

C200H
C200H x4
C200HI
C200HI x4
C250H
C250H x4
C250HI
C250HI x4
C250H LE
C250H LE x4

**MANUAL DEL
OPERADOR**

ESPAÑOL
Manual Original

AUSA

C200H

C200H x4

C200HI

C200HI x4

C250H

C250H x4

C250HI

C250HI x4

C250H LE

C250H LE x4

A partir del bastidor nº 206 62866

MANUAL ORIGINAL

Prólogo

Gracias por escoger este modelo de carretilla elevadora AUSA (en adelante carretilla), que le ofrece lo mejor en cuanto a rentabilidad, seguridad y confort de trabajo se refiere.

La conservación de estas características durante mucho tiempo esta en sus manos.

Haga un uso correcto de la carretilla para aprovechar sus consiguientes ventajas.

Se recomienda leer y comprender este Manual del operador antes de emplear la carretilla; su propósito es instruir a las personas que están en contacto con la carretilla y, especialmente, al operador de la misma. El contenido del Manual le ayudará a conocer mejor su carretilla AUSA, a saber: todo lo referente a la puesta en marcha, modo de conducción, mantenimiento, conservación, usos previstos de la misma e instrucciones de seguridad que se deben tener en cuenta.

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

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

Para mayor información dirijase a:

AUSA CENTER, S.L.U.

Apartado P.O.B. 194

08243 MANRESA (Barcelona) SPAIN

Tel. 34 - 93 874 75 52 / 93 874 73 11

Fax 34 - 93 873 61 39 / 93 874 12 11 / 93 874 12 55

E-mail: ausa@ausa.com

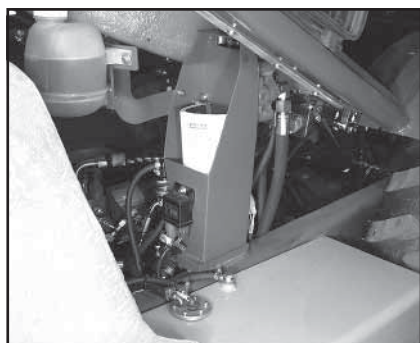
Web: www.ausa.com

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

Utilice únicamente piezas de recambio originales AUSA. Sólo así se garantiza que su máquina AUSA sigue conservando el mismo nivel técnico que tiene en el momento de la entrega.

No debe efectuarse ningún tipo de modificación en la máquina sin previa autorización del fabricante.

Guarde este manual en el hueco existente en el soporte del distribuidor hidráulico. Para acceder a él incline el mástil hacia adelante y voltee la cabina (**fig. 1**).



(fig. 1)



Índice

Usos previstos y uso indebido con la carretilla	5
Identificación de los principales componentes	6
Identificación de la carretilla.....	7
Especificaciones técnicas.....	8
Placas y adhesivos	29
Controles / Instrumentos / Equipamientos	41
Cuadro de instrumentos y controles.....	44
Operando con la carretilla.....	50
Procedimientos especiales.....	54
Mensajes especiales de seguridad	57
Estacionamiento de la carretilla	65
Transporte de la carretilla.....	66
Líquidos y lubricantes	69
Cuadro de mantenimiento	71
Operaciones periódicas de Mantenimiento.....	73
Localización de averías en las transmisiones hidrostáticas	95
Esquemas eléctricos	
C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4	97
C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4	102
Esquema hidráulico (Implementos hidráulicos)	108
Esquema hidráulico (Transmisión)	
C200H / C200HI / C200H x4 / C250HI LE / C250H LE x4	109
C250H / C250HI / C250H x4	110
Cuadro de Averías	111
Certificado de conformidad CE	112

Usos previstos y uso indebido con la carretilla

■ Usos previstos para la carretilla elevadora

Las carretillas C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4 / C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4 han sido diseñadas y fabricadas para la elevación, manipulación y transporte de cargas. La seguridad tanto de las personas como de las cargas transportadas debe garantizarse mediante la utilización de horquillas u otros accesorios y equipos.

UTILIZACIÓN TODO TERRENO

(C200H / C200H x4 / C250H / C250H x4 / C250H LE / C250H LE x4)

La carretilla es apta para efectuar operaciones de desplazamiento y elevación de cargas sobre suelo no acondicionado, aproximadamente llano, con pendientes moderadas y pequeños obstáculos y por tanto en condiciones de estabilidad poco favorables.

UTILIZACIÓN INDUSTRIAL

(C200HI / C200HI x4 / C250HI / C250HI x4)

La carretilla es apta para efectuar operaciones de desplazamiento y elevación de cargas sobre suelo firme, liso, horizontal, pavimentado y bien acondicionado de forma que existen unas condiciones óptimas de estabilidad.

Cualquier otro uso fuera del descrito anteriormente debe considerarse no previsto y, por tanto, indebido.


El riguroso respeto de las condiciones de operación, mantenimiento y reparación especificadas por el fabricante son esenciales para mantener un correcto estado de servicio de la carretilla.

Tanto la conducción como el mantenimiento y la reparación de la carretilla deben confiarse solamente a personal debidamente instruido, que disponga de las herramientas necesarias y que conozca los procedimientos de intervención y seguridad relativos a la carretilla.

En todas las operaciones de manipulación de cargas, trabajos de mantenimiento y/o reparación deben respetarse las normas de seguridad e higiene en el trabajo, así como las relativas a la prevención de accidentes.

Cuando se circule por vías públicas debe prestarse especial atención en cumplir la legislación vigente al respecto para este tipo de vehículos (Código de la Circulación).

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

 Los textos que siguen a este símbolo ofrecen información sobre el reciclaje y la protección del medio ambiente.

■ **Uso indebido**

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

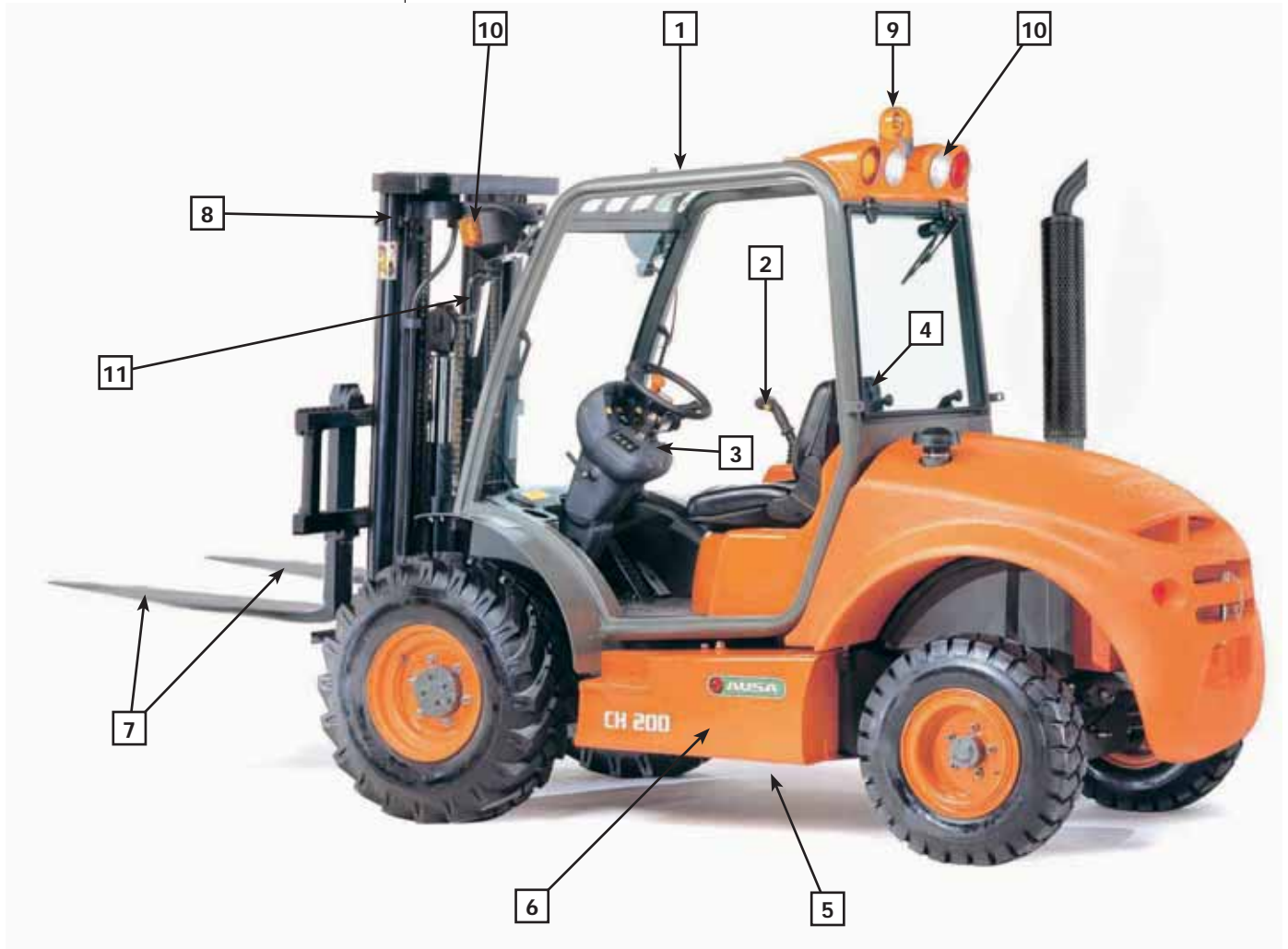
A continuación se citan algunos de los casos más frecuentes y peligrosos de uso indebido:

- Transportar personas distintas del operador sobre la carretilla.
- No cumplir escrupulosamente las instrucciones de utilización mantenimiento indicadas en el presente manual.
- Superar los límites de carga y posición de su centro de gravedad indicados en los gráficos de carga correspondientes.
- Trabajar en terrenos inestables, no consolidados o en los bordes de zanjas y trincheras.
- Trabajar en suelos con pendiente excesiva.
- Utilizar accesorios y equipos para usos distintos a los previstos.
- Utilizar accesorios y equipos no fabricados o autorizados por AUSA.



Identificación de los principales componentes

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



■ Identificación de los componentes

- 1- Techo protector del operador.
- 2- Joystick para inversión de la dirección de marcha y movimientos del mástil.
- 3- Interruptor del freno de estacionamiento.
- 4- Asiento del operador con cinturón de seguridad.
- 5- Depósito de gasoil (en posición simétrica al de aceite hidráulico).
- 6- Depósito del aceite hidráulico.
- 7- Horquillas del mástil.
- 8- Mástil de elevación.
- 9- Faro rotativo.
- 10- Equipo de alumbrado (★).
- 11- Espejo retrovisor.

Identificación de la carretilla



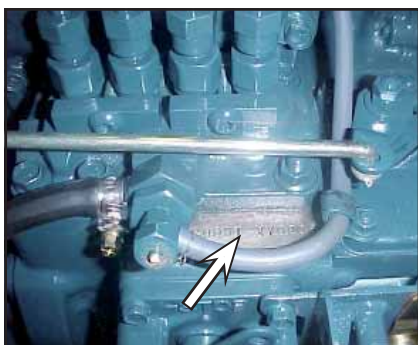
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3 - ISUZU 4LE2)



(fig. 4 - KUBOTA V2403-M)

■ **¡Importante!** Para cualquier consulta a AUSA o sus distribuidores referente a la máquina, deben indicar: Modelo, fecha de compra, número de bastidor y motor. Estos datos marcados en la placa de identificación. Para tenerlos a mano, les recomendamos que los anoten en el espacio reservado a continuación.

Modelo de carretilla:

Fecha de compra:

Número de bastidor:

Número de motor:

■ **Placa de identificación de la máquina (fig. 1)** está situada en el lado izquierdo del asiento del conductor. Incluye la marca CE.

■ **El número de bastidor (fig. 2)** está estampado en el larguero derecho del chasis

■ **El número de motor (fig. 3, 4, 5)** está estampado en el lado izquierdo del motor, entre la regulación y el inyector contiguo y también está identificado en una etiqueta sobre la tapa de balancines.

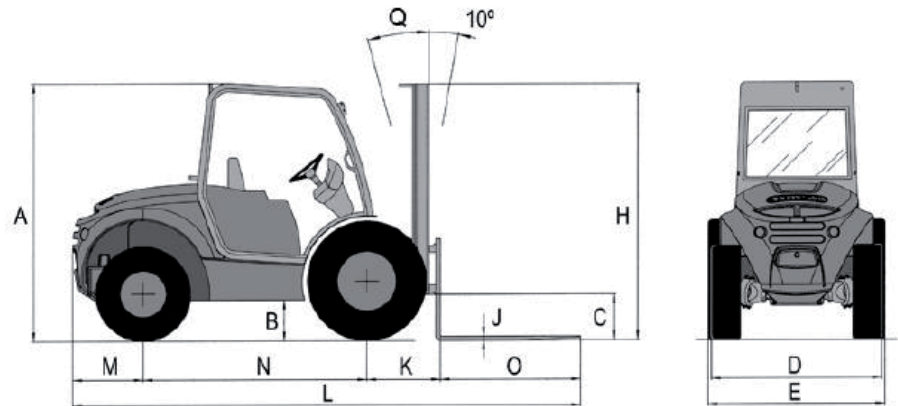
■ **Placas de identificación de los componentes principales:**
Las placas de identificación correspondientes a todos los componentes no construidos directamente por AUSA (por ejemplo: motores, bombas, etc.) se encuentran situadas sobre los propios componentes, en aquellos lugares donde los respectivos fabricantes las han colocado originalmente.



(fig. 5)



Especificaciones técnicas



■ Dimensiones (mm)

	A	B	C	D	E		F	G	I	J	K	L
					Eje estrecho	Eje ancho						
C200H C200HI C250H LE	2050	245	310	1375	1460	1782	R 2800	2600	100	40	610	4240
C200H x4 C200HI x4 C250H LE x4	2080	270	310	1392	1460	1782	R 4400	2900	100	40	610	4240
C250H C250HI	2150	280	390	1375	1510	1810	R 2800	2600	130	45	615	4245
C250H C250H x4	2120	320	390	1392	1510	1810	R 4400	2900	130	45	615	4245

■ Cuadro de mástiles (mm)

TIPO DE MÁSTIL	Altura máxima de elevación (mm)	Eje delantero	Elevación libre (mm)	Altura máquina mástil plegado (mm)		Altura máquina mástil desplegado (mm)		Carga (Kg.)					
				C200H C200H x4 C200HI C200HI x4 C250H LE C250H LE x4	C250H C250H x4 C250HI C250HI x4	C200H C200H x4 C200HI C200HI x4 C250H LE C250H LE x4	C250H C250H x4 C250HI C250HI x4	C200H (eje estrecho)	C200H (eje ancho)	C200HI (eje estrecho)	C250H C250H LE (eje estrecho)	C250H C250H LE (eje ancho)	C250HI (eje estrecho)
Duplex (Std.)	3300	estrecho / ancho (op.)	120	2395	2460	4150	4215	2000	2000	2000	2500	2500	2500
Duplex	2600	estrecho / ancho (op.)	120	2045	2110	3450	3515	2000	2000	2000	2500	2500	2500
Duplex	3600	estrecho / ancho (op.)	120	2545	2610	4450	4515	2000	2000	2000	2300	2400	2500
Duplex	4500	ancho	120	2995	3060	5350	5415	-	1800	1800	-	2100	2500
Triplex (FreiHub)	3700	estrecho / ancho (op.)	1130	2045	2120	4590	4665	1800	2000	2000	2200	2300	2500
Triplex (FreiHub)	4300	ancho	1330	2245	2320	5230	5300	-	1800	1800	-	2100	2500
Triplex (FreiHub)	5400	ancho	1680	2610	2685	6295	6370	-	1100	1700	-	1100	2200

Especificaciones técnicas

■ Motor diesel

Cuatro cilindros, cuatro tiempos, refrigerado por agua. Arranque eléctrico. Radiador mixto (agua/aceite).

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4: Isuzu 4LE2- Tier II.

Potencia 45.92 CV (33.8 kw a 2,700 rpm según norma SAE J 1349).

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4: KUBOTA V2403-M – E3B.

Potencia 49.6 CV (36.5 kw a 2,600 rpm según norma SAE J 1995).

Consulte el manual de instrucciones del motor.

■ Transmisión

Sistema hidrostático, con bomba de caudal variable y función de aproximación lenta (inching). Control electrónico en los modelos C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4.

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4:

Motor hidrostático con dos velocidades seleccionables mediante un interruptor eléctrico.

Presión máxima de trabajo: 325 bar.

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4:

Motor hidrostático de caudal variable.

Presión máxima de trabajo: 420 bar.

Ambos modelos con versión 2 ruedas motrices (2WD) y versión 4 ruedas motrices (4WD).

Tracción 4x4 permanente con COMPEN® System en máquina Estándar.

Sistema tracción 4x4 FullGrip® con dispositivo de conexión y desconexión inmediata a voluntad del operador (*).

■ Inversor

La selección del movimiento de traslación (adelante / atrás) se efectúa mediante un conmutador en la parte inferior del joystick. Un testigo indicador en forma de flecha se ilumina en la parte superior del mismo al seleccionar cada movimiento de traslación.

■ Dirección

Hidráulica mediante un cilindro de doble efecto en el eje trasero.

Presión de trabajo (todos los modelos): 160 bar.

■ Ruedas

Dimensiones:

Dimensiones		
	Ruedas delanteras	Ruedas traseras
C200H	11.5 / 80 - 15,3 (14 PR)	7.00 - 12 (12 PR)
C200H x4	11.5 / 80 - 15,3 (14 PR)	27 x 10 - 12 (14 PR)
C200HI	11.5 / 80 - 15,3 (14 PR)	7.00 - 12 (12 PR)
C200HI x4	11.5 / 80 - 15,3 (14 PR)	7.00 - 12 (12 PR)
C250H	12.5 / 80 - 18 (12 PR)	7.00 - 12 (12 PR)
C250H x4	12.5 / 80 - 18 (12 PR)	10.0 / 75 - 15,3 (10 PR)
C250HI	12.5 / 80 - 18 (12 PR)	7.00 - 12 (12 PR)
C250HI x4	12.5 / 80 - 18 (12 PR)	10.0 / 75 - 15,3 (10 PR)
C250H LE	11.5 / 80 - 15,3 (14 PR)	7.00 - 12 (12 PR)
C250H LE x4	11.5 / 80 - 15,3 (14 PR)	27 x 10 - 12 (14 PR)



Especificaciones técnicas

Presiones:

	Presiones	
	Ruedas delanteras	Ruedas traseras
C200H	4.5 bar	8.5 bar
C200H x4	4.5 bar	8.5 bar
C200HI	4.5 bar	8.5 bar
C200HI x4	4.5 bar	8.5 bar
C250H	4.5 bar	8.5 bar
C250H x4	4.5 bar	3.5 bar
C250HI	5 bar	8.5 bar
C250HI x4	5 bar	3.5 bar
C250H LE	4.5 bar	8.5 bar
C250H LE x4	4.5 bar	8.5 bar

■ Frenos

Freno de servicio. De discos múltiples bañados en aceite. Accionamiento hidráulico

Freno de estacionamiento. De discos múltiples bañados en aceite, accionamiento mediante muelles (negativo) y desbloqueo hidráulico.

