

D 350 AHG
D 400 AHG

**MANUAL DEL
OPERADOR**

ESPAÑOL
MANUAL ORIGINAL

M	O	P	2	0	0	5	1	5	0	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

D 350 AHG
D 400 AHG

Manual Original

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

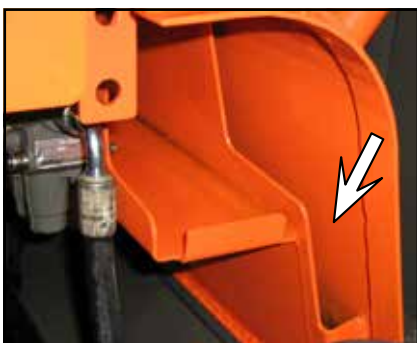
Web: <http://www.ausa.com>

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 (**fig. 1**).



(fig. 1)



Índice

Usos previstos con los dumpers	5
Mensajes especiales de seguridad	6
Placas y adhesivos	11
Especificaciones	12
Cómo identificar el dumper.....	15
Controles Instrumentos Equipamientos	16
Operando con el dumper.....	21
Rodaje	25
Antes de poner en marcha el dumper	26
Transporte del dumper.....	27
Líquidos y lubricantes	30
Procedimientos especiales	32
Operaciones periódicas de mantenimiento.....	34
Cuadro de mantenimiento	52
Puntos de engrase.....	54
Esquemas eléctricos.....	55
Esquema hidráulico (auxiliar).....	61
Esquema hidráulico (transmisión)	62
Certificado de conformidad CE	63

Usos previstos con los dumpers

- Los dumpers han sido diseñados y fabricados para el transporte de materiales a granel, (mortero, hormigón, arena, grava y escombros o materiales de derribos).

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

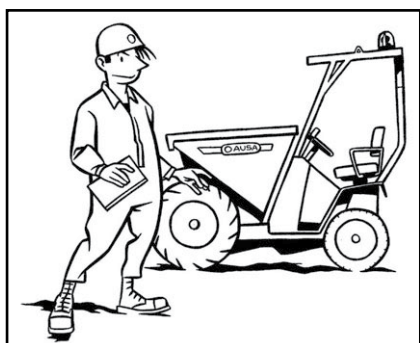
Se entiende por uso indebido, la utilización del dumper de forma no conforme a los criterios e instrucciones de este manual y de forma que puedan causar daños a las personas o las cosas.

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

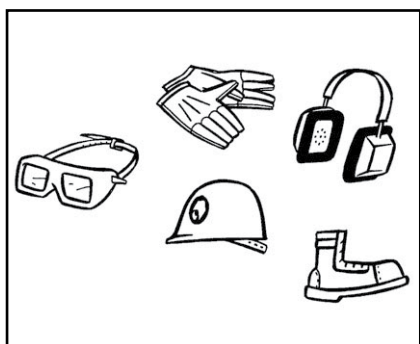
- Transportar personas en la tolva.
- No cumplir escrupulosamente las instrucciones de utilización y mantenimiento indicadas en el presente manual.
- Superar los límites de carga.
- Trabajar en terrenos inestables, no consolidados o en los bordes de zanjas y trincheras.
- Utilizar accesorios y equipos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



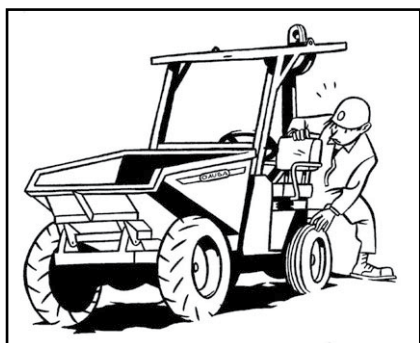
Mensajes especiales de seguridad



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

■ 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 como 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.
- 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.

■ Al poner en marcha el dumper (fig. 3)

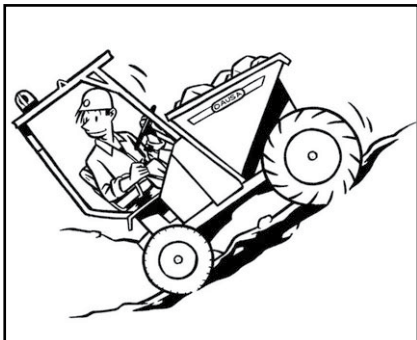
- Antes de empezar a operar con el dumper, limpie los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir; limpie y desengrase sus manos y las suelas de sus zapatos y no olvide efectuar las siguientes comprobaciones:
- Presión de los neumáticos y estado de la superficie de rodadura.
- Funcionamiento 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.
 - líquido de freno.
 - aceite del circuito hidráulico.
 - fluido del circuito de refrigeración.



Mensajes especiales de seguridad



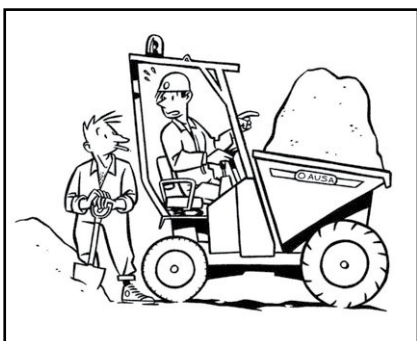
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

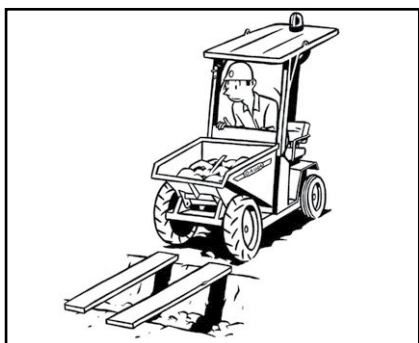
- Revise el buen estado de los cinturones de seguridad y sus fijaciones. Inspeccione cuidadosamente el estado de este dispositivo con especial atención a:
 - cortes o deshilachados en la cinta.
 - desgaste o daños en los herrajes incluyendo los puntos de anclaje.
 - mal funcionamiento de la hebilla de 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.
- Conexiones de la batería eléctrica y nivel del electrolito.
- 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. 1)**
- Aunque no es recomendable, si para el arranque a bajas temperaturas utiliza un spray con éter, procure hacerlo en lugares ventilados, no fume durante la operación y vaporice en pequeñas cantidades.
- Estos envases bajo presión deben almacenarse lejos de los focos caloríficos, y una vez vacíos, no deben arrojarlos al fuego ni aplastarse, pues existe peligro de explosión.
- 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... (fig. 2, 3, 4)

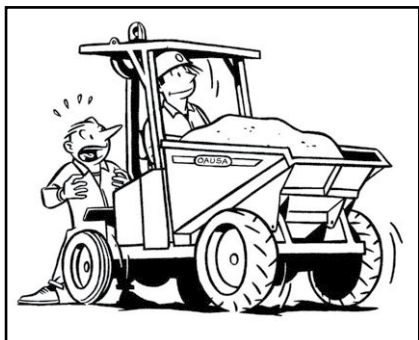
- Si durante la utilización del dumper, observa cualquier anomalía, comuníquela inmediatamente a su superior o al servicio de mantenimiento.
- Mantenga las manos, pies y en general todo su cuerpo, dentro del área prevista para el operador.
- Ponga mucha atención al trabajo en pendientes, muévase lentamente, evite situarse transversalmente y no opere en pendientes superiores a las recomendadas. La pendiente superable, no significa que en la misma pueda maniobrase con absoluta seguridad en cualquier condición de carga, terreno o maniobra. El descenso de pendientes deberá efectuarse en marcha atrás, o sea con la carga en el sentido de mayor estabilidad. **(fig. 2).**
- En todo caso, no es aconsejable operar en pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos o al 30% en terrenos secos.
- No descienda nunca una pendiente con las palancas de cambio de velocidades en punto muerto.
- 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. **(fig. 3)**
- No sobrecargue el dumper. Haga las maniobras con suavidad, en especial los cambios de dirección en terreno deslizante.
- Procure tener una buena visibilidad del camino a seguir, si la carga se lo impide, circule en marcha atrás extremando las precauciones **(fig. 4).**
- Cuando se acerque a un cruce sin visibilidad, disminuya la velocidad, haga señales acústicas y avance lentamente de acuerdo con la visibilidad de que disponga.
- La velocidad del dumper 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.



Mensajes especiales de seguridad



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

- 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.
- Si el dumper tiene la posibilidad opcional de tracción a los dos ejes, piense que ésta únicamente debe conectarse cuando sea necesario para salvar un obstáculo pendiente o zona deslizante, y circule a velocidad reducida para preservar el desgaste de los neumáticos y no someter el conjunto tracción-dirección a esfuerzos excesivos.

■ 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. 4)**
- 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. 1, página siguiente).
- 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.

■ Cuando abandone el dumper...

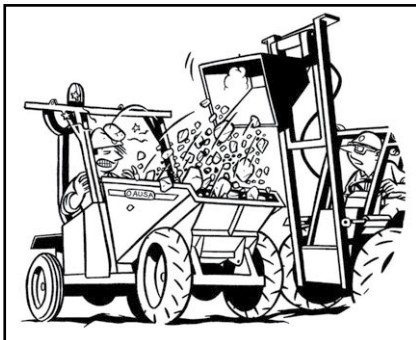
- Pare el motor y corte el circuito eléctrico de encendido. Sitúe la tolva en posición horizontal y de reposo. (fig. 2-página siguiente).
- Ponga todos los mandos en posición neutra (reposo).
- Accione el freno de estacionamiento.
- Bloquee todos los mecanismos que impiden la utilización del dumper por 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.



Mensajes especiales de seguridad

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

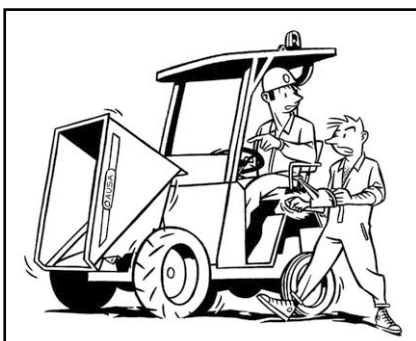
- No abandone nunca el mantenimiento del dumper. A este fin debe preverse personal especializado, proveerlo de las herramientas necesarias y las instrucciones pertinentes. Únicamente el personal autorizado debe efectuar operaciones de mantenimiento y reparación.
- A menos que sea imprescindible, todas 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. 3)**
- 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, guarniciones de frenos, 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).
- 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.
- 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 10 Km/h. 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.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



Mensajes especiales de seguridad

- Asegúrese que el dumper tractor tiene capacidad suficiente de arrastre y de frenado para efectuar esta operación.
 - Si el dumper debe ser transportado sobre la plataforma de un camión:
 - Ponga los niveles de combustible del depósito al mínimo.
 - Frene el dumper.
 - Coloque calzos en las ruedas y fíjelos a la plataforma.
 - Amarre firmemente la máquina a la plataforma con eslingas u otro sistema para impedir movimientos de cualquier tipo.
 - En cualquier intervención, preste especial atención a tener los bornes de la batería protegidos, de forma que no pueda producirse un contacto accidental entre ambos con una herramienta, pieza, etc.
 - Al ser de chasis articulado (dirección por articulación de bastidores), antes de intervenir sobre el dumper, coloque el tirante de unión entre los dos bastidores, de forma que la articulación quede inmovilizada. **(fig. 1)**.
 - Antes de efectuar trabajos de soldadura eléctrica sobre el dumper, desmonte los equipos eléctricos y electrónicos, para evitar posibles daños a las instalaciones.
 - 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. .
 - Al sustituir un neumático, asegúrese de que se monta con el dibujo de cubierta en el sentido correcto.
 - Antes de efectuar intervenciones en el circuito de refrigeración del motor térmico, espere a que la temperatura del líquido descienda hasta un valor que le permita retirar el tapón del radiador o vaso de expansión sin riesgo.
 - Para prevenir alergias y otros peligros cutáneos, es recomendable efectuar el llenado de combustible y demás fluidos, provisto de guantes.
 - Sea respetuoso con el medio ambiente. Al efectuar cambios de aceite, fluidos, neumáticos, baterías, etc., lleve los materiales antiguos a los centros de reciclado que corresponda.
- Si manipula o desguaza silenciadores que contienen material absorbente a base de fibras minerales, proteja su piel con guantes y prendas adecuadas y entregue los materiales para deshecho en vertederos aprobados para esta categoría de materiales.
- Asimismo al final de la vida útil del vehículo, entréguelo a un centro de desguace autorizado.
- Asimismo, si se vierte hormigón sobre la calzada, retírelo antes de que fragüe.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

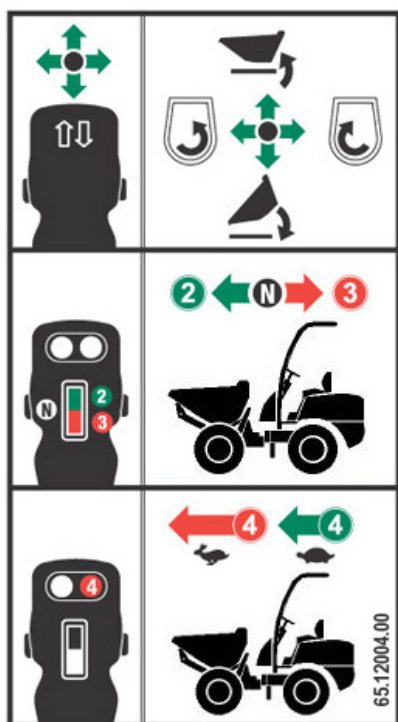
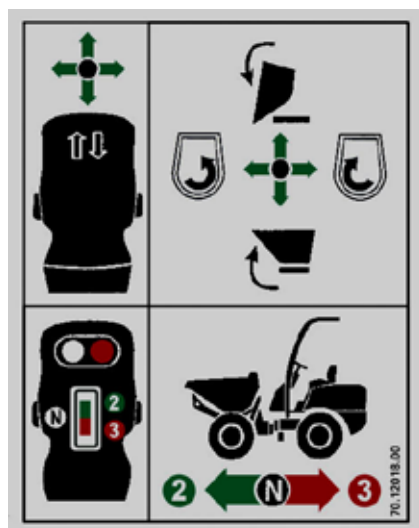
- En caso de utilizar la máquina en zonas con aparatos muy sensibles a las emisiones electromagnéticas, deberá comprobarse que no serán afectados por la misma.



(fig. 1)



Mensajes especiales de seguridad



2,5 bar
36 P.S.I.
250 kPa

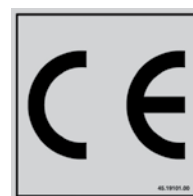
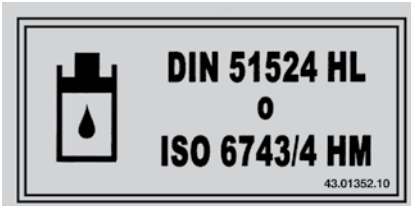
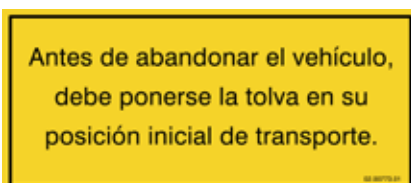
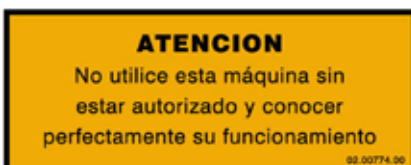
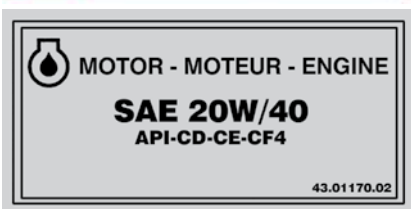
4,1 bar
59 P.S.I.
410 kPa

5 bar
74 P.S.I.
500 kPa

6,5 bar
96 P.S.I.
650 kPa



TIPO-MODEL-TIPO-TYP	
MOTOR-MOTEUR-MOTOR	
MADE IN SPAIN	
CHASSIS-TELADO-AMBA	
PESO - GEWICHT	1420-1450-1450-1450
CIEZAR	CARGADO - BELADON - CARGO - ZALADKEM
EIKO DIANTERO	CARGA NOMINAL - LADNOMINALE
VOORAS	CARGO NOMINALE - OICAZINE NOMINALE
ASSE ANTERIORE	
OS PRZEDNIA	
EIKO TRASERO	CARGA NOMINAL - LADNOMINALE
ACHTERAS	CARGO NOMINALE - OICAZINE NOMINALE
ASSE POSTERIORE	
OS TYLNA	
CARGA RELOCADA NA HORIZONTAL - LADNOMINALE HORIZONTAL - VERPLAATSING	
CARGO TRANSPORTADO NA HORIZONTAL - LADNOMINALE HORIZONTAL - WYPOSAZENIE	





■ Motor diesel

Kubota V2403-M-E3B, refrigerado por agua, de cuatro cilindros, cuatro tiempos con arranque eléctrico.

