

D 600 AP
D 600 AP PLUS
D 600 APG
D 600 APG PLUS



MANUAL DEL OPERADOR

ESPAÑOL
Manual Original

D 600 AP
D 600 AP PLUS
D 600 APG
D 600 APG PLUS

Motor Deutz TD 3.6 L4

Manual original



Cuadro de revisiones

Fecha	Versión	Actualización
15/01/2018	1ª	- Añadir modelos D 600 AP PLUS y D 600 APG PLUS. - Añadir estuche custodia manuales. - Añadir recomendaciones conducción en pendientes. - Añadir nuevo cuadro de especificaciones. - Modificar explicación tetigos. El motor no se detiene. Tomando como base las siguientes publicaciones: - D 600 AP / D 600 APG MOP 090317 07

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

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.

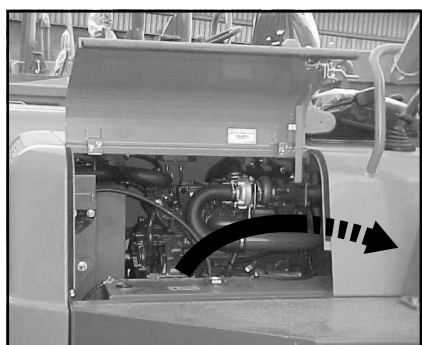
No debe efectuarse ningún tipo de modificación en el dumper, sin previa autorización del fabricante.

Guarde este manual en el porta documentos, situado debajo de la tapa motor derecha (en máquina estándar) (**fig. 1, 2**).

Como equipamiento opcional o para acabados especiales se ofrece un estuche custodia de manuales en la tapa de motor izquierda (**fig. 3**).

Para abrir el estuche custodia de manuales, tirar de las lengüetas (**a**) (**fig. 4**) y abrir la tapa.

El estuche custodia de manuales dispone de un sistema anti-vandálico para introducir un candado o similar (**b**) (**fig. 4**).



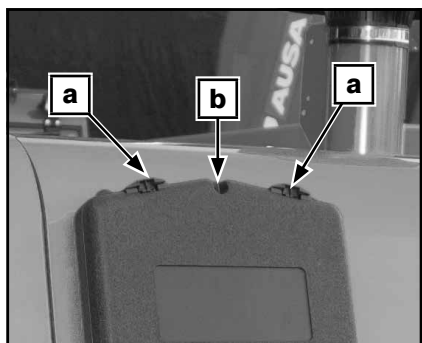
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)



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.

Simbología



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

Cuadro de revisiones	4
Prólogo	5
Simbología	6
Mensajes especiales de seguridad	10
Placas y adhesivos	17
Especificaciones	21
Cómo identificar el dumper.....	25
Controles / Instrumentos / Equipamiento	26
Operando con el dumper.....	45
Rodaje	55
Antes de poner en marcha el dumper	56
Transporte del dumper.....	57
Fluidos y lubricantes	61
Procedimientos especiales	68
Cuadro de averías motor Deutz	70
Operaciones periódicas de mantenimiento.....	82
Cuadro de lubricación y mantenimiento.....	109
Puntos de engrase.....	111
Esquema eléctricoEsquema hidráulico	113
Declaración de conformidad CE.....	114

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...

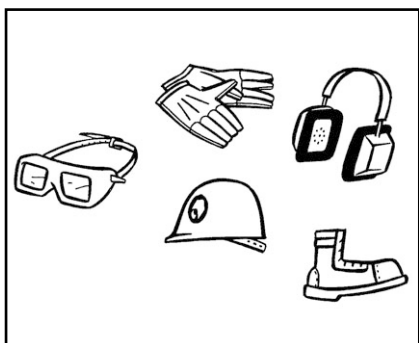
- Antes de utilizar un dumper que en un principio desconoce, debe leerse atentamente este manual y consultar a su superior cualquier duda que se le presente. **(fig. 1)** El dumper únicamente debe ser utilizado por personal autorizado y debidamente instruido.
- Solicite los equipos de protección personal 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.



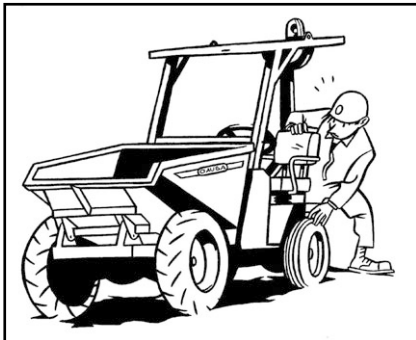
(fig. 1)



(fig. 2)



Mensajes especiales de seguridad



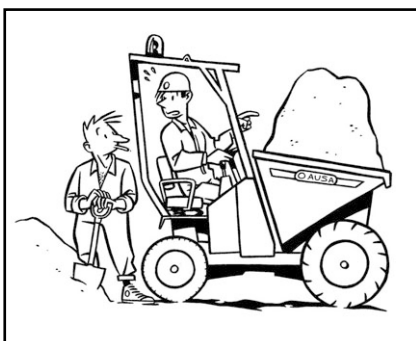
(fig. 1)



(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.

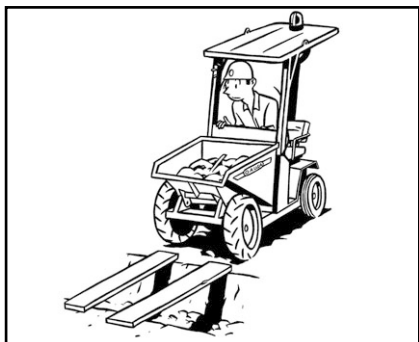
■ Operando con el dumper no olvide...

- 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)**.

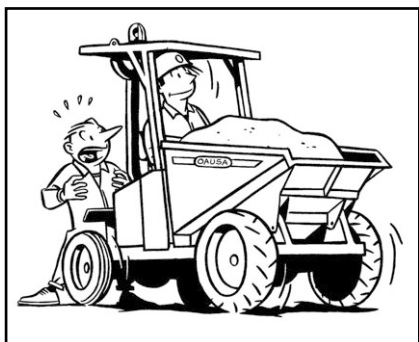


Mensajes especiales de seguridad

- 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)



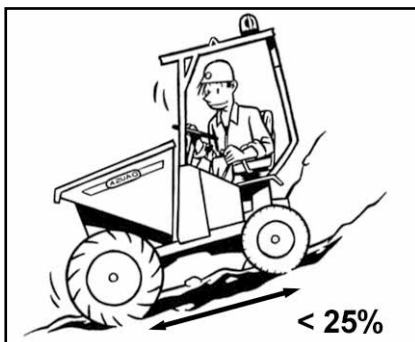
(fig. 3)



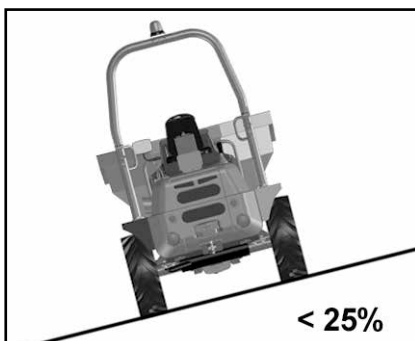
Mensajes especiales de seguridad



(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 25%, ángulo de inclinación lateral máximo 25%).
- 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 25% (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 25% (fig. 2).

Conducción transversal

No es aconsejable superar un ángulo de inclinación lateral máximo de 25%.

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



Mensajes especiales de seguridad

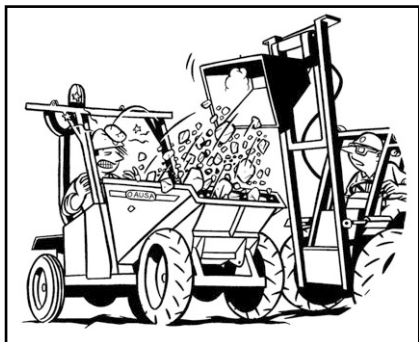
■ Tenga cuidado al cargar y descargar el dumper...

- 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...

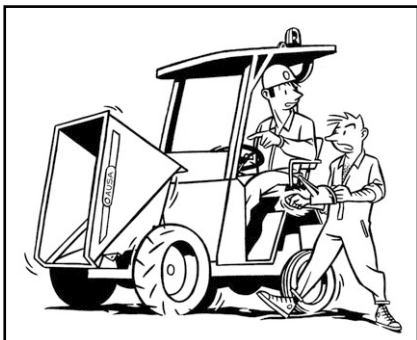
- Pare el motor y corte el circuito eléctrico de encendido. Sitúe la tolva en posición horizontal y de reposo (**fig. 1**).
- Ponga todos los mandos en posición neutra (reposo).
- Accione el freno de estacionamiento.
- Bloquee todos los mecanismos que impiden la utilización del dumper por una persona 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)



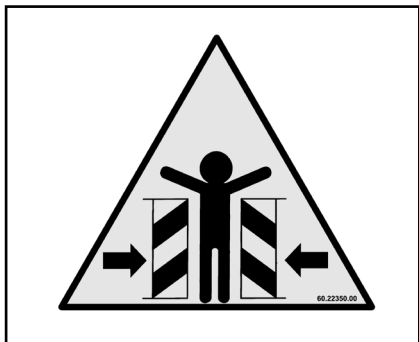
(fig. 2)



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 o mediante algún otro medio de transporte adecuado:
 - Asegúrese de hacerlo con el nivel de combustible en el depósito al mínimo. Tenga en cuenta para el transporte del dumper los requisitos del Reglamento ADR que pueden ser de aplicación.
 - 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 depósito 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)

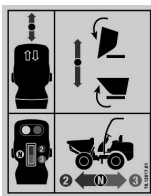
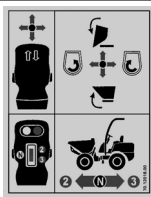
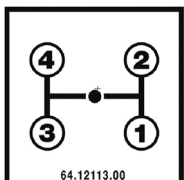
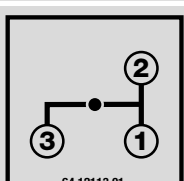
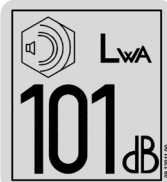
- Todos los conectores deben desconectarse de las unidades de control durante las operaciones de soldadura
- Unidades de control y sensores defectuosos deben sustituirse y no repararse.
- Durante algunas operaciones de mantenimiento debe comprobarse la funcionalidad de algunos componentes. Contacte con su Agente oficial o distribuidor AUSA para la comprobación del sistema. Ver **CUADRO DE 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.

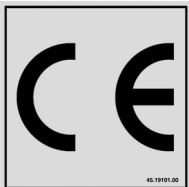
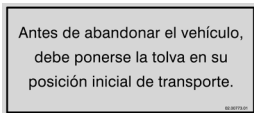
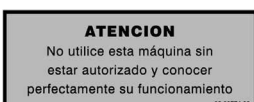
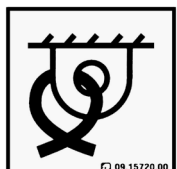


Placas y adhesivos

PLACA O ADHESIVO		REFERENCIA	CANT.	POSICIÓN
	Funcionalidad movimientos y componentes del joystick modelos AP.	70.12017.01	1	 Encima del protector motor, delante del joystick.
	Funcionalidad movimientos y componentes del joystick modelos APG.	70.12018.00	1	 Encima del protector motor, delante del joystick.
	Movimientos de la palanca del cambio de velocidades.	64.12113.00	1	 Encima del protector motor, delante de la palanca del freno de estacionamiento.
	Movimientos de la palanca del cambio de velocidades.	64.12113.01	1	 Encima del protector motor, delante de la palanca del freno de estacionamiento (acabados especiales para circulación en vías públicas en algunos países).
	Placa de características.	01.00779.40	1	 En el protector motor, detrás de las piernas del operador, a la izquierda.
	Placa de características estructura de protección contra vuelco (ROPS).	39.08242.01	1	 En el bajante derecho, junto a la pletina de fijación con el chasis.
	Potencia acústica en el entorno.	09.12011.00	1	 En el protector motor, detrás de las piernas del operador, a la derecha.
	Uso de protectores auditivos.	01.00757.00	1	 En la parte superior del protector frontal, a la derecha del volante.

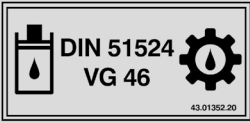
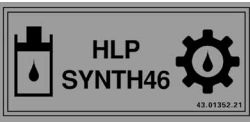
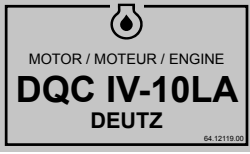
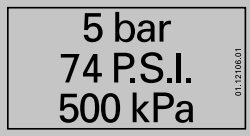


Placas y adhesivos

PLACA O ADHESIVO		REFERENCIA	CANT.	POSICIÓN	
	Marca CE.	45.19101.00	2		En ambas tapas de acceso al motor, junto al cierre.
	Peligro zona de atrapamiento.	60.22350.00	2		En ambos lados del chasis trasero, junto a la articulación.
	Peligro riesgo de heridas.	02.00766.01	2		Dentro del compartimento motor, en ambos lados del radiador.
	Peligro riesgo de quemaduras.	02.00764.00	2		En la cubierta del motor, en ambos lados, junto a las tapas de acceso.
	Peligro zona de trabajo.	14.00775.01	2		En ambos lados de la tolva.
	Recomendación fin de operación.	02.00773.01	1		En la cara trasera de la tolva, a la izquierda.
	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 amarre.	09.15720.00	2		En las orejas delanteras soldadas al chasis.



Placas y adhesivos

PLACA O ADHESIVO		REFERENCIA	CANT.	POSICIÓN	
	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		En la cara interior de la tapa de acceso al motor izquierda.
	Especificaciones aceite hidráulico biodegradable.	43.01352.21	1		En la cara interior de la tapa de acceso al motor izquierda.
	Especificaciones aceite motor.	64.12119.00	1		En la cara interior de la tapa de acceso al motor izquierda.
	Especificaciones y nivel líquido refrigerante.	64.12118.00	1		Dentro del compartimento motor, lado derecho, en el depósito de expansión.
	Especificaciones fluido del circuito de frenos.	55.00780.00	1		Dentro del compartimento motor, lado derecho, encima del depósito de combustible.
	Indicación operación en pendientes y carga del equipo.	09.00769.00	1		En la cara trasera de la tolva, a la derecha.
	Presión ruedas 5 bar / 74 P.S.I. / 500 kPa.	01.12106.01	2		En la tolva, encima de las ruedas delanteras.



Placas y adhesivos

PLACA O ADHESIVO	REFERENCIA	CANT.	POSICIÓN
	01.12101.01	2	En los guardabarros, encima de las ruedas traseras.
	-	1	En la cara interior de la tapa de acceso al motor izquierda.
	64.12124.00	1	En el protector motor, detrás de las piernas del operador, a la derecha.
	46.11720.00	1	En el contrapeso de la máquina, en la esquina inferior izquierda (opcional).

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

Especificaciones

Máquina	Unidad	D 600 AP	D 600 APG	D 600 AP PLUS	D 600 APG PLUS
Especificaciones y pesos					
Sistema de descarga	-	Frontal	Giratoria	Frontal	Giratoria
Capacidad de carga	kg	6000			
Masa máxima remolcable	-	-			
Remolque sin freno	kg	750			
Remolque con freno	kg	3500			
Chasis	-	Articulado y oscilante			
Ángulo de giro	º	30	30	30	30
Ángulo de inclinación lateral máx.	º	13	13	13	13
Capacidad tolva agua	l	1950	1565	1950	1565
Capacidad tolva rasa	l	2650	2360	2650	2360
Capacidad tolva colmada	l	3290	3130	3290	3130
Peso en vacío (std)	kg	4200	4380	4200	4380
Peso máximo en eje delantero	kg	7000			
Peso máximo en eje trasero	kg	4300			
Temperatura de trabajo	ºC	-15 a +40			
Capacidad depósito combustible	l	65			
Arco protector	-	Abatible hacia atrás. Conforme a ISO 3471			
Transmisión					
Tipo	-	Convertidor de par y caja de cambios (Powershuttle) con 4 velocidades			
Selector adelante / atrás	-	Electro - hidráulico mediante conmutador debajo del joystick			
Eje delantero	-	Rígido con diferencial y reducción epicicloidal a rueda		Rígido con diferencial autoblocante y reducción epicicloidal a rueda	
Eje trasero	-	Rígido con diferencial y reducción epicicloidal a rueda		Rígido con diferencial autoblocante y reducción epicicloidal a rueda	
Motor (consultar el manual de instrucciones del fabricante)					
Fabricante	-	DEUTZ		DEUTZ	
Modelo	-	TD3.6 L4		TD3.6 L4	
Potencia	kW	55.4		55.4	
Velocidad máxima	Min-1	2200		2200	
Par	N·m@rpm	330@1600		330@1600	
Nº Cilindros	-	4		4	
Emisiones	-	StageIIIB - EPA Tier4F		StageIIIB - EPA Tier4F	
Consumo	l/h	13.7		13.7	
CO2	kg/h	36		36	
Refrigeración	-	Radiador mixto agua - convertidor de par		Radiador mixto agua - convertidor de par	
Conducción					
Velocidad máx.	km/h	32		32	
Pendiente superable	%	60			
Ángulo máximo de conducción y maniobra	%	20	20	20	20
Radio de giro exterior	%	5900 (7350**)	5700 (7200**)	5900 (7350**)	5700 (7200**)
Neumáticos Delanteros (std)	-	405/70-20	405/70-20	405/70-20	405/70-20
Presiones de inflado	bar	5			
Neumáticos Traseros (std)	-	405/70-20	405/70-20	405/70-20	405/70-20
Presiones de inflado	bar	2.5			
Código de velocidad y carga mínimos 6	-	A7 - 152			



Especificaciones

Máquina	Unidad	D 600 AP	D 600 APG	D 600 AP PLUS	D 600 APG PLUS
Dirección					
Tipo	-	Hidráulica mediante cilindro de doble efecto			
Presión de trabajo	bar	115			
Sistema Hidráulico					
Capacidad depósito hidráulico	l	65			
Bomba hidráulica	-	De engranajes simple acoplada en la toma de fuerza del motor		De engranajes doble acoplada en la toma de fuerza del motor	
Cilindrada	cc/rev	23.3		23.3 - 6.6	
Caudal (max. rpm)	l/min	51.25		51.25	
Presión de trabajo max.	bar	170			
Distribuidor	-	Monobloque de 2 correderas			
Equipo eléctrico					
Motor de arranque	Kw	3.2		3.2	
Alternador y regulador	W	1330		1330	
Batería	V-Ah-A	12-110-750		12-110-750	
Frenos					
Servicio	-	En las 4 ruedas. Estanco de discos múltiples bañados en aceite, accionamiento hidráulico.			
Estacionamiento	-	En las ruedas delanteras. Estanco de discos múltiples bañados en aceite, accionamiento mecánico mediante palanca		En las ruedas delanteras. Estanco de discos múltiples bañados en aceite, accionamiento por muelles (negativo)	
Emisiones de ruido					
Nivel de potencia acústica ponderado A medida en el entorno LwA ¹	dB(A)	98		98	
Nivel de potencia acústica ponderado A garantizada en el entorno LwA ¹	dB(A)	101		101	
Factor de incertidumbre KpA ²	dB(A)	-			
Nivel de presión acústica emitido ponderado A en el oído del operador LpA (sin cabina) ³	dB(A)	84			
Nivel de presión acústica emitido ponderado A en el oído del operador LpA (con cabina) ³	dB(A)	84			
Niveles de vibración					
Valor medio aceleración en el cuerpo entero ⁴	m/s²	<0.25			
Valor medio aceleración en las extremidades superiores ⁵	m/s²	<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."

* Solo disponible fuera de los mercados de Norteamérica y la Unión Europea

** Con cabina cerrada

Especificaciones

■ Equipamiento opcional

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.

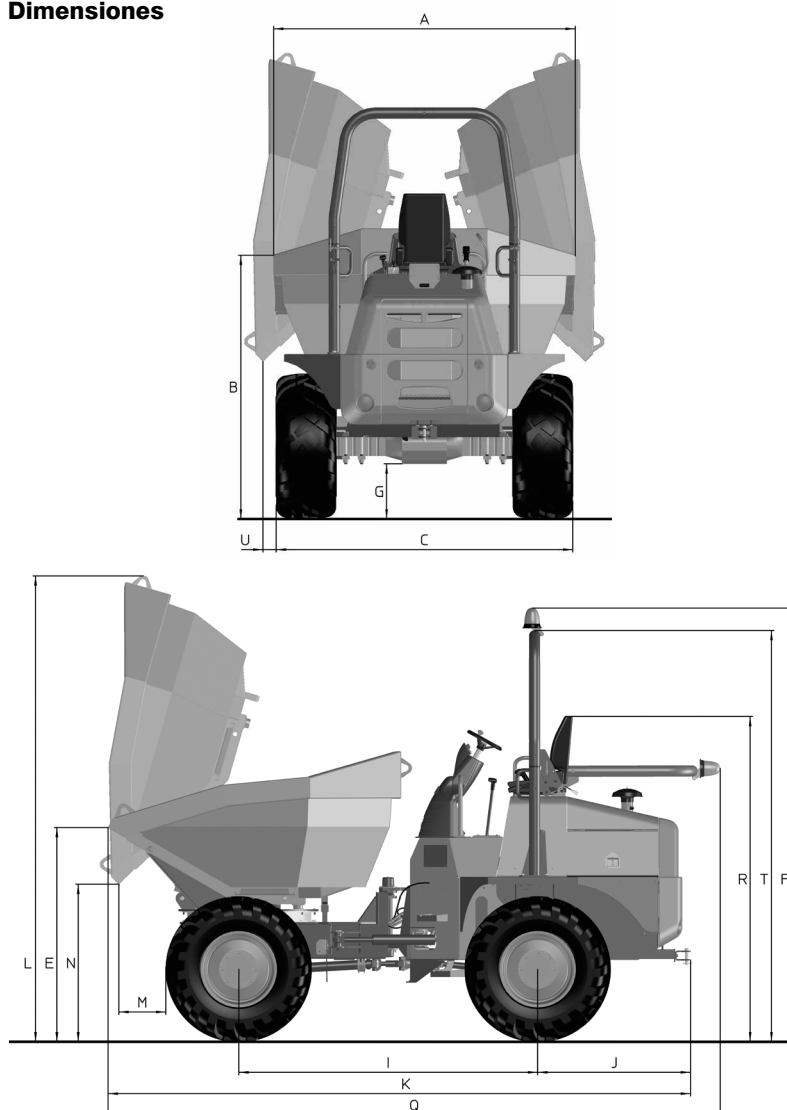
- Techo protector ROPS/FOPS plegable
- Cabina cerrada ROPS/FOPS con calefacción
- Equipo homologado de luces
- Paro de emergencia
- Sistema de visibilidad total (FVS)
- Estuche hermético custodia manuales
- Enganche remolque con mordaza (Tipo Rockinger)
- Toma eléctrica (Imprescindible equipo de luces)
- Adhesivos reflectantes de seguridad posteriores carrocería
- Guardabarros de goma delanteros
- Color pintura no de serie
- Kit de mantenimiento (1.000h)
- Limitación velocidad máx. 20 Km/h
- Normativa circulación AUSTRIA
- Normativa circulación ALEMANIA
- Normativa circulación SUIZA

Consultar otros implementos y accesorios disponibles con garantía de fábrica.



Especificaciones

■ Dimensiones



Dimensiones (mm)	D 600 AP D 600 AP PLUS	D 600 APG D 600 APG PLUS
A	2295	2140
B	1920	2080
C	2170	2170
E	1635	1680
F	3130	3130
G	430	430
I	2450	2450
J	1185	1185
K	4525	4640
L	2640	3575
M	650	390
N	410	1180
O	-	-
P	-	-
Q	4580	4695
R	2145	2145
S	-	-
T	2965 (2850*)	2965 (2850*)
U	-	50

* cabina cerrada



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)

Está situada la parte delantera del protector del motor (tras la palanca del cambio). Incluye la marca CE.

■ La placa de identificación de la estructura de protección contra vuelco (ROPS) (fig. 2)

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

■ El número de bastidor (fig. 3)

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

■ El número de motor (fig. 4, 5)

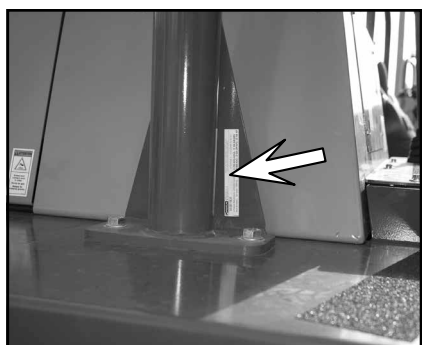
Está marcado en el lado derecho, en el cárter del cigüeñal y en una placa en la parte superior de la tapa de balancines.

■ Placas de identificación de los componentes principales

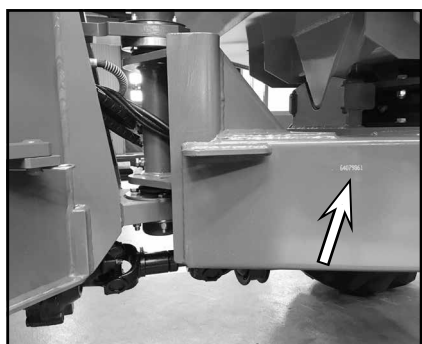
Las placas de todos los componentes no contruidos directamente por AUSA, (por ejemplo: motores, bombas, etc.), están directamente aplicadas sobre los mismos componentes en los puntos donde los respectivos fabricantes las han colocado originalmente.



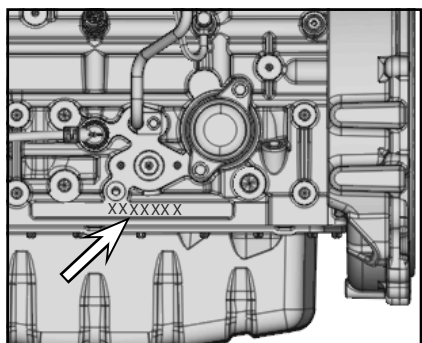
(fig. 1)



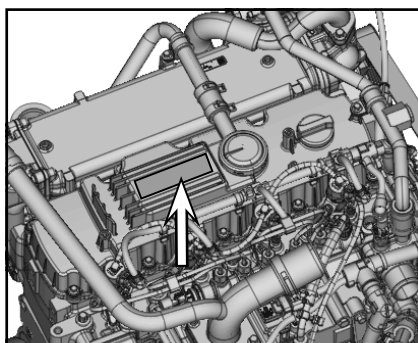
(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

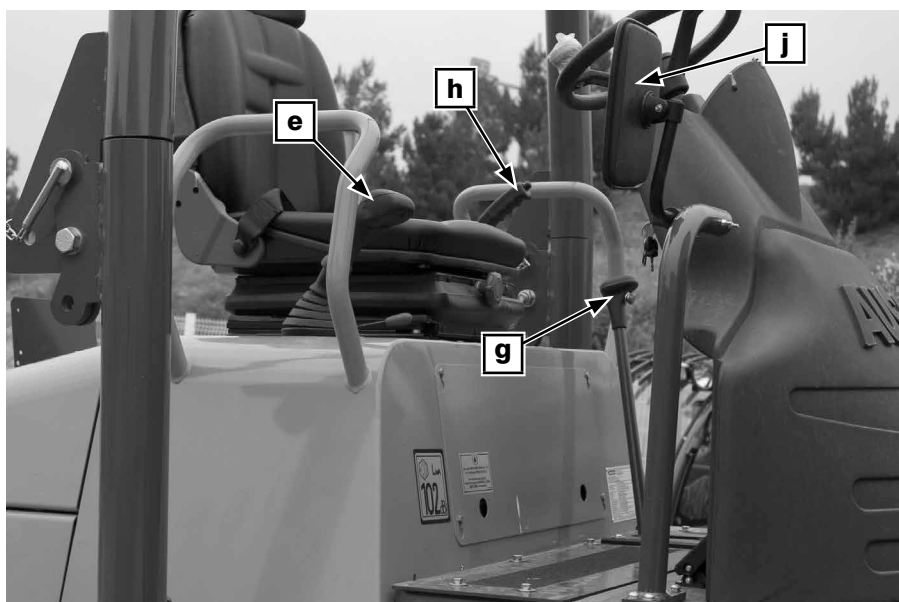


(fig. 5)



Controles Instrumentos Equipamiento

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

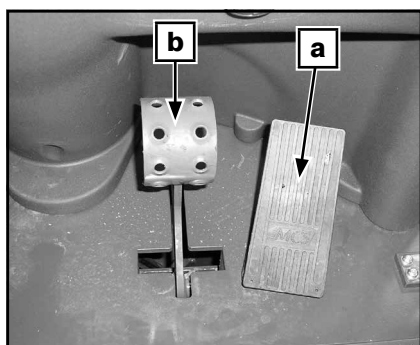


■ Identificación de los componentes

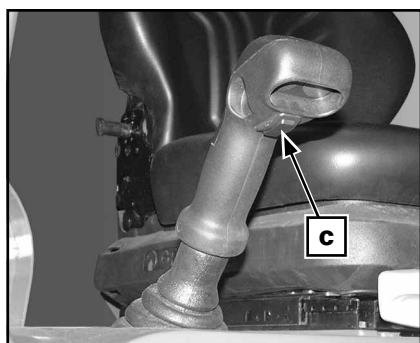
- a- Estructura de protección contra vuelco (ROPS).
- b- Asiento del operador con cinturón de seguridad.
- c- Faro rotativo.
- d- Tolva de carga.
- e- Joystick.
- f- Volante.
- g- Palanca de cambio.
- h- Freno de estacionamiento.
- i- Faros y luces de señalización (de equiparse).
- j- Espejo retrovisor (de equiparse).



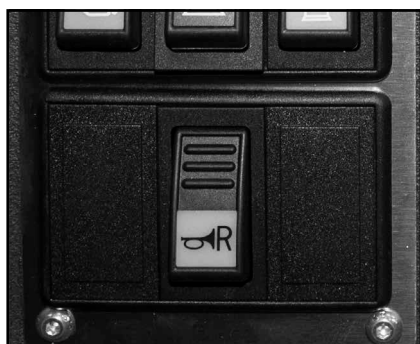
Controles Instrumentos Equipamiento



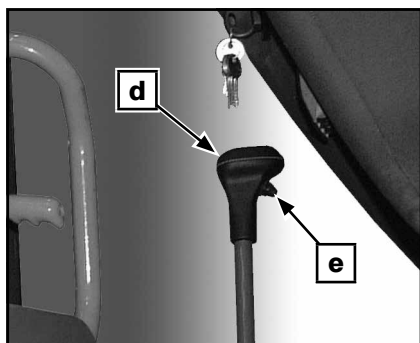
(fig. 1)



(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. 2)

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).



