

D 300 AHG



# MANUAL DEL OPERADOR

ESPAÑOL  
Manual Original





# D 300 AHG



---

# MANUAL DEL OPERADOR

1 ..... INTRODUCCIÓN

2 ..... MEDIDAS DE SEGURIDAD

3 ..... CONOCIENDO LA MÁQUINA

4 ..... OPERANDO CON LA MÁQUINA

5 ..... SITUACIONES DE EMERGENCIA O AVERÍA

6 ..... TRANSPORTE, EN ALMACÉN Y FIN DE VIDA

7 ..... DATOS TÉCNICOS

8 ..... MANTENIENDO LA MÁQUINA

9 ..... ACCESORIOS

# CUADRO DE REVISIONES



| Versión     | ACTUALIZACIONES            |
|-------------|----------------------------|
| 67.14340.00 | 02/09/2020 Versión inicial |

AUSA Center, S.L.U.  
Sede social: C/ Castelladral, 1 - 08243 Manresa - Barcelona.  
POB 194  
[www.ausa.com](http://www.ausa.com)

*Queda prohibida la reproducción, copia, presentación, captura, distribución y demás, parcial o total de este documento, en el formato que sea.*  
*Los datos, ilustraciones, descripciones, logotipo y la identidad corporativa son propiedad de AUSA y no pueden utilizarse sin su autorización.*

# 1

## INTRODUCCIÓN



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| BIENVENIDA.....                                                | 1-3 |
| CÓMO USAR ESTE MANUAL .....                                    | 1-3 |
| Identificación de la máquina.....                              | 1-4 |
| AVISO.....                                                     | 1-5 |
| ABREVIATURAS.....                                              | 1-5 |
| RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA .....                               | 1-6 |
| Pantalla <b>ACCESORIO</b> .....                                | 1-6 |
| Máquinas equipadas con unidades de control<br>electrónico..... | 1-6 |
| Equipo de luces.....                                           | 1-6 |
| RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA .....                               | 1-7 |
| Combustible.....                                               | 1-7 |
| Transporte.....                                                | 1-7 |
| Protecciones.....                                              | 1-7 |
| Iluminación.....                                               | 1-7 |
| DECLARACIÓN CE .....                                           | 1-8 |

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## BIENVENIDA

Este manual del operador ha sido diseñado y redactado con la ayuda de ingenieros y especialistas de servicio técnico con el fin de facilitar el conocimiento por parte del operador de los diferentes aspectos de la máquina.

El operador de la máquina debe tomarse el tiempo necesario para leer y comprender completamente este manual, lo que asegura que pueda operar y mantener la máquina de forma segura y correcta.

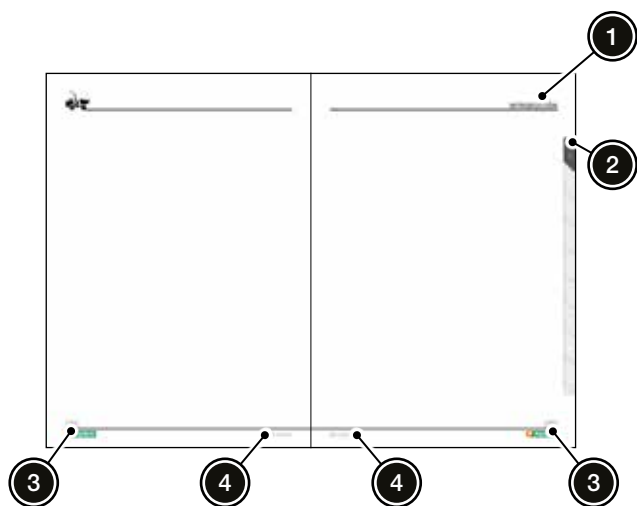
## CÓMO USAR ESTE MANUAL

En el índice general se encuentra listado el contenido de este manual. Además, cada capítulo cuenta con un índice detallado, indicando la página en que se encuentran los diferentes contenidos.

Este manual contiene información sobre seguridad, conducción, utilización, transporte, almacenamiento y mantenimiento, relativos a la máquina.

Las páginas de cada capítulo presentan la siguiente información:

1. Nombre del capítulo.
2. Número de capítulo.
3. Número de página.
4. Código de manual.



*Formato de página*

### **i INFORMACIÓN**

Este manual debe almacenarse en el portadocumentos dentro del compartimento del motor.

### **i INFORMACIÓN**

La máquina puede disponer de forma opcional de un estuche de custodia de manuales, protegido por un sistema anti-vandálico.



*Ubicación del manual del operador*

## CÓMO USAR ESTE MANUAL

### Identificación de la máquina

Es de vital importancia que el operador identifique correctamente la máquina con la que va a operar.

#### **i INFORMACIÓN**

Conocer correctamente el modelo de máquina afecta en lo relativo a seguridad, operación y mantenimiento.

#### **i INFORMACIÓN**

La información acompañada con la siguiente etiqueta es relativa a elementos y/o funcionalidades que la máquina estándar no incorpora.

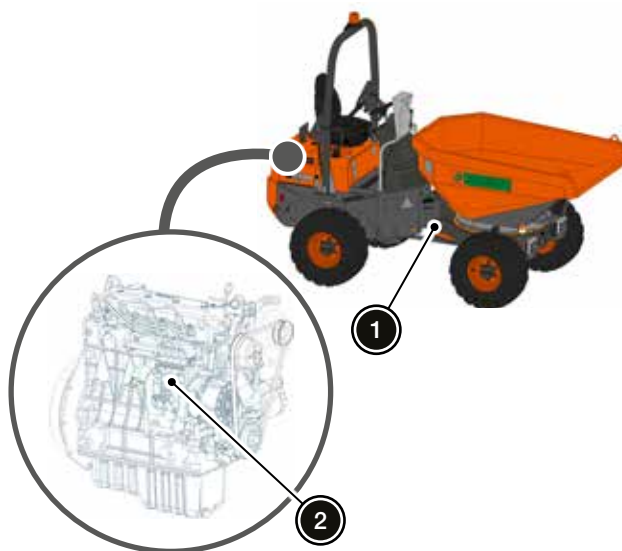
**ACCESORIO**

Para identificar la máquina es necesario conocer la siguiente información:

- Modelo de máquina: .....
- Fecha de compra: .....
- Número de bastidor (1): .....
- Número de motor (2): .....

#### **i INFORMACIÓN**

El modelo de máquina se encuentra reflejado en la placa de características. Para más información, ver "Placas y adhesivos" en el Capítulo 2.





## AVISO

### PELIGRO

Indica una situación peligrosa que si no se evita provocará la muerte o lesiones graves.

### ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que si no se evita podría provocar la muerte o lesiones graves.

### ATENCIÓN

Indica una situación peligrosa que si no se evita podría provocar lesiones graves o moderadas.

### AVISO

Se usa para indicar prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

### INFORMACIÓN

Información que es conveniente tener en cuenta.

### MEDIO AMBIENTE

Información relativa a condiciones, prácticas o procedimientos que suponen un riesgo para el medio ambiente.

## ABREVIATURAS

| Término | Significado                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| ECU     | Electronic Control Unit (unidad electrónica de control).              |
| EN      | Norma Europea.                                                        |
| EPI     | Equipo de Protección Individual.                                      |
| FNR     | Forward - NEUTRAL - Reverse (adelante - NEUTRO - atrás).              |
| FVS     | Full Visibility System (sistema de cámaras y sensores de proximidad). |

| Término | Significado                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| ROPS    | Roll Over Protective Structure (estructura de protección contra vuelco). |
| N/A     | No Aplica.                                                               |
| S/N     | Sin Número.                                                              |
| SAE     | Society of Automotive Engineers (sociedad de ingenieros de automoción).  |

RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA

**i INFORMACIÓN**

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

En este apartado se dan indicaciones sobre responsabilidades y garantías relativas a la máquina y su utilización.

**Pantalla ACCESORIO**

**⚠ PELIGRO**

En el interior de la caja de la pantalla hay voltajes potencialmente dañinos para las personas.

**⚠ ATENCIÓN**

El FVS de la máquina debe ser utilizado de forma prudente, cumpliendo la normativa de circulación vigente.

**AVISO**

No utilizar agua a presión sobre la pantalla. Si bien ésta es a prueba de agua, esta práctica puede provocar daños generalizados en su interior debidos a la humedad.

**AVISO**

El desmontaje de los componentes de la cámara o el monitor invalida la garantía.  
El desmontaje de la cámara es perjudicial para la integridad del cierre impermeable de la misma.

**i INFORMACIÓN**

Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

**i INFORMACIÓN**

El FVS complementa a los espejos retrovisores con el fin de facilitar las operaciones a realizar con la máquina.

**Máquinas equipadas con unidades de control electrónico**

**AVISO**

Todos los conectores de las unidades de control deben desconectarse durante las operaciones de soldadura.

**AVISO**

Las unidades de control y sensores defectuosos deben sustituirse por unos nuevos, y nunca repararse.

**AVISO**

No desconectar la batería inmediatamente después de parar el motor. Esperar al menos dos minutos antes de desconectarla.

**Recambios**

Para garantizar que la máquina mantenga el mismo nivel técnico que en el momento de la entrega, deben utilizarse únicamente recambios originales AUSA.

**i INFORMACIÓN**

Para más información acerca de los recambios, ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA

### Combustible

#### AVISO

La utilización de combustibles que no cumplan con la normativa EN 590/ASTM D975 no garantiza la seguridad de funcionamiento ni durabilidad de los distintos componentes del motor diésel.

#### AVISO

La utilización de combustibles que no cumplan con la normativa EN 590/ASTM D975 anula la garantía.

#### AVISO

Las especificaciones del combustible utilizado, así como su contenido de azufre, son imprescindibles para poder cumplir con la homologación en lo referente a emisión de gases de escape en el lugar de utilización de la máquina.

### Transporte

La responsabilidad sobre transporte de la máquina no recae en AUSA, sino en el distribuidor.

### Protecciones

#### ⚠ PELIGRO

Siempre que se opere con la máquina, la estructura de protección contra vuelco (ROPS) debe estar en su posición de trabajo. De lo contrario, en caso de accidente, el operador puede sufrir lesiones graves o la muerte.

La legislación vigente no obliga a montar de serie una estructura de protección contra caída de objetos. Sin embargo, en caso de utilizar la máquina en zonas con riesgos manifiestos de este tipo, la misma legislación indica que debe equiparse la máquina con dicha protección.

### Equipo de luces

La utilización de la máquina sin equipo de luces está permitida únicamente a pleno día o en zonas suficientemente iluminadas.

## DECLARACIÓN CE

En los países donde corresponda, la máquina irá acompañada de la siguiente declaración de conformidad:



### DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

El fabricante **AUSA Center, S.L.U.** con dirección en c/ Castelladral, 1, 08243 – Manresa – Barcelona

Declara que la máquina designada a continuación:

Denominación genérica: **DUMPER**

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

Número de serie: \_\_\_\_\_

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

Real Decreto 1644/2008

cumple también con todas las disposiciones aplicables de las siguientes Directivas y Reglamentos comunitarios:

Directiva de Compatibilidad Electromagnética, 2014/30/CE

Directiva sobre Nivel Sonoro de Equipos que Trabajan en el exterior, 2000/14/CE y Reglamento (CE) 219/2009

Reglamento (UE) 2016/1628 sobre Emisiones de Escape

y las reglamentaciones nacionales que las transponen;

Real Decreto 186/2016, 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.**

c/ Castelladral, 1, 08243 – Manresa – Barcelona

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



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

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

# 2

## MEDIDAS DE SEGURIDAD



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| USO DE LA MÁQUINA.....                       | 2-3  |
| Uso previsto.....                            | 2-3  |
| Uso indebido.....                            | 2-3  |
| GENERAL.....                                 | 2-4  |
| DURANTE EL REPOSTAJE .....                   | 2-5  |
| PARA EL OPERADOR.....                        | 2-6  |
| DURANTE LA OPERACIÓN .....                   | 2-7  |
| DURANTE EL MANTENIMIENTO.....                | 2-11 |
| ZONAS PELIGROSAS ALREDEDOR DE LA MÁQUINA ... | 2-14 |
| PLACAS Y ADHESIVOS .....                     | 2-15 |





## PELIGRO

Deben cumplirse las normas de seguridad sin excepciones.

AUSA fabrica sus máquinas de acuerdo con las exigencias de protección intrínseca, que 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.

## USO DE LA MÁQUINA

### Uso previsto

#### INFORMACIÓN

Cualquier uso que difiera del previsto se considera indebido.

## PELIGRO

En todas las operaciones de transporte, mantenimiento o reparación deben respetarse las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de prevención de accidentes.

## PELIGRO

Respetar las condiciones de operación, mantenimiento y reparación especificadas en este manual.

La máquina ha sido diseñada y fabricada para el transporte, volcado y/o dispersión de materiales a granel (mortero, hormigón, arena, grava, escombros, etc.). También puede ser utilizada en trabajos relacionados con jardinería, silvicultura, etc.

La máquina no está concebida para el transporte por carretera ni para traslados de la carga de larga distancia.

#### INFORMACIÓN

Se considera larga distancia desplazamientos de más de 1 km.

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

Cualquier peligro motivado por un uso indebido, no acorde con estas disposiciones u otras que se faciliten específicamente junto con la máquina, será imputable al usuario y no a AUSA.

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

### Uso indebido

#### INFORMACIÓN

Se entiende por uso indebido a la utilización de la máquina de forma no conforme a los criterios e instrucciones explicados en este manual, así como para usos distintos a los descritos en el mismo.

## PELIGRO

El uso indebido de la máquina puede causar serios daños a las persona, a la máquina o al entorno.

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

- Transportar personas en la tolva o en cualquier parte que no sea el asiento del operador.
- No cumplir las instrucciones de utilización y mantenimiento indicadas en el presente manual.
- Trabajar en terrenos con pendiente excesiva.
- 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 de los previstos.
- Utilizar accesorios y equipos no fabricados o autorizados por AUSA.

## GENERAL

| Contexto                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Contexto              | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODIFICACIONES DE LA MÁQUINA | Cualquier modificación que afecte a la capacidad y seguridad de la máquina debe ser autorizada por AUSA o por un industrial responsable, modificando, en cuanto sea necesario, el manual del operador y las placas correspondientes.                                                                                                                                           | USO                   | La máquina sólo puede emplearse para los propósitos para los que ha sido diseñada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | AUSA 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.                                                                                                                                                                        | MANTENIMIENTO         | El operador debe realizar revisiones periódicas durante la utilización de la máquina para asegurarse de que ésta cumple los requisitos de funcionamiento seguro.                                                                                                                                                                                                                   |
|                              | En caso de montaje de accesorios y equipos sobre el bastidor básico de la máquina por parte de empresas ajenas a AUSA, deben respetarse todas las prescripciones y limitaciones de la máquina en cuanto a masas y dimensiones, efectividad del equipo de luces, ajuste del mismo, necesidad de protecciones o sistemas adicionales para garantizar la seguridad de la máquina. | DAÑOS                 | En caso de que la estructura de protección contra vuelco (ROPS) haya sufrido daños o deformaciones permanentes debe sustituirse por una nueva.                                                                                                                                                                                                                                     |
|                              | Las modificaciones de la máquina pueden alterar las condiciones de seguridad e invalidar cualquier declaración emitida en relación a la máquina. Consultar con AUSA para más información.                                                                                                                                                                                      | ACCESORIOS OPCIONALES | El uso de accesorios puede reducir la capacidad de carga de la máquina.<br><br>En caso de que la máquina vaya equipada con accesorios, leer detenidamente el manual de instrucciones específico para dicho accesorio antes de usarlo. Los manuales de todos los accesorios, suministrados por los fabricantes de los mismos se entregan junto con el presente manual del operador. |

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## DURANTE EL REPOSTAJE

| Contexto  | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TOXICIDAD | Dada su toxicidad, evitar el contacto directo del combustible con la piel y la inhalación de vapores. Nunca succionar con la boca a través de un tubo para realizar un trasvase de combustible.                                                                     |
|           | En altas concentraciones los vapores de combustible pueden causar mareos, pérdida de conocimiento e incluso la muerte en exposiciones prolongadas. En caso de experimentar síntomas de mareo, acudir a un médico inmediatamente.                                    |
| EPI       | Utilizar ropa impermeable adecuada, gafas y guantes de seguridad para la manipulación del combustible.                                                                                                                                                              |
| TRASVASE  | En caso de realizar un repostaje mediante trasvase de combustible desde un depósito, cuba o bidón, abrir la válvula de salida de combustible del depósito lentamente. Si el depósito o bidón no dispone de válvula de salida, utilizar una bomba de vacío adecuada. |

| Contexto                | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DERRAMES                | En caso de derrames de combustible, señalizar adecuadamente la zona, esparcir material absorbente y avisar a un superior. Tomar las medidas necesarias para evitar situaciones de riesgo hasta que el combustible derramado haya sido retirado por completo y secado la superficie adecuadamente. |
| INCENDIOS O EXPLOSIONES | No fumar ni mantener llamas o chispas en el lugar donde se efectúa el repostaje. Los vapores de combustible son explosivos.                                                                                                                                                                       |
|                         | No almacenar el combustible en lugares cerrados. Los vapores de combustible concentrados pueden provocar incendios o explosiones.                                                                                                                                                                 |

## PARA EL OPERADOR

| Contexto       | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORMACIÓN      | Antes de utilizar la máquina debe leerse atentamente el presente manual del operador así como prestar atención a las placas y adhesivos de seguridad instalados en la máquina y consultar a un superior cualquier duda que se presente.                  |
|                | La operación, el mantenimiento y la reparación de la máquina deben confiarse únicamente a personal debidamente instruido, que disponga de las herramientas necesarias y conozca los procedimientos de intervención y de seguridad relativos a la máquina |
| TELÉFONO MÓVIL | Está prohibido el uso del teléfono móvil durante la operación de la máquina. En caso de ser necesario, se debe utilizar un sistema de manos libres.                                                                                                      |

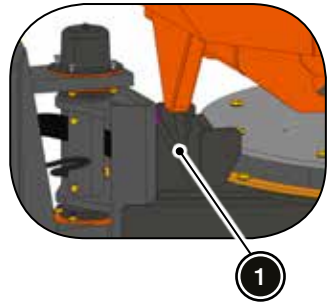
| Contexto      | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPI           | Solicitar los equipos de protección personal necesarios para desarrollar el trabajo de forma segura y cómoda, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco.</li> <li>• Protectores auditivos.</li> <li>• Prendas de abrigo.</li> <li>• Equipos reflectantes.</li> <li>• Gafas de seguridad.</li> </ul> |
|               | Para prevenir alergias y otros peligros cutáneos, se recomienda efectuar el llenado de combustible y demás fluidos utilizando guantes de protección.                                                                                                                                                                  |
| ATRAPAMIENTOS | No operar la máquina llevando brazaletes, cadenas, ropas sueltas, cabello largo no recogido, etc., dado que éstos pueden engancharse en mandos, piezas en rotación, aristas, etc.                                                                                                                                     |





## DURANTE LA OPERACIÓN

| Contexto                      | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRABAJO EN AMBIENTES CERRADOS | No operar con la máquina en zonas con riesgo de incendio o explosión, a menos que haya sido preparada para tal fin.                                                                                                                                |
|                               | Cuando el trabajo se realice en locales cerrados, asegurarse de que existe una buena ventilación para evitar concentraciones excesivas de los gases de escape. Parar el motor siempre que éste no sea necesario.                                   |
|                               | Utilizar sistemas de ventilación para eliminar el polvo o gases inflamables del área de trabajo.                                                                                                                                                   |
| INCENDIOS                     | El gas de escape del silenciador está muy caliente. Para evitar incendios, no exponer el gas de escape a la hierba seca, hierba cortada, aceite o cualquier otro material combustible. Mantener el motor y el silenciador limpios en todo momento. |
| ANTES DE LA OPERACIÓN         | Abrochar y ajustar correctamente el cinturón de seguridad antes de operar con la máquina.                                                                                                                                                          |
|                               | Regular el asiento en la posición más adecuada a la complejidad física del operador.                                                                                                                                                               |
|                               | El operador no debe poner en marcha la máquina, ni accionar los mandos y controles si no se encuentra sentado en su puesto.                                                                                                                        |
|                               | La estructura de protección contra vuelco (ROPS) debe estar subida (en posición de trabajo).                                                                                                                                                       |

| Contexto             | Recomendación                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DURANTE LA OPERACIÓN | Mantener el puesto del operador libre de objetos o herramientas que puedan desplazarse libremente y bloquear un control e impedir una maniobra cuando sea necesario realizarla. |
|                      | Cualquier anomalía observada durante la utilización de la máquina debe comunicarse inmediatamente a un superior o al servicio de mantenimiento.                                 |
|                      | Mantener las manos, pies y, en general, todo el cuerpo dentro del área de protección de la estructura de protección contra vuelco (ROPS) o de la cabina (de equiparse).         |
|                      | Procurar tener una buena visibilidad delantera. Si la carga impide la visión hacia adelante, circular en marcha atrás extremando las precauciones.                              |
|                      | Durante el desplazamientos, el eje longitudinal de la tolva debe estar orientado en la dirección de la marcha. Para garantizar esto, la tolva debe estar encajada en la cuña.   |
|                      |                                                                                            |
|                      | Asegurarse de que no hay ningún elemento inflamable alrededor del silenciador.                                                                                                  |

## DURANTE LA OPERACIÓN

| Contexto                            | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DURANTE LA OPERACIÓN (continuación) | No tocar el silenciador ni exponerse directamente a los gases, ya que existe riesgo de sufrir quemaduras graves.                                                                                                                                 |
|                                     | La velocidad de la máquina 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. |
|                                     | 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 elementos existentes a su alrededor.                                                 |
|                                     | No circular con la tolva levantada.                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | No accionar dos movimientos de la tolva simultáneamente.                                                                                                                                                                                         |
|                                     | No girar el volante y accionar los movimientos de la tolva simultáneamente.                                                                                                                                                                      |
|                                     | Comprobar que la resistencia del suelo sobre el que se va a circular es suficiente como para soportar la máquina cargada, en especial cuando se circule sobre puentes, bordes de terraplén, forjados, montacargas, etc.                          |
|                                     | El operador debe determinar si existen peligros, dependiendo del trabajo a efectuar, que puedan requerir medidas especiales.                                                                                                                     |
|                                     | Dedicar toda la atención al trabajo. De la prudencia del operador, depende su propia seguridad y la de los demás.                                                                                                                                |

| Contexto                              | Recomendación                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DURANTE LA OPERACIÓN (continuación)   | Dependiendo del terreno, procurar levantar el mínimo de polvo en los desplazamientos.                                                                                                 |
|                                       | El operador debe asegurarse de que no haya personas en la zona de trabajo de la máquina cuando está en marcha.                                                                        |
|                                       | En caso de utilizar la máquina en zonas con aparatos muy sensibles a las emisiones electromagnéticas, debe comprobarse que éstos no sean afectados por la misma.                      |
|                                       | La máquina no está diseñada para remolcar otros vehículos. En el caso inevitable de que esto fuera necesario, debe colocarse carga sobre la tolva con el fin de asegurar la tracción. |
|                                       | El operador debe abandonar el puesto de conducción cuando la carga de la tolva se realiza con pala, grúa u otros medios externos similares.                                           |
|                                       | No transportar objetos de ancho superior al ancho de la máquina, mucho menos si éstos son inestables.                                                                                 |
| CIRCULACIÓN Y OPERACIÓN EN PENDIENTES | Poner mucha atención al trabajo en pendientes, moverse lentamente y evitar situarse transversalmente.                                                                                 |
|                                       | La pendiente superable no significa que en la misma pueda maniobrase con absoluta seguridad en cualquier condición de carga, terreno o maniobra.                                      |
|                                       | A la hora de acceder a una pendiente, colocar la máquina siempre en línea recta con ella. Evitar la circulación en diagonal.                                                          |