Potencia:

Según norma SAE J 1995: 36,5 Kw / 49,6 CV a 2600 rpm.

■ Transmisión

Ejes con reducción planetaria a la salida del diferencial o reducción a rueda. Eje delantero con frenos de disco bañados en aceite.

4x4 permanente mediante caja reductora.

Grupo hidrostático con bomba de caudal variable y motor de 2 velocidades.

Presión de trabajo: 420 bar.

Velocidad lenta: 7 Km/h.

Velocidad rápida: 21 Km/h.

La inversión de marcha (adelante/atrás) se efectúa, mediante un conmutador eléctrico en la parte inferior de la empuñadura del joystick situado en el lado derecho del asiento. Cuando se selecciona la dirección, se ilumina el testigo en forma de flecha de la dirección correspondiente.

■ Dirección

Hidráulica sistema "ORBITROL", el accionamiento es efectuado por un cilindro hidráulico que controla la articulación del chasis.

Presión de trabajo: 110 bar.

■ Frenos

Freno de servicio: De discos múltiples estancos en el eje delantero, accionados hidráulicamente.

Freno de estacionamiento: Accionamiento por cable sobre los discos múltiples del eje delantero.

■ Ruedas

MODELO	RUEDA DELANTERA	RUEDA TRASERA	CARACTERÍSTICAS NEUMÁTICOS (4)	PRESIONES (BAR/PSI/KPA)
D 350 AHG	(11,5/80-15,3)	(11,5/80-15,3)	Código de velocidad mínimo: - A5 (25 km/h) Código de carga mínimo: - 135 (2180 kg/rueda) Combinaciones posibles minimas: - 134 A6/130 A8	4,1 / 59 / 410 (DELANTERAS) 2,5 / 36 / 250 (TRASERAS)
D 400 AHG			Código de velocidad mínimo: - A4 (20 km/h) Código de carga mínimo: - 142 (2650 kg/rueda) Combinaciones posibles minimas: - 139 A6/136 A8	6,5 / 96 / 650 (DELANTERAS) 5 / 74 / 500 (TRASERAS)

NOTA

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.

■ Temperatura de trabajo

de -15°C a 40°C.



Especificaciones

■ Circuito hidráulico

Una bomba de engranajes de 12 cc. acoplada al motor térmico.

Distribuidor para accionamiento dumper:

Monobloque de 2 correderas.

La válvula limitadora de presión está tarada a: 180 bar.

Depósito de aceite hidráulico de 45 l.

■ Equipo eléctrico

- Motor de arranque de 2,0 Kw.
- Batería de 12V y 70 Ah.
- Alternador 12 V / 480 W.
- Precalentamiento de gas-oil.
- Faro rotativo.
- Bocina.
- Avisador acústico de marcha atrás.

■ Peso en vacío (con depósitos llenos). Ver placa de identificación de la máquina.

D350AHG: 2.780 Kg.

D400AHG: 2.830 Kg.

■ Carga nominal.

D350AHG: 3.500 Kg.

D400AHG: 4.000 Kg.

■ Carga máxima. Ver placa de identificación de la máquina.

D350AHG: 3.580 Kg.

D400AHG: 4.030 Kg.

■ Peso máximo. Ver placa de identificación de la máquina.

D350AHG: 6.360 Kg.

D400AHG: 6.860 Kg.

■ Ancho máximo.

D350AHG: 1.858 mm.

D400AHG: 1.866 mm.

■ Pendiente superable

40%.

■ Vibraciones y potencia sonora

Niveles de potencia sonora en el puesto del operador:

Nivel de potencia sonora garantizada (según directiva 2000/14/CE):

- Lwa: 101 dB(A)

Nivel de presión acústica continua equivalente ponderada A:

- Lpa: 86 dB(A)

Nivel de vibraciones generadas por la máquina

Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración a la que se ven expuestos los miembros superiores: < 0,25 m/s².

Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración a la que se ve expuesto el cuerpo: < 0,5 m/s².



Especificaciones

■ Cuadro de mandos

Los mandos, controles y testigos están integrados en el protector delantero del operador, así como los interruptores y testigos del equipo opcional de luces.

■ Arco protector ROPS

Construido según norma ISO 3471.



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 el mismo arco protector.

■ Radio de giro mínimo

D350AHG: 4,68 m.

D400AHG: 4,72 m.

■ Capacidades Tolva

	D350AHG	D400AHG
Agua	1050 l.	1350 l.
Rasa	1726 l.	2163 l.
Colmada	2737 l.	2941 l.

■ Equipamiento opcional

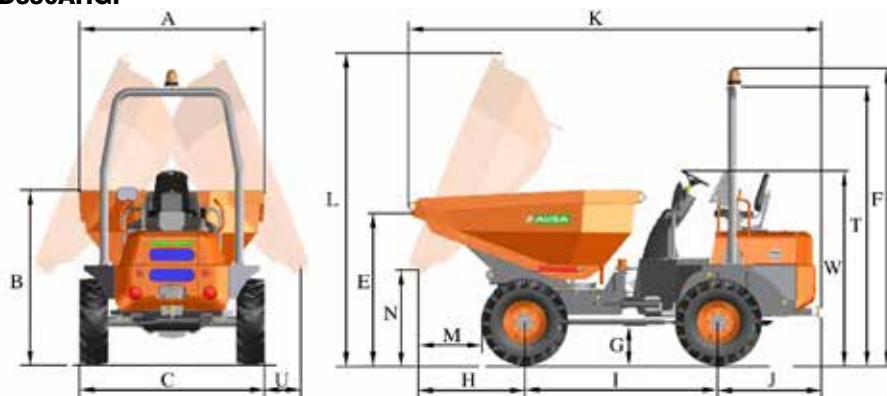
Equipo homologado de luces.

Enganche para remolque.

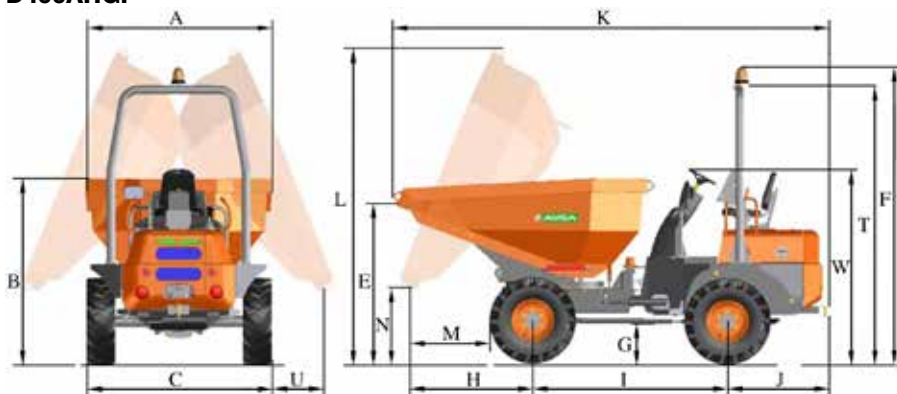
Sistema electrónico de protección antirrobo.

■ Medidas máquina

D350AHG:



D400AHG:



A = 1852	J = 1025
B = 1740	K = 4120
C = 1858	L = 3105
E = 1506	M = 590
F = 2956	N = 1035
G = 395	T = 2770
H = 1024	U = 327
I = 1932	W = 1940

A = 1866	J = 1007
B = 1838	K = 4353
C = 1858	L = 3150
E = 1590	M = 766
F = 2956	N = 860
G = 395	T = 2770
H = 1200	U = 502
I = 1950	W = 1940



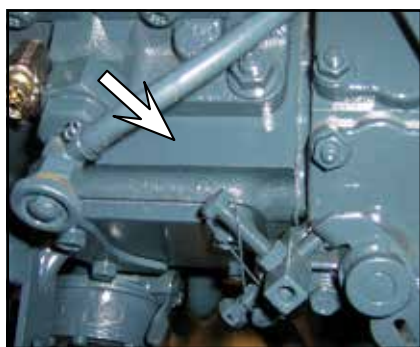
Cómo identificar el dumper



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

¡Importante!

Para cualquier consulta a AUSA o sus distribuidores 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.

■ El número de bastidor (fig. 2, 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 bloque en lado izquierdo tras el filtro de combustible y en una etiqueta en la parte superior de la tapa de balancines.

■ Placas de identificación de los componentes principales.

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



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

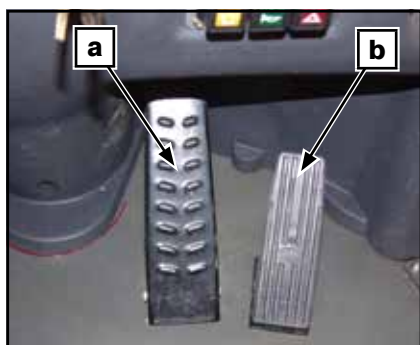


■ Identificación de los componentes

- A- Arco protector.
- B- Asiento del operador con cinturón de seguridad.
- C- Faro rotativo.
- D- Tolva de carga.
- E- Joystick.
- F- Volante.
- G- Freno de estacionamiento
- H- Faros y luces de señalización (opcional).



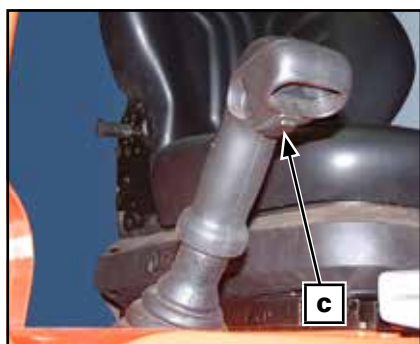
Controles Instrumentos Equipamientos



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Pedales (fig. 1)

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

■ Avisador acústico marcha atrás

Éste suena cuando seleccionamos la marcha atrás.



ATENCIÓN



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

Puede montar como opción un sistema de conexión-desconexión de este sistema a voluntad del operador (fig. 2).

■ Joystick (fig. 3)

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

■ Control de dirección (fig. 3)

El control de la dirección 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 transmisión.

■ Control de velocidad (fig. 4)

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



Controles Instrumentos Equipamientos

■ Freno de estacionamiento (fig. 1)

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.

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

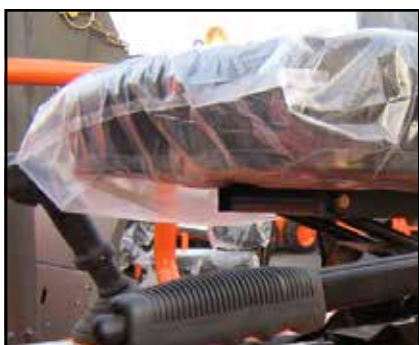
■ Freno de emergencia

En caso de emergencia utilice el freno de estacionamiento.

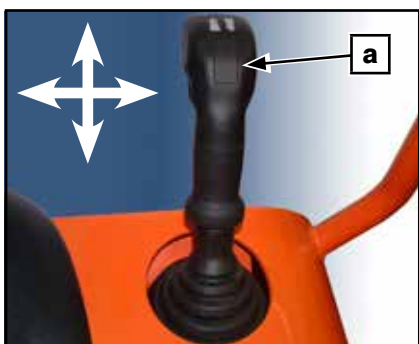
■ Mandos de manipulación de la tolva (fig. 2, 3)

El accionamiento de la tolva se efectúa mediante el joystick. Empujando el mismo hacia adelante la palanca **(b)** 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.

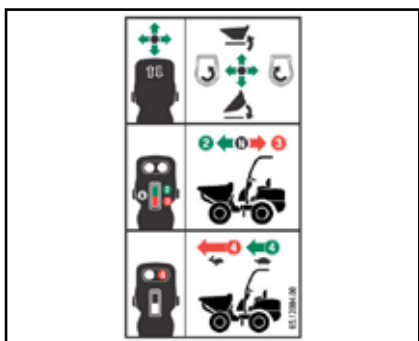
Antes de accionar el joystick para hacer girar la tolva elévela siempre para desbloquearla del seguro de giro. También cuando se baje la tolva tenga en cuenta de centrarla lo máximo posible para que se encaje en el seguro de giro.



(fig. 1)



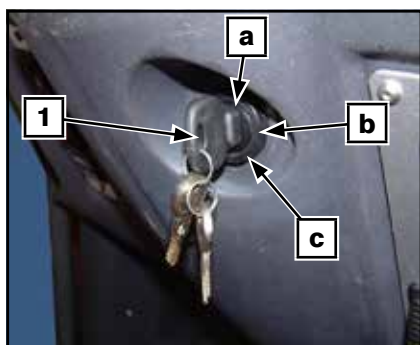
(fig. 2)



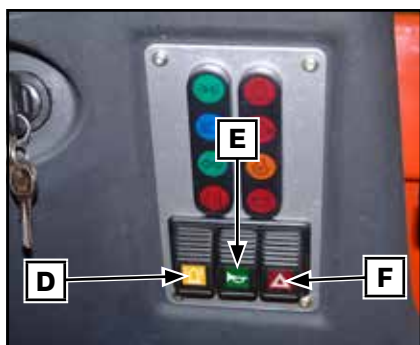
(fig. 3)



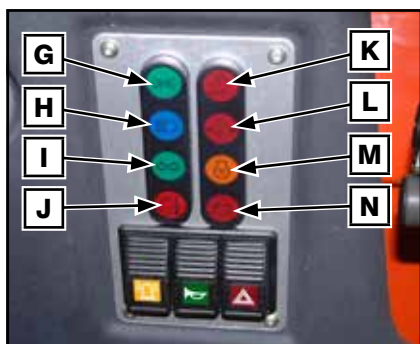
Controles Instrumentos Equipamientos



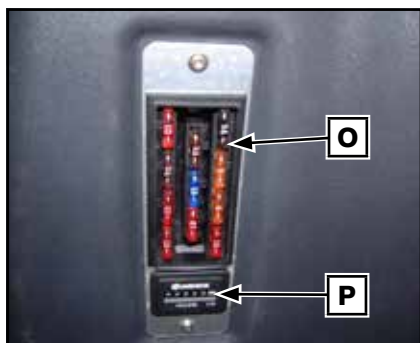
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Panel de control y mandos

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

1- Conmutador de contacto, precalentamiento y parada del motor (fig. 1)

Está situado en el lado derecho del protector delantero.

- a. Parada
- b. Precalentamiento
- c. Arranque.

Interruptores (fig. 2).

D- Faro rotativo.

E- Claxon.

F- Warning (solo en dumpers versión luces).

Están situados en el lado derecho del protector delantero. Para conectar accione el pulsador y este se iluminará, para apagar accione de nuevo el pulsador.

