posición lo más horizontal posible.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)





## Transporte del dumper



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

### ■ Remolcado del dumper (fig. 1, 2)

El remolcado de los dumpers sólo se aconseja en caso de avería, cuando no haya otra alternativa. Siempre que sea posible, se recomienda efectuar la reparación en el lugar en que esté parado. En caso contrario, el remolcado sólo debe hacerse en trayectos cortos y a poca velocidad.

#### Velocidad de remolcado:

No debe excederse una velocidad de remolcado de 2 Km/h.

#### Distancia de remolcado:

No debe excederse una distancia de remolcado de 1 Km.

- Si hay una falta de bombeo de aceite, el circuito se vaciará.
- Prestar atención a la generación de calor del grupo hidrostático.

## PRECAUCIÓN

### ¡Riesgo de daños!

Velocidades y distancias superiores pueden causar generación de calor y lubricación insuficiente. Estos factores dañarían la unidad de pistones axiales.

Durante y después del remolcado las unidades de pistones axiales están calientes.

- Usar equipo de protección adecuado



## ATENCIÓN



No remolque este dumper detrás de un vehículo u otra máquina.

Cuando se circule por vías públicas se debe cumplir la legislación vigente de remolcado de una máquina en las vías públicas y carreteras.

El remolcado del dumper debe hacerse mediante una sólida barra de remolque para evitar cualquier oscilación lateral, y siempre con el chasis rigidizado, con la barra de unión que se incluye (fig. 1).

Fije la barra de remolque al bulón trasero del contrapeso (fig. 2).

### Desbloqueo del equipo de frenos.

Quite el freno de estacionamiento.

### Derivación de la bomba hidrostática (fig. 3)

- 1- Desmontar la chapa piso para acceder a la bomba hidrostática. Ver apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO**.
- 2- Para abrir las válvulas de derivación, aflojar las contratueras de los tornillos centrales mediante una llave hexagonal de 13 mm.
- 3- Introducir una llave allen de 4 mm. en el interior de los tornillos centrales y aproximar girando en sentido de las agujas del reloj hasta que haga tope en el interior. NO HACER FUERZA. SÓLO APROXIMAR.
- 4- Una vez haga tope, girar dos vueltas (sin excederse).

Una vez reparada la máquina, girar los tornillos centrales de las válvulas en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que hagan tope y seguidamente apretar las contratueras de nuevo



## Fluidos y lubricantes

**Esta sección especifica los fluidos y lubricantes recomendados. Consulte OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO en este manual para los procedimientos de comprobación de niveles y cambios de fluidos.**

| FLUIDO o LUBRICANTE                                         | ESPECIFICACIÓN                                                                                                                                                 | OBSERVACIONES                                                                                   | CAPACIDAD (litros) |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>COMBUSTIBLE</b>                                          | Gasoil clase A según directiva 98/70CEE modificada por la directiva 2003/17 o en la Norma EN 590.                                                              | Ver <b>COMBUSTIBLE</b> en esta sección                                                          | 23                 |
| <b>ACEITE MOTOR</b>                                         | Aceite para motores clasificación API CF o superior, con un Número Base Total (TBN) mínimo de 10.                                                              | Ver <b>ACEITE MOTOR KUBOTA</b> en esta sección                                                  | 5,1                |
| <b>FLUIDO REFRIGERANTE</b>                                  | Anticongelante etilenoglicol con inhibidores de corrosión para motores de aluminio de combustión interna. 40% glycol y 60% agua destilada en máquina estándar. | Ver <b>FLUIDO REFRIGERANTE</b> en esta sección                                                  | 5                  |
| <b>CIRCUITO HIDRÁULICO (ESTÁNDAR)</b>                       | Aceite hidráulico ISO Grado VG-46 según ISO 6743/4-HV DIN-51524 Parte 3 HVLP                                                                                   | Ver <b>ACEITE HIDRÁULICO</b> en esta sección                                                    | 21,2               |
| <b>CIRCUITO HIDRÁULICO (OPCIONAL)</b>                       | Aceite ISO Grado HLP-46, sintético y biodegradable                                                                                                             | Ver <b>ACEITE HIDRÁULICO</b> en esta sección                                                    | 21,2               |
| <b>ACEITE EJE DELANTERO D100AHA D100AHG</b>                 | SAE 90 según API GL4 / MIL-L-2105                                                                                                                              |                                                                                                 | 3                  |
| <b>ACEITE EJE DELANTERO D120AHA D120AHG D150AHA D150AHG</b> |                                                                                                                                                                |                                                                                                 | 3,2                |
| <b>ACEITE EJE TRASERO D100AHA D100AHG</b>                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                 | 3                  |
| <b>ACEITE EJE TRASERO D120AHA D120AHG D150AHA D150AHG</b>   |                                                                                                                                                                |                                                                                                 | 3,2                |
| <b>ACEITE CAJA TRANSFER</b>                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                 | 0,6                |
| <b>PUNTOS DE ENGRASE</b>                                    | Grasa cálcica consistencia NLGI-3                                                                                                                              | Ver apartado <b>PUNTOS DE ENGRASE en OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO</b> en este manual | -                  |



## Líquidos y lubricantes

### ■ Combustible

Utilice diésel limpio del automóvil. En principio, no se recomienda el uso de biodiesel tipo REM o similar. En caso de uso, la proporción no debe exceder del 5% de la mezcla de combustible.

El tipo de especificación del combustible diésel y el porcentaje (%) de contenido de azufre (ppm) utilizados deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones de los gases de escape aplicables a la zona donde se utilice el motor.

Se recomienda encarecidamente utilizar combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 1,10% (1.000 ppm).

Si se utiliza combustible con alto contenido de azufre (de 0,50% (5.000 ppm) a 1,0% (10.000 ppm)) como combustible diésel, cambie el aceite del motor y el filtro de aceite a intervalos más cortos (la mitad aproximadamente).

NO UTILICE combustibles que tengan un contenido de azufre superior a 1,0% (10.000 ppm).

### ■ Aceite motor KUBOTA

Compruebe siempre la calidad API en la etiqueta adjunta en el envase / bidón del aceite para asegurarse de que la calidad sea la requerida.

Su dumper sale de fábrica con viscosidad SAE 20W40. Sin embargo, dependiendo del clima, consulte el gráfico (fig. 1) para seleccionar la viscosidad más apropiada.

## PRECAUCIÓN

Si utiliza aceites de diferentes marcas, asegúrese de vaciar completamente el cárter antes de añadir el aceite nuevo.

### ■ Fluido refrigerante

El sistema de refrigeración debe llenarse con agua destilada y preparado anticongelante

- 40% anticongelante, 60% agua para temperaturas de hasta -25°C
- 50% anticongelante, 50% agua para temperaturas de hasta -35°C

Utilice siempre anticongelante etileno-glicol que contenga inhibidores de corrosión para motores de aluminio de combustión interna. El sistema de refrigeración debe llenarse con agua destilada y preparado anticongelante (60% agua, 40% anticongelante en máquina estándar para temperaturas de -17°C hasta 127°C) (50% agua, 50% anticongelante para temperaturas de -35°C hasta 145°C).

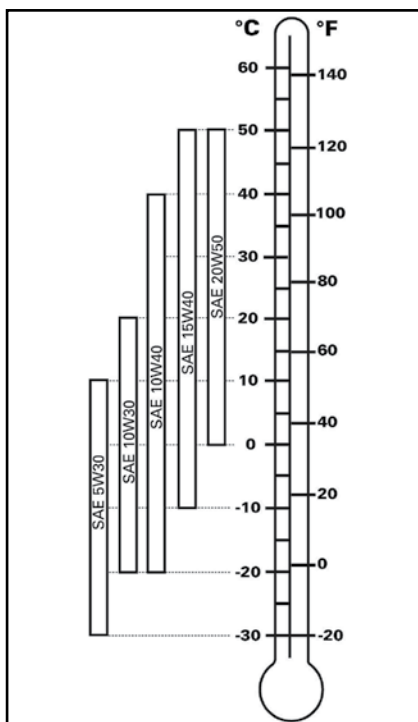
### ■ Circuito hidráulico

#### Estándar

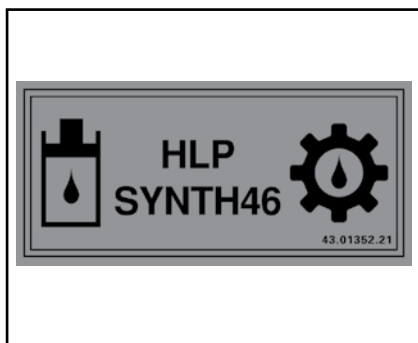
- VG 32 para temperaturas ambiente habitualmente inferiores a 10°C
- VG 46 para temperaturas ambiente entre 10°C y 40°C
- VG 64 para temperaturas ambiente habitualmente superiores a 40°C

#### Opcional (fig. 2)

- HLP 32 para temperaturas ambiente habitualmente inferiores a 10°C
- HLP 46 para temperaturas ambiente entre 10°C y 40°C
- HLP 64 para temperaturas ambiente habitualmente superiores a 40°C



(fig. 1)



(fig. 2)



## Procedimientos especiales

### 1.- Sobrecalentamiento del motor

Si el motor está sobrecalentado y está encendido el testigo de temperatura en el cuadro de instrumentos, intente lo siguiente:

Compruebe y limpie las aletas de refrigeración del radiador. Consulte el apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este Manual.



### ATENCIÓN



El radiador puede estar muy caliente, póngase guantes antes de tocar el radiador.

Reduzca la velocidad pero mantenga el dumper en movimiento para intentar que circule el aire al radiador.

Si el motor todavía está sobrecalentado después de aproximadamente un minuto, pare el dumper, coloque el conmutador del control de dirección adelante - atrás en NEUTRO, accione el freno de estacionamiento y pare el motor.

Deje que el motor se enfríe. Compruebe el nivel del fluido refrigerante y rellene si fuese necesario. Si el motor continúa sobrecalentado consulte a un Agente Oficial o Distribuidor AUSA lo antes posible.

### 2.- Cuidados post-funcionamiento

Cuando el dumper es utilizado en zonas de agua salada (zonas de playa, etc...), aclárelo con agua limpia para preservar el dumper y sus componentes.

Se recomienda lubricar las partes metálicas.

Esto debe realizarse al final de cada día de utilización del dumper. Cuando el dumper está funcionando en zonas con lodo, es recomendable aclararlo con agua para preservarlo y mantener las luces limpias.