## DURANTE LA OPERACIÓN

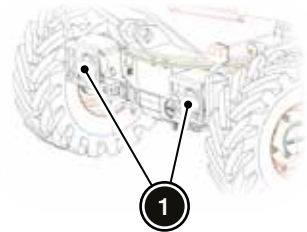
| Contexto                                             | Recomendación                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CIRCULACIÓN Y OPERACIÓN EN PENDIENTES (continuación) | No operar en pendientes superiores a las recomendadas.<br>Respetar los límites de estabilidad de la máquina:                                                                                                        |
|                                                      | <p>&lt;46% (24°)</p>                                                                                                                                                                                                |
|                                                      | <p>&lt;25% (14°)</p>                                                                                                                                                                                                |
|                                                      | <p>&lt;20% (11,3°)</p>                                                                                                                                                                                              |
|                                                      | Para la conducción transversal, realizar el cambio de posición en terreno horizontal y posteriormente entrar en la pendiente en línea recta.                                                                        |
|                                                      | Solo acceder a pendientes en las que el suelo sea estable, ya que la máquina puede patinar (incluso en pendientes reducidas) sobre suelo de hierba, broza, superficies metálicas húmedas, suelo helado, nieve, etc. |

| Contexto                                             | Recomendación                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CIRCULACIÓN Y OPERACIÓN EN PENDIENTES (continuación) | La máquina puede derrapar lateralmente en suelos pedregosos, e incluso perder estabilidad en terreno accidentado.                                                                                  |
|                                                      | La presencia superficial de piedras y humedad puede perjudicar a la tracción y la estabilidad de la máquina.                                                                                       |
|                                                      | Sobre suelos blandos, la máquina se hunde y las ruedas se entieñan. Esto aumenta el ángulo de la máquina (pendiente máxima e inclinación lateral máxima), pudiendo provocar el vuelco de la misma. |
|                                                      | Durante la operación en pendiente no girar ni levantar la tolva.                                                                                                                                   |
|                                                      | Levantar la tolva únicamente para la descarga hacia el lado de la subida.                                                                                                                          |
|                                                      | Al circular por pendientes con la tolva cargada, ésta debe quedar en sentido ascendente, independientemente de la dirección de marcha.                                                             |
| CARGA SOBRE LA MÁQUINA                               | Al circular por pendientes con la tolva sin carga, ésta debe quedar en sentido descendente, independientemente de la dirección de marcha.                                                          |
|                                                      | Si el motor se detiene durante la operación en pendiente, poner el selector de marcha (FNR) en NEUTRO y poner en marcha el motor nuevamente.                                                       |
|                                                      | En la máquina no se deben transportar personas, aparte del operador, a menos que se hayan instalado y homologado asientos adicionales para tal fin.                                                |
|                                                      | No sobrecargar la máquina. Hacer las maniobras con suavidad, en especial los cambios de dirección en terreno deslizante.                                                                           |



## DURANTE LA OPERACIÓN

| Contexto                                 | Recomendación                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CARGA SOBRE LA MÁQUINA<br>(continuación) | Evitar transportar materiales que se adhieran a la tolva (barro arcilloso, etc.) o que puedan quedar trabados en ella (bloques de piedra, etc.) ya que durante la descarga se pone en peligro la estabilidad de la máquina. |
|                                          | Asegurarse siempre de que no se supera el peso máximo autorizado de la máquina ni el peso máximo por eje. Ver <i>"Tabla de características técnicas"</i> en el Capítulo 7.                                                  |
|                                          | Está prohibido el transporte de personas en el interior de la tolva.                                                                                                                                                        |
|                                          | No puede sobrecargarse la máquina, ni utilizarse para el transporte de materiales inflamables, explosivos o de sustancias nocivas para la salud.                                                                            |
|                                          | La sobrecarga de la máquina hace que ésta sea inestable, difícil de operar y puede provocar el vuelco o la rotura de algún componente.                                                                                      |
|                                          | El manejo, la estabilidad y la distancia de frenado se ven afectados al cargar la máquina, por ello es importante la correcta carga y distribución del peso.                                                                |
|                                          | Situar siempre la carga lo más baja posible con el fin de reducir el efecto de un centro de gravedad alto.                                                                                                                  |
|                                          | Circular a una velocidad reducida y acorde con las condiciones del terreno cuando se transportan cargas.                                                                                                                    |

| Contexto             | Recomendación                                                                                                                                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCARGA DE LA TOLVA | No verter 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. |
|                      | Efectuar la maniobra de descarga de forma progresiva procurando mantener la estabilidad de la máquina.                                                                         |
|                      | Se debe tener especial cuidado durante la descarga de la tolva ya que el centro de gravedad de la máquina se desplaza.                                                         |
|                      | No puede haber ninguna persona cerca de la máquina cuando se vaya a volcar el contenido de la tolva.                                                                           |
|                      | Antes de subir o bajar la tolva, el operador debe asegurarse de que no haya personas al alcance del mismo.                                                                     |
| EN VÍAS PÚBLICAS     | Cuando la máquina está operando en una vía pública, el faro rotativo debe estar activado.                                                                                      |
|                      | Si la máquina va equipada con sistema de alumbrado, se deberán desmontar las rejillas protectoras de los faros delanteros (1) durante la circulación por vías públicas.        |
|                      |  <p>Al circular en vías públicas se debe respetar la legislación vigente.</p>             |



## DURANTE LA OPERACIÓN

| Contexto                           | Recomendación                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN VÍAS PÚBLICAS<br>(continuación) | Al acercarse a un cruce sin visibilidad, disminuir la velocidad, hacer señales acústicas y avanzar lentamente de acuerdo con la visibilidad de que se disponga. |
|                                    | Ceder la derecha a los peatones que encuentren en el recorrido.                                                                                                 |

| Contexto                           | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN VÍAS PÚBLICAS<br>(continuación) | Para poder circular con la máquina por las vías públicas, el operador debe tener los permisos y autorizaciones necesarios, de acuerdo con la legislación vigente en el país de utilización de la máquina, incorporando además los elementos de señalización y seguridad prescritos en la misma. |

## DURANTE EL MANTENIMIENTO

| Contexto  | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORMACIÓN | Sólo pueden realizar el mantenimiento, reparación, ajuste, montaje o extracción de los elementos de la máquina aquellas personas que estén familiarizadas con el manual del operador. Se recomienda obtener una confirmación por escrito de tales personas, en la que conste que están familiarizados con el mismo. |
|           | Ser respetuoso con el medio ambiente. Al efectuar cambios de aceite, fluidos, neumáticos, baterías, etc., llevar los materiales sustituidos a los centros de reciclado correspondiente.                                                                                                                             |
|           | Las personas que lleven a cabo tareas de reparación, montaje, desmontaje o ajuste deben seguir las instrucciones incluidas en este manual o, en su caso, las instrucciones proporcionadas por separado por AUSA.                                                                                                    |

| Contexto                    | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORMACIÓN<br>(continuación) | No abandonar nunca el mantenimiento de la máquina. 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. |
| MÁQUINA PARADA              | A menos que sea imprescindible, todas las intervenciones sobre la máquina deben efectuarse con el motor parado, la tolva vacía y todos los dispositivos de inmovilización y bloqueo accionados.                                                                          |
|                             | Las tareas de mantenimiento, revisión, reparación y ajuste en los motores hidráulicos deben realizarse únicamente con el motor parado.                                                                                                                                   |
|                             | Sólo pueden realizarse las revisiones y reparaciones con la máquina parada y el motor parado.                                                                                                                                                                            |
|                             | Si el motor de la máquina está en marcha en una zona con ventilación inadecuada o en un recinto cerrado existe riesgo de intoxicación.                                                                                                                                   |

## DURANTE EL MANTENIMIENTO

| Contexto                | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Contexto                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ERGONOMÍA               | Algunas operaciones se efectúan con mayor comodidad con la tolva levantada, en posición de descarga. Previamente debe asegurarse contra un movimiento involuntario, con los dispositivos previstos específicamente para este fin en la máquina. Ver <i>"Inmovilización de la tolva"</i> en el Capítulo 4. | ARRASTRE DE REMOLQUES        | <p>Circular con precaución y a velocidad reducida, y si el remolque no dispone de freno de inercia, asegurarse de que la capacidad de frenado es suficiente para la masa de la máquina más el remolque.</p> <p>El arrastre de remolques tiene restricciones en circulación por vías públicas. En caso de duda, consultar con las autoridades locales. Ver <i>"Remolcado"</i> en el Capítulo 6.</p>                                                                                      |
| PLACAS Y ADHESIVOS      | Las placas y adhesivos, instrucciones y advertencias existentes sobre la máquina deben mantenerse en perfecto estado de lectura.                                                                                                                                                                          | IZADO Y AMARRE DE LA MÁQUINA | <p>El izado de la máquina para su manipulación o inspección debe efectuarse por los puntos previstos en la misma para este efecto. Previamente a la operación de izado, seguir las instrucciones que se indican en <i>"Carga con grúa"</i> en el Capítulo 6.</p> <p>Antes de proceder al izado de la máquina, se debe colocar el tirante de unión entre los dos bastidores de modo que la articulación quede inmovilizada. Ver <i>"Inmovilización del chasis"</i> en el Capítulo 4.</p> |
| REMOLCADO DE LA MÁQUINA | Cuando sea necesario remolcar la máquina, utilizar preferentemente una barra de remolcado, o si no dispone de la misma, un cable de resistencia suficiente. En todos los casos, fijarlo en los puntos indicados por AUSA. Ver <i>"Remolcado"</i> en el Capítulo 6.                                        | ELECTRICIDAD                 | En cualquier intervención, prestar especial atención a los bornes de la batería. Éstos deben estar protegidos de forma que no pueda producirse un contacto accidental entre ambos con una herramienta, pieza, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                         | Efectuar la maniobra a una velocidad no superior a 2 km/h y a lo largo de una distancia inferior a 1 km. Al conducir la máquina remolcada, prestar atención a la posición de las manos sobre el volante de dirección, de forma que un giro inesperado del volante no produzca daños.                      |                              | Antes de efectuar trabajos de soldadura eléctrica sobre la máquina, desmontar los equipos eléctricos y electrónicos y desconectar el borne positivo de la batería, para evitar posibles daños a las instalaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                         | Asegurarse de que el vehículo tractor tiene capacidad suficiente de arrastre y de frenado para efectuar la operación de remolcado.                                                                                                                                                                        |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                         | Previamente a la operación de remolcado, seguir las instrucciones que se indican en <i>"Remolcado"</i> en el Capítulo 6.                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |





## DURANTE EL MANTENIMIENTO

| Contexto                  | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RUEDAS                    | Al sustituir un neumático, asegurarse de que se monta con el dibujo de cubierta en el sentido correcto.                                                                                                                                                      |
|                           | En la sustitución de neumáticos, además de asegurar su intercambiabilidad, 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). |
| ANTES DEL MANTENIMIENTO   | Antes de efectuar intervenciones en el circuito de refrigeración del motor térmico, esperar 30 minutos a que la temperatura del líquido descienda hasta un valor que permita retirar el tapón del radiador o vaso de expansión sin riesgo.                   |
|                           | Antes de intervenir sobre la máquina, colocar el tirante de unión entre los dos bastidores de modo que la articulación quede inmovilizada. Ver <i>"Inmovilización del chasis"</i> en el Capítulo 4.                                                          |
| DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO | Una vez finalizadas las tareas de ajuste o mantenimiento, deben volver a colocarse en su posición original todos los dispositivos de protección.                                                                                                             |

| Contexto   | Recomendación                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HIDRÁULICA | Antes de desconectar las mangueras hidráulicas, identificar o marcar las mangueras para posteriormente volverlas a conectar de forma correcta.                                                                             |
|            | Antes de desconectar los circuitos de fluido, asegurarse de que no existe presión en los mismos y tomar precauciones para evitar derrames imprevistos. Ver <i>"Despresurizar el circuito hidráulico"</i> en el Capítulo 8. |
|            | No utilizar llamas para comprobar los niveles y fugas de fluidos.                                                                                                                                                          |

### ZONAS PELIGROSAS ALREDEDOR DE LA MÁQUINA

Alrededor de la máquina, durante su funcionamiento y uso, existen zonas peligrosas para las personas.

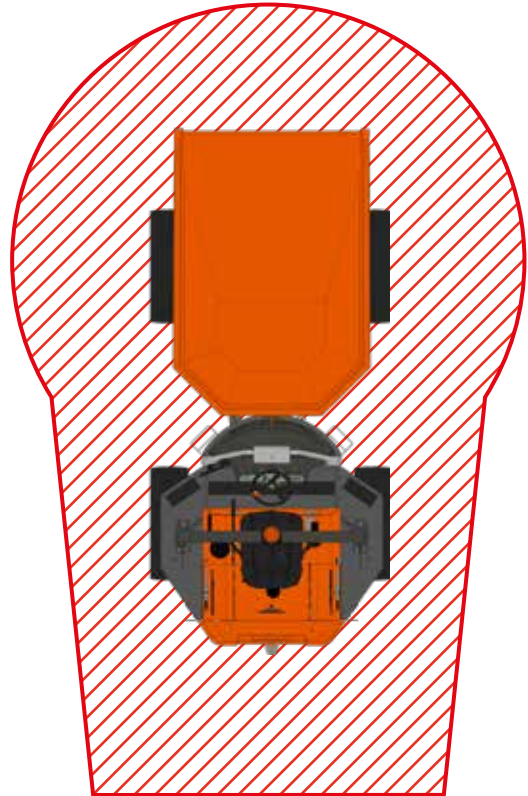
El operador debe detener el funcionamiento y evitar el uso de la máquina mientras cualquier persona se encuentre dentro de estas zonas peligrosas o pueda ocuparlas inminentemente.

La zonas peligrosas se determinan de la siguiente manera:

- Parte delantera y laterales de la máquina: 1 m.
- Parte trasera de la máquina: 2 m.

#### ADVERTENCIA

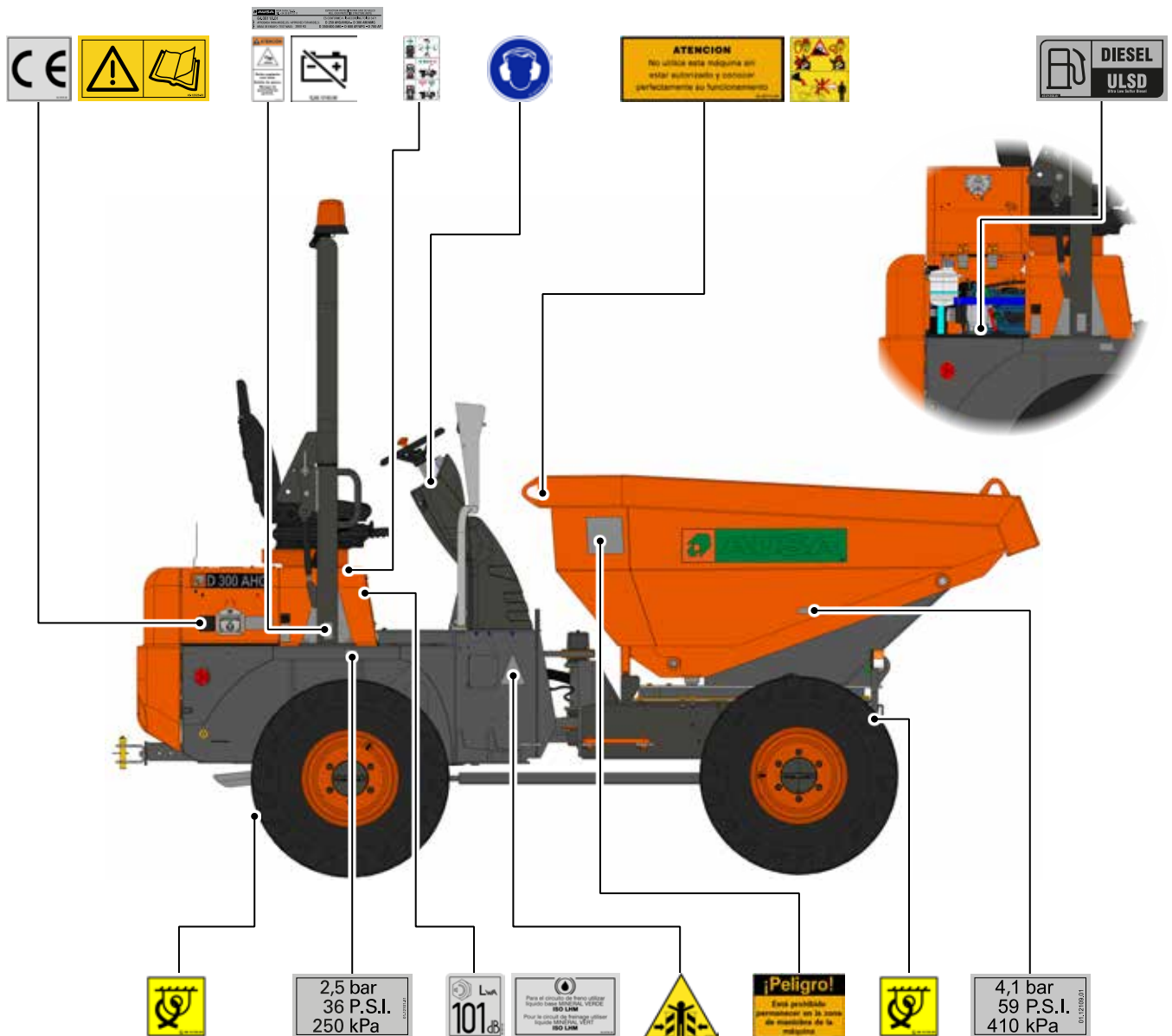
Se recomienda advertir a cualquier persona que se encuentre alrededor de la máquina que se mantenga lejos de las zonas peligrosas durante el uso de la misma.



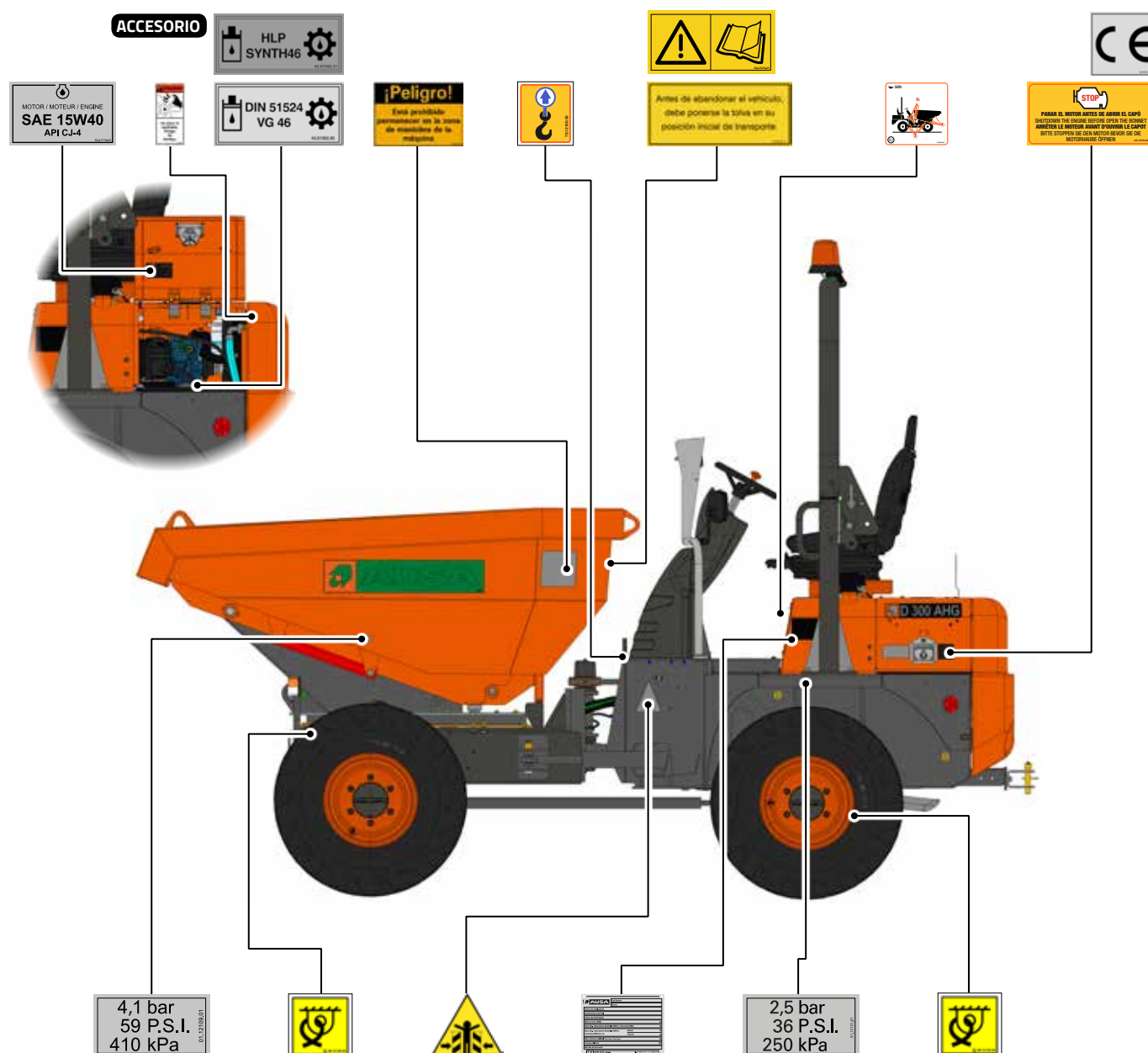
*Zonas peligrosas alrededor de la máquina.*



## PLACAS Y ADHESIVOS

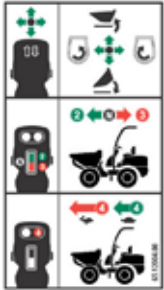


## PLACAS Y ADHESIVOS



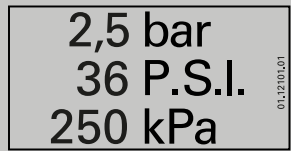
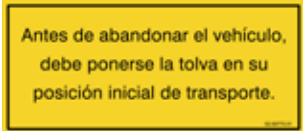
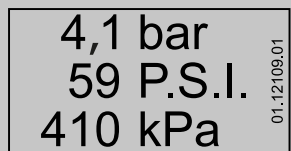
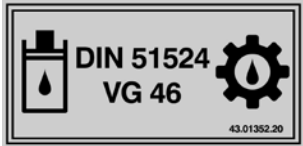


## PLACAS Y ADHESIVOS

| Placa                                                                               | Descripción                                                    | Placa                                                                                | Descripción                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | Marca CE.                                                      |    | Punto de izado.               |
|    | Tipo de combustible.                                           |   | Funcionalidad del joystick.   |
|  | Advertencia conducción en pendientes y carga sobre la máquina. |  | Uso de protectores auditivos. |
|  | Punto de amarre.                                               |  | Riesgo de atrapamiento.       |



## PLACAS Y ADHESIVOS

| Placa                                                                               | Descripción                        | Placa                                                                                | Descripción                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    | Presión inflado ruedas traseras.   |    | Advertencia fuera de servicio.                               |
|    | Presión inflado ruedas delanteras. |    | Advertencia uso de la máquina.                               |
|  | Potencia acústica garantizada.     |  | Tipo de aceite hidráulico.                                   |
|  | Advertencia zona de maniobra.      |  | Tipo de aceite hidráulico biodegradable.<br><b>ACCESORIO</b> |

1

2

3

4

5

6

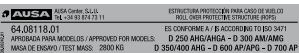
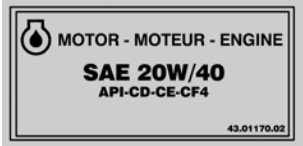
7

8

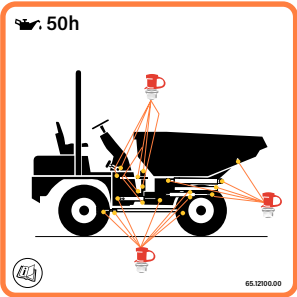
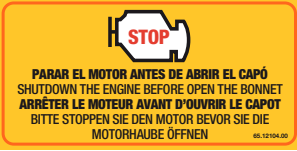
9



## PLACAS Y ADHESIVOS

| Placa                                                                               | Descripción                                                                   | Placa                                                                                | Descripción                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | Riesgo de quemaduras.                                                         |    | Placa de características de la máquina. (España)          |
|   | Peligro ventilador.                                                           |   | Placa de características de la máquina. (América del sur) |
|  | Placa de características de la estructura de protección contra vuelco (ROPS). |  | Tipo de aceite motor.                                     |
|  | Tipo de líquido de frenos.                                                    |  | Consultar el manual del operador.                         |

PLACAS Y ADHESIVOS

| Placa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  A diagram of a tractor with red lines pointing to various lubrication points. The text '50h' is in the top left corner, and '65.1200.00' is in the bottom right corner.                                                                                                                                                     | Indicación de los puntos de engrase.       |
|  A symbol of a battery with a diagonal line through it, indicating disconnection. The text '65.12103.00' is at the bottom.                                                                                                                                                                                                  | Ubicación del desconectador de la batería. |
|  A yellow rectangular label with a red 'STOP' sign icon. The text reads: 'PARAR EL MOTOR ANTES DE ABRIR EL CAPÓ', 'SHUTDOWN THE ENGINE BEFORE OPEN THE BONNET', 'ARRÊTER LE MOTEUR AVANT D'OUVRIR LE CAPOT', 'BITTE STOPPEN SIE DEN MOTOR BEVOR SIE DIE MOTORHAUBE ÖFFNEN'. The code '65.12104.00' is at the bottom right. | Indicación motor parado.                   |

|   |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |

# 3

## CONOCIENDO LA MÁQUINA

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| CONOCIENDO LA MÁQUINA.....              | 3-3  |
| PUESTO DEL OPERADOR.....                | 3-4  |
| Subir y bajar de la máquina.....        | 3-4  |
| Cinturón de seguridad .....             | 3-4  |
| Ajuste del asiento .....                | 3-5  |
| Ajuste de los espejos retrovisores..... | 3-5  |
| MANDOS Y CONTROLES .....                | 3-6  |
| Cuadro de instrumentos .....            | 3-10 |
| Pantalla FVS <b>ACCESORIO</b> .....     | 3-15 |

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## CONOCIENDO LA MÁQUINA

La máquina está diseñada para el movimiento de tierra mediante una tolva giratoria.