■ Circuito hidráulico

Accionado mediante una bomba de engranajes de dos cuerpos; un cuerpo para el circuito de accionamientos y otro para la dirección hidráulica, acoplados a la bomba hidrostática de la transmisión.

Caudal bombas de engranajes: 27 / 12 l/min. a 1500 rpm

Distribuidor monobloque de dos correderas y electroválvula selectora para el desplazamiento lateral.

Válvula de frenado para controlar la velocidad de bajada del mástil con carga.

Capacidad del depósito de aceite hidráulico: 40 l.

Presión de trabajo:

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4: 180 bar.

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4: 220 bar.

■ Temperatura de trabajo

De -15 °C a 40 °C

■ Niveles vibración y ruido

Nivel de potencia acústica:

Nivel de potencia acústica garantizado (según directiva 2000/14/CE sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre):

- C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4: L_{wa} = 103 dB (A)
- C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4: L_{wa} = 104 dB (A)

Nivel de presión sonora en el puesto del operador:

Nivel presión sonora ponderada medida según las normas EN12053 e ISO 4871:

- Todos los modelos: L_{pa} = 85 dB (A)
- Incertidumbre de medición: 2,5 dB (A)

Nivel de vibraciones generadas por la máquina:

Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración a la que se ven expuestos los miembros superiores: < 2,5 m/s²

Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración a la que se ve expuesto el cuerpo: < 0.5 m/s².

Especificaciones técnicas

■ Equipo eléctrico

Motor de arranque de 2,0 Kw. Bujías de precalentamiento. Alternador de 35A (Motor Isuzu) and 480W (Motor Kubota). Batería 12V- 70 AH. Bocina. Faro rotativo. Avisador acústico de marcha atrás. Avisador acústico de insuficiencia de presión de aceite motor. Avisador acústico de nivel de aceite hidráulico. Avisador acústico de temperatura líquido refrigerante.

■ Pesos

Peso en vacío (con depósitos llenos):

C200H: 4200 kg.	C200H x4: 4200 kg.
C200HI: 4200 kg.	C200HI x4: 4200 kg.
C250H: 4400 kg.	C250H x4: 4400 kg.
C250HI: 4400 kg.	C250HI x4: 4400 kg.
C250H LE: 4400 kg.	C250H LE x4: 4400 kg.

Peso con máxima carga:

C200H: 6200 kg.	C200H x4: 6200 kg.
C200HI: 6200 kg.	C200HI x4: 6200 kg.
C250H: 6900 kg.	C250H x4: 6900 kg.
C250HI: 6900 kg.	C250HI x4: 6900 kg.
C250H LE: 6900 kg.	C250H LE x4: 6900 kg.

■ Capacidad de carga

Con el centro de gravedad de la carga a 500 mm. (Consulte el apartado **GRAFICO DE CARGAS** en este manual)

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4: 2.000 Kg.
C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4 / C250H LE / C250H LE x4: 2.500 Kg.

Con el centro de gravedad de la carga a 600 mm. (Consulte el apartado **gráfico de cargas** en este manual)

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4: 1850 Kg.
C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4 / C250H LE / C250H LE x4: 2300 Kg.

■ Mástil estándar

Desplazamiento lateral. Placa porta-horquillas 1200 mm ancho.
Altura de elevación: 3,30 m.
Elevación libre: 150 mm.
Longitud horquillas: 1200 mm.

■ Placa porta-horquillas y horquillas

Clase FEM III

■ Velocidad de elevación

En vacío: 0,526 m./sec. Con carga: 0,513 m./sec.

■ Velocidad de descenso

En vacío: 0,412 m./sec. Con carga: 0,637 m./sec.



ADVERTENCIA



Esta carretilla no se ha diseñado para desplazarse con la carga elevada o con el mástil inclinado hacia delante.
No inclinar el mástil hacia delante con las horquillas elevadas excepto para recoger o depositar la carga.



Especificaciones técnicas

■ Panel de control

Los mandos, controles y testigos están integrados en el cuadro de instrumentos y debajo de la empuñadura del joystick.

■ Alumbrado (*)

Equipo de luces de trabajo, de circulación, indicadores de dirección y emergencia.

■ Techo protector

Construido según norma ISO 3449 e ISO 3471 / ASME B56.6.



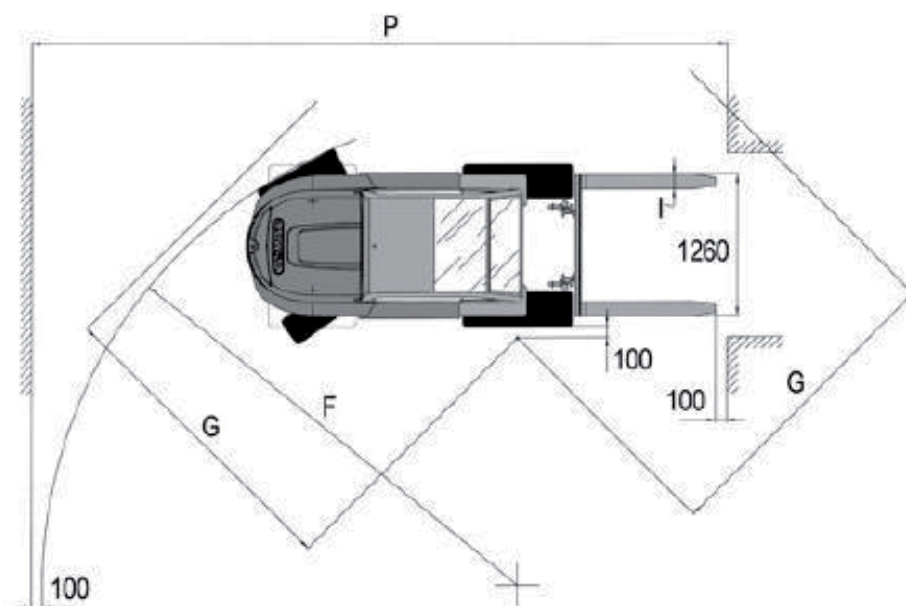
ADVERTENCIA



Usted está protegido por una Cabina ROPS conforme a la Norma ISO 3449 / ISO 3471 y ASME B56.6. Le protege contra la caída de objetos y junto con el mástil, le da protección en caso de volcar la carretilla. El cinturón de seguridad del asiento, es una parte importante del sistema de seguridad y siempre debe abrochárselo antes de trabajar con la carretilla. Si no lleva el cinturón abrochado en caso de volcado, usted puede sufrir una lesión grave o la muerte por aplastamiento, provocado por la carretilla o el mismo techo protector.

■ Anchura de pasillo

Consulte el gráfico.

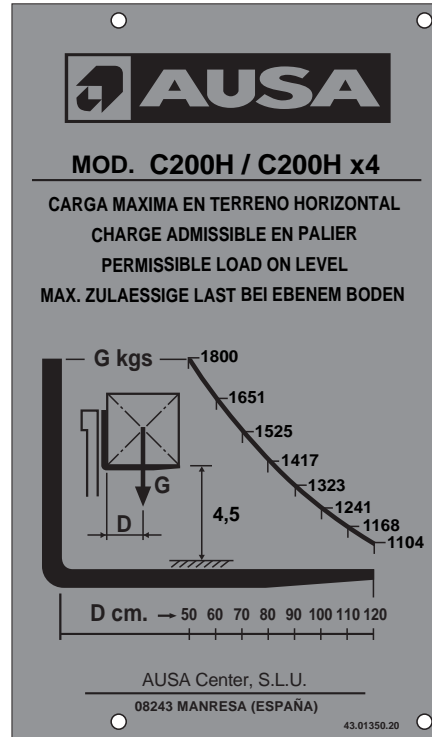
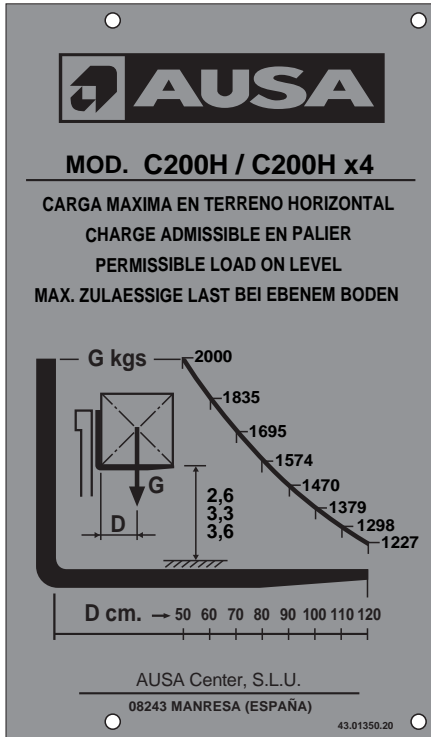


UTILIZACIÓN TODO TERRENO (C200H / C250H)

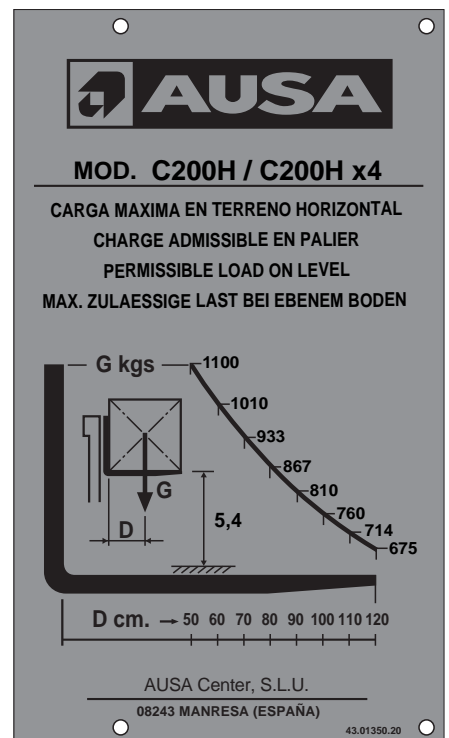
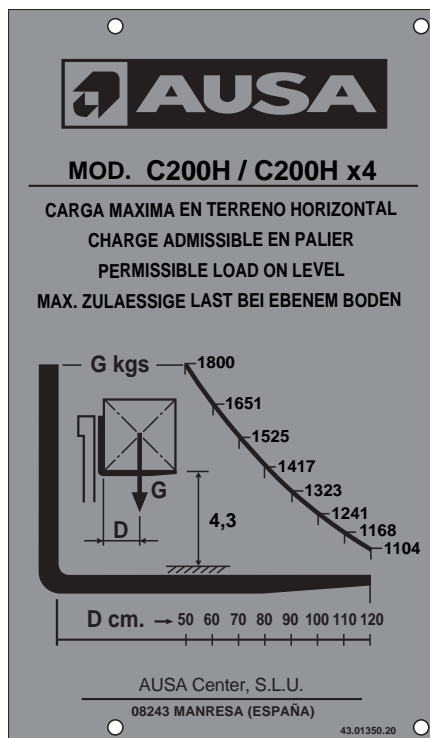
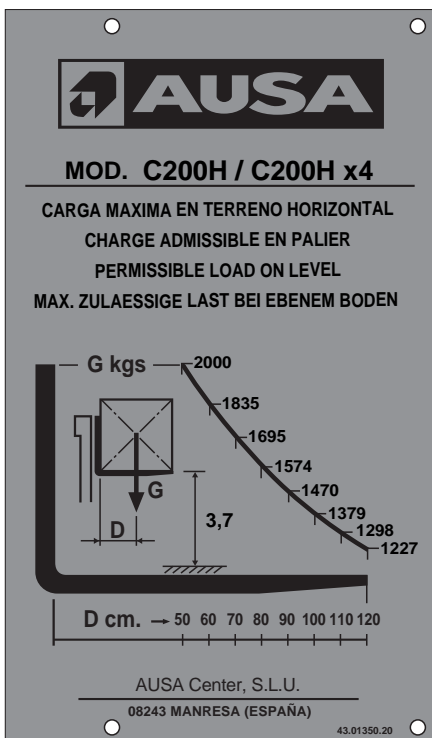
La carretilla es apta para efectuar operaciones de desplazamiento y elevación de cargas sobre suelo no acondicionado, aproximadamente llano, con pendientes moderadas y pequeños obstáculos y por tanto en condiciones de estabilidad poco favorables.

Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero ancho (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX



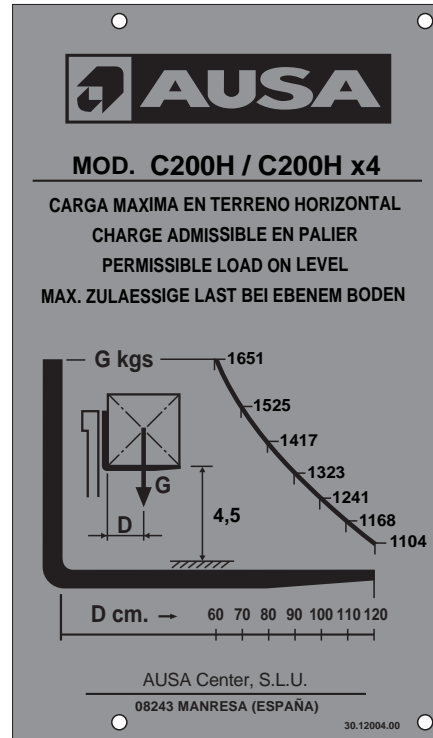
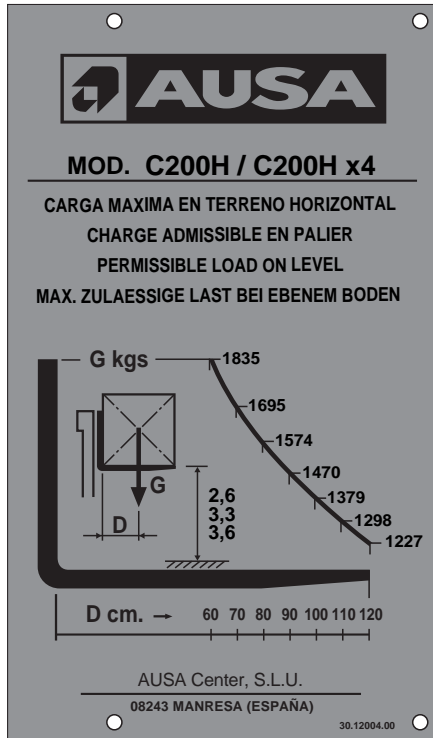
Mástil TRIPLEX



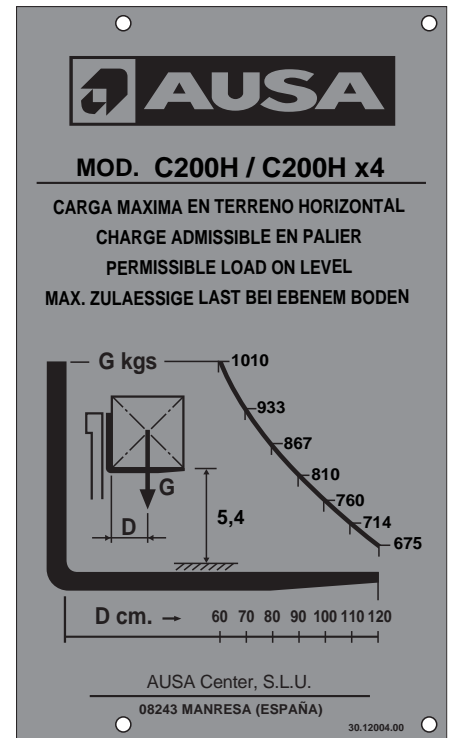
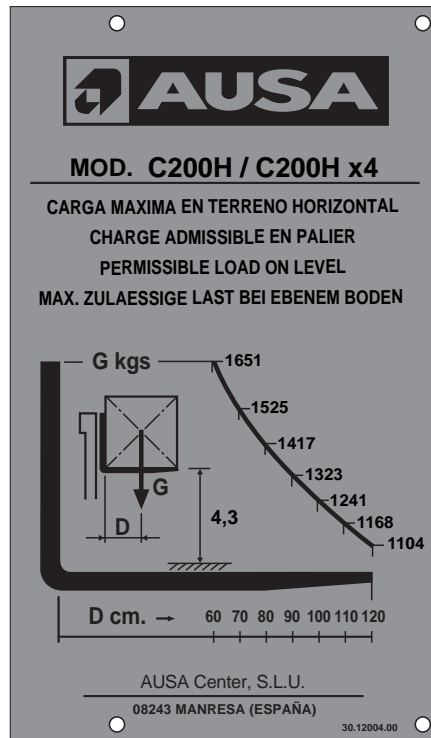
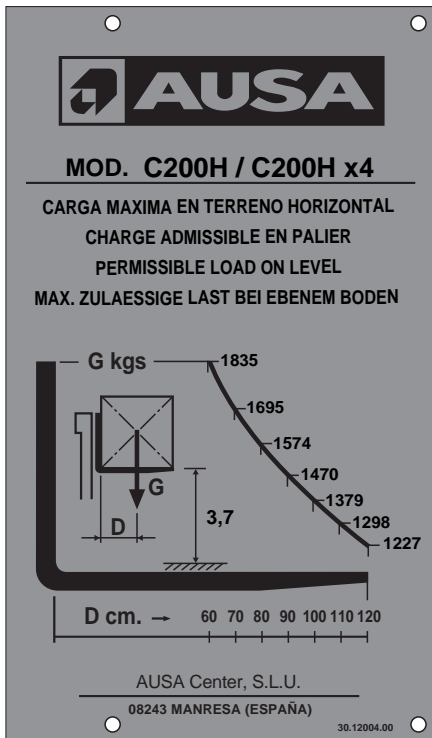


Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero ancho
 (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX

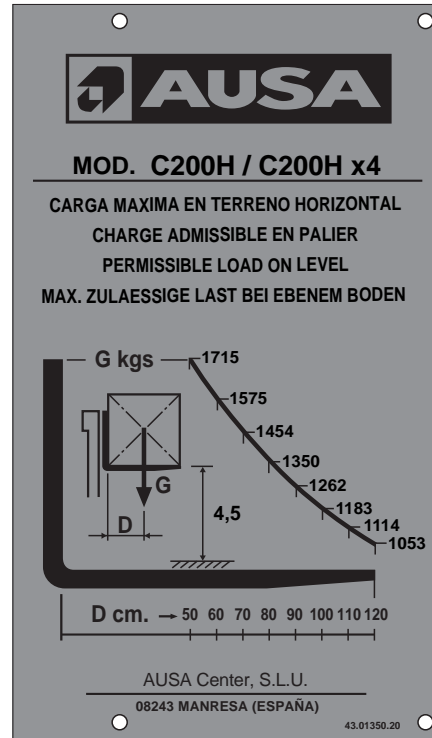
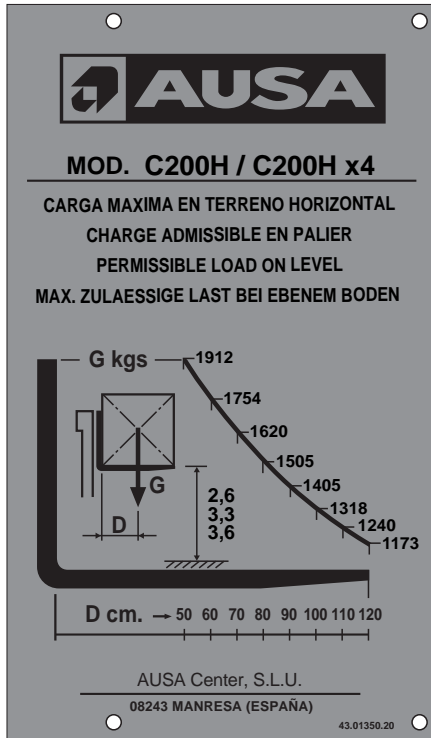