Testigos. (fig. 3).

También están situados en el lado derecho del protector delantero.

G- Testigo de alumbrado de cruce (sólo en opción luces). Se ilumina cuando seleccionamos este tipo de alumbrado.

H- Testigo de alumbrado de carretera. (sólo en opción luces). Se ilumina cuando seleccionamos este tipo de alumbrado.

I- Testigo de los intermitentes. (sólo en opción luces). Este testigo parpadea cuando se indica algún cambio de dirección con los intermitentes.

J- Testigo de temperatura del motor. Si se ilumina, significa que la temperatura del motor es demasiado elevada. Debe detenerse inmediatamente para determinar la causa del problema. Podría ser debido a un bajo nivel de refrigerante, suciedad en el radiador o que el termostato no funcione correctamente, rotura de la correa del alternador o bomba de agua.

K- Testigo del filtro de aire. Indica cuando el filtro de aire está sucio o obturado se ilumina. Debe limpiarse inmediatamente el elemento filtrante o cambiarse.

L- Testigo de presión del aceite motor. Con el contacto accionado se ilumina y se apaga cuando el motor funciona. Si el motor funciona y se enciende este testigo, debe pararse inmediatamente el motor para prevenir daños. Verifique el nivel de aceite y añada si es necesario.

M- Testigo de precalentamiento. Cuando está iluminado indica que las resistencias de precalentamiento están en funcionamiento y calentando la cámara de la combustión a una temperatura que facilitará la inyección del gasoil.

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

O- Caja de fusibles (fig. 4). Situado en el lado izquierdo del protector frontal. La caja de fusibles contiene 11 fusibles. Vea el Esquema Eléctrico en este Manual para identificar el número y la función de cada fusible.

P- Cuenta horas (fig. 4). Está situado debajo de la caja de fusibles. El cuenta horas registra en horas el tiempo en que está en funcionamiento el motor. Esto permite el mantenimiento del dumper en los períodos adecuados.

Ver apartado **CUADRO DE MANTENIMIENTO** en este Manual.



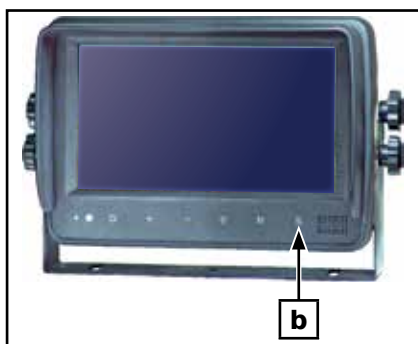
Controles Instrumentos Equipamientos



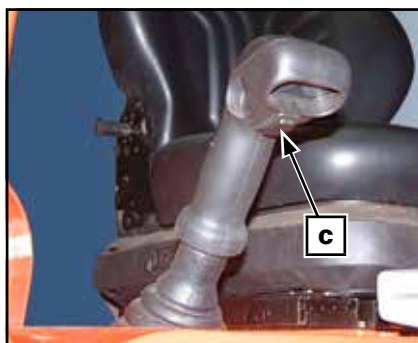
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Conmutador multifunción (fig. 1, 2)

Situado en la columna de la dirección.

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

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

Claxon. Se activa pulsando el extremo del conmutador multifunción.

■ Cámara de visión delantera / trasera (de equiparse) (fig. 3, 4)

El monitor dispone de dos modos de funcionamiento, manual y automático.

Modo manual

El modo manual permite escoger la cámara a visualizar a voluntad del operador mediante el botón S **(b)**

Modo automático

El modo automático selecciona automáticamente la cámara con la selección de marcha adelante / atrás a través del conmutador **(c)** del joystick.

Para ello, el freno de mano tiene que estar quitado.

SELECCIÓN JOYSTICK	VISUALIZACIÓN EN MONITOR (LCD)
MARCHA ADELANTE	CAM1
NEUTRO	CAM1, CAM2, MONITOR EN NEGRO
MARCHA ATRÁS	CAM2

NOTA

Al accionar de nuevo en contacto tras una parada, con el conmutador **(c)** del joystick en posición en NEUTRO, la visualización de la imagen en el monitor (LCD) dependerá de la última opción con la que se haya quitado el contacto. Si paramos el dumper con marcha adelante visualizaremos CAM1, con marcha atrás CAM2, y con la pantalla apagada PANTALLA EN NEGRO.

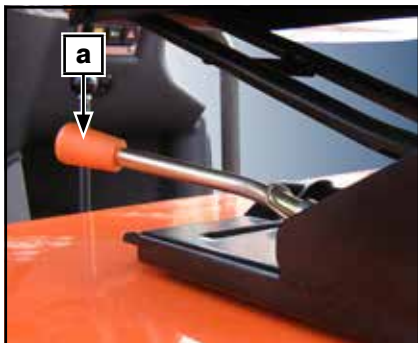
■ Utilización de accesorios y equipos

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.

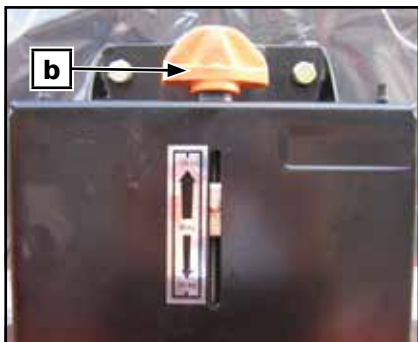
En caso de montaje de accesorios y equipos sobre el chasis básico del dumper, por parte de empresas ajenas al fabricante, deberán tenerse en cuenta todas las prescripciones y limitaciones de dumper en cuanto a masas y dimensiones, efectividad del sistema de alumbrado y ajustes del mismo y necesidad de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



Operando con el dumper



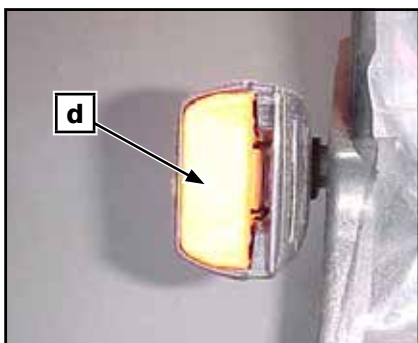
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)



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. Una máquina que funciona correctamente es más eficaz y puede prevenir accidentes. Efectúe todos los ajustes necesarios o reparaciones antes de operar con el dumper.

■ Acceso y abandono del puesto del operador.

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

■ Ajuste del asiento (fig. 1, 2)

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

Tirando de la palanca (a) desbloquea el asiento y lo puede mover hacia delante o atrás hasta la posición deseada. La amortiguación del asiento se puede graduar entre 60 y 120 Kg según el peso del operador, girando 24 vueltas la palanca (b). Normalmente los asientos están graduados para un peso de 90 Kg.

Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad.

■ Cinturón de seguridad (fig. 3, 4, 5)

Para abrocharse el cinturón de seguridad, introduzca la patilla de enganche (c) en la hebilla (d) hasta que se oiga el "clic" de bloqueo.

Para desabrochar el cinturón de seguridad, presione el pulsador (e). 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.

■ 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.

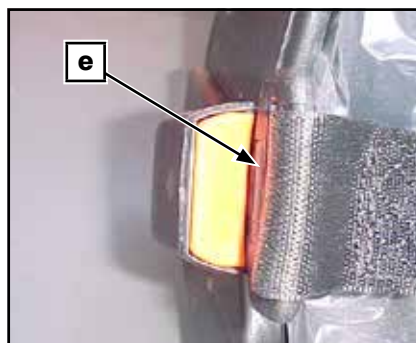
■ Capacidad de carga (ver placa de identificación del dumper)

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

El uso de implementos 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.



(fig. 4)



Operando con el dumper

ADVERTENCIA:

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. Ver apartado **ESPECIFICACIONES** en este manual.

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

- Utilización de implementos.
- Cambios en el movimiento del dumper y tipo de terreno en el que se mueve el vehículo.
- 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)

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 las velocidades o el conmutador del control de dirección estén en posición neutra.

Inserte la llave en el conmutador de arranque y gírela a la posición **(b)** de contacto hasta que se apague el testigo de precalentamiento, 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 eléctrico debe estar en posición neutra.

¡IMPORTANTE!

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

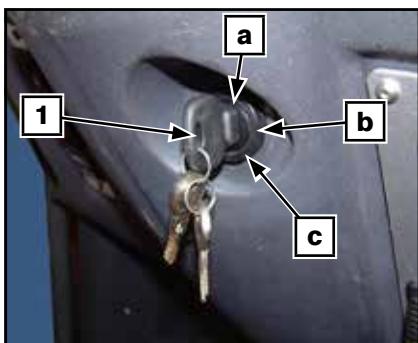
Arranque de emergencia

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- Abrir la tapa motor del dumper.
- 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

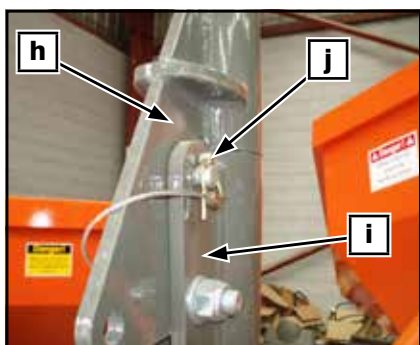
Siempre que estacione el dumper, tanto al terminar la jornada como para efectuar cualquier operación de mantenimiento, debe hacerlo sobre un suelo nivelado. Frene el dumper con el freno de estacionamiento. Mantenga funcionando el motor al ralentí durante 1 minuto, si el dumper ha estado trabajando a plena carga. A continuación gire la llave del contacto en sentido contrario a las agujas del reloj, para parar el motor. Conecte la palanca del cambio o el control de dirección 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 conmutador de arranque y llévesela con usted. Nunca deje la llave en el dumper estacionado.



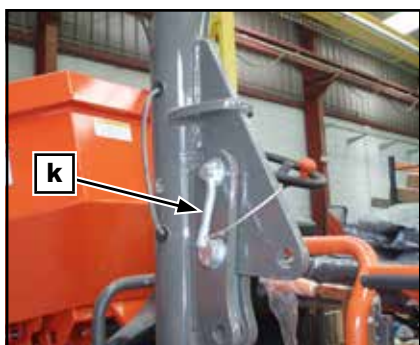
(fig. 1)



Operando con el dumper



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Procedimiento para abatir el arco protector 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.

Posición de Transporte



ATENCIÓN



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

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

- 1- Desmonte los dos seguros **(j)** de los pasadores **(k)** situados en cada uno de los dos lados del arco protector ROPS.
- 2- Extraiga los pasadores **(k)**.
- 3- Con cuidado abatir la parte superior del arco protector 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 el arco protector ROPS en esta posición debe seguir las instrucciones en el orden inverso.



ATENCIÓN



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



(fig. 5)

■ Motor

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

PRECAUCIÓN

Este dumper tiene un motor de 4 tiempos. El aceite debe ser añadido tan sólo en el motor. Durante el período de rodaje, el pedal del acelerador no debe exceder de 3/4 de su recorrido. Sin embargo, cortas aceleraciones a régimen máximo y repentinos cambios de velocidad contribuyen a un buen rodaje. Largas aceleraciones a régimen máximo, mantener el dumper a altas velocidades de cruce y recalentamiento 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 distribuidor autorizado AUSA. Esta inspección te dará la oportunidad de consultar las cuestiones que usted pueda haber encontrado durante las primeras horas de operación.



ADVERTENCIA



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 la palanca del cambio de velocidades funciona correctamente.
- Compruebe los niveles de combustible, aceite motor, aceite hidráulico, líquido refrigerante y líquido 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 desilachados 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 de carga. 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 indicadores de dirección, pilotos y el avisador acústico de marcha atrás (de equiparse).
- 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 vehículo. Consulte un distribuidor autorizado AUSA si es necesario.



■ Fijación/inmovilización del dumper sobre una plataforma (fig. 1, 2)

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

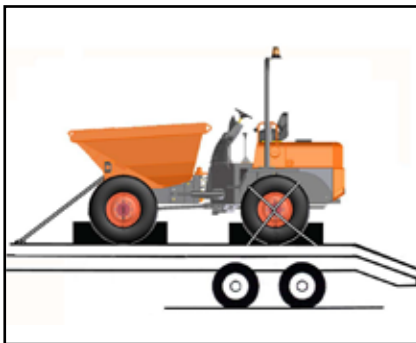


ATENCIÓN

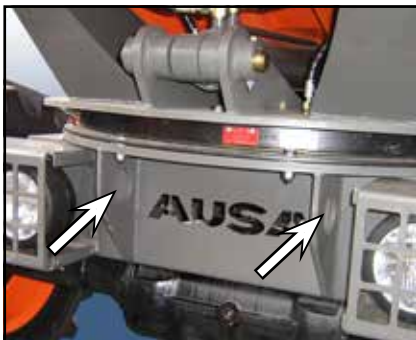


Antes de subir el dumper a un camión o camión góndola asegúrese que la rampa es lo bastante resistente para soportar el peso del dumper y que la plataforma del camión esté limpia y no esté engrasada ni helada.

- No transporte el dumper con el depósito de combustible lleno.
- 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.
- Conecte 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.
- Ate 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: por las orejas soldadas en el chasis (**fig. 2**)
 - EJE TRASERO: por encima de las ruedas traseras.
- Tenga en cuenta que los sistemas de fijación sean adecuados y suficientemente resistentes para este fin.



(fig. 1)



(fig. 2)



■ 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 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 la carretilla ni espectadores en un radio de 5 m.
- Efectúe la operación siempre sobre terreno llano y horizontal.
- Utilice cuerdas de guía u otros sistemas para evitar que la máquina pivote o gire.

Además, tenga en cuenta las recomendaciones siguientes:

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



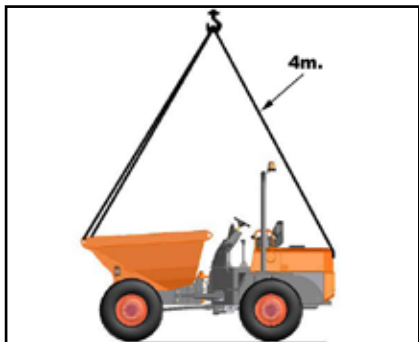
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Transporte del dumper

■ Remolcado del dumper

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

Quite el freno de estacionamiento.

Antes de remolcar el dumper se deben apretar a fondo (sin excederse) los tornillos centrales de las válvulas de presión máxima de la bomba hidrostática, para ello se aflojarán las contratuercas (**fig. 1**).

Una vez reparada la máquina volver a aflojar los tornillos centrales de las válvulas de presión máxima de la bomba hidrostática y volver a apretar las contratuercas.

Conduzca despacio y con cuidado sin exceder la velocidad de 10 Km/h (6 Mph), cumpliendo con la normativa del país en lo referente al remolcado de un vehículo todo-terreno en carreteras y vías rápidas.

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**).



ATENCIÓN



No remolque este dumper detrás de un coche u otro vehículo



(fig. 1)



(fig. 2)



Esta sección específica los líquidos y lubricantes recomendados. Consulte OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO en este Manual para los procedimientos de comprobación de niveles y cambios de líquidos.