El desplazamiento de la máquina es posible gracias a un sistema de transmisión hidrostática accionada por un motor diésel.

### *Elementos de la máquina*

| Item | Elemento                                      |
|------|-----------------------------------------------|
| 1    | Asiento                                       |
| 2    | Estructura de protección contra vuelco (ROPS) |
| 3    | Motor diésel                                  |
| 4    | Tolva                                         |
| 5    | Chasis                                        |



*Elementos de la máquina*

### PUESTO DEL OPERADOR

#### Subir y bajar de la máquina

##### **ATENCIÓN**

No agarrar ni tirar nunca del volante de dirección para subir o bajar de la máquina. Entrar y salir del puesto del operador de frente, evitando accionar cualquier elemento en el proceso.

##### **ATENCIÓN**

Comprobar siempre antes de subir/bajar de la máquina que las manos y las suelas de los zapatos están secas y limpias.

La máquina dispone de peldaños (1) y asideros (2) a ambos lados con el fin de facilitar el acceso al operador.



#### Cinturón de seguridad

##### **PELIGRO**

El cinturón de seguridad es una parte importante del sistema de seguridad y el operador debe abrochárselo antes de operar con la máquina.

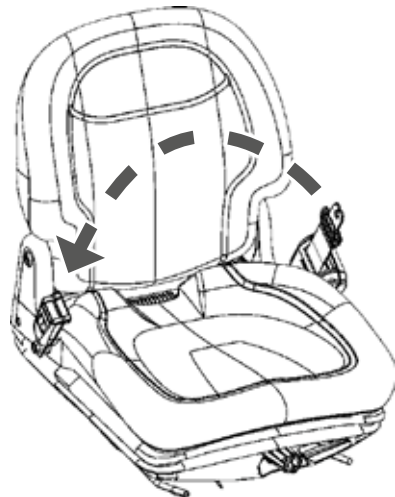
Si no se lleva el cinturón de seguridad abrochado, en caso de vuelco, el conductor puede sufrir lesiones graves o la muerte por aplastamiento.

##### **INFORMACIÓN**

Si la máquina se aparca en una pendiente muy pronunciada, el carrete puede bloquearse.

##### **INFORMACIÓN**

El cinturón de seguridad de la máquina es del tipo enrollable.

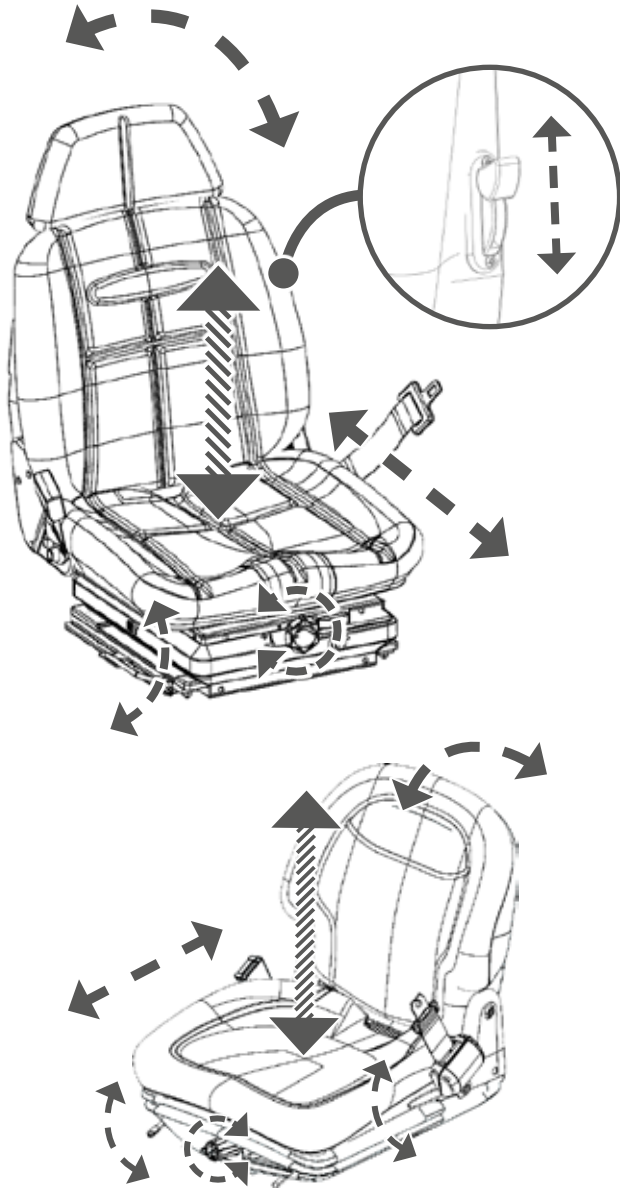


*Cinturón de seguridad*



## PUESTO DEL OPERADOR

### Ajuste del asiento

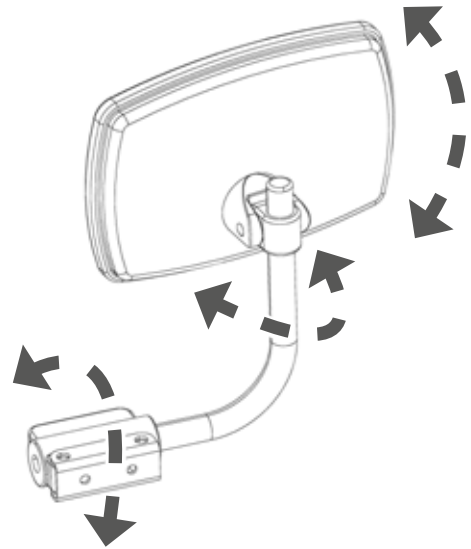


*Ajuste de la posición y amortiguación del asiento*

### Ajuste de los espejos retrovisores

#### AVISO

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



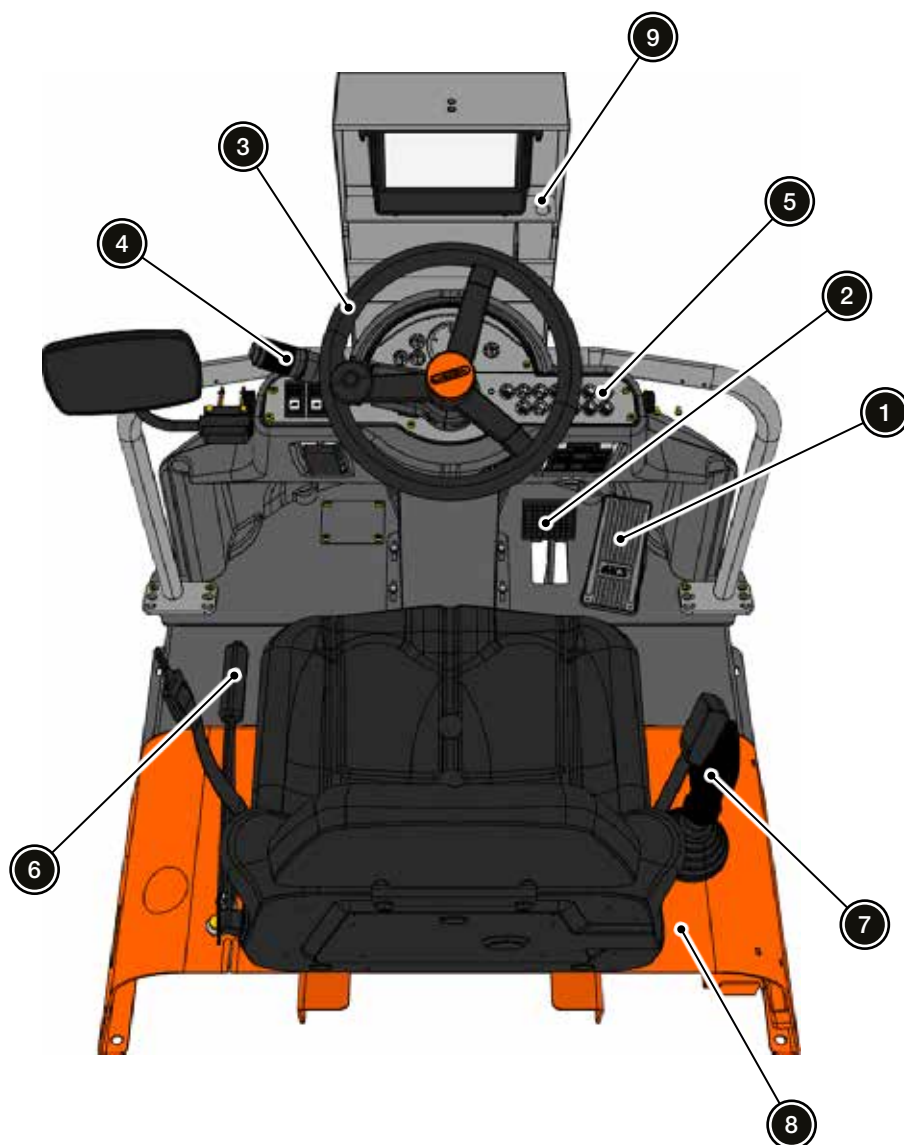
*Ajuste de la posición de los espejos retrovisores*

### INFORMACIÓN

La suspensión del asiento disminuye los impactos sobre el operador. Para más información sobre los niveles de vibración, ver "Tabla de características técnicas" en el Capítulo 7.



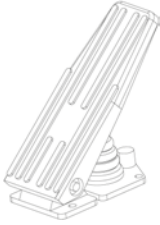
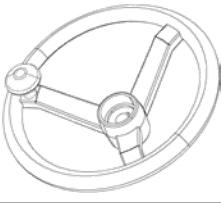
### MANDOS Y CONTROLES



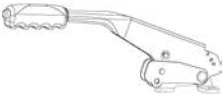
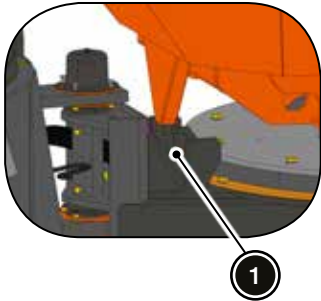
*Panel de mandos*



## MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                                    | Figura                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Pedal acelerador                            |    | Se utiliza para aumentar las revoluciones del motor diésel. Al soltarlo las revoluciones vuelven al régimen de ralentí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2    | Pedal de freno                              |    | Se utiliza para accionar los frenos de forma proporcional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3    | Volante de dirección                        |   | Se utiliza para accionar la dirección de la máquina, girando la articulación del chasis hacia derecha e izquierda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4    | Conmutador multifunción<br><b>ACCESORIO</b> |  | <p>Permite controlar los siguientes elementos de la máquina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Claxon: Se activa pulsando el extremo del conmutador.</li> <li>▪ Intermitentes: Empujar la palanca hacia adelante o tirar hacia atrás para activar uno u otro intermitente.</li> <li>▪ Equipo de luces:<br/>Girando el conmutador sobre su eje se permite alternar entre los tipos de alumbrado: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luces desactivadas.</li> <li>▪ Luces de posición.</li> <li>▪ Luces de cruce. Empujando la palanca se activan las luces de carretera.</li> </ul> </li> <li>▪ Ráfagas de luces: Se activa tirando de la palanca.</li> </ul> |
| 5    | Cuadro de instrumentos                      |  | Ver "Cuadro de instrumentos".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

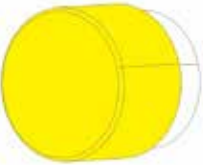
MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                 | Figura                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6    | Freno de estacionamiento |    | <p>Permite activar el freno de estacionamiento.</p> <div><div> <b>INFORMACIÓN</b></div><p>Con el freno de estacionamiento accionado, el selector de marcha (FNR) queda desactivado.</p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7    | Joystick                 |  | <p>Permite controlar las siguientes funciones de la máquina:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Selector de marcha (FNR).<br/>El sentido de la marcha se selecciona con un conmutador ubicado en la parte inferior del pomo del joystick. El sentido de marcha seleccionado se muestra en la parte superior del joystick:<ul style="list-style-type: none"><li>ADELANTE: Flecha hacia adelante.</li><li>NEUTRO: Flechas apagadas.</li><li>ATRÁS: Flecha hacia atrás.</li></ul></li><li>Cambio de velocidad.<br/>Se alterna entre velocidad rápida y lenta mediante el botón rojo ubicado en la parte inferior del pomo del joystick.</li></ul> <div><div> <b>INFORMACIÓN</b></div><p>Cuando la velocidad rápida está seleccionada, se enciende el testigo de velocidad rápida. Ver "Cuadro de instrumentos".</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Movimientos de la tolva.<ul style="list-style-type: none"><li>Adelante/atrás: Se utiliza para subir y bajar la tolva.</li><li>Izquierda/derecha: Se utiliza para girar la tolva.</li></ul></li></ul> <div><div><b>AVISO</b></div><p>Antes de hacer girar la tolva, elevarla para desbloquearla del seguro de giro (1). También al bajar la tolva, procurar centrarla lo máximo posible para que encaje correctamente en el seguro de giro.</p></div> |

|   |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |

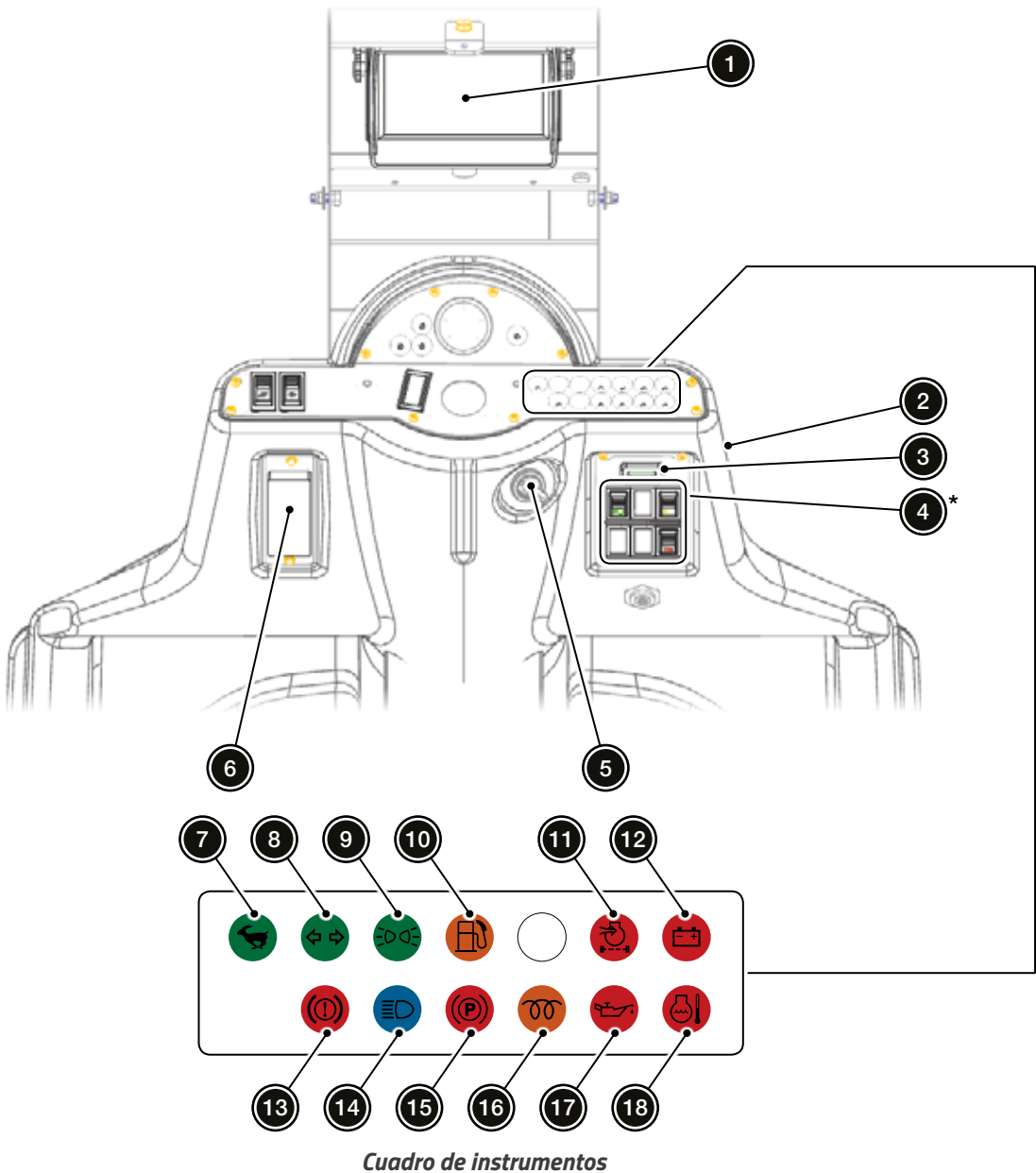


## MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                                                                              | Figura                                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8    | Nivel de burbuja                                                                      |  | <p>Permite comprobar la inclinación de la máquina en todo momento para no excederse de los límites de operación establecidos en <i>"Durante la operación"</i> en el Capítulo 2.</p> <div><b>i INFORMACIÓN</b></div> <p>Existen 2 marcas de 3° y 5° separadas entre si.</p> |
| 9    | Interruptor<br>avisador acústico<br>sensores de<br>proximidad FVS<br><b>ACCESORIO</b> |  | <p>Permite desactivar el avisador acústico de los sensores de proximidad del FVS.</p>                                                                                                                                                                                      |

MANDOS Y CONTROLES

Cuadro de instrumentos



**i INFORMACIÓN**

Todos los interruptores están retroiluminados con el fin de facilitar la identificación de los mismos en ambientes con poca luz.

**i INFORMACIÓN**

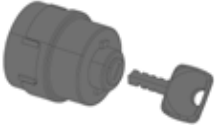
\* La ubicación de los pulsadores dentro del recuadro (4) varía en función de la configuración de la máquina.



## MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                                            | Figura                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Pantalla FVS<br><b>ACCESORIO</b>                    |    | <p>Se activa cuando se cumplen las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conmutador de arranque en posición de CONTACTO.</li> <li>Marcha adelante o atrás seleccionada.</li> <li>Freno de estacionamiento desactivado.</li> </ul> <p>Para más información, ver "Pantalla FVS".</p> <div> <b>i INFORMACIÓN</b> <p>Puede contar con un interruptor que permite desactivar el avisador acústico de los sensores de proximidad. <b>ACCESORIO</b></p> </div> |
| 2    | Pulsador de emergencia<br><b>ACCESORIO</b>          |   | <p>Se utiliza en caso de emergencia para producir la parada del motor diésel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presionar para activarlo.</li> <li>Para desactivarlo, rearmar el pulsador girándolo en sentido antihorario.</li> </ul> <div> <b>i INFORMACIÓN</b> <p>Antes de volver a poner en marcha la máquina, es necesario identificar las causas de la parada de emergencia.</p> </div>                                                                               |
| 3    | Horas de servicio                                   |  | Indica el tiempo durante el que se ha estado operando la máquina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4    | Interruptor faro rotativo                           |  | Permite activar el faro rotativo. Mientras está activado, el interruptor se mantiene encendido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      | Interruptor luces de emergencia<br><b>ACCESORIO</b> |  | Permite activar las luces de emergencia (los intermitentes se activan simultáneamente). Mientras está activado, el interruptor parpadea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | Interruptor faros de trabajo<br><b>ACCESORIO</b>    |  | <p>Se utiliza para activar los faros de trabajo, y tiene dos posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivados.</li> <li>Activados. Mientras estén activados, el interruptor se mantiene encendido.</li> </ul> <div> <b>i INFORMACIÓN</b> <p>Al activar los faros de trabajo se activan automáticamente las luces de posición.</p> </div>                                                                                                                          |

## MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                                           | Figura                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Avisador acústico marcha atrás<br><b>ACCESORIO</b> |    | <p>Permite desactivar el avisador acústico de la marcha atrás, siempre y cuando el equipo de luces esté activado, y tiene dos posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activado.</li> <li>▪ Desactivado.</li> </ul> <p>Mientras el avisador esté desactivado, el interruptor se mantiene encendido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Bloqueo joystick<br><b>ACCESORIO</b>               |    | <p>Permite bloquear los movimientos del joystick, y tiene dos posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desbloqueado.</li> <li>▪ Bloqueado.</li> </ul> <p>Mientras esté bloqueado, el interruptor se mantiene encendido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | Faro rotativo verde<br><b>ACCESORIO</b>            |   | <p>Permite activar el faro rotativo verde cuando el cinturón de seguridad está abrochado y tiene dos posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activado.</li> <li>▪ Desactivado.</li> </ul> <p>Mientras esté activado, el interruptor se mantiene encendido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | Claxon                                             |  | Al pulsarlo se activa el claxon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5    | Conmutador de arranque                             |  | <p>Tiene cuatro posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parking (P).</li> <li>▪ Parada (O).</li> <li>▪ Contacto (I).</li> <li>▪ Arranque (II).</li> </ul> <div> <p><b>i INFORMACIÓN</b></p> <p>La posición PARKING (P) ha sido ideada para poder dejar la máquina estacionada, con las luces de posición activadas y poder quitar la llave del conmutador. Esto no es posible en la posición de PARADA (O).</p> <p>Al seleccionar la posición PARKING (P), se encienden las luces de posición automáticamente, independientemente de la posición del conmutador multifunción <b>ACCESORIO</b>. Además, se activa un avisador acústico que suena de forma intermitente para alertar al operador de que el equipo de luces está activado y puede agotarse la batería.</p> </div> |



## MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                                      | Figura                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6    | Caja de fusibles                              |    | Ver <i>"Fusibles"</i> en el Capítulo 5.                                                                                                                                     |
| 7    | Testigo velocidad rápida                      |    | Se enciende al activar la velocidad rápida mediante el botón rojo ubicado en la parte inferior del pomo del joystick.                                                       |
| 8    | Testigo intermitentes<br><b>ACCESORIO</b>     |    | Parpadea cuando se activan los intermitentes. Cuando el parpadeo es demasiado rápido, significa que algún piloto no está funcionando correctamente.                         |
| 9    | Testigo luces de posición<br><b>ACCESORIO</b> |   | Se enciende cuando las luces de posición están activadas.                                                                                                                   |
| 10   | Testigo bajo nivel de combustible             |  | Se enciende cuando el nivel de combustible del depósito es demasiado bajo.<br>Repostar siguiendo las indicaciones de <i>"Repostaje de combustible"</i> en el Capítulo 4.    |
| 11   | Testigo filtro de aire obstruido              |  | Se enciende cuando el filtro de aire está obstruido.<br>Proceder siguiendo las indicaciones de <i>MTR.C.01 - "Limpiar o reemplazar el filtro de aire"</i> en el Capítulo 8. |



## MANDOS Y CONTROLES

| Ítem | Elemento                                          | Figura                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12   | Testigo carga de la batería                       |    | Se enciende cuando la batería no está recibiendo carga.<br>Ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.                                                                                                                           |
| 13   | Testigo nivel de líquido de frenos                |    | Se enciende cuando el nivel de líquido de frenos es demasiado bajo.<br><i>Ver "Rellenar líquido de frenos" en el Capítulo 8.</i>                                                                                                           |
| 14   | Testigo luces de carretera<br><b>ACCESORIO</b>    |    | Se enciende cuando las luces de carretera están activadas.                                                                                                                                                                                 |
| 15   | Testigo freno de estacionamiento                  |    | Se enciende al accionar el freno de estacionamiento.                                                                                                                                                                                       |
| 16   | Testigo sistema de arranque en frío               |    | Se enciende durante el funcionamiento del sistema de arranque en frío.<br>Poner en marcha el motor una vez que se haya apagado este testigo.                                                                                               |
| 17   | Testigo presión del aceite motor diésel           |   | Se enciende cuando la presión del aceite del motor diésel es baja. Además, suena un avisador acústico continuo.<br>Parar el motor inmediatamente y rellenar siguiendo las indicaciones de <i>"Rellenar aceite motor" en el Capítulo 8.</i> |
| 18   | Testigo alta temperatura del líquido refrigerante |  | Se enciende cuando la temperatura del líquido refrigerante es demasiado elevada. Además, suena un avisador acústico continuo.<br>En este caso, proceder como se describe en <i>"Sobrecalentamiento del motor" en el Capítulo 5.</i>        |



## MANDOS Y CONTROLES

### Pantalla FVS **ACCESORIO**

El FVS está compuesto por dos sistemas:

- Visualización (cámaras y pantalla).
- Sensores de proximidad.

### **ATENCIÓN**

Es posible que el sistema sensores de proximidad no detecte objetos delgados o bajos, materiales que absorben el sonido (nieve, algodón, goma-espuma) y objetos situados por debajo del contrapeso.