### PRECAUCIÓN

Nunca utilice agua a presión para limpiar el dumper UTILICE SOLAMENTE AGUA A BAJA PRESIÓN. El agua a alta presión puede causar daños eléctricos y mecánicos.



## Procedimientos especiales

### 3.- Volcado

En caso de vuelco del dumper: el conductor debe evitar quedar atrapado entre la máquina y el suelo. Para ello recomendamos:

- intente mantenerse dentro del habitáculo del operador.
- agárrese firmemente al volante.
- apoye firmemente los pies sobre la chapa piso.
- intente mantenerse lo más alejado posible del punto de impacto.

Cuando el dumper está volcado o abatido sobre un lateral, colóquelo a su posición normal de funcionamiento (sobre las cuatro ruedas).



## ATENCIÓN



**NO INTENTE PONER EN MARCHA EL DUMPER** sin antes consultar con un Agente Oficial o Distribuidor AUSA.

- Desmonte las bujías de precalentamiento.
- Gire la llave del conmutador de arranque hasta la posición **(c)** (**fig. 1**). Mantenga la llave en esta posición hasta que el aceite haya salido de las cámaras de combustión.



## PELIGRO



El aceite saldrá de las cámaras de combustión a alta presión y podría provocar lesiones.

- Monte de nuevo las bujías de precalentamiento.
- Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene si fuera necesario. Si el testigo de presión de aceite permanece encendido después de la puesta en marcha del motor, párelo inmediatamente para evitar daños internos y consulte a un Agente Oficial o Distribuidor AUSA para que averigüe la causa.

### 4.- Inmersión del dumper

Si el dumper se sumerge, será necesario llevarlo a un Agente Oficial o Distribuidor AUSA lo antes posible.



## ATENCIÓN



**NO PONER EN MARCHA EL MOTOR.** La inmersión del dumper puede causar graves daños en el motor si no se sigue correctamente el procedimiento de puesta en marcha.

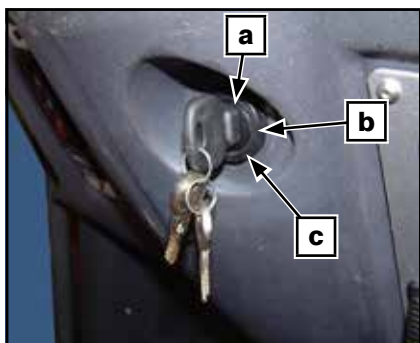
Disponga de un Agente Oficial o Distribuidor AUSA que inspeccione íntegramente el sistema de alimentación como se especifica en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

### 5.- Almacenaje y preparación de pre-estacionamiento

Cuando un dumper no se utiliza durante más de un mes, es necesario un almacenaje apropiado.

Cuando utilice su dumper después de tenerlo almacenado se requiere una preparación específica.

Consulte con un Agente Oficial o Distribuidor AUSA para el procedimiento adecuado.



(fig. 1)

## Operaciones periódicas de mantenimiento

■ **En las operaciones de mantenimiento utilice únicamente recambios originales AUSA. Sólo así garantizará que su dumper siga conservando el mismo nivel técnico que en el momento de la entrega.**

■ En este dumper como en cualquier otro, existen piezas y sistemas sometidos a desgaste o desajuste, que pueden afectar a su fiabilidad y a la seguridad del conductor, al medio ambiente y al entorno, como por ejemplo las emisiones de los gases de escape, etc.

Periódicamente debe efectuarse el mantenimiento necesario para conservar unas condiciones similares a las de salida de fábrica.

De acuerdo con las Directivas de Equipos de Trabajo, periódicamente deben efectuarse inspecciones de estos sistemas y registrar los resultados de las mismas en los formularios previstos por las Autoridades Laborales de cada país. (89/655/CEE y RD1215/97)).

Aunque se deba de hacer una reparación con el motor funcionando, todas las reparaciones y operaciones de mantenimiento deben de hacerse con el dumper descargado, el control de dirección adelante - atrás en NEUTRO y las ruedas bloqueadas para mantener el dumper inmovilizado.

A menos que se especifique lo contrario, no ponga en marcha el motor durante las operaciones de mantenimiento.

Desconectar la batería antes de realizar cualquier operación en el sistema eléctrico con el desconectador **(fig. 1)**. Para acceder a la batería, abrir la tapa del motor.

No utilice nunca una llama para comprobar el nivel de los fluidos.

■ **Sea respetuoso con el medio ambiente**

Cuando efectúe cambios de aceite u otros fluidos, utilice un recipiente adecuado para su recogida, asegúrese de no perjudicar el medio ambiente durante la operación y lleve todos los materiales sustituidos (baterías, refrigerante, neumáticos, etc.) a los centros de reciclaje que corresponda.

En caso de que se produzcan fugas de sustancias que puedan ser perjudiciales para las personas o el medio ambiente, tome urgentemente las medidas necesarias para reducir su impacto, por ejemplo en fugas de aceite, tapone la fuga, coloque un recipiente para recoger el aceite, esparza material absorbente o recoja y retire la tierra contaminada si fuese necesario.

■ **Lavado del dumper**

Durante las operaciones de lavado, no dirija el chorro de agua a presión sobre la toma de admisión (filtro de aire), batería, cuadro de instrumentos, alternador y otros equipos eléctricos ya que pueden deteriorar sus componentes.

■ **Avería en la carretera**

En caso de avería circulando por carretera, tendrá que hacer uso de los triángulos de preseñalización.

### NOTA

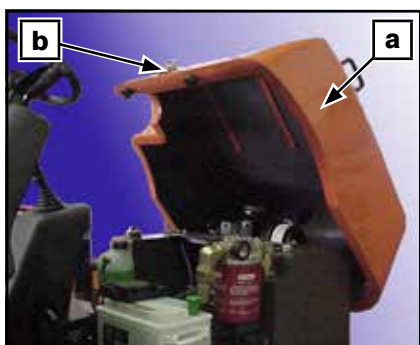
La dotación de estos triángulos de señalización es responsabilidad del operador



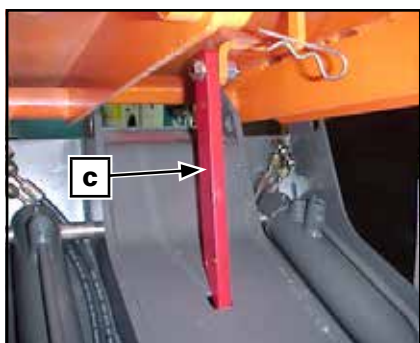
(fig. 1)



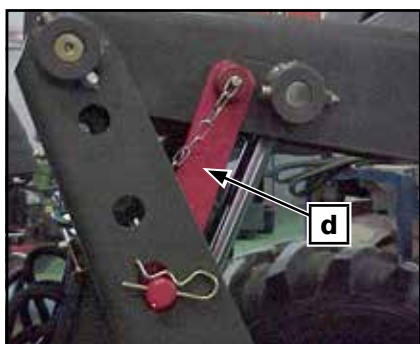
## Operaciones periódicas de mantenimiento



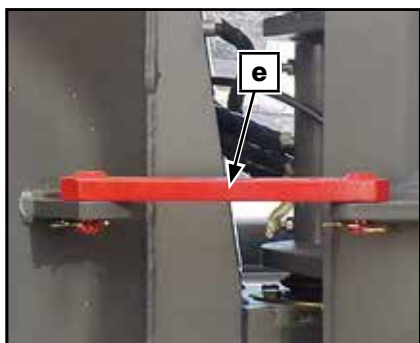
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### ■ Acceso para mantenimiento (fig. 1, 2)

El motor, la transmisión y los filtros están ubicados debajo de la tapa motor **(a)**. Para tener acceso a los mismos levante la tapa.

#### a. Tapa motor

#### b. Cierre tapa motor

Existen unos resortes de gas que mantienen la tapa levantada.

### ■ Seguro para evitar el descenso de la tolva (fig. 2)

Se dispone de un seguro para evitar que cuando se efectúan operaciones de mantenimiento con la tolva elevada esta pueda bajarse. De esa forma se puede reparar la máquina trabajando con plena seguridad.

#### c. Seguro descenso tolva

### ■ Seguro bajada del sistema elevación tolva (AHA) (fig. 3)

El seguro **(d)** para evitar el descenso imprevisto del sistema de elevación tolva durante las operaciones de mantenimiento, es la misma barra de unión para rigidizar el chasis y se coloca tal como muestra la **(fig. 3)**.

#### d. Seguro elevación tolva (AHA)

### ■ Seguro de la articulación del chasis (fig. 4)

Antes de efectuar cualquier intervención que le obligue a situarse entre las dos partes del chasis, inmovilice la articulación con la barra de seguridad entregada al efecto.

#### e. Seguro articulación chasis



## ATENCIÓN



Si tiene que retirar alguna fijación (abrazaderas, bridas, etc.) para realizar un desmontaje /montaje sustitúyala siempre por una nueva.

El mantenimiento inicial es muy importante y no debe ser descuidado. Ver el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** en este Manual.

El mantenimiento de algunos de los componentes puede realizarlo el cliente si lo desea.

Otras operaciones deben ser realizadas por un Agente Oficial o Distribuidor AUSA.





## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 1.- Motor

Para instrucciones de funcionamiento, lista de piezas de recambio y mantenimiento en general, consulte los manuales del motor o bien el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

#### ■ Correa del alternador

Controle periódicamente la tensión de la correa del alternador. Compruebe también si observa grietas u otros daños. Consulte a un Agente Oficial o Distribuidor AUSA para la sustitución de la correa del alternador.

#### Ajuste de tensión de la correa del ventilador (fig. 1)



### ATENCIÓN



Para evitar accidentes:

- Asegúrese de parar el motor y retire la llave de contacto antes de verificar la tensión de la correa.

Después del trabajo de mantenimiento o comprobación, asegúrese de montar de nuevo los componentes desmontados.

La tensión adecuada de la correa del ventilador es cuando tiene una deflexión de entre 7 y 9 mm. cuando la correa está presionada bajo una carga de 10 kgf en medio de la distancia de las poleas.

1. Detenga el motor y retire la llave de contacto.
2. Aplique presión moderada con el pulgar en la correa entre las poleas.
3. Si la tensión es incorrecta, afloje los tornillos del soporte del alternador y, usando una palanca colocada entre el alternador y el bloque del motor, empuje el alternador hasta que la deflexión de la correa esté en el límite aceptable.
4. Reemplace la correa si está dañada.