LÍQUIDO o LUBRICANTE	ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIONES	REF. AUSA	CAPACIDAD (litros)
COMBUSTIBLE	Gasoil clase A según directiva 98/70CEE modificada por la directiva 2003/17 o en la Norma EN 590. Contenido de azufre inferior al 0'5% ASTM D975 GRADOS 1D y 2D	Ver apartado COMBUSTIBLE en esta sección		45
ACEITE MOTOR	Aceite para motor de 4 tiempos que cumpla los requerimientos MIL-L-2104C / API CD o superior.	Ver apartado ACEITE MOTOR en esta sección	461.00017.00	9'5
LÍQUIDO REFRIGERANTE MOTOR	Anticongelante etilenglicol con inhibidores de corrosión para motores de aluminio de combustión interna. 50% glycol y 50% agua destilada en máquina standard.	Ver LÍQUIDO REFRIGERANTE en esta sección	45.00075.00	7'5
CIRCUITO HIDRAULICO	Aceite ISO Grado VG-46 según ISO 6743/4-HV DIN-51524 Parte 3 HVLP.	Ver ACEITE HIDRÁULICO en esta sección	461.00001.00	45
ACEITE DIFERENCIAL EJE DELANTERO	SAE 85W/90 API GL4 LS (Limited Slip)	Ver apartado ACEITE EJES en esta sección.	461.00016.00	4.1
REDUCCIÓN A RUEDA EJE DELANTERO				0.35
ACEITE EJE TRASERO Y CAJA TRANSFER	SAE 85W/90 API GL4.		461.00004.01	4.7
LÍQUIDO DE FRENOS	Líquido frenos tipo LHM (verde) de base mineral según ISO VG32.	Ver apartado LIQUIDO DE FRENOS en esta sección	461.00001.01	1
ELECTROLITO BATERÍA	Agua destilada	Ver apartado ELECTROLITO BATERÍA en esta sección.		
PUNTOS DE ENGRASE	Grasa cálcica consistencia NLGI-3	Ver apartado PUNTOS DE ENGRASE en OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO en este manual	461.00009.00	



Líquidos y lubricantes

■ Combustible

Usar gasoil limpio tipo automoción (clase A), preferentemente conforme a la Directiva 98/70/CEE modificada por la directiva 2003/17 o a la Norma EN 590 equivalente a las mismas. En España corresponde al RD 1728/1999.

Para el mercado USA, debe ser conforme a los Grados 1D y 2D de ASTM D975 y en suministros no conformes a estos requisitos, en ningún caso el contenido de azufre debería ser superior al 0.5% en masa.

En principio, no se recomienda el uso de biodiesel tipo REM o similar. En caso de utilizarlo no debería ser en proporción superior al 5% de la mezcla de combustible.

■ Aceite motor KUBOTA

Utilice aceite para motor de 4 tiempos que cumpla los requerimientos MIL-L-2104C / API CD o superior.

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

Su dumper sale de fábrica con viscosidad SAE 15W40. Sin embargo, dependiendo del clima, consulte el siguiente gráfico (**fig. 1**) para seleccionar la viscosidad más apropiada:

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

AUSA recomienda aceite REPSOL EFICIENT para motores Diesel ref. 461.00017.00

■ Líquido refrigerante

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

(50% agua, 50% anticongelante para temperaturas de -35 °C hasta 145 °C).

■ Circuito hidráulico

- VG 32 para temperaturas ambiente habitualmente inferiores a 10 °C
- VG 46 para temperaturas ambiente entre 10 °C y 40 °C
- VG 68 para temperaturas ambiente habitualmente superiores a 40 °C

■ Aceite ejes delanteros

SAE 85W/90 API GL4 LS (Limited Slip) Con aditivos para frenos de fricción bañados en aceite.

PRECAUCION:

Para un correcto funcionamiento del sistema de frenos no utilice otro aceite que el recomendado, ni mezcle diferentes aceites al rellenar.

También se pueden utilizar los siguientes aceites:

- Mobilfluid 422
- ESSO Torque Fluid Type 56 o 62.
- AGRICASTROL A5 Special.
- GULF Universal Tractor Oil.

■ Líquido frenos

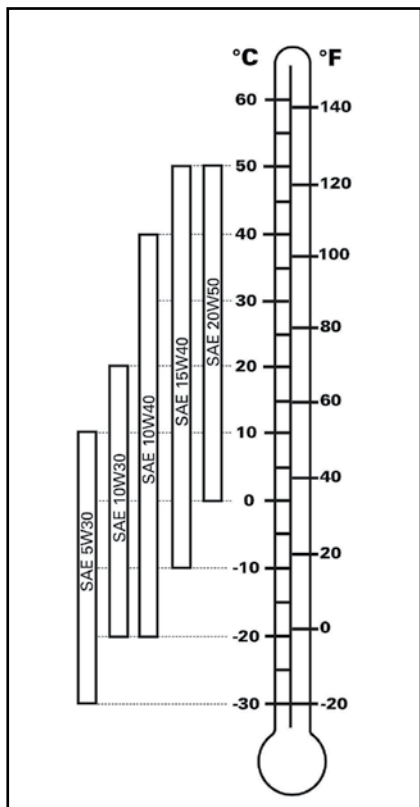
Líquido frenos tipo LHM (verde) de base mineral según ISO VG32.

PRECAUCIÓN:

Para evitar graves daños en el sistema de frenos, no utilice otro líquido que el recomendado, ni mezcle diferentes líquidos al rellenar. Bajo ningún concepto utilice líquido de frenos de base vegetal (SAE J1703).

■ Electrolito batería

Este dumper está equipado con un tipo de batería que requiere mantenimiento. Agregue agua destilada si fuese necesario.



(fig. 1)



1.- Sobrecalentamiento del motor

Si el motor está sobrecalentado y está encendido el indicador 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.

ADVERTENCIA:

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 o el conmutador del control de dirección en punto muerto, accione el freno de estacionamiento y pare el motor.

Deje que el motor se enfríe. Compruebe el nivel del líquido refrigerante y rellene si fuese necesario.

Si el motor continúa sobrecalentado consulte a un distribuidor autorizado 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 aclararlo con agua para preservarlo y mantener las luces limpias.

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

Procedimientos especiales

3.- Volcado

En caso de vuelco del dumper:

el conductor debe evitar quedar atrapado entre la máquina y el suelo. Para ello recomendamos:

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

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

¡ATENCIÓN!

NO INTENTE PONER EN MARCHA EL DUMPER sin antes consultar con un distribuidor autorizado AUSA.

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

¡ATENCIÓN!

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

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

4.- Inmersión del dumper

Si el dumper se sumerge, será necesario llevarlo a un distribuidor autorizado AUSA lo antes posible.

¡ATENCIÓN!

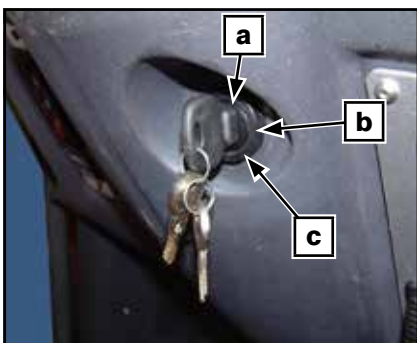
NO PONER EN MARCHA EL MOTOR. La inmersión del dumper puede causar graves daños en el motor si no se sigue correctamente el procedimiento de puesta en marcha. Disponga de un distribuidor autorizado AUSA que inspeccione íntegramente el sistema de alimentación como se especifica en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO**.

5.- Almacenaje y preparación de pre-estacionamiento

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

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

Consulte con un distribuidor autorizado AUSA para el procedimiento adecuado.



(fig. 1)



Operaciones periódicas de mantenimiento

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

En este dumper como en cualquier otro, existen piezas y sistemas sometidos a desgaste o desajuste, que pueden afectar a su fiabilidad y a la seguridad del conductor, al medio ambiente y al entorno, como por ejemplo las emisiones de los gases de escape, etc. Periódicamente debe efectuarse el mantenimiento necesario para conservar unas condiciones similares a las de salida de fábrica.

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

Aunque se deba de hacer una reparación con el motor funcionando, todas las reparaciones y operaciones de mantenimiento deben de hacerse con el dumper descargado, la palanca de cambio en punto muerto 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**). No utilizar nunca una llama para comprobar el nivel de los líquidos.

■ **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.**

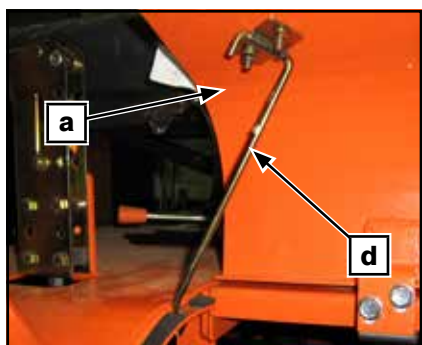
En caso de avería circulando por carretera, tendrá que hacer uso de los triángulos de preseñalización. Estos triángulos se ofrecen como equipamiento opcional.



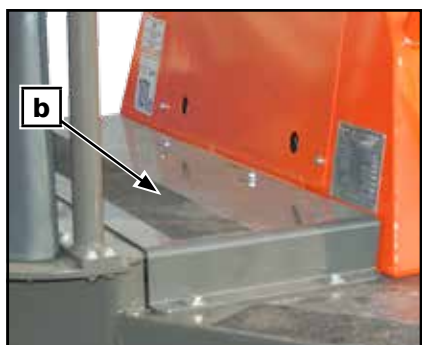
(fig. 1)



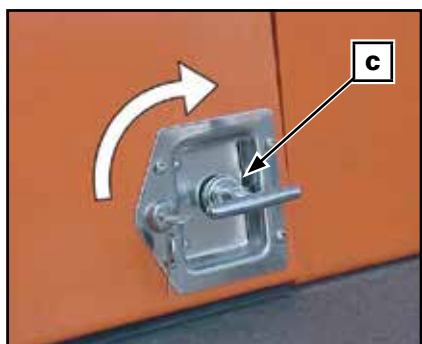
Operaciones periódicas de mantenimiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Acceso para mantenimiento. (fig. 1, 2, 3)

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

- a. Tapa motor
- b. Plancha reposapiés
- c. Cierre tapa motor
- d. Varilla soporte 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 unas varillas (d) que las mantiene en la posición elevada.

Para acceder a la plancha reposapiés, afloje los tornillos de fijación y retire la tapa.

■ Seguro para evitar el descenso de la tolva. (fig. 4)

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.

- e. Seguro tolva elevada.

■ Seguro de la articulación del chasis. (fig. 5)

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.

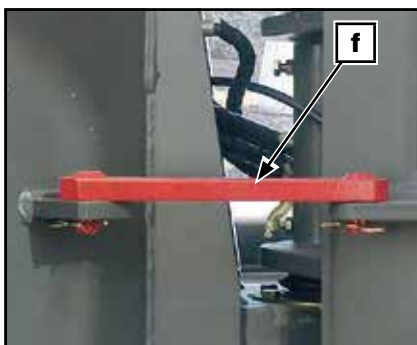
- f. Seguro articulación chasis.

¡ATENCIÓN!

Si tiene que retirar alguna fijación (abrazaderas, bridas, etc) para realizar un desmontaje/ montaje sustítuyala 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 distribuidor autorizado AUSA. Ver **CUADRO DE MANTENIMIENTO** en este Manual.



(fig. 5)



Operaciones periódicas de mantenimiento

1.- Motor.

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

■ Correa del alternador

Controle periódicamente la tensión de la correa del alternador. Compruebe también si observa grietas u otros daños. Consulte a un distribuidor autorizado AUSA para la sustitución de la correa del alternador.

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.

Usar gasoil limpio tipo automoción (clase A), preferentemente conforme a la Directiva 98/70/CEE modificada por la directiva 2003/17 o a la Norma EN 590 equivalente a las mismas. En España corresponde al RD 1728/1999.

Para el mercado USA, debe ser conforme a los Grados 1D y 2D de ATSM D975 y en suministros no conformes a estos requisitos, en ningún caso el contenido de azufre debería ser superior al 0,5% en masa.

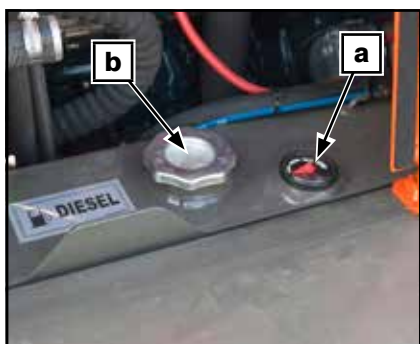
En principio, no se recomienda el uso de biodiesel tipo REM o similar. En caso de utilizarlo no debería ser en proporción superior al 5% de la mezcla de combustible.

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.

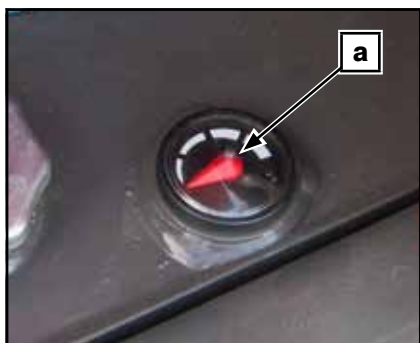
■ Nivel combustible. (fig. 1, 2)

El depósito de combustible está ubicado en el lado derecho del compartimiento 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)



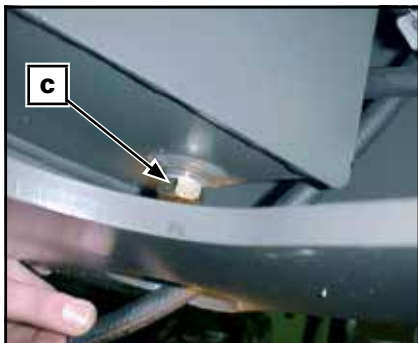
ADVERTENCIA



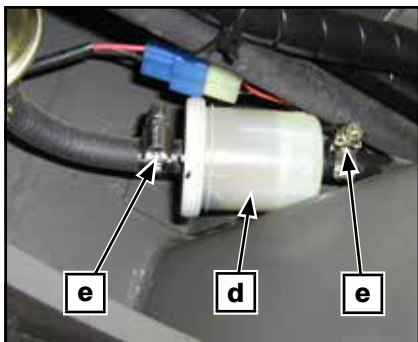
Pare siempre el motor antes de repostar. Abra el tapón lentamente. Si se percibe presión interna (se oye un silbido al quitar el tapón del depósito de combustible) debe inspeccionar y/o reparar el respiradero antes de volver a operar con el dumper. El combustible es inflamable y explosivo bajo ciertas 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



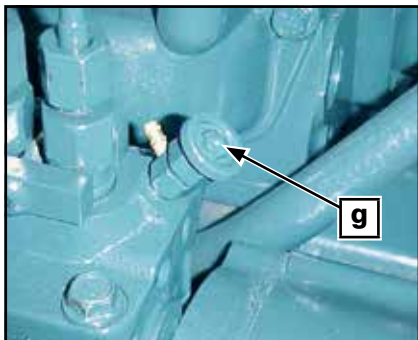
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 1)

■ Drenaje del depósito de combustible.

c. 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.

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

¡ATENCIÓN!

Limpie cualquier derrame de combustible.

■ Cambio del pre-filtro de combustible. (fig. 2)

NOTA: Sustituir siempre este componente. Bajo ningún concepto intentar limpiarlo.

Acceder a la parte inferior trasera del dumper bajo el contrapeso del motor como sigue:

- d. Pre-filtro
- e. Bridas

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

■ Cambio del filtro de combustible.

Desenrosque el filtro del combustible situado a la derecha bajo la chapa piso.

f. Filtro combustible. (fig. 3)

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.

¡ATENCIÓN!

- Limpie cualquier derrame de aceite en el motor.
- Ponga en marcha el motor y deje funcionar a régimen de ralentí unos minutos.
- Asegúrese de que en las zonas del filtro de combustible no hay pérdidas.
- Pare el motor.
- Deseche el cartucho filtrante y el combustible sucio en centros autorizados para ello.
- Tenga precaución de apretar correctamente el filtro del combustible ya que de lo contrario el sistema de alimentación podría succionar aire del exterior provocando fallos en el motor.

■ Purgado del circuito de alimentación. (fig. 4)

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

¡ATENCIÓN!

Tenga precaución de aflojar el tapón (g) ya que de lo contrario podría provocar fallos en el motor.