### **AVISO**

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

### **AVISO**

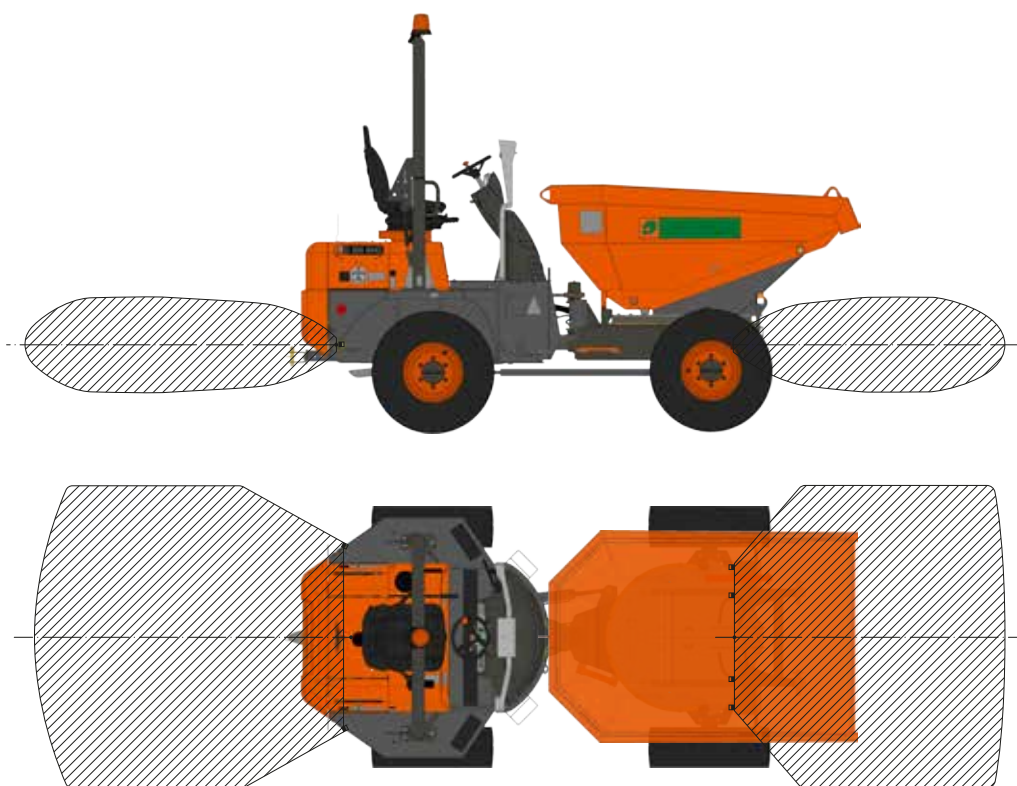
Los objetos que se encuentran en el campo de visión de la cámara pueden estar más cerca o lejos de lo que aparentan.

### **INFORMACIÓN**

El sistema de sensores de proximidad informa de la detección de un obstáculo a través del parpadeo del asterisco correspondiente acompañado de una señal acústica y un mensaje de voz. La frecuencia del parpadeo aumenta a medida que el obstáculo se encuentra más cercano al sensor.

### **INFORMACIÓN**

Los avisos por voz son siempre en idioma inglés.



*Alcance del FVS*

MANDOS Y CONTROLES



| Ítem | Elemento                        | Figura | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Distancia a obstáculo           |        | Indica la distancia al obstáculo detectado por los sensores correspondientes a la imagen mostrada en pantalla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2    | Sensor activo                   |        | Parpadea cuando el correspondiente sensor detecta un obstáculo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3    | Activación/Desactivación        |        | <p>Se utiliza para activar y desactivar la pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al seleccionar un sentido de la marcha se muestra en pantalla la cámara correspondiente, independientemente de si la pantalla se encuentra activada o desactivada: <ul style="list-style-type: none"> <li>ADELANTE: Cámara delantera.</li> <li>ATRÁS: Cámara trasera.</li> </ul> </li> <li>Con el selector de marcha (FNR) en NEUTRO, la pantalla muestra la última selección del operador: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla activada: Cámara delantera.</li> <li>Pantalla desactivada.</li> </ul> </li> </ul> |
| 4    | Subir brillo<br>Modificar valor |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>En pantalla FVS: Se utiliza subir el nivel de brillo de la pantalla.</li> <li>En menú FVS: Permite modificar el valor del parámetro seleccionado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5    | Bajar brillo<br>Modificar valor |        | <p>En pantalla FVS: Se utiliza bajar el nivel de brillo de la pantalla.</p> <p>En menú FVS: Permite modificar el valor del parámetro seleccionado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

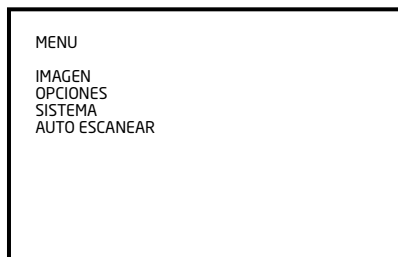


## MANDOS Y CONTROLES

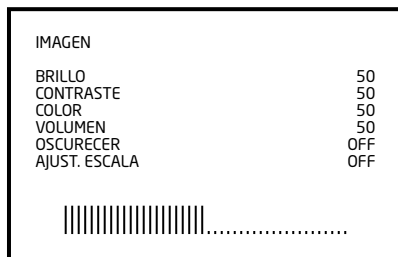
| Ítem | Elemento                           | Figura | Descripción                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6    | Líneas de guía<br>Menú hacia abajo |        | <ul style="list-style-type: none"><li>En pantalla FVS: Se utiliza para alternar la visualización de las líneas de guía.</li><li>En menú FVS: Se utiliza para bajar por cada uno de los parámetros secuencialmente.</li></ul> |
| 7    | Menú                               |        | <ul style="list-style-type: none"><li>Permite acceder al menú principal FVS. Para más información sobre las pantallas de este menú, ver "Menú FVS".</li></ul>                                                                |
| 8    | Cámara                             |        | Con el selector de marcha (FNR) en NEUTRO, permite alternar la visibilidad entre las cámaras delantera y trasera (de equiparse).                                                                                             |

### Menú FVS

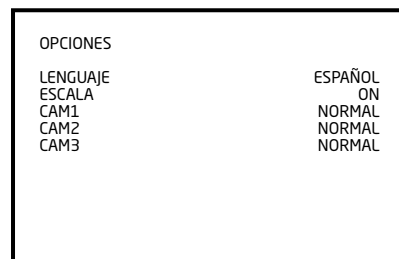
En las siguientes imágenes se muestran los diferentes parámetros que se pueden modificar en cada una de las pantallas del menú FVS.



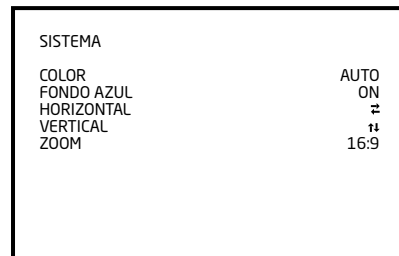
**Menú principal FVS**



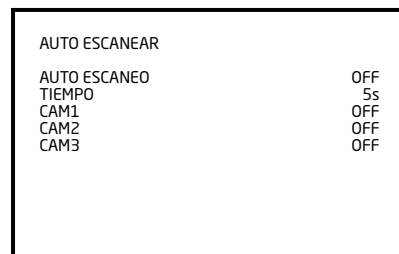
**Menú de "Imagen"**



**Menú de "Opciones"**



**Menú de "Sistema"**



**Menú de "Auto Escanear"**

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO



# 4

## OPERANDO CON LA MÁQUINA

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| OPERACIONES HABITUALES .....                       | 4-3  |
| Comienzo de la jornada de trabajo .....            | 4-3  |
| Fin de la jornada de trabajo.....                  | 4-3  |
| Dimensiones y alcances de la máquina.....          | 4-4  |
| Estacionamiento y paro del motor .....             | 4-5  |
| Puesta en marcha del motor .....                   | 4-5  |
| Repostaje de combustible.....                      | 4-6  |
| OPERACIONES ESPECIALES.....                        | 4-8  |
| Rodaje del motor.....                              | 4-8  |
| Estructura de protección contra vuelco (ROPS)..... | 4-8  |
| Enganches de remolque. ....                        | 4-10 |
| Inmovilización del chasis .....                    | 4-10 |
| Inmovilización de la tolva.....                    | 4-11 |
| Función derivación de la transmisión .....         | 4-12 |
| Desconexión de la batería .....                    | 4-13 |

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## AVISO

El rendimiento del motor depende de los siguientes factores:

- Temperatura del combustible.
- Temperatura del aire.
- Humedad relativa del aire.
- Altitud.

Cuanto mayor es el valor de cada uno de ellos, menor es el rendimiento del motor, reduciendo la potencia que éste es capaz de suministrar.

## OPERACIONES HABITUALES

### Comienzo de la jornada de trabajo

Antes de comenzar a trabajar con la máquina deben llevarse a cabo las tareas de mantenimiento correspondientes descritas en el *Capítulo 8*.

### Fin de la jornada de trabajo

Al acabar la jornada de trabajo con la máquina, seguir los siguientes pasos:

5. Estacionar la máquina en las áreas previstas para ello, sin obstaculizar vías de paso, salidas, accesos a escaleras o equipos de emergencia.
6. Colocar la tolva en posición recta y horizontal (de reposo).
7. Poner todos los elementos en posición de reposo.

8. Accionar el freno de estacionamiento.

## ⚠ PELIGRO

Si se deja la máquina en una pendiente, accionar el freno de estacionamiento y colocar calzos adecuados en las ruedas.

9. Parar el motor, retirar la llave del conmutador de arranque y desconectar la batería siguiendo el procedimiento descrito en *"Desconexión de la batería"*.
10. Bloquear todos los mecanismos que impiden la utilización de la máquina por personal no autorizado.

## AVISO

Dejar el chasis en posición recta.

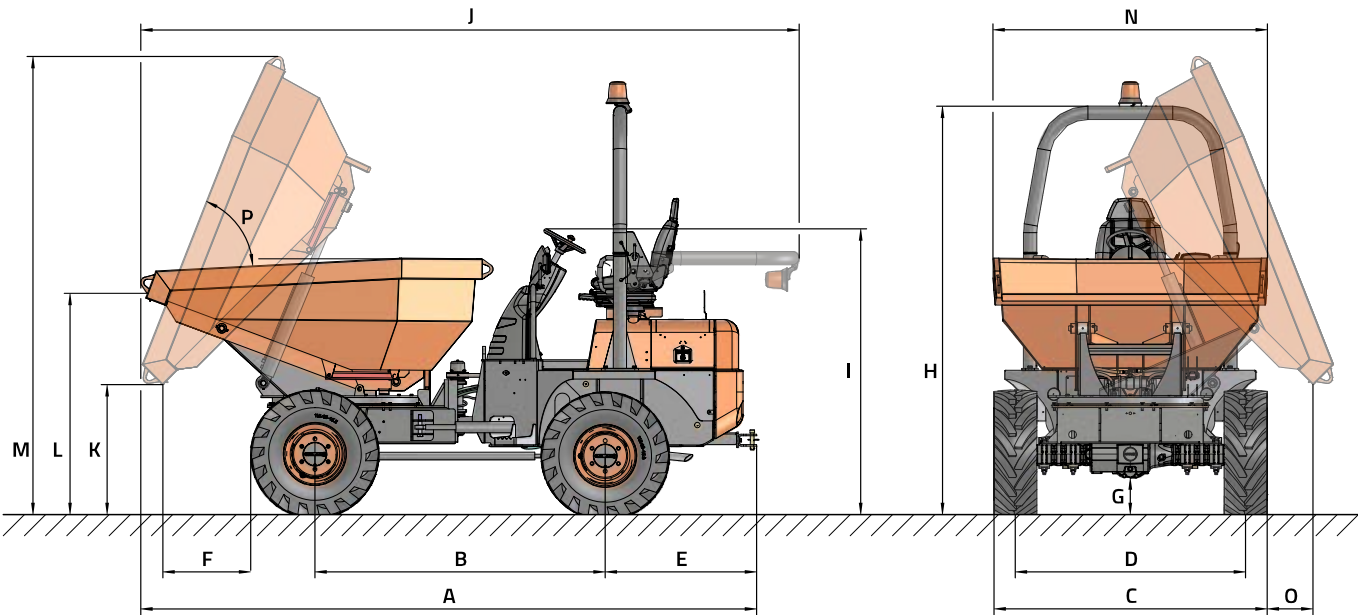


OPERACIONES HABITUALES

Dimensiones y alcances de la máquina

A la hora de operar con la máquina es importante tener presente sus dimensiones y alcances con el fin de realizar maniobras de forma segura.

| DIMENSIONES (mm) |       |
|------------------|-------|
| A                | 4.040 |
| B                | 1.960 |
| C                | 1.840 |
| D                | 1.555 |
| E                | 1.025 |
| F                | 525   |
| G                | 260   |
| H                | 2.770 |
| I                | 1.940 |
| J                | 4.320 |
| K                | 940   |
| L                | 1.450 |
| M                | 3.090 |
| N                | 1.510 |
| O                | 250   |
| DIMENSIONES (°)  |       |
| P                | 65    |



Dimensiones y alcance de la máquina





## OPERACIONES HABITUALES

### Estacionamiento y paro del motor

#### PELIGRO

Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado, tanto al terminar la jornada como para realizar tareas de mantenimiento.

Al acabar la jornada de trabajo o simplemente para estacionar la máquina y parar el motor, seguir los siguientes pasos:

1. Efectuar una parada suave, soltando el pedal del acelerador y pisando progresivamente el pedal de freno.

#### AVISO

Si la máquina ha estado funcionando a plena carga, mantener el motor funcionando en ralentí durante al menos un minuto para permitir la refrigeración de los componentes.

2. Bajar la tolva y dejarla en su posición centrada de reposo.
3. Poner todos los mandos y controles en posición de reposo.
4. Poner el selector de marcha (FNR) en la posición de NEUTRO.
5. Activar el freno de estacionamiento.

#### AVISO

Al abandonar la máquina, accionar SIEMPRE el freno de estacionamiento, independientemente de si el contacto está accionado o no, o si el motor está en marcha o no.

6. Parar el motor girando la llave a la posición de PARADA, retirar la llave del conmutador de arranque.

#### AVISO

Al abandonar la máquina, nunca dejar la llave en el conmutador de arranque.

#### AVISO

Al estacionar la máquina y parar el motor, no activar el pulsador de emergencia. **ACCESORIO**

7. Bloquear todos los mecanismos que impiden la utilización de la máquina por personal no autorizado.
8. Desconectar la batería siguiendo el procedimiento descrito en "Desconexión de la batería". **ACCESORIO**

#### PELIGRO

Se recomienda colocar calzos adecuados en las ruedas.

### Puesta en marcha del motor

#### ADVERTENCIA

Antes de poner en marcha el motor, es importante que el selector de marcha (FNR) esté en NEUTRO o freno de estacionamiento activado.

De no cumplirse estas condiciones, el motor no se pondrá en marcha.

Además, se recomienda que el operador esté sentado con el cinturón de seguridad abrochado.

1. Desconectar de la batería en posición ACTIVADO. Ver "Desconexión de la batería".
2. Paro de emergencia desactivado. **ACCESORIO**
3. Introducir la llave en el conmutador de arranque y girarla a la posición de CONTACTO.

#### AVISO

Esperar a que se apague el testigo del sistema de arranque en frío.

### OPERACIONES HABITUALES

4. Girar la llave hasta la posición de ARRANQUE para poner en marcha el motor. Una vez que el motor se ha puesto en marcha, soltar la llave, la cual regresa a la posición de CONTACTO.

#### AVISO

No mantener la llave en la posición de ARRANQUE durante más de 15 segundos. Si el motor no se pone en marcha, repetir los pasos anteriores, esperando 30 segundos entre cada intento.

#### AVISO

En temperaturas bajas, aumentar las revoluciones poco a poco para lograr una buena lubricación del motor.

### Repotaje de combustible

#### ⚠ PELIGRO

Repotar la máquina en un lugar bien ventilado y con el motor parado.

#### ⚠ PELIGRO

No fumar durante el repotaje,

#### AVISO

El combustible debe cumplir con las especificaciones descritas en "Combustible" en el Capítulo 1 y en "Especificaciones del combustible" en el Capítulo 8.

#### AVISO

No mezclar gasolina o alcohol con el combustible.

#### AVISO

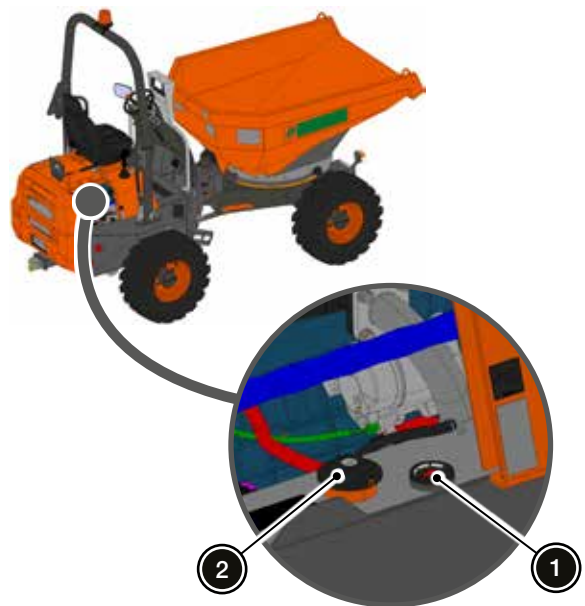
No utilizar mezclas de combustibles con aceites, otros carburantes o aditivos inadecuados.

1. Acercar la máquina al surtidor de combustible de modo que la manguera de llenado pueda llegar holgadamente hasta la boca del depósito.
2. Accionar el freno de estacionamiento.
3. Desactivar el equipo de luces **ACCESORIO** y parar el motor.

#### ❗ INFORMACIÓN

Si el surtidor está provisto de un punto de conexión a tierra para vehículos, conectarlo a un punto metálico no aislado de la máquina.

4. Abrir la tapa de mantenimiento derecha para acceder al depósito de combustible.





## OPERACIONES HABITUALES

### **i INFORMACIÓN**

Esta tapa cuenta con un sistema antivandálico.

### **i INFORMACIÓN**

Comprobar el nivel de combustible mediante el indicador (1).

5. Limpiar la zona del tapón del depósito de combustible para evitar que entre la suciedad acumulada, agua u otra sustancia durante el repostaje.
6. Retirar el tapón del depósito de combustible girándolo en sentido antihorario e introducir la manguera del surtidor.

### **AVISO**

Si se percibe presión interna (se oye un silbido al retirar el tapón del depósito de combustible), antes de operar con la máquina, ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.



7. Llenar el depósito cuidando no exceder su capacidad máxima.

### **⚠ PELIGRO**

Evitar derramar combustible fuera del depósito. Limpiar de inmediato cualquier derrame que se pudiera producir y secar completamente la superficie.

### **AVISO**

Nunca llenar el depósito antes de exponer la máquina a temperaturas elevadas ya que pueden producirse derrames de combustible por el respiradero.

8. Una vez llenado el depósito, retirar la manguera del surtidor.
9. Colocar el tapón del depósito y girarlo en sentido horario hasta que haga tope.
10. Cerrar la tapa de mantenimiento derecha.

### **i INFORMACIÓN**

Asegurar la tapa mediante el sistema antivandálico.

### OPERACIONES ESPECIALES

#### Rodaje del motor

##### AVISO

Largas aceleraciones a régimen máximo, mantener altas velocidades de crucero y el sobrecalentamiento son perjudiciales para el motor durante el periodo de rodaje.

El motor de la máquina requiere un periodo de rodaje de 50 horas antes de poder funcionar a plena carga.

Durante el rodaje, el pedal del acelerador no debe accionarse más allá de  $\frac{3}{4}$  de su recorrido durante la operación normal de la máquina.

##### AVISO

Una vez finalizado el periodo de rodaje de 50 horas o 30 días, es necesario realizar una inspección de la máquina en un distribuidor oficial AUSA.

#### Estructura de protección contra vuelco (ROPS)

A continuación se explica el procedimiento para colocar la estructura de protección contra vuelco (ROPS) en posición de transporte:

##### ADVERTENCIA

Durante el cambio entre las posiciones de trabajo y transporte de la estructura de protección contra vuelco (ROPS), posicionarse para mantener un buen equilibrio. Además, tener cuidado de no colocar las manos en la zona de articulación, ya que puede causar heridas graves.

##### INFORMACIÓN

Para colocar la estructura de protección contra vuelco (ROPS) en posición de trabajo, seguir las instrucciones en orden inverso.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

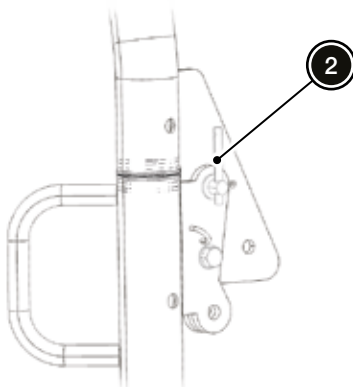


## OPERACIONES ESPECIALES

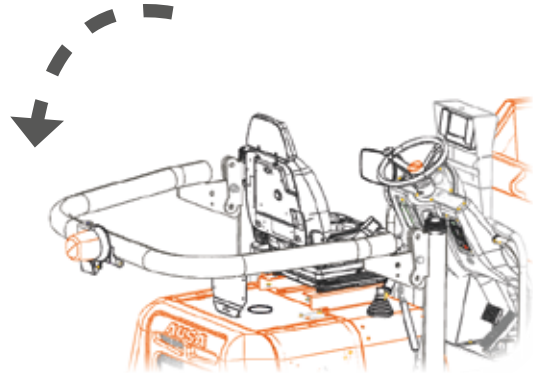
1. Retirar los seguros (1) de los pasadores situados a ambos lados de la estructura de protección contra vuelco (ROPS).



2. Extraer los pasadores (2).



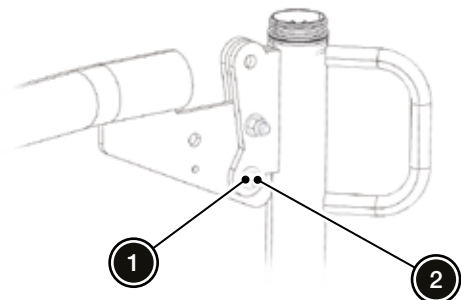
3. Con cuidado abatir la parte superior de la estructura de protección contra vuelco (ROPS) hasta su posición de transporte.



### **i** INFORMACIÓN

La estructura de protección contra vuelco (ROPS) tiene un amortiguador de gas para compensar el peso de la parte superior durante la manipulación y reducir el riesgo de atrapamientos.

4. Una vez que la estructura de protección contra vuelco (ROPS) está en su posición de transporte colocar nuevamente los pasadores (2) y sus correspondientes seguros (1).



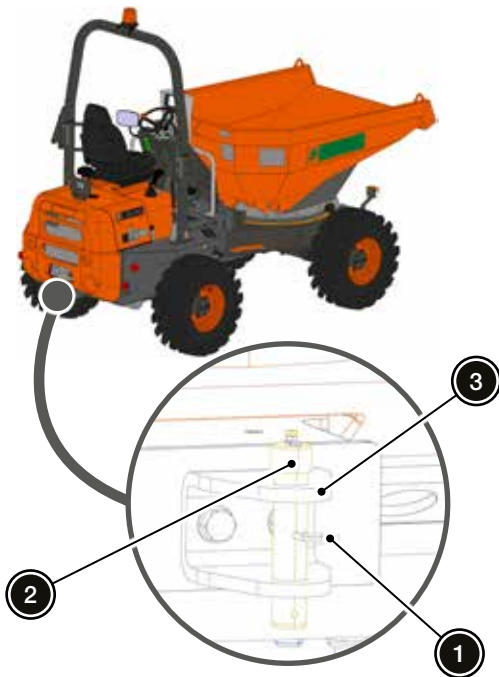
## OPERACIONES ESPECIALES

### Enganches de remolque.

#### ⚠ ADVERTENCIA

El enganche de remolque montado en esta máquina tiene como objetivo remolcar la máquina en caso de avería. No tiene como objetivo el arrastre de remolques. Ver "Remolcado" en el capítulo 6.

1. Retirar el seguro (1) y tirar del pasador (2) del soporte fijado al contrapeso (3).



2. Colocar el pasador a través del soporte fijado al contrapeso y el dispositivo de remolcado. Bloquear el pasador con el seguro.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Se pueden equipar varios tipos de enganches de remolque como accesorio. Ver "Lista de accesorios de la máquina" en el capítulo 9.

No obstante, al arrastrar un remolque en vías públicas, consultar y seguir la reglamentación aplicable del país donde se utiliza la máquina.

### Inmovilización del chasis

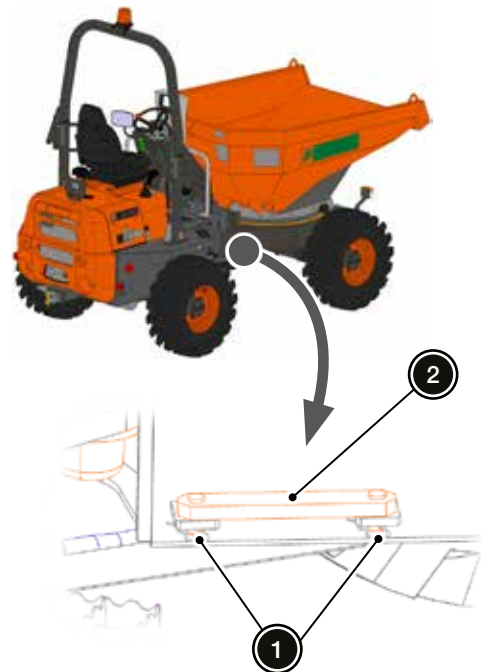
#### ⚠ PELIGRO

Bloquear el chasis de la máquina antes de remolcarla o izarla con una grúa, o para realizar operaciones de mantenimiento con el motor en marcha. De esta forma se evita que un giro del volante cause un accidente.