Mástil TRIPLEX

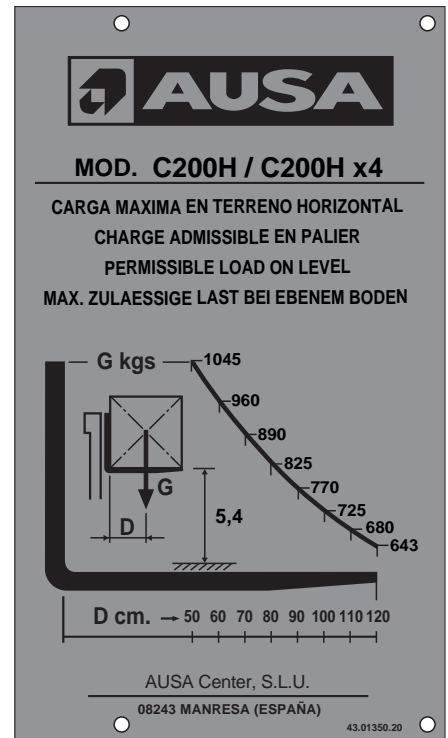
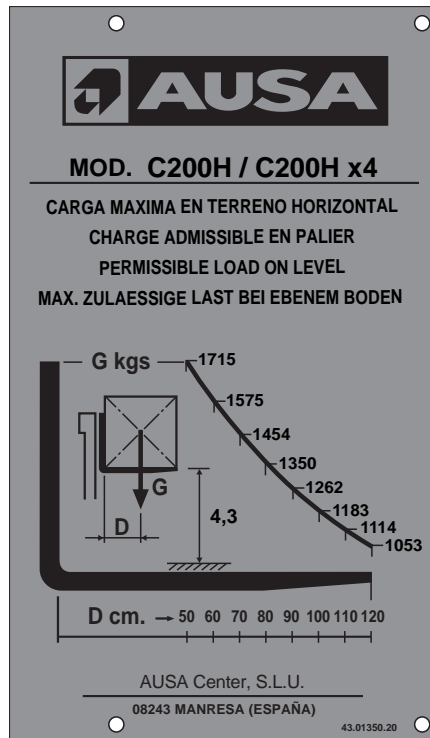
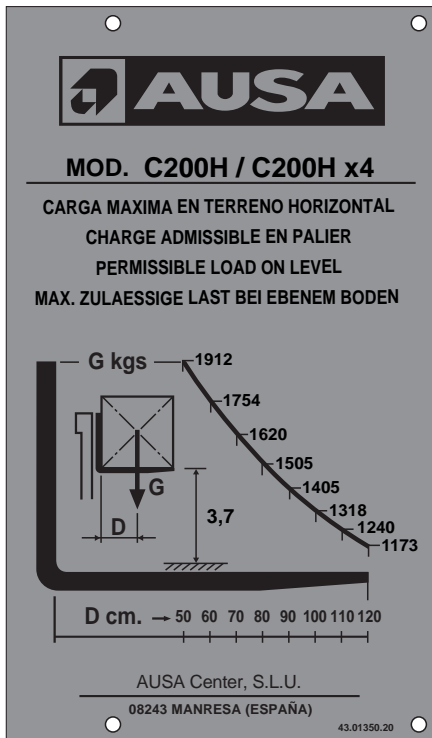


Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero ancho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX



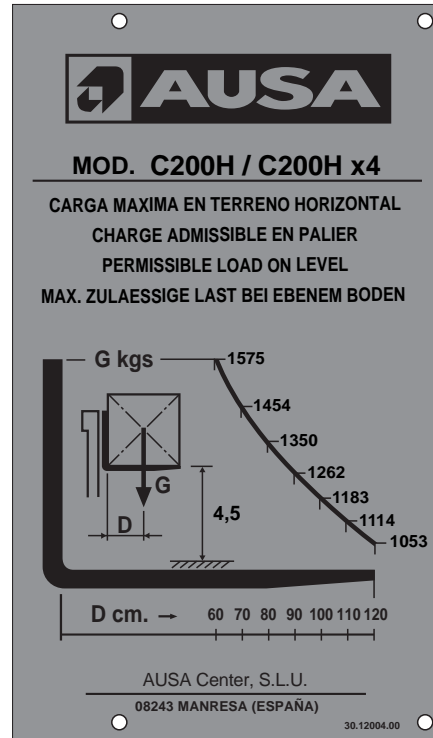
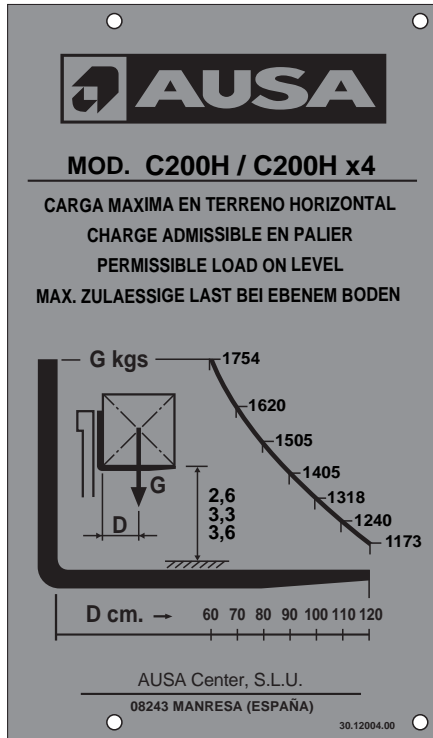
Mástil TRIPLEX



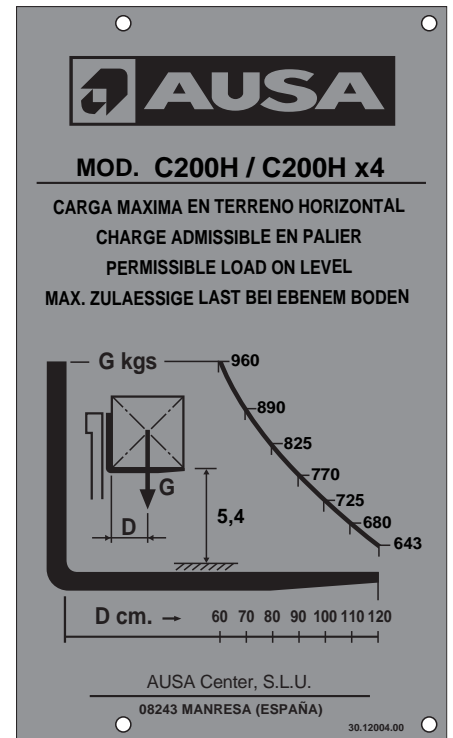
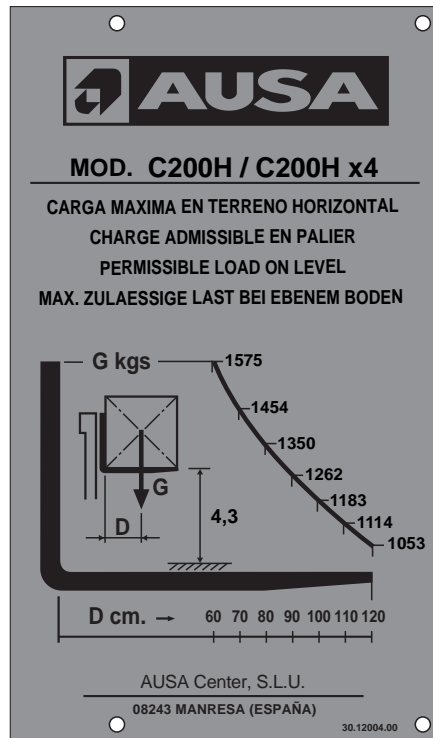
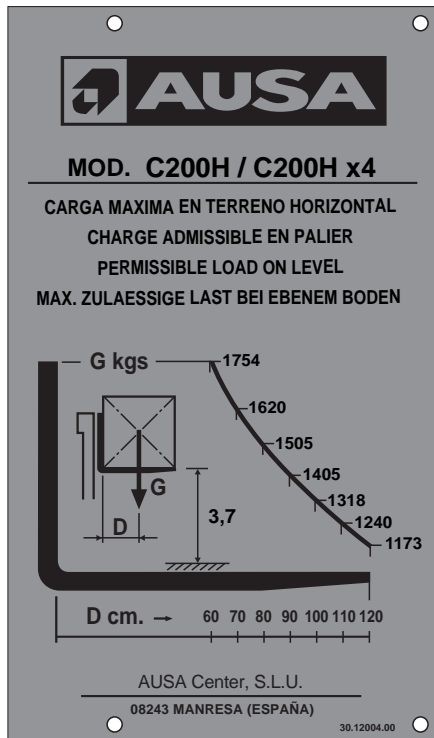


Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero ancho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX

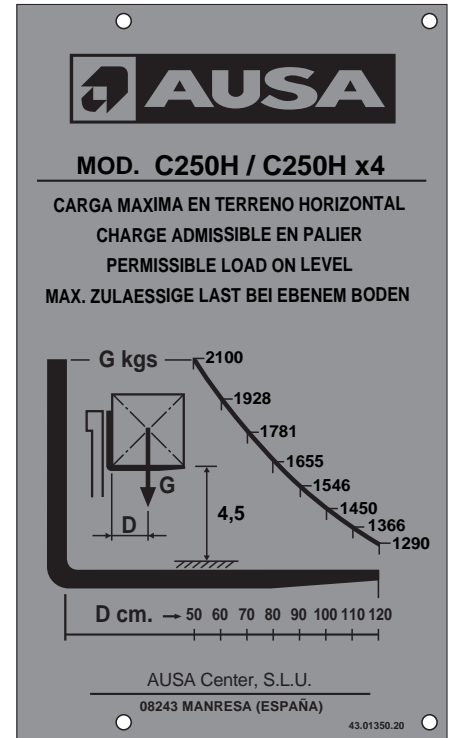
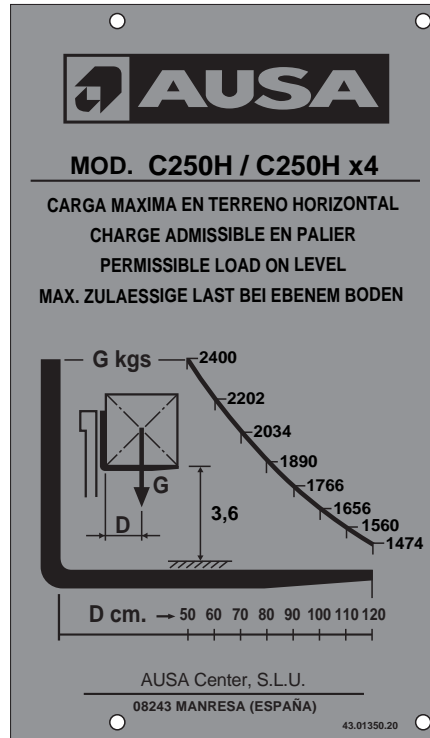
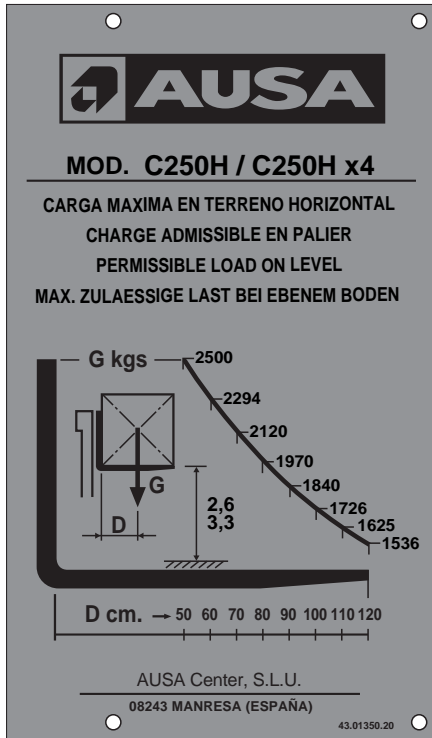


Mástil TRIPLEX

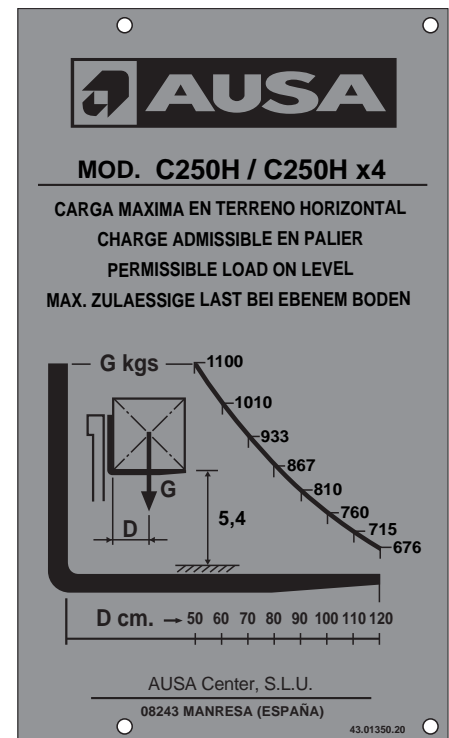
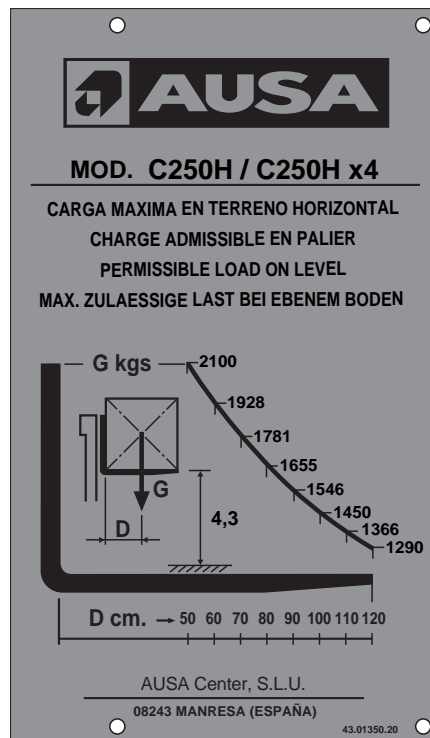
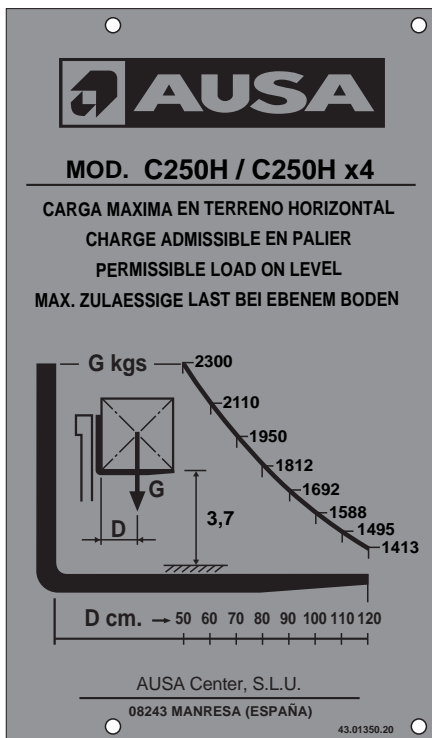


**Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero ancho
 (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)**

Mástil DUPLEX



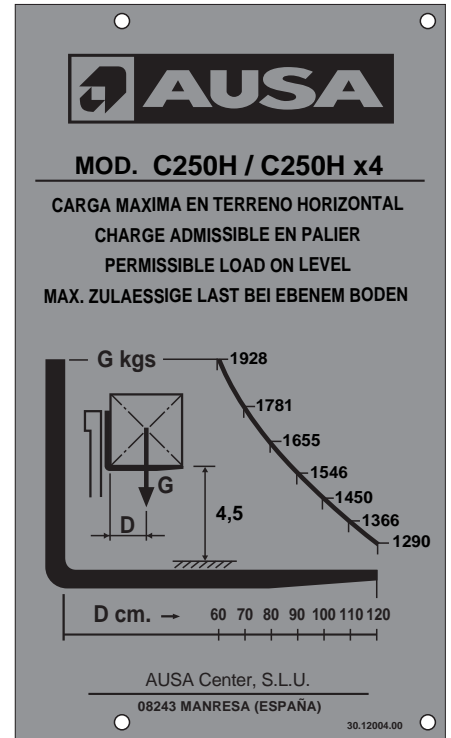
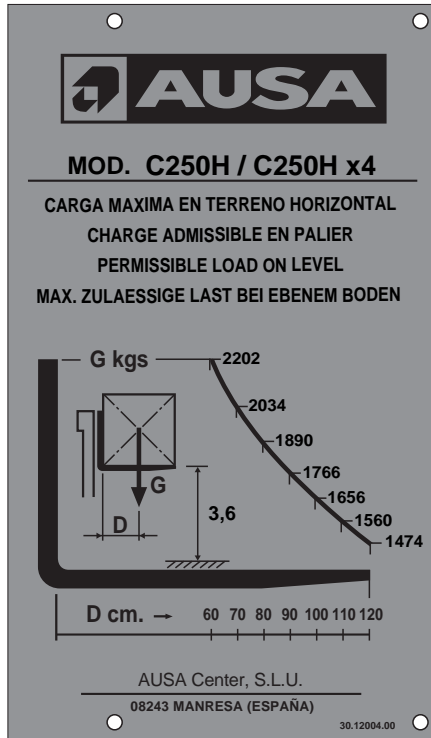
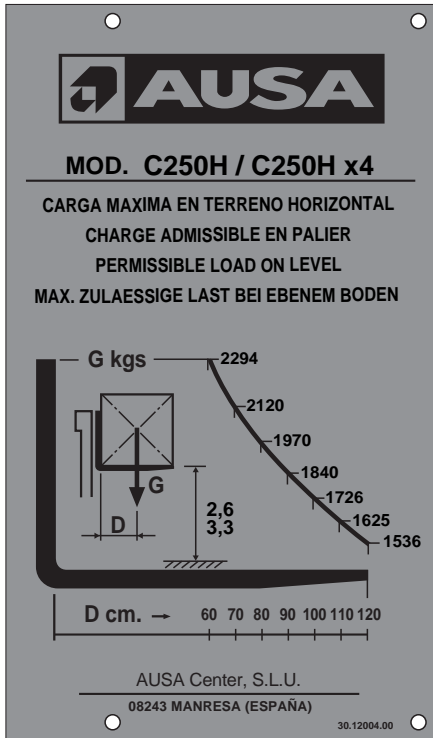
Mástil TRIPLEX