ATENCIÓN



No efectuar cambios de dirección bruscos, con el fin de evitar posibles roturas en la caja de cambios.

■ Avisador acústico marcha atrás

Éste suena cuando la máquina va 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).

■ Cambio de velocidades (fig. 4)

Las velocidades se seleccionan mediante la palanca (d).

En la versión estándar, el dumper dispone de cuatro velocidades.

La versión con tres velocidades son para cumplir los requisitos de circulación en vías públicas en algunos países.

Las posiciones de la palanca (d), con la que se obtienen las distintas velocidades, están descritas en la placa situada en la protección del motor, a la derecha del conductor.

En la empuñadura de la palanca de cambio existe un pulsador eléctrico (e) que desconecta la transmisión, el cual debe mantenerse pulsado para cambiar de velocidad.



ATENCIÓN

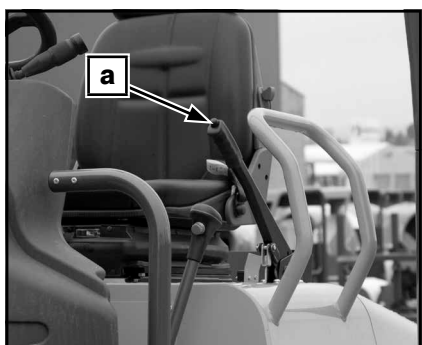


No accionar la palanca del cambio de velocidades sin apretar el pulsador eléctrico (e), con el fin de evitar posibles roturas en la caja de cambios.

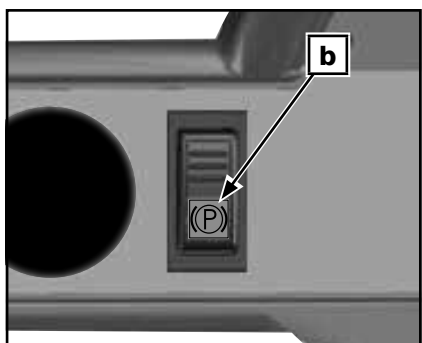
Consultar otros implementos y accesorios disponibles con garantía de fábrica.



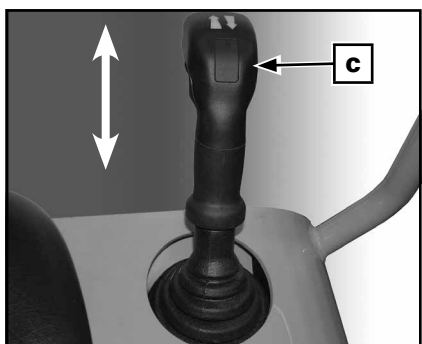
Controles Instrumentos Equipamiento



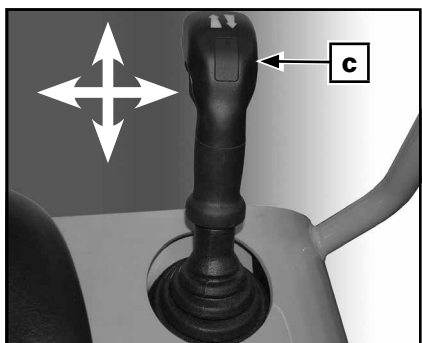
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Freno de estacionamiento

Freno de estacionamiento (fig. 1) (D 600 AP / D 600 APG)

El freno de estacionamiento se acciona mediante palanca (a) y cable con bloqueo situado en el lado izquierdo del asiento del operador.

Para accionarlo tire de la palanca hasta que inmovilice el dumper.

Para desbloquearlo, apriete el botón del extremo de la palanca y sitúela en su posición de reposo.

Freno de estacionamiento hidráulico (fig. 2) (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS)

El freno de estacionamiento hidráulico se acciona mediante el pulsador (b) situado a la izquierda del volante. Actúa sobre el paquete de discos del freno de servicio y es del tipo negativo (accionamiento hidráulico).

NOTA

El dumper equipa un dispositivo que desconecta la transmisión con el freno de estacionamiento accionado.

■ Freno de emergencia

En caso de emergencia utilice el freno de estacionamiento.

■ Mandos de manipulación de la tolva (joystick)

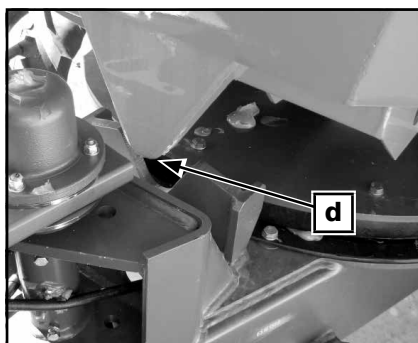
El accionamiento de la tolva se efectúa mediante el joystick.

Modelos D 600 AP / D 600 AP PLUS (fig. 3). Empujando hacia delante la palanca (c) se voltea la tolva para la descarga y tirando hacia atrás se baja la posición de reposo.

Modelo D 600 APG / D 600 APG PLUS (fig. 4). Empujando hacia delante la palanca (c) se voltea la tolva para la descarga y tirando hacia atrás la tolva vuelve a la posición de reposo.

La tolva gira hacia la izquierda o la derecha dependiendo de si se tira del joystick hacia el conductor o se empuja hacia la derecha.

Antes de accionar el joystick para hacer girar la tolva elévela siempre para desbloquearla del seguro de giro (d) (fig. 5). También cuando se baje la tolva tenga en cuenta de centrarla lo máximo posible para se encaje en el seguro de giro.



(fig. 5)

Controles Instrumentos Equipamiento

■ Botón paro de emergencia (fig. 1) (de equiparse)

Las funciones operativas pueden ser interrumpidas en cualquier momento mediante el botón de paro de emergencia **(d)**. Se encuentra en la parte superior del protector delantero, a la derecha del volante.

Pulsando este botón, el motor diésel se para. Para poner el dumper en servicio de nuevo, es necesario rearmar el botón girándolo hacia la derecha.



ATENCIÓN



Antes de poner en servicio de nuevo el dumper, identificar y rectificar la causa de la emergencia.

■ Panel de control y mandos

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

X36- Conmutador de arranque del motor (fig. 2):

Está situado en el lado derecho del protector delantero.

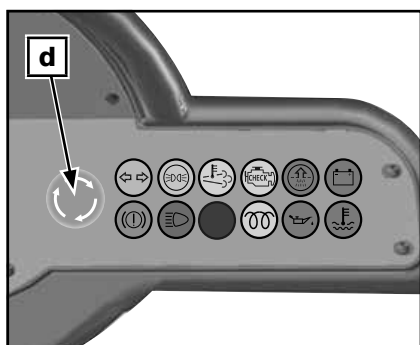
- a- Parada**
- b- Contacto y sistema de arranque en frío**
- c- Arranque**

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

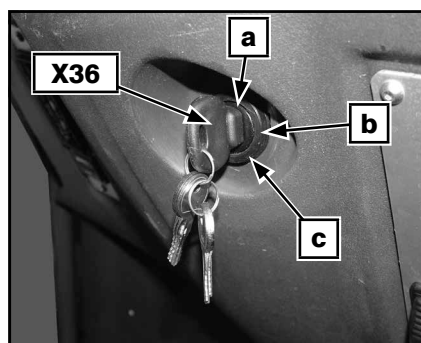
Presionar el pedal del acelerador $\frac{1}{4}$ de la carrera y gire la llave a la posición **(b)**. No mantener esta posición durante más de 15 segundos. Si el motor no arranca repetir los pasos anteriores. Espere 30 segundos entre cada intento.

PRECAUCIÓN

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



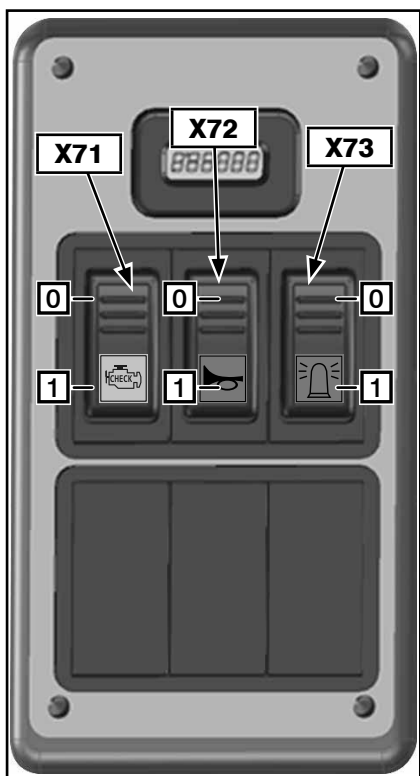
(fig. 1)



(fig. 2)



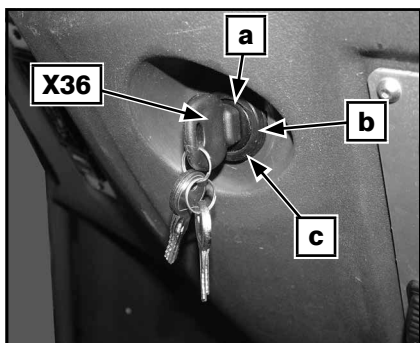
Controles Instrumentos Equipamiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Interruptores estándar (fig. 1)

X71- Diagnóstico

Pulsador:

- 0.- Diagnóstico DESCONECTADO.
- 1.- Diagnóstico SOLICITADO.

Con el pulsador de diagnóstico pueden verse los últimos errores guardados en la memoria de la regulación electrónica del motor como códigos parpadeantes. Estos códigos parpadeantes permiten ver claramente los errores mediante una señal óptica y clasificarlos.

Esa señal óptica se puede observar tanto en la luz del pulsador de diagnóstico (**X71**) como en el testigo (**H13**) (fig. 2).

Uso del pulsador de diagnóstico:

El código parpadeante muestra todos los errores de la memoria, es decir, tanto los activos como los pasivos.

Para solicitar la visualización de los errores, debe apagarse el dispositivo de control (quitar contacto (**X36**) (fig. 3) en posición (**a**) **PARADA**). Después dar contacto de nuevo (**X36**) está en posición (**b**) **CONTACTO** y mantener apretado durante 1 segundo aproximadamente el pulsador de diagnóstico (**X71**). El primer error mostrado será:

- el error que esté activo en ese momento
- el último error pasivo que haya ingresado en la memoria

A continuación, si se aprieta de nuevo el pulsador (**X71**), se irán mostrando los errores existentes de la memoria de fallos, por orden de ingreso en la memoria

Después de emitirse el código parpadeante, el testigo (**H13**) se apaga durante cinco segundos.

Contactar con su agente oficial o distribuidor AUSA para una comprobación del sistema

NOTA

Una vez solucionados todos los fallos, tanto la luz del pulsador de diagnóstico (**X71**) como en el testigo (**H13**) (fig. 2) se apagan. Para algunos errores, es necesario quitar el contacto (**X36**) (fig. 3) en posición (**a**) **PARADA**, esperar 30 segundos y posteriormente accionar el conmutador de arranque (**X36**) en posición (**b**) **CONTACTO**.

Ver **CUADRO DE AVERÍAS MOTOR DEUTZ** en este manual.

X72- Claxon

Pulsador.

X73- Faro rotativo

Interruptor de dos posiciones:

- 0.- Faro rotativo DESCONECTADO.
- 1.- Faro rotativo CONECTADO.

La luz del interruptor se iluminará



Controles Instrumentos Equipamiento

Interruptores opcionales (fig. 1)

X40- Luces de emergencia (solo 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 **(H10)** (fig. 2).

X50- Desconectador avisador acústico marcha atrás (opcional)

Interruptor de dos posiciones:

- 0.- Avisador acústico marcha atrás CONECTADO.
- 1.- Avisador acústico marcha atrás DESCONECTADO.

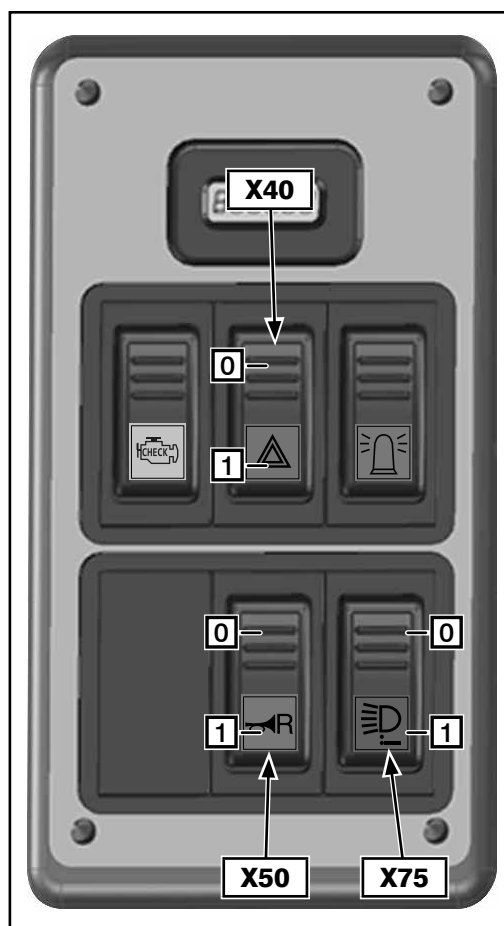
X75- Faro de trabajo (de equiparse)

Interruptor de dos posiciones:

- 0.- Faro de trabajo DESCONECTADO.
- 1.- Faro de trabajo CONECTADO.



(fig. 2)



(fig. 1)



Controles Instrumentos Equipamiento

Luces de aviso y testigos (fig. 1)

Están situados en el lado derecho de la parte superior 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.

H2- Testigo 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.

H3- Luz de aviso de presión del aceite motor

Si se ilumina con la luz fija y suena un avisador acústico, significa que la presión de aceite en el motor es demasiado baja. Por debajo de un cierto rango de presión, la potencia del motor se reduce un 20%.

Si además, la luz de aviso (**H13**) parpadea, significa que se ha superado el rango mínimo de presión.

NOTA

La luz de aviso (**H3**) no se enciende al accionar **CONTACTO** y el motor parado

H4- Luz de aviso de temperatura y nivel del líquido refrigerante

Si se ilumina con la luz fija y suena un avisador acústico, puede significar que:

1- La temperatura del motor es demasiado elevada.

Superado un cierto rango de sobrecalentamiento, la potencia del motor se reduce un 20%.

2- El nivel bajo del líquido refrigerante.

Si el nivel es demasiado bajo, la luz de aviso (**H13**) parpadea.

Si la luz de aviso (**H13**) parpadea y suena un avisador acústico, significa que se ha superado el rango máximo de sobrecalentamiento.

H6- Luz de aviso de temperatura aire de admisión

Si se ilumina con la luz fija, significa que la temperatura del aire de admisión es demasiado elevada. Por encima de un cierto rango de temperatura, la potencia del motor se reduce un 20%.

Si la luz de aviso (**H13**) parpadea, significa que se ha superado el rango máximo de temperatura.

H8- Luz de aviso del filtro de aire obturado / presencia de agua en el combustible / presión del combustible

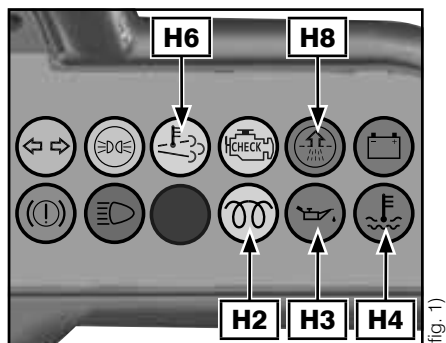
Si se ilumina con la luz fija y suena un avisador acústico, puede significar que:

1- El filtro del aire está obturado

2- Presencia de agua en el combustible

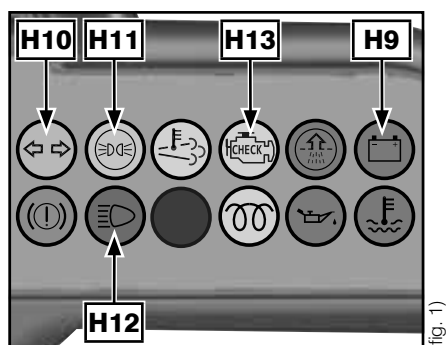
3- Falta de presión en el combustible

Si la luz de aviso (**H13**) parpadea, significa que se ha superado el rango mínimo de presión en el combustible.

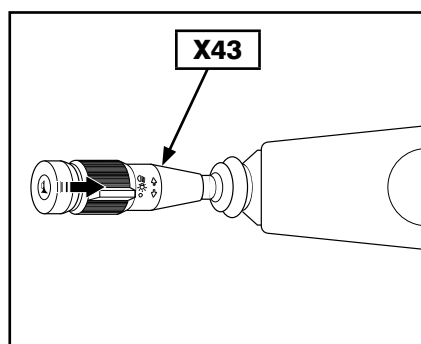


(fig. 1)

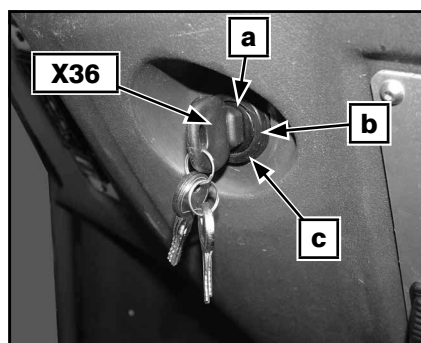
Controles Instrumentos Equipamiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

H9- Luz de aviso de carga de la batería

Con el contacto accionado se ilumina cuando el alternador no da carga a la batería y se apaga cuando las revoluciones del motor superan el régimen de ralentí. Si continua encendido pare el motor para averiguar la causa.

H10- Testigo de los intermitentes. (sólo en dumpers con equipo de luces)

Este testigo parpadea cuando se indica algún cambio de dirección con los intermitentes.

H11- Testigo de alumbrado posición / cruce (sólo en dumpers con equipo de luces) (fig. 1)

Se ilumina al seleccionar este tipo de alumbrado con el conmutador multifunción (X43).

H12- Testigo de alumbrado de carretera (sólo en dumpers con equipo de luces) (fig. 1)

Se ilumina al seleccionar este tipo de alumbrado con el conmutador multifunción (X43).

H13- Luz de aviso mal funcionamiento del motor MIL y diagnosis

Se ilumina cuando hay un error en la regulación electrónica del motor.

En consonancia con la luz del pulsador de diagnóstico (X71) pueden emitir las siguientes señales:

- Control de función:

Al accionar el (X36) (fig. 3) en posición (b) **CONTACTO**, las luces se iluminan durante aproximadamente 2 segundos y después se apagan.

Si no se produce ninguna reacción tras accionar **CONTACTO**, comprobar el estado de las lámparas.

- Luz fija:

Funcionamiento del sistema con limitaciones.

En función del error, el regulador electrónico del motor puede reducir la potencia del motor para protegerlo.

- Luz parpadeante:

Indica un error grave de sistema. En este caso, el motor debe pararse siempre que no suponga ningún peligro.



ATENCIÓN



La inobservancia de esta indicación supone la pérdida de la garantía.

En función del error, el regulador electrónico del motor puede reducir la potencia para la refrigeración del motor.

NOTA

La desactivación a corto plazo de las funciones de protección del motor quedan registradas en el dispositivo de control.

Contactar con su agente oficial o distribuidor AUSA para una comprobación del sistema. Ver **CUADRO DE AVERÍAS MOTOR DEUTZ** en este manual.



Controles Instrumentos Equipamiento

L7.1- Luz de aviso nivel líquido de frenos (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS) (fig. 1)

Se ilumina cuando el nivel de líquido de frenos en el depósito es insuficiente.

H20- 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 **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** en este manual.

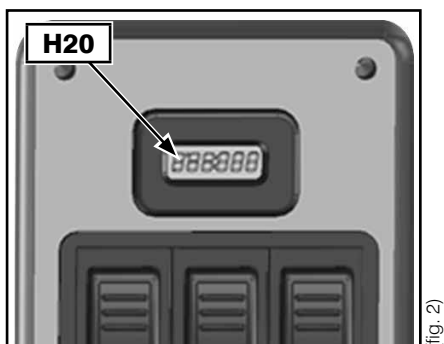
X37- Caja de fusibles (fig. 3)

Se encuentra en el lado izquierdo del protector frontal.

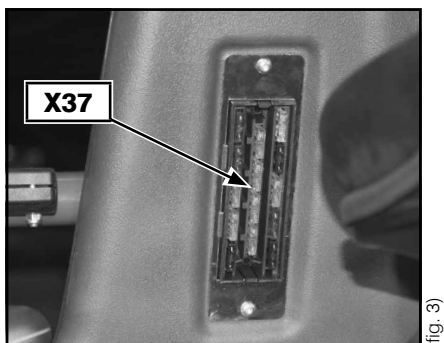
Ver apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este manual para identificar el número y la función de cada fusible.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Controles Instrumentos Equipamiento

■ Conmutador multifunción (X43) (sólo en dumpers con equipo de luces) (fig. 1)

Situado en la columna de la dirección.

Intermitentes.

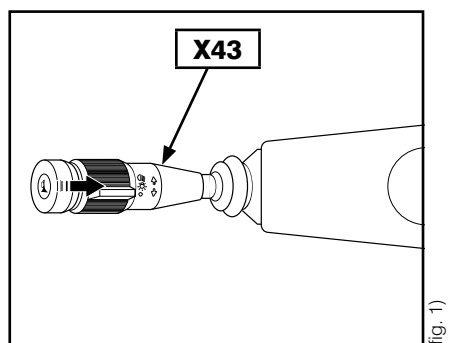
Tirando de la palanca (X43) desde su punto neutro hacia el conductor se selecciona el intermitente izquierdo y empujando la palanca hacia adelante, se selecciona el intermitente derecho. Cuando se seleccionan los intermitentes, el testigo (H10) parpadea en el panel de control y mandos.

Alumbrado de posición / cruce / carretera y ráfagas.

Girando la palanca (X43) 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 de carretera. Tirando de la palanca hacia arriba se seleccionan las ráfagas.

Claxon.

Se activa pulsando el extremo del conmutador multifunción.





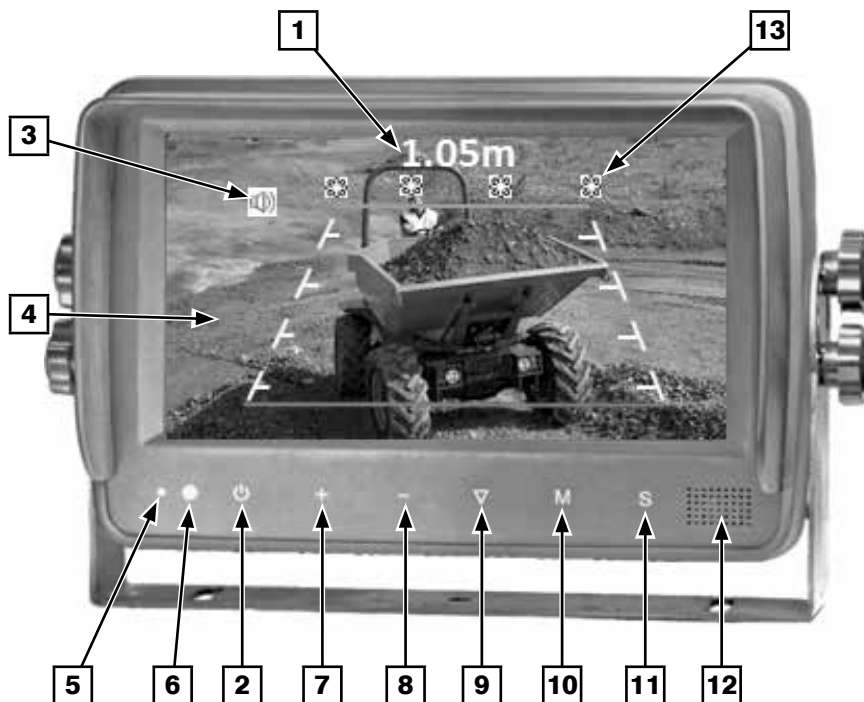
Controles Instrumentos Equipamiento

■ Full Visibility System (FVS) (de equiparse)

1. Objetivo y ubicación de los componentes

El sistema de sensores de obstáculos junto con el sistema de visualización (FVS) tiene como objetivo prevenir el riesgo de colisión debido a la presencia de objetos u otros en las inmediaciones de la máquina.

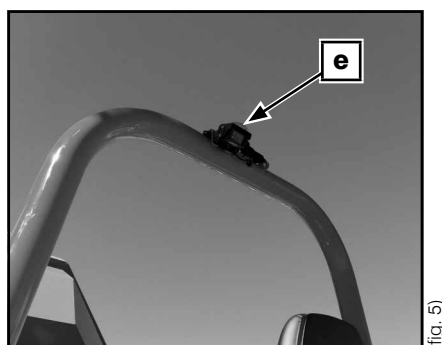
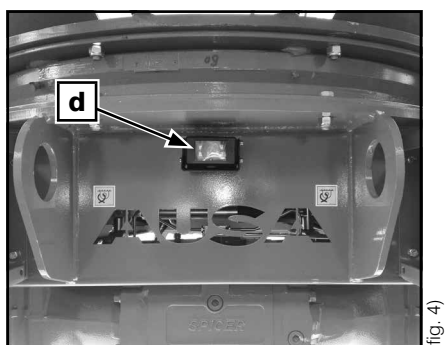
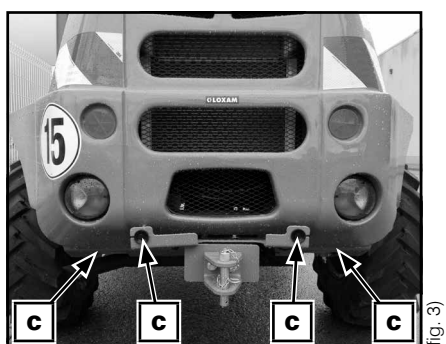
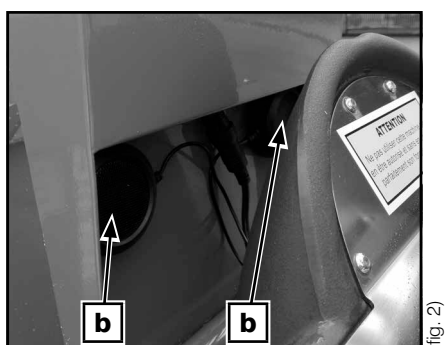
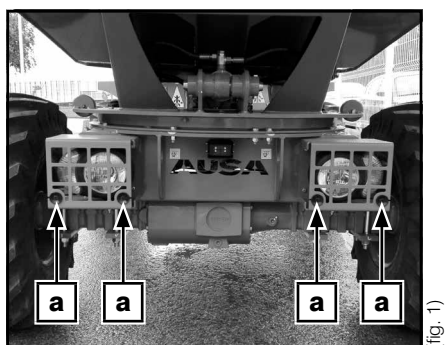
El sistema está formado por dos cámaras de visión, una pantalla de visualización y ocho sensores de obstáculos.



1. Distancia respecto al obstáculo.
Parte delantera: Distancia entre las ruedas delanteras y el obstáculo.
Parte trasera: Distancia entre parte trasera de la máquina y el obstáculo.
2. Interruptor / indicador encendido.
3. Aviso por voz.
4. Pantalla digital a color.
5. Detector de luz.
6. Sensor mando a distancia.
7. Aumentar nivel brillo.
8. Disminuir nivel brillo.
9. Selección menú hacia abajo / visualización líneas de guía.
10. Menú.
11. Selección CAM1/CAM2/CAM3.
12. Altavoz pantalla.
13. Testigos sensores.

Controles Instrumentos Equipamiento

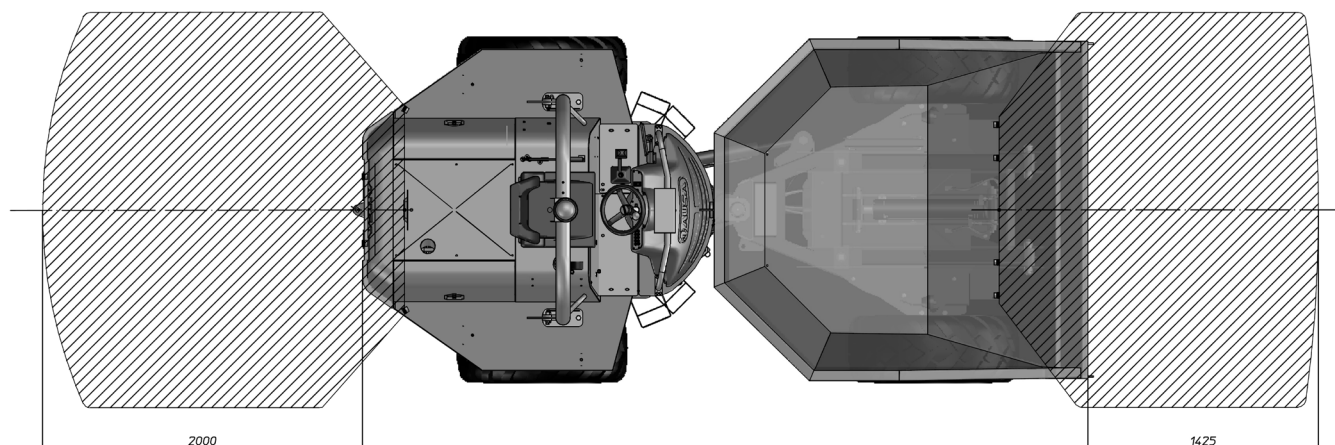
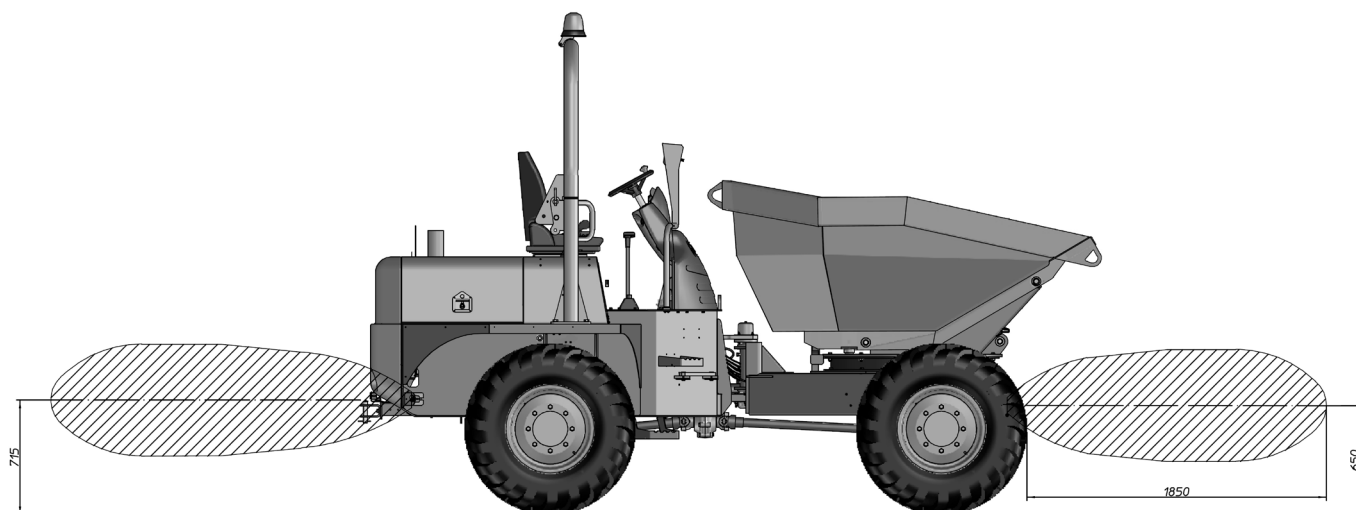
- a. Sensores de obstáculos delanteros (**fig. 1**).
- b. Altavoces externos (**fig. 2**).
- c. Sensores de obstáculos traseros (**fig. 3**).
- d. Cámara delantera (**fig. 4**).
- e. Cámara Trasera (**fig. 5**).