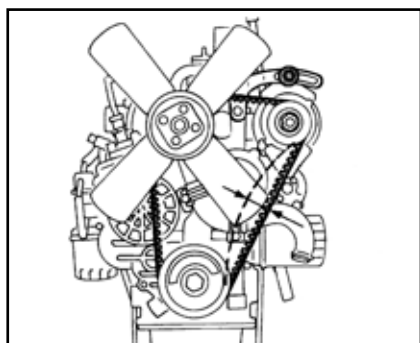
### PRECAUCIÓN

Si la correa está floja o estropeada puede causar un sobrecalentamiento o una carga insuficiente de la batería. Solucione la avería o reemplace lo necesario.

### 2.- Circuito alimentación

### PRECAUCIÓN

Nunca mezcle aceite con el combustible. Este vehículo monta un motor de 4 tiempos. El aceite debe ser añadido tan solo en el motor.



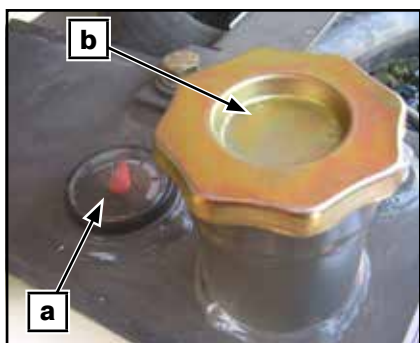
(fig. 1)

Ver apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** para la especificación del combustible a emplear.

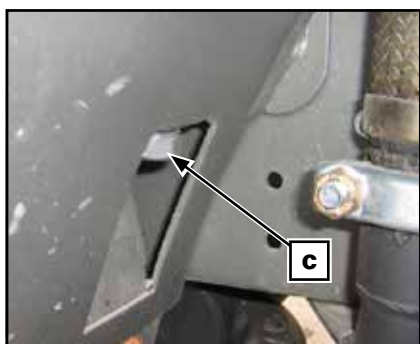
Las reglamentaciones vigentes en cuanto a emisiones de escape exigen que, durante toda la vida de la máquina, los valores de los componentes de las emisiones de escape se mantengan por debajo de los límites máximos autorizados por la normativa. Como consecuencia de ello, debe seguirse cuidadosamente el plan de mantenimiento del motor, con especial atención a la calidad y pureza del combustible utilizado, a la limpieza de los filtros y en general al mantenimiento de todo el circuito de alimentación.



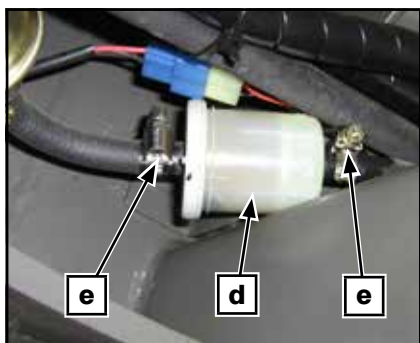
## Operaciones periódicas de mantenimiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

### ■ Nivel combustible (fig. 1)

El depósito de combustible está ubicado en el lado derecho del compartimento motor. Existe un reloj indicador que muestra aproximadamente la cantidad de combustible que hay en el depósito.

**a. Reloj indicador nivel combustible.**

**b. Tapón llenado combustible.**



## ATENCIÓN



Pare siempre el motor antes de repostar. Abra el tapón lentamente. Si se percibe presión interna (se oye un silbido al quitar el tapón del depósito de combustible) debe inspeccionar y/o reparar el respiradero antes de volver a operar con el dumper. El combustible es inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Nunca utilice una llama para comprobar el nivel de combustible. Nunca fume, encienda una llama o haga chispas cerca del depósito de combustible. Trabaje siempre en áreas bien ventiladas. Nunca llene el depósito de combustible antes de situarlo en una zona caliente. Cuando la temperatura asciende, el combustible se expande. Si el depósito está completamente lleno, puede salir por el respiradero. Limpie siempre cualquier derrame de combustible o aceite en el dumper.

### ■ Drenaje del depósito de combustible

#### c. Tapón de vaciado del depósito (fig. 2)

El vaciado del depósito se hace por el tapón situado en la parte inferior del depósito.

- Limpie la zona del tapón de drenaje del depósito.
- Sitúe un recipiente debajo de la zona del tapón de vaciado.
- Desenrosque el tapón.
- Cambie la junta en el tapón de drenaje del depósito. Limpie la zona de la junta en el depósito, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón. Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciado del combustible no hay pérdidas.



## PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame de combustible.

### ■ Cambio del pre-filtro de combustible (fig. 3)

## PRECAUCIÓN

Sustituir siempre este componente. Bajo ningún concepto intentar limpiarlo

Acceder a la parte inferior trasera del dumper bajo el contrapeso del motor.

**d. Pre-filtro**

**e. Bridas**

Desmonte las bridas de fijación y el filtro. Asegúrese de que el nuevo filtro se monta en el sentido correcto tal y como señala la flecha marcada en el cuerpo del filtro.



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### ■ Cambio del filtro de combustible

Desenrosque el filtro del combustible situado al lado derecho del compartimento motor.

#### f. Filtro combustible (fig. 1)

Limpie la base y untar de aceite limpio la junta del nuevo filtro. Rosque de nuevo el elemento filtrante y apriételo sin emplear medios mecánicos.



### PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



- Limpie cualquier derrame de combustible.
- Deseche el cartucho filtrante y el combustible sucio en centros autorizados para ello.

- Ponga en marcha el motor y deje funcionar a régimen de ralentí unos minutos.
- Asegúrese de que en las zonas del filtro de combustible no hay pérdidas.
- Pare el motor.

## PRECAUCIÓN

Tenga precaución de apretar correctamente el filtro del combustible ya que de lo contrario el sistema de alimentación podría succionar aire del exterior provocando fallos en el motor.

### ■ Purgado del circuito de alimentación (fig. 2)

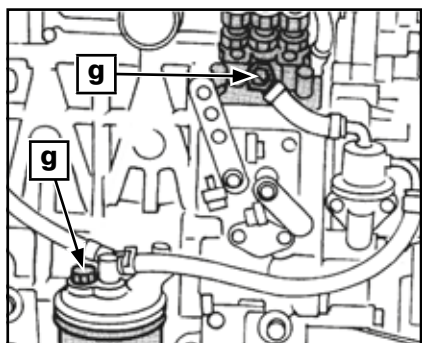
Si el circuito de alimentación ha cogido aire, no es necesario purgar el circuito ya que tienen un sistema que expulsa el aire del circuito.

## PRECAUCIÓN

Tenga precaución de apretar los tapones (g) ya que de lo contrario podría provocar fallos en el motor.



(fig. 1)



(fig. 2)

Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 3.- Aceite motor

#### ■ Nivel aceite motor (fig. 1, 2, 3)

Consultar **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este manual para las especificaciones del aceite a emplear.

## PRECAUCIÓN

Compruebe frecuentemente el nivel y rellene si es necesario. No sobrepasar la marca del máximo. Operar el motor con un nivel inapropiado puede dañarlo gravemente. Limpie cualquier derrame.



## PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame

Con el dumper en una superficie nivelada y con el motor frío y parado, compruebe el nivel de aceite de la siguiente manera:

#### a. Varilla de nivel

- Tire de la varilla de nivel, retírela de su alojamiento y límpiela con un trapo limpio (**fig. 1**).
- Coloque la varilla de nivel en su alojamiento.
- Vuelva a retirarla de su alojamiento y compruebe el nivel de aceite. Este debe alcanzar o ser igual a la marca superior (**fig. 2**).

#### b. Lleno

#### c. Añadir

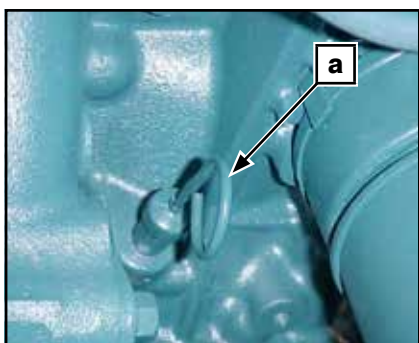
#### d. Rango de funcionamiento

- Añada aceite hasta la marca superior si lo requiere.
- Para añadir aceite quite la varilla de nivel. Coloque un embudo en el orificio de llenado del aceite situado en la parte superior del motor.

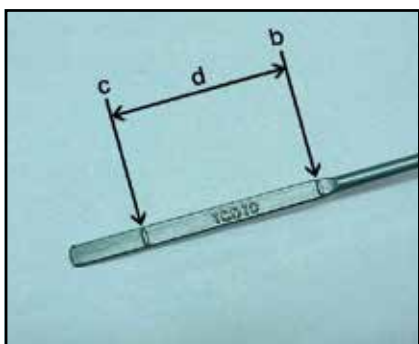
#### e. Orificio de llenado

No sobrepase la marca del máximo.

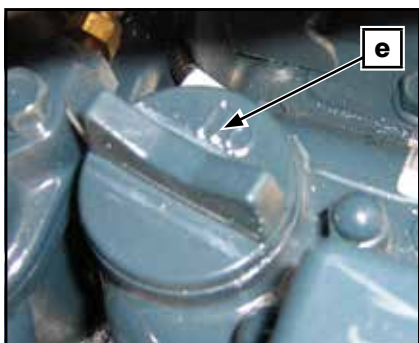
- Tape correctamente el orificio de llenado de aceite y sitúe correctamente la varilla de nivel.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### ■ Cambio de aceite y del filtro de aceite

El cambio de aceite y del filtro de aceite debe realizarse en los períodos indicados en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** en este manual.

## PRECAUCIÓN

La primera sustitución del aceite del motor debe hacerse a las 50 horas de servicio. El mantenimiento inicial es muy importante y no debe ser descuidado.

- El cambio de aceite debe realizarse con el aceite templado.
- Asegure el dumper en una superficie nivelada.
- Extraiga la varilla de nivel.
- Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Sitúe un recipiente debajo de la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Desenrosque el tapón de vaciado del aceite.

#### f. Tapón de vaciado del aceite (fig. 1)



## ATENCIÓN



El aceite del motor puede estar muy caliente. Para prevenir quemaduras, no quitar el tapón de vaciado del motor o desenrosque el filtro si el motor está caliente.  
Espere hasta que el aceite de motor esté templado.

Deje salir el aceite durante algún tiempo.

Desenrosque el cartucho del filtro del aceite situado en la parte izquierda y retírelo de su soporte.

#### g. Cartucho filtro del aceite (fig. 2)

Limpie la base y unte de aceite limpio la junta del nuevo elemento filtrante.