Operaciones periódicas de mantenimiento

3.- Aceite motor.

■ Nivel aceite motor. (fig. 1, 2, 3)

PRECAUCIÓN:

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

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

a. Varilla de nivel.

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

b. Lleno

c. Añadir

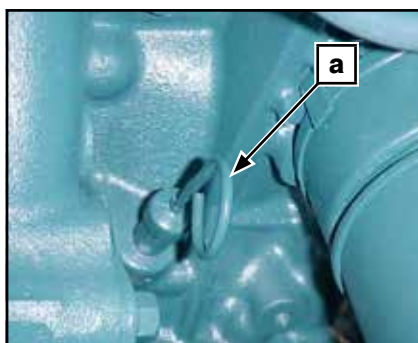
d. Rango de funcionamiento.

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

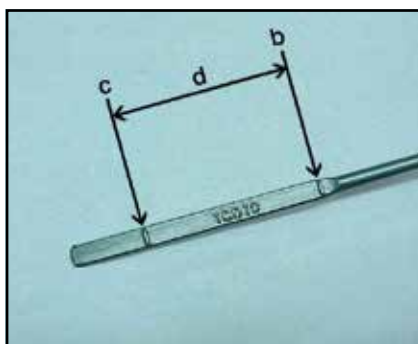
e. Orificio de llenado. (fig. 3)

No sobrepasar la marca del máximo.

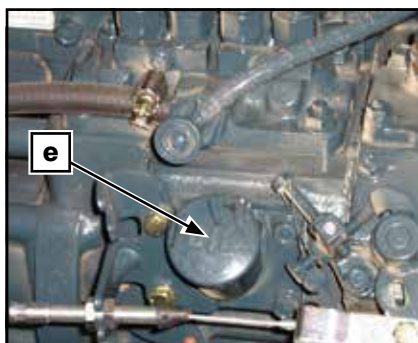
- Tape correctamente el orificio de llenado de aceite y sitúe correctamente la varilla de nivel.



(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 MANTENIMIENTO**.

¡ATENCIÓN!

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

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

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



ADVERTENCIA



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

Deje salir el aceite durante algún tiempo.

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

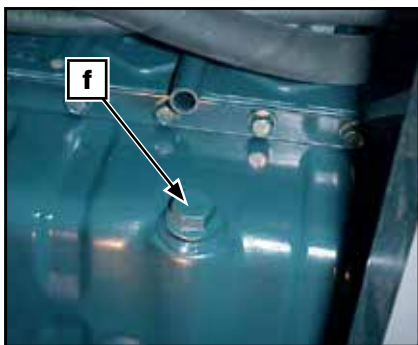
g. Cartucho filtro del aceite. (fig. 2)

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

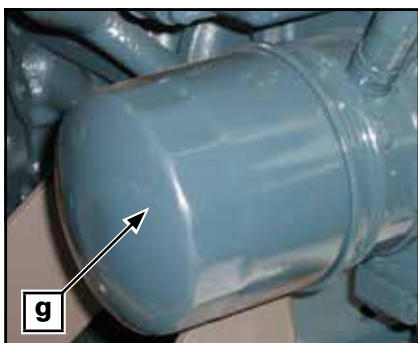
Roscar de nuevo el elemento filtrante y apretarlo a mano sin emplear medios mecánicos.

¡ATENCIÓN!

- Limpie cualquier derrame de aceite en el motor.
- Cambie la junta en el tapón de vaciado del aceite.
- Limpie la zona de la junta en el motor, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.
- Rellene el motor según el nivel recomendado de aceite.
- Consultar apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad.
- 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.
- Deseche el aceite en centros autorizados para ello.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operaciones periódicas de mantenimiento

4.- Circuito de refrigeración del motor.

Consultar **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para las especificaciones del líquido refrigerante a emplear.



ADVERTENCIA



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 líquido refrigerante. (fig. 1)

Comprobar a través del depósito de expansión.

a. Depósito de expansión

Levante la tapa lateral derecha.

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

NOTA: Cuando compruebe el nivel a temperatura más baja de 20°C (68°F), el nivel puede estar por debajo de la marca MIN.

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.

NOTA: Un sistema de refrigeración que requiere frecuentemente líquido refrigerante indica que existen pérdidas o problemas de motor. Consultar con un distribuidor autorizado AUSA.

■ Cambio de refrigerante. (fig. 2, 3)

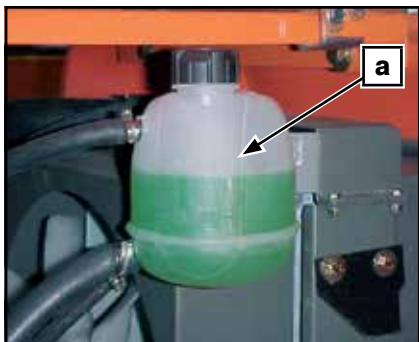
b. Grifo drenaje bloque cilindros.

c. Manguito inferior radiador.

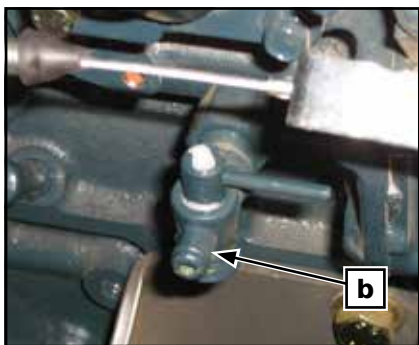
El cambio debe realizarse cada 1000 horas o bien cuando por reparación deba vaciarse el circuito. Para ello efectuaremos las siguientes operaciones:

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

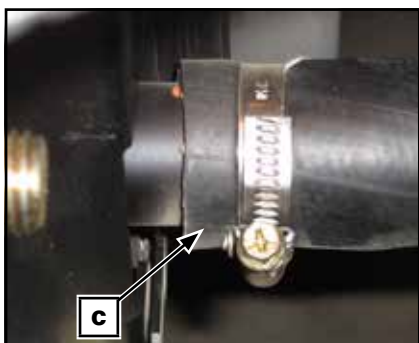
Consulte la periodicidad de renovación, en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO** o bien cuando por reparación deba vaciarse el circuito.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Operaciones periódicas de mantenimiento

■ Radiador. (fig. 1)

Compruebe periódicamente la zona del radiador para su limpieza.

d. 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.



ADVERTENCIA



NO UTILICE NUNCA AGUA A ALTA PRESION, SIEMPRE 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.

Consulte a un distribuidor autorizado 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 MANTENIMIENTO**.

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

NOTA: Si utiliza el dumper en zonas polvorrientas, inspeccione más frecuentemente lo especificado en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO**.

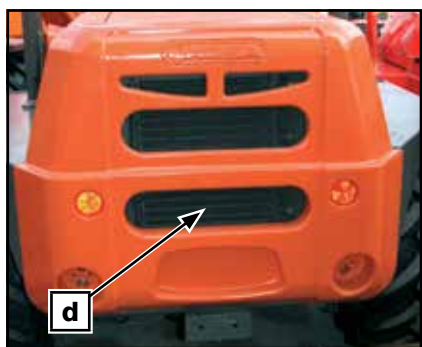
NOTA: El filtro de admisión incorpora un indicador de obturación (vacuómetro). Si se ilumina el testigo en el panel de control y mandos, debe limpiarse o sustituir el elemento filtrante lo antes posible.

PRECAUCIÓN:

No ponga en marcha el motor cuando exista agua en el interior de la carcasa del filtro del aire.

Cuando existan líquidos o residuos, el filtro del aire debe ser inspeccionado, drenado o reemplazado independientemente de las condiciones en que se encuentre.

Desmonte el filtro del aire como se explica a continuación.



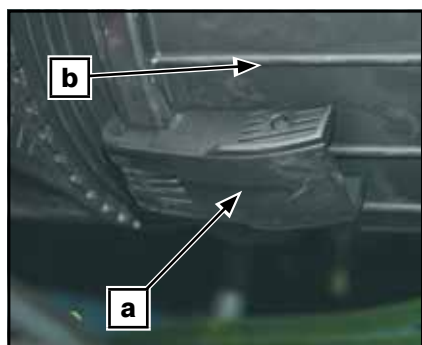
(fig. 1)



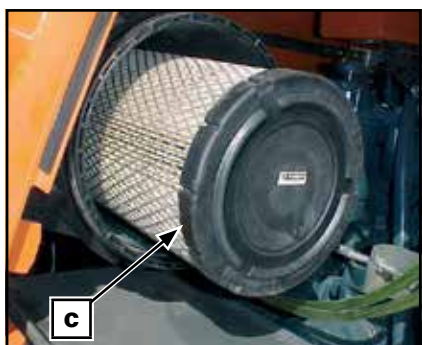
(fig. 2)



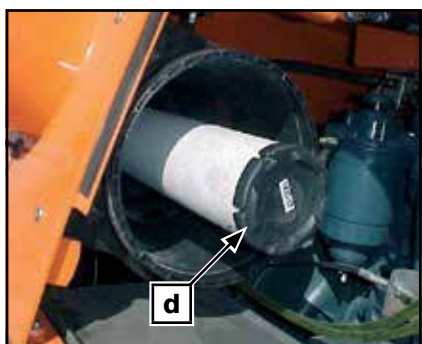
Operaciones periódicas de mantenimiento



(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 transfer (fig. 1)

■ Nivel de aceite de la caja transfer

a. Tapón de nivel y de llenado

Con el vehículo 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.

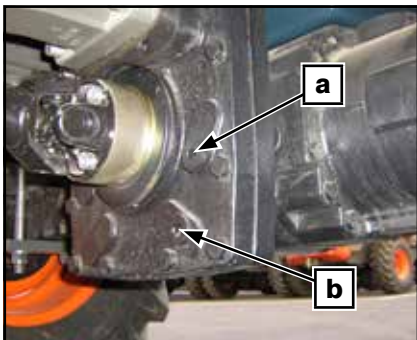
Desenrosque el tapón de vaciado del aceite.

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 transfer, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.
- Rellene la caja transfer según el nivel recomendado de aceite. Consultar apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad.
- Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.

¡ATENCIÓN!

Limpie cualquier derrame de aceite.





Operaciones periódicas de mantenimiento

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

NOTA: La caja reductora está integrada en el eje trasero y los tapones de llenado, nivel, vaciado y desvaporizador es común para los dos componentes.

■ Nivel de aceite de los diferenciales

a. Tapón de nivel y de llenado

Con el vehículo 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 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.

b. Tapón de vaciado del aceite

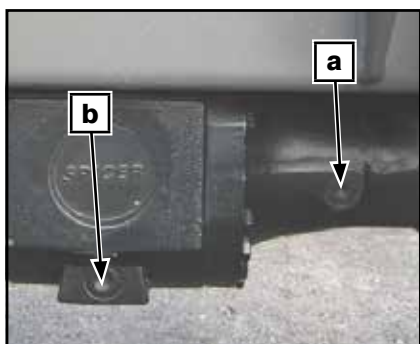
Cambie la junta en el tapón de vaciado del aceite. Limpie la zona de la junta en los ejes, el tapón de vaciado del aceite y vuelva a colocar el tapón.

Rellene los ejes diferenciales según el nivel recomendado de aceite. Consulte apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad.

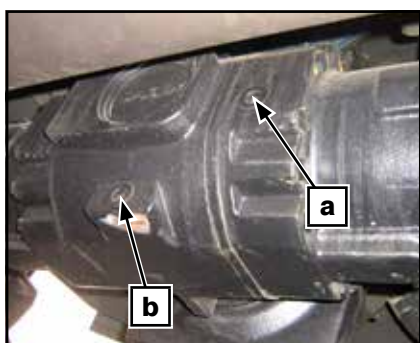
Asegúrese de que en la zona del tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.

¡ATENCIÓN!

Limpie cualquier derrame de aceite.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operaciones periódicas de mantenimiento

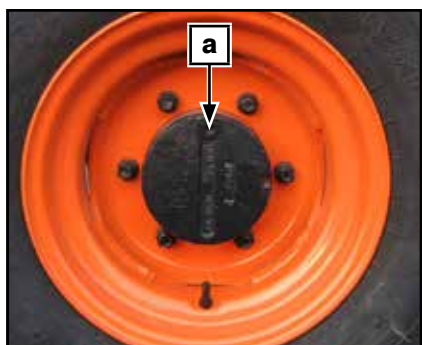
■ Reducciones finales (fig. 1, 2, 3)

a. Tapón cubo rueda

Para el llenado y nivel del aceite del reductor, utilice el tapón ubicado en el cubo rueda **(a)**. 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 basta sacar el tapón y posicionar el agujero en la parte inferior del cubo rueda.

¡ATENCIÓN!

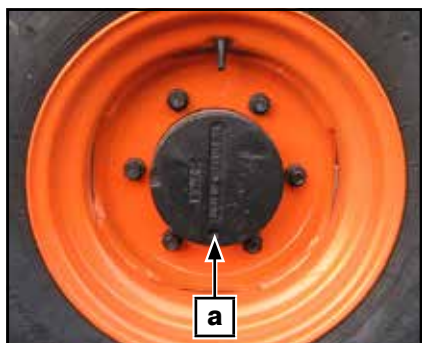
Nunca destape el tapón de las reducciones finales en caliente directamente en la parte inferior del cubo rueda, ya que los gases creados pueden causar lesiones. Posicione siempre el tapón en la parte superior del cubo rueda **(fig. 1)** y, una vez destapado, gire hasta conseguir la posición deseada **(fig. 3)**. En el **CUADRO DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO** se indica la periodicidad y el tipo de aceite que se debe emplear.



(fig. 1)



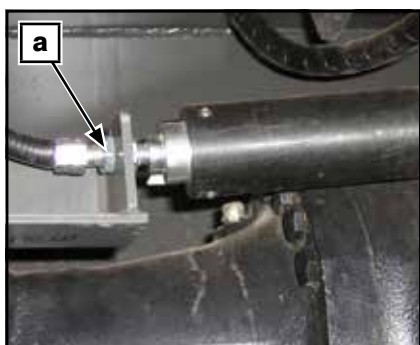
(fig. 2)



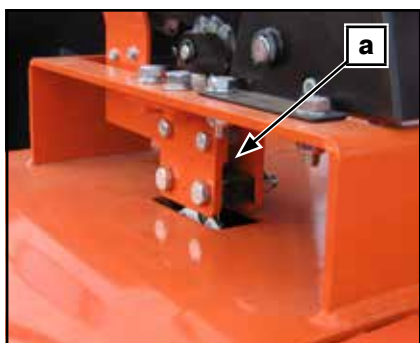
(fig. 3)



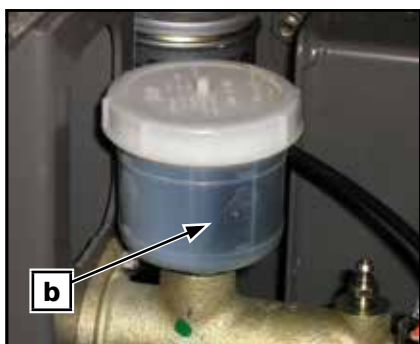
Operaciones periódicas de mantenimiento



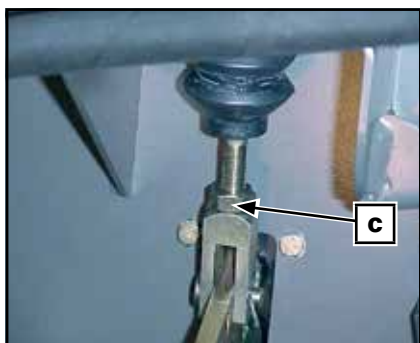
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

8.- Freno de servicio y estacionamiento

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

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

¡ATENCIÓN!

El cambio del líquido de frenos o cualquier reparación del sistema de frenos debe ser realizado por un distribuidor autorizado AUSA.