#### ℹ INFORMACIÓN

Antes de comenzar con este procedimiento asegurarse de que el chasis se encuentra en su posición recta.

1. Retirar los seguros (1) de la barra inmovilizadora (2) del chasis.

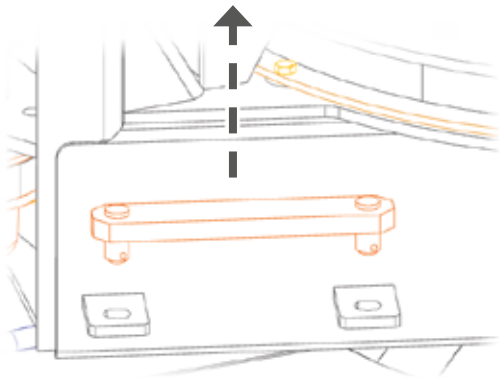






## OPERACIONES ESPECIALES

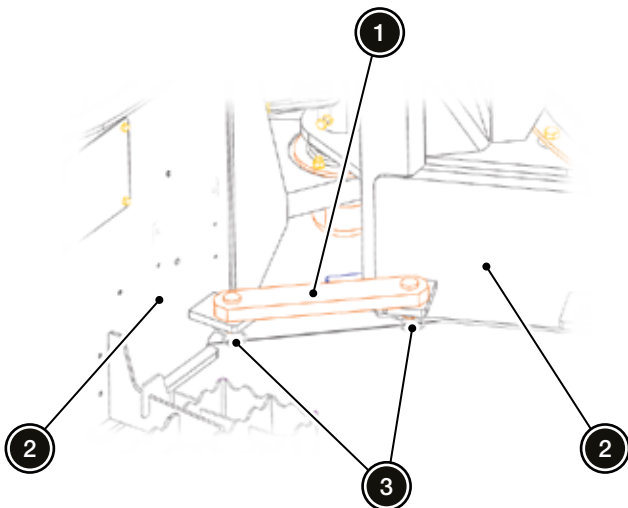
2. Sacar la barra inmovilizadora del chasis.



3. Colocar la barra inmovilizadora (1) de forma que una ambos cuerpos del chasis (2) y colocar los seguros (3).

### **i INFORMACIÓN**

Si es necesario, girar el volante para ajustar la posición del chasis de forma que la barra inmovilizadora pueda colocarse correctamente.

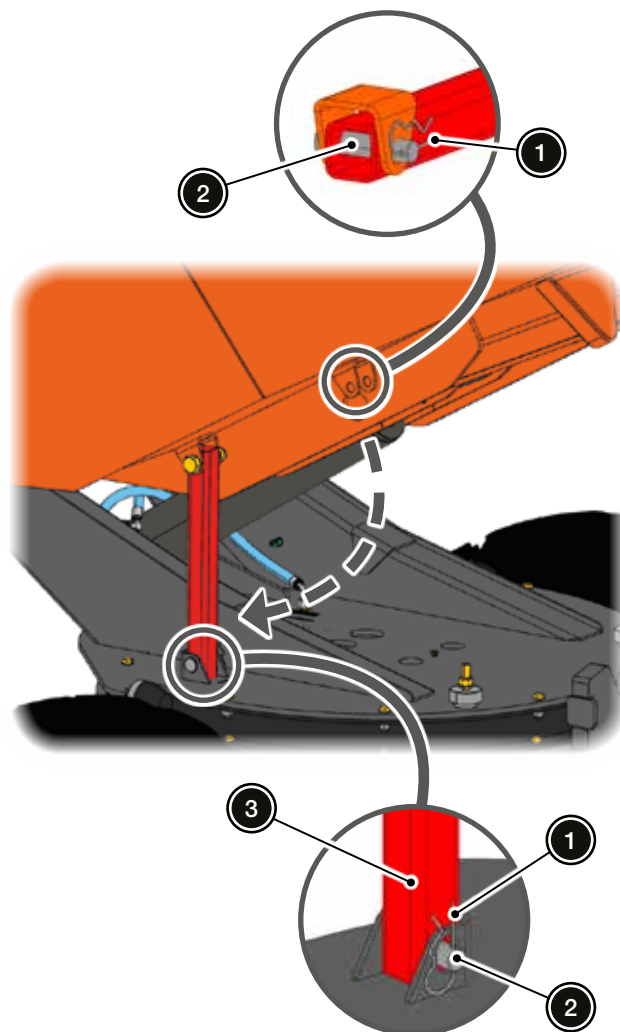


## Inmovilización de la tolva

### **⚠ PELIGRO**

Bloquear la tolva cuando se vayan a efectuar tareas de mantenimiento que requieran que la misma se encuentre subida.

1. Subir la tolva con el joystick siguiendo las indicaciones de "Mandos y controles" en el Capítulo 3.
2. Retirar el seguro (1) y el pasador (2) del puntal de seguridad (3) y colocarlo manualmente en su posición.



3. Colocar el pasador (2) y el seguro (1) para asegurar el puntal de seguridad (3) al chasis.



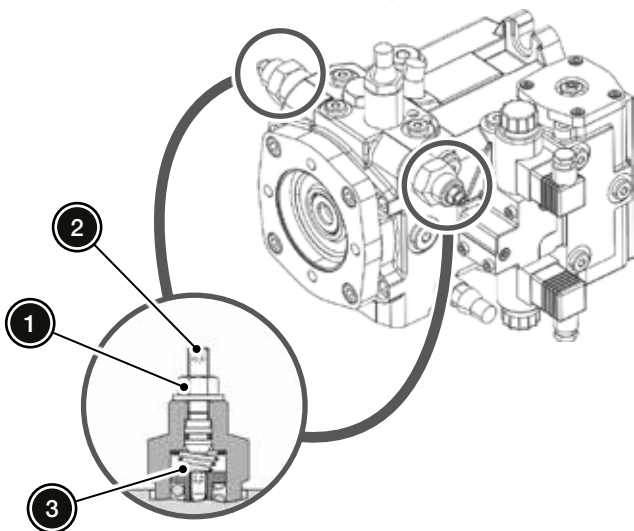
## OPERACIONES ESPECIALES

### Función derivación de la transmisión

La función derivación de la transmisión se utiliza para poder remolcar la máquina, según lo descrito en "Remolcado" en el Capítulo 6.

#### ACTIVACIÓN

1. Parar el motor.
2. Retirar la chapa del suelo para acceder a las dos válvulas de alivio de presión de la bomba del sistema hidrostático.



3. Con una llave de 13 mm, aflojar las tuercas (1) de cada una de las dos válvulas, girándolas dos vueltas en sentido antihorario.
4. Aguantar las tuercas (1) con una llave de 13 mm para que no giren, y con una llave Allen de 4 mm, ajustar los tornillos (2) hasta que hagan tope con el cuerpo de la válvula (3), girándolos en sentido horario.

#### **i INFORMACIÓN**

El contacto con el cuerpo de la válvula (3) se nota mediante un aumento de la resistencia al girar los tornillos (2).

5. Apretar los tornillos (2) dos vueltas en sentido horario.

#### DESACTIVACIÓN

### AVISO

Desactivar la función de derivación de la transmisión inmediatamente después del remolcado.

1. Aflojar los tornillos (2) hasta que dejen de hacer contacto con los cuerpos de las válvulas. (3)
2. Aflojar totalmente los tornillos (2), girándolos en sentido antihorario hasta que hagan tope con el cuerpo de la válvula (3).
3. Apretar las tuercas (1) aplicando un par de apriete de **22 Nm**.



## OPERACIONES ESPECIALES

### Desconexión de la batería

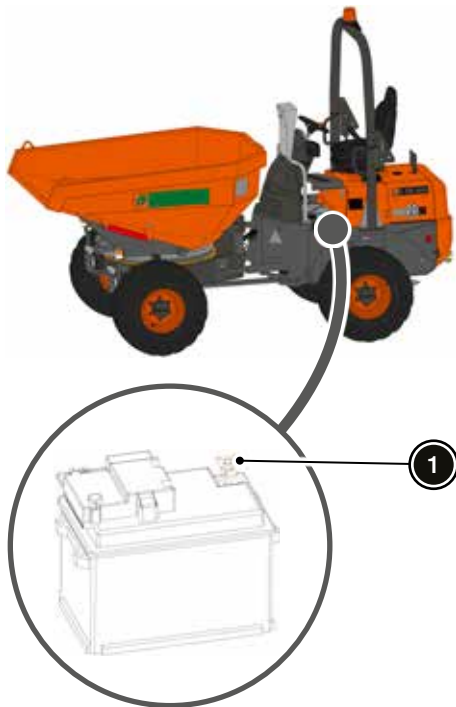
#### PELIGRO

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento sobre el sistema eléctrico debe desconectarse la batería.

#### INFORMACIÓN

Como buena práctica, desconectar la batería si se va a dejar la máquina parada más de 4 días.

1. Retirar la chapa del suelo para acceder al borne negativo de la batería.
2. Girar la tuerca de mariposa (1) para aflojar el conector del borne negativo.



Abrir la tapa de mantenimiento izquierda y girar el desconector de la batería. **ACCESORIO**



PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# 5

## SITUACIONES DE EMERGENCIA O AVERÍA

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| ARRANQUE DE EMERGENCIA .....      | 5-3 |
| SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR..... | 5-4 |
| VUELCO.....                       | 5-4 |
| INMERSIÓN .....                   | 5-4 |
| INCENDIO .....                    | 5-5 |
| FUSIBLES .....                    | 5-6 |

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## ARRANQUE DE EMERGENCIA

En caso de no poder arrancar el motor por encontrarse agotada la batería, puede emplearse otra de 12 V y los correspondientes cables de arranque para conectar ambas baterías. Proceder como se describe a continuación:

### ADVERTENCIA

Utilizar solamente baterías de 12 V. Otros dispositivos de carga (como cargadores de batería, etc.) pueden causar explosiones en la batería o daños en el sistema eléctrico.

### AVISO

Al utilizar la batería de otro vehículo, procurar que éste no entre en contacto con la máquina.

1. Retirar la chapa del suelo para acceder a la batería.



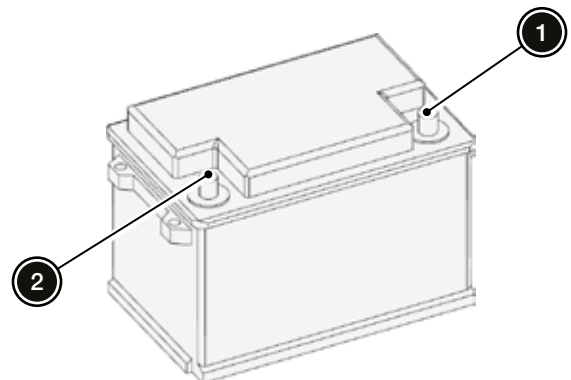
2. Desmontar la tapa (1) del borne positivo.

3. Conectar los bornes de la batería auxiliar con los bornes de la batería de la máquina.

### AVISO

Conectar borne positivo de la batería auxiliar al borne positivo de la batería de la máquina (1).

Conectar borne negativo de la batería auxiliar al borne negativo de la batería de la máquina (2).



4. Poner en marcha el motor de la máquina de forma normal, siguiendo el procedimiento descrito en "Puesta en marcha del motor" en el Capítulo 4.
5. Desconectar los cables de los bornes.

### AVISO

Desconectar primero los bornes negativos y luego los positivos.

### SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR

#### ADVERTENCIA

El radiador puede encontrarse muy caliente, por lo que se recomienda utilizar guantes antes de proceder a su manipulación.

En caso de que se encienda el testigo de temperatura del líquido refrigerante durante la operación de la máquina, se debe proceder como se describe a continuación:

1. Reducir la velocidad, manteniendo la máquina en movimiento para que el aire circule a través del radiador.
2. Si, tras un minuto, el testigo sigue encendido, detener la máquina. Poner el selector de marcha (FNR) en NEUTRO, activar el freno de estacionamiento y parar el motor.

3. Esperar a que el motor se enfríe y llevar a cabo las siguientes inspecciones:
  - Comprobar las aletas de refrigeración del radiador y limpiarlas siguiendo el procedimiento descrito en *"Mantenimiento básico"* en el Capítulo 8.
  - Comprobar el nivel de líquido refrigerante y, en caso de estar por debajo del mínimo, rellenar el depósito siguiendo el procedimiento descrito en *"Rellenar líquido refrigerante"* en el Capítulo 8.

### VUELCO

#### ADVERTENCIA

La estructura de protección contra vuelco (ROPS) protege al operador en caso de vuelco de la máquina.

Durante la operación de la máquina, mantenerse en todo momento dentro del área de protección de la estructura de protección contra vuelco (ROPS).

Abrocharse el cinturón de seguridad.

En caso de vuelco:

- No saltar fuera del puesto del operador.
- Mantener el cinturón de seguridad abrochado.

- Agarrarse firmemente al volante, a los asideros o a la propia estructura de protección contra vuelco (ROPS).
- Inclinar-se hacia el lado contrario del vuelco. Procurar mantenerse alejado del punto de impacto.

Una vez asegurada la situación y la integridad física del operador accidentado, proceder a colocar la máquina nuevamente sobre sus cuatro ruedas.

#### AVISO

Una vez restablecida la normalidad, no intentar poner en marcha la máquina sin antes ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.

### INMERSIÓN

#### AVISO

No intentar poner en marcha el motor de la máquina. La inmersión puede causar graves daños en el mismo.

Ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.



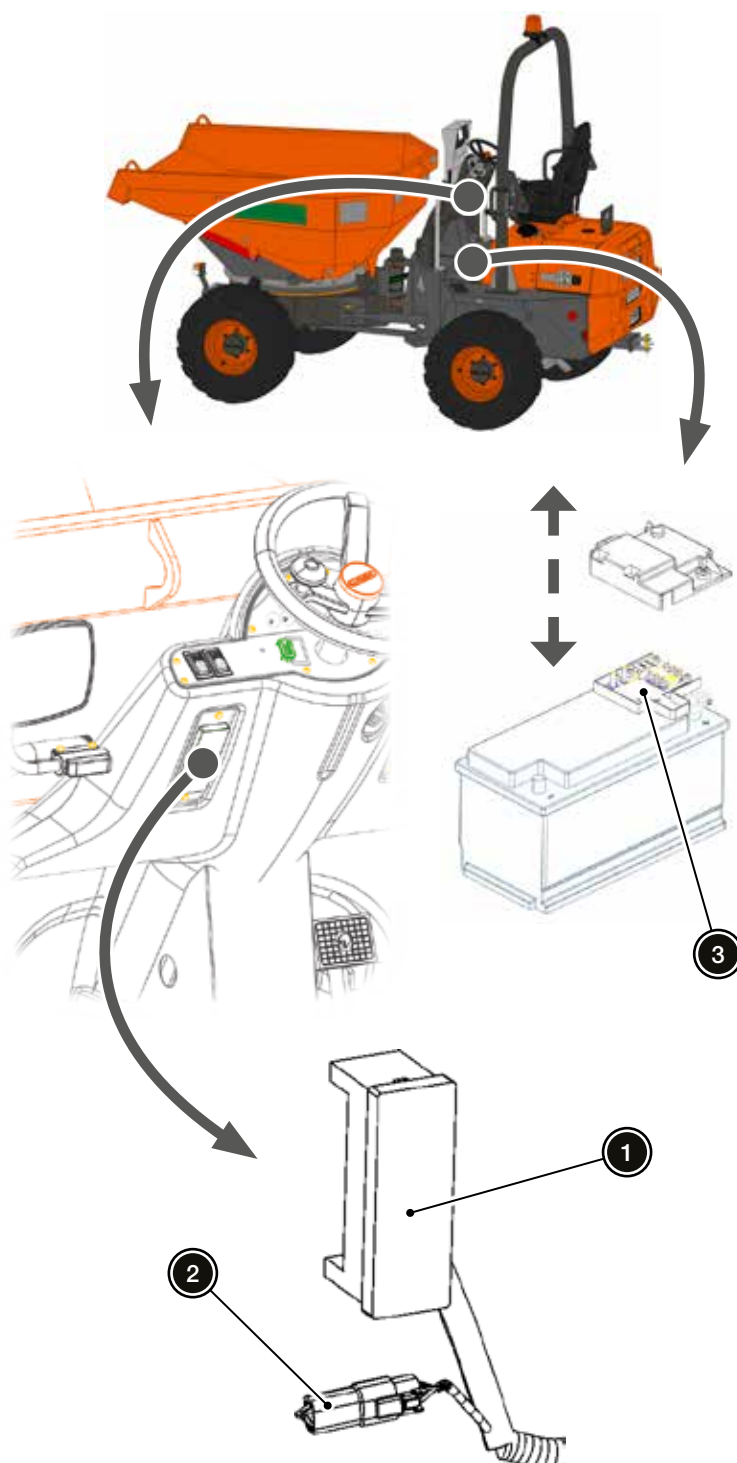
## INCENDIO

En la siguiente tabla se indica la efectividad de cada agente extintor en función del origen del fuego.

| Agente extintor                                        | Clase de fuego                                                            |                                                                                  |       |         |                                                                             |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | A                                                                         | B                                                                                | C     | D       | E                                                                           |
|                                                        | Sólidos que dejan brasas                                                  | Líquidos o sólidos licuables                                                     | Gases | Metales | Presencia de tensión eléctrica superior a 25V                               |
| Agua pulverizada                                       | Excelente                                                                 | Aceptable para combustibles líquidos no solubles en agua (gasoil, aceite, etc.). | Nulo  | Nulo    | Peligroso                                                                   |
| Agua a chorro                                          | Bueno                                                                     | Nulo                                                                             | Nulo  | Nulo    | Muy peligroso                                                               |
| Anhídrido carbónico (CO <sub>2</sub> )                 | Aceptable<br>Puede usarse para fuegos pequeños<br>No apaga las brasas     | Aceptable<br>Puede usarse para fuegos pequeños                                   | Nulo  | Nulo    | Bueno                                                                       |
| Espuma física                                          | Bueno                                                                     | Bueno<br>No utilizar en líquidos solubles en agua                                | Nulo  | Nulo    | Peligroso                                                                   |
| Polvo seco normal (BC)                                 | Aceptable<br>Puede usarse para fuegos muy pequeños<br>No apaga las brasas | Bueno                                                                            | Bueno | Nulo    | Bueno                                                                       |
| Polvo seco polivalente (antibrasa) (ABC)               | Bueno                                                                     | Bueno                                                                            | Bueno | Nulo    | Bueno para tensiones inferiores a 1.000 V, no usar a partir de este voltaje |
| Polvo seco especial para metales                       | Nulo                                                                      | Nulo                                                                             | Nulo  | Bueno   | Nulo                                                                        |
| Sustitutos de halones (FM200, NAF SIII, INERGEN, etc.) | Aceptable<br>Puede usarse para fuegos pequeños                            | Aceptable<br>Puede usarse para fuegos pequeños                                   | Nulo  | Nulo    | Bueno                                                                       |



### FUSIBLES





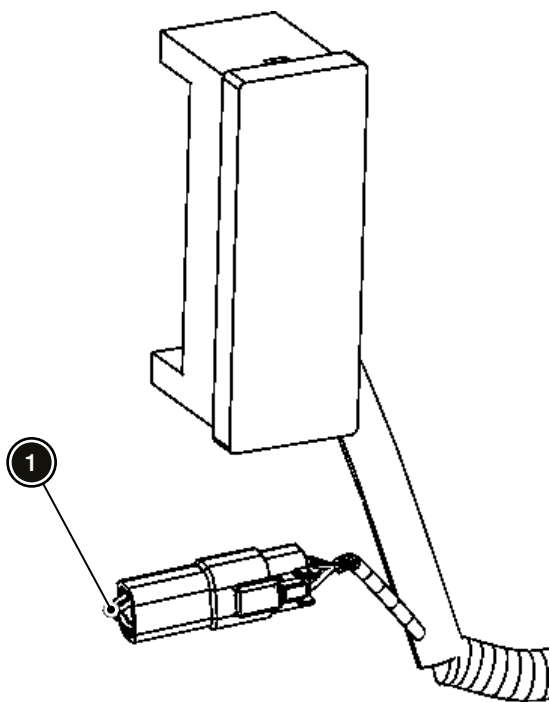
## FUSIBLES



*Caja de fusibles 1*

| Item | Intensidad (A) | Descripción                                                                                                                                                                  |
|------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1   | 5              | Pulsador velocidad rápida.                                                                                                                                                   |
| F2   | 5              | Puesta en marcha motor.                                                                                                                                                      |
| F3   | 5              | Luces posición.                                                                                                                                                              |
| F4   | 5              | Interruptor deshabilitador avisador acústico marcha atrás, luces posición y matrícula.                                                                                       |
| F5   | 15             | Interruptor luces emergencia. <b>ACCESORIO</b>                                                                                                                               |
| F6   | 10             | Pantalla FVS y luces freno.                                                                                                                                                  |
| F7   | 7,5            | Cuentahoras, avisador acústico cuadro instrumentos, carga batería, temperatura líquido refrigerante, presión aceite motor, reserva combustible, sistema de arranque en frío. |
| F8   | 5              | Filtro de aire obturado, nivel líquido de frenos, reserva combustible e iluminación interruptores.                                                                           |
| F9   | 7,5            | Alternador, bomba de combustible y electroválvula paro motor.                                                                                                                |
| F10  | 15             | GPS, bloqueo joystick, faros de trabajo. <b>ACCESORIO</b>                                                                                                                    |
| F11  | 5              | Faro rotativo verde. <b>ACCESORIO</b>                                                                                                                                        |
| F12  | 20             | Conmutador multifunción, relé luces de cruce y carretera, e interruptor luces emergencia. <b>ACCESORIO</b>                                                                   |
| F13  | 15             | Interruptor faro rotativo y claxon.                                                                                                                                          |
| F14  | 15             | Joystick y relés control direccional (FNR).                                                                                                                                  |

FUSIBLES

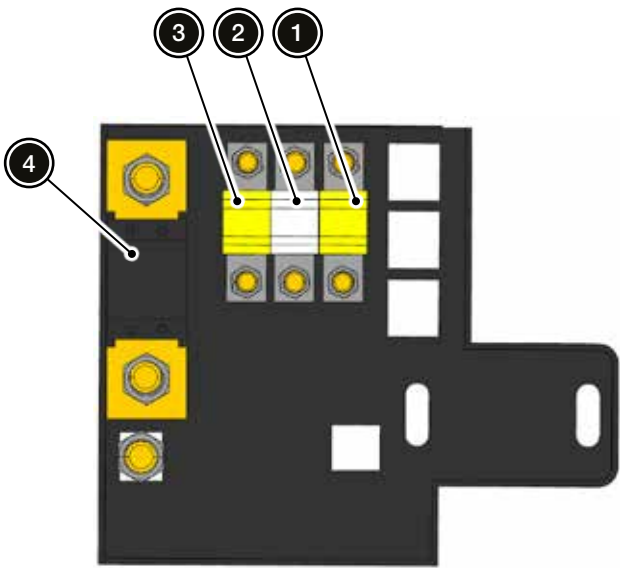


Caja de fusibles 2

| Item | Intensidad (A) | Descripción    |
|------|----------------|----------------|
| 1    | 1              | GPS. ACCESORIO |

**i INFORMACIÓN**

Para acceder a este fusible es necesario retirar la caja de fusibles 1.



Caja de fusibles 3

| Item | Intensidad (A) | Descripción                         |
|------|----------------|-------------------------------------|
| 1    | 30             | Motor arranque.                     |
| 2    | 50             | General máquina.                    |
| 3    | 30             | Bomba de aceite y alimentación ECU. |
| 4    | 100            | Sistema de arranque en frío.        |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# 6

## TRANSPORTE, EN ALMACÉN Y FIN DE VIDA

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| TRANSPORTE DE LA MÁQUINA .....           | 6-3 |
| Sobre la plataforma de un vehículo ..... | 6-3 |
| Carga con grúa .....                     | 6-3 |
| Remolcado .....                          | 6-4 |
| ALMACENAJE .....                         | 6-5 |
| FIN DE VIDA.....                         | 6-6 |
| Máquina .....                            | 6-6 |
| Baterías .....                           | 6-6 |





## TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

### Sobre la plataforma de un vehículo

#### INFORMACIÓN

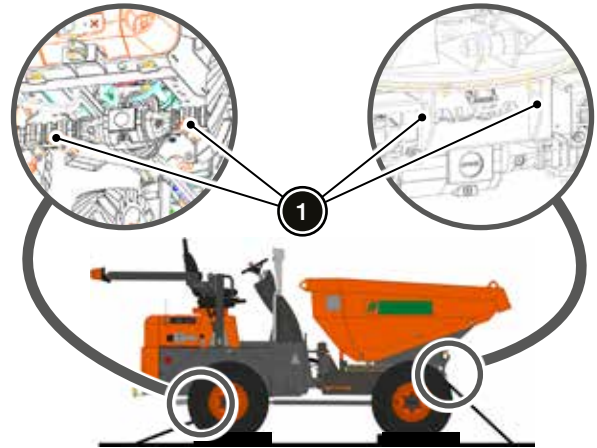
Tener en cuenta los requisitos del Reglamento ADR que puedan ser de aplicación, atendiendo al n° ONU 3528.