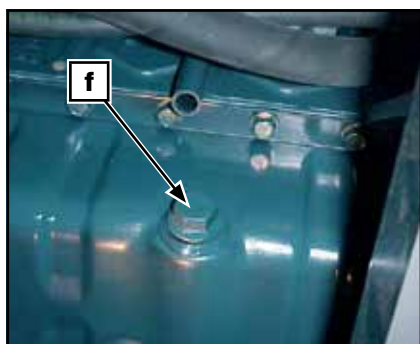
Rosque de nuevo el elemento filtrante y apriételo a mano sin emplear medios mecánicos.



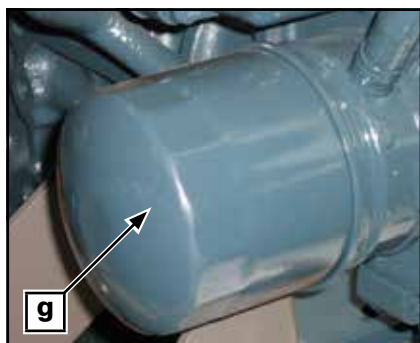
## PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



- Limpie cualquier derrame de aceite en el motor.
- Deseche el aceite en centros autorizados para ello.



(fig. 1)



(fig. 2)

- Cambie la junta en el tapón de vaciado del aceite.
- Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Enrosque el tapón de vaciado, provisto de una nueva junta de estanqueidad.
- Rellene el motor según el nivel recomendado de aceite.
- Consulte el apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este manual para la capacidad y tipo de aceite a emplear.
- Ponga en marcha el motor y deje funcionar a régimen de ralentí unos minutos.
- Asegúrese de que en las zonas del filtro de aceite y el tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.
- Pare el motor.
- Espere unos instantes para permitir que el aceite fluya hacia el cárter del motor y después compruebe el nivel.
- Rellene si es necesario.



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 4.- Circuito de refrigeración del motor

Consulte el apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este manual para las especificaciones del fluido refrigerante a emplear.



## ATENCIÓN



No quitar nunca el tapón del depósito de expansión con el motor en caliente.  
Espere hasta que el motor esté frío.  
Espere aproximadamente 20 minutos.

#### ■ Nivel fluido refrigerante (fig. 1)

Comprobar a través del depósito de expansión.

##### a. Depósito de expansión

Levante la tapa del compartimento motor.

Con el dumper en una superficie nivelada, el fluido debe estar entre la marca de nivel MIN. y MAX. del depósito de expansión.

## NOTA

Cuando compruebe el nivel a temperatura más baja de 20°C, el nivel puede estar por debajo de la marca MIN.

Un sistema de refrigeración que requiere frecuentemente fluido refrigerante indica que existen pérdidas o problemas de motor. Contacte con su Agente Oficial o Distribuidor AUSA.

Añada refrigerante hasta la marca MAX si lo requiere. No sobrepase nunca la marca del máximo.

Utilice un embudo para evitar derrames.

Coloque y apriete el tapón de llenado apropiadamente y cierre la tapa.

#### ■ Cambio de refrigerante (fig. 2, 3)

##### b. Grifo drenaje bloque cilindros.

##### c. Manguito inferior radiador.

Para ello efectuaremos las siguientes operaciones:

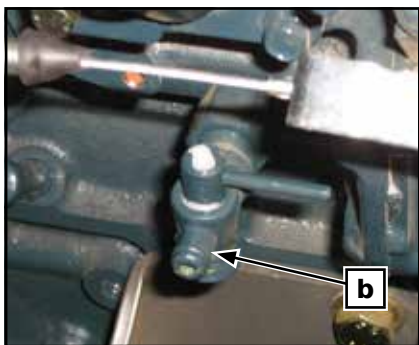
- Abra el grifo de drenaje del bloque cilindros, situado en el lado izquierdo del motor, para vaciarlo.
- Desempalme el manguito inferior del radiador para vaciar el radiador por este punto.
- Antes de llenar el circuito debemos cerrar el grifo de drenaje del motor y empalmar el manguito de nuevo.
- El llenado se realiza por el depósito de expansión.
- Poner en marcha el motor y esperar hasta que se abra el termostato.
- Posteriormente, con el motor en frío, se debe controlar el nivel del depósito de expansión.

Consultar la periodicidad de renovación, en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** o bien cuando por reparación debe vaciarse el circuito.

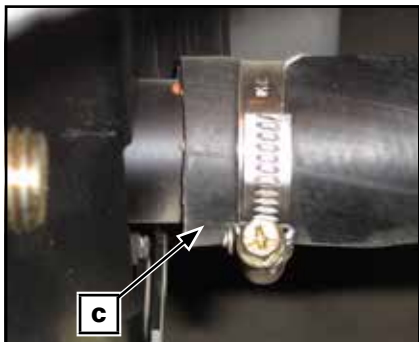
Consultar apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este manual para la capacidad y tipo de fluido a emplear.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)





## Operaciones periódicas de mantenimiento

### ■ Radiador (fig. 1)

Compruebe periódicamente la zona del radiador para su limpieza.

#### a. Aletas de refrigeración

Examine las aletas de refrigeración del radiador. Estas deben estar limpias, libres de barro, suciedad, hojas o cualquier otro elemento que impida que el radiador se refrigere adecuadamente. Nunca limpie el radiador con sus manos cuando esté caliente. Utilice guantes para quitar los residuos externos del radiador. Deje enfriar el radiador antes de limpiarlo.

Si dispone de agua, limpie las aletas de refrigeración del radiador con una manguera.

## PRECAUCIÓN

NO UTILICE NUNCA AGUA A ALTA PRESION.  
UTILICE SIEMPRE AGUA A BAJA PRESION.

Tenga cuidado de no dañar el radiador cuando limpie las aletas de refrigeración. No utilice objetos o herramientas que puedan dañar las aletas. Las aletas son piezas delgadas para permitir que el radiador se refrigere correctamente.

Contacte con su Agente Oficial o Distribuidor AUSA para comprobar el correcto funcionamiento del sistema de refrigeración.

### 5.- Sistema de admisión de aire

#### ■ Limpieza del filtro del aire (fig. 2)

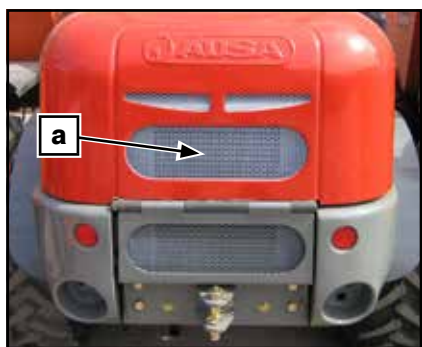
La admisión de aire en el motor se efectúa a través de un filtro seco. La vida del motor y sus prestaciones dependen en gran medida del correcto mantenimiento de este filtro. Consultar la periodicidad de renovación en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

## NOTA

Si utiliza el dumper en zonas polvorientas, inspeccione más frecuentemente lo especificado en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**. El filtro de admisión incorpora un indicador de obturación (vacuómetro). Si se ilumina el testigo en el panel de control y mandos, debe limpiarse o sustituir el elemento filtrante lo antes posible.

## PRECAUCIÓN

No ponga en marcha el motor cuando exista agua en el interior de la carcasa del filtro del aire.  
Cuando existan líquidos o residuos, el filtro del aire debe ser inspeccionado, drenado o reemplazado independientemente de las condiciones en que se encuentre.



(fig. 1)



(fig. 2)





## Operaciones periódicas de mantenimiento

### ■ Desmontaje del filtro del aire (fig. 1, 2, 3)

## PRECAUCIÓN

Nunca quite o modifique ningún componente del filtro. Si no, un mal comportamiento o incluso daños en el motor pueden suceder.

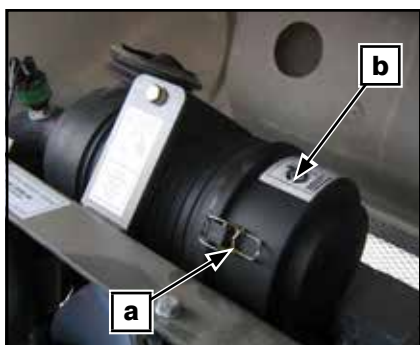
Acceda al filtro levantando la tapa del motor.

- a. Grapas**
- b. Carcasa**
- c. Elemento filtrante**

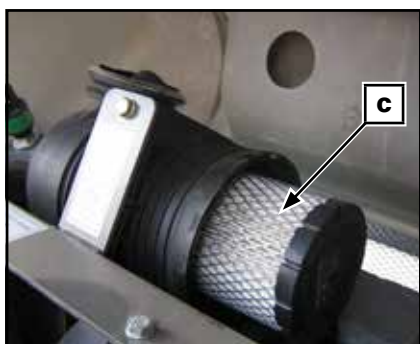
Suelte las grapas de la carcasa del filtro y retire el elemento filtrante. Limpiar el elemento filtrante de polvo o suciedad acumulada, soplando con aire a presión (máximo 5 bar) del interior al exterior mientras se va girando. Limpie también el interior de la carcasa del filtro.

### ■ Instalación del filtro del aire

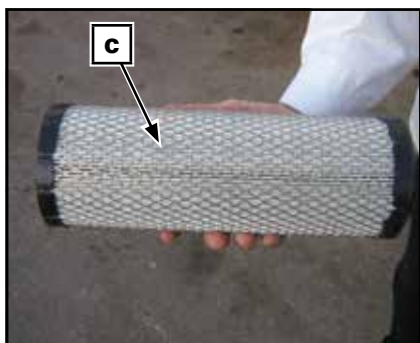
Monte apropiadamente las partes en el orden inverso a su desmontaje.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 6.- Caja transfer

#### ■ Nivel de aceite de la caja transfer (fig. 1)

##### a. Tapón de nivel y llenado

Con el dumper en una superficie nivelada, compruebe el nivel de aceite de la siguiente manera:

- Desenrosque el tapón de nivel. El aceite debe rebosar por el agujero.
- En caso que sea necesario, añada aceite por el mismo agujero de nivel.

#### ■ Cambio de aceite de la caja transfer

- El cambio de aceite debe realizarse con el aceite templado
- Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Sitúe un recipiente debajo de la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Desenrosque el tapón de vaciado del aceite.