■ Freno de estacionamiento

Cuando al accionar el freno de estacionamiento, éste no inmoviliza el vehículo, se deben tensar los cables.

- a. Funda del cable

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

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

■ Freno de servicio

Estos frenos se autorregulan y no requieren ajuste.

■ Nivel del líquido de frenos (fig. 3)

El depósito se encuentra ubicado encima de la bomba de frenos, bajo la chapa piso.

- b. Depósito líquido de frenos

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

NOTA: No sobrepasar nunca la marca del máximo.

Utilice un embudo para evitar derrames.

Coloque y apriete el tapón de llenado apropiadamente.

NOTA: Un sistema de frenos que requiere frecuentemente líquido de frenos indica que existen pérdidas. Consultar con un distribuidor autorizado AUSA.

■ Cambio del líquido de frenos.

Consulte la periodicidad de renovación, en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO** o bien cuando por reparación debe vaciarse el circuito. Para ello, contacte con un distribuidor autorizado AUSA.

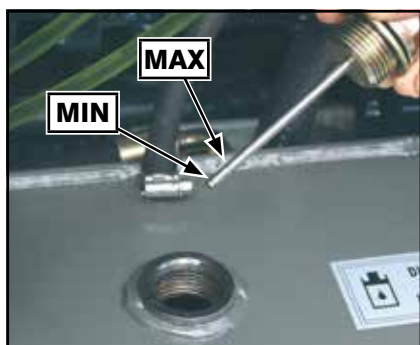
■ Bomba de freno. (fig. 4)

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.

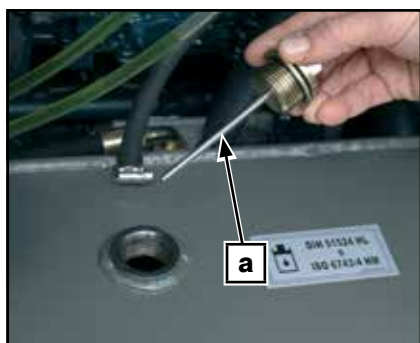
- c. Empujador bomba.

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

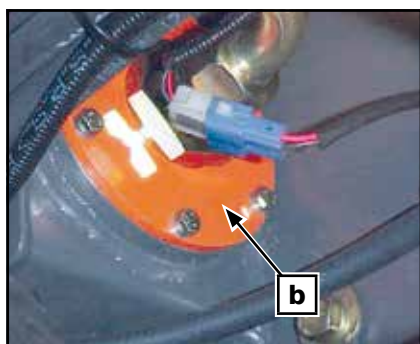
Operaciones periódicas de mantenimiento



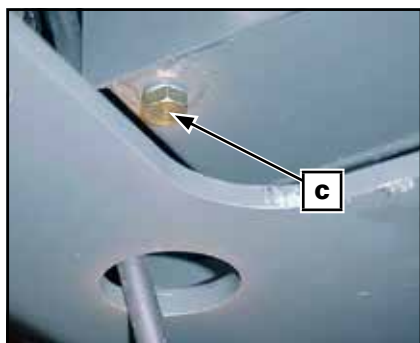
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

9.- Circuito hidráulico.

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

El depósito del aceite hidráulico está ubicado en el lado izquierdo del compartimiento motor.

Situe 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.

NOTA: Un sistema hidráulico que requiere frecuentemente aceite indica que existen pérdidas. Consultar con un distribuidor autorizado AUSA.

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

- b.** Filtro de aspiración.
c. Tapón de vaciado del depósito.

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

Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.

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

Desenrosque el tapón.

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

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

Rellene el depósito según el nivel recomendado de aceite. Consultar apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para la capacidad.

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

¡ATENCIÓN!

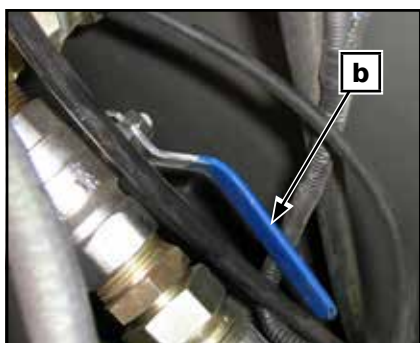
Limpie cualquier derrame de aceite.



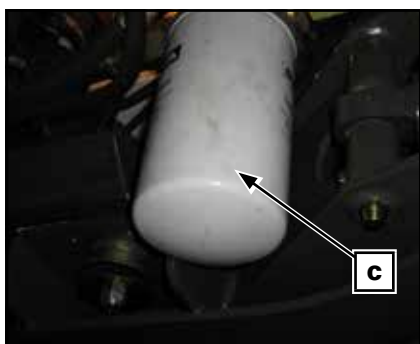
Operaciones periódicas de mantenimiento



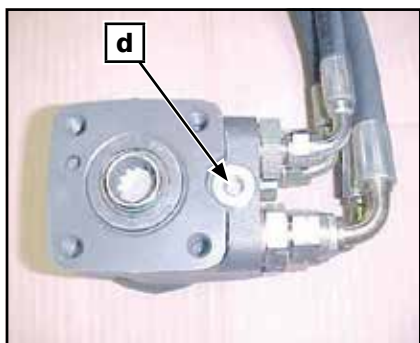
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Filtro de la transmisión hidrostática (fig. 1, 2, 3)

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

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

- a. Vacuómetro
- b. Grifo paso del aceite
- c. Filtro de cartucho

■ Sustitución del filtro de cartucho.

Cierre el grifo **(b)**.

Afloje el filtro **(c)**. Limpie la base y unte de aceite limpio la junta del nuevo filtro. Rósquelo en su soporte y apriételo a mano.

Abra de nuevo el grifo **(b)**.

¡ATENCIÓN!

Tenga precaución de abrir de nuevo el grifo de paso del aceite y apretar correctamente el filtro de cartucho **(c)** ya que de lo contrario provocaría daños irreparables en la transmisión hidrostática.

■ Regulación de las válvulas de seguridad. (fig. 4, 5)

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

- d. Válvula seguridad circuito dirección hidráulica.
- e. Válvula seguridad circuito accionamientos.

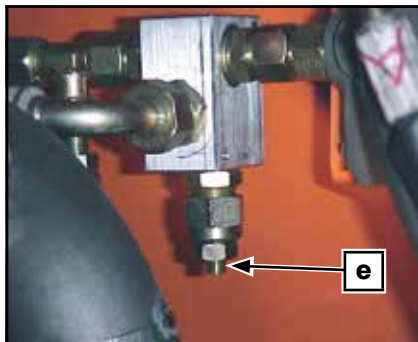
La primera está situada en la dirección hidráulica y la segunda conectada externamente al distribuidor.

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 del circuito de la dirección hidráulica: Sacar el tapón desenroscando y girar con un destornillador el tornillo interior en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la presión hidráulica y al revés para reducirla.
- Válvula del circuito de accionamientos: Aflojar la contratuerca y girar el tornillo en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la presión hidráulica y al revés para reducirla.

■ Mangueras hidráulicas

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



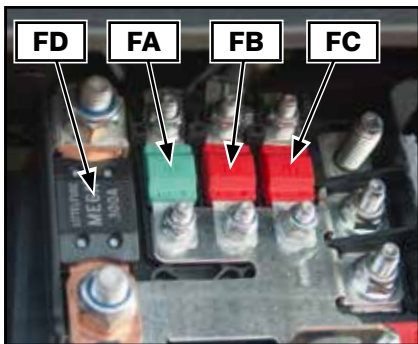
(fig. 5)



Operaciones periódicas de mantenimiento



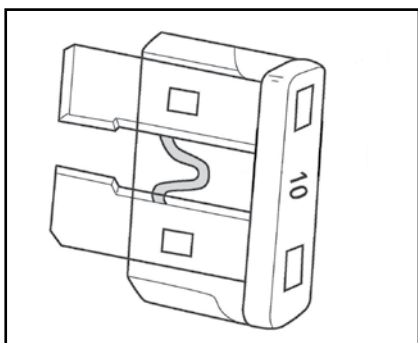
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

10.-Circuito eléctrico.

■ Batería.

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

Compruebe que la batería no tenga daños externos, placas levantadas o pérdidas de electrolito.

Compruebe la densidad del electrolito. El valor debe estar entre 1,27 y 1,28.

Limpie los bornes de la batería de óxido.

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



ADVERTENCIA



Nunca cargue una batería cuando esté montada en el dumper.

■ Desconector batería. (fig. 1)

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

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

■ Fusibles.

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

PRECAUCIÓN:

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

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

FA: (40A)

FB: (50A)

FC: (50A)

FD: (300A)

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

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

F2: Zumbador marcha atrás / luces de posición (5A).

F3: Luces de posición (15A)

F4: Luces de cruce (10A)

F5: Luces de carretera (10A)

F6: Interruptor freno de estacionamiento (7'5A)

F7: Electroválvulas adelante / atrás + claxon (10A).

F8: Alternador / Solenoide de paro (10A).

F9: Iluminación cuadro de instrumentos (7'5A).

F10: Faro rotativo / Faro de trabajo (15A)

F11: Fusible opcionales (10A).

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

■ Comprobación de los fusibles. (fig. 4)

Compruebe si el filamento interior está fundido.

TÍPICO

- a. Fusible
- b. Compruebe si está fundido



Operaciones periódicas de mantenimiento

11.-Ruedas.

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

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

■ Reapriete de las ruedas.

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

Par de apriete de las tuercas de las ruedas: 330 ± 30 Nm.

■ Presión de los neumáticos.

¡ATENCIÓN!

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 desinfe y que gire 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 traseras:

- 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.

■ 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)

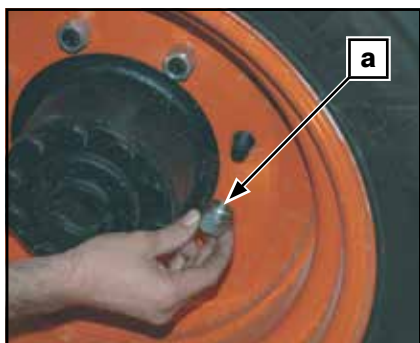
Afloje las tuercas y eleve el dumper. Sitúe un soporte debajo del mismo. Quite las tuercas después quite la rueda.

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

12.-Lubricación de los cables. (fig. 1)

Todos los cables deben ser lubricados con lubricante para cable.

¡ATENCIÓN!

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

13.-Carrocería / Chasis.

■ Zona motor

Compruebe el 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 la conexiones eléctricas para saber si hay corrosión o falsas conexiones. Reemplace o repare las piezas dañadas.

■ Soportes en chasis

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

■ Cinturones de seguridad

Compruebe la fijación y cierre de los cinturones de seguridad. 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.

Consulte a un distribuidor autorizado AUSA para cambiar piezas dañadas.

■ 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 mantenimiento

	CADA											
	Inspección Inicial (50 h)	Cada 150 h.	Cada 300 h.	Cada 450 h.	Cada 750 h.	Cada 900 h.	Cada 1500 h.	Cada 3000 h.	Cada semana	Cada 1 o 2 meses	Cada año	Cada 2 años
I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario C: Limpiar L: Lubricar R: Reemplazar												
MOTOR												
Aceite (1)	R	R									R	
Filtro aceite (1)	R		R									
Correa del alternador (1)		I		R								R
Juego de las válvulas					I							
CIRCUITO ALIMENTACIÓN												
Elemento filtro del aire (4)	R	R									R	
Tubería de aire de entrada	R		R									
Tubos de combustible y abrazaderas		I		R								R
Cartucho del filtro de combustible					I							
Prefiltro combustible (1)	R	R										
Depósito de combustible				C								
Presión de inyección de la boquilla de inyección combustible (2)							I					
Bomba de inyección (2)								I				
CIRCUITO REFRIGERACIÓN												
Manguitos del radiador y abrazaderas			I									R
Radiador (interior)				C								
Líquido refrigerante									I			R
SISTEMA ELÉCTRICO												
Electrolito batería	I	I										
Conexiones batería									I			
Testigos cuadro de instrumentos (3)									I			
Batería										I		R
Daños en el cableado eléctrico y en conexiones sueltas											I	
CIRCUITO HIDRÁULICO												
Aceite, filtro en admisión e imán tapón de vaciado (3)	R/C					R/C			I			
Filtro de cartucho hidráulico (1)	R					R						
Movimientos tolva (3)									I			
Daños en mangueras y en conexiones hidráulicas			I									
Movimientos dirección (3)									I			
Sustitución de las mangueras hidráulicas	REEMPLAZAR AL MENOS CADA 6 AÑOS											

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

(2) A realizar por un distribuidor autorizado AUSA.

(3) Apartado de inspección diaria.

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

(5) ... o después de limpiar 6 veces.

(6) Sustituya sólo en caso que sea necesario.



	CADA											
	Inspección Inicial (50 h)	Cada 150 h.	Cada 300 h.	Cada 450 h.	Cada 750 h.	Cada 900 h.	Cada 1500 h.	Cada 3000 h.	Cada semana	Cada 1 o 2 meses	Cada año	Cada 2 años
I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario												
C: Limpiar												
L: Lubricar												
R: Reemplazar												
PUNTOS DE ENGRASE												
Pivote central									L			
Engrasadores (ver puntos de engrase)									L			
Articulaciones de los controles (acelerador, cilindros de elevación...)									L			
EJES (DELANTERO Y TRASERO)												
Aceite diferencial ejes (1)	R					R						
Aceite reducción a rueda ejes (1)	R					R						
Pérdidas de aceite									I			
Apriete tuercas rueda									I			
Apriete tornillos fijación al chasis						I						
Ajuste de los rodamientos del cubo rueda						I						
Apriete tornillos fijación palier										I		
Apriete tuercas fijación acoplamiento y junta cardán										I		
Condición de los neumáticos y presiones									I			
FRENOS												
Líquido de frenos (3)						R			I			
Tensado del freno de estacionamiento (3)	I								I			
CARROCERIA / CHASIS												
Arco ROPS									I			
Cinturones de seguridad (3)									I			
Plancha piso y escalones de acceso (3)									I/C			
Planchas y protectores (3)									I			
Placas y adhesivos (3)									I			
Apriete de la tuerca de la articulación central						I						
Sistemas de seguridad / seguro unión bastidores y descenso tolva									I			
Cierres tapa compartimento motor									I			
Fijación contrapeso				I								

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

(2) A realizar por un distribuidor autorizado AUSA.

(3) Apartado de inspección diaria.

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

(5) ... o después de limpiar 6 veces.

(6) Sustituya sólo en caso que sea necesario.



Puntos de engrase

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

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 cardan, 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)**.

3 engrasadores en la corona de giro **(f)**.

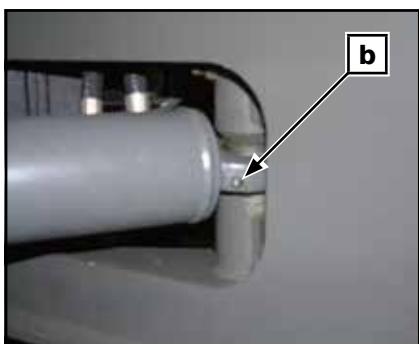
1 engrasador en el eje del pedal del freno **(g)**.

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

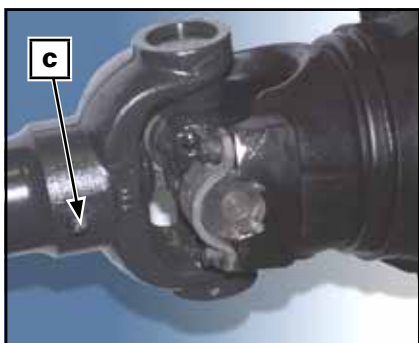
Ver **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** para el tipo de grasa a utilizar.