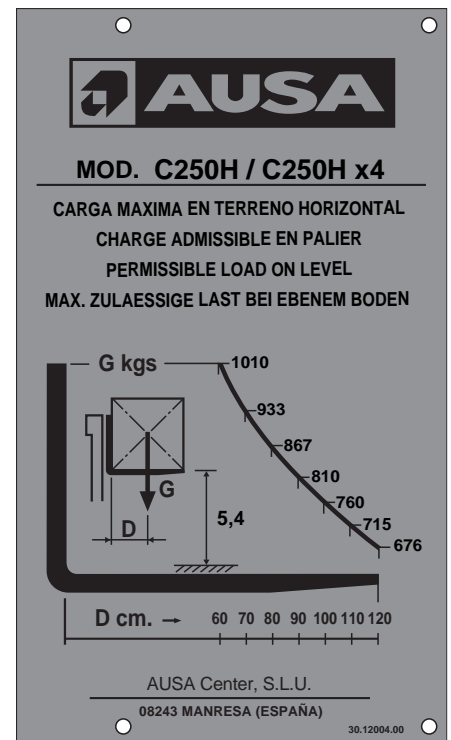
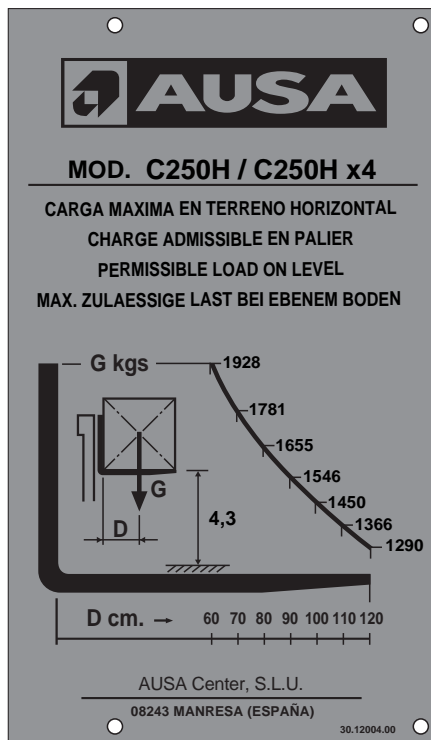
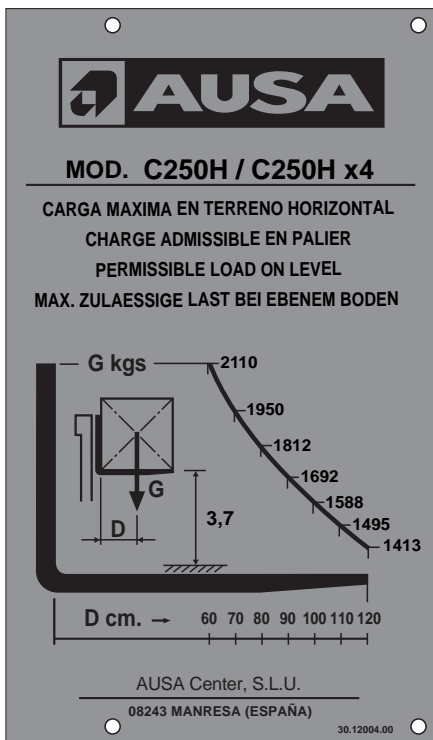


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero ancho
 (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX

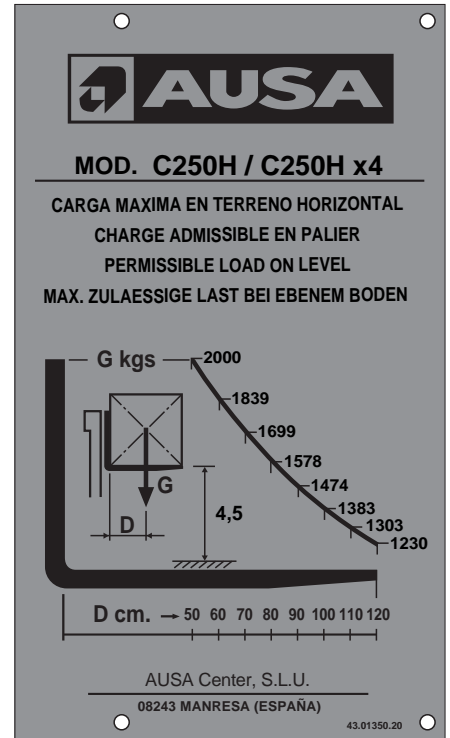
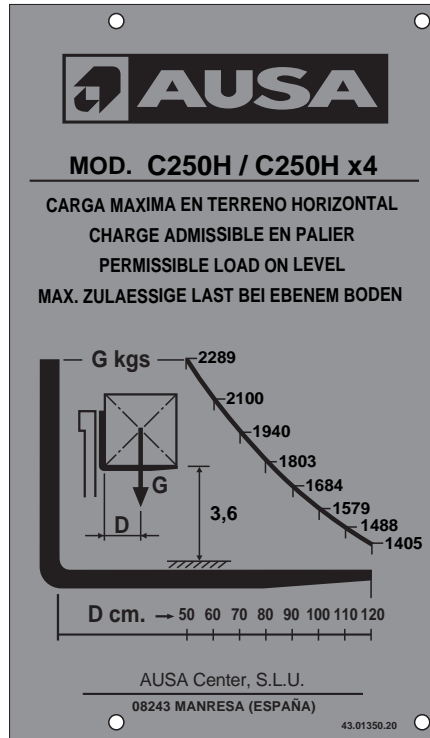
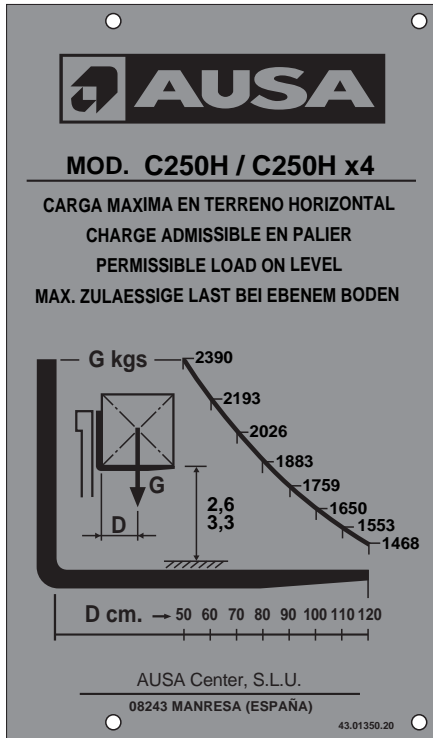


Mástil TRIPLEX

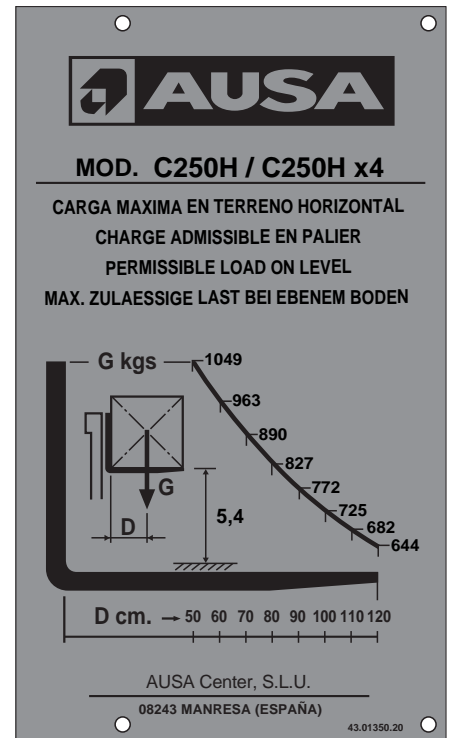
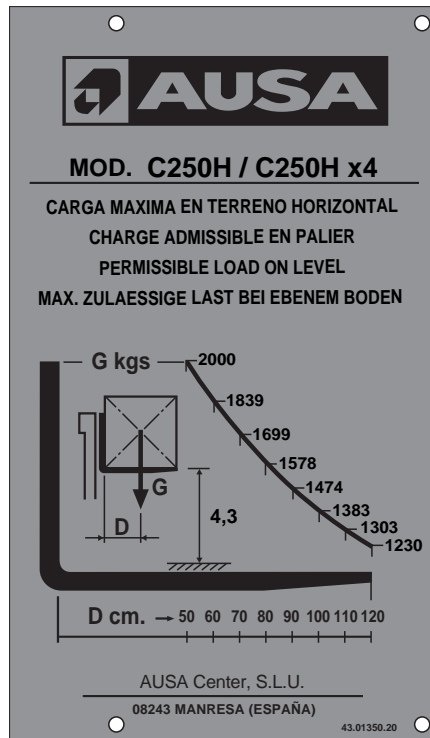
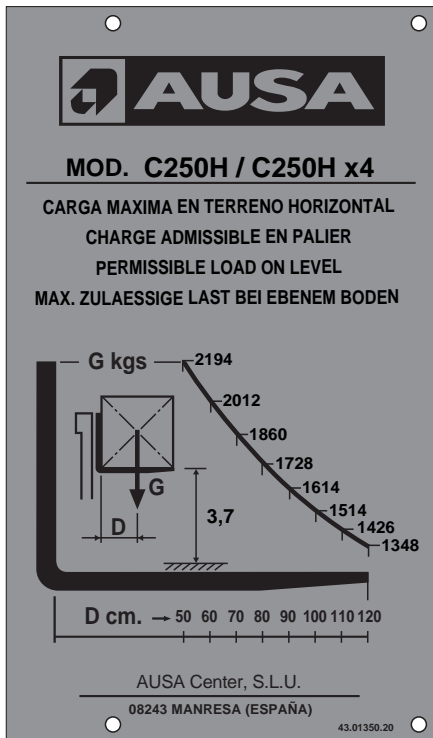


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero ancho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX



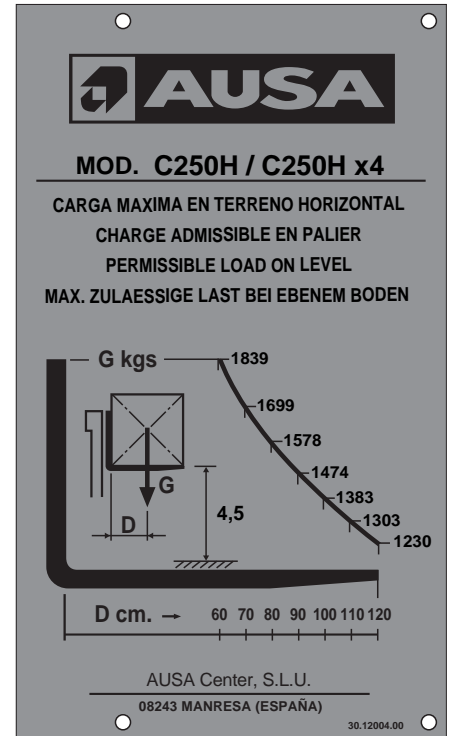
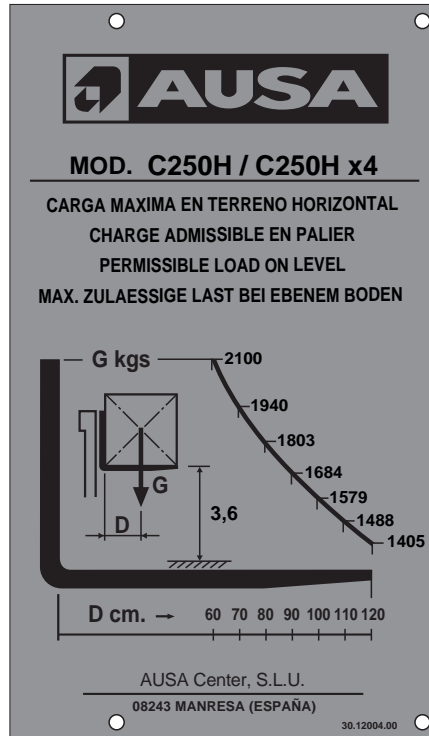
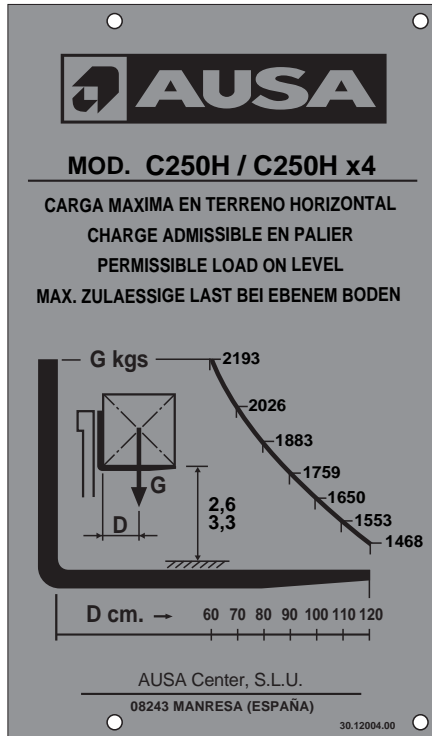
Mástil TRIPLEX



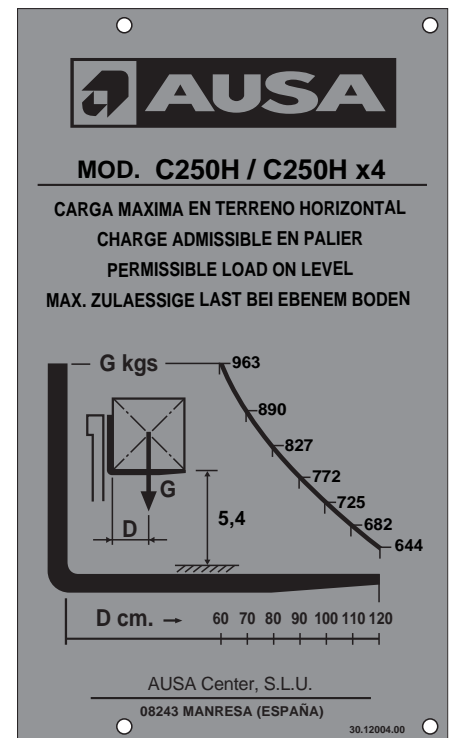
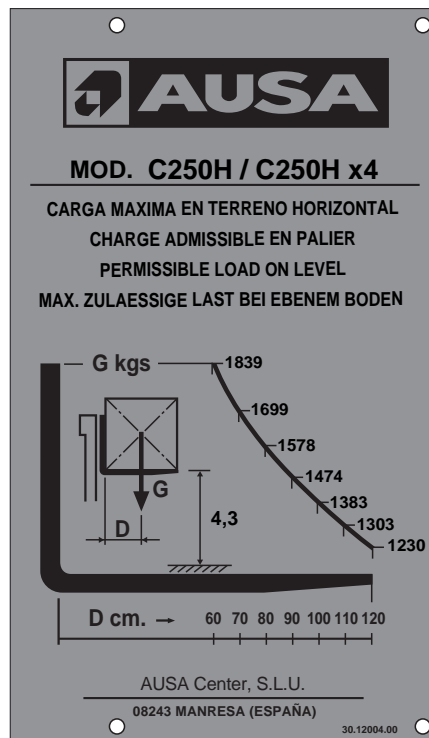
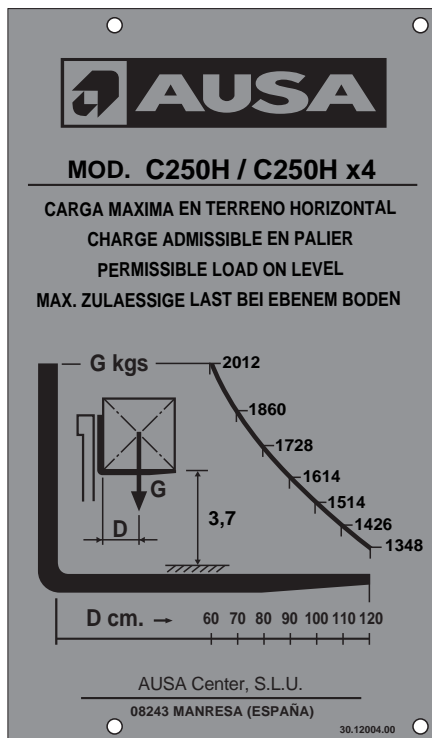


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero ancho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX

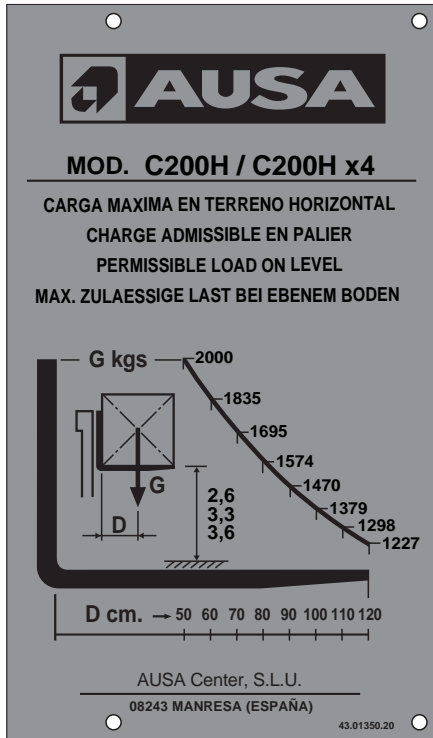


Mástil TRIPLEX

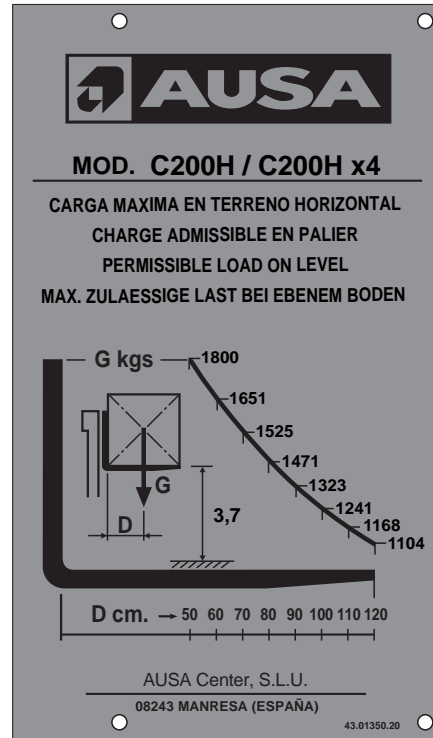


**Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)**

Mástil DUPLEX

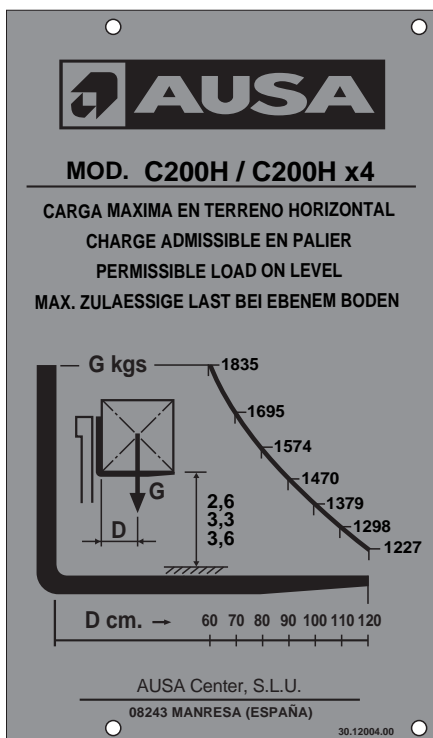


Mástil TRIPLEX

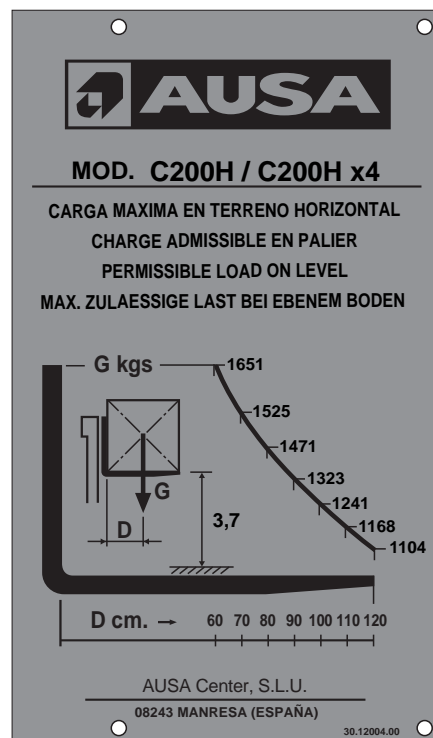


**Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)**

Mástil DUPLEX



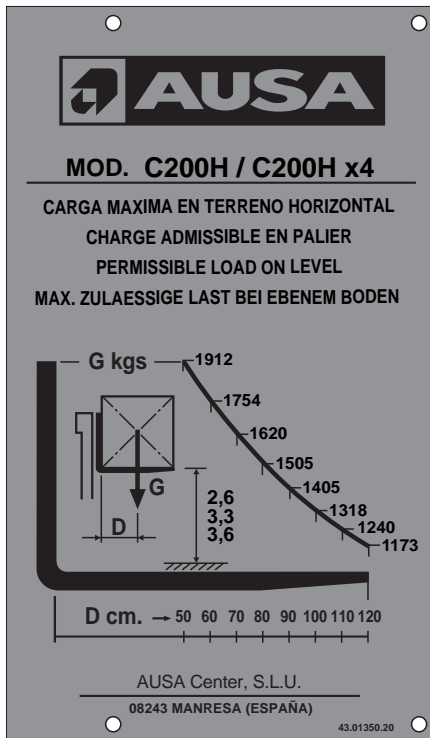
Mástil TRIPLEX



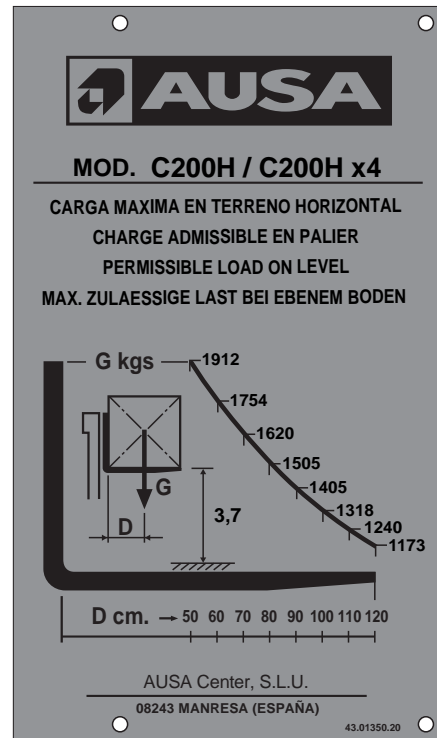


Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero estrecho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX

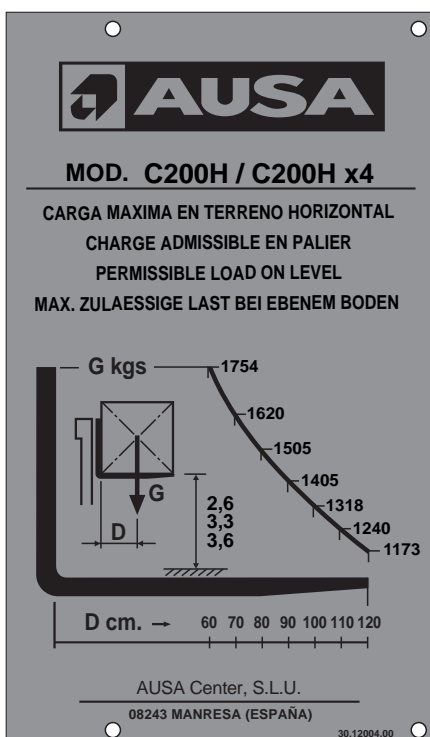


Mástil TRIPLEX

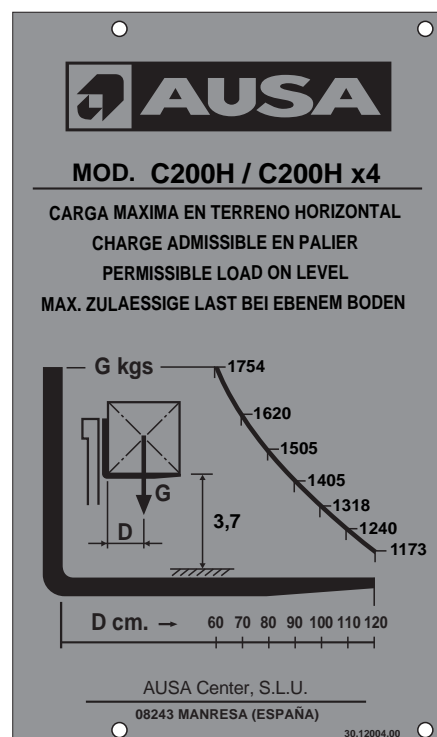


Gráficos de carga para C200H / C200H x4 con eje delantero estrecho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX

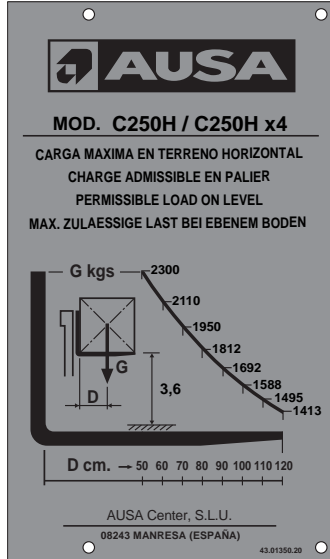
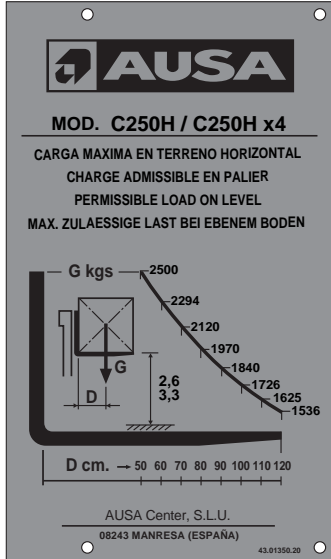


Mástil TRIPLEX

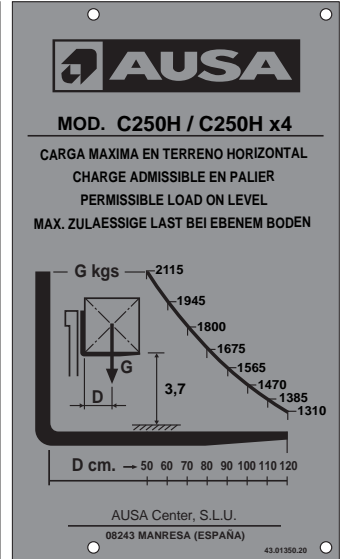
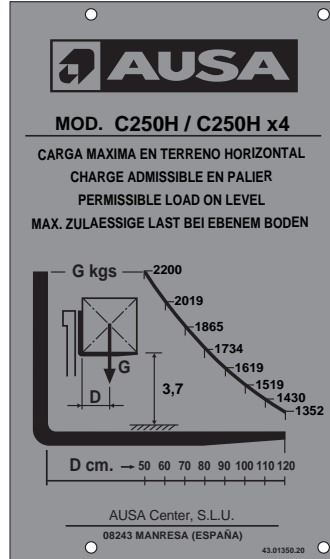


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX

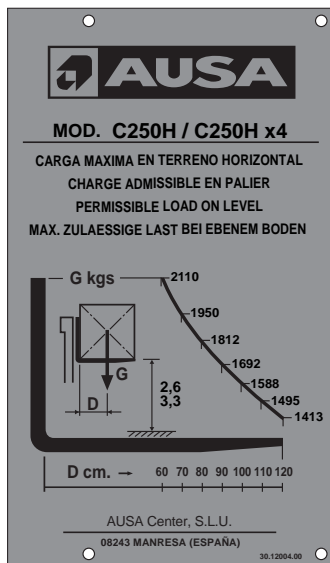
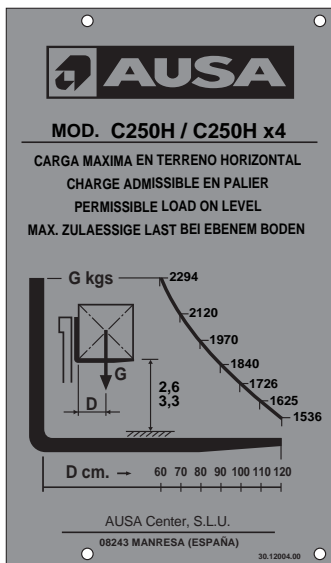


Mástil TRIPLEX

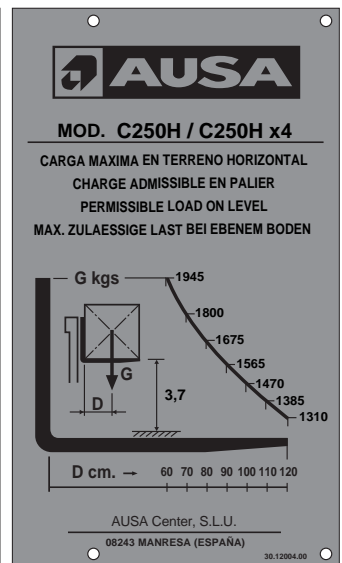
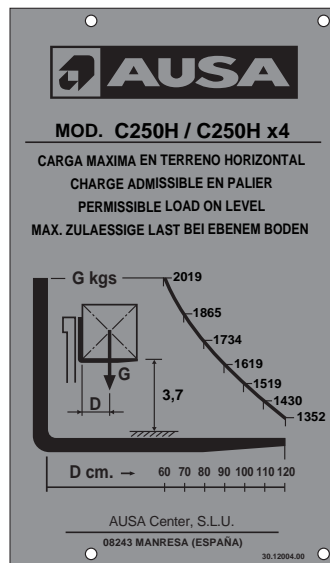


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX



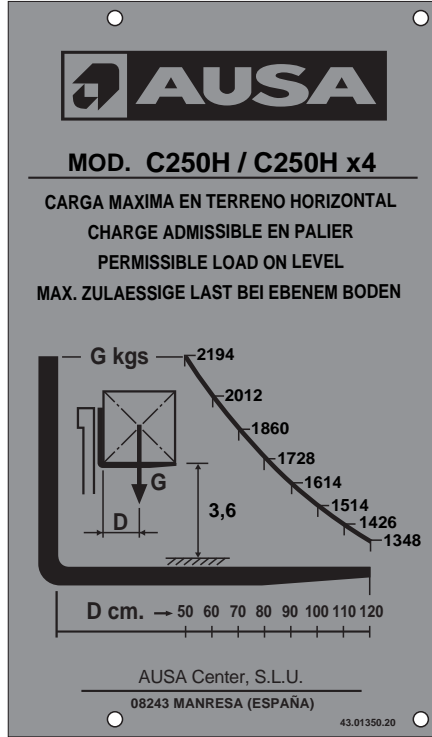
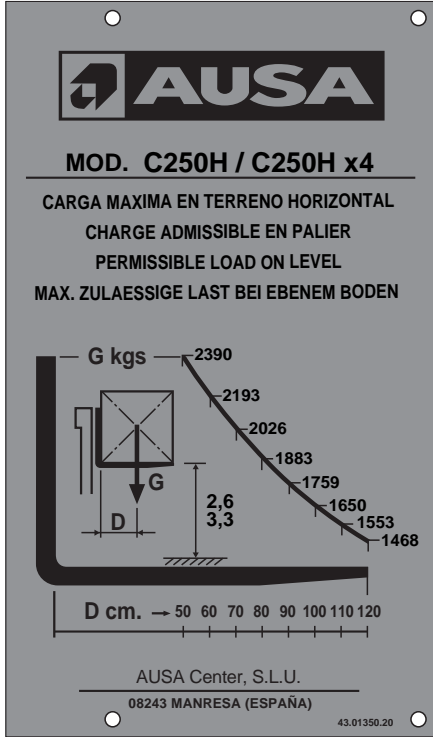
Mástil TRIPLEX



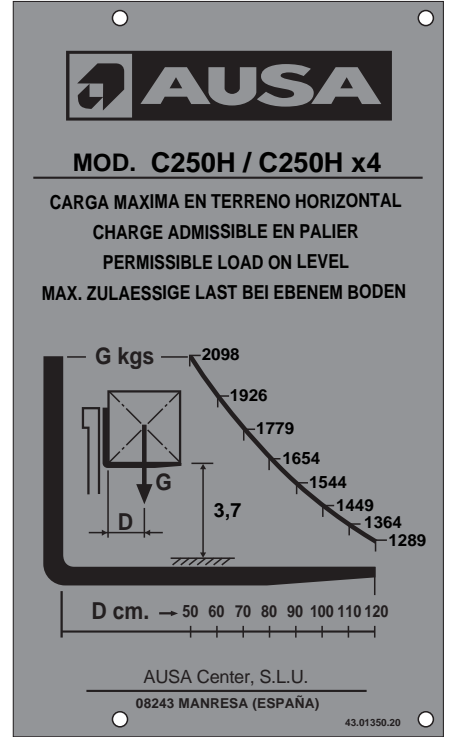


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero estrecho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX

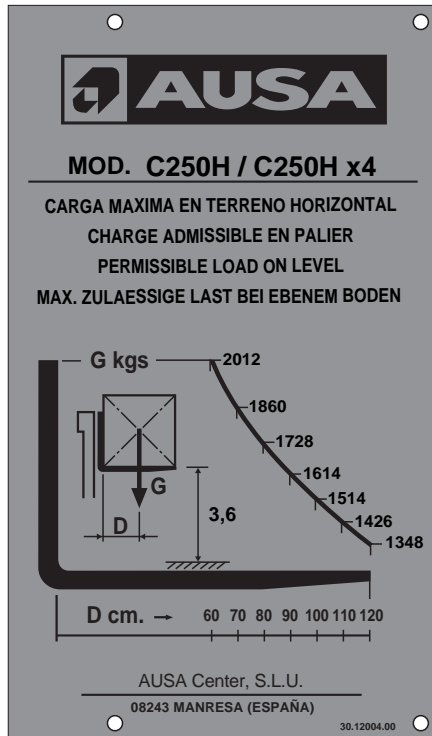
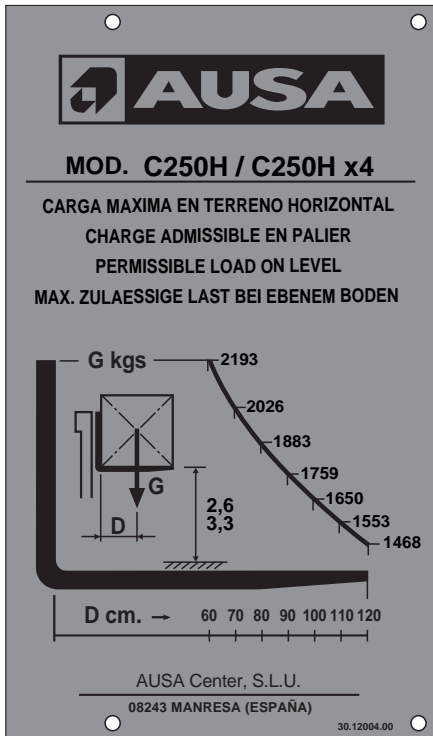


Mástil TRIPLEX

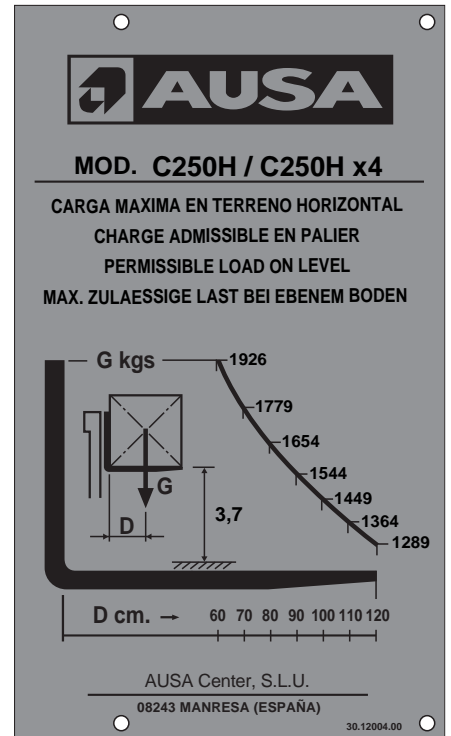


Gráficos de carga para C250H / C250H x4 con eje delantero estrecho y porta horquillas de enganche rápido (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX



Mástil TRIPLEX

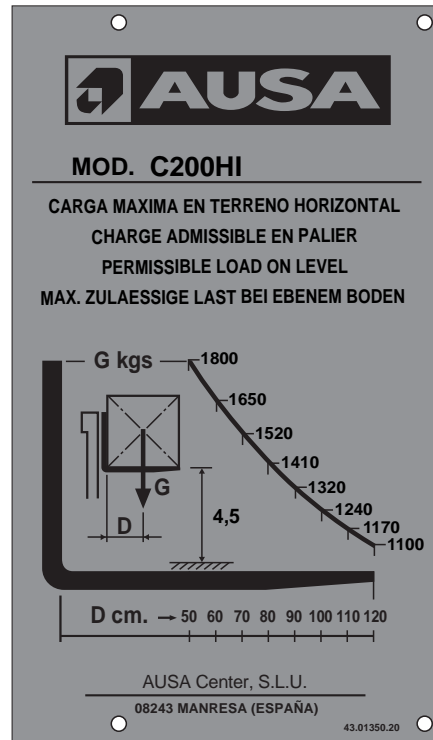
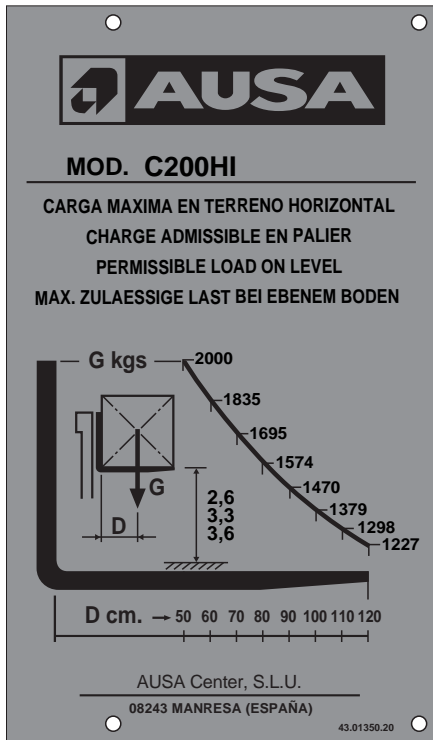