Cuando la máquina deba ser transportada sobre la plataforma de un vehículo deben seguirse las siguientes indicaciones:

- Abrocharse correctamente el cinturón de seguridad al conducir la máquina.
- Poner el nivel de combustible al mínimo. Vaciar el depósito de combustible siguiendo el procedimiento descrito en *SAC.R.02 - Vaciar el depósito de combustible en el manual de mantenimiento avanzado*.
- Subir y bajar la máquina cuidadosamente por las rampas de carga.
- Parar el motor y quitar la llave del conmutador de arranque.
- Activar el freno de estacionamiento.
- Abatir la estructura de protección contra vuelco (ROPS) siguiendo el procedimiento descrito en *"Estructura de protección contra vuelco (ROPS)" en el Capítulo 4*.
- Colocar calzos en las ruedas y fijarlos a la plataforma.
- Amarrar la máquina a la plataforma firmemente con eslingas u otro sistema de fijación en los puntos (1) previstos al efecto para impedir movimientos de cualquier tipo.

#### ADVERTENCIA

El sistema de fijación debe ser adecuado y lo suficientemente resistente.



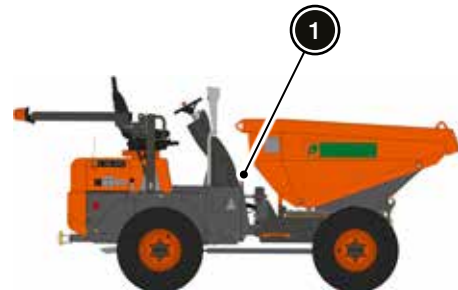
### Carga con grúa

#### PELIGRO

Durante el izado de la máquina no permitir que ninguna persona se encuentre sobre la máquina o en un radio de cinco metros alrededor de la misma.

Cuando se cargue la máquina empleando una grúa deben seguirse las siguientes indicaciones:

- Inmovilizar la articulación del chasis siguiendo el procedimiento descrito en *"Inmovilización del chasis" en el Capítulo 4*.
- Abatir la estructura de protección contra vuelco (ROPS) siguiendo el procedimiento descrito en *"Estructura de protección contra vuelco (ROPS)" en el Capítulo 4*.
- Enganchar el cable o eslinga en el punto (1) sobre la máquina previsto al efecto.



## TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

### ⚠ ADVERTENCIA

Tanto la grúa como los cables o eslingas deben tener la capacidad suficiente como para elevar la máquina.

- Antes de izar la máquina, comprobar que el cable o eslinga está firmemente enganchado.
- Efectuar la operación con la máquina descargada y sobre terreno llano y horizontal.

### ⚠ ADVERTENCIA

Elevar la máquina en posición lo más horizontal posible, utilizando cuerdas de guías u otros sistemas para evitar que la máquina gire o pivote.

### Remolcado

### ⚠ ADVERTENCIA

Durante y después del remolcado de la máquina los componentes del grupo hidrostático pueden estar calientes; utilizar el equipo de protección adecuado.

### AVISO

El remolcado de la máquina debe hacerse mediante una barra sólida de remolque para evitar colisiones.

### AVISO

El remolcado de la máquina sólo se aconseja en caso de avería, cuando no exista otra alternativa, puesto que de esta forma se puede dañar seriamente los componentes de la transmisión.

Siempre que sea posible se recomienda realizar la reparación en el lugar de la avería.

### AVISO

Se recomienda que el remolcado se haga en trayectos cortos y a baja velocidad.

Velocidades elevadas y distancias largas pueden causar generación de calor y lubricación insuficiente, que pueden dañar los componentes de la transmisión.

### AVISO

Asegurarse de que el freno de estacionamiento está desactivado.

### AVISO

Bloquear la articulación del chasis siguiendo el procedimiento descrito en *"Inmovilización del chasis"* en el Capítulo 4.

### AVISO

Efectuar la derivación de la transmisión siguiendo el procedimiento descrito en *"Función derivación de la transmisión"* en el Capítulo 4.

### AVISO

Desactivar el freno de estacionamiento antes de remolcar la máquina.

### AVISO

Velocidad de remolcado recomendada: inferior a 2 km/h.  
Distancia de remolcado recomendada: inferior a 1 km.



## ALMACENAJE

### AVISO

Durante el periodo de almacenamiento es necesario continuar con las operaciones de mantenimiento de la máquina.

Se debe prestar especial atención a los niveles de los fluidos y los elementos que pueden envejecer (neumáticos, burletes, juntas de goma, etc.).

### AVISO

Antes de utilizar la máquina tras el periodo de almacenamiento, ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA para proceder a la preparación específica necesaria.

Si la máquina va a estar parada durante largo tiempo, se recomienda almacenarla siguiendo las indicaciones descritas a continuación:

- Limpiar cuidadosamente la máquina. Secar cuidadosamente todas las partes con aire a presión.
- Efectuar una completa lubricación y encerado de la máquina.
- Efectuar una inspección general y sustituir los elementos desgastados o dañados.
- Pintar las partes desgastadas o dañadas.
- Desmontar la batería, lubricar los bornes con vaselina y almacenarla en un ambiente seco. Si se destina temporalmente a otros usos, controlar periódicamente su nivel de carga.
- Almacenar la máquina en un lugar cubierto y ventilado.
- Poner en marcha el motor una vez al mes y hacerlo funcionar hasta que alcance la temperatura de trabajo (70-80 °C).
- En temperaturas inferiores a -20 °C, vaciar el circuito del líquido refrigerante.



FIN DE VIDA

Máquina



MEDIO AMBIENTE

Una vez alcanzado el fin de vida de la máquina, debe encargarse su desguace a empresas especializadas, en cumplimiento con la normativa local vigente.

Baterías



MEDIO AMBIENTE

Dada la presencia de plomo y ácido sulfúrico en las baterías, éstas deben ser eliminadas de acuerdo a la normativa medioambiental vigente en el país de utilización de la máquina. La eliminación debe efectuarse lo antes posible.



MEDIO AMBIENTE

Las baterías a eliminar deben ser almacenadas en un lugar seco y aislado. Evitar dejarlas en el suelo, colocarlas sobre palets de madera y cubrirlas.



MEDIO AMBIENTE

Asegurarse de que la batería está seca y que los tapones de la misma están cerrados. Si fuera necesario dejar una batería en un lugar abierto para secarla, aplicar vaselina sobre los bornes la misma.



MEDIO AMBIENTE

Colocar una etiqueta sobre las baterías a eliminar indicando la prohibición de su uso.

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ..... | 7-3 |
|-----------------------------------------|-----|

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Característica                                | Unidad | D 300 AHG                                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Especificaciones y pesos                      |        |                                                                                              |
| Sistema de descarga                           | -      | Giratoria.                                                                                   |
| Capacidad de carga                            | kg     | 3.000                                                                                        |
| Ángulo de descarga tolva                      | °      | 65                                                                                           |
| Masa máxima remolcable                        | -      | -                                                                                            |
| ▪ Remolque sin freno                          | kg     | 750                                                                                          |
| ▪ Remolque con freno                          | kg     | 3.500                                                                                        |
| Chasis                                        | -      | Articulado y oscilante.                                                                      |
| ▪ Ángulo de giro                              | °      | 30                                                                                           |
| ▪ Ángulo de inclinación lateral máximo        | °      | 13                                                                                           |
| Capacidad tolva agua                          | l      | 720                                                                                          |
| Capacidad tolva rasa                          | l      | 1.330                                                                                        |
| Capacidad tolva colmada                       | l      | 1.560                                                                                        |
| Pesos                                         | -      | -                                                                                            |
| ▪ Masa máxima autorizada (*)                  | kg     | 5.770                                                                                        |
| ▪ Peso en vacío (tara)                        | kg     | 2.755                                                                                        |
| ▪ Peso máximo en eje delantero                | kg     | 4.000                                                                                        |
| ▪ Peso máximo en eje trasero                  | kg     | 2.000                                                                                        |
| Temperatura de servicio                       | °C     | -15 a +40                                                                                    |
| Capacidad depósito combustible                | l      | 44                                                                                           |
| Estructura de protección contra vuelco (ROPS) | -      | Abatible hacia atrás. Conforme a ISO 3471.                                                   |
| Transmisión                                   |        |                                                                                              |
| Tipo                                          | -      | Hidrostática.                                                                                |
| Bomba de traslación                           | -      | Bomba de pistones axiales de caudal variable y regulación automática.                        |
| Motor de traslación                           | -      | Motor de pistones axiales de caudal variable y 2 velocidades seleccionables por el operador. |
| ▪ Presión máxima de servicio                  | bar    | 420                                                                                          |
| Selector de marcha (FNR)                      | -      | Electro-hidráulico mediante conmutador debajo del joystick.                                  |
| Eje delantero                                 | -      | Rígido con diferencial y reducción epicicloidal a rueda.                                     |
| Eje trasero                                   | -      | Rígido con diferencial y reducción epicicloidal a rueda.                                     |

## TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Característica                                                                 | Unidad  | D 300 AHG                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|
| Motor (consultar el manual de instrucciones del fabricante)                    |         |                                               |
| Fabricante                                                                     | -       | KUBOTA                                        |
| Modelo                                                                         | -       | V1505-E4B                                     |
| Potencia (SAE J1995)                                                           | CV      | 24,8                                          |
|                                                                                | kW      | 18,5                                          |
| Velocidad máxima de funcionamiento                                             | Min-1   | 2300                                          |
| Par máx. (SAE J1995)                                                           | N·m@rpm | 92,6@1700                                     |
| Nº Cilindros                                                                   | -       | 4                                             |
| Emisiones                                                                      | -       | StageV - EPA Tier4i                           |
| Inyección                                                                      | -       | Bomba mecánica.                               |
| Consumo                                                                        | l/h     | 5,7                                           |
| CO <sub>2</sub>                                                                | kg/h    | 12,7                                          |
| Refrigeración                                                                  | -       | Radiador mixto agua - aceite.                 |
| Conducción                                                                     |         |                                               |
| Velocidad máxima                                                               | km/h    | 17                                            |
| Velocidad en marcha lenta                                                      | km/h    | 7                                             |
| Pendiente superable                                                            | %       | 46                                            |
| Ángulo máximo de conducción y maniobra                                         | %       | -                                             |
| Radio de giro exterior                                                         | mm      | 4.515 (4.720)                                 |
| Neumáticos delanteros (estándar)                                               | -       | 11,5/80-15,3                                  |
| ▪ Presión de inflado                                                           | bar     | 4,1                                           |
| Neumáticos Traseros (estándar)                                                 | -       | 11,5/80-15,3                                  |
| ▪ Presión de inflado                                                           | bar     | 2,5                                           |
| Combinaciones de código de carga y velocidad mínimos admisibles <sup>(6)</sup> |         | 135 A4                                        |
| Correspondencia peso y velocidad                                               | kg@km/h | 2175@20                                       |
| Dirección                                                                      |         |                                               |
| Tipo                                                                           | -       | Hidráulica mediante cilindro de doble efecto. |
| Presión máxima de servicio                                                     | bar     | 110                                           |



## TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Característica                                                                                  | Unidad           | D 300 AHG                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema hidráulico                                                                              |                  |                                                                                                          |
| Capacidad depósito hidráulico                                                                   | l                | 40                                                                                                       |
| Bomba hidráulica                                                                                | -                | De engranajes simple acoplada en la bomba hidrostática.                                                  |
| ▪ Cilindrada                                                                                    | cc/rev           | 12                                                                                                       |
| ▪ Caudal (máx. rpm)                                                                             | l/min            | 26,6                                                                                                     |
| ▪ Presión máxima de servicio                                                                    | bar              | 170                                                                                                      |
| Distribuidor                                                                                    | -                | Monobloque de 2 correderas.                                                                              |
| Equipo eléctrico                                                                                |                  |                                                                                                          |
| Motor de arranque                                                                               | kW               | 1,4                                                                                                      |
| Alternador y regulador                                                                          | A                | 60                                                                                                       |
| Batería                                                                                         | V                | 12                                                                                                       |
|                                                                                                 | Ah               | 70                                                                                                       |
|                                                                                                 | A                | 640                                                                                                      |
| Frenos                                                                                          |                  |                                                                                                          |
| Servicio                                                                                        | -                | En las ruedas delanteras.<br>Estanco de discos múltiples bañados en aceite.<br>Accionamiento hidráulico. |
| Estacionamiento                                                                                 | -                | En las ruedas delanteras.<br>Estancos de discos múltiples.<br>Accionamiento mecánico mediante palanca.   |
| Emisiones de ruido                                                                              |                  |                                                                                                          |
| Nivel de potencia acústica ponderada A medida en el entorno L <sub>WA</sub> <sup>(1)</sup>      | dB(A)            | 98                                                                                                       |
| Nivel de potencia acústica ponderada A garantizada en el entorno L <sub>WA</sub> <sup>(1)</sup> | dB(A)            | 101                                                                                                      |
| Factor de incertidumbre K <sub>pA</sub> <sup>(2)</sup>                                          | dB(A)            | 2                                                                                                        |
| Nivel de presión acústica ponderado A en el puesto del operador L <sub>pA</sub> <sup>(3)</sup>  | dB(A)            | 84                                                                                                       |
| Niveles de vibración                                                                            |                  |                                                                                                          |
| Valor medio aceleración en el cuerpo entero <sup>(4)</sup>                                      | m/s <sup>2</sup> | < 0,25                                                                                                   |
| Valor medio aceleración en brazo-mano <sup>(5)</sup>                                            | m/s <sup>2</sup> | < 0,5                                                                                                    |

## TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|  INFORMACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(*) Estos datos pueden variar en función de los accesorios montados en la máquina.</p> <p><sup>(1)</sup> Según ISO 6395 (Directiva 2000/14/CE).</p> <p><sup>(2)</sup> Según ISO 6396.</p> <p><sup>(3)</sup> Según ISO 6394 (Directivas CE 84/532/CEE, 89/514/CEE y 95/27/CEE).</p> <p><sup>(4)</sup> Según ISO 2631 (Directiva 2000/44/CE).</p> <p><sup>(5)</sup> Según ISO 5349-2 (Directiva 2000/44/CE).</p> <p><sup>(6)</sup> 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.</p> |



# 8

## MANTENIENDO LA MÁQUINA



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| CONSIDERACIONES PREVIAS.....                   | 8-3  |
| ACCESO PARA MANTENIMIENTO.....                 | 8-5  |
| Tapas laterales.....                           | 8-5  |
| Chapa del suelo.....                           | 8-5  |
| Chapa frontal.....                             | 8-5  |
| CORRECCIONES, AJUSTES O SUSTITUCIONES .....    | 8-6  |
| Tapa lateral de la máquina .....               | 8-6  |
| Rellenar líquido refrigerante.....             | 8-6  |
| Rellenar aceite motor .....                    | 8-7  |
| Rellenar aceite hidráulico.....                | 8-7  |
| Rellenar líquido de frenos.....                | 8-8  |
| Cambiar o limpiar el filtro de aire .....      | 8-9  |
| Despresurización del circuito hidráulico.....  | 8-10 |
| FLUIDOS Y LUBRICANTES.....                     | 8-11 |
| Especificaciones del combustible .....         | 8-12 |
| Aceite motor .....                             | 8-12 |
| Líquido de frenos.....                         | 8-12 |
| Líquido refrigerante motor.....                | 8-12 |
| Plan de mantenimiento básico .....             | 8-13 |
| Plan de mantenimiento avanzado .....           | 8-13 |
| MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 8 HORAS.....         | 8-15 |
| Al comienzo de la jornada .....                | 8-15 |
| Al final de la jornada .....                   | 8-21 |
| MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 50 HORAS .....       | 8-23 |
| Al comienzo de la jornada .....                | 8-23 |
| Al final de la jornada.....                    | 8-25 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO PRIMERAS 50 HORAS ..... | 8-27 |
| Inspección inicial.....                        | 8-27 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 200 HORAS .....    | 8-29 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 400 HORAS.....     | 8-31 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 600 HORAS.....     | 8-33 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 1.000 HORAS ....   | 8-35 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 1.500 HORAS ....   | 8-37 |
| MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 3.000 HORAS ....   | 8-39 |

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## INFORMACIÓN

De acuerdo con la legislación relativa al uso de Equipos de Trabajo (Directiva 2009/104/CE y/o RD1215/97) o legislación aplicable, deben efectuarse inspecciones de los principales sistemas de la máquina y registrar los resultados de las mismas en los formularios previstos por las Autoridades Laborales de cada país.

Las operaciones de mantenimiento tienen como objetivo mantener las óptimas prestaciones y prolongar la vida útil de la máquina.

Para alcanzar dichos objetivos es necesario mantener la máquina en buenas condiciones y llevar a cabo rutinas de trabajo seguras y sin peligro.

Las tareas de mantenimiento se dividen en dos tipos:

### ■ MANTENIMIENTO BÁSICO

Es aquél que AUSA considera que puede ser llevado a cabo por el operador de la máquina.

Ver “Plan de mantenimiento básico”.

### ■ MANTENIMIENTO AVANZADO

Es aquél que se recomienda sea llevado a cabo por el distribuidor oficial de AUSA.

Ver “Plan de mantenimiento avanzado”.

## CONSIDERACIONES PREVIAS

### PELIGRO

Todas las reparaciones y operaciones de mantenimiento deben realizarse con la máquina descargada, el selector de marcha (FNR) en NEUTRO y las ruedas bloqueadas con los calzos adecuados.

### PELIGRO

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

### ADVERTENCIA

Inmovilizar el chasis cuando se vayan a efectuar tareas de mantenimiento que requieran que el mismo se encuentre alineado siguiendo el procedimiento descrito en “Inmovilización del chasis” en el Capítulo 4.

### ADVERTENCIA

Bloquear la tolva cuando se vayan a efectuar tareas de mantenimiento que requieran que la misma se encuentre subida siguiendo el procedimiento descrito en “Inmovilización de la tolva” en el Capítulo 4.

### ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier operación sobre el sistema eléctrico, desconectar la batería siguiendo las indicaciones de “Desconexión de la batería” en el Capítulo 4.

### AVISO

Mantener el entorno de trabajo limpio durante las operaciones de mantenimiento.

### AVISO

Para la limpieza utilizar únicamente tejidos que no tengan pelusa.

### AVISO

Cualquier tubería o manguera abierta debe taponarse inmediatamente para evitar el vertido de aceite y la introducción de impurezas en el circuito.

## CONSIDERACIONES PREVIAS

### Manipulación de fluidos

#### **ADVERTENCIA**

En caso de incendio, utilizar extintores con anhídrido carbónico seco o espuma. No utilizar agua. Ver "Incendio" en el Capítulo 5.

#### **ATENCIÓN**

El contacto prolongado de los fluidos con la piel puede causar irritación, por lo que se aconseja protegerse con guantes de goma y gafas protectoras.

#### **ATENCIÓN**

Se aconseja lavarse cuidadosamente las manos con agua y jabón tras la manipulación de fluidos.

#### **AVISO**

Los fluidos deben ser almacenados en un lugar cerrado y estar identificados de forma adecuada mediante etiquetas.

Tener en cuenta la legislación local aplicable en lo relacionado al almacenamiento de productos químicos y/o líquidos inflamables.

#### **INFORMACIÓN**

En caso de derrames accidentales de fluidos, utilizar arena o un granulado de tipo aprobado para su absorción. Posteriormente, rascar el compuesto obtenido y eliminarlo como un desecho químico.

#### **MEDIO AMBIENTE**

En caso de que se produzcan fugas, deben tomarse las medidas necesarias para controlarlas y reducir su impacto.

#### **MEDIO AMBIENTE**

Conservar los fluidos usados en contenedores especiales para su posterior eliminación a través de centros de recogida especializados.

#### ▪ **CONTACTO CON LOS OJOS**

Aclarar con abundante agua corriente. Si la irritación continua, dirigirse al centro médico más cercano.

#### ▪ **INGESTIÓN**

No provocar el vómito y dirigirse al centro médico más cercano.

#### ▪ **CONTACTO EXCESIVO Y/O PROLONGADO CON LA PIEL**

Lavar con agua y jabón.

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## ACCESO PARA MANTENIMIENTO

### Tapas laterales

La máquina cuenta con dos tapas laterales (1) que permiten el acceso a los componentes del motor para efectuar tareas de mantenimiento.

#### **i INFORMACIÓN**

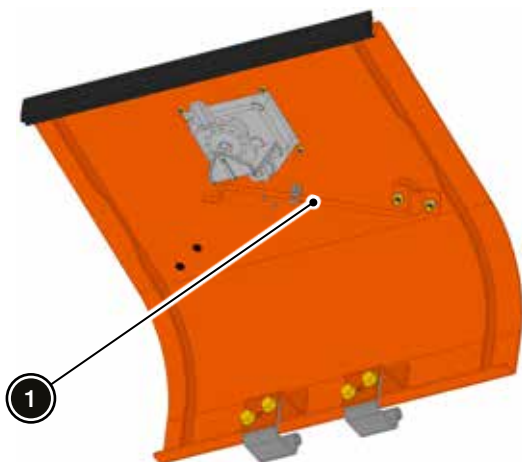
Es necesario girar la maneta para desbloquear el cierre.



#### **i INFORMACIÓN**

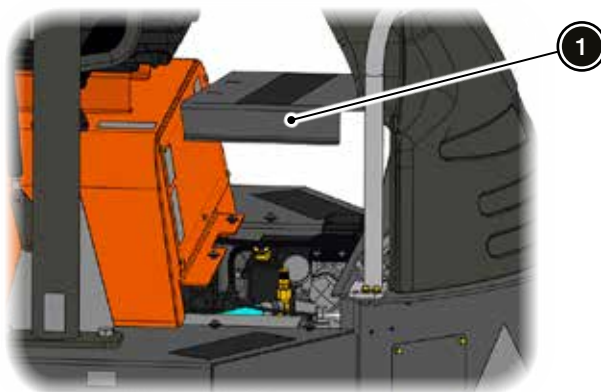
La tapas de mantenimiento cuentan con un dispositivo antivandálico (cerradura).

En la parte interior de las tapas de mantenimiento hay una varilla (1) que permite mantenerlas abiertas.



### Chapa del suelo

La máquina cuenta con una chapa desmontable (1) en el suelo que permite el acceso para el mantenimiento de diversos componentes.

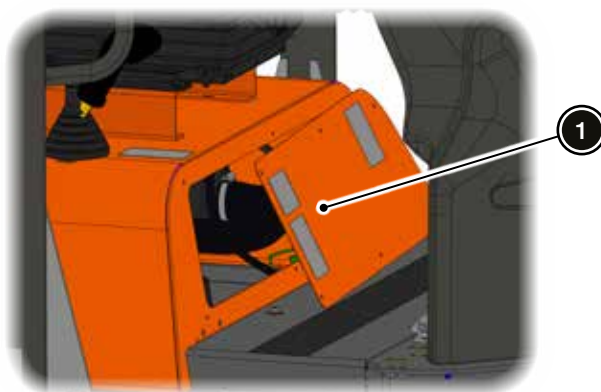


#### **i INFORMACIÓN**

Para desmontar la chapa del suelo hay que retirar seis tornillos con una llave Allen de 5 mm.

### Chapa frontal

La máquina cuenta con una chapa desmontable (1) en el frente del puesto del operador que permite el acceso para el mantenimiento de diversos componentes.



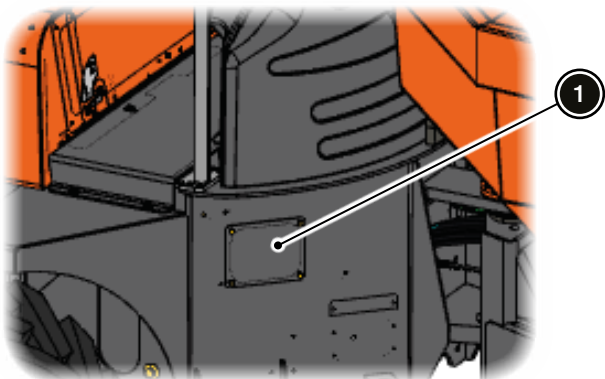
#### **i INFORMACIÓN**

Para desmontar la chapa frontal hay que retirar seis tornillos con una llave fija de 10 mm.

### CORRECCIONES, AJUSTES O SUSTITUCIONES

#### Tapa lateral de la máquina

La máquina cuenta con una tapa desmontable (1) en chasis trasero que permite el acceso para mantenimiento de diversos componentes.



#### **i** INFORMACIÓN

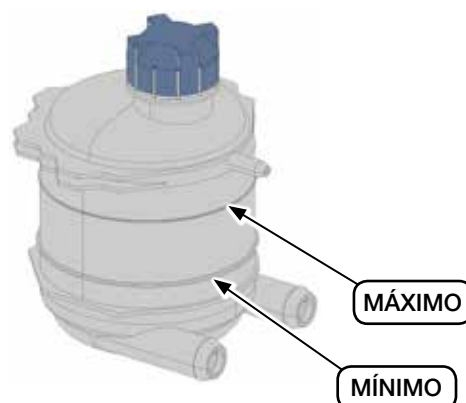
Para desmontar la tapa lateral de la máquina hay que retirar cuatro tornillos con una llave fija de 10 mm.