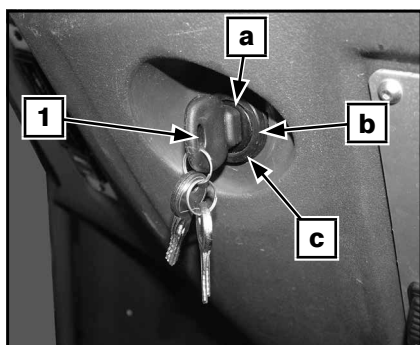
Controles Instrumentos Equipamiento

2- Alcance del sistema (D 600 APG / D 600 APG PLUS)

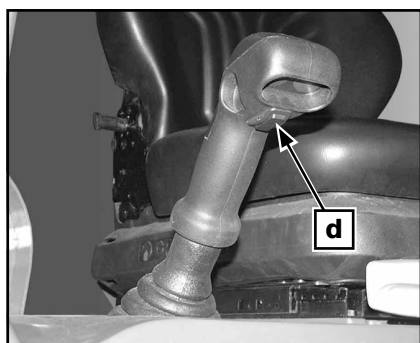




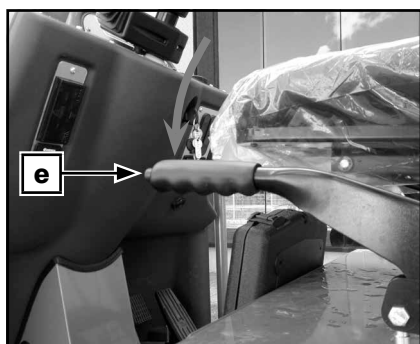
Controles Instrumentos Equipamiento



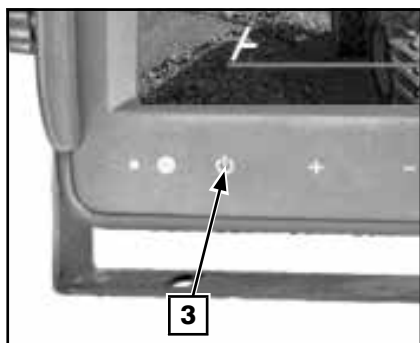
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

3- Funcionamiento del sistema

Sistema de visualización (fig. 1, 2, 3, 4).

El sistema de visualización se activa automáticamente cuando:

- se gira la llave de arranque **(1)** a la posición de contacto **(b)**.
- se selecciona la marcha hacia adelante o hacia atrás con el conmutador situado debajo del joystick **(d)**.
- se quita el freno de estacionamiento **(e)**.

Cuando el sistema está activo, una luz verde aparece en el interruptor de encendido de la pantalla, en la esquina inferior izquierda **(3)**.

Debido a que el sistema de visualización y el de sensores de obstáculos están interconectados, para que éstos últimos hagan su función la pantalla de visualización debe estar encendida.

Sólo con el conmutador debajo del joystick en posición NEUTRO y/o con el freno de estacionamiento puesto, el sistema de visualización puede ser desactivado a voluntad del operador, pulsando el mismo interruptor de encendido de la pantalla.

En ese caso, una luz de color rojo aparece en el interruptor de encendido de la pantalla.

Sistema de detección de riesgos.

Los cuatro sensores frontales empiezan a detectar cuando se selecciona la marcha hacia adelante mediante el conmutador debajo del joystick.

Igualmente, los cuatro sensores traseros se activan al seleccionar la marcha atrás.

NOTA

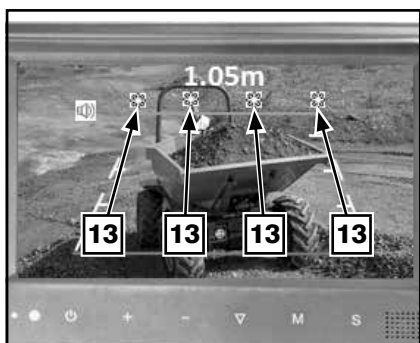
Con el conmutador selector de marcha debajo del joystick en posición NEUTRO, el sistema permanece en las mismas condiciones de funcionamiento previas a la última selección.

Esto es, si la última selección en NEUTRO fue con pantalla apagada, se apagará automáticamente tras unos segundos.

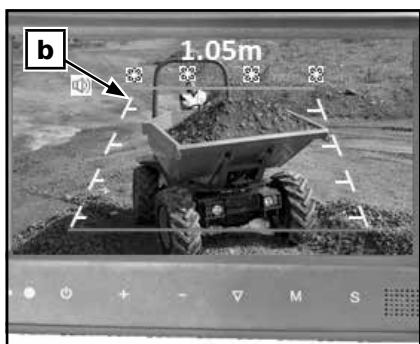
Si la última selección en NEUTRO fue con visualización de la cámara trasera, aparecerá la visión de esa misma cámara en la pantalla.



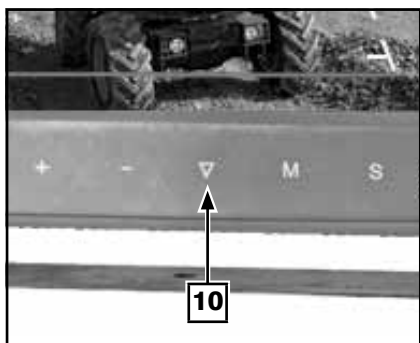
Controles Instrumentos Equipamiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Funcionamiento conjunto del sistema (fig. 1).

Con el sistema de detección de riesgos activo, la pantalla de visualización muestra la imagen de la cámara de visión junto con los testigos en forma de asterisco **(13)** de los cuatro sensores que estén activos en ese momento.

La detección de un obstáculo se informa a través del parpadeo del testigo en forma de asterisco correspondiente acompañado de una señal acústica de frecuencia variable según la distancia a la que se encuentre el obstáculo con tonos y parpadeos más rápidos indicando más cerca y un tono continuo indicando la distancia mínima predefinida.

Se visualizará en la pantalla la distancia en metros entre el sensor y el obstáculo, que será:

- Parte delantera: distancia entre las ruedas delanteras y el obstáculo
- Parte trasera: distancia entre parte trasera de la máquina y el obstáculo

Además, un asistente por voz alerta también de la distancia entre el sensor y el obstáculo.

NOTA

El asistente por voz es siempre en idioma Inglés. Independientemente del idioma seleccionado en el menú OPCIONES.

NOTA

Es posible que el sistema no detecte objetos delgados o bajos; materiales que absorben el sonido, como la nieve, el algodón o la goma-espuma, y objetos situados justo debajo del contrapeso.

Visualización de las líneas de guía (fig. 2, 3).

La vista que ofrecen tanto la cámara de visión delantera como la cámara de visión trasera incluye un gráfico de líneas de guía **(b)** en la pantalla de visualización.

Para que aparezcan las líneas de guía, pulsar **▽ (10)** en la esquina inferior de la pantalla de visualización.

NOTA

Las líneas de guía pueden no corresponder a la realidad debido a la posición de la cámara y a su lente.

De la misma manera, los objetos que se encuentren en el campo de visión de la cámara pueden parecer estar más cerca o más lejos de lo que realmente están.



Controles Instrumentos Equipamiento

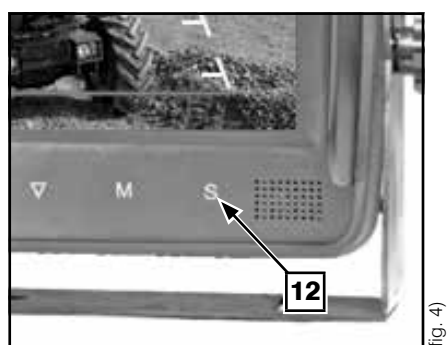
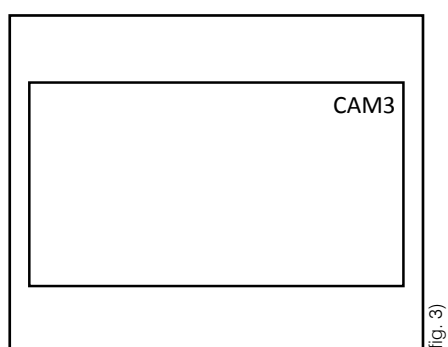
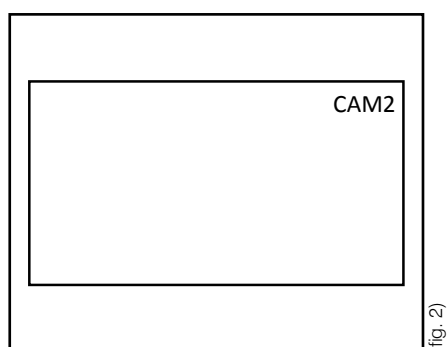
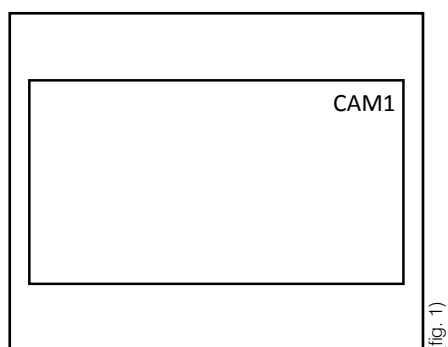
Visualización de diferentes cámaras (fig. 1, 2, 3, 4).

La CAM1 es la que sale por defecto al seleccionar la marcha adelante

La CAM2 es la que sale por defecto al seleccionar la marcha atrás

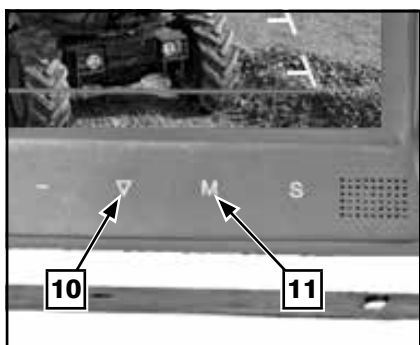
La CAM3 no tiene ninguna función

Con el conmutador selector de marcha debajo del joystick en posición NEUTRO, se puede seleccionar cualquiera de las cámaras pulsando el interruptor de selección "S" **(12)** en la esquina inferior de la pantalla de visualización.

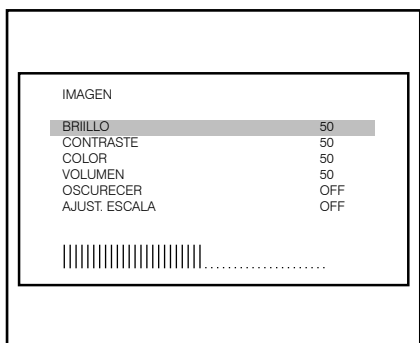




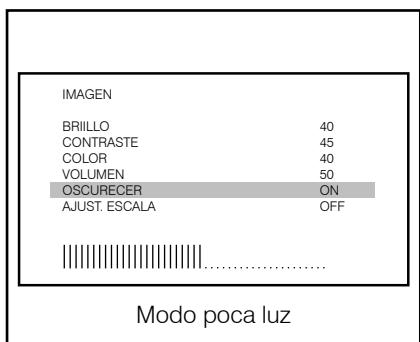
Controles Instrumentos Equipamiento



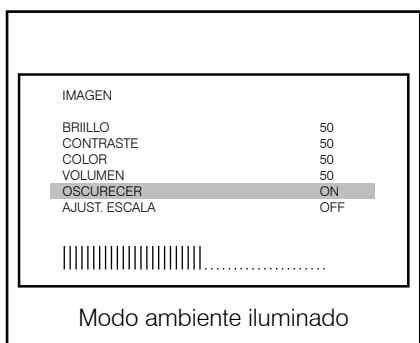
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

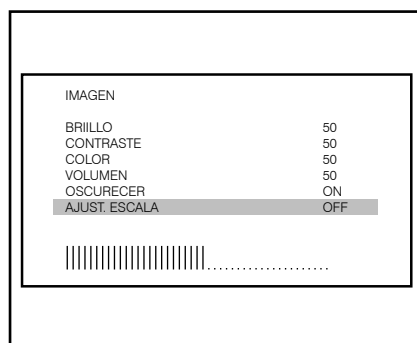
Menú (fig. 1).

Pulsar el interruptor de selección "M" (menú) **(11)** para que se muestren las siguientes opciones y ajustes:

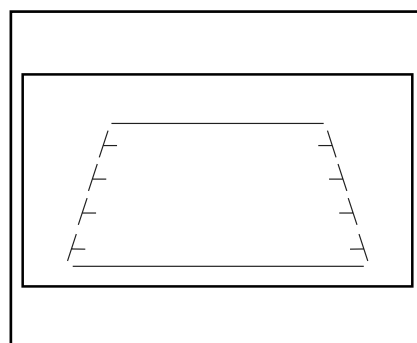
1. IMAGEN
2. OPCIONES
3. SYSTEMA
4. AUTO SCAN

1. Imagen.

- Opciones brillo, contraste, color, volumen, oscurecer y ajust. Escala **(fig. 2)**
 - Pulsar ▽ **(10)** para seleccionar brillo.
 - Pulsar + / - para ajustar el nivel de brillo.
- Cuando OSCURECER está en ON (conectado) (fig. 3, 4):
 - Con poca luz: el menú de la pantalla aparece automáticamente para ajuste.
 - Con ambiente iluminado: el menú está en modo normal.
- Pulsar ▽ **(10)** para seleccionar AJUST. ESCALA
 - Pulsar + / - para seleccionar ↴ ↵ o → / ← para ajustar el indicador de las líneas de guía ↴ ↵ **(fig. 5)**.
- Salir del menú y pulsar de nuevo ▽ **(10)** para que aparezcan las líneas de guía.
 - Si se selecciona ↴ ↵, pulsar + / - para ajustar la escala arriba / abajo;
 - Si se selecciona → / ←, pulsar + / - para ajustar la escala hacia la derecha / izquierda **(fig. 6)**.

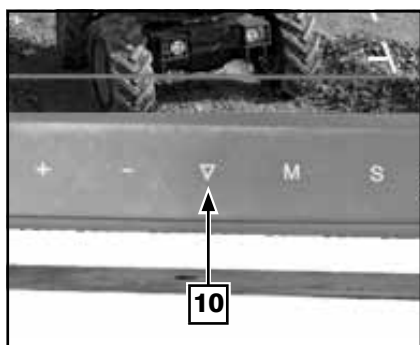


(fig. 5)

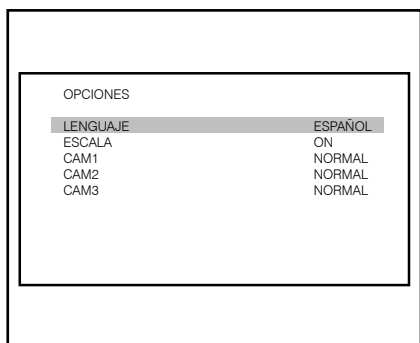


(fig. 6)

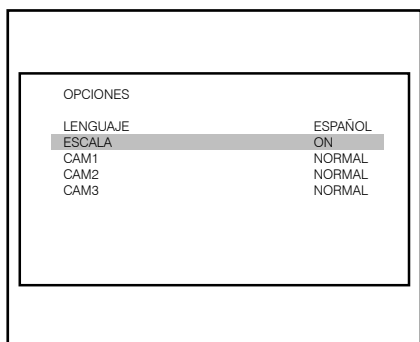
Controles Instrumentos Equipamiento



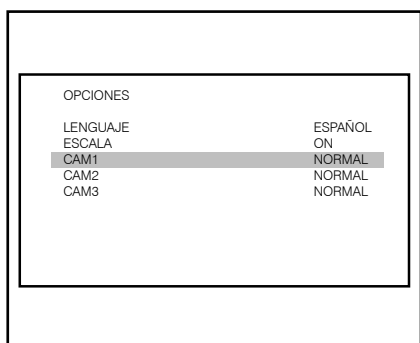
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



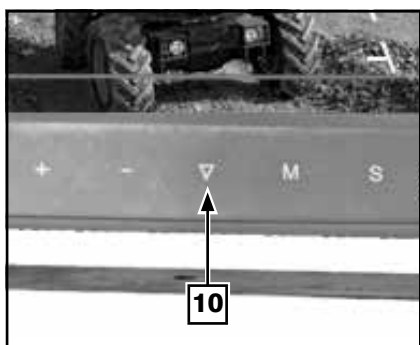
(fig. 4)

2. Opciones.

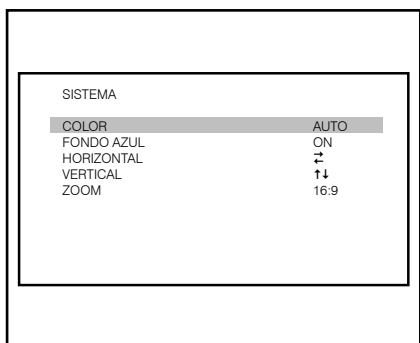
- Opciones LENGUAJE, ESCALA, CAM1, CAM2 y CAM3
 - Pulsar ▽ **(10)** para seleccionar LENGUAJE **(fig. 1)**.
Pulsar + / - para seleccionar las opciones de INGLÉS, ALEMÁN, FRANCÉS, ESPAÑOL, PORTUGUÊS, ITALIANO, NEDERLANDS o РУССКИЙ **(fig. 2)**.
 - Pulsar ▽ **(10)** para seleccionar ESCALA.
Pulsar + / - para seleccionar ON / OFF. La escala hace referencia al indicador de las líneas de guía en la pantalla **(fig. 3)**.
 - Pulsar ▽ **(10)** para seleccionar CAM1, CAM2 o CAM3.
Pulsar + / - para seleccionar NORMAL / MIRROR (espejo) **(fig. 4)**.



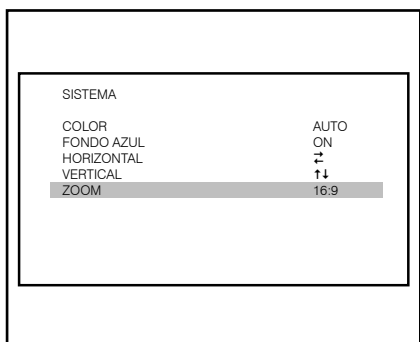
Controles Instrumentos Equipamiento



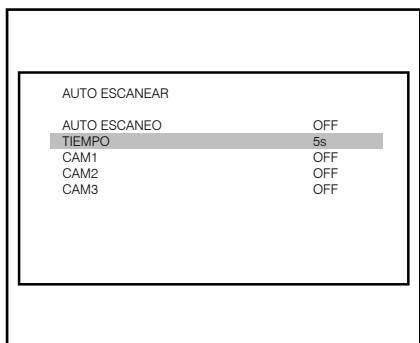
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

3. Sistema.

- Opciones COLOR, FONDO AZUL, HORIZONTAL, VERTICAL Y ZOOM
 - Pulsar ▽ (10) para seleccionar COLOR (fig. 1).
Pulsar + / - para seleccionar las opciones AUTO / PAL / NTSC (fig. 2).
 - Pulsar ▽ (10) para seleccionar ZOOM.
Pulsar + / - para seleccionar 4:3 (fig. 3).

4. Auto escaner.

- Opciones AUTO ESCANEO, TIEMPO, CAM1, CAM2, CAM3
 - Pulsar ▽ (10) para seleccionar TIEMPO.
Pulsar + / - para seleccionar 1s a 90s. (fig. 4).

■ 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.

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 y 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, 3)

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.

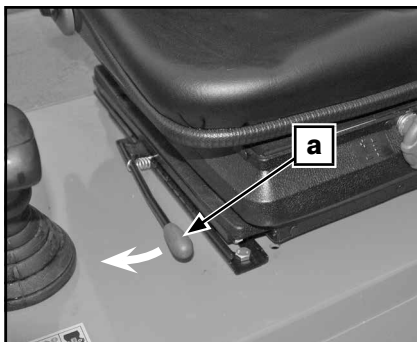
La suspensión del asiento se puede graduar entre 50 y 130 kg., según el peso del operador girando el pomo **(b)**.

Para conocer la regulación correcta de la amortiguación, con el operador sentado la aguja blanca **(c)** debería permanecer dentro de la escala de color verde del indicador

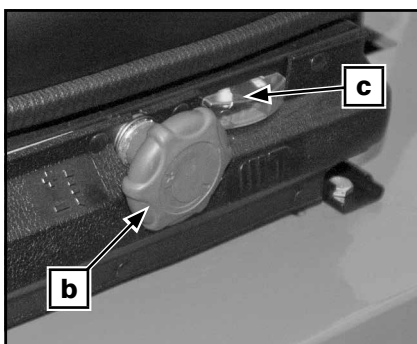
Mediante la palanca **(d)** situada en el lado izquierdo del respaldo del asiento se puede variar la inclinación del mismo. Tirando la palanca hacia abajo el respaldo quedará desbloqueado. Regule el respaldo y suelte la palanca para bloquear de nuevo.

Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad.

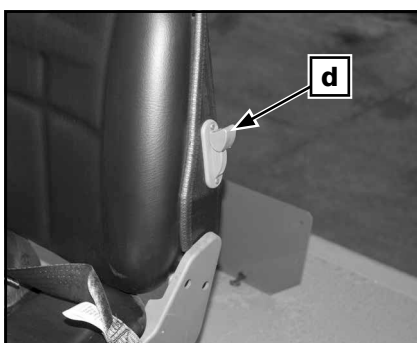
Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).



(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.

Para desabrochar el cinturón de seguridad, presione el pulsador **(c)** (fig. 3).

El cinturón debe adaptarse al cuerpo del pasajero que lo utiliza, dándole libertad de movimiento, pero ajustando la cinta a la complexión física del conductor.



ATENCIÓN

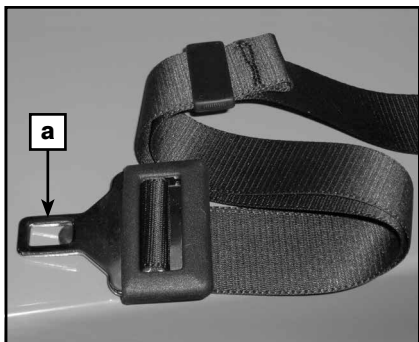


El cinturón de seguridad del asiento, es una parte importante del sistema de seguridad y siempre debe abrochárselo antes de trabajar con el dumper. Si no lleva el cinturón abrochado en caso de volcado, usted puede sufrir una lesión grave o la muerte por aplastamiento, provocado por el dumper o la misma estructura de protección contra vuelco (ROPS).

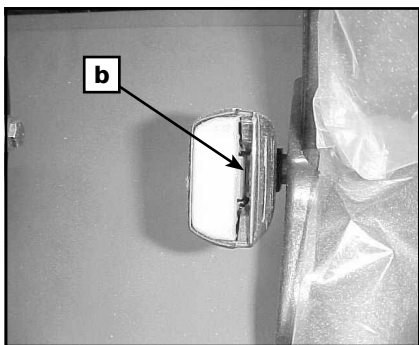
Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).

■ Comprobaciones

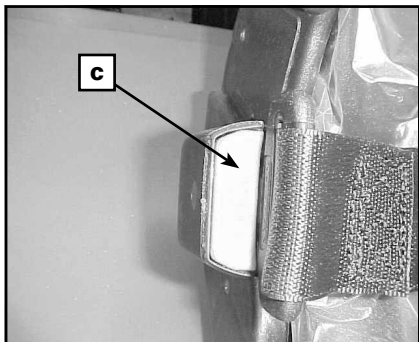
Con el motor en marcha y el dumper parado haga las comprobaciones y pruebas indicadas en el apartado **ANTES DE PONER EN MARCHA EL DUMPER** en este Manual.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

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 600 AP / D 600 APG / D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS:
Carga máxima 6000 Kg.



ATENCIÓN



La sobrecarga puede imposibilitar la descarga de la tolva

Ver apartado **ESPECIFICACIONES** en este Manual.

■ 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 la palanca de velocidades y el conmutador del control de dirección adelante – atrás **(d)** esté en posición NEUTRO.

Inserte la llave en el conmutador de arranque **(X36)** y gírela a la posición **(b)** de contacto hasta que se apague el testigo del 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.

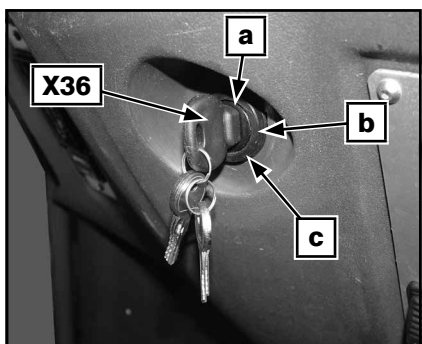
■ Arranque de emergencia

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.

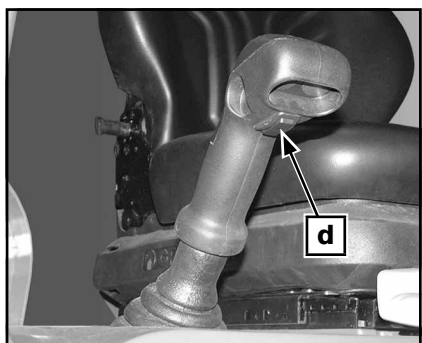
- 1- Frenar el dumper con el freno de estacionamiento.
- 2- Desmontar la chapa piso para acceder a la batería. Ver apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO**.
- 3- Conectar el borne (+) positivo de la batería con el (+) del dumper y con el otro cable se conectará el borne (-) negativo con el (-) 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 (fig. 1)

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 **(X36)** en sentido contrario a las agujas del reloj, para parar el motor. Seleccionar una velocidad con la palanca del cambio de forma que faciliten una retención adicional de la máquina en caso de que fallase el freno de estacionamiento. Se recomienda además, colocar calzos adecuados en las ruedas. Quite la llave del contacto y llévesela con usted. Nunca deje la llave en el dumper estacionado.



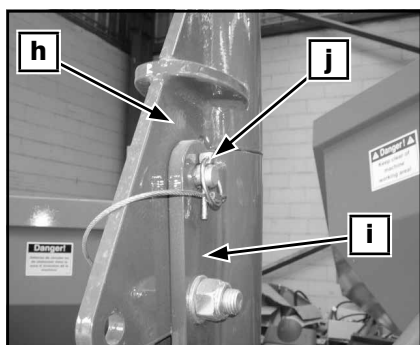
(fig. 1)



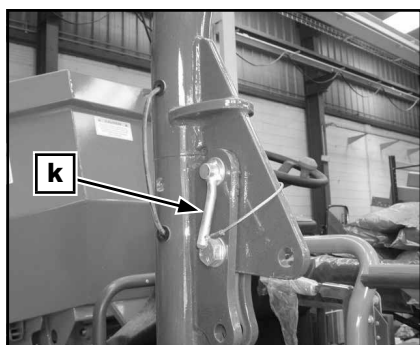
(fig. 2)



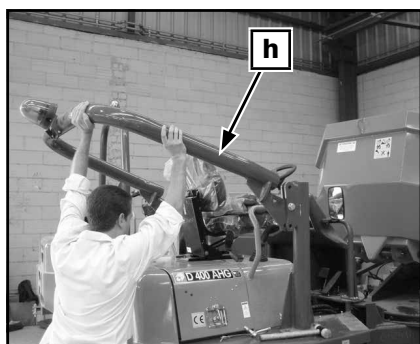
Operando con el dumper



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Procedimiento para abatir la misma estructura de protección contra vuelco (ROPS) (fig. 1, 2, 3, 4, 5)

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

NOTA

El arco protector tiene 2 amortiguadores de gas para compensar el peso de la sección superior **(h)** durante la operación.

Posición de Transporte



ATENCIÓN



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

Para colocar la estructura de protección contra vuelco (ROPS) en esta posición siga las siguientes instrucciones:

- 1- Desmonte los dos seguros **(j)** de los pasadores **(k)** situados en cada uno de los dos lados de la estructura de protección contra vuelco (ROPS).
- 2- Extraiga los pasadores **(k)**.
- 3- Con cuidado abatir la parte superior de la estructura de protección contra vuelco (ROPS) **(h)** hacia atrás hasta su posición de Transporte.
- 4- Una vez en esta posición **(fig. 4)**, introduzca de nuevo los pasadores **(k)** y posteriormente los seguros **(j)**.

Posición de Trabajo

Para colocar la estructura de protección contra vuelco (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 de la estructura de protección contra vuelco (ROPS) **(fig. 5)** ya que este comportamiento podría causar heridas de grave consideración al operario.

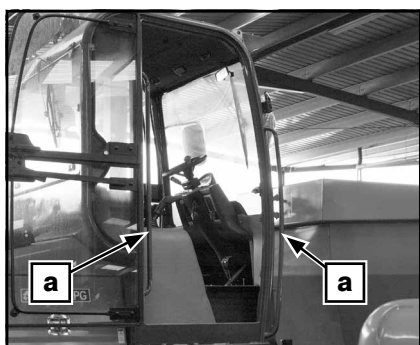


(fig. 5)

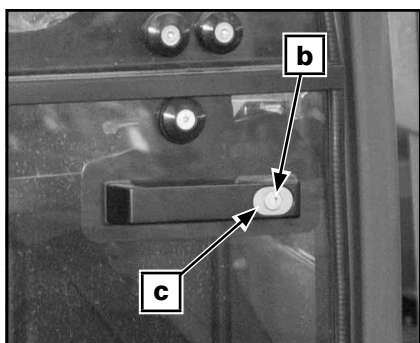
Ver anexo para instrucciones de accesorios o acabados especiales (de equiparse).