UTILIZACIÓN INDUSTRIAL (C200HI / C250HI)

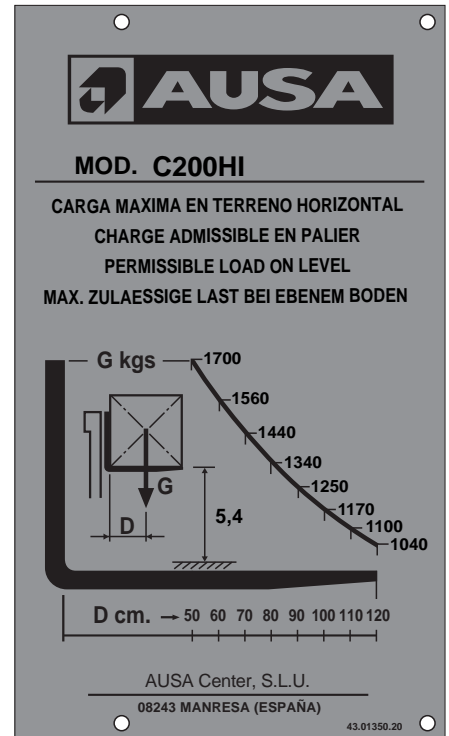
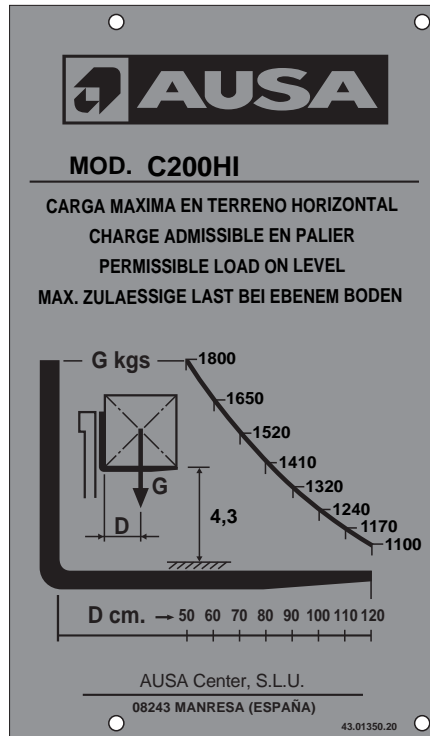
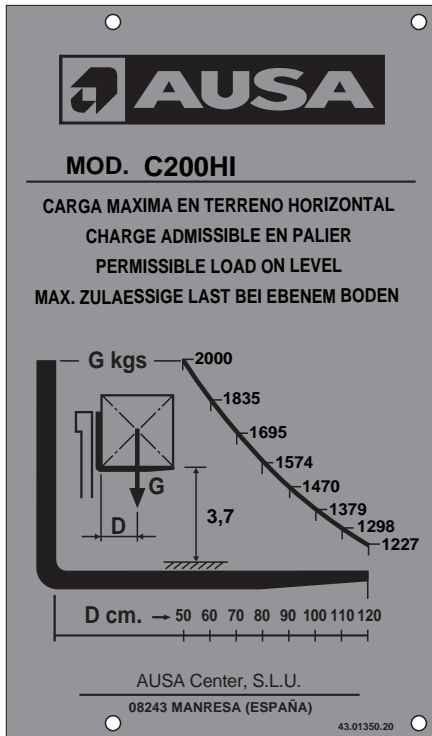
La carretilla es apta para efectuar operaciones de desplazamiento y elevación de cargas sobre suelo firme, liso, horizontal, pavimentado y bien acondicionado de forma que existen unas condiciones óptimas de estabilidad.

Gráficos de carga para C200HI eje estrecho (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)

Mástil DUPLEX



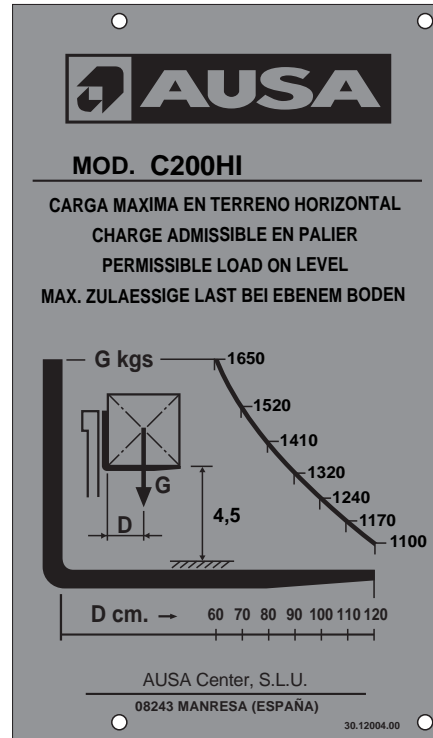
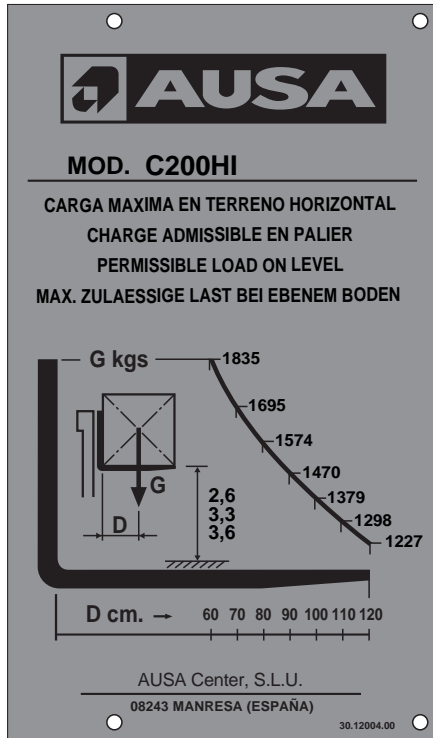
Mástil TRIPLEX



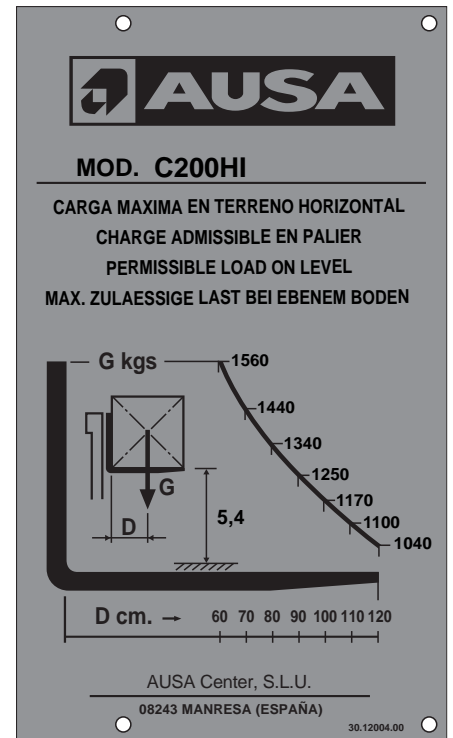
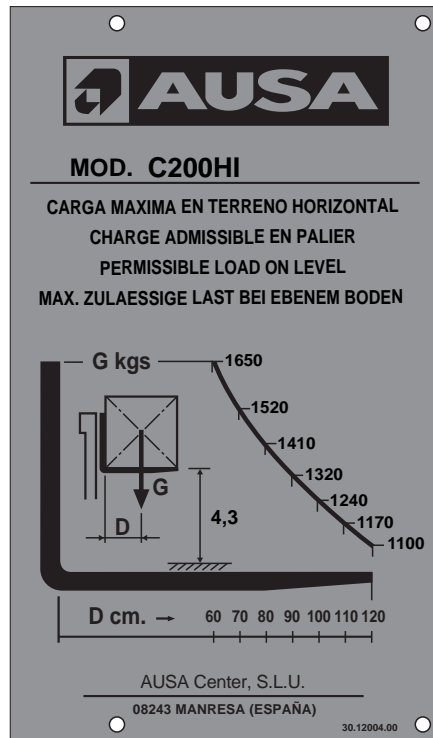
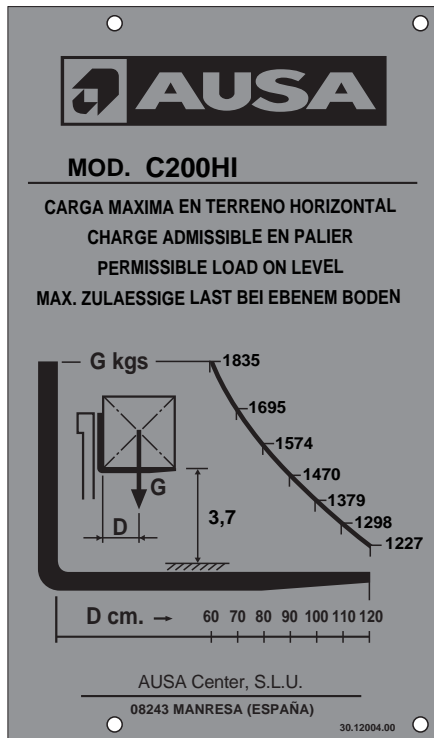


Gráficos de carga para C200HI eje estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)

Mástil DUPLEX

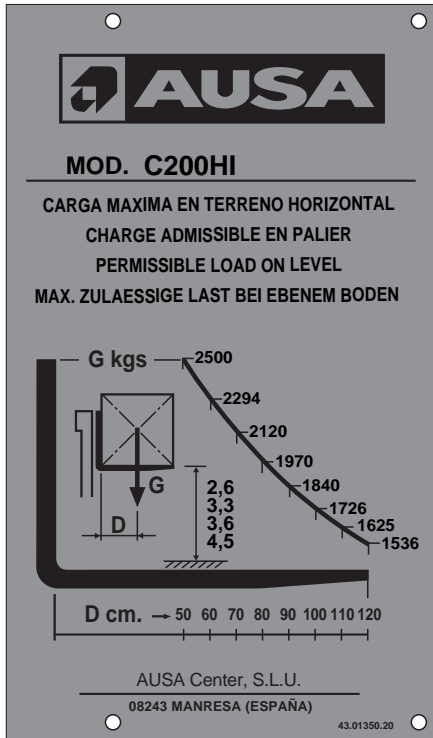


Mástil TRIPLEX

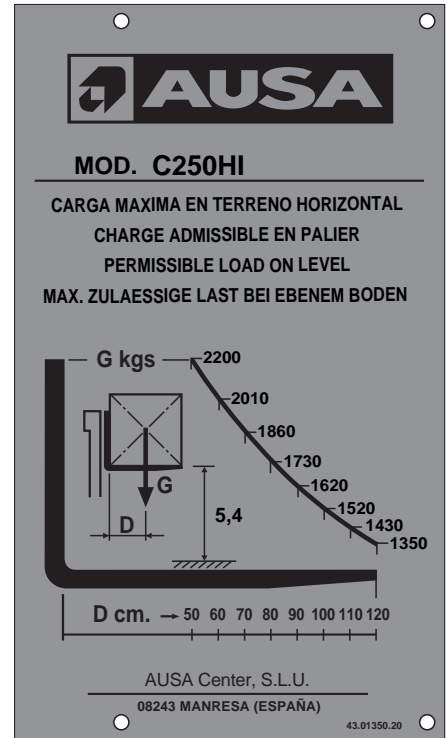
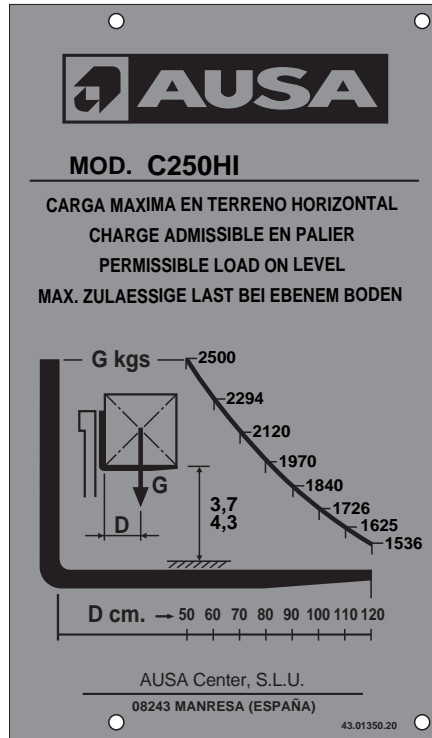


**Gráficos de carga para C250HI eje estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 500 mm.)**

Mástil DUPLEX

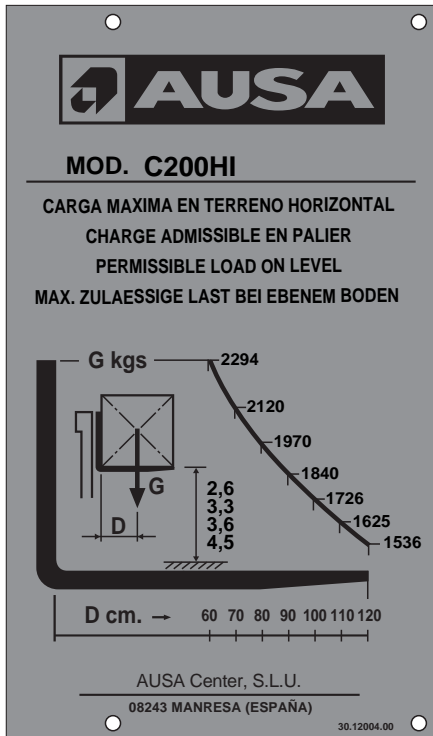


Mástil TRIPLEX

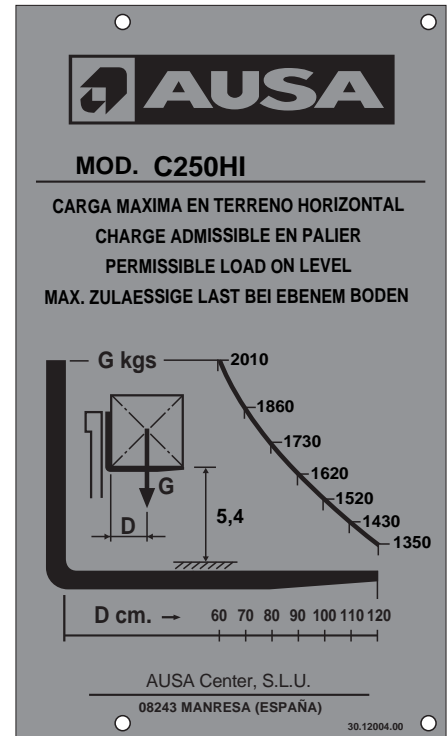
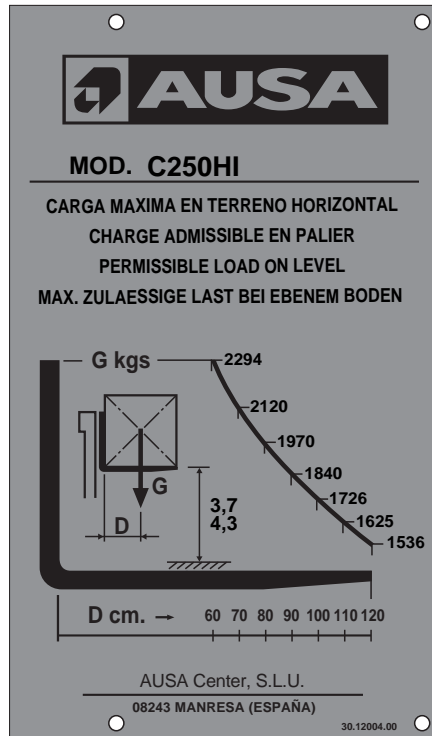


**Gráficos de carga para C250HI eje estrecho
 (centro de gravedad de la carga a 600 mm.)**

Mástil DUPLEX



Mástil TRIPLEX





Especificaciones técnicas

■ Equipos opcionales

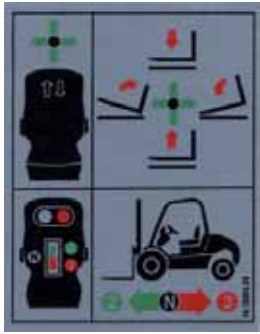

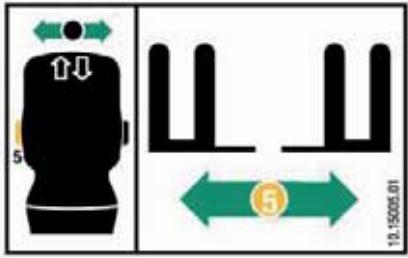

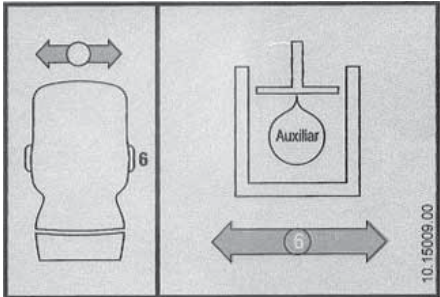

Los equipamientos opcionales están señalados con un asterisco (*). Los equipamientos opcionales sólo se suministran bajo petición expresa del cliente, para determinadas versiones de la carretilla o bien para países concretos.

- Sistema tracción 4x4 FullGrip® con dispositivo de conexión y desconexión inmediata a voluntad del operador.
- Cabina semi-cerrada (parabrisas delantero y trasero).
- Cabina cerrada con calefacción.
- Palas hidráulicas: 400 l. y 600 l.
- Mástil Duplex: 2600 mm, 3600 mm y 4500 mm de altura máxima.
- Mástil Triplex (elevación libre): 3700 mm, 4300 mm y 5400 mm de altura máxima.
- Eje delantero ancho: 1782 mm y 1810 mm
- Eje delantero estrecho: 1450 mm y 1510 mm
- Protector de carga: 1600 mm y 1200 mm de ancho.
- Equipo electrónico antirobo.
- Purificador oxi-catalítico de escape.
- Apaga-chispas metálico de escape
- Filtro de gas-oil con decantador de agua
- Placa porta-horquillas con desplazamiento lateral 1600 mm de ancho
- Neumáticos macizos super-elásticos.
- Neumáticos extra anchos.
- Neumáticos para uso industrial
- Equipo de luces homologado
- Toma hidráulica adicional para implementos (4ª válvula)

En caso de que la carretilla vaya equipada con accesorios montados en fábrica lea detenidamente el Manual de Instrucciones específico para cada uno de ellos antes de utilizarlos. Cada accesorio dispone de un Manual de Instrucciones específico facilitado por el fabricante del mismo, y que se entrega junto con este Manual de Operador de la carretilla.