##### b. Tapón de vaciado del aceite

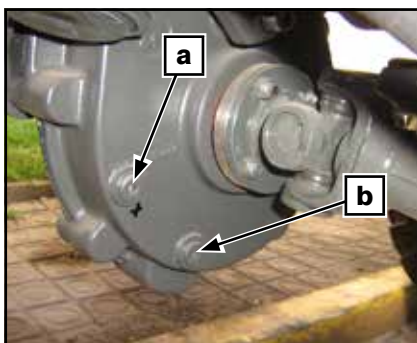
- Cambie la junta en el tapón de vaciado del aceite.
- Limpie la zona de la junta en la caja reductora, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.
- Rellene la caja reductora según el nivel recomendado de aceite. Consultar apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este manual para la capacidad y tipo de aceite a emplear.
- Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.



### PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame de aceite



(fig. 1)



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 7.- Aceite en ejes

#### ■ Nivel de aceite de los diferenciales (fig. 1)

La comprobación debe efectuarse con la máquina en terreno horizontal.

El aceite de los diferenciales y de las reducciones a rueda, se comunica internamente.

##### a. Tapón de nivel

##### b. Tapón de llenado

Con el dumper en una superficie nivelada, compruebe el nivel de aceite de la siguiente manera:

- Desenrosque el tapón de nivel **(a)**.
- Si es necesario, añada aceite por el tapón de llenado **(b)**.

#### ■ Cambio de aceite de los diferenciales

El cambio de aceite debe realizarse con el aceite templado.

Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.

Sitúe un recipiente debajo de la zona del tapón de vaciado del aceite.

Desenrosque el tapón de vaciado del aceite.

##### c. Tapón de vaciado del aceite

Cambie la junta en el tapón de vaciado del aceite. Limpie la zona de la junta en los ejes, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.

Rellene los ejes diferenciales según el nivel recomendado de aceite. Consulte apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad y tipo de aceite a emplear.

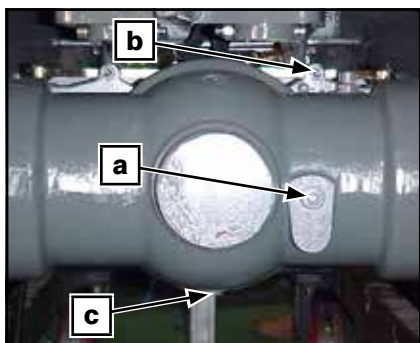
Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.



### PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame de aceite



(fig. 1)

## Operaciones periódicas de mantenimiento

### ■ Reducciones a rueda eje delantero y trasero (fig. 1, 2)

#### a. Tapón cubo rueda

Para el llenado y nivel del aceite de las reducciones a rueda, utilice el tapón ubicado en el cubo rueda **(a)**. Girar hasta que la marca en la reductora se sitúe horizontal **(b)**. Destapar el tapón **(a)** y llenar hasta que rebose.

Para proceder al vaciado del aceite:

- Quitar la rueda
- Situar un recipiente debajo de la reducción a rueda
- Destapar el tapón **(c)** y posicionar el agujero en la parte inferior del cubo rueda.



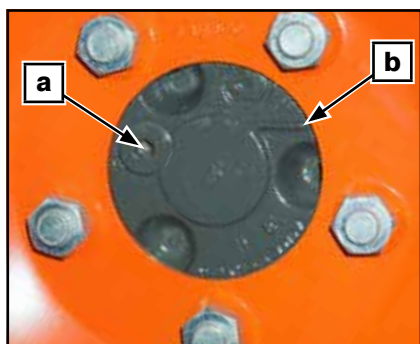
## ATENCIÓN



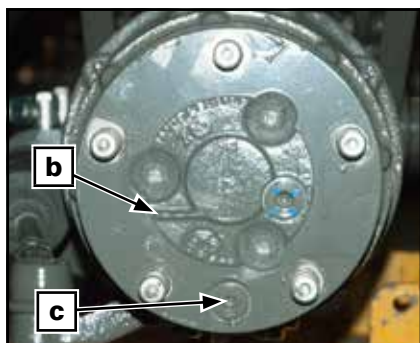
Nunca destape el tapón de las reducciones finales en caliente directamente en la parte inferior del cubo rueda, ya que los gases creados pueden causar lesiones.

Posicione siempre el tapón en la parte superior del cubo rueda y, una vez destapado, gire hasta conseguir la posición deseada.

En el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** se indica la periodicidad y el tipo de aceite que a emplear.



(fig. 1)



(fig. 2)



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 8.- Freno de servicio y estacionamiento

Compruebe lo siguiente para mantener los frenos en unas buenas condiciones de funcionamiento:

- Sensación suave del pedal y no agarrotamiento del mismo.



## ATENCIÓN



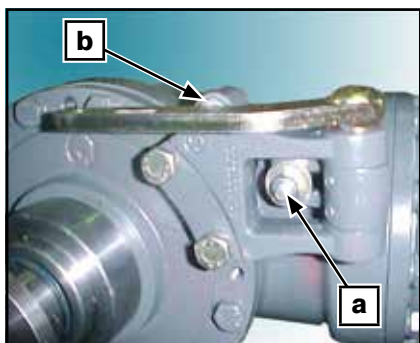
Cualquier reparación del sistema de frenos debe ser realizado por un Agente Oficial o Distribuidor AUSA.

#### ■ Freno de servicio (fig. 1)

Cuando al accionar el freno de servicio, el pedal baja en exceso, se debe de tensar. Para ello:

- Levante la máquina de manera que las ruedas delanteras no tengan contacto con el suelo.
- Apriete por igual las tuercas **(a)** de ambos lados hasta conseguir el tacto deseado en el pedal.
- Gradúe el tope palanca **(b)** y deje un juego entre la palanca y el tope de 1 mm.
- Compruebe que las ruedas giran libremente.

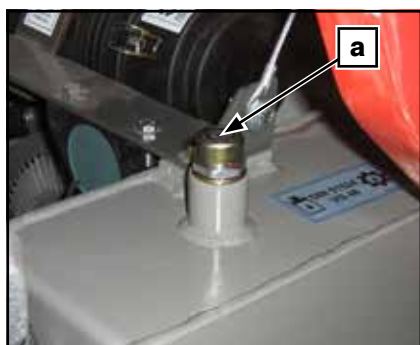
Para la sustitución de los discos de freno contacte con un Agente Oficial o Distribuidor AUSA.



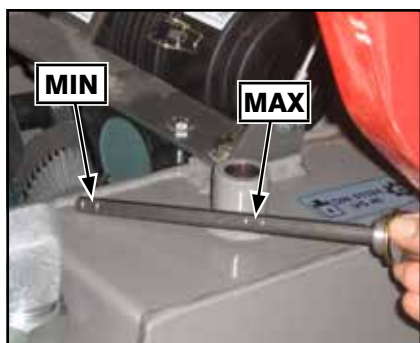
(fig. 1)



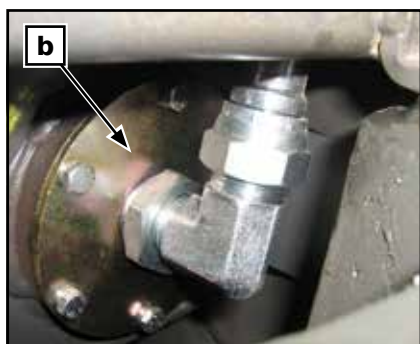
## Operaciones periódicas de mantenimiento



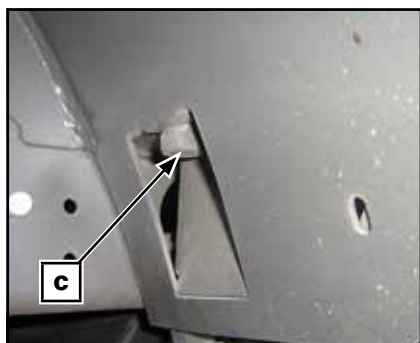
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### 9.- Circuito hidráulico

#### ■ Nivel del aceite hidráulico (fig. 1, 2)

El depósito del aceite hidráulico está ubicado al lado izquierdo, debajo de la tapa del compartimento motor.

Sitúe el dumper en una superficie nivelada.

El nivel de aceite se debe comprobar siempre con la tolva en la posición baja de reposo y con el motor parado.

#### a. Tapón de llenado y varilla de nivel.

Desenrosque el tapón de llenado que incluye la varilla de nivel. El aceite debe estar entre la marca de nivel MIN. y MAX.

Si es necesario, añada aceite por el mismo agujero. Utilice un embudo para evitar derrames.

Coloque y apriete el tapón de llenado apropiadamente y cierre la tapa.

## NOTA

No sobrepasar nunca la marca del máximo.

Un sistema hidráulico que requiere frecuentemente aceite indica que existen pérdidas. Contacte con su Agente Oficial o Distribuidor AUSA.

#### ■ Cambio del aceite hidráulico (fig. 3, 4)

#### b. Filtro de aspiración

#### c. Tapón de vaciado del depósito

El vaciado del depósito se hace por el tapón situado en la parte inferior del depósito. Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite. Sitúe un recipiente debajo de la zona del tapón de vaciado del aceite. Desenrosque el tapón.

En el circuito hidráulico va un filtro de aspiración, situado en el interior del depósito. Es un filtro metálico que debe limpiarse cada vez que se sustituye el aceite hidráulico.

Cambie la junta y limpie el imán del tapón de vaciado del aceite. Limpie la zona de la junta en el depósito, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.

Rellene el depósito según el nivel recomendado de aceite. Consultar apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este manual para la capacidad y tipo de aceite a emplear.

Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciado del aceite no hay pérdidas.



## PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame de aceite



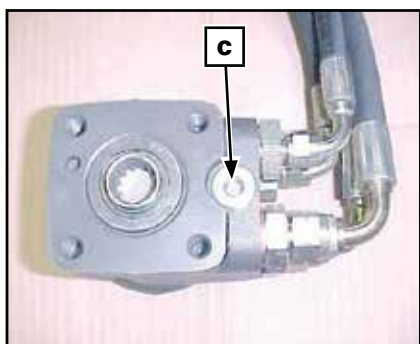
## Operaciones periódicas de mantenimiento



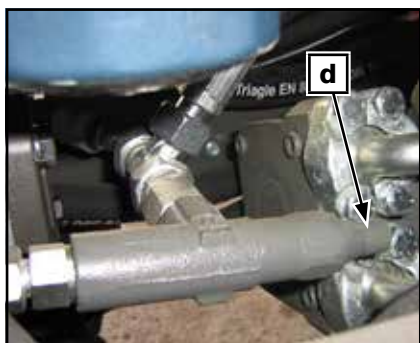
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### ■ Filtro de la transmisión hidrostática (fig. 1, 2)

El circuito hidrostático está equipado con un filtro de cartucho. Sustitúyalo con la periodicidad indicada en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

El soporte del filtro va provisto de un indicador de obturación (vacuómetro) **(a)**. Con el motor en marcha la aguja tiene que estar situada en la zona verde, o como máximo en la amarilla. Si se acerca o sitúa en la zona roja debe reemplazar el filtro de cartucho lo antes posible.