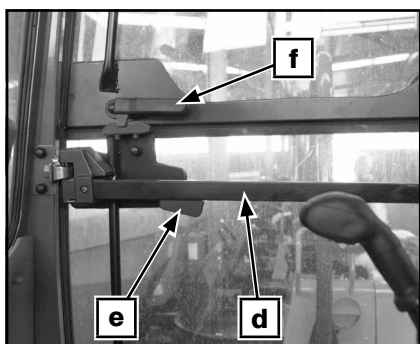
Operando con el dumper



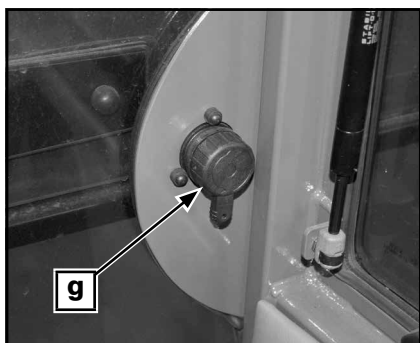
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Cabina cerrada (opcional)

■ Acceso a la cabina (fig. 1, 2, 3, 4)



ATENCIÓN



Compruebe siempre que las manos y el calzado estén secos y limpios antes de subir a la posición de conducción. No se agarre y tire del volante para acceder al puesto del operador. Agárrese de las asas provistas a tal fin **(a)** y apoye siempre el pie en los peldaños, para evitar resbalones tanto al subir como al bajar.

La cabina del dumper está dotada de puertas de acceso en el lado derecho e izquierdo. Para abrir las puertas desde el exterior:

- Introducir la llave y girarla para abrir la cerradura **(b)**.
- Presionar el botón **(c)** y abrir la puerta.

Para cerrar las puertas desde el interior:

- Tirar de la barra **(d)** de la puerta con decisión: se bloqueará sola.

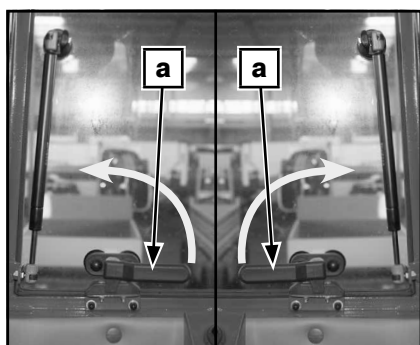
Para abrir la puerta desde el interior:

- Apretar la palanca **(e)** y empujar para abrir la puerta completa.
- Girar la manilla de bloqueo **(f)** para separar la parte superior e inferior de la puerta.
- Unir de nuevo la parte superior e inferior de la puerta mediante de la manilla de bloqueo **(f)**.
- Para operar con las puertas abiertas, fijarlas en el bloqueo posterior de la cabina.
- Para liberar la puerta del bloqueo posterior de la cabina, girar el pomo **(g)**

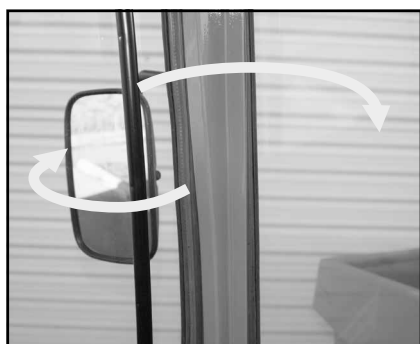
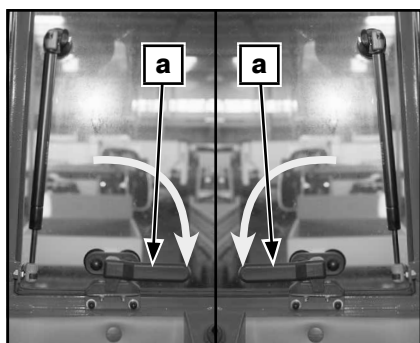
PRECAUCIÓN

No operar con la parte superior de la puerta abierta sin que esté bloqueada en la parte posterior de la cabina

Operando con el dumper



(fig. 1)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Apertura / cierre del cristal trasero (fig. 1, 2)

Desde el interior de la cabina, girar hacia arriba las manetas de los bloqueos **(a)** y empujar el cristal. El cristal monta dos muelles de gas que mantiene el cristal en posición abierto.

Para cerrarlo, agarrar las dos manetas de los bloqueos **(a)** y tirar fuertemente y a la vez hasta vencer la fuerza de los muelles de gas. Una vez cerrado el cristal, fijarlo girando hacia abajo las manetas de los bloqueos **(a)**

■ Regulación espejos retrovisores (fig. 3, 4)

Espejos retrovisores exteriores:

- El dumper equipa dos espejos retrovisores exteriores. Ambos están colocados en la parte superior de los montantes laterales del parabrisas y permiten comprobar el área trasera del dumper.

Regulación manual:

- Posición de transporte: plegar el retrovisor girando 180° el cuerpo del espejo respecto a su soporte, de manera que el cristal del espejo toque con el parabrisas delantero.
- Posición de circulación: Orientar a mano la posición horizontal y vertical. Mover el retrovisor hasta alcanzar la posición deseada para la mejor visibilidad.

Espejo retrovisor interior:

- Orientar manualmente hasta alcanzar la posición deseada para la mejor visibilidad.



ATENCIÓN



Los objetos visualizados en los espejos están más cerca de lo que aparentan.



(fig. 5)



Operando con el dumper

■ Luz de cortesía (fig. 1)

Para encender la luz de cortesía, pulsar la parte izquierda del interruptor **(a)**. Para apagarla, situar el interruptor en su posición central. Pulsando la parte derecha del interruptor, la luz también permanece apagada.

■ Mando velocidades ventilador interior cabina (fig. 2)

Mando con cuatro posiciones **(b)** situado a la derecha del asiento del operador, en la parte trasera de la cabina.

- 0.- Ventilador DESCONECTADO.
- I.- 1ª velocidad del ventilador.
- II.- 2ª velocidad del ventilador.
- III.- 3ª velocidad del ventilador.

■ Interruptor calefacción (fig. 2)

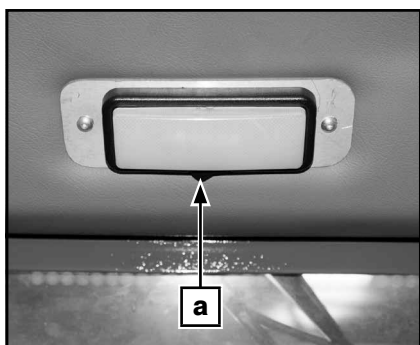
Interruptor de dos posiciones **(c)** situado a la derecha del asiento del operador, en la parte trasera de la cabina.

- 0.- Aire caliente DESCONECTADO.
- 1.- Aire caliente CONECTADO (el testigo rojo del interruptor se iluminará).

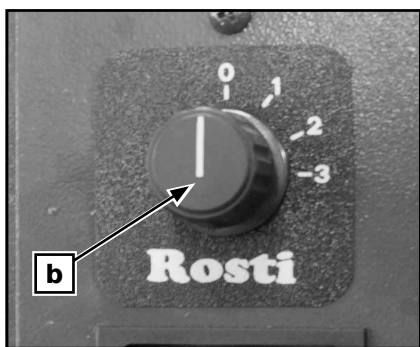
■ Interruptor Aire acondicionado (de equiparse) (fig. 3)

Interruptor de dos posiciones **(d)** situado a la derecha del asiento del operador, en la parte trasera de la cabina.

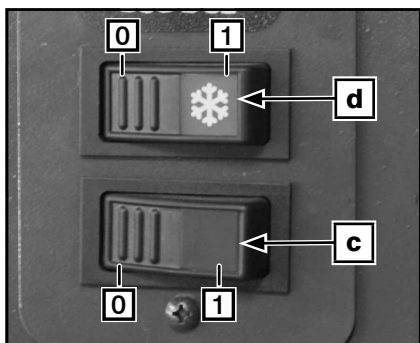
- 0.- Aire acondicionado DESCONECTADO.
- 1.- Aire acondicionado CONECTADO (el testigo verde del interruptor se iluminará).



(fig. 1)



(fig. 2)

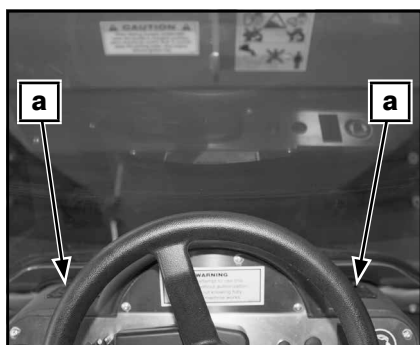


(fig. 3)

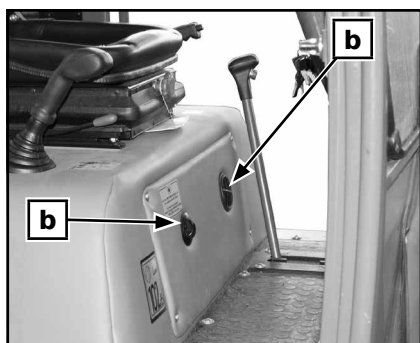
NOTA

Para que funcione la calefacción y el aire acondicionado, el ventilador interior de la cabina debe estar CONECTADO.

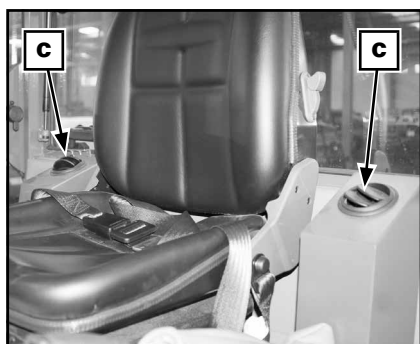
Operando con el dumper



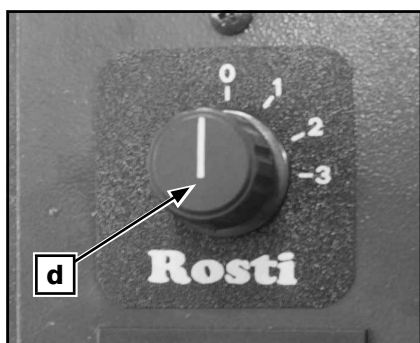
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 2)

■ Difusores de aire (fig. 1, 2, 3, 4)

Existen 2 difusores (a) en la parte posterior del salpicadero, 2 difusores (b) en la parte inferior del asiento y 2 difusores (c) en la parte trasera de la cabina.

Estos difusores giran y disponen de aletas para cerrar o dirigir el aire a voluntad del operador.

El aire puede dirigirse a las puertas o al parabrisas delantero.

NOTA

Para que el aire salga a través de los difusores se tiene que seleccionar el mando velocidades ventilador cabina (d).

■ Desempeñado de los cristales de la cabina

NOTA

La capacidad de la calefacción depende de la temperatura del motor y del caudal de agua que circula por el circuito.

Este vehículo equipa un calefactor de una potencia suficiente incluso para temperaturas de -20C° (cuando el motor diésel está caliente y a más de 2000 rpm).

Poner la calefacción al máximo de calor con el aire acondicionado en funcionamiento. Si el motor del dumper está caliente el vaho se irá en muy poco tiempo (el cristal quedara limpio en unos 3 minutos). Una vez desaparecido el vaho quitar el aire acondicionado. Si se empaña de nuevo basta con poner en funcionamiento el aire acondicionado pero siempre con la calefacción al máximo.

Cuando al seguir este procedimiento no se desempañan los cristales, póngase en contacto con su agente oficial o distribuidor AUSA para la comprobación del circuito.



Operando con el dumper

■ Interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero (fig. 1)

Interruptor de tres posiciones **(a)** situado en el techo de la cabina, a la izquierda del asiento del operador.

- 0.- Limpiaparabrisas DESCONECTADO.
- 1.- (primera posición) Limpiaparabrisas CONECTADO.
- 1.- (segunda posición) Lavaparabrisas CONECTADO.

■ Interruptor del limpiaparabrisas trasero (fig. 1)

Interruptor de dos posiciones **(b)** situado en el techo de la cabina, a la izquierda del asiento del operador.

- 0.- Limpiaparabrisas DESCONECTADO.
- 1.- Limpiaparabrisas CONECTADO.

■ Añadir fluido lavaparabrisas (fig. 2)

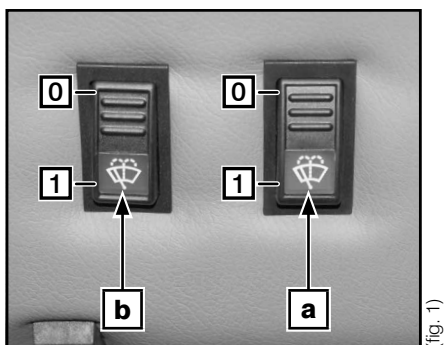
Esta operación se efectúa por el depósito del fluido, en el interior de la cabina, frente al asiento del operador a la izquierda.

Abrir el tapón **(c)** y rellenar hasta que el fluido llegue a la marca superior "MAX" del depósito.

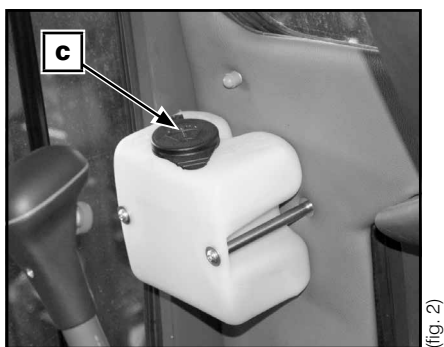
■ Caja de fusibles equipamiento eléctrico cabina cerrada (fig. 3)

Se encuentra en el techo de la cabina, a la derecha.

Ver apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este manual para identificar el número y la función de cada fusible.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

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 crucero 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 que alcance el dumper, debe ser inspeccionado por un agente oficial o distribuidor AUSA. Esta inspección te dará la oportunidad de consultar las cuestiones que usted pueda haber encontrado durante las 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 y la palanca del cambio de velocidades funciona correctamente.
- Compruebe los niveles de combustible, aceite motor, aceite hidráulico, líquido 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, 2, 3)

Al transportar el dumper en la plataforma o góndola de un camión, siga cuidadosamente los consejos del siguiente cuadro:

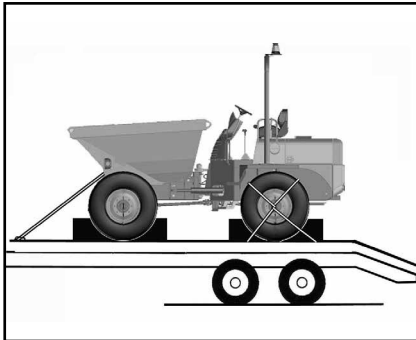


ATENCIÓN



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.

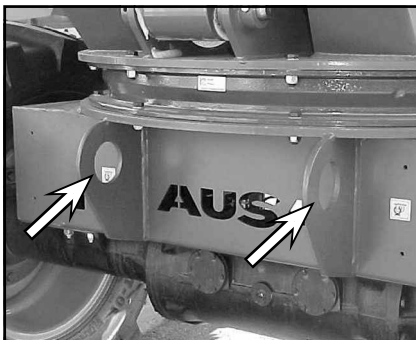
- No transporte el dumper con el depósito de combustible lleno. Asegúrese de hacerlo con el nivel de combustible en el depósito al mínimo.
- Tenga en cuenta para el transporte del dumper los requisitos del Reglamento ADR que pueden ser de aplicación, atendiendo al n° ONU 3528.
- Abróchese el cinturón de seguridad del asiento.
- Suba o baje despacio y con cuidado el dumper por las rampas de carga.
- Frene el dumper con el freno de estacionamiento.
- Seleccionar una velocidad con la palanca del cambio de velocidades de forma que facilite una retención adicional del dumper en caso que fallase el freno de estacionamiento.
- Pare el motor y quite la llave del contacto.
- Ponga calzos en las ruedas delanteras y traseras.
- Fijar firmemente con cadenas, cables o eslingas el dumper a la plataforma o góndola del camión, para prevenir cualquier desplazamiento, por los puntos previstos.
 - EJE DELANTERO MODELOS D 600 AP / D 600 AP PLUS: por los agujeros en cada extremo del travesaño del chasis (**fig. 2**).
 - EJE DELANTERO MODELOS D 600 APG / D 600 APG PLUS: por las orejas soldadas en el chasis (**fig. 3**).
 - EJE TRASERO: por encima de las ruedas traseras.
- Considere que los sistemas de fijación sean adecuados y suficientemente resistentes para este fin.



(fig. 1)



(fig. 2)



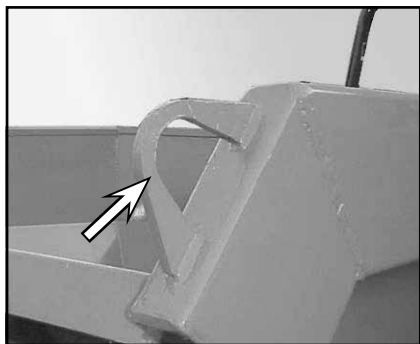
(fig. 3)



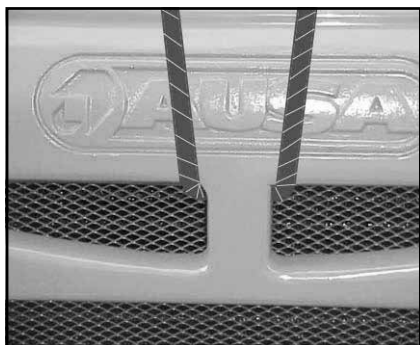
Transporte del dumper



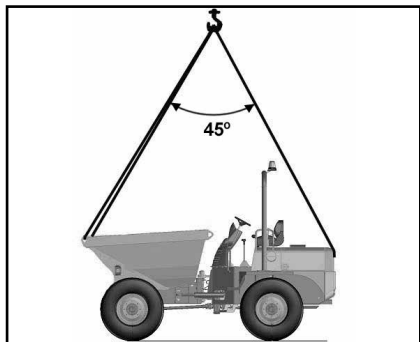
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Carga del dumper con grúa (fig. 1, 2, 3, 4)

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

- Previamente inmovilice ambas partes del chasis mediante la barra de unión prevista al efecto **(fig. 1)**
- Enganche el cable o eslinga en los puntos previstos al efecto sobre la máquina.
 - PARTE DELANTERA: por las orejas soldadas en la parte delantera de la tolva **(fig. 2)**
 - PARTE TRASERA: por el contrapeso **(fig. 3)**
- 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, considere las recomendaciones siguientes:

- Las eslingas deben tener la longitud suficiente para formar con la horizontal un ángulo mayor de 45° **(fig. 4)**
- Eleve la máquina siempre, en posición lo más horizontal posible.

Transporte del dumper

■ Remolcado del dumper

El remolcado 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 solo debe hacerse en trayectos cortos y a poca velocidad.



ATENCIÓN



Si se remolca el dumper, debe desconectarse la junta cardan entre la caja de cambios y la caja transfer (**fig. 1**) para evitar la cavitación del aceite, lo cual puede generar una grave avería en la caja de cambios.

Desmontar la chapa piso para acceder a la junta cardan entre la caja de cambios y la caja transfer. Ver apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO**.

Quite el freno de estacionamiento.

Conduzca despacio y con cuidado sin exceder la velocidad de 10 Km/h.



ATENCIÓN

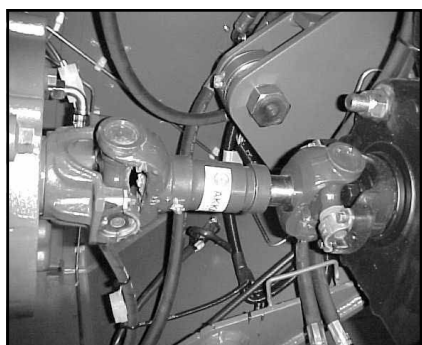


No remolque este dumper detrás de un coche u otro vehículo

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. 2**).

Fije la barra de remolque al bulón trasero del contrapeso (**fig. 3**).



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



■ **Desbloqueo del freno de estacionamiento (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS) (fig. 1, 2)**

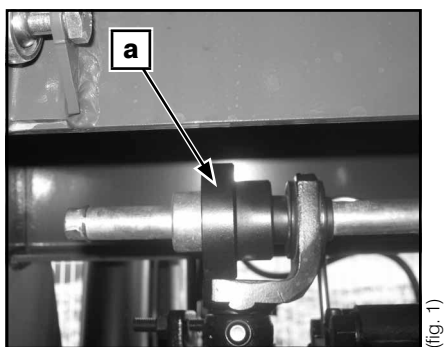
En el caso de que el freno de estacionamiento haya quedado bloqueado debido, por ejemplo, a una fuga de líquido de frenos, o que el motor no pueda ponerse en marcha, desbloquear el freno desplazando el anillo **(a)** del cilindro de freno, hacia la derecha. Golpear suavemente el anillo con un martillo de Nylon. El anillo está situado a la parte superior izquierda del diferencial del eje delantero.



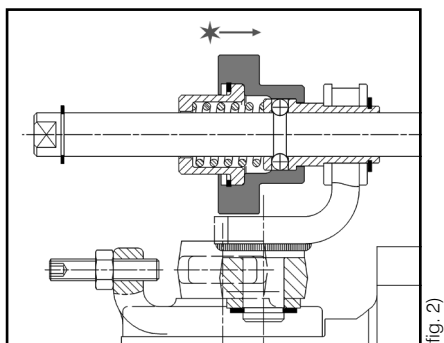
ATENCIÓN



Cualquier reparación del sistema de frenos debe ser realizada por un agente oficial o distribuidor AUSA.



(fig. 1)



(fig. 2)

Fluidos y lubricantes

Esta sección especifica los Fluidos y lubricantes recomendados. Consulte OPERACIONES PERIODICAS DE MANTENIMIENTO en este Manual para los procedimientos de comprobación de niveles y cambios de líquidos.			
FLUIDO o LUBRICANTE	ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIONES	CAPACIDAD
COMBUSTIBLE	DIESEL según la normativa EN 590 de la UE (EN = "Norma Europea")	Ver apartado COMBUSTIBLE en esta sección	65 Litros
ACEITE MOTOR	Aceite motor según DEUTZ DQC IV-10LA	Ver apartado ACEITE MOTOR DEUTZ en esta sección.	8 Litros
FLUIDO REFRIGERANTE MOTOR	Anticongelante según DEUTZ DQC CA-14	Ver apartado FLUIDO REFRIGERANTE MOTOR DEUTZ en esta sección.	9 Litros
CIRCUITO HIDRAULICO (estándar)	Aceite hidráulico SAE 20 según ISO 6743/4 HM DIN 51524 HL		65 Litros
CIRCUITO HIDRAULICO (opcional)	Aceite ISO Grado HLP-46, sintético y biodegradable	Ver ACEITE HIDRÁULICO en esta sección	65 Litros
ACEITE CAJA DE CAMBIOS Y CONVERTIDOR	Aceite mineral o aceite para transmisiones SAE10W o 10W30 según API GL-4/ MIL-L-2105B, ALLISON C3 o CATERPILLAR T02	Ver apartado ACEITE CAJA DE CAMBIOS Y CONVERTIDOR en esta sección	12 Litros
ACEITE DIFERENCIAL EJE DELANTERO Y TRASERO	SAE 85W90 según API GL4 / MIL-L-2105. Con aditivos para frenos bañados en aceite.		8'5 Litros
ACEITE REDUCCIONES RUEDA EJE DELANTERO Y TRASERO			0'8 Litros / rueda
ACEITE CAJA TRANSFER	SAE 85W90 según API GL4 / MIL-L-2105B		0,5 Litros
ACEITE DIFERENCIAL EJE DELANTERO Y TRASERO (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS)	SAE 85W90 según API GL5 / MIL-L-2105B. Con aditivos para frenos bañados en aceite y diferencial autoblocante.	Ver apartado ACEITE EJE DELANTERO / TRASERO Y REDUCCIÓN A RUEDA D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS en esta sección	8'5 Litros
ACEITE REDUCCIONES RUEDA EJE DELANTERO Y TRASERO (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS)			0'8 Litros / rueda
FLUIDO DE FRENOS	Fluido de frenos tipo LHM (verde) de base mineral según ISO VG32.	Ver apartado FLUIDO DE FRENOS en esta sección	1 Litro
PUNTOS DE ENGRASE	Grasa cálcica consistencia NLGI-3	Ver apartado PUNTOS DE ENGRASE en este manual	
FLUIDO LAVAPARABRISAS			1,2 Litros
AIRE ACONDICIONADO	Refrigerante R134A para sistemas de refrigeración		550 gr.
AIRE ACONDICIONADO	Aceite engrase para equipos de aire acondicionado		500 ml.



Fluidos y lubricantes

■ Combustible

Para cumplir con las directivas de gases de escape, los motores diésel equipados con un sistema de tratamiento de los gases de escape sólo deben utilizarse con combustible diésel con contenido ultra bajo en azufre.

De lo contrario, no se garantiza la seguridad de funcionamiento ni la durabilidad de las distintas tecnologías de tratamiento de los gases de escape.

El uso de otros combustibles que no cumplan los requisitos de este manual del operador anulará la garantía.

El tipo de especificación de combustibles diésel y la proporción de contenido de azufre (ppm) utilizados deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones de los gases de escape aplicables en la zona donde se utilice el motor.

Están autorizadas las siguientes especificaciones de combustible:

- Clasificación de cetano: La clasificación mínima recomendada de cetano en el combustible es de 45. Se recomienda una clasificación de cetano superior a 50, especialmente para temperaturas ambientales inferiores a -20 °C o elevaciones superiores a 1.500 m.
- NO UTILIZAR combustibles que tengan un contenido de azufre superior a 0,0015% (15 ppm).
- Se recomiendan combustibles diesel EN 590 o ASTM D 975.
- La utilización de combustibles con bajo contenido de azufre es obligatorio para estos motores cuando funcionen en zonas reguladas por US EPA. Por lo tanto, utilice combustibles diésel No.2-D S15 como alternativa a No.2-D, y utilice combustibles diésel No.1-D S15 como alternativa a No.1-D bajo temperaturas ambientales inferiores a -10 °C.
- No.2-D es un combustible destilado de baja volatilidad para motores de servicio industrial y servicio pesado (SAE J313).

1) SAE: Society of Automotive Engineers

2) EN: Norma Europea

■ Aceite motor DEUTZ (fig. 1)

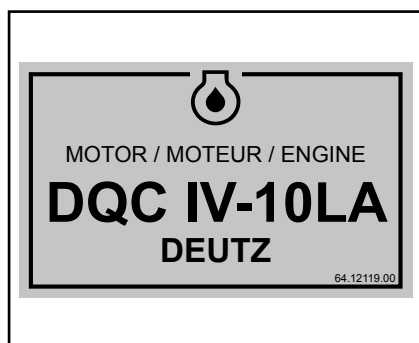
Utilice aceite para motor de 4 tiempos que cumpla los requerimientos DQC IV – 10LA.

Compruebe siempre la etiqueta adjunta en el envase / bidón del aceite para asegurarse de que cumpla las especificaciones requeridas.