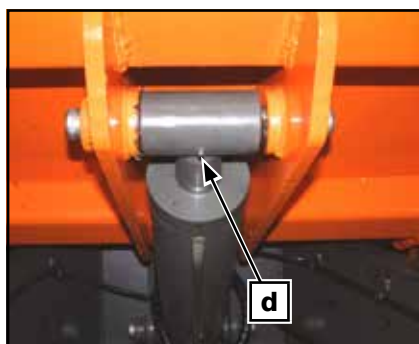
(fig. 1)



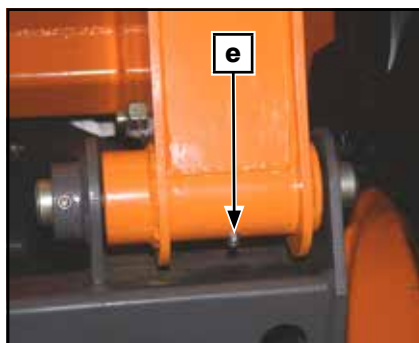
(fig. 2)



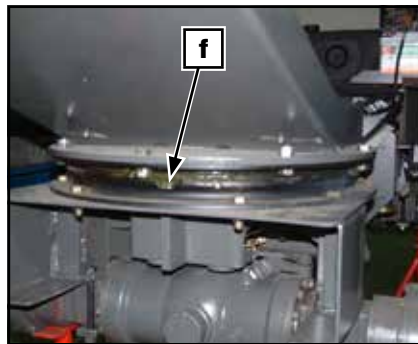
(fig. 3)



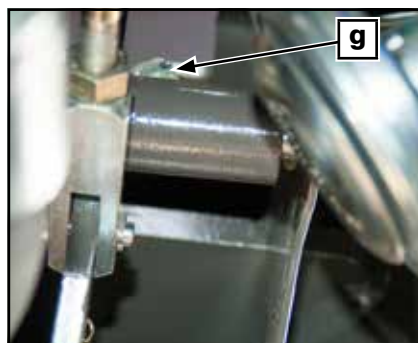
(fig. 4)



(fig. 5)



(fig. 6)



(fig. 7)



Esquemas eléctricos

COLOR CABLES	
A	Azul Claro
B	Blanco
C	Naranja
G	Amarillo
H	Gris
L	Azul
M	Marrón
N	Negro
R	Rojo
S	Rosa
V	Verde
Z	Violeta
	Cable de un color
	Cable de dos colores longitudinal
	Cable de dos colores transversal

NOTA: El color de los cables bicolor se indica mediante la forma de las señales pintadas encima de ellos.
Por ejemplo:

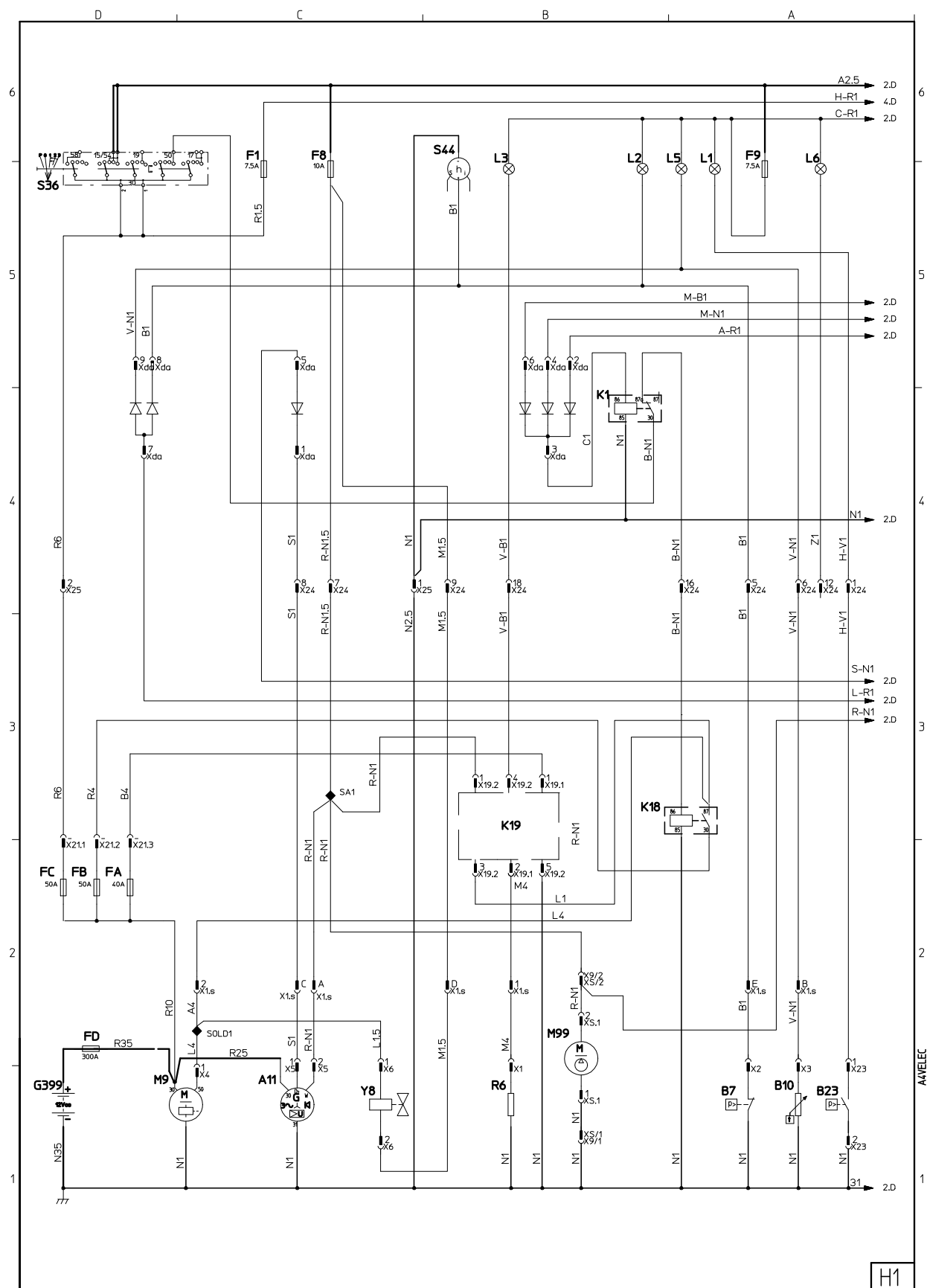
G-V: Amarillo - Verde con marcas longitudinales