#### a. Vacuómetro

#### b. Filtro de cartucho

### ■ Sustitución del filtro de cartucho

Afloje el filtro **(b)**.

Limpie la base y unte de aceite limpio la junta del nuevo filtro. Rósquelo en su soporte y apriételo a mano.

## PRECAUCIÓN

Tenga precaución de apretar correctamente el elemento filtrante ya que de lo contrario el circuito podría succionar aire del exterior provocando fallos en la transmisión.

### ■ Regulación de las válvulas de seguridad (fig. 3, 4)

Hay dos válvulas de seguridad para evitar sobre presiones en el circuito de la dirección y en el de los accionamientos.

#### c. Válvula seguridad circuito dirección hidráulica

#### d. Válvula seguridad circuito accionamientos

La primera está situada en la dirección hidráulica y la segunda conectada externamente al distribuidor. Estas válvulas se regulan en fábrica a la presión correcta, pero periódicamente se debería comprobar su regulación y en caso necesario regular de nuevo. El reglaje tiene que ser efectuado por personal con amplios conocimientos de hidráulica y con las herramientas adecuadas. Las presiones nunca deben exceder las indicadas en el apartado **ESPECIFICACIONES** de este Manual.

- **Válvula del circuito de la dirección hidráulica:** Saque el tapón desenroscando y gire con un destornillador el tornillo interior en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la presión hidráulica y al revés para reducirla.
- **Válvula del circuito de accionamientos:** Quitar el tapón de plástico, aflojar la contratuerca y gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la presión hidráulica y al revés para reducirla.

### ■ Mangueras hidráulicas

Todas las mangueras hidráulicas se tienen que cambiar como mínimo cada 6 años.

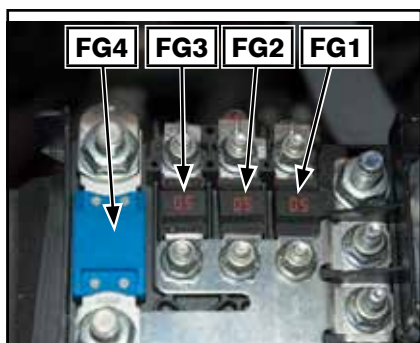




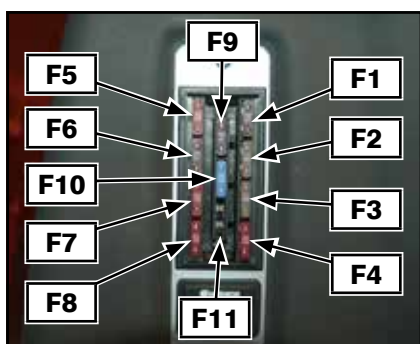
## Operaciones periódicas de mantenimiento



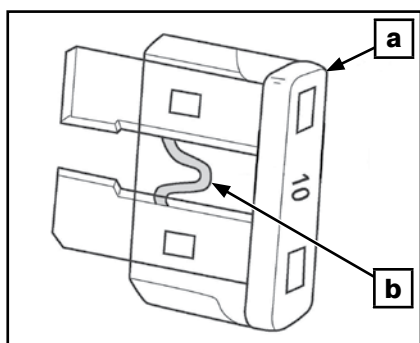
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

### 10.-Circuito eléctrico

#### ■ Batería

Para acceder a la batería, levante la tapa del motor. La batería se encuentra a la izquierda. Compruebe que la batería no tenga daños externos o pérdidas de electrolito. Limpie los bornes de la batería de óxido.

Aplique grasa dieléctrica o vaselina en el positivo para protegerlo contra la oxidación.



## ATENCIÓN



Nunca cargue una batería cuando esté montada en el dumper.

#### ■ Desconector batería (fig. 1)

Existe un desconector de batería en el borne negativo (-).

Se recomienda desconectar la batería durante reparaciones en la instalación eléctrica, soldaduras y largos períodos de almacenamiento.

#### ■ Fusibles

Si un fusible está dañado reemplácelo por otro de los mismos amperios.

## PRECAUCIÓN

No utilice fusibles de valor superior, esto puede ocasionar daños importantes. Los fusibles están ubicados en una caja encima del borne positivo de la batería y el panel de control y mandos frente al operador

#### ■ Fusibles de la caja encima del borne positivo de la batería (fig. 2)

FG1: Fusible general +30 batería (50A)

FG2: Fusible general alimentación centralita precalentamiento (50A)

FG3: Fusible general alimentación relé arranque (50A)

FG4: Fusible motor de arranque (200A)

#### ■ Fusibles panel de control y mandos (fig. 3)

F1: Fusible +30 luces emergencia (7,5A)

F2: Fusible luces de posición izquierda (5A)

F3: Fusible luces de posición derecha (5A)

F4: Fusible luces de cruce (10A)

F5: Fusible luces de carretera (10A)

F6: Fusible interruptores / pulsadores joystick (7,5A)

F7: Conmutador control de dirección y relés marcha adelante - atrás (10A)

F8: Fusible solenoide de paro motor (10A)

F9: Fusible +15 interruptor luces emergencia/ presostato luces de freno (7,5A)

F10: Fusible faro de trabajo / faro rotativo (15A)

F11: Fusible opcional (10A)

F11: Fusible opcional GPS Trackunit con relé inmovilizador (1A)

F11: Fusible opcional GPS (5A)

F11: Fusible opcional GPS Trackunit sin relé inmovilizador (1A)

Para quitar los fusibles de su alojamiento, quite la tapa de la caja de fusibles y saque el fusible.

#### ■ Comprobación de los fusibles (fig. 4)

Compruebe si el filamento interior está fundido.

#### TÍPICO

##### a. Fusible

##### b. Compruebe si está fundido



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### 11.-Ruedas

A menos que sea imprescindible por el tipo de trabajo a desarrollar, se desaconseja la utilización en la misma de bandajes o neumáticos macizos, ya que aumenta el efecto de los impactos sobre la transmisión y sobre el operador.

De vez en cuando, las tuercas de las ruedas deben ser desmontadas para aplicar lubricante. Esta operación es muy importante cuando el dumper se utiliza en ambientes con agua salada o barro. Quite una a una las tuercas, lubrique cada una de ellas y vuelva a atornillar.

#### ■ Reapriete de las ruedas

Semanalmente, o cada 50 horas de funcionamiento, las tuercas de fijación de las ruedas se tienen que volver a reapretar.

Par de apriete de las tuercas de las ruedas:  $250 \pm 30$  Nm.

#### ■ Presión de los neumáticos



### PELIGRO



La presión de los neumáticos afecta en gran manera la dirección y la estabilidad del dumper. Una baja presión en los neumáticos puede hacer que se desinflen y que giren sobre la llanta. Una presión alta puede hacer que el neumático revienta. Siga siempre las recomendaciones de presión. Puesto que la presión de los neumáticos es alta, no utilice una bomba manual. Inflar las ruedas podría ser peligroso si esta operación no se efectúa con precaución. Si es posible se recomienda que el inflado de las ruedas sea efectuado por personal especializado en este campo.

Se recomienda seguir las siguientes operaciones, en especial para las ruedas delanteras:

- Estacione el dumper en terreno llano y pare el motor.
- Infle siempre con los neumáticos en frío, a la presión indicada en el apartado **ESPECIFICACIONES** de este Manual antes de iniciar el trabajo con el dumper.
- La presión de los neumáticos cambia en función de la temperatura y la altitud. Vuelva a comprobar la presión si una de estas condiciones varía.
- La comprobación de la presión y el inflado, se debe efectuar con un manómetro en buenas condiciones de uso y equipado con una boquilla que tenga grapa de seguridad, para evitar que se escape de la válvula del neumático, durante el inflado.
- Utilizar guantes para evitar cualquier lesión en las manos por un incorrecto funcionamiento de la boquilla de aire.
- Si el neumático se infla fuera del dumper, protéjelo antes con una jaula de protección especial para este fin.
- Es recomendable llevar un kit antipinchazos de reparación.

#### ■ Condición Neumático/Rueda

Compruebe los neumáticos por posibles daños o desgastes. Reemplácelo si fuera necesario. No rote los neumáticos si son direccionales; para un buen funcionamiento su rotación debe mantener una dirección específica.



## Operaciones periódicas de mantenimiento

### ■ Desmontaje de la rueda (fig. 1)

Afloje las tuercas y eleve el dumper. Sitúe un soporte debajo del mismo. Quite las tuercas y luego quite la rueda.

En el montaje es conveniente aplicar lubricante en el paso de rosca de la tuerca. Apriete suavemente las tuercas en una secuencia entrecruzada, aplicando un apriete final de  $250 \pm 30$  Nm.

#### a. Parte cónica de la tuerca



## ATENCIÓN



Utilice siempre las tuercas de rueda recomendadas. Utilizar una tuerca diferente podría causar daños en la llanta.

### 12.-Lubricación de los cables

Todos los cables (fig. 2) deben ser lubricados con lubricante para cable.



## ATENCIÓN



Utilizar otro lubricante podría causar un mal funcionamiento del cable o del control (pedal del acelerador, etc.). Lleve siempre protección en los ojos y guantes cuando lubrique un cable.

### 13.-Carrocería / Chasis

#### ■ Zona motor

Compruebe el compartimento motor para saber si existe algún daño o pérdida. Asegúrese de que todos los tubos de goma y latiguillos no tienen cortes, grietas, bucles o daños de otro tipo y que las abrazaderas están correctamente fijadas. Examine los dispositivos de sujeción del escape, la batería y los depósitos. Compruebe las conexiones eléctricas para saber si hay corrosión o falsas conexiones. Reemplace o repare las piezas dañadas.

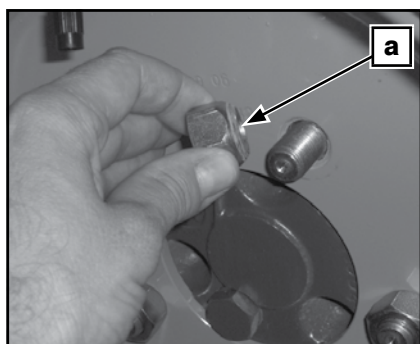
#### ■ Soportes en chasis

Compruebe la condición y apriete de los soportes en el dumper. Reapriete en caso que fuese necesario.