PRECAUCIÓN

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

La siguiente lista se puede tomar como referencia:



(fig. 1)



Fluidos y lubricantes

Fabricante	Marca	SAE	Tiipo DQC	Área Marketing	Observaciones
DEUTZ AG	DEUTZ OEL Rodon 10W40 low SAPS	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
"3ST" DOOEL	MILTECH ECOPLUS ULTRA 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	East Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
ADDINOL	ADDINOL Extra Truck MD 1049 LE	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
AGCO	Fendt Premium Extra Grade 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	AGCO Multiguard 10W-40 Premium Synthetic diésel Engine Oil	10W-40	DQC IV-10 LA	North America	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
ARAL AG	ARAL Mega Turboral LA 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	ARAL Super Turboral LA 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Aseol Suisse AG	Asetruck LA 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
ASTRIS S.A.	ASTRIS DIESEL ADC-X SAE 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
AVIA	Turbosynth Low SAPS 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Germany, Austria	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Turbosynth HT LS 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Turbosynth HT-E LS 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
BayWa AG	TECTROL Super Truck Plus E6 530	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	TECTROL Super Truck Plus 1040	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	TECTROL Super Truck Plus XL 1040	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	TECTROL Super Truck FE LA-IV	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	TECTROL Super Truck Plus XL 530	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
BP Plc.	BP Vanellus Max Eco 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe, Africa	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	BP Vanellus Max Eco 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Bucher AG Langenthal	MOTOREX Focus QTM	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	MOTOREX Nexus FE	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	MOTOREX Farmer Pro SAE 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Carl Harms Mineralöle	Oilfino Econ T 9200 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Castrol Limited	Castrol Enduron Low SAPS 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Castrol Vecton Fuel Saver 5W-30 E6/E9	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Castrol Vecton Long Drain 10W-40 E6/E9	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Castrol Vecton Long Drain 10W-30 E6/E9	10W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
CHAMPION CHEMICALS N.V.	CHAMPION OEM SPECIFIC 5W-30 UHPD	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	CHAMPION OEM SPECIFIC 10W-40 UHPD	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Chevron Lubricants	Delo 400 LE Synthetic SAE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe, USA, Asia	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Ursa Ultra XLE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Ursa Ultra XLE 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Ursa Ultra X SAE 10W-30	10W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Ursa Ultra X SAE 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
CLAAS	CLAAS Agrimot Syntec 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	CLAAS Agrimot Syntec FE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
CONDAT Lubrifiants	VICAM FULLMAX 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Deutsche Ölwerke Lubmin GmbH	AVENO Low Saps HD Premium 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
DIFRAMA	EXOIL PREMIUM PL 10W40 E6/E7/E9	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
DLBC	Terre-Agri E6/E9 Engine Oil 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
ELF Lubricants	ELF Agritec NG FE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	ELF Agritec NG 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
EMKA Schmiertechnik GmbH	EMKA Cargo LSP 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
ENI Schmiertechnik	eni i-Sigma top MS 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	eni i-Sigma top MS 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
EUROLUB GmbH	Eurolub Cargo LSP Super SAE 10W/40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Kuwait Petroleum	Q8 Formula Truck 8500 FE 10W-30	10W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Q8 Formula Truck 8600 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Q8 Formula Truck 8700 FE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Q8 Formula Truck 8800 FE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Q8 T905 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, Asia-Pacific, Russia, Africa, Middle East	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Liqui Moly GmbH	LIQUI MOLY Top Tec Truck 4250	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g



Fluidos y lubricantes

Fabricante	Marca	SAE	Tiipo DQC	Área Marketing	Observaciones
LUKOIL Lubricants	LUKOIL Avantgarde Professional LE	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	LUKOIL Avantgarde Professional LS	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	LUKOIL Avantgarde Professional LS	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Meguín GmbH & Co. KG	Megol Motorenoel Truck Mid SAPS	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Minerva Oil	ALLTRUCK 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	SYNTHOTRUCK 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Modriča Oil Refinery s.c.	MAXIMA EURO 5+	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
MORRIS Lubricants	Versimax HD8 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Versimax HD9 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
New Process AG – Schmierstoffe	SUPER DALLAS SYNKAT SAE 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europa, Switzerland	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Oel-Brack AG	Midland MAXTRA 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Orlen Oil	Platinum Ultor Optimo 10W-30	10W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Platinum Ultor Complete 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Panolin AG	Panolin diésel Synth	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Panolin diésel Synth EU-4	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Panolin Ecomot 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Panolin Ecomot 10W-30	10W-30	DQC IV-10 LA	USA, Asia, Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Panolin Ecomot 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	USA, Asia, Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Petro-Canada Lubricants	Duron-UHP 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	North America, Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Petronas Lubricants International	URANIA ECOSYNTH	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, South America	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	URANIA FE LS	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe, Asia	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Urania 5000 E 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Urania 5000 E 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
PHI Oil GmbH	Motador LSP Gold 5W30	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Motador LSP Gold 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Motador LSP Silver 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH	RAVENOL SDT Super Duty Truck SAE10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
REPSOL	REPSOL diésel Turbo VHPD MID SAPS 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	REPSOL ECOTECH PREMIUM LOW SAPS 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
ROWE Mineralölwerk GmbH	ROWE HIGHTEC TRUCKSTAR SAE5 W-30 HC-LA	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	ROWE HIGHTEC TRUCKSTAR SAE5 W-30 HC-LA	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Smeermiddelen-Industrie "De Oliebron" B.V.	Tor Turbosynth LSP Plus 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, CIS Countries, Middle East worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Tor Turbosynth LSP 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Tor Turbosynth LSP Extra 5W30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
SRS Schmierstoff Vertrieb GmbH	SRS Cargolub TLA	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	SRS Cargolub TLS plus	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	SRS Turbo diésel LA	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	SRS Turbo Rekord top FE	10W40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Shell International	Shell Rimula R6 LME	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Shell Rimula R6 LME	5W-30	DQC IV-10 LA	Europe, Asia, Africa, Latin America	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Shell Rimula R6 LM	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Shell Rimula Ultra	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Shell Rimula Ultra	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide except USA, Canada	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g

Fluidos y lubricantes

Fabricante	Marca	SAE	Tiipo DQC	Área Marketing	Observaciones
TOTAL Lubricants	TOTAL Rubia Works 2500	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, North America, Asia	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	TOTAL Tractagri T4R FE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	TOTAL Tractagri T4R 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Unil Opal	PALLAS 900	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Valvoline	Valvoline ProFleet LS SAE 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, Middle East, North Africa	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Valvoline ProFleet LS NTI SAE 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, Middle East, North Africa	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Valvoline ProFleet LS SAE 5W-30	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Witham Oil & Paint Ltd.	Qualube Masterfleet HD FS 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	Europe, UK	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Wolf Oil Corporation N.V.	WOLF OFFICIALTECH 5W30 UHPD	5W-30	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	WOLF OFFICIALTECH 10W40 UHPD	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
YACCO S.A.S.	Yacco Transpro 65 S 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
	Yacco Transpro 65 10W-40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
York Lubricants	YORK 1147 SAE 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g
Zeller-Gmelin GmbH & Co. KG	Divinol Multimax Plus 10W40	10W-40	DQC IV-10 LA	worldwide	Base Number (TBN) 9 mg KOH/g



Fluidos y lubricantes

■ Líquido refrigerante motor DEUTZ

Líquido refrigerante para los motores compactos de DEUTZ refrigerados por líquido. Preparación de la mezcla con agente protector del sistema de refrigeración según DEUTZ DQC CA-14 y añadiéndolo al agua.

Es importante la elección correcta de la calidad del agua para la preparación del líquido refrigerante. Fundamentalmente debe utilizarse agua limpia dentro de los siguientes valores de análisis:

Valores de análisis		mín.	máx.	ASTM
Valor ph		6,5	8,5	D 1293
Cloro (Cl)	[mg/l]	-	100	D 512 D 4327
Sulfato (SO ₄)	[mg/l]	-	100	D 516
Dureza total (CaCO ₃)	[mmol/l]		3,56	D 1126
	[mg/l]		356	
	[°dGH]		20,0	-
	[°e]		25,0	
	[°fH]		35,6	

Se debe controlar la concentración del agente protector del sistema de refrigeración así como preparar la mezcla en función a la temperatura ambiente donde se vaya a operar el vehículo.

El dúmper sale de fábrica con una protección contra el frío máx. de -22 °C. Sin embargo, dependiendo del clima, consulte el siguiente cuadro para la preparación de la mezcla más apropiada:

Proporción de agente protector del sistema de refrigeración	Proporción de agua	Protección contra el frío máx.
35 % mín.	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
máx. 50 %	50 %	-41 °C

■ Circuito hidráulico

Opcional biodegradable (fig. 1)

- 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)

Fluidos y lubricantes

■ Aceite caja de cambios y convertidor

Aceite mineral o aceite para transmisiones SAE 10W o 10W30 según API GL4 / MIL-L-2105B, ALLISON C3 o CATERPILLAR TO2 para temperaturas ambientes entre -20 y 40°C.

La siguiente lista se puede tomar como referencia:

Marca	Líquido A.T.F.	Aceites Minerales
Mobil		Delvac 1310 or Mobilube HD 80
Shell		Donax TM or TA Donax TC 10W.
B.P.	Autran MBX.	Vanellus C3 10W
Esso	Torque Fluid 56	Unifarm.
Castrol		Castrol RX 10 or Multiplant
Texaco	Texamatic C3 , 9230 or 9226	
Total	Total Fluid ATX.	
Elf	Elfmatic G3 or Elfmatic H	
Fina	Finamatic HD	Kappa TD 10W

■ Aceite eje delantero / trasero y reducción a rueda (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS)

Aceite para transmisiones SAE 85W90 según API GL5 / MIL-L-2105B.
Con aditivos para frenos bañados en aceite y diferencial autoblocante.

Que se caracteriza por:

- Aditivos modificadores del coeficiente de rozamiento.
- Una capacidad de "Extrema presión" y antidesgaste.
- Buenas características antiherrumbre y anticorrosión.
- Excelente estabilidad térmica.
- Evitar las vibraciones y los ruidos.

■ Fluido de frenos

Fluido de frenos tipo LHM (verde) de base mineral según ISO VG32.

PRECAUCIÓN

Para evitar graves daños en el sistema de frenos, no utilice otro fluido que el recomendado, ni mezcle diferentes líquidos al rellenar.

Bajo ningún concepto utilice fluido de frenos de base vegetal (SAE J1703).



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 la palanca de velocidades y el conmutador del control de dirección adelante - atrás (FNR) 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 de la corrosión.

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 aclarar el dumper 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.

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 en 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.

Procedimientos especiales

4.- Inmersión del dumper

Si el dumper se sumerge, será necesario llevarlo a un agente oficial o distribuidor AUSA 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 realizar 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.



Cuadro de averías motor Deutz

Según la interpretación de las funciones de control, la regulación electrónica del motor puede proteger el motor frente a la aparición de daños en ciertas situaciones problemáticas, controlando el cumplimiento de valores límite importantes durante el funcionamiento y comprobando el correcto funcionamiento de los componentes del sistema.

Según la gravedad del error reconocido, el motor puede seguir funcionando con ciertas limitaciones, con lo cual el testigo de mal funcionamiento del motor y diagnóstico (**H13**) (**fig. 1**) y la luz del pulsador de diagnóstico (**X71**) (**fig. 2**) permanecen iluminadas o parpadean para indicar un error grave de sistema.

La diagnosis del motor se realiza mediante el pulsador de diagnóstico (**X71**) (**fig. 2**).

Ver apartado **CONTROLES / INSTRUMENTOS / EQUIPAMIENTO** en este manual.

Visualización de un error del sistema mediante un código parpadeante (**fig. 3**).

Ejemplo:

Código parpadeante 1-2-8.

1 x parpadeo breve.

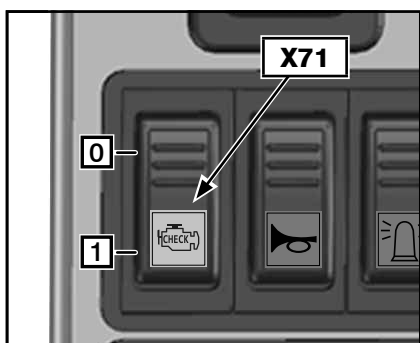
2 x parpadeo prolongado.

8 x parpadeo breve.

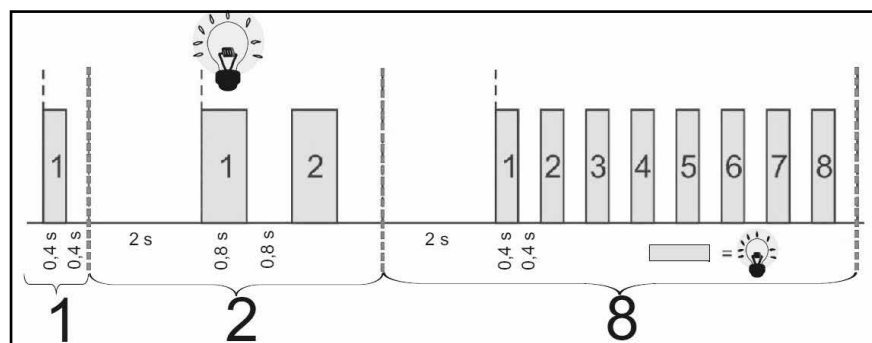
Los códigos de error son los descritos en el siguiente cuadro:



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
8	2-2-6	The air mass flow AFS_dm is greater than or equal to AFS_PhysRng.Min_C. Physical range check is low for air mass flow sensor.
9	2-2-6	Air inlet filter temperature, plausibility error.
26	2-6-3	When AirHt_ctDefSRCLoOn_mp is lower than AirHt_ctMaxDef_C. DFC to SRC Low error when heater is on.
28	7-2-8	Healing takes place if the condition for error detection is not present. Air temprature monitoring plausibility check array.
30	7-2-8	Healing takes place if the condition for error detection is not present. Air temperature monitoring plausibility check array.
36	7-2-9	-
37	1-6-7	Short circuit to battery error of actuator relay 2.
38	7-3-1	Short circuit to battery of actuator relay 3.
40	7-3-3	Short circuit to battery of actuator relay 6.
41	7-2-9	Short circuit to ground error. Detailinformation not available.
42	1-6-7	Short circuit to ground of actuator relay 2.
43	7-3-1	Short circuit to ground of actuator relay 3.
44	7-3-2	Short circuit to ground of actuator relay 4.
45	3-1-8	Sensor battery voltage error; signal range check is high.
46	3-1-8	Sensor battery voltage error; signal range check is low.
47	3-1-8	High battery voltage; warning threshold is exceeded.
48	3-1-8	High battery voltage; Shot off threshold exceeded.
55	6-9-5	Air pump doesn't achieve air mass flow setpoint. Burner Control - burner air pump
56	8-5-6	Burner Control. Burner does not start after several trials (burner flame lost detection). Burner flame unintentional deleted.
57	8-6-3	Burner Control: Power reduction due to low lambda. Engine power: Not enough oxygen for regeneration
58	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); Overcurrent at the end of the injection phase.
59	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); Powerstage over temperature.
60	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); Short circuit to battery.
62	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); Short circuit to ground.
63	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); Short circuit high side powerstage.
64	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error.
66	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; Shut off regeneration.
69	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; Shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above 1250mbar abs (expected: about 2400mbar).
72	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; Signal range check high.
73	7-2-2	For engines < 4l: Throttle valve error, Open load or short cut to battery, blocke valve or wrong control signal for valve. For engines with Burner T4i: Pressure Sensor error after valve
74	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; Signal range check high.
75	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; Signal range check low.
76	7-2-1	Glow plug control; Open load. Water pump control (PWM) only TTCD 6.1/7.8.

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
77	7-2-1	Glow plug control; Powerstage over temperature.
78	7-2-1	Glow plug control; Short circuit to battery. Water pump control (PWM).
79	7-2-1	Glow plug control; Short circuit to ground. Water pump control (PWM).
82	2-7-1	CAN-Bus 2 = CAN_C reports Bus-error (for engines <8L and CV52 it is the engine-CAN@250kbaud). CAN Bus error passive; warning CAN C - engine CAN.
83	2-7-1	No detail information.
84	2-7-1	CAN-Bus 0: "BusOff-Status"
85	2-7-1	CAN-Bus 1: "BusOff-Status"
86	2-7-1	CAN-Bus 2 = engine bus "BusOff-Status"
87	2-7-1	BusOff error CAN.
88	2-2-3	Charged air pressure above warning threshold.
89	2-2-3	Charged air pressure above shut off threshold.
90	2-2-5	Defect fault check for absolute plausibility test.
92	2-2-5	Physical range check high for coolant temperature.
93	2-2-5	Physical range check low for coolant temperature.
96	2-2-5	Sensor error coolant temperature; Signal range check high.
97	2-2-5	Sensor error coolant temperature; Signal range check low.
98	2-3-2	High coolant temperature; Warning threshold exceeded.
99	2-3-2	Coolant temperature; System reaction initiated.
101	2-3-5	Coolant level too low.
106	3-2-5	Plausibility check for clutch.
121	3-4-1	Engine shut off demand ignored.
122	5-9-1	Shut off request from supervisory monitoring function.
124	7-7-4	Fault entry for override control mode.
125	5-9-5	Timeout error of CAN-transmit-frame AmbCon; Weather environments.
126	3-3-8	Timeout Error of CAN-receive-frame AMB; Ambient temperature sensor.
128	5-9-7	Timeout error of CAN-receive-frame AT1IG1; NOX sensor upstream.
129	5-9-6	DLC error of CAN-receive-frame AT1IG1Vol NOX sensor.
130	5-9-7	Timeout error of CAN-receive-frame AT1IG1Vol; NOX sensor.
133	7-6-6	Timeout error (BAM to packet) for CAN-receive-frame AT1IGCVol1.
134	7-6-6	Broadcast announce message of the calibration message of the upstream catalytic NOx sensor has failed.
135	7-6-6	Timeout error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1.
136	1-1-4	DLC error of CAN-Receive-Frame AT1O1.
137	1-1-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame AT1OG1. NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat).
138	1-1-4	DLC error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol.
139	1-1-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol.
140	7-6-7	Timeout error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2.
141	7-6-7	Calibration message 1 of the after catalyst Nox sensor has failed.
142	7-6-7	Timeout error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2.
153	7-9-3	Not used.
155	-	Not used.
164	3-3-1	Timeout error of CAN-Receive-Frame EBC1.



Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
167	6-1-5	Timeout error of CAN-Transmit-Frame EEC3.	391	2-1-4	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode).
168	7-6-3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1. Engine send messages.	411	2-9-2	Ambient air pressure received from a CAN-bus is reported as defective.
169	7-6-4	Timeout error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2. Engine send messages.	412	2-9-2	Sensor error ambient air pressure. Signal range check high.
171	3-3-3	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt. Engine Protection.	413	2-9-2	Sensor error ambient air pressure. Signal range check low.
172	6-1-8	Engine shut off request through CAN.	415	3-1-2	Environment temperature sensor, temperature above upper physical threshold.
174	3-3-4	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ERC1.	416	3-1-2	Environment temperature physical range check low.
178	6-2-3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame FIEco.	417	3-1-2	Sensor error SCR-System environment temperature. DPF-System air inlet temperature, signal range check high.
179	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl. Function Mode Control.	418	3-1-2	Sensor error SCR-System environment temperature. DPF-System air inlet temperature, signal range check low.
193	7-6-5	Timeout DFC for NOxSensGlbReqTx.	419	2-1-2	Sensor camshaft speed, disturbed signal.
196	6-3-8	DFC SAE J1939 error.	420	2-1-2	Sensor camshaft detection. Out of range, signal disrupted, no signal.
198	3-3-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd. Pre-heat command, engine command.	421	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft-sensor is too large.
202	6-7-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame UAA10. AGS sensor service message.	422	2-1-2	Sensor crankshaft detection. Out of range, signal disrupted or no signal.
203	6-7-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame UAA11. AGS sensor data.	423	2-1-2	Speed detection, out of range, signal disrupted or no signal.
212	6-7-8	Timeout error of CAN-Receive-Message RxEngPres. Status Burner Air Pump.	455	2-3-8	PWM-Signal fan, open load or short-circuit ground.
273	6-4-9	DFC SAE J1939 error.	457	2-3-8	PWM-Signal fan, short-circuit to battery.
281	1-1-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE.	458	2-3-8	PWM-Signal fan, open load or short circuit to ground
282	1-1-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE.	459	2-3-8	Fan speed sensor, electrical error, signal disturbed or very low fan speed.
283	1-1-9	Timeout error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR.	460	2-3-8	Sensor error fan speed. Signal range check high or engine speed resp. fan speed too big.
284	1-1-9	Timeout error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR.	461	2-3-8	Sensor error fan speed, signal range check low or fan speed too low.
291	1-1-9	Timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active.	462	2-3-8	High fan speed, warning threshold exceeded.
292	1-1-9	Passive timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1TE. Setpoint.	463	2-3-8	High fan speed, shut off threshold exceeded.
293	1-1-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1TR.	464	2-2-8	Sensor error water in fuel, signal range check high.
294	1-1-8	Passive timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1TR.	465	2-2-8	Sensor error water in fuel, signal range check low.
299	6-5-5	Timeout error of CAN-Transmit-Frame TrbCH. Status Wastegate.	472	2-1-6	Sensor error low fuel pressure, signal range check high.
300	1-1-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1AE. Traction Control.	473	2-1-6	Sensor error low fuel pressure, signal range check low.
301	1-1-9	Timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1AR. Retarder.	474	2-1-6	Low fuel pressure, warning threshold exceeded.
305	1-1-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame TSC1TE. Setpoint.	475	2-1-6	Low fuel pressure, shut off threshold exceeded.
306	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR. control signal	483	2-2-7	Fuel temperature not plausible.
313	6-7-9	Timeout error of CAN-Transmit-Frame UAA11.	486	1-3-3	Sensor error gearbox oil temperature, signal range check high.
322	6-7-9	Timeout error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2. Control burner air pump.	487	1-3-3	Sensor error gearbox oil temperature, signal range check low.
360	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled. High battery voltage.	488	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (SCR-CAT).
361	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled. Low battery voltage.	489	1-3-3	Shutoff condition No detail informationen!
362	3-2-9	Engine brake Pre-Selection switch. Plausibility error.	500	1-6-5	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
376	2-8-1	Access error EEPROM memory (delete).	501	1-6-6	HCI dosing valve (DV1): Powerstage overtemperature.
377	2-8-1	Access error EEPROM memory (read).	502	1-5-9	HCI dosing valve (DV1): Short circuit to battery.
378	2-8-1	Access error EEPROM memory (write).	503	1-6-4	Short circuit to battery high side, HCI dosing valve (DV1).
381	6-9-3	Physical range check low for EGR differential pressure.	504	1-5-9	HCI dosing valve (DV1): Short circuit to ground.
384	4-1-5	Actuator EGR valve. Powerstage over temperature.	505	1-6-4	HCI dosing valve (DV1): Short circuit high side powerstage.
387	5-5-5	Internal software error ECU. Injection cut off.			
388	2-1-4	Engine speed above warning threshold. Overspeed detection in component engine protection.			
389	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1).			
390	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2).			

Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
506	7-1-9	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure: Plausibility error.	582	156	Injector 3 (in firing order): Short circuit.
508	7-1-9	HCl dosing valve (DV1) downstream pressure: Physical range check high. Shut off regeneration.	583	161	Injector 4 (in firing order): Short circuit.
511	7-1-9	HCl dosing valve (DV1) downstream pressure: Physical range check low. Shut off regeneration.	584	162	Injector 5 (in firing order): Short circuit.
514	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure: Signal range check high.	585	163	Injector 6 (in firing order): Short circuit.
515	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure: Signal range check low.	590	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
525	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure: Signal range check low.	591	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
534	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature: Signal range check high.	592	135	Metering unit (Fuel-System): Open load.
535	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature: Signal range check low.	593	135	Metering unit (Fuel-System): Powerstage over temperature.
542	3-1-4	Hydraulic oil temperature check for Shut off condition.	594	135	Metering unit (Fuel-System): Short circuit to battery, highside.
543	263	Cold start aid relay error.	595	135	Metering unit (Fuel-System): Short circuit to ground, high side.
544	263	Cold start aid relay: Open load.	596	135	Metering unit (Fuel-System): Short circuit to battery, low side.
545	263	Cold start aid relay open load.	597	135	Metering Unit (Fuel-System): Short circuit to ground, low side
547	263	Cold start aid relay: Over temperature error.	598	1-3-5	Metering unit, short circuit to battery
549	263	Intake Air Heater Device: Short circuit to battery.	599	1-3-5	Metering unit, short circuit to ground
551	263		605	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
559	1-5-8	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1.	607	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
560	1-5-8	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2.	608	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
561	1-5-8	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3.	609	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
562	1-5-8	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4.	610	2-4-1	-
563	1-5-8	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5.	611	2-4-1	Misfire detection monitoring No detail informationen!
564	1-5-8	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6.	612	555	Internal ECU monitoring detection reported error
565	151	Injector cylinder-bank 1: Short circuit.	613	555	ECU reported internal software error Internal ECU monitoring detection reported error
566	152	Injector cylinder-bank 2: Short circuit.	614	555	ECU reported internal software error
567	153	Injector powerstage output defect.	615	555	ECU reported internal software error.
568	154	Injector 1 (in firing order): Interruption of electric connection.	616	555	ECU reported internal software error
569	155	Injector 2 (in firing order): Interruption of electric connection.	617	555	ECU reported internal software error
570	156	Injector 3 (in firing order): Interruption of electric connection.	618	555	ECU reported internal software error
571	161	Injector 4 (in firing order): Interruption of electric connection.	619	555	Injection system,electrical error injectors
572	162	Injector 5 (in firing order): Interruption of electric connection.	620	555	ECU reported internal software error
573	163	Injector 6 (in firing order): Interruption of electric connection.	621	555	ECU reported internal software error
575	1-5-5	special pattern for special cases No detail informationen!	623	555	ECU reported internal software error
576	1-5-6	special pattern for special cases No detail informationen!	624	555	ECU reported internal software error
577	1-6-1	special pattern for special cases No detail informationen!	625	555	ECU reported internal software error
578	1-6-2	special pattern for special cases No detail informationen!	627	555	ECU reported internal software error
579	1-6-3	special pattern for special cases No detail informationen!	628	555	ECU reported internal software error
580	154	Injector 1 (in firing order): Short circuit.	629	555	Diagnostic fault check to report the accelerator pedal position error
581	155	Injector 2 (in firing order): Short circuit.	630	555	Diagnostic fault check to report the engine speed error
			631	555	Error in the plausibility of the injection energizing time
			632	555	Error in the plausibility of the start of energising angles
			633	555	Diagnostic fault check to report the error due to non plausibility in ZFC
			634	555	Diagnosis fault check to report the demand for normal mode due to an error in the Pol2 quantity
			635	555	Diagnosis fault check to report the error to demand for an ICO due to an error in the Pol2 shut-off



Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
636	555	Diagnosis fault check to report the error to demand for an ICO due to an error in the Pol3 efficiency factor	762	6-9-4	DPF burner air pump pressure sensor, short circuit to ground
637	555	Internal ECU monitoring detection reported error	763	7-1-6	Exhaustgaspressure upstream burner, plausibility error
638	555	Monitoring of Fuel Quantity Correction	765	7-1-6	Exhaustgaspressure upstream burner, pressure above upper shutoff threshold
639	555	Diagnostic fault check to report the plausibility error in rail pressure monitoring	770	7-1-6	Exhaustgaspressure upstream burner, short circuit to battery or open load
640	555	Diagnostic fault check to report the error due to torque comparison	771	7-1-6	Exhaustgaspressure upstream burner, short circuit to ground
641	555	Diagnosis of curr path limitation forced by ECU monitoring level 2	772	2-2-3	Pressure downstream charge air cooler, plausibility error
642	555	Diagnosis of lead path limitation forced by ECU monitoring level 2	774	2-2-3	Pressure downstream charge air cooler, pressure below lower physical threshold
643	5-5-5	Diagnosis of set path limitation forced by ECU monitoring level 2.	776	2-2-3	Pressure downstream charge air cooler, short circuit to battery or open load
644	5-5-5	Reported Over Voltage of Supply	777	2-2-3	Pressure downstream charge air cooler, short circuit to ground
646	5-5-5	Reported UnderVoltage of Supply	780	1-1-3	Boost pressure control; negative governor deviation below limit
648	4-2-4	Manipulation control was triggered	781	1-1-3	Learning valu too high No detail informationen!
649	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	785	1-1-3	Over teperature of device driver of pressure control valve No detail informationen!
654	7-5-7	Early opening defect of main relay No detail informationen!	791	6-9-3	Delta pressure across venturi in EGR line above physical high limit
656	7-5-7	DFC for stuck main relay error No detail informationen!	793	6-9-3	Plausibility Check fault for deviation of desired and actual EGR-mass flow, where the latter is calculated out of EGR Delta Pressure Sensor
659	8-1-3	Nox feed back fault detection No detail informationen!	795	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR), signal range check low.
692	7-5-8	Plausibiliti error during Rich to Lean switch over No detail informationen!	796	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR), signal range check high.
693	7-5-8	Monitoring of Nox signal readiness No detail informationen!	805	8-4-5	Particulate filter regeneration. Regeneration after time X is not successful (The error occurs when the regeneration times (3x) over the max. has been aborted allowed recovery time).
714	5-5-5	Diagnostic fault check to report WDA active due to errors in query-/response communication	806	8-4-4	Particulate filter; regeneration not succesful
715	5-5-5	Diagnostic fault check to report ABE active due to undervoltage detection	807	6-9-2	Differential pressure DPF, plausibility error
716	5-5-5	Diagnostic fault check to report ABE active due to overvoltage detection	809	6-9-2	Differential pressure DPF maximum value is exceeded
717	5-5-5	Diagnostic fault check to report WDA/ABE active due to unknown reason	810	6-9-2	Differential pressure sensor across DPF exceeds warning high limit
720	2-1-1	Plausibility Check No detail informationen!	812	6-9-2	Differential pressure DPF, pressure below lower shutoff threshold.
732	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	813	6-9-2	Differential pressure DPF, pressure below lower warning threshold.
733	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	814	6-9-2	Electrical error differential pressure B58 (DPF). (signal range check high)
734	2-3-1	High oil pressure; warning threshold exceeded.	815	6-9-2	Electrical error differential pressure (DPF). signal range check low.
735	2-3-1	High oil pressure; shut off threshold exceeded	825	2-5-3	The pressure relief valve (PRV) has reached the number of allowed activations.
736	2-3-1	Low oil pressure; warning threshold exceeded	826	1-4-6	Pressure relief valve is forced to open, perform pressure increase.
737	2-3-1	Low oil pressure; shut off threshold exceeded	827	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open. Performed by pressure increase.
743	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	828	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open. Shutoff conditions.
744	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	829	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open. Warning conditions.
745	1-4-4	High oil temperature; warning threshold exceeded	830	1-4-6	Open Pressure Relief Valve (PRV)
746	1-4-4	High oil temperature; shut off threshold exceeded	831	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range.
747	1-4-5	Override switch; plausibility error.	832	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range. The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock.
750	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery			
751	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground			
752	1-3-6	Air filter differential pressure; air filter cologged.			
753	6-9-4	DPF burner air pump pressure sensor, plausibility error			
755	6-9-4	DPF burner air pump pressure sensor, pressure above upper shutoff threshold			
758	6-9-4	DPF burner air pump pressure sensor, pressure below lower shutoff threshold			
761	6-9-4	DPF burner air pump pressure sensor, short circuit to battery or open load			

Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
833	2-5-3	Open time of Pressure Relief Valve (PRV) for wear out monitoring had exceeded
834	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump. ECU powerstage over temperature.
836	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump. Short circuit to ground.
847	1-3-9	Pressure sensor upstream turbine, Physical Range Check high.
848	1-3-9	Pressure sensor upstream turbine, Physical Range Check low.
849	1-4-1	Pressure sensor upstream turbine, signal range check (SRC) high.
850	1-4-1	Pressure sensor upstream turbine, signal range check (SRC) low.
856	1-3-4	Rail pressure metering unit, Positive governor deviation.
857	1-3-4	Rail pressure metering unit, Rail pressure disrupted. Maximum positive deviation of rail pressure exceeded.
858	1-3-4	Rail pressure metering unit, Rail pressure disrupted. Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1).
859	1-3-4	Rail pressure metering unit, Rail pressure below the target range. (RailMeUn2) Rail system leakage detected. (RailMeUn10)
861	1-3-4	Rail pressure metering unit, Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3) Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
862	1-3-4	Rail pressure metering unit, Maximum rail pressure exceeded.
864	1-3-4	Rail pressure metering unit, Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible.
865	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
874	1-4-7	Rail pressure raw value is intermittent No detail informationen!
875	1-4-7	rail pressure raw value is above maximum offset No detail informationen!
876	1-4-6	Maximum rail pressure exceeded (PRV).
877	1-4-7	Sensor error rail pressure. Sensor voltage above upper limit.
878	1-4-7	Sensor error rail pressure. Sensor voltage below lower limit.
881	1-4-9	Longterm adaption factor below threshold
882	1-4-9	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad DEF quality)
883	1-4-9	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad DEF quality); temperature range 1
887	1-8-4	DFC for plausibility error Min for NOx sensor downstream of SCR Cat.
889	1-8-5	DFC for plausibility error Max for NOx sensor upstream of SCR Cat
892	2-3-6	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
893	8-7-1	SCR Monitoring; Pressure stabilisation error, general pressure check error (SCR)
894	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)
897	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high.
898	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low
899	8-7-7	Pressure overload of SCR-System.
900	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System.
903	8-8-1	DEF tank temperature too high.
905	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error.