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

Placas y adhesivos

ADHESIVO: FUNCIÓN JOYSTICK		
REFERENCIA: 10.15003.01	DESCRIPCIÓN: PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 60X75	CANTIDAD: 1
		POSICIÓN: Pegado en la parte interior del paso de rueda delantero derecho, en posición central superior. Justo encima de adhesivo ref. 10.15005.01, y separado de él 0'5 cm. 
ADHESIVO: FUNCIÓN BOTONES JOYSTICK		
REFERENCIA: 10.15005.01	DESCRIPCIÓN: PLACA ADHESIVA INDICACIÓN DESPL. MASTIL	CANTIDAD: 1
		POSICIÓN: Pegado en la parte interior del paso de rueda delantero derecho, en posición central superior. Justo debajo de adhesivo ref. 10.15003.01, y separado de él 0'5 cm 
ADHESIVO: FUNCIÓN BOTONES JOYSTICK		
REFERENCIA: 10.15009.00	DESCRIPCIÓN: PLACA ADHESIVA INDICACIÓN TOMA HIDRÁULICA AUXILIAR(★)	CANTIDAD: 1
		POSICIÓN: Pegado en la parte interior del paso de rueda delantero derecho, en posición central superior. Justo debajo de adhesivo ref. 10.15003.01, y separado de él 0'5 cm. 

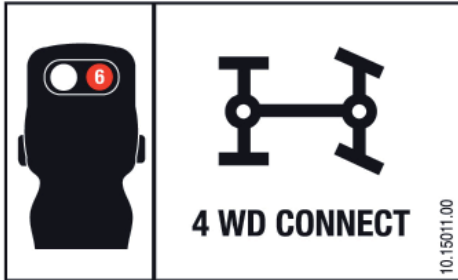


ADHESIVO:
FUNCIÓN BOTONES JOYSTICK

REFERENCIA:
10.15011.00

DESCRIPCIÓN:
INDICATIVE STICKER CONEXIÓN 4WD (★)

CANTIDAD:
1



POSICIÓN:

Pegado en la parte interior del paso de rueda delantero derecho, en posición central superior. Justo encima del adhesivo ref. 10.15003.01 o 10.15009.00, y separado de él 0'5 cm.



ADHESIVO:
GEFAHRENBEREICH

REFERENCIA:
45.01352.00

DESCRIPCIÓN:
PLACA ADHESIVA INDICACIÓN

CANTIDAD:
2



POSICIÓN:

En ambos lados del mástil, encima de la vigueta, con su lado superior alineado a 150 cm. del suelo, debajo del adhesivo ref. 13.12136.00 Marca AUSA , y separado de él 1 cm.



ADHESIVO:
IZADO MÁQUINA

REFERENCIA:
58.01353.01

DESCRIPCIÓN:
PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 105X100

CANTIDAD:
2



POSICIÓN:

En ambos lados de la máquina, en la parte inferior exterior de los pasos de rueda delanteros, alineado por su lado superior con adhesivo 45.19101.00 indicación CE .



ADHESIVO: AUSA		
REFERENCIA: 13.12136.00	DESCRIPCIÓN: ADHESIVO AUSA	CANTIDAD: 2
		POSICIÓN: En ambos lados de la máquina, a una distancia de 2'5 cm. y altura de 5 cm. desde la esquina inferior trasera de cada depósito, alineado con la parte inferior del depósito. 

ADHESIVO: PRESIÓN INFLADO RUEDAS EJE DELANTERO (excepto modelos C250HI / C250HI x4)		
REFERENCIA: 01.12105.01	DESCRIPCIÓN: PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 4,5 BAR / 66 PSI	CANTIDAD: 2
		POSICIÓN: En ambos lados de la máquina, encima de los pasos de rueda delanteros, en la parte delantera exterior de los mismos, alineados con el borde exterior. 

ADHESIVO: PRESIÓN INFLADO RUEDAS EJE DELANTERO (Sólo modelos C250HI / C250HI x4)		
REFERENCIA: 01.12106.01	DESCRIPCIÓN: PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 5 BAR / 74 PSI	CANTIDAD: 2
		POSICIÓN: En ambos lados de la máquina, encima de los pasos de rueda delanteros, en la parte delantera exterior de los mismos, alineados con el borde exterior. 

**ADHESIVO:**

PRESIÓN INFLADO RUEDAS EJE TRASERO (Sólo modelo C250H x4 / C250HI x4)

REFERENCIA:

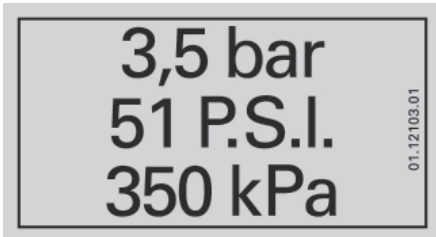
01.12103.01

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 3,5 BAR / 51 PSI

CANTIDAD:

2

**POSICIÓN:**

En ambos lados de la máquina, encima de la cara vertical, en la posición superior trasera de cada depósito, alineado con la parte inferior del depósito.

**ADHESIVO:**

PRESIÓN INFLADO RUEDAS EJE TRASERO (Excepto modelos C250H x4 / C250HI x4)

REFERENCIA:

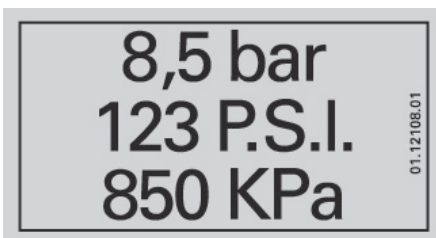
01.12108.01

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 8,5 BAR / 123 PSI

CANTIDAD:

2

**POSICIÓN:**

En ambos lados de la máquina, encima de la cara vertical, en la posición superior trasera de cada depósito, alineado con la parte inferior del depósito.

**ADHESIVO:**

INDICACIÓN DE TIPO DE COMBUSTIBLE

REFERENCIA:

43.01356.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 90x45 COMBUSTIBLE

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

En el depósito derecho de la máquina, al lado del tapón de combustible, alineado con la pared vertical exterior del depósito.





ADHESIVO:

INDICACIÓN CE

REFERENCIA:

45.19101.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 70X70

CANTIDAD:

1



POSICIÓN:

En ambos lados de la máquina, en la parte inferior interior de los pasos de rueda delanteros, alineado por su lado superior con la indicación 58.01353.01 Izado máquina .



ADHESIVO:

TIPO DE ACEITE HIDRÁULICO

REFERENCIA:

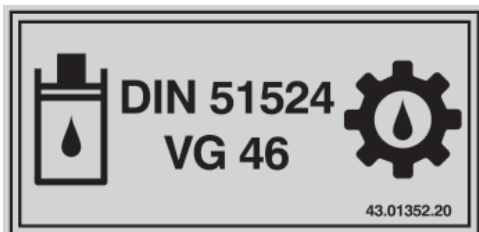
43.01352.20

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 70x32 ACEITE HIDRÁULICO

CANTIDAD:

1



POSICIÓN:

En el depósito del lado izquierdo, debajo del tapón de llenado, alineado con la arista interior del depósito, y centrado con el tapón.



ADHESIVO:

TIPO DE ACEITE MOTOR

REFERENCIA:

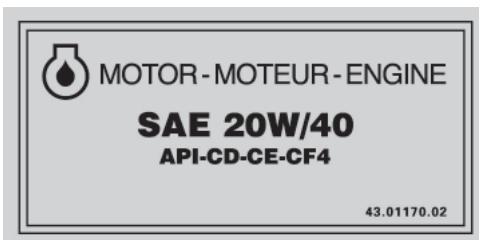
43.01170.02

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 90X45

CANTIDAD:

1



POSICIÓN:

Encima de la pieza ref. 57.08011.00 parte fija del cierre de la cabina en el lado derecho (sentido avance de la máquina), fácilmente legible con la cabina levantada



**ADHESIVO:**

INDICADOR MODELO DE MÁQUINA (C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4)

REFERENCIA:

20.12010.01

DESCRIPCIÓN:

ADHESIVO INDICADOR 68X267 MODELO C200H

CANTIDAD:

2

**POSICIÓN:**

En ambos lados de la máquina, a una distancia de 2'5 y altura de 15 cm. desde la esquina inferior trasera de cada depósito, alineado con la parte inferior del depósito.

**ADHESIVO:**

INDICADOR MODELO DE MÁQUINA (C250H / C250H x4 / C250HI x4 / C250HI x4)

REFERENCIA:

20.12011.01

DESCRIPCIÓN:

ADHESIVO INDICADOR 68X267 MODELO C250H

CANTIDAD:

2

**POSICIÓN:**

En ambos lados de la máquina, a una distancia de 5 y altura de 15 cm. desde la esquina inferior trasera de cada depósito, alineado con la parte inferior del depósito.

**ADHESIVO:**

INDICADOR MODELO DE MÁQUINA (C250H LE / C250H LE x4)

REFERENCIA:

20.12017.00

DESCRIPCIÓN:

ADHESIVO INDICADOR 68X267 MODELO C250H LE

CANTIDAD:

2

**POSICIÓN:**

En ambos lados de la máquina, a una distancia de 5 y altura de 15 cm. desde la esquina inferior trasera de cada depósito, alineado con la parte inferior del depósito.



ADHESIVO:

PLACA CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
01.00779.22	PLACA CARACTERÍSTICAS 100x130	1



POSICIÓN:

Remachado encima del cófano motor, en su parte trasera superior izquierda (sentido avance de la máquina), en los agujeros habilitados. Gravada según instrucción de montaje



ADHESIVO:

ANAGRAMA AUSA

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
46.08099.00	ANAGRAMA AUSA	1



POSICIÓN:

Encastado en la chapa delantera de la cabina, por su lado exterior, en la parte superior izquierda (sentido avance de la máquina)



ADHESIVO:

ADVERTENCIA EN CASO DE VOLCAR LA MÁQUINA

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
12.12010.00	ADHESIVO DE SEGURIDAD	1



POSICIÓN:

Esquina superior izquierda del salpicadero, debajo de adhesivo 02.00774.00 No utilizar , y alineado con este por su lado izquierdo.



**ADHESIVO:**

PROTECCIÓN ACÚSTICA OPERADOR

REFERENCIA:

01.00757.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN D40

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

Esquina superior izquierda del salpicadero, debajo de adhesivo 02.00774.00
 No utilizar, alineado con este por su lado derecho y centrado con PLACA ADHESIVA ref.12.12010.00.

**ADHESIVO:**

PUNTO DE IZADO MÁQUINA

REFERENCIA:

09.15720.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 35X35

CANTIDAD:

4

**POSICIÓN:**

Encima de cada una de las cuatro argollas soldadas de la parte inferior del bastidor para la inmovilización en transporte de la máquina.

**ADHESIVO:**

NIVEL SONORO MÁXIMO (Modelos C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4)

REFERENCIA:

09.12014.00

DESCRIPCIÓN:

ADHESIVO RUIDO 104 DB

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

En la parte interior del paso de rueda delantero derecho, alineado con el suelo de la cabina.





ADHESIVO:

NIVEL SONORO MÁXIMO (Modelos C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4)

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
09.12013.00	ADHESIVO RUIDO 103 DB	1



POSICIÓN:

Aufgeklebt auf der Innenseite des Kotflügels vorne rechts, ausgerichtet mit dem Maschinenboden.



ADHESIVO:

COMPEN SYSTEM® (C200H x4 / C250HI x4 / C250H x4 / C250H LE x4)

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
43.00395.00	ADHESIVO INDICADOR 110X110	2



POSICIÓN:

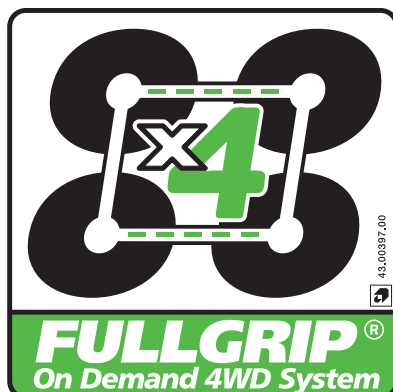
En ambos lados de la máquina, al lado del adhesivo AUSA (ref. 13.12136.00) y alineado con el lado derecho.



ADHESIVO:

FullGrip®System (C200H x4 / C250HI x4 / C250H x4 / C250H LE x4) (★)

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
43.00397.00	PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 110x110	2



POSICIÓN:

En ambos lados de la máquina, al lado del adhesivo AUSA (ref. 13.12136.00) y alineado con el lado derecho.



**ADHESIVO:**

INDICACIÓN ABATIR MÁSTIL (MÁQUINAS CON CABINA CERRADA Y SEMICERRADA)

REFERENCIA:

57.12010.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN ABAT. MASTIL

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

En el cristal trasero de la cabina, centrado con la palanca de abrir la cabina, alineado con la parte inferior del cristal, separado del contorno de goma 1 cm.

**ADHESIVO:**

NO MOVIMIENTOS CON CARGA DESCENTRADA (MÁSTILES DE MÁS DE 3.7M)

REFERENCIA:

43.02187.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 70x210 ESPAÑOL

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

En la parte superior del salpicadero, al lado del adhesivo ref. 02.00774.00 No utilizar , alineado con éste por su lado superior.

* En cabina cerrada con calefacción, posicionar en la parte inferior izquierda del cristal a un margen de 1 cm. (parte izquierda e inferior)



* Cabina con calefacción

ADHESIVO:

ADHESIVO AUSA

REFERENCIA:

13.12136.00

DESCRIPCIÓN:

ADHESIVO AUSA

CANTIDAD:

2

**POSICIÓN:**

En ambos lados del mástil, encima de la vigueta, con su lado inferior alineado a 151 cm. del suelo, encima del adhesivo ref. 45.01352.00 Área peligrosa , y separado de él 1 cm.



ADHESIVO:

INDICACIÓN ACEITE FullGrip® SYSTEM. (C200H x4 / C250H x4 / C250H LE x4)

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
43.00396.02	PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 60X95	1



POSICIÓN:

En la parte superior de la caja transfer con el texto orientado hacia el tapón de llenado de aceite. Centrado con las orejas de collada superiores.



ADHESIVO:

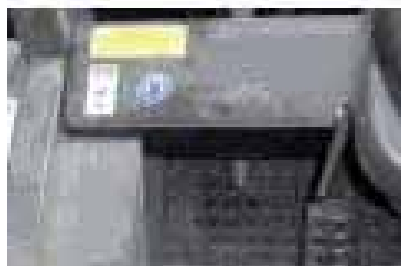
NO UTILIZAR SIN ESTAR AUTORIZADO

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
02.00774.00	PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 50x120 ESPAÑOL	1



POSICIÓN:

Esquina superior izquierda del salpicadero, alineado por su parte izquierda con adhesivo ref. 12.12010.00 Advertencia seguridad .



ADHESIVO:

INDICACIÓN LÍQUIDO FRENOS

REFERENCIA:	DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:
43.70780.00	PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 60x100 FRENO	1



POSICIÓN:

Dentro del cofano motor, al lado izquierdo del depósito del líquido de frenos, alineado con el mismo.



**ADHESIVO:**

ATENCIÓN PIEZAS CALIENTES

REFERENCIA:

02.00764.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA ADHESIVA INDICACIÓN 40X80 ESPAÑOL

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

En el interior del contrapeso, cerca del colector de escape, fácilmente legible al intentar manipular el motor.

**ADHESIVO:**

PLACA GRÁFICO DE CARGAS

REFERENCIA:

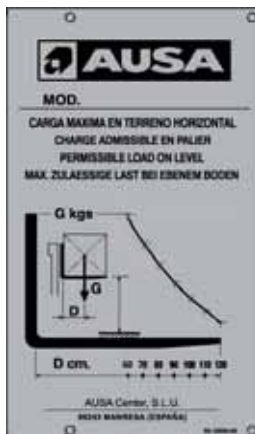
43.01350.20 / 30.12004.00

DESCRIPCIÓN:

PLACA CARAC. 145x91 GRAFICO CARGAS

CANTIDAD:

1

**POSICIÓN:**

Remachado en los 4 agujeros habilitados, en la parte central exterior del paso de rueda delantero izquierdo, gravada según instrucción de montaje.

* Añadir otra unidad en la parte superior en el caso de montar un mástil más alto de 3'70m

**ADHESIVO:**

CERTIFICADO FEM / AEM (SÓLO MERCADO ESPAÑOL)

REFERENCIA:

00.00013.00

DESCRIPCIÓN:

ADHESIVO FEM/AEM 7cm

CANTIDAD:

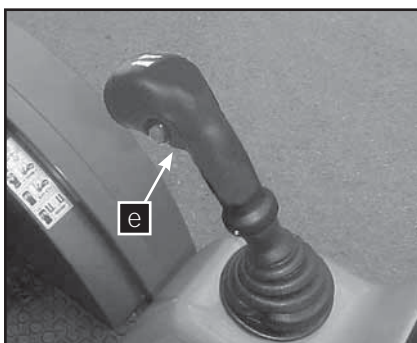
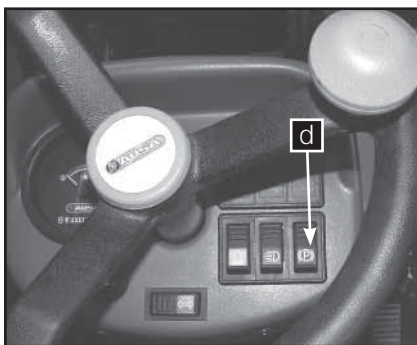
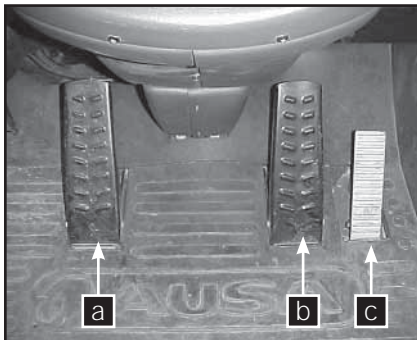
1

**POSICIÓN:**

En el lado izquierdo de la máquina, en la parte inferior del paso de rueda delantero, centrado encima del adhesivo ref. 45.19101.00 Indicación CE alineado por su parte inferior con la placa ref. 43.01350.20 Placa gráfico de cargas





Controles Instrumentos Equipamientos



■ Pedales (fig. 1)

a- Pedal de aproximación lenta.

Con el pedal pisado la máquina se detiene pudiendo acelerar el motor para un accionamiento más rápido del mástil. Soltándolo lentamente la máquina empezará a moverse.

 **ATENCIÓN** 

El pedal de aproximación lenta actúa también sobre el freno de estacionamiento cuando lo mantenemos pisado a fondo fuertemente.

b- Pedal del freno de servicio.

Actúa sobre una bomba ubicada debajo del pedal.

c- Pedal de acelerador.

Actúa sobre el motor mediante un cable.

■ Freno de emergencia

En caso de emergencia utilice el pedal de aproximación lenta.