#### ■ Limpieza y protección del dumper

Nunca utilice agua a alta presión para limpiar el dumper. UTILICE SÓLO AGUA A BAJA PRESIÓN. El agua a alta presión puede causar daños eléctricos y mecánicos.

Las piezas pintadas dañadas se deben volver a pintar para prevenirlas de la corrosión. Cuando lo requiera, lave la carrocería con agua y jabón (utilice sólo jabón neutro). Aplique cera no abrasiva.



(fig. 1)



(fig. 2)

## PRECAUCIÓN

Nunca limpie las piezas de plástico con detergente no apropiado, agentes desengrasantes, disolvente, acetona, etc.



## Cuadro de lubricación y mantenimiento

|                                                                           | EVERY                     |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------|----------|-------------|--|
| I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario | Inspección Inicial (50 h) | Cada 100 h.                     | Cada 200 h. | Cada 400 h. | Cada 500 h. | Cada 800 h. | Cada 1000 h. | Cada 1500 h. | Cada 3000 h. | Cada semana | Cada mes | Cada año | Cada 2 años |  |
| C: Limpiar                                                                |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| L: Lubricar                                                               |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| R: Reemplazar                                                             |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| MOTOR                                                                     |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Aceite y filtro de aceite (1)                                             | R                         |                                 | R           |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Soportes / fijaciones motor                                               |                           |                                 | I           |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Pérdidas / daños / sujeción del sistema de escape                         |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Juego de las válvulas (6)                                                 |                           |                                 |             |             |             | I           |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Funcionamiento del motor / ralentí / máx. R.P.M./ vibraciones             |                           |                                 | I           |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Control / estado / pérdidas / componentes en el compartimento motor       |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Correa del alternador                                                     |                           |                                 | I           |             | R           |             |              |              |              |             |          |          | R           |  |
| CIRCUITO REFRIGERACIÓN                                                    |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Comprobar presurización sistema de refrigeración (6)                      |                           |                                 |             | I           |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Estado del radiador / limpieza exterior del radiador (4)                  |                           |                                 | I           |             |             |             |              |              |              | C           |          |          |             |  |
| Manguitos del radiador y abrazaderas                                      |                           |                                 | I           |             |             |             |              |              |              |             |          |          | R           |  |
| Radiador (interior)                                                       |                           |                                 |             |             | C           |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Líquido refrigerante (3) (6)                                              |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          | R           |  |
| CIRCUITO ALIMENTACIÓN / COMBUSTIÓN                                        |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Elemento filtro del aire y carcasa (4)                                    |                           | C                               |             |             | R(5)        |             |              |              |              |             |          | R        |             |  |
| Tubería de aire de entrada al filtro de aire (6)                          |                           |                                 | I           |             |             |             |              |              |              |             |          |          | R           |  |
| Conductos combustible / conexiones / abrazaderas                          |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          | R(2)        |  |
| Cartucho del filtro de combustible (6)                                    |                           |                                 |             | R           |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Prefiltro combustible (1)                                                 | R                         |                                 | R           |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Depósito de combustible (6)                                               |                           |                                 |             |             | C           |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Presión de inyección de la boquilla de inyección combustible (2) (6)      |                           |                                 |             |             |             |             |              | I            |              |             |          |          |             |  |
| Bomba de inyección (puesta a punto) (2) (6)                               |                           |                                 |             |             |             |             |              |              | I            |             |          |          |             |  |
| Temporizador de inyección de combustible (2) (6)                          |                           |                                 |             |             |             |             |              |              | I            |             |          |          |             |  |
| SISTEMA ELÉCTRICO                                                         |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Electrolito batería                                                       | I                         | I                               |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Conexiones batería                                                        |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Testigos cuadro de instrumentos (3)                                       |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Batería                                                                   |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             | I        |          | R           |  |
| Daños en el cableado eléctrico y en conexiones sueltas                    |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          | I        |             |  |
| CIRCUITO HIDRÁULICO                                                       |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Aceite, filtro en admisión e imán tapón de vaciado (3)                    | R/C                       |                                 |             |             |             | R/C         |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Filtro de cartucho hidráulico (1)                                         | R                         |                                 |             |             |             |             | R            |              |              |             |          |          |             |  |
| Movimientos tolva (3)                                                     |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Daños en mangueras y en conexiones hidráulicas                            |                           |                                 | I           |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |
| Movimientos dirección (3)                                                 |                           |                                 |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |  |
| Sustitución de las mangueras hidráulicas                                  |                           | REEMPLAZAR AL MENOS CADA 6 AÑOS |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |  |

(1) Inspección Inicial. El mantenimiento inicial es de vital importancia y no debe ser descuidado.

(2) A realizar por un distribuidor autorizado AUSA.

(3) Apartado de inspección diaria.

(4) Más a menudo bajo condiciones de uso severas, tales como áreas polvorrientas de arena, de nieve, mojadas o fangosas.

(5) ... o después de limpiar 6 veces.

(6) Sustituya sólo en caso que sea necesario.



|                                                                                  | EVERY                     |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------|----------|-------------|
| <b>I:</b> Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario | Inspección Inicial (50 h) | Cada 100 h. | Cada 200 h. | Cada 400 h. | Cada 500 h. | Cada 800 h. | Cada 1000 h. | Cada 1500 h. | Cada 3000 h. | Cada semana | Cada mes | Cada año | Cada 2 años |
| <b>C:</b> Limpiar                                                                |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| <b>L:</b> Lubricar                                                               |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| <b>R:</b> Reemplazar                                                             |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| PUNTOS DE ENGRASE                                                                |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| Pivote central                                                                   |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | L           |          |          |             |
| Engrasadores (ver puntos de engrase)                                             |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | L           |          |          |             |
| Articulaciones de los controles (acelerador, cilindros de elevación...)          |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | L           |          |          |             |
| CAJA TRANSFER                                                                    |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| Aceite (1)                                                                       | R                         |             |             |             |             |             | R            |              |              | I           |          | R        |             |
| Pérdidas de aceite                                                               |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Apriete de todos los tornillos y las tuercas                                     |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| EJES (DELANTERO Y TRASERO)                                                       |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| Aceite (1)                                                                       | R                         |             |             |             |             |             | R            |              |              | I           |          | R        |             |
| Pérdidas de aceite                                                               |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Apriete tuercas rueda                                                            |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Apriete tornillos fijación al chasis                                             |                           |             |             |             |             | I           |              |              |              |             |          |          |             |
| Ajuste de los rodamientos del cubo rueda                                         |                           |             |             |             |             | I           |              |              |              |             |          |          |             |
| Apriete tuercas fijación acoplamiento y junta cardán                             |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             | I        |          |             |
| Condición de los neumáticos y presiones                                          |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| FRENOS                                                                           |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| Tensado y ajuste del freno de servicio (3)                                       |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Tensado del freno de estacionamiento (3)                                         | I                         |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| CARROCERIA / CHASIS                                                              |                           |             |             |             |             |             |              |              |              |             |          |          |             |
| Arco ROPS                                                                        |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Cinturón de seguridad (3)                                                        |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Chapa piso y escalón de acceso (3)                                               |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I/C         |          |          |             |
| Carrocería y protectores (3)                                                     |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Placas y adhesivos (3)                                                           |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Apriete de la tuerca de la articulación central                                  |                           |             |             |             |             |             | I            |              |              |             |          |          |             |
| Sistemas de seguridad / seguro unión bastidores y descenso tolva                 |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Cierre tapa compartimento motor                                                  |                           |             |             |             |             |             |              |              |              | I           |          |          |             |
| Fijación del contrapeso                                                          |                           |             |             |             |             | I           |              |              |              |             |          |          |             |

(1) Inspección Inicial. El mantenimiento inicial es de vital importancia y no debe ser descuidado.

(2) A realizar por un distribuidor autorizado AUSA.

(3) Apartado de inspección diaria.

(4) Más a menudo bajo condiciones de uso severas, tales como áreas polvorrientas de arena, de nieve, mojadas o fangosas .

(5) ... o después de limpiar 6 veces.

(6) Sustituya sólo en caso que sea necesario.



## Puntos de engrase

### ■ Puntos de engrase

2 engrasadores en la articulación central del chasis (**fig. 2**).

2 engrasadores en el cilindro de dirección (**fig. 1**).

2 engrasadores, uno en cada cruz de las juntas cardán.

2 engrasadores en cada cilindro de accionamiento, uno en cada eje de articulación.

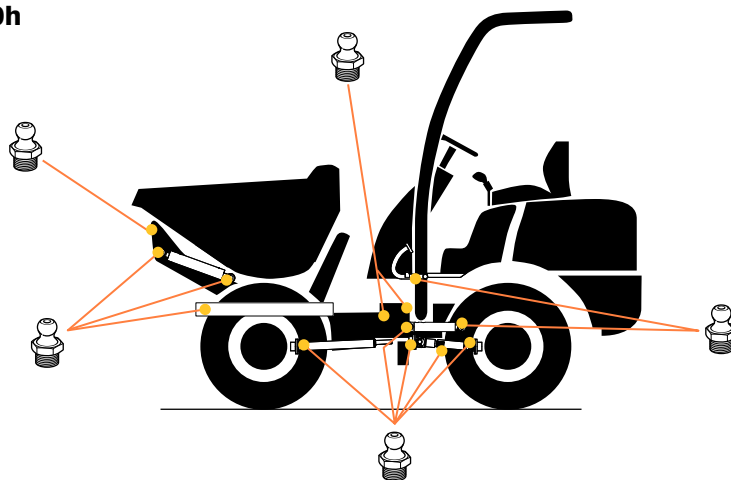
1 engrasador en cada articulación del sistema de elevación tolva (**fig. 3, 4, 5**) o giro (**fig. 6**) dependiendo del modelo.

Ver **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** para los períodos de engrase.

Ver **FLUIDOS Y LUBRICANTES** para el tipo de grasa a emplear.