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
908	8-8-6	DEF dosing valve blocked (SCR)
914	1-4-8	DEF supply module heater temperature; plausibility error (normal condition).
915	1-4-8	Sensor DEF supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
916	6-8-9	Sensor DEF supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917	6-8-9	Sensor DEF supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
918	2-4-3	SCR plausibility, OBD and diagnosis; Stuck in range check of DEF tank temperature sensor DEF-tank without heating function (heating phase)
919	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked
920	1-3-1	DFC to block the fuel by Sia No detail informationen!
921	1-3-1	DFC to indicate that TEN-code or UC-code received if ECU is learned. No detail informationen!
922	1-3-1	DFC to indicate that no code is received via CAN. No detail informationen!
923	1-3-1	DFC to indicate that wrong code is received. No detail informationen!
925	1-4-8	DEF supply module heater temperature; duty cycle in failure range.
926	1-4-8	DEF supply module heater temperature; duty cycle in invalid range.
927	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available.
928	6-9-1	DEF supply module PWM signal; period outside valid range.
929	6-9-1	Detect faulty PWM signal from Supply Modul.
930	6-8-9	DEF supply module temperature; duty cycle in failure range.
931	6-8-9	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range.
932	1-2-6	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
935	2-2-6	Sensor error accelerator pedal. signal range check high.
937	1-2-6	Handthrottle; short circuit to ground
940	2-2-6	Sensor error accelerator pedal. Signal is below the range.
942	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high
943	1-2-7	Sensor error DEF tank level; signal range check high
944	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low
945	1-2-7	Sensor error DEF tank level; signal range check low
946	2-8-2	Failure of sensor supply voltage 1.
947	2-8-2	Failure of sensor supply voltage 2.
948	2-8-2	Failure of sensor supply voltage 3.
956	5-1-2	Starter relay high side. Short circuit to battery.
957	5-1-2	Starter relay high side short circuit to ground.
958	5-1-2	Starter relay low side no load error.
959	5-1-2	Starter relay powerstage over temperature.
960	5-1-2	Starter relay low side short circuit to battery.
961	5-1-2	Starter relay low side short circuit to ground.
965	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to battery
969	5-1-3	SVS lamp; open load
970	5-1-3	SVS lamp: powerstage over temperature
971	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery
972	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground
973	5-5-5	Softwarereset CPU SWReset_0
974	5-5-5	Softwarereset CPU SWReset_1



Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
975	5-5-5	Software reset CPU SWReset_2	1034	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high
976	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch.	1035	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low
978	1-2-6	Plausibility error between sensor and idle switch, Acceleratio Pedal Detection. In case of Hand Throttle with Low Idle Switch, it is the plausibility check between hand throttle and idle switch.	1036	6-8-3	Temperature upstream DOC, plausibility error
980	5-1-5	Terminal 50 was operated too long	1039	6-8-3	Temperature upstream DOC, temperature above upper shutoff threshold
981	2-2-6	Air flow temperature sensor; short circuit to battery or open load.	1040	6-8-3	Temperature upstream DOC, temperature above upper warning threshold
982	2-2-6	Air flow temperature sensor; short circuit to ground	1044	6-8-3	Electrical error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
986	7-1-4	Burner temperature, temperature above upper shutoff threshold	1045	6-8-3	Electrical error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
989	7-1-4	Burner temperature, temperature below lower shutoff threshold	1047	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
992	1-2-8	Charged Air cooler down stream temperature. Temperature below lower physical threshold.	1067	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high
994	1-2-8	Electrical error charged air temperature. Signal range check high.(SRC)	1069	6-6-8	Exhaust temperature upstream SCR-Cat, temperature above upper physical threshold
995	1-2-8	Electrical error charged air temperature. Signal range check low.	1070	6-6-8	Sensed exhaust temperature before SCR-Cat is < physical low limit
996	2-3-3	Charged air cooler temperature. System reaction initiated. High charged air cooler temperature. Warning threshold exceeded.	1071	6-6-8	Signal error for CAN message No detail informationen!
997	2-3-3	High charged air cooler temperature. Shut off threshold exceeded.	1072	6-6-8	Sensor error DEF catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high
998	1-2-8	Diagnostic fault check for charged air cooler downstream temperature sensor No detail informationen!	1073	6-6-8	Sensor error DEF catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
1007	6-8-2	Electrical error EGR cooler downstream temperature. Signal range check high.	1074	1-2-7	DEF tank level; warning threshold exceeded
1008	6-8-2	electrical error EGR cooler downstream temperature. Signal range check low.	1075	6-7-7	DEF dosing valve; power at the end of injection too high
1011	7-7-1	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature.	1077	6-7-7	DEF dosing valve; short circuit to battery on low side
1012	7-7-1	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature.	1078	6-7-7	DEF dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1014	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8). Signal range check high.	1079	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1015	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8). Signal range check low.	1080	6-7-7	DEF dosing valve; short circuit on high side
1016	5-9-4	Actuator position for EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8) not plausible.	1081	6-7-4	SCR heater relay DEF returnline sekondary side; open load
1022	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8). Signal range check high	1082	7-6-2	SCR main relay (secondary side): open load
1023	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8). Signal range check low	1083	6-7-3	SCR heater relay DEF pressureline secondary side; open load
1024	5-9-4	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8). Signal range check high.	1084	7-6-2	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1025	5-9-4	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8). Signal range check low.	1085	7-6-2	SCR main relay (secondary side), heat relay (secondary side), heating elements or heating valve short to ground.
1026	6-8-4	Temperature downstream DOC, plausibility error	1086	6-7-5	SCR heater relay DEF supplyline secondary side; open load
1029	6-8-4	Temperature downstream DOC, temperature above upper shutoff threshold	1087	6-7-2	SCR heater relay DEF supply modul secondary side; open load
1030	6-8-4	Temperature downstream DOC, temperature above upper warning threshold	1088	6-7-1	SCR Tank heating valve secundary side: open load
			1089	7-8-3	SCR heater; Pressure line heater error and temperature condition to perform an afterturn (Group error diagnosis heater) SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
			1090	6-7-4	SCR heater relay DEF returnline primary side; open load
			1092	6-7-4	SCR heater DEF returnline; short circuit to battery
			1093	6-7-4	SCR heater DEF returnline; short circuit to ground
			1094	6-7-3	SCR heater relay DEF pressureline primary side; open load
			1096	6-7-3	SCR heater DEF pressureline; short circuit to battery
			1097	6-7-3	SCR heater DEF pressureline; short circuit to ground
			1098	6-7-6	tank heating valve; open load

Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1099	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	1168	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
1100	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	1170	5-5-5	Internal software error ECU
1101	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	1180	3-1-8	Physical range check high for battery voltage
1102	6-7-5	SCR heater relay DEF supply line primary side; open load	1181	3-1-8	Physical range check low for battery voltage
1104	6-7-5	SCR-heater DEF supplyline; short circuit to battery	1183	2-2-6	Air inlet filter sensor out of physical range check
1105	6-7-5	SCR-heater DEF supply line; short circuit to ground	1187	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected
1106	6-7-2	SCR heater relay DEF supplymodule primary side; open load	1193	5-5-6	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1108	6-7-2	SCR heater DEF supplymodule; short circuit to battery	1194	5-5-6	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1109	6-7-2	SCR heater DEF supplymodule; short circuit to ground	1219	7-8-6	HMI engine derate service state DPF wasn't regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1110	6-7-1	SCR tank heating valve primary side; open load	1220	7-8-6	HMI engine derate stop state DPF wasn't regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1112	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	1222	2-1-2	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN
1113	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	1223	5-9-4	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8); open load
1117	6-6-6	Pump motor not available for actuation	1224	5-9-4	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1;7.8); over current
1118	6-6-6	Urea pump motor; open load	1226	5-9-4	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8); short circuit to battery
1120	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	1227	5-9-4	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8); short circuit to battery
1121	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	1228	5-9-4	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8); short circuit to ground
1122	6-6-5	Supply module DEF; DEF pressure above upper physical threshold	1229	5-9-4	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8); short circuit to ground
1123	6-6-5	Urea supply module pressure sensor; physical range check low (defect pressure sensor)	1230	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (4.1;6.1;7.8); Overload by short-circuit
1124	6-6-5	Urea pump pressure sensor; high signal not plausible	1231	5-9-4	Power stage overtemperature due to high current.
1125	6-6-5	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible	1232	5-9-4	actuator AGR valve (2.9;3.6) throttle valve (4.1;6.1;7.8); Voltage below threshold.
1126	6-6-5	Signal error for CAN message No detail informationen!	1239	7-8-8	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1127	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	1241	1-7-6	UB6; Short circuit to ground actuator relais 6
1128	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	1242	7-9-1	UB7; Short circuit to ground actuator relay 7
1129	6-6-7	SCR reversal valve; open load	1247	8-6-2	Burner Control; Air Line - Blocked Air Pump; air lines blocked
1130	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	1248	6-9-5	Burner Control; Air Pump - CAN Lost Air Pump; CAN communication lost
1131	6-6-7	SCR reversal valve; short circuit to battery	1249	6-9-5	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1132	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	1250	6-9-5	Air Pump; internal error
1135	6-6-9	DEF tank, DEF temperature in DEF tank is to high.	1252	6-9-5	Air Pump; operating voltage error
1136	6-6-9	DEF tank, DEF temperature below lower physical threshold	1254	8-5-8	Air inlet EPV - pressure too low Air pressure glow plug flush line; below limit
1137	6-6-9	Tank temperature signal error for CAN message	1255	8-5-7	Burner Control; Flame lost max Burner operation is interrupted too often
1138	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	1257	8-5-3	HCl dosing valve (DV1); blocked open
1139	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground.	1258	8-5-9	Burner Control; HFM - Electrical Fault HFM sensor; electrical fault
1157	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	1259	8-5-9	Burner Control; HFM - Plausibilitätsfehler 1 Amount of air is not plausible to pump speed
1158	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	1261	6-9-5	Burner Control Air Pump; over current Air pump electrically overloaded
1159	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	1262	8-5-4	Burner Control; Shut-off Valve - Blocked closed Burner Shut Off Valve; blocked closed
1160	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded			
1163	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded			
1164	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded			
1165	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded			
1166	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded			
1167	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded			



Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1263	8-6-4	Burner Control; Fuel line ShutOff downstream - broken Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	1368	8-3-6	Error memory Slave reports FID MSMonFC3 (collective error)
1264	8-5-5	Burner Shut Off Valve; blocked open	1378	6-9-4	Sensor air pump airpressure; plausibility error
1285	8-2-4	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	1379	7-1-6	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
1286	8-2-5	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	1380	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
1287	8-2-6	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	1381	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly ()
1288	8-2-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	1389	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load
1289	8-2-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	1390	7-1-5	Burner Shut Off Valve; powerstage over temperature
1290	8-2-9	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	1392	7-1-5	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
1291	8-3-1	Master Slave, Error of message counter CAN receive message ComMSMoFOvR; ComMSMoFOvR1CNT	1395	7-1-4	Burner temperature sensor; Plausibility Check for burner temperature sensor Sensor burner temperature; plausibility error
1292	8-3-2	Master-Slave CAN; Error Checksum of CAN-Receive Message	1398	6-8-1	Physical range check high for ECU temperature
1293	8-3-3	Master-Slave CAN; Error of message length of CAN receive message ComMSMoFOvR;_ ComMSMoFOvR1DLC	1402	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (normal operation); plausibility error
1294	8-3-4	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	1403	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (regeneration); plausibility error
1299	6-5-5	Wastegate plausibility error off CAN transmit message.	1411	8-1-4	Wastegate actuator; internal error
1300	6-5-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComTrbChActr; Wastegate	1412	8-1-4	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1302	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	1413	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
1324	7-9-5	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	1414	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing
1325	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	1415	8-1-4	Wastegate actuator; blocked
1326	7-9-7	Injector cylinder bank 1 slave; short circuit	1417	8-1-4	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1327	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	1418	8-1-4	Wastegate actuator; operating voltage error
1328	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	1423	5-9-4	Warning threshold for an internal actuator error exceeded, < 4L EGR.actuator und >4L Air Intake Flap
1329	1-7-7	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	1424	5-9-4	Shut off threshold for an internal actuator error exceeded, < 4L EGR.actuator und >4L Air Intake Flap
1330	1-7-8	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	1425	2-2-6	air temperature within air filter box above maximum physical value
1333	1-7-7	Injector 7 (in firing order); short circuit	1431	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1334	1-7-8	Injector 8 (in firing order); short circuit	1432	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner
1337	5-6-5	Timeout of Short-Circuit Ground Diagnosis Cyl. Bank 0; _IVDiaShCirGndToutBnk_0	1436	8-1-6	Disc Separator; open load
1338	5-6-6	Timeout of Short-Circuit Ground Diagnosis Cyl. Bank 1; _IVDiaShCirGndToutBnk_1	1437	8-1-6	Disc Separator; powerstage over temperature
1339	5-6-5	Injector diagnostic; Short circuit to ground cylinder bank 0	1438	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery
1340	5-6-6	Injector diagnostic; Short circuit to ground cylinder bank 1	1439	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground
1341	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	1440	8-1-5	EGR actuator; internal error
1342	5-5-5	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	1441	8-1-5	EGR actuator; calibration error
1345	8-9-6	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	1442	8-1-5	EGR actuator; status message "EGRCust" is missing
1357	8-3-6	Error memory Slave reports FID MSMonFC2 (collective error)	1443	8-1-5	EGR actuator; due to overload in Save Mode
			1455	7-1-1	Temperature during stand-still main phase too low or too high
			1458	7-7-1	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded.
			1464	-	
			1466	-	
			1467	-	
			1469	-	
			1470	-	
			1471	-	
			1472	-	
			1481	8-4-5	DPF system; operating voltage error
			1482	1-8-8	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave

Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1484	8-9-5	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1485	8-3-6	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1486	6-7-6	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1488	6-7-6	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)
1489	6-7-6	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1490	6-6-7	SCR reverting valve; open load
1491	6-6-7	SCR reverting valve; over temperature
1493	6-6-7	e SCR reverting valve; short circuit to ground
1505	8-4-3	Fuel low pressure pump; error pressure build up
1523	8-2-2	Exhaust Gas Recirculation AGS Sensor; signal not plausible
1524	8-2-2	Exhaust Gas Recirculation AGS Sensor; Sensed exhaust mass value above maximum physical value
1525	8-2-2	Exhaust Gas Recirculation AGS Sensor; Sensed exhaust mass value below minimum physical value
1526	8-2-2	Exhaust Gas Recirculation AGS Sensor; plausibility error, AGS sensor has not passed the burn off process
1527	8-2-2	Exhaust Gas Recirculation AGS Sensor; Temperature of EGR mass not plausible
1529	8-9-7	(Upstream NOx-Sensor) Diagnostic Fault Check for invalid upstream NOx value (Sensor self diagnostic DFC set by Deutz-SW) NOx-Sensor before SCR-Cat: Invalid upstream NOx value
1530	8-9-8	(Downstream NOx-Sensor) Diagnostic Fault Check for invalid downstream lambda value (Sensor self diagnostic DFC set by Deutz-SW)
1531	8-9-9	(Upstream NOx-Sensor) Diagnostic Fault Check for invalid upstream lambda value (Sensor self diagnostic DFC set by Deutz-SW)
1532	2-4-5	(Downstream NOx-Sensor) Diagnostic Fault Check for invalid downstream NOx value (Sensor self diagnostic DFC set by Deutz-SW)
1533	2-4-6	NOx sensor downstream SCR-CAT, sensor internally open load
1534	2-4-7	NOx sensor downstream SCR-CAT, sensor internally short circuit
1535	2-4-8	NOx sensor upstream SCR-CAT, sensor internally open line
1536	2-4-9	NOx sensor upstream SCR-CAT, sensor internally short circuit
1537	2-5-5	NOx sensor downstream SCR-CAT, lambda value above upper physical threshold
1538	2-5-6	NOx sensor downstream SCR-CAT, lambda value below lower physical threshold
1539	2-5-7	NOx sensor upstream SCR-CAT, lambda value above upper physical threshold
1540	2-5-8	NOx sensor upstream SCR-CAT, lambda value below lower physical threshold
1541	2-5-9	(Downstream NOx-Sensor) Diagnostic Fault Check for downstream NOx value over maximum limit (DFC set by Deutz-SW)
1542	2-6-1	NOx-Sensor downstream SCR-CAT, NOx value below minimum value.
1543	9-1-1	NOx-Sensor upstream SCR-CAT, NOx value above maximum value.
1544	9-1-2	NOx sensor upstream SCR-CAT, NOx value below lower physical threshold
1545	9-6-8	Plausibility error between pressure downstream turbine (PTRbNDs) and ambient air pressure (EnvP)

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1555	8-6-9	Relay Urea backflow line heater: broken wiring detected (open load) in-line engine: SCR-backflow line (K29) V-engine: Master: SCR-suction / backflow line (K32.1) Slave: SCR-suction / backflow line (K32.2)
1556	8-6-9	SCR main relay not connected
1557	8-6-9	SCR heater pressureline; open load
1558	8-6-9	SCR heater mainrelay; short circuit to battery
1559	8-6-9	SCR heater main relay load side (K31) on heating valve (Y31), Short cut to ground.
1560	8-6-9	Relay Urea suction line: broken wiring detected (open load) Row engine: SCR suction line (K28) V-engine: Master: common SCR-suction line (K28) Slave: common SCR backflow line (K29)
1561	8-6-9	SCR heater supply module; open load
1562	8-6-9	SCR heater tank; open load
1565	8-9-2	Pressure sensor upstream SCR-CAT, pressure above upper physical threshold
1566	8-9-2	Pressure sensor upstream SCR-CAT, pressure below lower physical threshold
1569	8-9-2	Pressure sensor upstream SCR-CAT; short circuit battery or open load
1570	8-9-2	Pressure sensor upstream SCR-CAT; short circuit ground
1579	8-9-3	SCR measurement heater output stage; short circuit battery or open load
1581	8-9-4	DEF supply module, heater temperature above upper physical threshold
1582	8-9-4	DEF supply module, heater temperature below lower physical threshold
1585	8-9-4	DEF supply module, temperature above upper physical threshold
1586	8-9-4	DEF supply module, temperature below lower physical threshold
1593	1-2-9	DEF tank, DEF level above upper physical threshold
1594	1-2-9	DEF tank, DEF level below lower physical threshold
1597	9-6-8	Pressure downstream turbine, plausibility error
1598	8-9-2	Pressure sensor upstream SCR-CAT, plausibility error
1617	8-1-8	Passive regeneration of DPF; DOC error Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect
1619	8-8-4	Urea Error Lamp; open load
1620	8-8-4	Urea Error Lamp; temperatur over limit
1621	8-8-4	Urea Error Lamp; short circuit battery
1622	8-8-4	Urea Error Lamp; short circuit ground
1630	9-5-5	Fuel low pressure upstream fuel low pressure pump not plausible
1631	9-5-5	Fuel low pressure upstream fuel low pressure pump, pressure above maximum warning threshold
1632	9-5-5	Fuel low pressure upstream fuel low pressure pump, pressure above maximum shut off threshold
1633	9-5-5	Fuel low pressure upstream fuel low pressure pump, pressure below minimum shut off threshold
1634	9-5-5	Fuel low pressure upstream fuel low pressure pump, pressure below minimum warning threshold
1635	8-1-8	Maximum standstill time reached; oil exchange request ignored
1639	9-6-6	SCR System, pressure build up not possible
1646	8-6-9	DEF supply modul, time for defrosting too long
1647	8-6-9	DEF tank, time for defrosting too long
1654	1-3-8	Urea Tank Signal to HMI for indicating the Urea Tank-Level (Urea tank volume ratio low threshold 1)



Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés	Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1655	1-3-8	DEF tank, DEF level below first warning threshold	1716	9-7-7	Fan; in/outlet valve 2; short circuit battery
1656	1-3-8	DEF tank, DEF level below second warning threshold	1717	9-7-7	Fan; in/outlet valve 2; open load ground
1658	1-9-6	Control of the SCR system; If the start stop counter (EPA-Counter) exceeds the threshold SCRctl_ctEngStrtStopThresh_C. This counter will increment only once in each driving cycle in case of an SCR error. If the counter reaches the threshold, the DFC will be set to inhibit the engine start Engine will not be started, because of EPA-Counter	1718	9-7-8	Fan; fancontrol; angle sensor defect
1659	9-3-8	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	1719	9-7-9	Fan; fancontrol; fan or valve defect
1660	9-3-9	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	1752	4-1-5	EGR actuator, actuator blocked
1661	1-9-4	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	1753	4-1-5	EGR actuator, CAN error
1662	9-4-1	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	1754	4-1-5	EGR actuator, EOL calibration error
1663	9-2-1	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBnAirPmpCtl	1755	4-1-5	EGR Actuator, internal electrical fault
1664	9-2-2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBnPT	1756	4-1-5	EGR actuator, learning process aborted
1665	9-2-3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1	1757	4-1-5	EGR actuator current is above maximum threshold
1666	9-2-4	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat.	1758	4-1-5	EGR actuator supply voltage is above the maximum threshold
1667	9-2-5	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	1759	4-1-5	EGR actuator supply voltage is below minimum threshold.
1668	9-2-9	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw (EGR Steller)	1760	4-1-5	EGR actuator, learning process out of range
1669	9-3-2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr (EGR actuator)	1761	4-1-5	EGR actuator, broken spring detected.
1670	9-3-4	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActrTO.	1762	4-1-5	EGR actuator, temperature high.
1671	9-3-6	Timeout ComIntake Throttle Valve Actr.	1763	4-1-5	EGR actuator, temperature critical high
1672	9-4-2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCm1	1788	8-1-4	Turbocharger wastegate, mechanical blocking detected.
1675	9-2-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBrnAirPmp	1789	8-1-4	Turbocharger wastegate, CAN Error
1676	9-2-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCTl.	1790	8-1-4	Turbocharger wastegate, EOL calibration error.
1677	1-9-5	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1 (EGR actuator)	1791	8-1-4	Turbocharger wastegate, internal electrical error
1678	9-3-1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2 (EGR actuator)	1792	8-1-4	Turbocharger wastegate, learning process aborted.
1679	9-3-3	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr (EGR actuator)	1793	8-1-4	Turbocharger wastegate, current above maximum threshold.
1680	9-3-5	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEVActr	1794	8-1-4	Turbocharger wastegate, supply voltage above maximum threshold.
1681	9-3-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	1795	8-1-4	Turbocharger wastegate, supply voltage below minimum threshold.
1682	9-4-4	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHDIag	1796	8-1-4	Turbocharger wastegate, learning process out of range.
1683	9-4-5	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr (wastegate actuator)	1797	8-1-4	Turbocharger wastegate, broken spring detected.
1684	9-4-6	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens (Urea quality)	1799	8-1-4	Turbocharger wastegate, temperature critical high.
1685	9-4-7	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComSCRHtCtl	1827	1-9-2	DEF dosing valve, dosing valve blocked
1686	9-4-8	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG	1857	5-5-5	Engine starter, plausibility error of starter release condition
1687	9-4-9	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxTrbChActr (Wastegate actuator)	1858	9-6-6	SCR-System, reverting valve blocked
1698	9-5-6	HMI system; set if restore button blocked	1859	9-9-3	SCR-CAT, Nox emissions above maximum threshold
1699	9-5-7	DPF, ash load exceeds the shutoff threshold	1860	2-4-6	NOx-Sensor after SCR-Cat: Nox-Sensor dew point problem or plausibility problem
1700	9-5-7	DPF, ash load exceeds the warning threshold	1861	2-4-8	NOx-Sensor before SCR-Cat: Nox-Sensor dew point problem or plausibility problem
1701	9-5-8	DPF, soot load exceeds the shutoff threshold	1863	9-9-5	SCR System, DEF suction line blocked
1702	9-5-8	DPF, soot load exceeds the service request threshold	1864	9-9-6	SCR System, DEF pressure out of range
1703	9-5-8	DPF, soot load exceeds the warning threshold	1865	6-6-8	Exhaust temperature sensor upstream SCR, plausibility error
1705	9-7-2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEBC2.	1866	6-6-5	DEF supply module pressure, plausibility error
1706	9-7-3	Fancontrol; time out for fan governing	1867	8-9-4	Supply module heater temperature, plausibility error
1708	9-7-5	Fan; short circuit battery or open load	1868	8-9-4	Supply module temperature, plausibility error
1709	9-7-5	Fan; short circuit ground	1869	1-2-9	DEF tank level, plausibility error
1710	9-7-6	Fan; in/outlet valve 1; open load	1870	6-6-9	Urea tank temperature outside of plausible thresholds
1712	9-7-6	Fan; in/outlet valve 1; short circuit battery	1874	9-7-1	Urea Quality Sensor; Timeout CAN message
1713	9-7-6	Fan; in/outlet valve 1; open load ground	1875	9-9-7	Urea tank level & urea tank temperature via CAN bus, timeout of CAN message
1714	9-7-7	Fan; in/outlet valve 2; open load	1880	1-3-8	DEF tank, DEF level below third warning threshold
			1881	6-8-3	exhaust gas temperature sensors up- and downstream DOC are physically swapped



Cuadro de averías motor Deutz

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1882	8-4-5	The standstill-regeneration mode time exceeds the long-limit. Vehicle was too long or too often in standstill mode. Make oil change and reset counter.
1883	8-4-5	The standstill-regeneration mode time exceeds the short-limit. Vehicle was too long or too often within a short time in standstill mode. Make oil change and reset counter.
1884	2-6-7	-
1889	2-6-9	Master / Slave Can disturbed.
1891	2-7-2	Inducement level 1 activ
1892	2-7-3	Inducement level 2 activ
1893	2-7-5	The standstill-regeneration mode time exceeds the long limit threshold. Vehicle was too long or too often in standstill mode. Change oil and reset counter.
1894	2-7-6	The standstill-regeneration mode time exceeds the short-limit. Vehicle was too long or too often within a short time in standstill mode. Change oil and reset counter.
1895	2-7-7	DEF tank temperature, temperature too high
1896	2-7-8	DEF quality sensor, short circuit to battery or open load
1897	2-7-8	DEF quality sensor, short circuit to ground
1898	2-7-7	DEF quality sensor, internal temperature sensor short circuit to battery or open load
1899	2-7-7	DEF quality sensor, internal temperature sensor short circuit to ground
1900	2-7-9	Standstill request due to crystallisation ignored too long
1901	2-8-3	Variant handling, address error
1902	2-8-3	Variant handling, Synchronisation error
1904	2-7-8	DEF quality sensor, Significantly diluted DEF or another liqui than DEF in the tank.
1905	2-7-8	DEF quality sensor, DEF quality cannot be measured within a certain time frame.
1907	2-7-8	Urea quality at UQS invalid
1908	2-7-7	Temperature at UQS invalid
1909	6-6-9	Urea Tank Temperature is above the warning threshold
1910	1-2-9	DEF qualitysensor, tank level; DEF level out of physial range
1911	1-2-7	The DEF Level at UQS out of max. physical range
1912	1-2-7	Quality at UQS out of min. physical range
1913	6-6-9	DEF qualitysensor, tank temperatur; Temperature out of physial range
1914	6-6-9	DEF qualitysensor, tank temperatur; Short circuit to battery or open load
1915	6-6-9	DEF qualitysensor, tank temperatur; Short circuit to ground
1917	2-8-6	Standstill request ignored too long.
1918	2-8-6	Standstill time based escalation requests Inducement step 2
1921	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, wiring harness broken at connected actuator
1922	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, current above maximum threshold
1924	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, short circuit to battery (A02)
1925	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, short circuit to battery (A67)
1926	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, short circuit to ground (A02)

Código	Código parpadeo	Descripción en Inglés
1927	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, short circuit to ground (A67)
1931	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, position of actuator not plausible (deviation from setpoint more than 7%)
1935	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, short circuit to battery oder broken wiring harness
1936	5-9-4	Intake Throttle Flap, H-Bridge, short circuit to ground
1943	3-1-3	SCR error code in master ECU active.
1944	3-1-3	DEF tank level failure is in master ECU active.
1945	3-1-3	SCR afterrun failure is in master ECU active.
1946	3-1-3	SCR Co2Off failure is in master ECU active.
1947	3-1-3	SCR disable DEF dosing failure is in master ECU active.
1971	3-1-5	Inducement HW Failure Slave.
1972	3-1-5	Inducement SCR Tamp. Slave
1973	3-1-5	Inducement DEF Quality in Slave ECU
1974	3-1-5	Urea Level Error Slave
1975	3-1-5	Urea Temp. Error Slave
1976	3-1-5	Urea Level Replace Slave
1977	3-1-5	SCR System Afterrun Slave
1978	3-1-5	Switch Off SCR System Slave
1979	3-1-5	Disable SCR Dosing Slave
1980	3-1-5	SCR regeneration failure is in slave ECU active.
1983	3-1-5	Urea CONC Replace Slave
1984	3-1-5	Urea Quality Error Slave
1989	3-1-5	NOX sensor downstream error in slave ECU
1990	3-1-5	DEF dosing valve error in slave ECU
1992	3-1-5	DEF pressure problems in slave ECU
1993	3-1-5	Reverting valve error in slave ECU
1994	3-1-5	DEF back flow line heater error on slave ECU
1995	3-1-5	Error NOx-Tailpipe emissions exceeded on Slave ECU
1996	3-1-5	DEF suction line heater error on slave ECU
1997	3-1-5	DEF supply module heater error on slave ECU
1998	3-1-5	Error Exhaust pressure upstream SCR on Slave ECU.
1999	3-1-5	Error Exhaust temperature upstream SCR on Slave ECU
2000	3-1-5	DEF pressure line heater error on slave ECU
2001	3-1-5	Error Urea pump temperature on Slave ECU
2002	3-1-5	Error DEF heater relais on Slave ECU.
2003	3-1-6	
2007	2-8-7	Announcement triggers the Inducement Level 2
2008	8-4-5	Max. launch time for stand still exceeded (60min).
2011	6-6-8	Dynamic temperatur check of temp before SCR
2013	9-9-6	Set together with DFC_SCRCoBldUpLoPres. DFC_SCRCoBldUpLoPresRst is only used for inducement purposes. It ensures that legal inducement is working correctly.
2014	2-7-8	Diluted DEF in the tank.



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, la palanca de cambio en punto muerto, 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 desconector (**fig. 1**). Desmontar la chapa piso para acceder a la batería. Ver el procedimiento de desmontaje en la página siguiente.

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

PRECAUCIÓN

No desconectar la batería inmediatamente después de parar el motor. Esperar al menos 2 minutos antes de desconectarla (**fig. 2**).

■ **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**

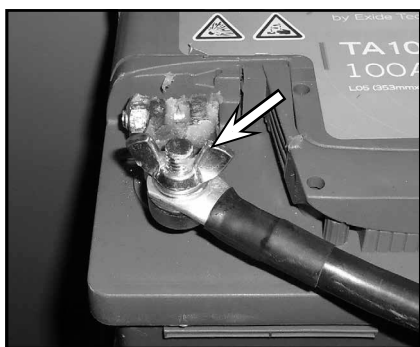
Durante las operaciones de lavado, no dirigir el chorro de agua a presión sobre la toma de admisión (filtro de aire), batería, cuadro de instrumentos, alternador y otros equipos eléctricos ya que pueden deteriorar sus componentes.