G/V: Amarillo / Verde con marcas transversales



Esquema eléctrico

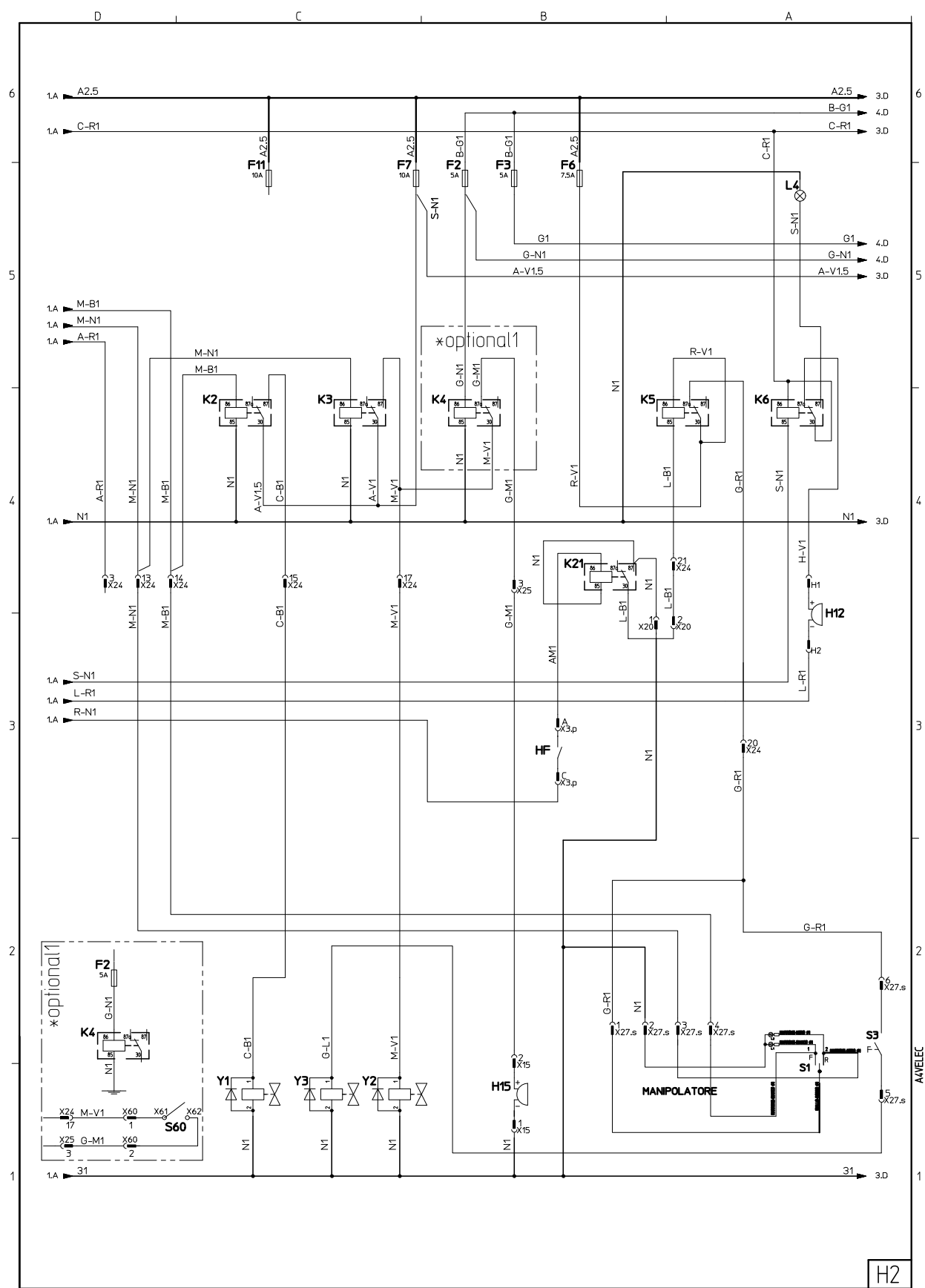
H1





Esquema eléctrico

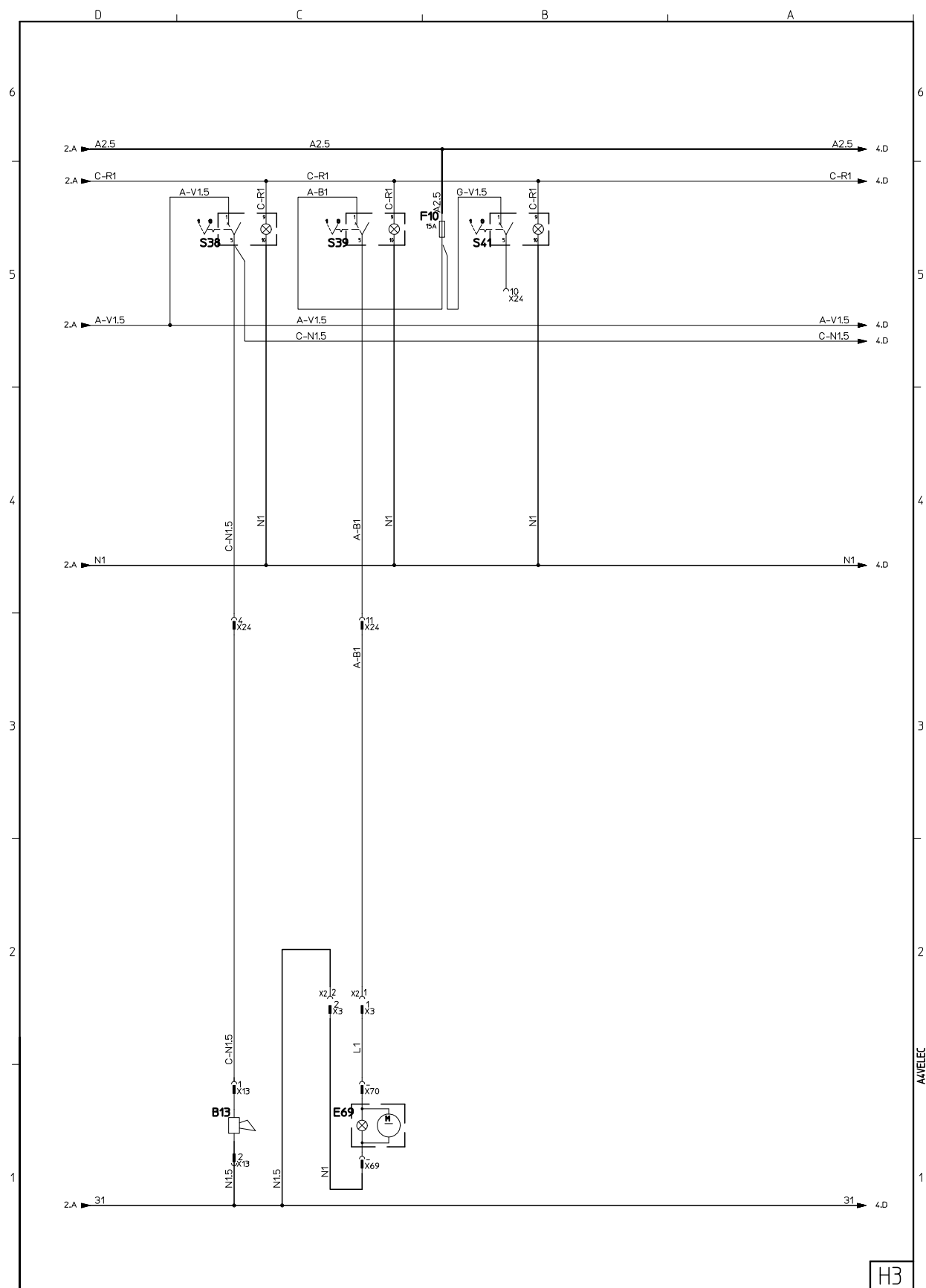
H2





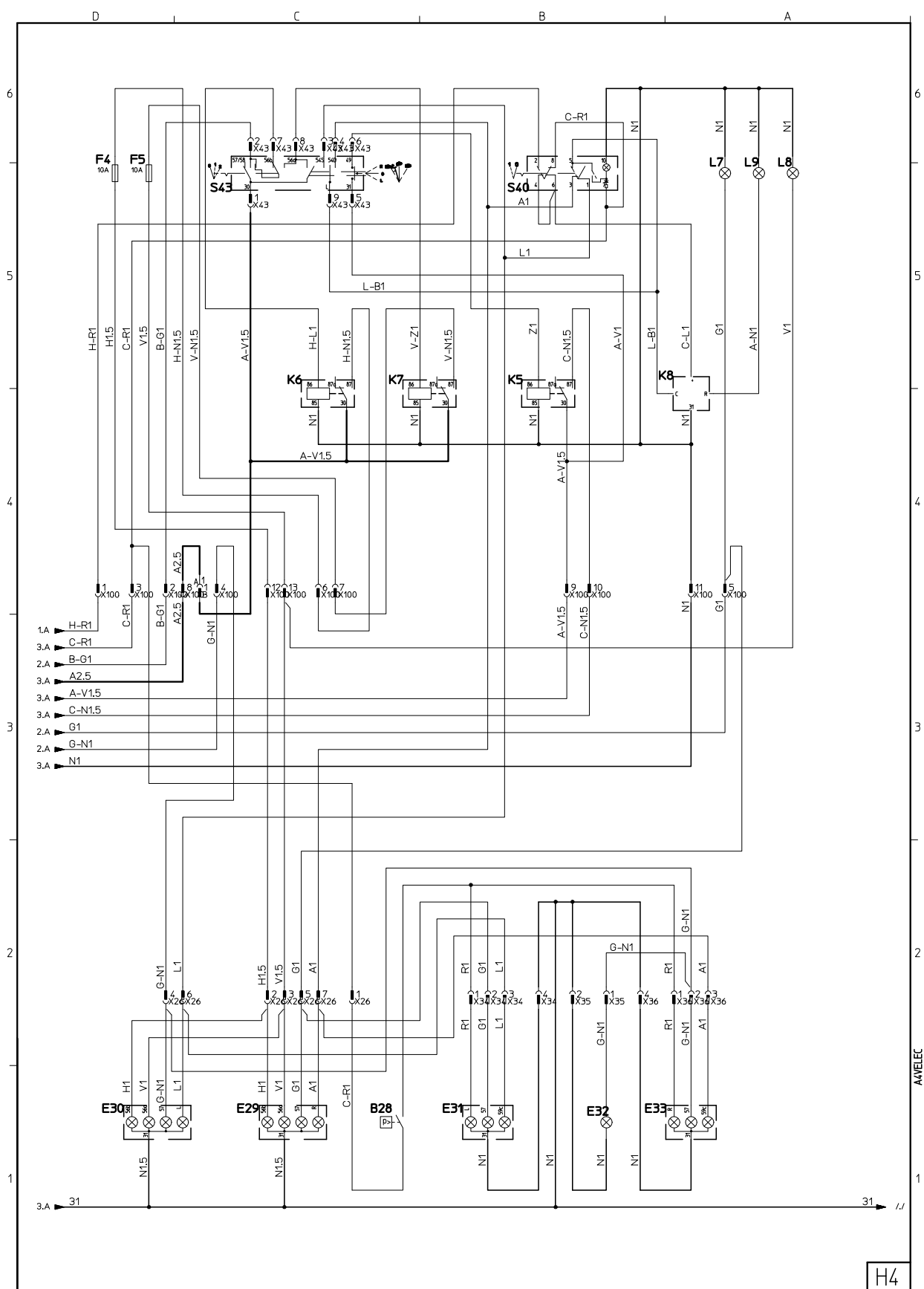
Esquema eléctrico

H3



Esquema eléctrico

H4





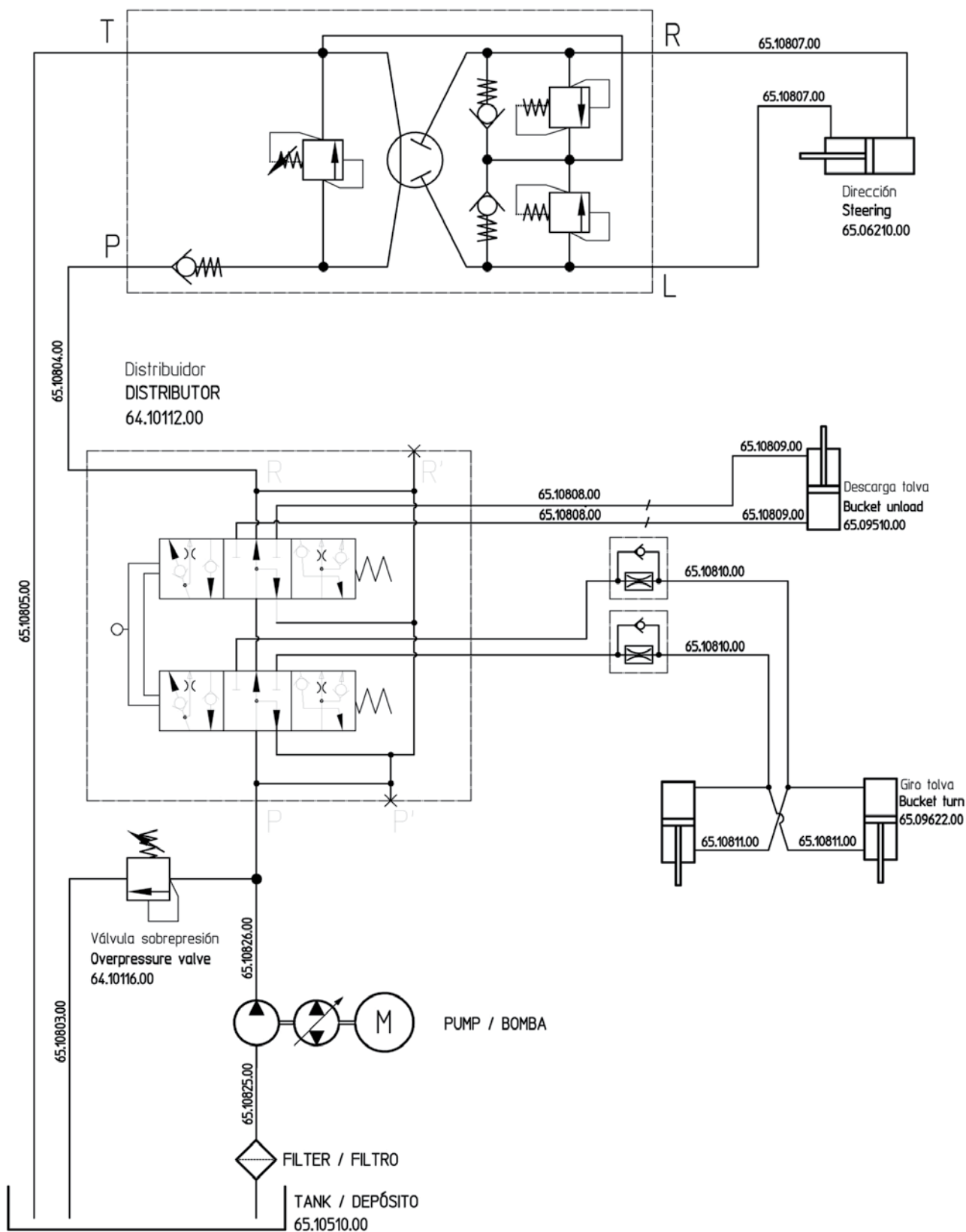
Esquema eléctrico

H5

Item	Descripción	Paf.	Item	Descripción	Paf.
A11	ALTERNADOR	1	K5	RELÉ BOCINA	4
B7	PRESOSTATO PRESION MINIMA ACEITE MOTOR	1	K6	RELÉ ZUMBADOR TABLIER	2
B10	TERMOCONTACTO LIQUIDO REFRIGERANTE	1	K6	RELÉ LUCES DE CRUCE	4
B13	CLAXSON	3	K7	RELÉ LUCES DE CARRETERA	4
B23	PRESOSTATO OBSTRUCCIÓN FILTRO AIRE	1	K8	RELÉ INTERMITENCIA	4
B28	PRESOSTATO LUCES DE FRENO	4	K18	RELÉ ARRANQUE	1
E29	FARO DELANTERO DERECHO	4	K19	RELÉ PRECALENTAMIENTO	1
E30	FARO DELANTERO IZQUIERDO	4	K21	RELÉ FRENO ESTACIONAMIENTO	2
E31	FARO TRASERO IZQUIERDO	4	L1	INDICADOR OBSTRUCCIÓN FILTRO AIRE	1
E32	LUZ PLACA MATRÍCULA	4	L2	INDICADOR PRESIÓN ACEITE MOTOR	1
E33	PARO TRASERO DERECHO	4	L3	INDICADOR PRECALENTAMIENTO	1
E69	FARO ROTATIVO	3	L4	INDICADOR CARGA BATERIA	2
F1	FUSIBLE(+30) LUCES DE EMERGENCIA (7,5A)	1	L5	INDICADOR TEMPERATURA LIQUIDO REFRIGERANTE	1
F2	FUSIBLE ZUMBADOR MARCHA ATRÁS/LUCES POSICIÓN IZQ (5A)	2	L6	INDICADOR RESERVA	1
F3	FUSIBLE LUCES DE POSICIÓN (15A)	2	L7	INDICADOR LUCES DE POSICIÓN	4
F4	FUSIBLE LUCES DE CRUCE (10A)	4	L8	INDICADOR LUCES DE CARRETERA	4
F5	FUSIBLE LUCES DE CARRETERA (10A)	4	L9	INDICADOR LUCES DE DIRECCIÓN	4
F6	FUSIBLE (+15) MANIPULADOR TOLVA (7,5A)	2	M9	MOTOR DE ARRANQUE	1
F7	FUSIBLE (+15) ELECTROVÁLVULAS ADELANTE/ ATRÁS + CLAXON (10A)	2	M99	BOMBA DE GASOL	1
F8	FUSIBLE (+15) ALTERNADOR/SOLENOIDE DE PARO MOTOR (10A)	1	R6	RESISTENCIA PRECALENTAMIENTO MOTOR	1
F9	FUSIBLE (+15) ILUMINACIÓN CUADRO DE INSTRUMENTOS (7,5A)	1	S1	PALANCA DE MANDO	2
F10	FUSIBLE (+15) FARO ROTATIVO (15A)	3	S38	INTERRUPTOR CLAXON	3
F11	FUSIBLE (+15) OPCIONAL (10A)	2	S39	INTERRUPTOR PARO ROTATIVO	3
FA	MAXIFUSIBLE (+15) ALIM. CENTRALITA PRECALENTAMIENTO (40A)	1	S40	INTERRUPTOR LUCES DE EMERGENCIA	4
FB	MAXIFUSIBLE (+50) ALIMENTACIÓN RELÉ ARRANQUE (50A)	1	S41	INTERRUPTOR PARO DE TRABAJO	3
FC	MAXIFUSIBLE (+30) BATERIA (50A)	1	S43	MANDO DE LUCES	4
FD	FUSIBLE MOTOR DE ARRANQUE (300A)	1	S44	CUENTAHORAS	1
G399	BATERIA	1	S36	CONMUTADOR DE ARRANQUE	1
H12	ZUMBADOR TABLIER	2	S60	INTERRUPTOR DESHABILITAR AVISADOR ACUSTICO MARCHA ATRÁS (OPCIONAL1)	2
H15	ZUMBADOR MARCHA ATRÁS	2	SA?	SOLDADURA NÚMERO ?	1/2
HF	SENSOR FRENO DE ESTACIONAMIENTO	2	SOLD1	SOLDADURA 1	1
K1	RELÉ PERMISO DE ARRANQUE	1	X??	CONECTOR NUMERO ??	1/2/3
K2	RELÉ MARCHA ADELANTE	2	Y1	ELECTROVÁLVULA MARCHA DE ADELANTE	2
K3	RELÉ MARCHA ATRÁS	2	Y2	ELECTROVÁLVULA MARCHA ATRÁS	2
K4	RELÉ ZUMBADOR MARCHA ATRÁS	2	Y3	ELECTROVÁLVULA VELOCIDAD RÁPIDA	2
K5	RELÉ FRENO ESTACIONAMIENTO	2	Y8	SOLENOIDE PARO MOTOR	1

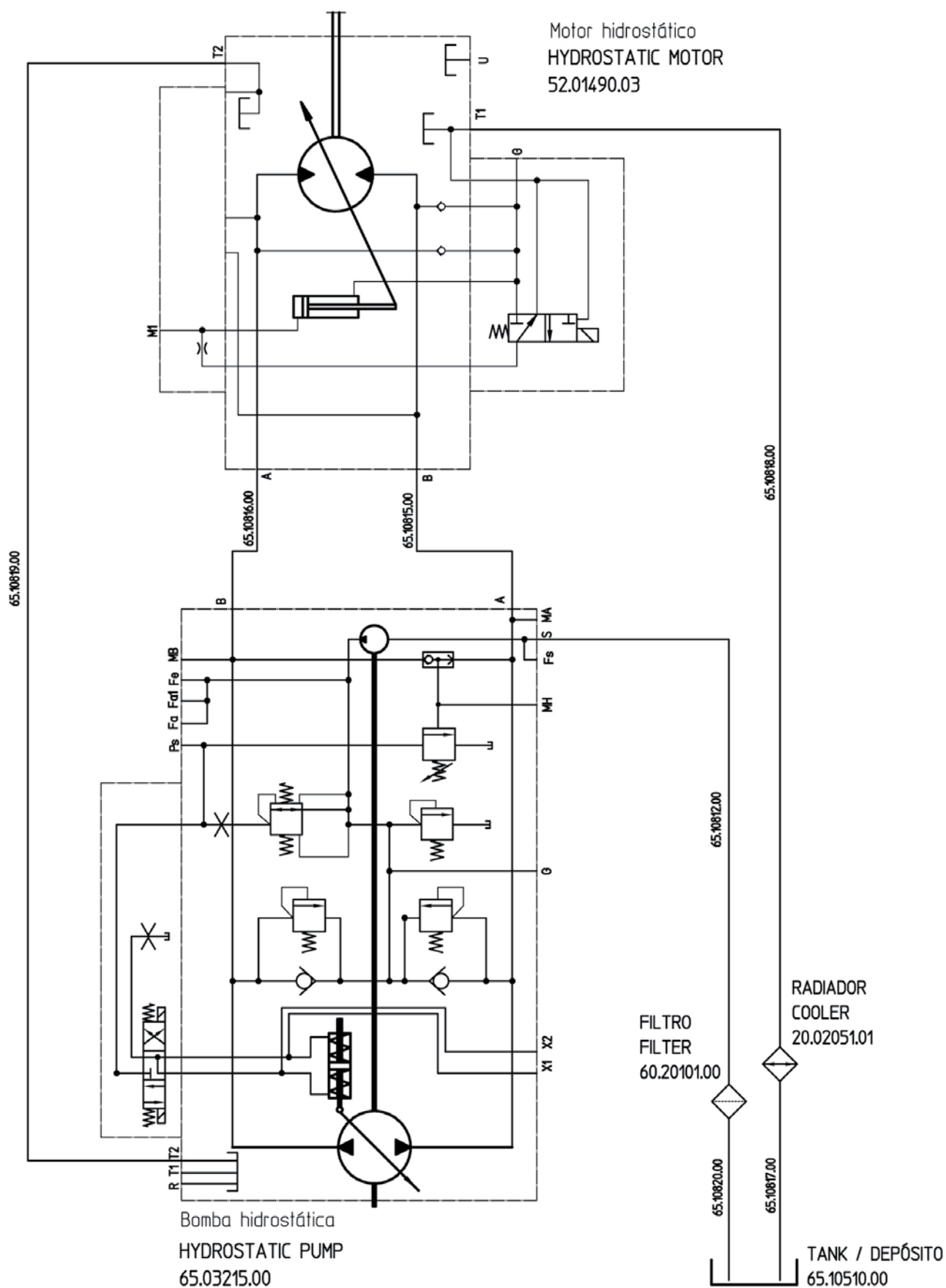
Esquema hidráulico (auxiliar)

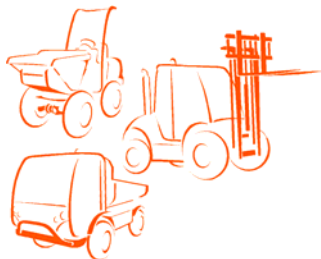
Dirección hidráulica
HYDRAULIC STEERING
65.06211.00 (OSPC ON)





Esquema hidráulico (transmisión)





DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

Declara que la máquina asignada a continuación:

Denominación genérica : **DUMPER**

Modelo/Tipo: **D350AHG – D400AHG**

Número de serie : **bastidor**

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, 2004/108/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 2004/26/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.

Los datos de la persona facultada para elaborar/conservar el expediente técnico son:

D.

AUSA Center, S.L.U.

Ctra. de Vic, km 2.8, 08243 – Manresa – Barcelona

Fdo.:

Apoderado

Manresa, día /mes/año



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

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