#### Rellenar líquido refrigerante

1. Abrir la tapa de mantenimiento derecha para acceder al depósito de líquido refrigerante (1).
2. Retirar el tapón (2) del depósito de líquido refrigerante.



3. Llenar el depósito con líquido refrigerante hasta que el nivel esté entre el máximo y el mínimo.



4. Colocar el tapón del depósito de líquido refrigerante y cerrar la tapa de mantenimiento derecha.



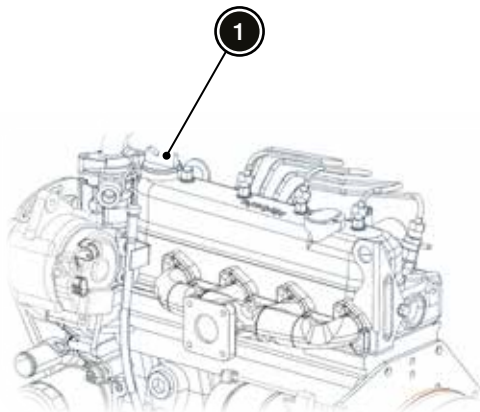
## CORRECCIONES, AJUSTES O SUSTITUCIONES

### Rellenar aceite motor

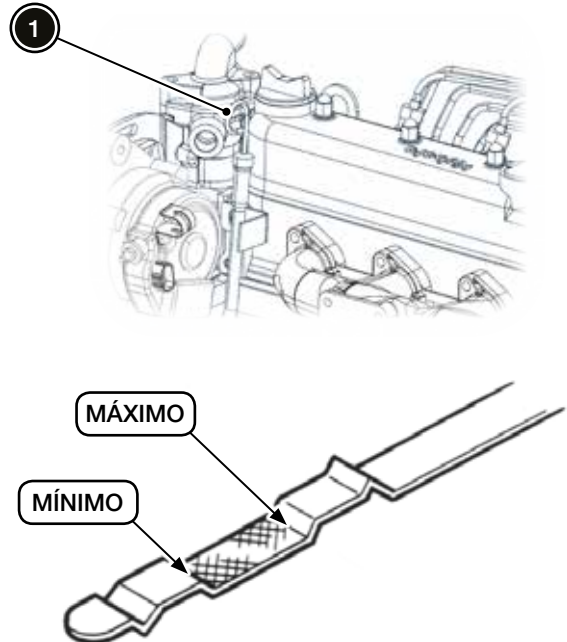
1. Abrir la tapa de mantenimiento derecha para acceder al compartimento del motor.



2. Retirar el tapón (1) de llenado de aceite motor.



3. Llenar con aceite hasta que el nivel esté entre el máximo y el mínimo de la varilla de medición (1).



### **i** INFORMACIÓN

Utilizar un embudo con el fin de evitar derrames de aceite.

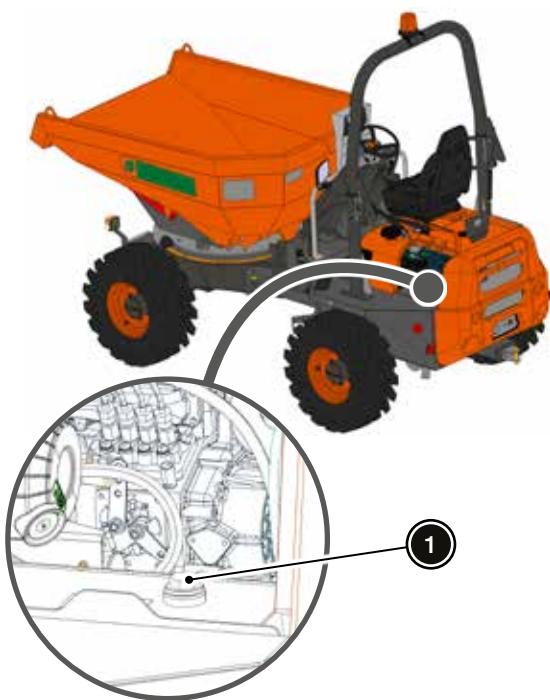
4. Colocar el tapón de llenado de aceite motor.
5. Cerrar la tapa de mantenimiento derecha.

### Rellenar aceite hidráulico

1. Colocar la máquina en una superficie horizontal.
2. Accionar el freno de estacionamiento.
3. Desactivar el equipo de luces **ACCESORIO** y parar el motor.
4. Abrir la tapa de mantenimiento izquierda para acceder a la boca de llenado del depósito de aceite hidráulico.



## CORRECCIONES, AJUSTES O SUSTITUCIONES



5. Limpiar la zona del tapón (1) del depósito de aceite hidráulico para evitar que entre la suciedad acumulada, agua u otra sustancia durante el rellenado.
6. Desenroscar y retirar el tapón (1) del depósito de aceite hidráulico con una llave fija de 27 mm.
7. Llenar el depósito cuidando no exceder su capacidad máxima. Para ello, comprobar que el nivel esté entre el máximo y el mínimo de la varilla de medición (2).

### AVISO

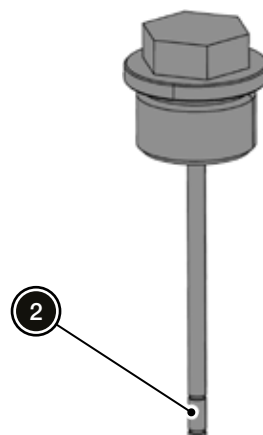
A la hora de comprobar el nivel de aceite, la tolva debe estar en su posición recta y horizontal.

### **i** INFORMACIÓN

Evitar derramar aceite fuera del depósito. Limpiar de inmediato cualquier derrame que se pudiera producir y secar completamente la superficie.

### **i** INFORMACIÓN

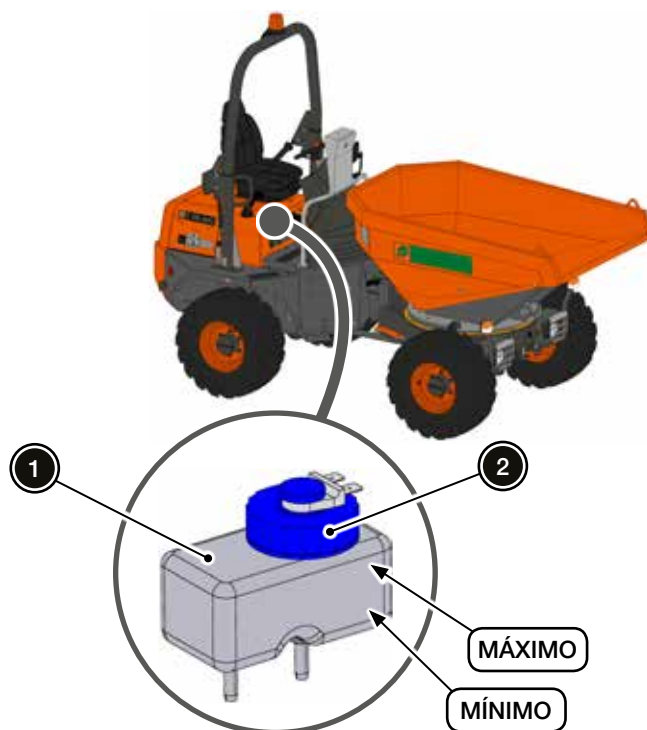
Utilizar un embudo con el fin de evitar derrames de aceite.



8. Colocar el tapón del depósito y apretar firmemente.
9. Cerrar la tapa de mantenimiento izquierda.

### Rellenar líquido de frenos

1. Retirar la chapa frontal para acceder al depósito de líquido de frenos (1).
2. Retirar el tapón (2) del depósito.



3. Llenar el depósito con líquido de frenos hasta la marca de máximo, evitando derrames.
4. Colocar el tapón del depósito y la tapa frontal.



## CORRECCIONES, AJUSTES O SUSTITUCIONES

### Cambiar o limpiar el filtro de aire

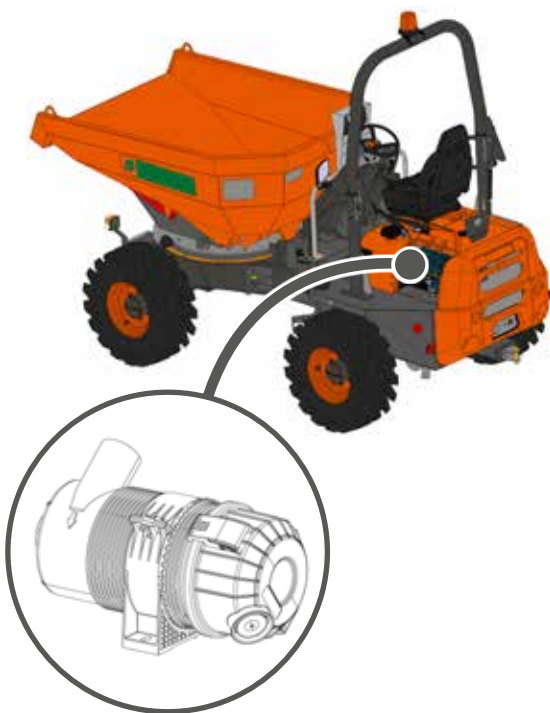
#### **ATENCIÓN**

Antes de realizar cualquier tarea sobre la máquina, asegurarse que el motor está parado y que las llaves están quitadas del conmutador de arranque.

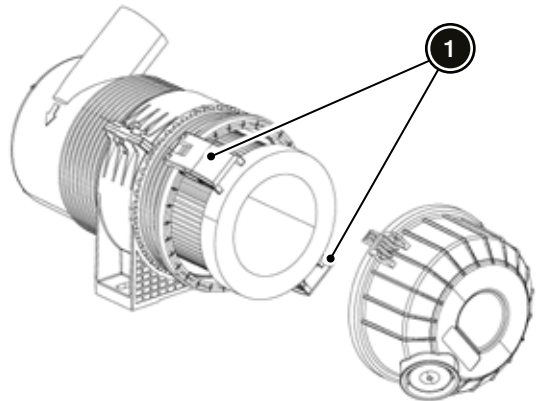
#### **ATENCIÓN**

Dejar enfriar el motor durante 30 minutos para evitar riesgos de quemaduras.

1. Abrir la tapa de mantenimiento izquierda para acceder al filtro de aire.



2. Tirar de las dos grapas (1) para retirar la tapa del filtro.



3. Limpiar la tapa del filtro con aire a presión o agua.

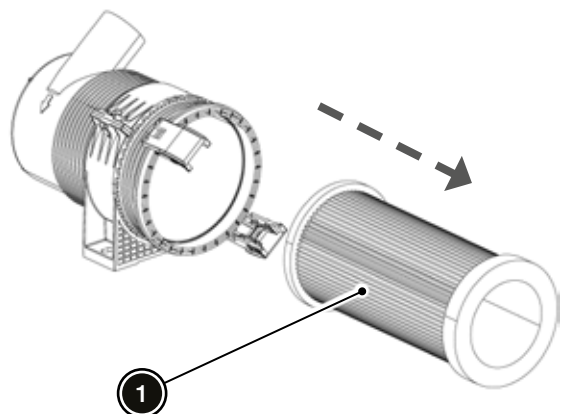
#### **AVISO**

La presión del aire de limpieza no debe superar los 5 bar.

4. Extraer el filtro (1) y limpiarlo con aire a presión.

#### **AVISO**

Si el filtro presenta daños de cualquier tipo, debe ser sustituido por uno nuevo.





### CORRECCIONES, AJUSTES O SUSTITUCIONES

5. Limpiar el interior de la carcasa del filtro.

#### AVISO

Debe tenerse especial cuidado durante la limpieza de la carcasa con aire a presión con el fin de evitar introducir elementos extraños en el conducto de aspiración.

6. Colocar de nuevo el filtro de aire (1) en su posición dentro de la carcasa.
7. Colocar la tapa del filtro y asegurarla mediante las dos grapas.
8. Cerrar la tapa de mantenimiento izquierda.

### Despresurización del circuito hidráulico

#### ⚠ ATENCIÓN

Antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación en el circuito hidráulico, se debe proceder primero a su despresurización.

1. Asegurarse de que la máquina se encuentra estacionada sobre suelo nivelado.
2. Asegurarse de que la tolva se encuentra bajada, en su posición de reposo.
3. Introducir la llave en el conmutador de arranque y girarla a la posición de CONTACTO.

#### ℹ INFORMACIÓN

Solamente poner en contacto, no arrancar el motor.

4. Mover el joystick dos veces en cada sentido:
  - Adelante.
  - Atrás.
  - Izquierda.
  - Derecha.



## FLUIDOS Y LUBRICANTES

### AVISO

Comprobar siempre las etiquetas de los envases de los fluidos y lubricantes para asegurarse de que cumplen con las especificaciones requeridas.

| Fluido o lubricante                                 | Especificación                                                                                                                                                                                                                                    | Observaciones                               | Capacidad          |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|
| Combustible.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diésel EN 590.</li> <li>Diésel ASTM D975.</li> </ul>                                                                                                                                                       | Ver "Especificaciones del combustible".     | 44 litros          |
| Aceite motor (estándar).                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Norma MIL-L-2104C.</li> <li>Clasificación API CF-4 o superior.</li> <li>BTN<math>\geq</math>10.</li> </ul>                                                                                                 | Ver "Aceite motor".                         | 6 litros           |
| Líquido refrigerante motor.                         | Preparado anticongelante del tipo etileno-glicol y agua blanda limpia que contenga antiespu- mantes e inhibidores de corro- sión para mo- tores de aluminio y aleación ligera de combustión interna.                                              | Ver "Líquido refrigerante motor".           | 7,5 litros         |
| Aceite circuito hidráulico.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO VG-32 (temperatura ambiente inferior a 10 °C).</li> <li>ISO VG-46 (temperatura ambiente entre 10 °C y 40 °C). <sup>(1)</sup></li> <li>ISO VG-68 (temperatura ambiente superior a 40 °C).</li> </ul>    | ISO 6743/4-HV DIN-51524 Parte 3 HVLP.       | 40 litros          |
| Aceite circuito hidráulico.<br><b>ACCESORIO</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO HLP-32 (temperatura ambiente inferior a 10 °C).</li> <li>ISO HLP-46 (temperatura ambiente entre 10 °C y 40 °C). <sup>(1)</sup></li> <li>ISO HLP-68 (temperatura ambiente superior a 40 °C).</li> </ul> | Sintético y biodegradable.                  | 40 litros          |
| Aceite diferencial eje delantero.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>API GL-4.</li> <li>SAE 85W90.</li> <li>MIL-L-2105.</li> </ul>                                                                                                                                              | Con aditivos para frenos bañados en aceite. | 4,1 litros         |
| Aceite reducciones a rueda eje delantero y trasero. |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             | 0,35 litros/ rueda |
| Aceite eje trasero y caja transferencia.            |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             | 4,7 litros         |
| Líquido de frenos.                                  | LHM (verde) de base mineral (ISO VG32).                                                                                                                                                                                                           | Ver "Líquido de frenos".                    | 1 litro            |
| Grasa cálcica para puntos de engrase.               | Consistencia NLGI-3.                                                                                                                                                                                                                              | -                                           | -                  |

### ❗ INFORMACIÓN

<sup>1</sup> La máquina sale de fábrica con aceite ISO VG-46 / HLP-46 para el circuito hidráulico.

## FLUIDOS Y LUBRICANTES

### Especificaciones del combustible

- Se recomiendan combustibles diésel EN 590 o ASTM D975.
- No utilizar combustibles con un contenido de azufre superior a 0,0015% (15 ppm).
- La utilización de combustibles con bajo contenido de azufre, además de ser imprescindible para poder cumplir con la homologación, es obligatoria en zonas reguladas por US EPA. En estos, utilizar combustible diésel No.2-D S15 según el siguiente criterio:
  - Como alternativa a No.2-D.
  - Como alternativa a No.1-D para temperaturas ambientales inferiores a -10 °C.

### INFORMACIÓN

No.2-D es un combustible destilado de baja volatilidad para motores de servicio industrial y servicio pesado (SAE J313).

- Clasificación de cetano en combustible:
  - Mínima recomendada: 45.
  - Se recomienda que la clasificación sea superior a 50, especialmente para temperaturas ambientales inferiores a -20 °C o elevaciones superiores a 1.500 m.

### Aceite motor

La máquina sale de fábrica con aceite 15W-40.

Sustituir el tipo de aceite del motor en función de la temperatura ambiente.

- SAE 10W-30, 10W-40 o 15W-40 (temperatura ambiente superior a 25 °C)
- SAE 10W-30, 10W-40 o 15W-40 (temperatura ambiente entre -10 °C y 25 °C)
- SAE 5W-30 o 5W-40 (temperatura ambiente inferior a -10 °C)

### AVISO

En caso de utilizar aceites de diferentes marcas, vaciar completamente el cárter antes de añadir el nuevo aceite.

### Líquido de frenos

### AVISO

Para evitar daños graves en el sistema de frenos, no utilizar otro líquido que el recomendado. No mezclar diferentes líquidos al rellenar.

### AVISO

Bajo ningún concepto utilizar líquido de frenos sintético (DOT4) según SAE J1703.

### Líquido refrigerante motor

El preparado anticongelante debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- UNE-26.361 - 88
- INTA 157413
- BRITISH STANDARD 6580
- AFNOR NFR 15601
- ASTM D 3306, D 4985
- SAE J 1034

### INFORMACIÓN

La máquina sale de fábrica con una concentración de refrigerante 50-50% para temperaturas entre -35 °C y 145 °C (en circuito presurizado).



## PLAN DE MANTENIMIENTO BÁSICO

Como parte del plan de mantenimiento básico, deben realizarse las siguientes tareas:

- Mantenimiento básico cada 8 horas.
- Mantenimiento básico cada 50 horas.

### AVISO

Todas estas tareas son fundamentales para que la máquina pueda funcionar de forma correcta y segura.

Ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA si hay partes sueltas, flojas, dañadas, vibraciones, ruidos, etc.

## PLAN DE MANTENIMIENTO AVANZADO

Como parte del plan de mantenimiento avanzado, deben realizarse las siguientes tareas:

- Mantenimiento avanzado primeras 50 horas.
- Mantenimiento avanzado cada 200 horas.
- Mantenimiento avanzado cada 400 horas.
- Mantenimiento avanzado cada 600 horas.
- Mantenimiento avanzado cada 1.000 horas.
- Mantenimiento avanzado cada 1.500 horas.
- Mantenimiento avanzado cada 3.000 horas.

### AVISO

Todas estas tareas son fundamentales para que la máquina pueda funcionar de forma correcta y segura.

Estas tareas no deben ser realizadas por el operador de la máquina sino por técnicos cualificados del distribuidor oficial AUSA.

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

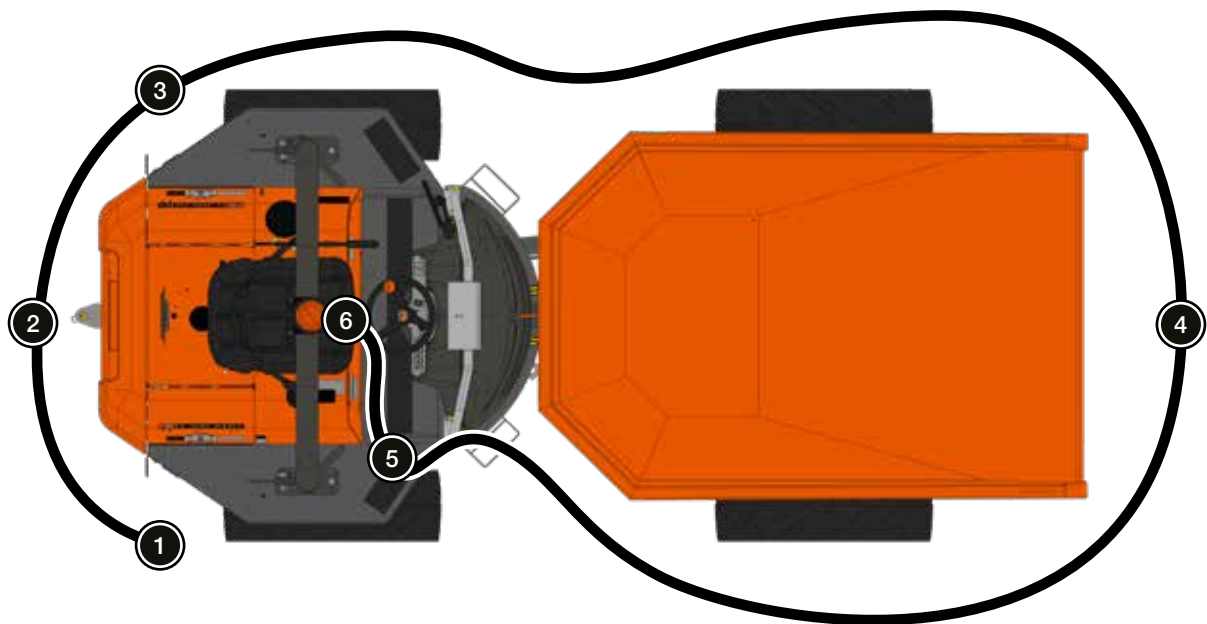
# MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 8 HORAS

## AL COMIENZO DE LA JORNADA

### AVISO

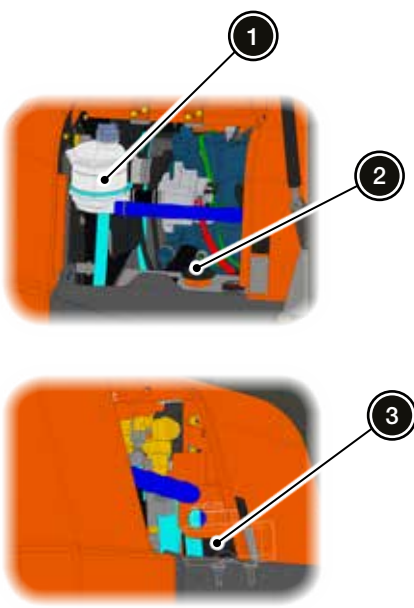
En caso de detectar alguna anomalía durante esta inspección, ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.