■ **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)



(fig. 2)

Operaciones periódicas de mantenimiento

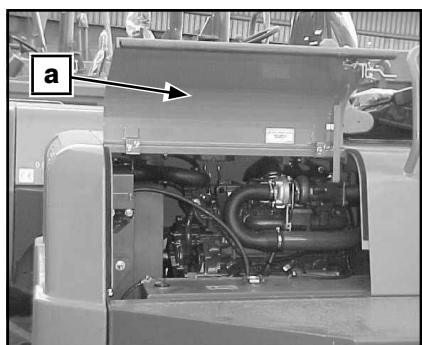
■ Acceso para mantenimiento

El motor, la transmisión y filtros están situados debajo de las tapas laterales en la parte trasera de la máquina (**fig. 1**) y debajo de la chapa piso (**fig. 2**). Para tener acceso a los mismos, debemos proceder de la siguiente forma:

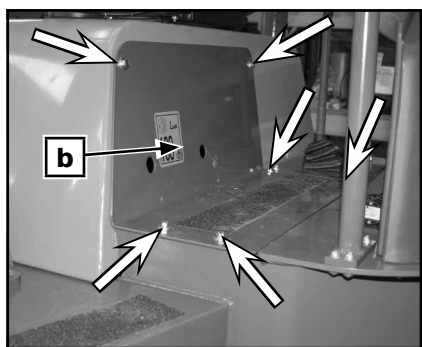
- a- Tapa motor
- b- Chapa piso
- c- Cierre tapa motor

Para levantar las tapas laterales, levante el cierre y gírelo hacia la derecha (**fig. 3**). Levante la tapa (derecha o izquierda) tirando de la misma. Existen unos resortes de gas que compensan su peso y la mantiene en la posición elevada.

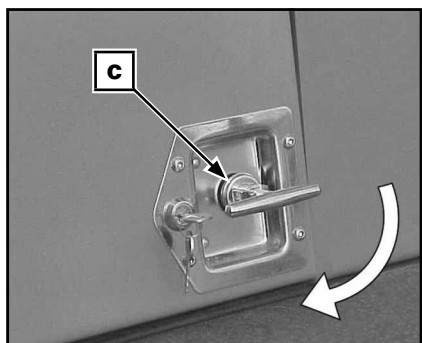
Para acceder a la chapa piso, afloje los tornillos de fijación y retire la tapa.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Seguro para evitar el descenso de la tolva (fig. 1)

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.

d- Seguro tolva elevada

■ Seguro de la articulación del chasis (fig. 2)

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

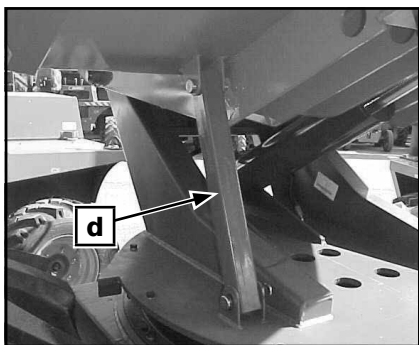


Si tiene que retirar alguna fijación (abrazaderas, bridas, etc.) para realizar un desmontaje /montaje sustitúyala siempre por una nueva.

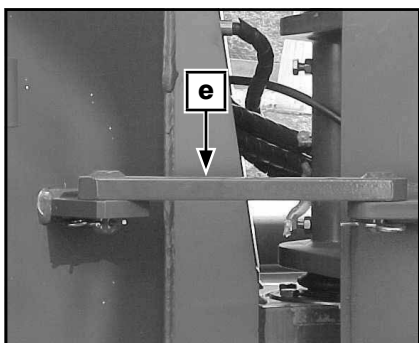
El mantenimiento inicial es muy importante y no debe ser descuidado. Ver **CUADRO DE MANTENIMIENTO** en este Manual.

El mantenimiento de algunos de los componentes pueden realizarse por el cliente si lo desea.

Otras operaciones deben ser realizadas por un agente oficial o distribuidor AUSA.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operaciones periódicas de mantenimiento

1.- Motor

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

■ Correa del alternador y del ventilador (fig. 1, 2)

La inspección y el reemplazo de las correas debe realizarse en los periodos indicados en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO** en este manual.



ATENCIÓN



Para evitar accidentes:

- Asegúrese de parar el motor y retire la llave de contacto antes inspeccionar el estado de la correa.

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

Ajuste de tensión de las correas

a- Correa del alternador

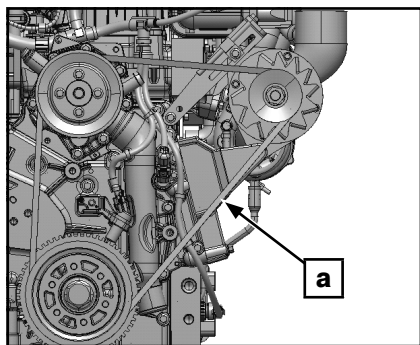
b- Correa del ventilador

NOTA

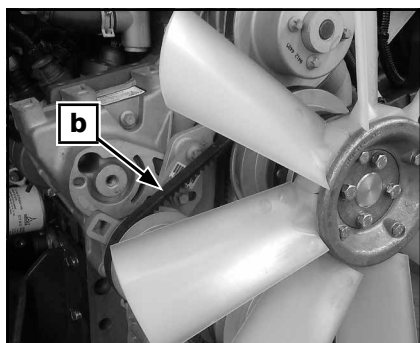
El tensado y reemplazo de las correas debe ser realizado por un agente oficial o distribuidor AUSA.

PRECAUCIÓN

Si cualquiera de las dos correas están flojas o estropeadas, pueden causar un sobrecalentamiento o una carga insuficiente de la batería. Solucione la avería o reemplace lo necesario.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operaciones periódicas de mantenimiento

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.

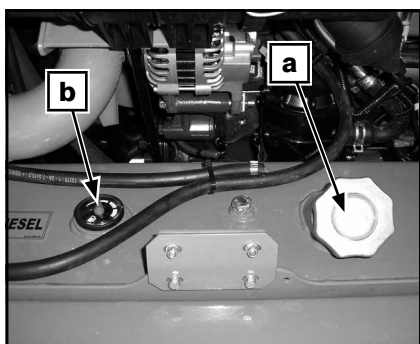
Ver apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para las especificaciones del combustible a emplear.

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.

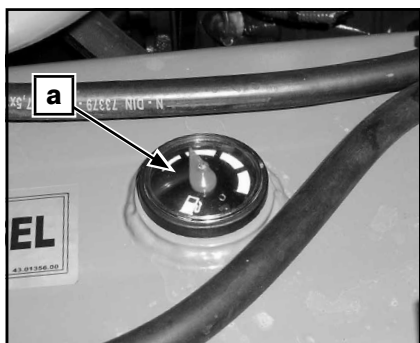
■ Nivel combustible (fig. 1, 2)

El depósito de combustible está situado 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



(fig. 1)



(fig. 2)



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.

Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Drenaje del agua del prefiltro de combustible y separador de agua (fig. 1)

El prefiltro de combustible y separador de agua está situado debajo del motor, por delante del eje trasero, a la derecha.

El combustible utilizado en este dumper puede contener agua que se deposita en la parte inferior del prefiltro de combustible. Es de vital importancia para proteger el sistema de inyección de motor drenar el agua con la periodicidad indicada en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO**.

Afloje el drenaje **(a)** que se encuentra en la parte inferior del prefiltro de combustible y separador de agua. Espere hasta que todo el agua haya salido y vuelva a apretar.



ATENCIÓN



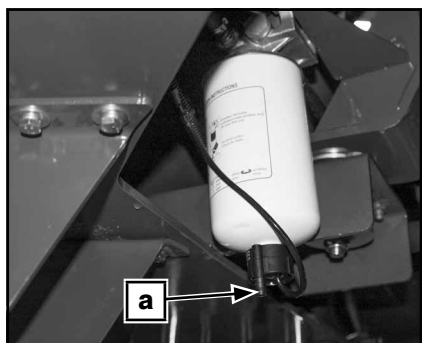
Tenga precaución de apretar correctamente el drenaje **(a)** ya que de lo contrario el sistema de alimentación podría succionar aire del exterior provocando fallos en el motor.



PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame de combustible.



(fig. 1)



Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Drenaje del depósito de combustible

a- Tapón de vaciado del depósito (fig. 1)

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. Par de apriete: 10Nm.

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 filtro de combustible principal

Desenrosque el cartucho del filtro del combustible situado en la parte baja del motor, por delante del eje trasero, a la izquierda y retírelo de su soporte.

b- filtro combustible (fig. 2)

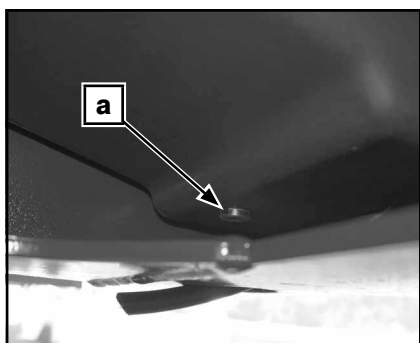
Limpie la base y untar de aceite limpio la junta del nuevo filtro. Roscar de nuevo el elemento filtrante y apretarlo sin emplear medios mecánicos.

■ Cambio prefiltro de combustible y separador de agua (fig. 3)

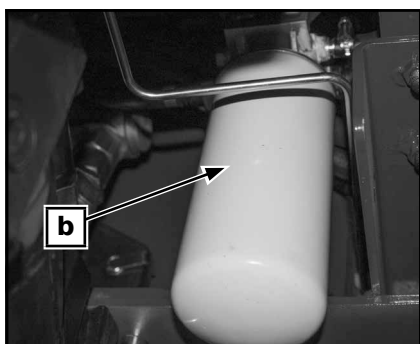
Desenrosque el cartucho del filtro del combustible y separador de agua situado en la parte baja del motor, a la derecha y retírelo de su soporte.

c- filtro combustible y separador de agua

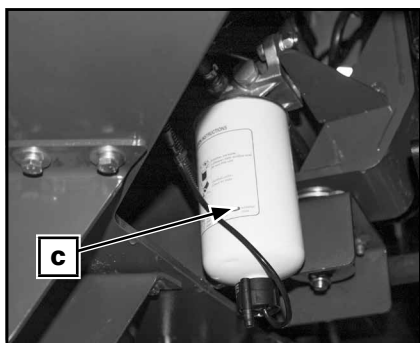
Limpie la base y untar de aceite limpio la junta del nuevo filtro. Roscar de nuevo el elemento filtrante y apretarlo sin emplear medios mecánicos.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



ATENCIÓN



Para evitar contaminación en el circuito, no rellenar los elementos filtrantes durante el proceso de sustitución.



PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



- Limpie cualquier derrame de combustible.
- Deseche los cartuchos filtrantes y el combustible sucio en centros autorizados para ello.

Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Purgado del circuito de alimentación

Tras el cambio de los filtros de combustible o si el circuito de alimentación ha cogido aire, es necesario purgar el circuito.

El sistema de combustible se purga con la bomba de alimentación de combustible eléctrica.

Para garantizar que no se genere ningún mensaje de error, no debe realizarse ningún intento de arranque durante el proceso de purga.

Este proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

Contacto accionado.

La bomba de alimentación de combustible eléctrica se conecta durante 20 segundos para purgar de aire el sistema de combustible y generar la presión de combustible necesaria.

Espere hasta que el dispositivo de control desconecte la bomba de alimentación de combustible eléctrica.

Quitar contacto.

Repita el proceso al menos cuatro veces hasta que el sistema de combustible se haya purgado.



ATENCIÓN



Tras el purgado del circuito de alimentación o tras un cambio de filtros, se recomienda dejar el motor en marcha durante 20-30 minutos.



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.



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 situada a la izquierda del motor, 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

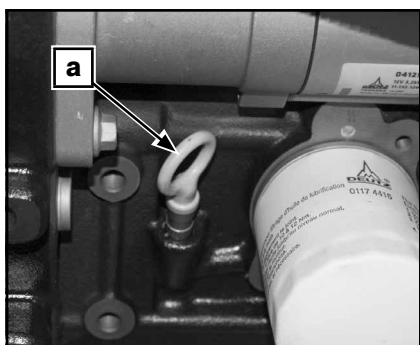
d- Rango de funcionamiento

- 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 izquierda del motor.

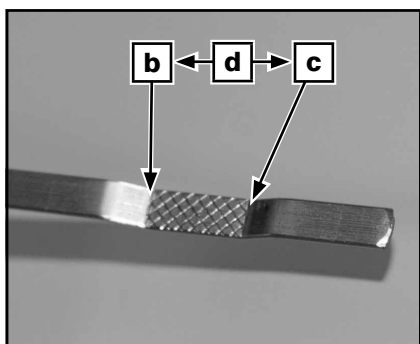
e- Orificio de llenado (fig. 3)

No sobrepasar la marca del máximo.

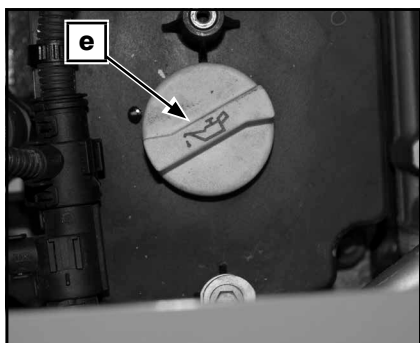
- Tape correctamente el orificio de llenado de aceite y sitúe correctamente la varilla de nivel.



(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.

- 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 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 a la derecha del bloque motor y retírelo de su soporte

g- Cartucho filtro del aceite (fig. 2)

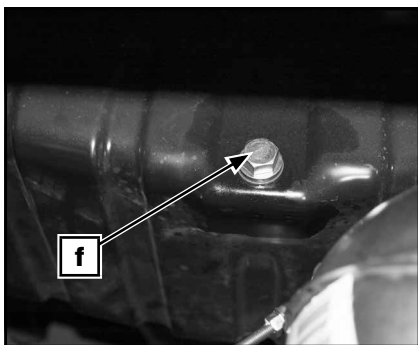
- Limpie la base y untar de aceite limpio la junta del nuevo elemento filtrante.
- Rosque de nuevo el elemento filtrante y apretarlo a mano sin emplear medios mecánicos.
Par de apriete: 15-17 Nm.



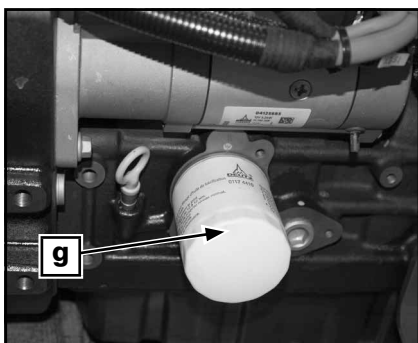
PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



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



(fig. 1)



(fig. 2)

- Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Enrosque el tapón de vaciado, provisto de una nueva junta de estanqueidad.
Par de apriete: 55 Nm.
- Rellene el motor según el nivel recomendado de aceite.
- Consultar 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 refrigeración del motor

Consultar **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 lateral derecha.

Con el dumper en una superficie nivelada, el líquido debe estar en la parte superior de la mirilla de nivel, en la marca MAX. del depósito de expansión.

NOTA

Cuando compruebe el nivel a temperatura más baja de 20°C (68°F), 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 sobrepasar 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- Tapón drenaje depósito de expansión

c- Tapón drenaje bloque cilindros

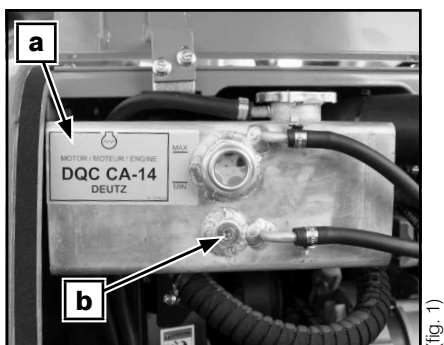
d- Manguito inferior radiador

Para ello efectuaremos las siguientes operaciones:

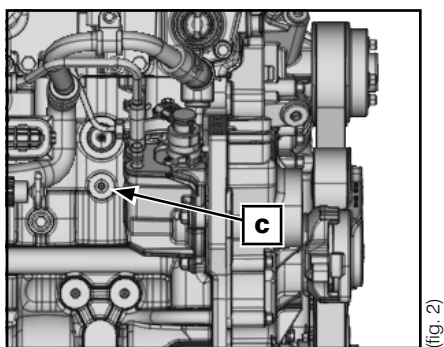
- Afloje el tapón de drenaje del depósito de expansión, situado debajo de la mirilla de nivel.
- Afloje el tapón de drenaje del bloque cilindros, situado en el lado izquierdo del motor, para vaciarlo.
- Antes de llenar el circuito debemos apretar el tapón del drenaje del depósito de expansión, el tapón de drenaje del motor y empalmar el manguito de nuevo.
- Antes de llenar el circuito debemos apretar el tapón de drenaje del motor y empalmar el manguito de nuevo.
- El llenado se realiza por el tapón del 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.

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

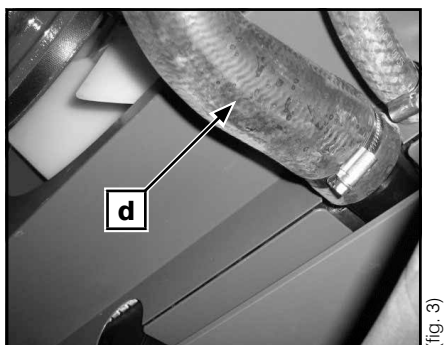
Consultar apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad y tipo de fluido a emplear.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Radiador (fig. 1)

Compruebe periódicamente la zona del radiador para su limpieza.

e- 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.

Contactar 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 con doble elemento. 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**.

El elemento interior del filtro debe ser sustituido cada 2 sustituciones del elemento exterior.

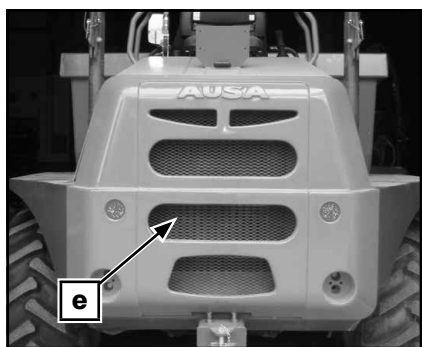
NOTA

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 **(H8)** 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.



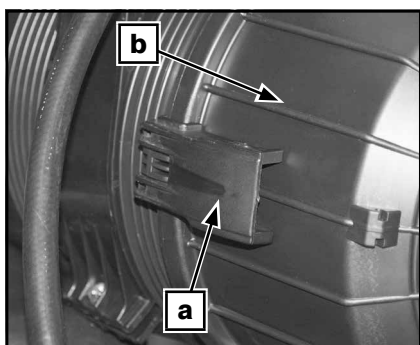
(fig. 1)



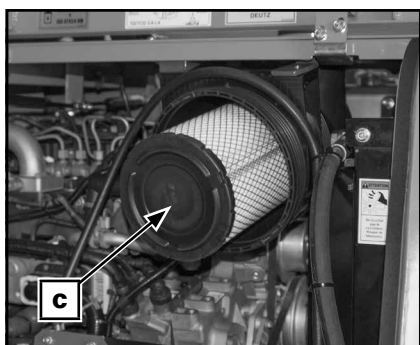
(fig. 2)



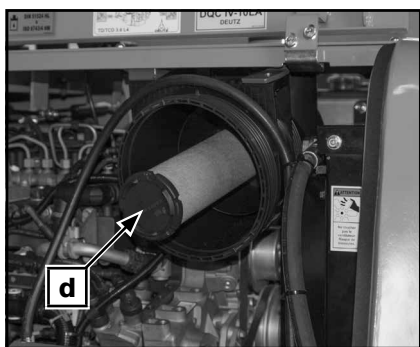
Operaciones periódicas de mantenimiento



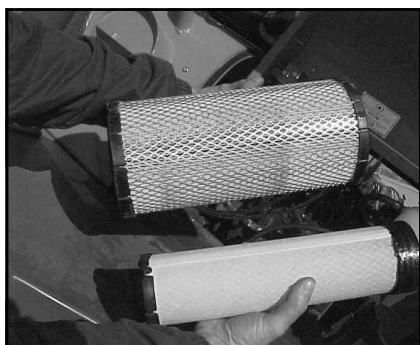
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Desmontaje del filtro del aire (fig. 1, 2, 3, 4)

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 a través de la tapa lateral izquierda.

- a- Grapas
- b- Carcasa
- c- Elemento filtrante exterior
- d- Elemento filtrante interior

Suelte las grapas de la carcasa del filtro y retire los elementos filtrantes. Limpiar los elementos filtrantes 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 orden inverso a su desmontaje.

Operaciones periódicas de mantenimiento

6.- Caja de cambios y convertidor

■ Nivel del aceite de la caja de cambios y del convertidor (fig. 1, 2)

Desmonte la chapa piso del dumper y acceda a la parte superior de la caja de cambios y del convertidor.

a- Varilla de nivel

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

- Tire de la varilla de nivel, retírela de su alojamiento y límpiela con un trapo limpio.
- 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

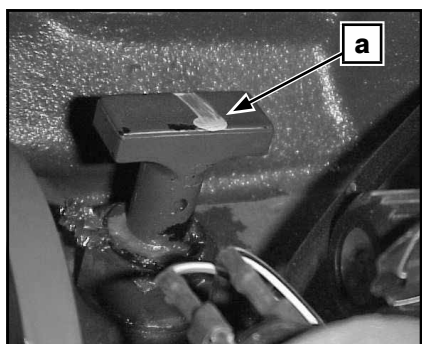
c- Añadir

d- Rango de funcionamiento

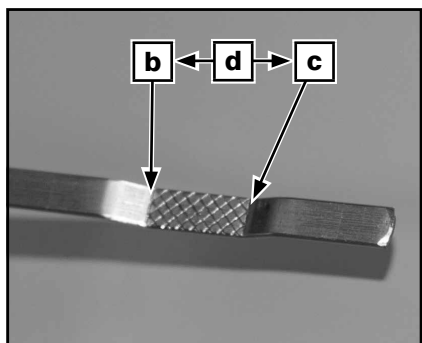
- Añada aceite hasta la marca superior si lo requiere.
- Para añadir aceite, quite la varilla de nivel y coloque un embudo en el mismo orificio.

No sobrepasar la marca del máximo.

- Coloque correctamente la varilla de nivel.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Cambio de aceite y del cartucho filtrante de la caja de cambios y del convertidor (fig. 1, 2)



ATENCIÓN



La primera sustitución del aceite y cartucho filtrante de la caja de cambios y del convertidor 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.

e- Tapón de vaciado del aceite



ATENCIÓN



El aceite de la caja de cambios y convertidor 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 del durante algún tiempo.

Desenrosque el cartucho filtrante situado en la parte derecha de la caja de cambios y del convertidor y retírelo de su soporte.

f- Cartucho filtro del aceite

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

Roscar de nuevo el elemento filtrante y apretarlo a mano sin emplear medios mecánicos.

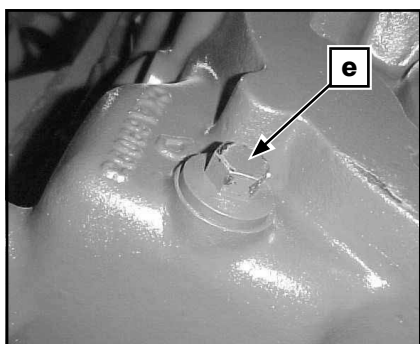


PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE

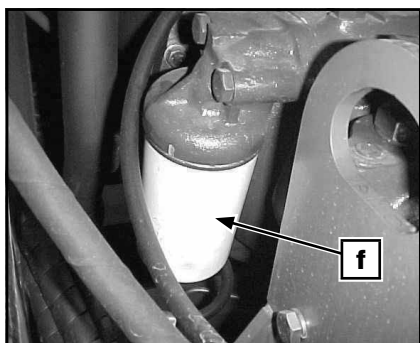


- Limpie cualquier derrame de aceite en la caja de cambios.
- Deseche el aceite en centros autorizados para ello.

- Limpie la zona de la junta del tapón de vaciado del aceite en la caja de cambios.
- Enrosque el tapón de vaciado, provisto de una nueva junta de estanqueidad.
- Rellene la caja de cambios y convertidor 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 las zonas del filtro de aceite y el tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.



(fig. 1)



(fig. 2)

■ **Filtro de aspiración (fig. 1)****ATENCIÓN**

La primera limpieza del filtro de aspiración de la caja de cambios y del convertidor debe hacerse a las 50 horas de servicio. El mantenimiento inicial es muy importante y no debe ser descuidado.

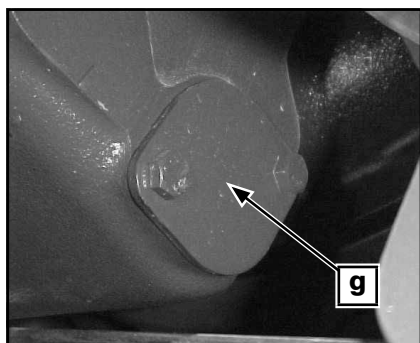
Para extraer el filtro se deben desenroscar los dos tornillos que fijan la tapa. Una vez extraído se debe limpiar y secar a fondo.

g- Filtro de aspiración

Una vez limpio, volver a introducir de nuevo el filtro en su alojamiento. Montar la tapa sustituyendo las juntas por otras de nuevas.

**PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE**

- Limpie cualquier derrame de aceite en la caja de cambios.
- Deseche el aceite en centros autorizados para ello.



(fig. 1)



Operaciones periódicas de mantenimiento

7.- Caja transfer

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

a- Tapón de nivel y de 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.
- Si es necesario añadir 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

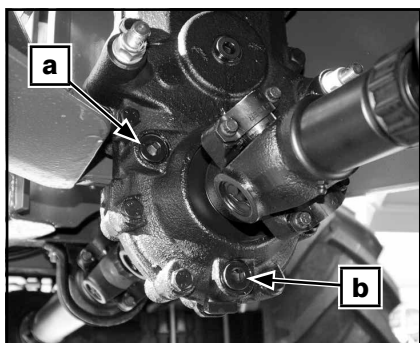
- Cambie la junta en el tapón de vaciado del aceite.
- Limpie la zona de la junta en la caja reductora, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.
- Rellene la caja reductora según el nivel recomendado de aceite. Consultar apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad 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

8.- Aceite en ejes (fig. 1, 2)

■ Nivel de aceite de los diferenciales

a- Tapón de nivel

b- Tapón de llenado y desvaporizador

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.
- Si es necesario añadir aceite por el tapón de llenado y desvaporizador o por el mismo tapón de nivel.

■ 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. Consultar apartado **FLUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad y tipo de aceite a emplear.

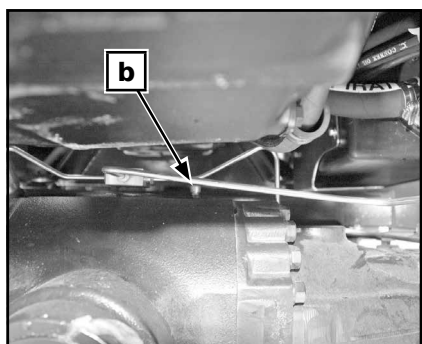
Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.



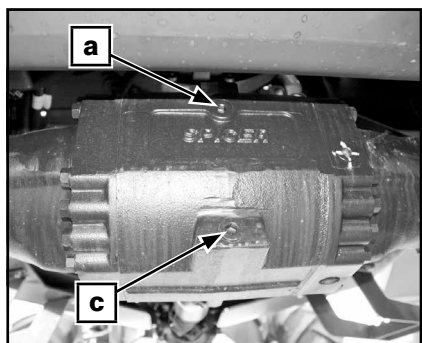
PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



Limpie cualquier derrame de aceite.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Reducciones a rueda eje delantero y trasero

a- Tapón cubo rueda

Para el llenado y nivel del aceite las reducciones a rueda, utilice el tapón ubicado en el cubo rueda. Gire hasta que se lea en horizontal "Oil stand-Oil level" (**fig. 2**). Destape el tapón y llene hasta que rebose. Para proceder al vaciado del aceite, destapar el tapón y posicionar el agujero en la parte inferior del cubo rueda (**fig. 3**).



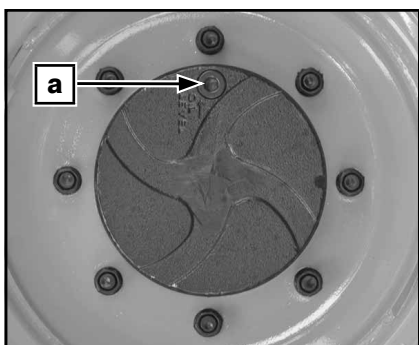
ATENCIÓN



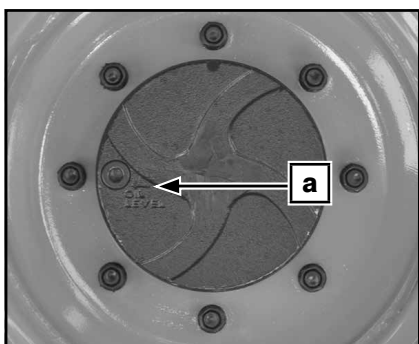
Nunca destape el tapón de las reducciones finales en caliente directamente en la parte inferior del cubo rueda, ya que los gases creados pueden causar lesiones.

Posicione siempre el tapón en la parte superior del cubo rueda (**fig. 1**) y, una vez destapado, gire hasta conseguir la posición deseada.

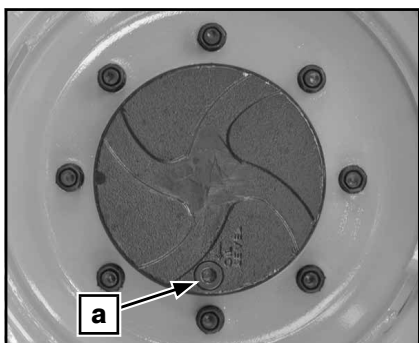
En el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** se indica la periodicidad y el tipo de aceite que a emplear.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Operaciones periódicas de mantenimiento

9.- Freno de servicio y estacionamiento

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

- Pérdidas de fluidos en el sistema.
- Sensación suave del pedal y no agarrotamiento del mismo.