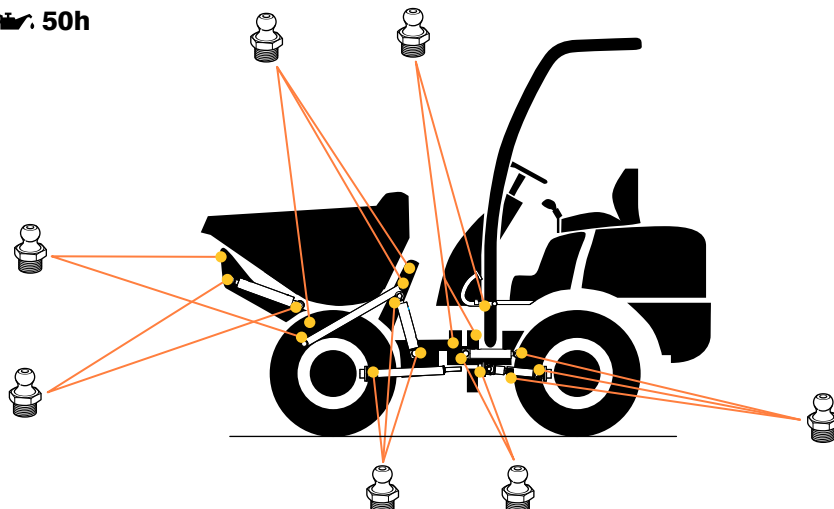
### Modelos AHG

50h



### Modelos AHA

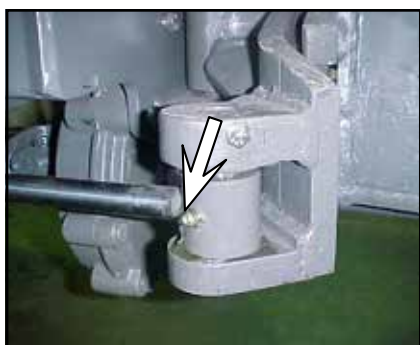
50h



Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)



(fig. 5)



(fig. 6)



## **Esquema eléctrico**

## **Esquema hidráulico**

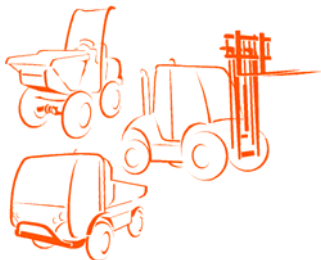
**Disponible en la Zona privada de la zona Web de AUSA Service**  
**Contactar con un Agente oficial o Distribuidor AUSA**





## Cuadro de averías para las transmisiones hidrostáticas

| AVERIA                                                             | CAUSA POSIBLE                                                    | COMPROBACION                                                        | LOCALIZACION                                     | VALORES CORRECTOS                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LA MÁQUINA NO SE DESPLAZA NI HACIA ADELANTE NI HACIA ATRÁS</b>  | Bajo nivel de aceite                                             | Nivel de aceite                                                     | Depósito Hidráulico                              | Marca de máximo                                                                                       |
|                                                                    | Tubería de aspiración doblada o aplastada                        | Línea de aspiración                                                 | Tubería de aspiración                            |                                                                                                       |
|                                                                    | Filtro elemento filtrante obturado                               | Indicador depresión (vacuómetro)                                    | Filtro de aspiración                             | < 0,3 bar / 4.35 psi                                                                                  |
|                                                                    | Acoplamiento defectuoso                                          |                                                                     | Acoplamientos de motor o bomba                   |                                                                                                       |
|                                                                    | La bomba de precarga gira al sentido contrario del motor térmico | Presión de carga                                                    | Toma de presión "M3" en bomba                    | 24 ÷ 28 bar / 350 ÷ 400 psi                                                                           |
|                                                                    | Bomba de precarga defectuosa                                     |                                                                     |                                                  |                                                                                                       |
|                                                                    | Motor hidrostático defectuoso                                    |                                                                     |                                                  |                                                                                                       |
|                                                                    | Electroválvula direccional no cambia                             | Corriente y tensión. Funcionamiento de la caja de conmutación       | Electroválvula direccional en bomba              |                                                                                                       |
| <b>REACCIÓN NO INSTANTÁNEA DE DESPLAZAMIENTO, RUIDOS ANORMALES</b> | Fallo en inching                                                 | Carrera y conexionado                                               | Pedal e instalación eléctrica                    |                                                                                                       |
|                                                                    | Conexiones hidráulicas de aspiración aflojadas                   | Estanqueidad de tubos, racores y filtro de aspiración               | Instalación hidráulica                           |                                                                                                       |
|                                                                    | Aceite emulsionado o bajo nivel de aceite                        | Nivel aceite, estanqueidad de tubos, racores y filtro de aspiración | Depósito hidráulico, instalación hidráulica      |                                                                                                       |
|                                                                    | Filtro de aspiración obturado                                    | Indicador depresión (vacuómetro)                                    | Filtro de aspiración                             | < 0,3 bar / 4.35 psi                                                                                  |
| <b>MOTOR TÉRMICO FUERTEMENTE CARGADO</b>                           | Fallo en inching                                                 | Carrera y conexionado                                               | Pedal e instalación eléctrica                    |                                                                                                       |
|                                                                    | Potencia baja de motor, motor defectuoso                         | El motor térmico no se acelera a carga máxima                       | Motor térmico                                    | 85 ÷ 95 % rpm max. motor térmico                                                                      |
| <b>POCA FUERZA DE TRACCIÓN</b>                                     | Bajo valor de regulación de limitación de alta presión           | Presión de trabajo                                                  | Tomas de presión de trabajo en bomba "Ma" y "Mb" | Valores máximos establecidos presión de trabajo (345 ó 410 bar / 5000 or 5940 psi.)                   |
|                                                                    | El motor térmico no funciona al régimen nominal o va muy cargado | El motor térmico no se acelera a carga máxima                       | Motor térmico                                    | 85 ÷ 95 % rpm max. motor térmico                                                                      |
|                                                                    | Poca presión de carga                                            | Presión de carga                                                    | Toma de presión "M3" en bomba                    | 24 ÷ 28 bar / 350 ÷ 400 psi                                                                           |
|                                                                    | Bajo valor de regulación de limitación de alta presión           | Presión de trabajo                                                  | Tomas de presión de trabajo en bomba "Ma" y "Mb" | Valores máximos establecidos presión de trabajo (345 ó 410 bar / 5000 or 5940 psi.)                   |
|                                                                    | Fallo en inching                                                 | Carrera y conexionado                                               | Pedal e instalación eléctrica                    |                                                                                                       |
|                                                                    | Electroválvulas defectuosas o invertidas                         | Electroválvulas "Y1" and "Y2"                                       | Instalación eléctrica motor hidrostático         | "Y1" en parte delantera. Electroválvula proporcional. "Y2" en parte trasera. Electroválvula on - off. |
|                                                                    | Temperatura aceite muy alta                                      | Suciedad en el radiador                                             | Radiador de aceite                               |                                                                                                       |
|                                                                    | Motor hidrostático defectuoso. Fugas internas.                   | Presión de carga                                                    | Toma de presión "M3" en bomba                    | 24 ÷ 28 bar / 350 ÷ 400 psi                                                                           |
| <b>SOBRECALENTAMIENTO DEL ACEITE</b>                               | Bajo nivel de aceite                                             | Nivel de aceite                                                     | Depósito Hidráulico                              |                                                                                                       |
|                                                                    | Aceite hidráulico defectuoso                                     | Degradación / contaminación                                         | Depósito Hidráulico                              |                                                                                                       |
|                                                                    | Línea de aspiración no estanca                                   | Estanqueidad de tubos, racores y filtro de aspiración               | Instalación hidráulica                           |                                                                                                       |
|                                                                    | Válvulas limitadoras de alta presión defectuosas                 | Presión de trabajo                                                  | Tomas de presión de trabajo en bomba "Ma" y "Mb" | Valores máximos establecidos presión de trabajo (345 ó 410 bar / 5000 or 5940 psi.)                   |
|                                                                    | Radiador obstruido                                               | Suciedad en el radiador                                             |                                                  |                                                                                                       |
| <b>VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO ELEVADA</b>                         | Rpm max. del motor térmico superior a las preestablecidas        | Valores de rpm motor térmico                                        | Motor térmico                                    |                                                                                                       |
|                                                                    | Incorrecta regulación de la cilindrada máxima                    | Medida tornillo tope del plato                                      | Motor hidrostático                               | Consultar para cada modelo                                                                            |
| <b>MARCHA IRREGULAR</b>                                            | Electroválvulas defectuosas o invertidas                         | Electroválvulas "Y1" and "Y2"                                       | Instalación eléctrica motor hidrostático         | "Y1" en parte delantera. Electroválvula proporcional. "Y2" en parte trasera. Electroválvula on - off. |
| <b>ACELERACIÓN INSUFICIENTE</b>                                    | Potencia baja de motor                                           | Varillaje accionamiento acelerador                                  | Motor térmico                                    |                                                                                                       |
|                                                                    | Electroválvulas defectuosas o invertidas                         | Electroválvulas "Y1" and "Y2"                                       | Instalación eléctrica motor hidrostático         | "Y1" en parte delantera. Electroválvula proporcional. "Y2" en parte trasera. Electroválvula on - off. |



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante **AUSA Center, S.L.U.** con dirección en ctra. de Vic, km 2.8, 08243 – Manresa – Barcelona

Declara que la máquina asignada a continuación:

Denominación genérica: **DUMPER**

Modelo/Tipo: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

cumple todas las disposiciones aplicables de la Directiva de Máquinas, (2006/42/CE), y las reglamentaciones nacionales que la transponen;

Real Decreto 1644/2008

cumple también con todas las disposiciones aplicables de las siguientes Directivas comunitarias:

Directiva de Compatibilidad Electromagnética, 2014/30/CE

Directivas sobre Nivel Sonoro de Equipos que Trabajan en el exterior, 2000/14/CE y 2005/88/CE

Directiva sobre Emisiones de Escape, 97/68/CE y 2012/46/CE

y las reglamentaciones nacionales que las transponen;

Real Decreto 1580/2006, aplicación de la directiva CE de Compatibilidad Electromagnética

Reales Decretos 212/2002 y 524/2006, directivas de nivel sonoro de máquinas utilizadas en el exterior

en base a las disposiciones de las siguientes Normas Europeas:

EN 474-1 – Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Requisitos generales.

EN 474-6 - Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Dumpers

El procedimiento de certificación se ha efectuado de acuerdo con lo previsto, para las máquinas no peligrosas en las citadas directivas.



Manresa, \_\_/\_\_/\_\_\_\_



**AUSA Center, S.L.U.**  
Cra. de Vic, Km. 2,8 - P.O.B. 194  
08243 MANRESA (Barcelona) España

Tel. 34-93 87 47 311  
Fax 34-93 874 12 11  
Web: <http://www.ausa.com>

**PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO**