Antes de utilizar la máquina deben llevarse a cabo las siguientes comprobaciones. Con el fin de hacer más eficiente esta inspección, se recomienda seguir la siguiente secuencia:



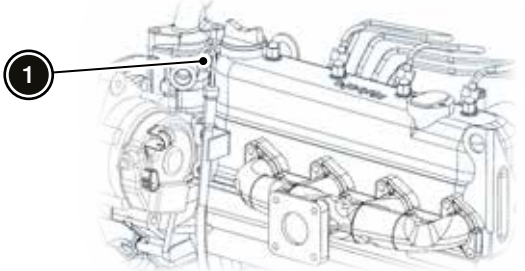
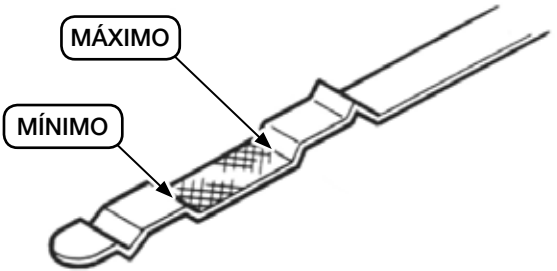
| Posición | Tarea                                                                                                                                                                                                                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General  | En caso de que la máquina disponga de accesorios, realizar el mantenimiento correspondiente. <b>ACCESORIO</b>                                                                                                                                              | Las operaciones de mantenimiento de los elementos opcionales se describen en el <i>Capítulo 9</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | Inspeccionar los siguientes componentes en busca de fugas: <ul style="list-style-type: none"><li>Motor.</li><li>Transmisión.</li><li>Sistema hidráulico.</li><li>Sistema de refrigeración.</li><li>Sistema de frenos.</li><li>Sistema de escape.</li></ul> | <div><b>AVISO</b></div> <p>Sustituir inmediatamente cualquier manguera o tubo dañados. La sustitución debe realizarse únicamente por otros que tengan las mismas características que los componentes originales.</p> <p>Si se modifica el recorrido de una manguera o tubo, prestar atención a los radios admisibles por los mismos con el fin de evitar estrangulamientos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Manguitos y abrazaderas.</li><li>Mangueras.</li><li>Acoplamientos.</li><li>Manchas de fluidos en el suelo o en alguna parte de la máquina.</li></ul> |
|          | Comprobar el estado de las placas y adhesivos.                                                                                                                                                                                                             | Ver <i>"Placas y adhesivos"</i> en el <i>Capítulo 2</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## AL COMIENZO DE LA JORNADA

| Posición | Tarea                                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General  | Comprobar que los siguientes elementos se encuentran en buen estado: <ul style="list-style-type: none"> <li>Protectores.</li> <li>Tapas.</li> <li>Tapones.</li> <li>Topes de seguridad.</li> <li>Cierres.</li> </ul>                | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | Comprobar la presión y desgaste de los neumáticos.                                                                                                                                                                                  | Ver <i>Capítulo 7</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1        | Comprobar el estado del cierre de la tapa de mantenimiento derecha.                                                                                                                                                                 | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | Comprobar que los manuales y herramientas se encuentran en el portadocumentos.                                                                                                                                                      | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | Comprobar el nivel de los siguientes fluidos y rellenar el depósito en caso de ser necesario. <ul style="list-style-type: none"> <li>Líquido refrigerante (1).</li> <li>Combustible (2).</li> <li>Líquido de frenos (3).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver "Rellenar líquido refrigerante".</li> <li>Ver "Repostaje de combustible" en el <i>Capítulo 4</i>.</li> <li>Ver "Rellenar líquido de frenos".</li> </ul> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; text-align: center;"> <b>⚠ ADVERTENCIA</b> </div> <p>No fumar durante la manipulación del combustible. Efectuar el llenado del depósito de combustible con el motor parado.</p> <div style="text-align: center;">  </div> |

# MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 8 HORAS

## AL COMIENZO DE LA JORNADA

| Posición | Tarea                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①        | Comprobar el estado de la correa del alternador.                                                                                                                                                                                                                                                    | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el estado de los soportes del motor.                                                                                                                                                                                                                                                      | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el estado de la instalación eléctrica y sus conexiones.                                                                                                                                                                                                                                   | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el nivel del aceite motor (1).                                                                                                                                                                                                                                                            |  <p>El nivel debe estar entre el máximo y el mínimo. En caso necesario rellenar según lo descrito en "Rellenar aceite motor".</p>  |
| ②        | Comprobar el estado de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pilotos.</li> <li>Sensores de proximidad. <b>ACCESORIO</b></li> <li>Enganche de remolque (bulón y pasador de fijación).</li> <li>Placa de matrícula.</li> <li>Luz de matrícula. <b>ACCESORIO</b></li> </ul> | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el estado y limpieza del radiador. Limpiarlo en caso de ser necesario.                                                                                                                                                                                                                    | Ver "Al final de la jornada".                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ③        | Comprobar el estado del cierre de la tapa de mantenimiento izquierda.                                                                                                                                                                                                                               | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el estado de la instalación eléctrica y sus conexiones.                                                                                                                                                                                                                                   | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el estado de los soportes del motor.                                                                                                                                                                                                                                                      | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



## AL COMIENZO DE LA JORNADA

| Posición | Tarea                                                                                                                                                                                                                   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3        | Comprobar el estado del elemento filtrante del filtro de aire. Limpiarlo en caso de ser necesario.                                                                                                                      | Ver "Cambiar o limpiar el filtro de aire".                                                                                                                                                                                                   |
|          | Comprobar el estado de las aspas del ventilador.                                                                                                                                                                        | Inspeccionar en busca de roces o partes faltantes.                                                                                                                                                                                           |
|          | Comprobar el estado del conducto de admisión del filtro de aire.                                                                                                                                                        | Inspeccionar en busca de roces, goma cuarteada. Comprobar que las bridas están correctamente fijadas.                                                                                                                                        |
|          | Comprobar el nivel de aceite hidráulico (1) y rellenar el depósito en caso de ser necesario.                                                                                                                            | Ver "Rellenar aceite hidráulico".<br>                                                                                                                      |
| 4        | Comprobar los elementos en busca de daños, grietas, pérdidas de aceite u otros defectos.                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cilindro de dirección.</li> <li>▪ Tolva</li> <li>▪ Articulación del chasis.</li> <li>▪ Conexiones y mangueras hidráulicas.</li> <li>▪ Escalones y asas de acceso al puesto del operador.</li> </ul> |
|          | Comprobar el estado del puntal de seguridad de la tolva y la barra inmovilizadora del chasis, así como sus fijaciones y puntos de apoyo.                                                                                | N/A                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | Comprobar el estado de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faros y pilotos.</li> <li>▪ Cámara delantera. <b>ACCESORIO</b></li> <li>▪ Sensores de proximidad. <b>ACCESORIO</b></li> </ul> | N/A                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5        | Comprobar la estructura de protección contra vuelco (ROPS) en busca de daños, grietas u otros defectos.                                                                                                                 | Comprobar que los pasadores están insertados y fijados con los seguros.<br>Ver "Estructura de protección contra vuelco (ROPS)" en el Capítulo 4.                                                                                             |
|          | Comprobar el estado de los fusibles.                                                                                                                                                                                    | N/A                                                                                                                                                                                                                                          |

# MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 8 HORAS

## AL COMIENZO DE LA JORNADA

| Posición | Tarea                                                                                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | Comprobar el contador de horas de servicio para saber si es necesario realizar operaciones de mantenimiento avanzado. | <p>Las frecuencias con que deben llevarse a cabo este tipo de tareas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>200 horas.</li> <li>400 horas.</li> <li>600 horas.</li> <li>1.000 horas.</li> <li>1.500 horas.</li> <li>3.000 horas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | Comprobar que el equipo de luces <b>ACCESORIO</b> y señalización de la máquina funciona de forma adecuada.            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | Comprobar el cuadro de instrumentos.                                                                                  | <p>Comprobar el correcto funcionamiento de los diferentes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Botones.</li> <li>Interruptores.</li> <li>Selectores.</li> <li>Testigos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | Comprobar el estado del asiento y de sus guías de fijación. Engrasar en caso de ser necesario.                        | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | Comprobar los elementos de la máquina.                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Girar el volante de la dirección hasta su tope en ambos sentidos para comprobar que funciona libremente y sin puntos duros.</li> <li>Comprobar que el volante de la dirección no tiene juego.</li> <li>Pisar los pedales repetidas veces para asegurarse que funcionan libremente y que al soltarlos vuelven a su posición inicial.</li> <li>Poner en marcha el motor de la máquina, moverla lentamente hacia adelante y pisar el pedal de freno con el fin de comprobar su correcto funcionamiento.</li> <li>Mover la tolva con el joystick para comprobar su correcto funcionamiento.</li> <li>Comprobar que el selector de marcha (FNR) funciona correctamente en sus tres posiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Adelante.</li> <li>NEUTRO.</li> <li>Atrás.</li> </ul> </li> </ul> |

## AL COMIENZO DE LA JORNADA

| Posición | Tarea                                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | Comprobar el cinturón de seguridad.                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que la hebilla entra y sale del cierre de forma fácil.</li> <li>Comprobar que una vez asegurada, la hebilla no se sale del cierre sin que sea presionado el botón para liberarla.</li> <li>Comprobar que los anclajes de los diferentes elementos del cinturón de seguridad están firmemente sujetos.</li> <li>Comprobar que la cinta no presenta cortes ni deshilachados.</li> <li>Comprobar que las costuras se encuentran en buen estado.</li> </ul> |
|          | Comprobar el funcionamiento del avisador acústico de marcha atrás.                                 | Comprobar que el avisador acústico suena de forma normal cuando se circula marcha atrás.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | Comprobar el funcionamiento del claxon.                                                            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el funcionamiento del faro rotativo.                                                     | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el funcionamiento del faro rotativo verde.<br><b>ACCESORIO</b>                           | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el funcionamiento del pulsador de emergencia. <b>ACCESORIO</b>                           | Con el motor en marcha, presionar el pulsador de emergencia para comprobar que de esta forma se produce la parada completa de la máquina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | Comprobar el funcionamiento de la posición NEUTRO del selector de marcha (FNR).                    | Con el selector de marcha (FNR) en NEUTRO y el motor en marcha, comprobar que al pisar el acelerador, la máquina no se mueve hacia adelante o hacia atrás.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | Comprobar el funcionamiento del freno de estacionamiento.                                          | Con el freno de estacionamiento activado, las ruedas la máquina deben mantenerse bloqueadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | Comprobar el funcionamiento de la cámara delantera.<br><b>ACCESORIO</b>                            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | Comprobar el funcionamiento de la cámara trasera y de los sensores de proximidad. <b>ACCESORIO</b> | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 8 HORAS

## AL FINAL DE LA JORNADA

### AVISO

Cuando la máquina se utiliza en zonas de agua salada (playas, etc.) o lodo, aclararla con agua limpia para preservarla de la corrosión y mantener el equipo de luces limpio. Se recomienda lubricar y proteger las partes metálicas.

Al finalizar la jornada de trabajo, se debe proceder a la limpieza de la máquina para evitar que la suciedad desgaste prematuramente los componentes e interfiera en el correcto funcionamiento de los mismos.

### AVISO

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

### ATENCIÓN

Si se utilizan aerosoles y productos protectores contra la corrosión volátiles y fácilmente inflamables, tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Procurar una ventilación suficiente del recinto.
- No fumar ni utilizar fuego o llamas descubiertas.



### MEDIO AMBIENTE

Para evitar daños medioambientales, la limpieza de la máquina solo se debe realizar en un puesto de lavado previsto al efecto o en una nave de lavado.

### AVISO

Utilizar jabón neutro para la limpieza.

No utilizar productos para la limpieza inflamables o agresivos, ya que una elección incorrecta de medios y productos de limpieza perjudica la seguridad operativa de la máquina y pone en peligro la salud del personal de limpieza.

### AVISO

No utilizar agentes desengrasantes, disolvente, acetona, etc. para limpiar las piezas de plástico.

### AVISO

Durante las operaciones de lavado no dirigir el chorro de agua a presión hacia los siguiente componentes:

- Toma de admisión (filtro de aire).
- Batería.
- Alternador.
- Cuadro de instrumentos.
- Otros equipos eléctricos que puedan resultar dañados.

## AL FINAL DE LA JORNADA

| Tarea                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Limpiar el sistema de alumbrado y señalización. <b>ACCESORIO</b> | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Limpiar el puesto del operador.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asiento.</li> </ul> <div style="background-color: yellow; text-align: center; padding: 5px;"> <b>⚠ ATENCIÓN</b> </div> <p>Mantener limpio el cinturón de seguridad. La suciedad gruesa perjudica el funcionamiento del cierre y del carrete.</p> <p>El cinturón de seguridad sólo se debe limpiar estando abrochado, con una solución jabonosa suave. No se debe limpiar con productos químicos, ya que éstos pueden dañar el tejido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suelo del habitáculo.</li> <li>Escalones de acceso.</li> <li>Asideros.</li> </ul> |
| Limpiar el filtro de aire.                                       | Comprobar el estado del filtro de aire, en caso de ser necesario, limpiarlo siguiendo el procedimiento descrito en "Cambiar o limpiar el filtro de aire".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Limpiar las placas y adhesivos.                                  | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Limpiar la tolva.                                                | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 50 HORAS

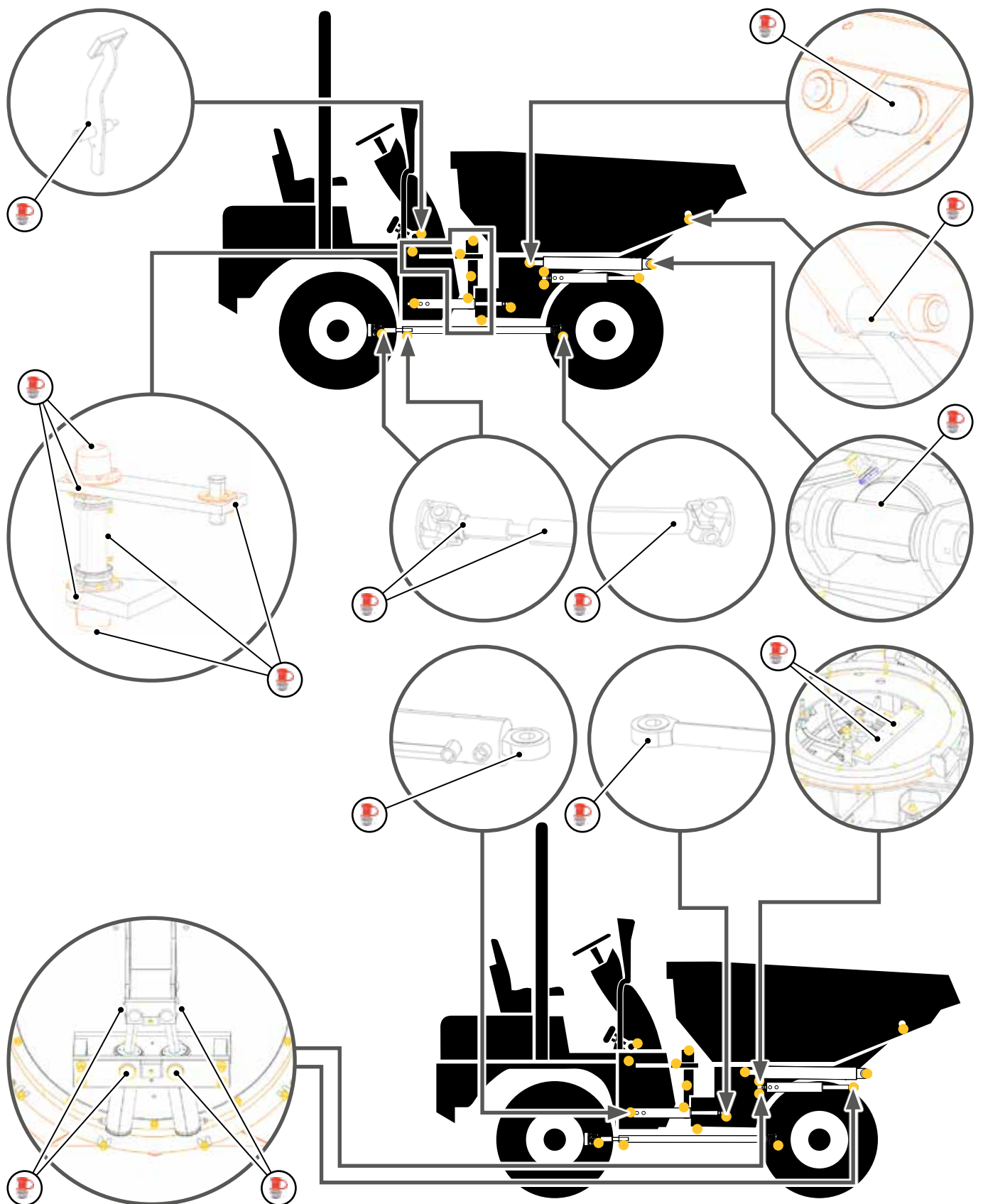
## AL COMIENZO DE LA JORNADA

### AVISO

En caso de detectar alguna anomalía durante esta inspección, ponerse en contacto con el distribuidor oficial AUSA.

Cada 50 horas, y antes de utilizar la máquina, deben llevarse a cabo las siguientes comprobaciones, junto con las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas:

| Tarea                                                                                                         | Descripción                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En caso de que la máquina disponga de accesorios, realizar el mantenimiento correspondiente. <b>ACCESORIO</b> | Las operaciones de mantenimiento de los elementos opcionales se describen en el <i>Capítulo 9</i> .                                                       |
| Reapretar las tuercas de fijación de las ruedas.                                                              | Par de apriete de <b>330 ± 30 Nm</b> .                                                                                                                    |
| Lubricar puntos de engrase.                                                                                   | En la siguiente figura, los puntos de engrase se indican con el icono  . |



# MANTENIMIENTO BÁSICO CADA 50 HORAS

## AL FINAL DE LA JORNADA

| Tarea                | Descripción                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Limpiar el radiador. | <b>⚠ ATENCIÓN</b><br>Dejar enfriar el radiador antes de limpiarlo.                                                          |
|                      | <b>⚠ ATENCIÓN</b><br>Utilizar guantes para retirar los residuos externos del radiador.                                      |
|                      | <b>AVISO</b><br>No utilizar agua a alta presión para limpiar las aletas del radiador, ya que éstas pueden resultar dañadas. |
|                      | <b>AVISO</b><br>Dirigir el chorro de agua de forma paralela a las aletas del radiador.                                      |



PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# MANTENIMIENTO AVANZADO PRIMERAS 50 HORAS

## INSPECCIÓN INICIAL

Tras las primeras 50 horas o 30 días de operación de la máquina (lo que ocurra antes), es necesario llevar a cabo una inspección general de los principales componentes de la misma.

Para realizar esta inspección inicial, es necesario llevar a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas:

| Tarea                                                                | Descripción                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Cambiar el aceite y el filtro de aceite motor.                       | Ver <i>MTR.R.01 en el Manual de mantenimiento avanzado.</i> |
| Cambiar el filtro de aceite hidráulico de cartucho.                  | Ver <i>HDR.R.01 en el Manual de mantenimiento avanzado.</i> |
| Comprobar la tensión de la correa del alternador.                    | Ver <i>MTR.R.02 en el Manual de mantenimiento avanzado.</i> |
| Cambiar el prefiltro de combustible.                                 | Ver <i>SAC.R.02 en el Manual de mantenimiento avanzado.</i> |
| Cambiar el aceite de los diferenciales y de las reducciones a rueda. | Ver <i>TRN.R.01 en el Manual de mantenimiento avanzado.</i> |
| Cambiar el aceite de la caja tr nsfer.                               | Ver <i>TRN.R.02 en el Manual de mantenimiento avanzado.</i> |
| Tensar el freno de estacionamiento.                                  | N/A                                                         |

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 200 HORAS

Cada 200 horas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con:

- las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas.
- las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas.

| Tarea                                                                                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cambiar el aceite del motor.                                                                                  | Ver <i>MTR.R.01</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> .                                                                                                                                                                                                                                           |
| Cambiar el prefiltro de combustible.                                                                          | Ver <i>SAC.R.02</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> .                                                                                                                                                                                                                                           |
| Comprobar la tensión de la correa del alternador.                                                             | Ver <i>MTR.R.02</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> .                                                                                                                                                                                                                                           |
| Cambiar el prefiltro de combustible. <sup>(1)</sup>                                                           | Ver <i>SAC.R.02</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> .                                                                                                                                                                                                                                           |
| Comprobar los manguitos del radiador y las abrazaderas.                                                       | N/A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Comprobar las conexiones de la batería.                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar que la batería no presente daños externos.</li> <li>▪ Comprobar que no se hayan producido pérdidas de electrolito.</li> <li>▪ Si los bornes se encuentran oxidados, limpiarlos y engrasarlos con grasa dieléctrica o vaselina.</li> </ul>                  |
| Comprobar las fijaciones mecánicas.                                                                           | <p>Comprobar que no hay ruidos ni vibraciones anormales en los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motor.</li> <li>▪ Transmisión.</li> <li>▪ Sistema de escape.</li> <li>▪ Sistema hidráulico.</li> <li>▪ Contrapeso.</li> <li>▪ Partes móviles.</li> <li>▪ Chasis.</li> </ul> |
| En caso de que la máquina disponga de accesorios, realizar el mantenimiento correspondiente. <b>ACCESORIO</b> | Las operaciones de mantenimiento de los elementos opcionales se describen en el <i>Capítulo 9</i> .                                                                                                                                                                                                           |

<sup>(1)</sup> O cada año, lo que ocurra antes.

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 400 HORAS

Cada 400 horas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con:

- las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas.
- las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas.
- las relativas al mantenimiento avanzado cada 200 horas.

| Tarea                                                                  | Descripción                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Cambiar el aceite y el filtro de aceite motor.                         | Ver <i>MTR.R.01</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> . |
| Cambiar el filtro de aire. <sup>(1)</sup>                              | Ver <i>"Limpiar o cambiar el filtro de aire"</i> .                  |
| Cambiar el filtro de combustible. <sup>(1)</sup>                       | Ver <i>SAC.R.01</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> . |
| Inspeccionar el apriete de las tuercas de fijación de la junta cardan. | N/A                                                                 |
| Asegurar la fijación del contrapeso.                                   | N/A                                                                 |

<sup>(1)</sup> O cada año, lo que ocurra antes.

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 600 HORAS

Cada 600 horas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con:

- las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas.
- las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas.
- las relativas al mantenimiento avanzado cada 200 horas.

| Tarea                                            | Descripción                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Cambiar la correa del alternador. <sup>(2)</sup> | Ver <i>MTR.R.02</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> . |
| Cambiar el líquido refrigerante.                 | Ver <i>REF.R.01</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> . |
| Limpiar el depósito de combustible.              | Ver <i>SAC.R.02</i> en el <i>Manual de mantenimiento avanzado</i> . |

<sup>(2)</sup> O cada dos años, lo que ocurra antes.



PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 1.000 HORAS

Cada 1.000 horas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con:

- las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas.
- las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas.
- las relativas al mantenimiento avanzado cada 200 horas.

| Tarea                                                                | Descripción                                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Cambiar el aceite hidráulico y limpiar el filtro de aceite.          | Ver HDR.R.01 en el Manual de mantenimiento avanzado. |
| Cambiar el filtro de aceite hidráulico de cartucho.                  | Ver HDR.R.02 en el Manual de mantenimiento avanzado. |
| Cambiar el aceite de los diferenciales y de las reducciones a rueda. | Ver TRN.R.01 en el Manual de mantenimiento avanzado. |
| Cambiar el aceite de la caja tr nsfer.                               | Ver TRN.R.02 en el Manual de mantenimiento avanzado. |
| Comprobación juego de válvulas.                                      | Ver Manual de taller del motor.                      |
| Inspeccionar el apriete de la tuerca de la articulación central.     | N/A                                                  |

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 1.500 HORAS

Cada 1.500 horas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con:

- las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas.
- las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas.

| Tarea                                                                               | Descripción                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Comprobación de la presión de inyección de la boquilla de inyección de combustible. | <i>Ver Manual de taller del motor.</i> |
| Cambio de la tubería de entrada al filtro de aire. <sup>(2)</sup>                   | N/A                                    |
| Cambio de los manguitos del radiador y las abrazaderas. <sup>(2)</sup>              | N/A                                    |
| Cambio de las tuberías de combustible y las abrazaderas. <sup>(2)</sup>             | N/A                                    |
| Cambio líquido de frenos. <sup>(2)</sup>                                            | N/A                                    |
| Cambio de la batería.                                                               | N/A                                    |

<sup>(2)</sup> O cada dos años, lo que ocurra antes

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## MANTENIMIENTO AVANZADO CADA 3.000 HORAS

Cada 3.000 horas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas de mantenimiento junto con:

- las relativas al mantenimiento básico cada 8 horas.
- las relativas al mantenimiento básico cada 50 horas.
- las relativas al mantenimiento avanzado cada 200 horas.
- las relativas al mantenimiento avanzado cada 1000 horas.
- las relativas al mantenimiento avanzado cada 1500 horas.

| Tarea                                                              | Descripción                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Comprobación de la bomba de inyección.                             | <i>Ver Manual de taller del motor.</i> |
| Cambio de los latiguillos hidráulicos y conexiones. <sup>(3)</sup> | N/A                                    |

<sup>(3)</sup> O cada seis años, lo que ocurra antes.

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

# 9

**ACCESORIOS**





## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| LISTA DE ACCESORIOS DE LA MÁQUINA..... | 9-3 |
|----------------------------------------|-----|

1

2

3

4

5

6

7

8

9



## LISTA DE ACCESORIOS DE LA MÁQUINA

La máquina puede incorporar los siguientes accesorios.

### INFORMACIÓN

Para más información consultar con el distribuidor oficial AUSA.

#### Seguridad

Sistema de visibilidad (FVS) mediante cámaras. Pantalla 7" color TFT estanca (IP69) permite nocturna hasta 10 m por infrarrojos equipada con sensores de obstáculos. Unidades en sistema internacional de unidades.

Sistema de visibilidad (FVS) mediante cámaras. Pantalla 7" color TFT estanca (IP69) permite nocturna hasta 10 m por infrarrojos equipada con sensores de obstáculos. Unidades en sistema imperial de unidades.

Adhesivos reflectantes de seguridad posteriores carrocería.

Segundo retrovisor.

Adhesivos reflectantes de seguridad posteriores carrocería.

Placas adhesivas 25 km/h.

#### Iluminación y circulación

Equipo homologado de luces.

Normativa circulación Alemania - Equipo homologado de luces.

#### Accesorios

Interruptor deshabilitador del avisador acústico de marcha atrás.  
Obligatorio con equipo de luces.

Estuche hermético custodia de manuales.

Enganche de remolque con mordaza - Tipo Rockinger.

Toma eléctrica posterior para enganche de remolque.

Acabados países nórdicos (líquido anticongelante y aceites para bajas temperaturas).

Guardabarros de goma delanteros.

Filtro de aire con prefiltro ciclónico.

Aceite hidráulico biodegradable.

#### Idioma placas, adhesivos y manuales

Placas y adhesivos en inglés.

Placas y adhesivos en francés.

#### Regulaciones regionales

Acabados Francia.

Acabados Inglaterra (espejo retrovisor lado derecho).

Acabados Alemania.

Acabados Italia.

Acabados Polonia.

Acabados USA.

Acabados Australia.

#### Recambios

Rueda de recambio estándar (1 unidad).

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

1

2

3

4

5

6

7

8

9









#### **AUSA Center**

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

#### **AUSA Spain**

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

#### **AUSA France**

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

#### **AUSA Central Europe**

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

#### **AUSA U.K.**

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

#### **AUSA U.S.**

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

#### **AUSA Brasil**

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

#### **AUSA Xina**

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



*Distribuido por Distribué par Distributed by Verteilt durch :*