ATENCIÓN



El cambio del fluido de frenos o cualquier reparación del sistema de frenos debe ser realizada por un agente oficial o distribuidor AUSA.

■ Freno de estacionamiento

Cuando al accionar el freno de estacionamiento, éste no inmoviliza el dumper se deben tensar los cables, para ello:

a- Funda del cable

Tensado freno de estacionamiento (fig. 1, 2):

- Se puede tensar la funda del cable, en su dos extremos.
- Mantenga siempre los cables sin doblados excesivos y las articulaciones engrasadas.

■ Freno de servicio

Estos frenos no requieren ajuste alguno.

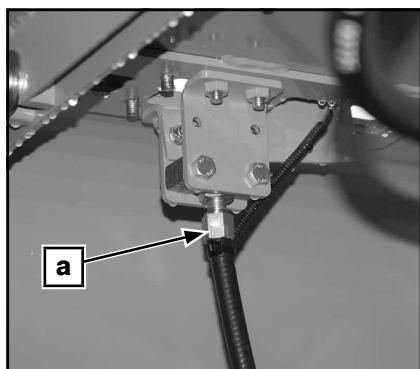
Contacte con su agente oficial o distribuidor AUSA para comprobar el correcto funcionamiento del sistema de frenos.

■ Nivel del fluido de frenos (fig. 3)

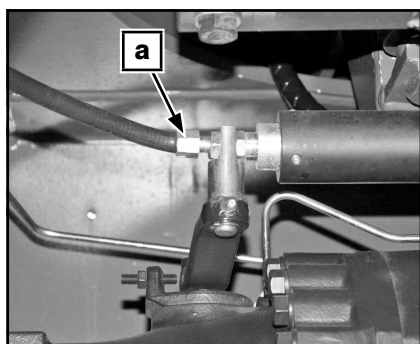
El depósito se encuentra situado en el lado derecho del compartimento motor.

b- Depósito líquido de frenos

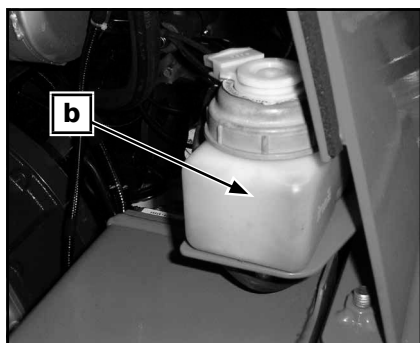
Con el dumper en una superficie nivelada, el fluido de frenos debe estar entre la marca de nivel MIN. y MAX.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

NOTA

- No sobrepasar nunca la marca del máximo.
- Utilice un embudo para evitar derrames.
- Coloque y apriete el tapón de llenado apropiadamente.



PELIGRO



Un sistema de frenos que requiere frecuentemente fluido de frenos indica que existen pérdidas. Contacte con su agente oficial o distribuidor AUSA.



Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Cambio del fluido de frenos

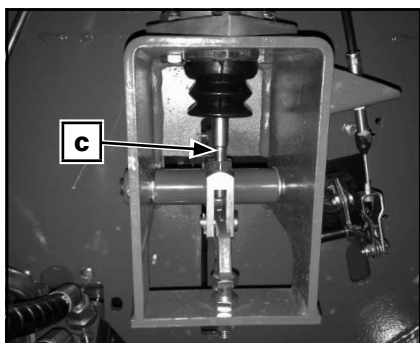
Consulte la periodicidad de renovación, en el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** o bien cuando por reparación debe vaciarse el circuito. Para ello, contacte con su agente oficial o distribuidor AUSA.

■ Bomba de freno (fig. 1)

Si el pedal tiene excesivo juego libre, se puede corregir mediante el empujador del pedal que acciona la bomba de freno, el mismo tiene un sistema de tuerca contratuerca.

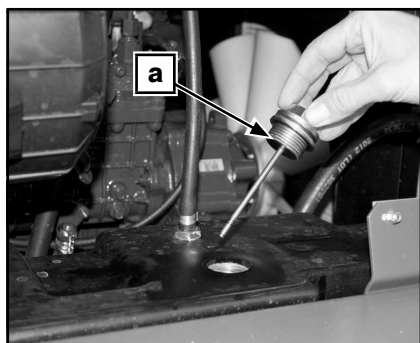
c- Empujador bomba

Deje que el empujador tenga un juego libre entre 1 y 1,5 mm, asegurando que la bomba esté exenta de presión interna.

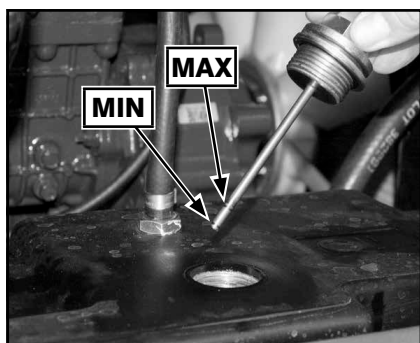


(fig. 1)

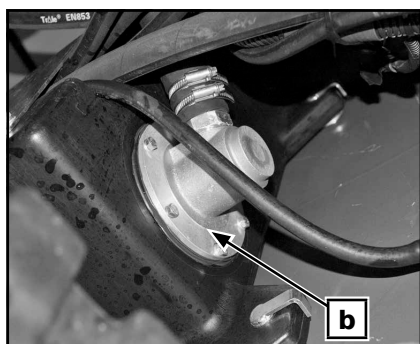
Operaciones periódicas de mantenimiento



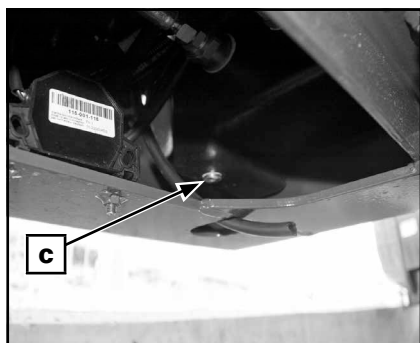
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

10.-Circuito hidráulico

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

El depósito del aceite hidráulico está situado en el lado izquierdo 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

Desenroscar 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, añadir 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 en el 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.

Par de apriete: 10Nm.

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.



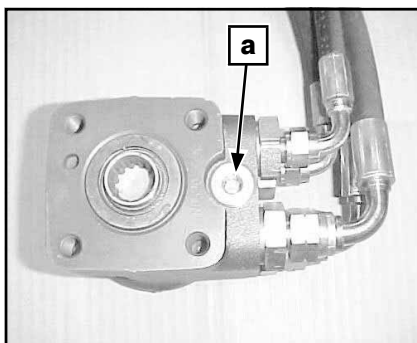
PROTEGER EL MEDIOAMBIENTE



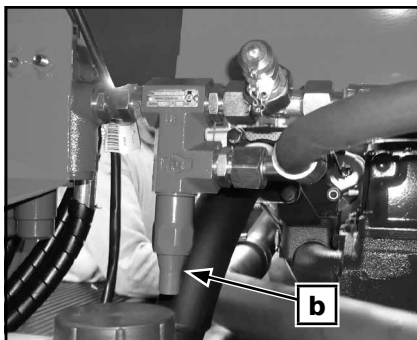
Limpie cualquier derrame de aceite.



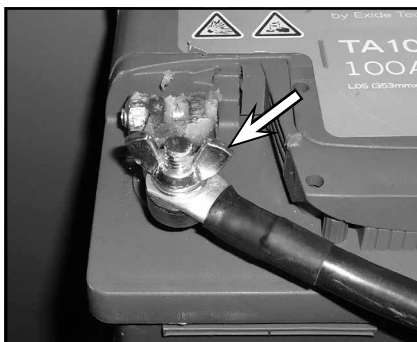
Operaciones periódicas de mantenimiento



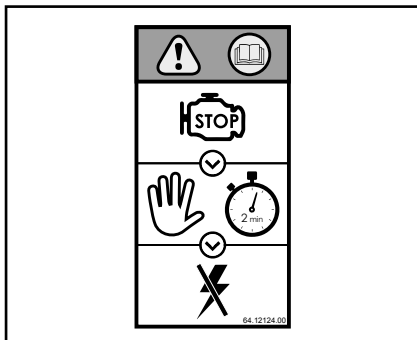
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Regulación de las válvulas de seguridad (fig. 1, 2)

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

a- Válvula seguridad circuito dirección

b- 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 de las indicadas en el apartado **ESPECIFICACIONES** de este manual.

- Válvula de la dirección hidráulica: Sacar el tapón desenroscando y girar con un destornillador el tornillo interior en el sentido de las agujas de un reloj para incrementar la presión hidráulica y al revés para reducirla.
- Válvula reguladora de presión del circuito: quitar el capuchón de plástico, aflojar la contratuerca y gire el tornillo en el sentido de las agujas de un 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.

11.-Circuito eléctrico

■ Batería

La batería se encuentra bajo la chapa piso a la derecha.

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. 3)

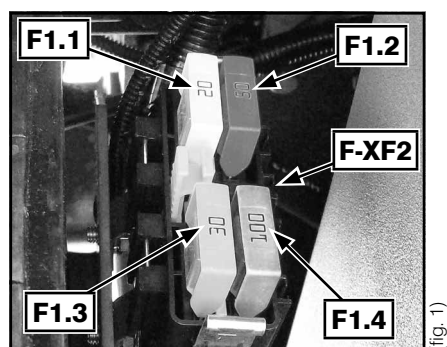
Existe un desconector de batería en el borne negativo (-).

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

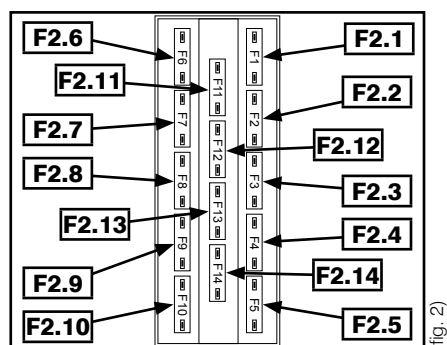
PRECAUCIÓN

No desconectar la batería inmediatamente después de parar el motor. Esperar al menos 2 minutos antes de desconectarla (fig. 4).

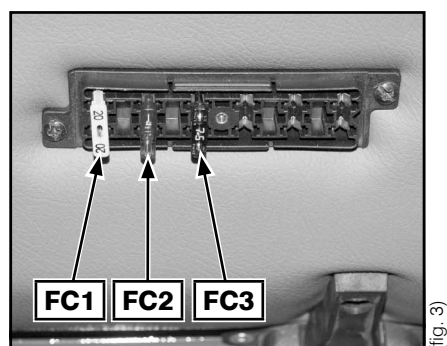
Operaciones periódicas de mantenimiento



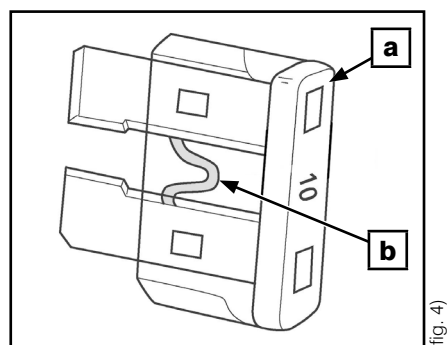
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Fusibles

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

PRECAUCIÓN

No utilice fusibles de valor superior, esto puede ocasionar daños importantes. Los fusibles están situados en una caja en la parte trasera de la batería y el panel de control y mandos frente al operador

Fusibles en la parte trasera de la batería (fig. 1)

F1.1	Fusible bomba de combustible	(20A)
F1.2	Fusible general + 15 y +30	(50A)
F1.3	Fusible centralita (ECU) Deutz	(30A)
F1.4	Fusible sistema arranque en frío	(100A)
F-XF2	Fusible general (opcional cabina)	(40A)

Fusibles panel de control y mandos (fig. 2)

F2.1	Fusible luces intermitencia y emergencia	(7,5A)
F2.2	Fusible luces posición	(5A)
F2.3	Fusible luces posición	(5A)
F2.4	Fusible luces cortas	(10A)
F2.5	Fusible luces largas	(10A)
F2.6	Fusible rele K9 (control movimiento y freno negativo) (versión Plus)	(7,5A)
F2.7	Fusible marcha adelante, atrás y claxon	(10A)
F2.8	Fusible nivel. Testigo nivel bajo de combustible	(5A)
F2.9	Fusible avisador acústico y avisador acústico cuadro instrumentos, luces de freno y testigo alternador	(7,5A)
F2.10	Fusible faro rotativo y faro de trabajo	(20A)
F2.11	No utilizado	(5A)
F2.12	Fusible habilitación arranque motor +50	(5A)
F2.13	No utilizado	(5A)
F2.14	Fusible display y conector diagnóstico motor Deutz	(5A)
F2.15	Fusible GPS Trackunit (opcional)	(1A)
	Fusible GPS Digicode (opcional)	(5A)

Fusibles cabina (de equiparse) (fig. 3)

FC1	Fusible radio	(5A)
FC2	Fusible faros delanteros y traseros	(20A)
FC3	Fusible radio, limpiaparabrisas frontal y trasero	(20A)
F-XF2	Fusible general	(40A)

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

12.- 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

Reapriete 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: 330 ± 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 reviente. 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:

- Estacionar el dumper en terreno llano y parar el motor.
- Inflar siempre con los neumáticos en frío, a la presión indicada en el apartado **ESPECIFICACIONES** en 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, protegerlo antes con una jaula de protección especial para este fin.
- Es recomendable llevar un kit antipinchazos de reparación.

Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Condición Neumático/Rueda

Compruebe los neumáticos por posibles daños o desgastes. Reemplazar si fuera necesario. No rotar los neumáticos si son direccionales.

Para un buen funcionamiento su rotación debe mantener una dirección específica.

■ Desmontaje de la rueda (fig. 1)

Afloje las tuercas y eleve el dumper. Sitúe un soporte debajo del mismo. Quite las tuercas después 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 330 ± 30 Nm.

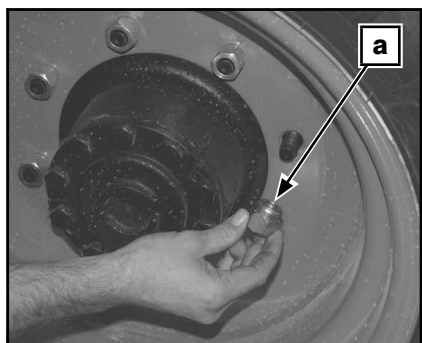
a- Parte cónica de la tuerca



ATENCIÓN



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



(fig. 1)



Operaciones periódicas de mantenimiento

13.- Lubricación de los cables

Todos los cables (**fig. 1**) 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.

14.- Carrocería / Chasis

■ Compartimento del motor

Compruebe el compartimiento 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 y tirantez en los cables.

Reemplace o repare las piezas dañadas.

■ Soportes en chasis

Compruebe la condición y apriete de los soportes en el dumper. Reapretar si 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.

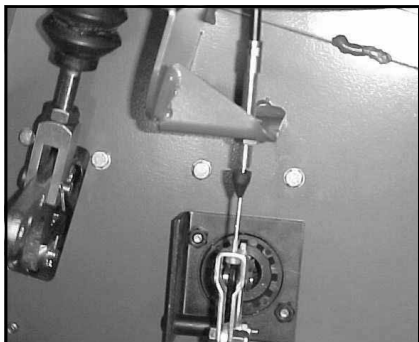
Las piezas pintadas dañadas se deben volver a pintar para prevenirlas de la corrosión.

Cuando lo requiera, lave la carrocería con agua y jabón (utilice sólo jabón neutro).

Aplique cera no abrasiva.

PRECAUCIÓN

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



(fig. 1)

Cuadro de lubricación y mantenimiento

	CADA								
I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario C: Limpiar L: Lubricar R: Reemplazar	Inspección Inicial (50 h)	Cada 500 h.	Cada 1000 h.	Cada 1500 h.	Cada 3000 h.	Cada día	Cada semana	Cada año	Cada 2 años
MOTOR									
Aceite motor		R			I		R		
Cartucho filtro de aceite		R					R		
Estanqueidad general del motor			I		I				
Soportes de motor (2)			I						
Correa del alternador		I	R					R	
Correa del ventilador		I	R					R	
Control del motor, dispositivo de alarma (2)							I		
CIRCUITO ALIMENTACIÓN									
Elemento externo filtro del aire (3)			R (4)		I	C		R	
Elemento interno filtro del aire (3)			R		I	C		R	
Conducto del aire de aspiración		I						R(2)	
Radiador de aire de admisión			I / C						
Tubos de combustible y abrazaderas			I					R(2)	
Cartucho del filtro de combustible			R				R		
Prefiltro combustible y decantador de agua			R		C		R		
Depósito de combustible			C					C	
SISTEMA DE ESCAPE									
Estanqueidad del sistema de los gases de escape					I				
CIRCUITO REFRIGERACIÓN									
Manguitos del radiador y abrazaderas			I					R(2)	
Radiador (interior)								C	
Radiador (exterior) (3)					C				
Líquido refrigerante del radiador					I			R	
Concentración aditiva del líquido refrigerante		I							
CAJA DE CAMBIOS Y CONVERTIDOR									
Aceite (1)	R		R		I				
Cartucho filtro de aceite (1)	R		R						
Filtro de succión (1)	C		C						
SISTEMA ELÉCTRICO									
Conexiones batería			I						
Testigos cuadro de instrumentos					I				
Dispositivo de arranque en frío			I						
Estado de la batería			I					R	
Daños en el cableado eléctrico y en conexiones sueltas		I							

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

(2) A realizar por un agente oficial o distribuidor AUSA.

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

(4) O después de limpiar 6 veces.



	CADA								
	Inspección Inicial (50 h)	Cada 500 h.	Cada 1000 h.	Cada 1500 h.	Cada 3000 h.	Cada día	Cada semana	Cada año	Cada 2 años
I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario									
C: Limpiar									
L: Lubricar									
R: Reemplazar									
CIRCUITO HIDRÁULICO									
Aceite (1)	R		R		I				
Filtro de succión (1)	C		C						
Movimientos tolva					I				
Daños en los latiguillos y en conexiones hidráulicas		I							
Mangueras hidráulicas	REEMPLAZAR AL MENOS CADA 6 AÑOS								
Movimientos dirección					I				
PUNTOS DE ENGRASE									
Pivote central						L			
Engrasadores (ver puntos de engrase)						L			
Articulaciones de los controles (acelerador, cilindros de elevación...)						L			
CAJA TRANSFER									
Aceite	I					I	R		
Pérdidas de aceite						I			
Apriete de todos los tornillos y las tuercas						I			
EJES (DELANTERO Y TRASERO)									
Aceite	I					I	R		
Pérdidas de aceite						I			
Apriete tuercas rueda						I			
Apriete tornillos fijación al chasis			I						
Apriete tuercas fijación junta cardán		I							
Apriete tuercas fijación acoplamiento		I							
Ajuste rodamientos cubo rueda			I						
Condición de los neumáticos y presiones						I			
FRENOS									
Líquido de frenos					I			R	
Tensado del freno de estacionamiento						I			
CARROCERIA / CHASIS									
Arco ROPS						I			
Cinturón de seguridad					I				
Piso cabina, escalones de acceso y asas					C	I			
Planchas y protectores					I				
Placas y adhesivos					I/C				
Par de apriete de la tuerca del pivote central (2)			I						
Sistemas de seguridad / seguro unión de bastidores y descenso tolva					I				
Cierres tapas compartimiento motor					I				
Fijación del contrapeso (2)		I							

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

(2) A realizar por un agente oficial o distribuidor AUSA.

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

(4) O después de limpiar 6 veces.

Puntos de engrase

■ Puntos de engrase (fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

6 engrasadores:

- en la articulación central del chasis y biela de basculación **(a)**.

2 engrasadores:

- en el cilindro de dirección **(b)**.

3 engrasadores:

- en las juntas cardán, uno en cada cruz y uno en el estriado **(c)**.

2 engrasadores:

- en cada cilindro de accionamiento, uno en cada eje de articulación **(d)**.

1 engrasador:

- en cada articulación del sistema de elevación tolva **(e)**.

2 engrasadores:

- en articulación del cable de estacionamiento en el eje delantero **(f)**.

8 engrasadores:

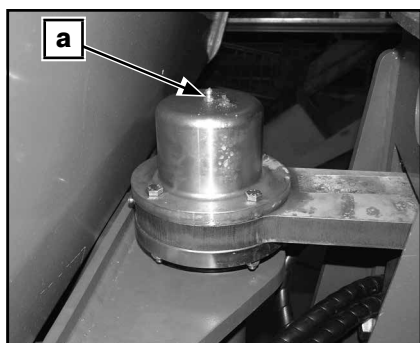
- en la corona de giro (sólo en modelos D 600 APG / D 600 APG PLUS) **(g)**.

1 engrasador:

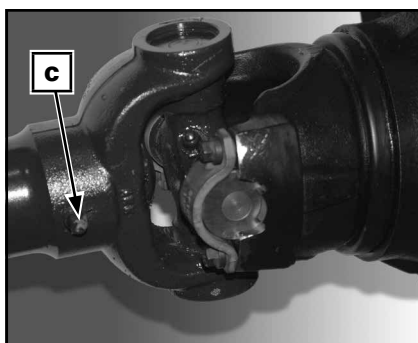
- en el eje del pedal del freno **(h)**.

NOTA

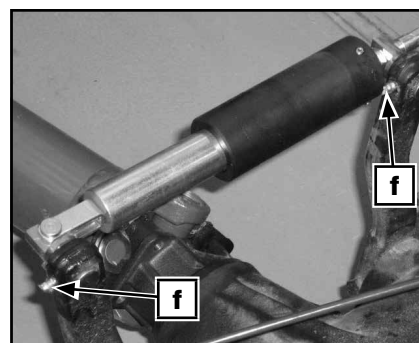
Para acceder a los puntos de engrase de la articulación central del chasis y eje pedal de freno, será necesario desmontar la chapa piso.



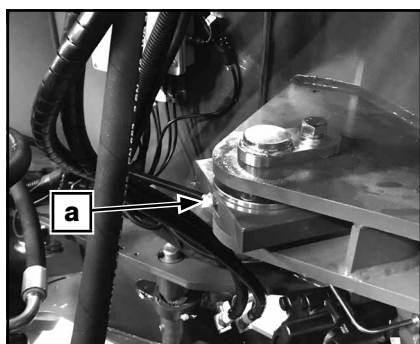
(fig. 1)



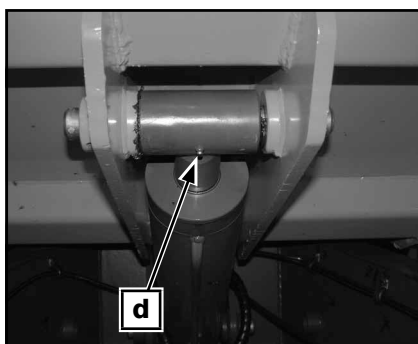
(fig. 4)



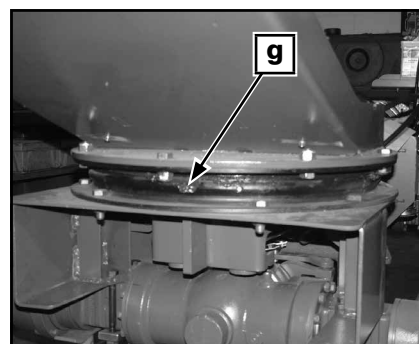
(fig. 7)



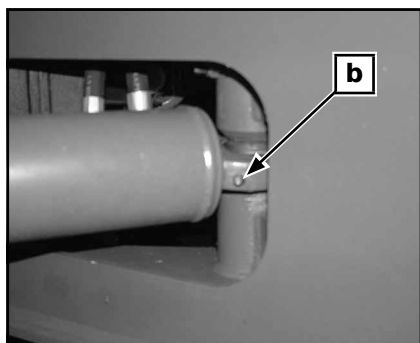
(fig. 2)



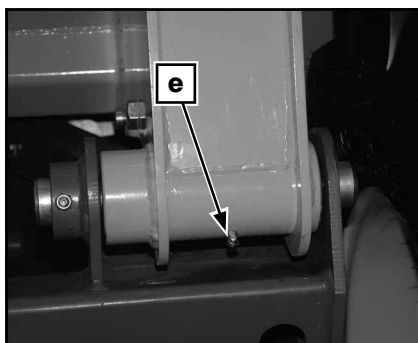
(fig. 5)



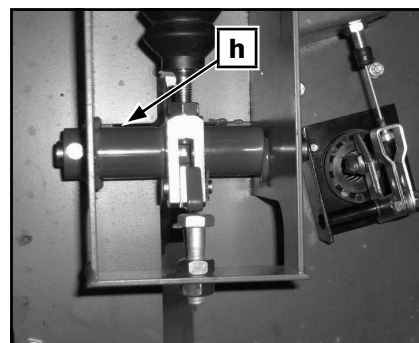
(fig. 8)



(fig. 3)



(fig. 6)



(fig. 9)



Puntos de engrase

■ Pasadores cilindro del freno de estacionamiento (D 600 AP PLUS / D 600 APG PLUS) (fig. 1, 2)

2 engrasadores:

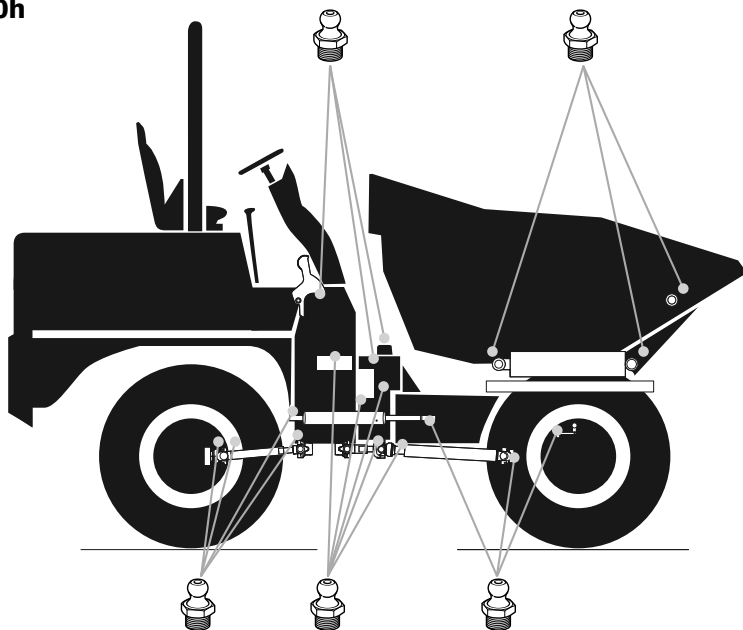
- uno en cada eje **(a)(b)**.

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

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

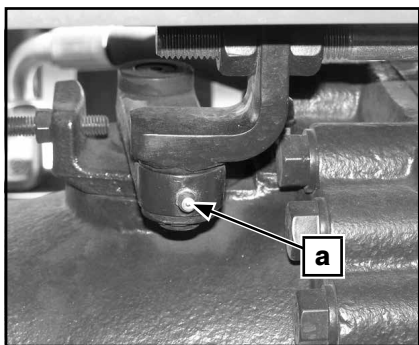
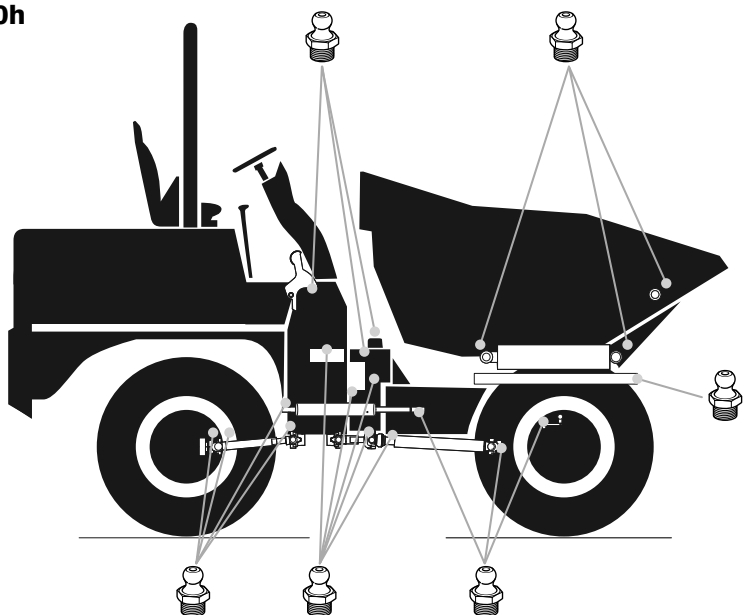
D 600 AP / D 600 AP PLUS

50h

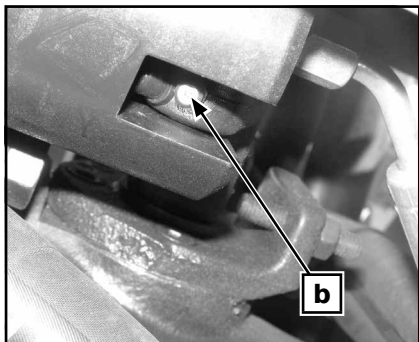


D 600 APG / D 600 APG PLUS

50h



(fig. 1)



(fig. 2)

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

Esquema eléctrico
Esquema hidráulico

Disponible en la Zona privada de la zona Web de AUSA Service
Contacte con un distribuidor autorizado o importador AUSA



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante **AUSA Center, S.L.U.** con dirección en c/ Castelladral, 1, 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.
c/ Castelladral, 1 - P.O.B. 194
08243 MANRESA (Barcelona) España

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

AUSA Center

C/ Castelladral 1
08243 Manresa - BARCELONA
+34 93 874 73 11
ausa@ausa.com

AUSA Spain

Pol. Ind. Coslada-Marconi 15-17
28823 Coslada - MADRID
+34 91 669 00 06
ausa.madrid@ausa.com

AUSA France

11 Rue Gustave Eiffel
66350 TOULOUSES
+33 (0) 468 54 38 97
ausa.france@ausa.com

AUSA Central Europe

+49 (0) 2384 9889905
info@ausa.de

AUSA U.K.

+44 (0) 7703 609009
ausa.uk@ausa.com

AUSA U.S.

400 Continental Blvd 6th Floor
90245 El Segundo, CA.
+1 (310) 426 2305
ausa.us@ausa.com

AUSA Brasil

Avenida Belizario Ramos 2276
Lages - SC, 88506-000
+55 11 9 87866014
ausa.brasil@ausa.com

AUSA Xina

Room 403, Moma Building, N.199
Chaoyang bei road, Chaoyang District
100026 BEIJING
+86 10 8598 7386
ausa.china@ausa.com



Distribuido por Distribué par Distributed by Verteilt durch :



www.ausa.com