■ Freno de estacionamiento (fig. 2)

El freno de estacionamiento se acciona eléctricamente mediante el interruptor (d). También se acciona eléctricamente cuando mantenemos pisado a fondo fuertemente el pedal de aproximación lenta (excepto en modelos C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / 250H LE / C250H LE x4 con transmisión hidrostática SAUER)

■ Joystick (fig. 3)



Control de dirección

La inversión de dirección efectúa mediante el conmutador eléctrico (e) situado en la parte inferior del joystick. En cada caso se ilumina la correspondiente flecha de dirección. Cuando las flechas de dirección están apagadas, el control de dirección está en posición de paro (neutra). Pulsando la parte delantera del conmutador la máquina circula hacia adelante y pulsando la parte posterior, la máquina circula hacia atrás.

Seguridad: Cuando el freno de estacionamiento no está accionado y/o el operador no está sentado en el asiento las flechas de dirección también están apagadas y el control direccional desconectado.

■ Avisador acústico de marcha atrás

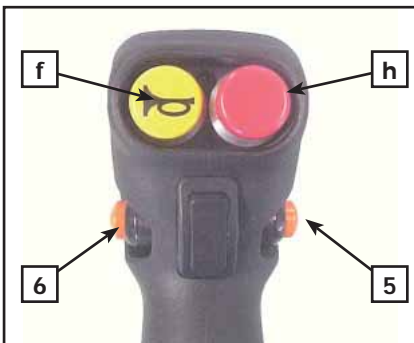
Éste suena cuando selecciona la marcha atrás.

 **ATENCIÓN** 

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



Controles Instrumentos Equipamientos



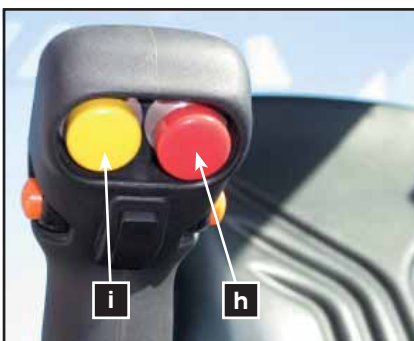
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Bocina (fig. 1, 2)

Máquina Standard:

La bocina se activa mediante el pulsador (f) situado a la derecha del joystick.

Máquina equipada con FullGrip® System (*):

La bocina se activa mediante el pulsador (g) situado en el interruptor de la parte superior derecha del cuadro de instrumentos.

■ Control de velocidad (fig.3).

Sólo en modelos C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4

Pulsando el interruptor (h) del joystick se conecta/desconecta la velocidad rápida.. Cuando está conectada se ilumina el testigo de velocidad rápida en el cuadro de instrumentos.

■ Conexión 4x4 (FullGrip® System) (*) (fig. 4)

Conexión del 4x4

El 4x4 se conecta pulsando el interruptor amarillo (i) situado debajo del joystick en el lado derecho.

Desconexión del 4x4

El 4x4 se desconecta soltando el interruptor amarillo (i) y dejándolo en su posición de reposo.



ADVERTENCIA



No conectar el 4x4 conduciendo a alta velocidad

PARA CIRCULAR CON TRACCIÓN 4x4 FULLGRIP®

- * Active el FULLGRIP solo si circula sobre superficies deslizantes.
- * No es necesario parar el vehículo para accionar el FULLGRIP.
- * Circular con FULLGRIP sin precisarlo, puede provocar pulsaciones. DESACTIVELO.
- * El bloqueo diferencial debe activarse únicamente en emergencias.

4612590210

NOTA: Tenga en cuenta que algunos modelos pueden ser diferentes (fig.4) y llevar un tapón de plástico en lugar del interruptor rojo (h).

Controles Instrumentos Equipamientos

■ Mandos de manipulación de la carga (fig.1)

Los movimientos del mástil y la carga se efectúan con el joystick.

Subir y bajar el mástil.

Tirando del joystick hacia atrás el mástil sube y empujándolo hacia adelante el mástil baja.

Bascular las horquillas.

Tirando del joystick hacia la izquierda las horquillas del mástil se inclinan hacia atrás (suben) y empujándolo hacia la derecha se inclinan hacia delante (bajan)

Desplazamiento lateral (fig. 2)

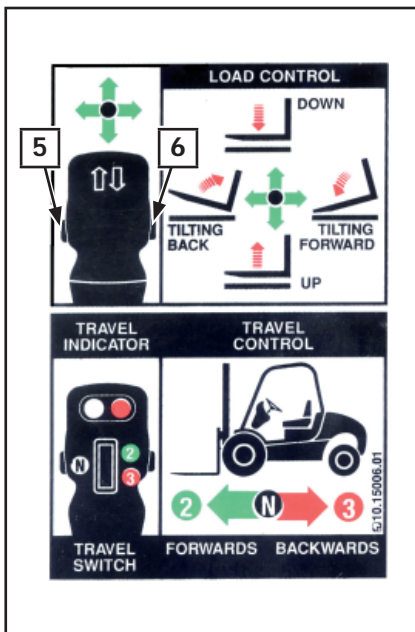
Manteniendo accionado el pulsador (5) del joystick y tirando de este hacia la izquierda las horquillas se desplazan hacia la izquierda.

Manteniendo accionado el pulsador (5) y empujando el joystick hacia la derecha las horquillas se desplazan hacia la derecha.

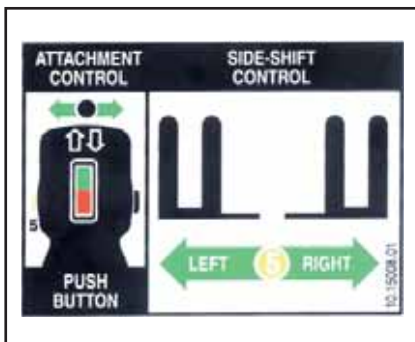
Cuando circule o transporte carga mantenga las horquillas centradas.

Toma hidráulica adicional para implementos (*) (fig. 3).

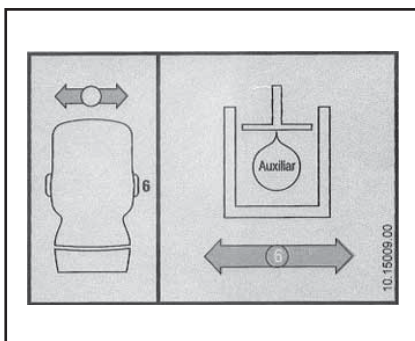
Manteniendo accionado el pulsador (6) del joystick y tirando de este hacia el operador, o empujándolo hacia la derecha, enviamos presión a los enchufes rápidos situados en el lado izquierdo del mástil.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

! **ATENCIÓN** !

El posicionador de las horquillas (*) permite al operador una separación variable de las mismas para que corresponda al tamaño del palet sin necesidad de hacerlo de forma manual.

Tenga en cuenta que este sistema no ha sido diseñado para operaciones de empuje lateral (como por ejemplo una pinza hidráulica).

Este tipo de operación está prohibida, ya que podría resultar peligrosa para las personas y está considerada como uso indebido, por lo tanto, el fabricante no aceptará ninguna reclamación por daños y perjuicios causados a tal efecto.



Cuadro de instrumentos y controles

■ Conmutador de arranque (fig. 1)

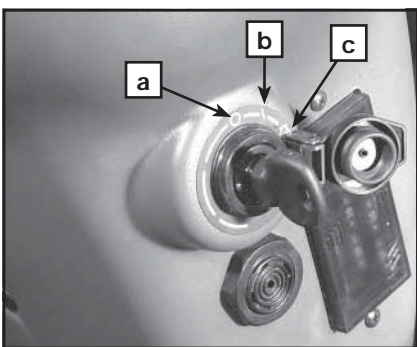
Para poner en marcha el motor consulte el apartado **PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR**.

- a- En esta posición el contacto y el motor permanecen desconectados.
- b- Contacto accionado. El sistema de precalentamiento del motor y el testigo indicador del cuadro de instrumentos se activan durante unos segundos.
- c- Arranque. Girando la llave hasta esta posición, se pone en marcha el motor.

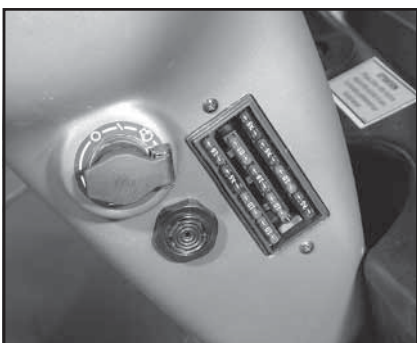
Antes de poner en marcha de nuevo el motor, debe girar primero la llave hasta la posición (a).

■ Caja de fusibles (fig. 2)

Se encuentra a la derecha de la columna de dirección, junto al conmutador de arranque. Vea el apartado **ESQUEMA ELÉCTRICO** en este Manual para identificar el número y la función de cada fusible.



(fig. 1)



(fig. 2)

Cuadro de instrumentos y controles

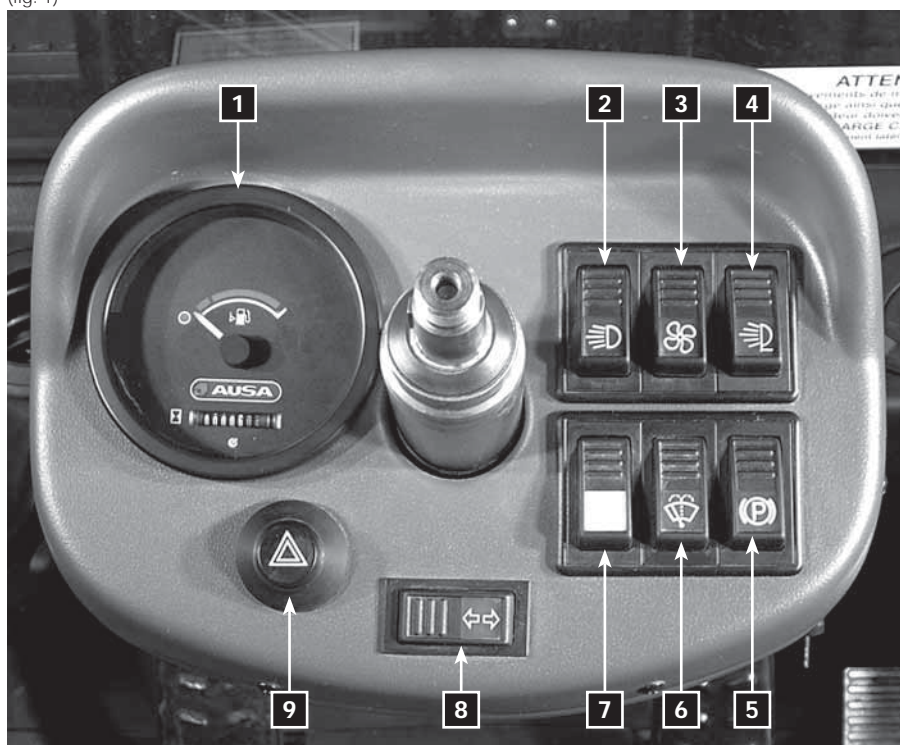
NOTA

Para mayor claridad la imagen se muestra con el volante desmontado.

■ Cuadro de instrumentos estándar: Componentes y Funcionamiento (fig. 1)

- 1- **Instrumento multifunción.** Consulte el apartado **INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN.**
- 2- **Conmutador de luces (*).** Este conmutador tiene dos posiciones, la primera conecta las luces de posición y la segunda conecta las luces de cruce.
- 3- **Conmutador del calefactor (*).** Tiene dos posiciones para dos velocidades de ventilación.
- 4- **Interruptor de luces de trabajo (*).** Para conectar las luces de trabajo accione el interruptor.
- 5- **Freno de estacionamiento.** Para accionar el freno de estacionamiento de la carretilla pulsar el interruptor.
- 6- **Interruptor del limpia parabrisas (*).** Para conectar el limpiaparabrisas, pulse a la derecha del interruptor. Para accionar la bomba de agua del lava-parabrisas, pulsar de nuevo a la derecha del mismo interruptor.
- 7- **Conmutador del faro rotativo.** Para conectar accione el pulsador y este se iluminará. Para apagar accione de nuevo el pulsador.
- 8- **Conmutador de los indicadores de dirección (*)** Pulsando la derecha o la izquierda del conmutador se conectan los intermitentes.
- 9- **Interruptor de luces de emergencia (*).** Para conectar accione el pulsador y éste parpadeará. Para apagar accione de nuevo el pulsador.

(fig. 1)



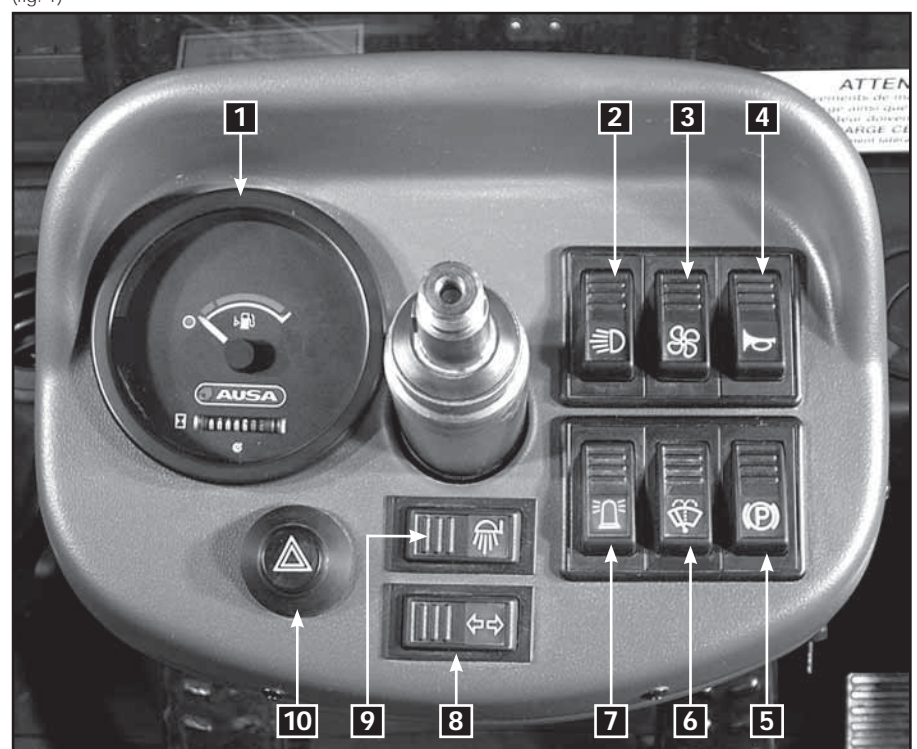


Cuadro de instrumentos y controles

■ Cuadro de instrumentos máquina equipada con FullGrip® System (*): Componentes y Funcionamiento (fig. 1)

- 1- **Instrumento multifunción.** Consulte el apartado **INSTRUMENTO MULTIFUNCIÓN.**
- 2- **Conmutador de luces (*).** Este conmutador tiene dos posiciones, la primera conecta las luces de posición y la segunda conecta las luces de cruce.
- 3- **Conmutador del calefactor (*).** Tiene dos posiciones para dos velocidades de ventilación.
- 4- **Interruptor de la bocina.** Para activar la bocina presione el interruptor.
- 5- **Freno de estacionamiento.** Para accionar el freno de estacionamiento de la carretilla pulsar el interruptor.
- 6- **Interruptor del limpia parabrisas (*).** Para conectar el limpiaparabrisas, pulse a la derecha del interruptor. Para accionar la bomba de agua del lava-parabrisas, pulsar de nuevo a la derecha del mismo interruptor.
- 7- **Conmutador del faro rotativo.** Para conectar accione el pulsador y este se iluminará. Para apagar accione de nuevo el pulsador.
- 8- **Conmutador de los indicadores de dirección (*)** Pulsando la derecha o la izquierda del conmutador se conectan los intermitentes.
- 9- **Interruptor de luces de trabajo (*).** Para conectar las luces de trabajo accione el interruptor.
- 10- **Interruptor de luces de emergencia (*).** Para conectar accione el pulsador y éste parpadeará. Para apagar accione de nuevo el pulsador.

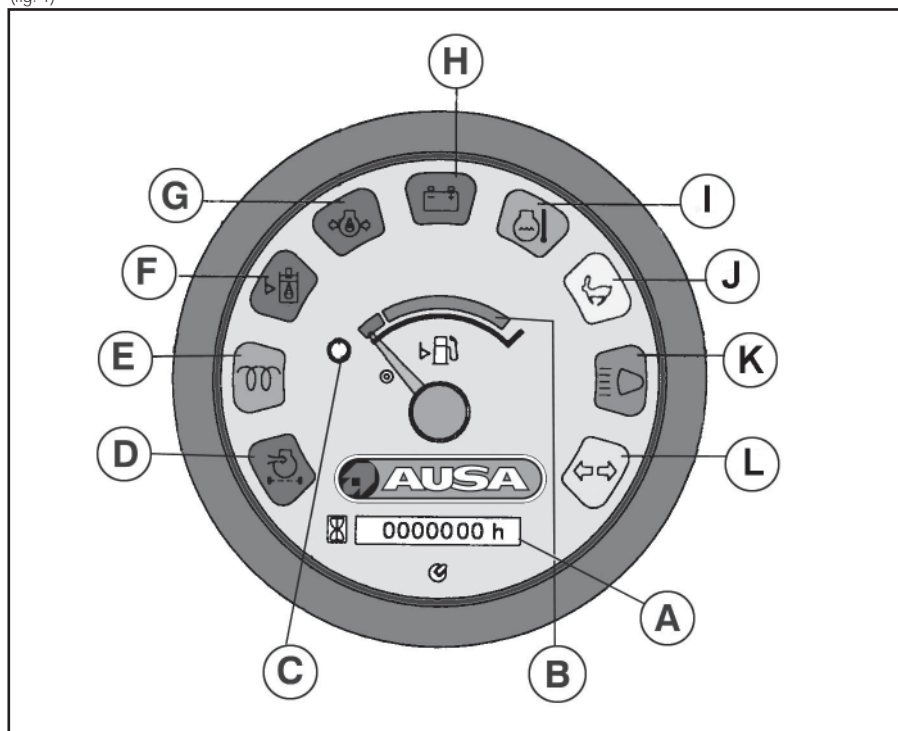
(fig. 1)



Cuadro de instrumentos y controles

■ Instrumento multifunción (fig. 1)

(fig. 1)



- A- Cuentahoras.** Acumula el tiempo total de funcionamiento del motor de la máquina y permite controlar la periodicidad de las revisiones. (Ver el apartado **CUADRO DE MANTENIMIENTO**).
- B- Nivel de combustible.** Indica el nivel de gasoil en el depósito.
- C- Testigo de reserva de combustible.** Se ilumina cuando el gasoil contenido en el depósito desciende al nivel de reserva.
- D- Testigo del filtro de aire.** Se ilumina cuando el filtro de aire está sucio o obturado. Debe limpiarse inmediatamente el elemento filtrante o cambiarse.
- E- Testigo de precalentamiento.** Cuando está iluminado indica que las resistencias de precalentamiento están en funcionamiento y calentando la cámara de la combustión a una temperatura que facilitará la puesta en marcha del motor.
- F- Testigo de nivel de aceite hidráulico.** Se ilumina y suena un avisador acústico cuando el nivel de aceite hidráulico está en el nivel del mínimo. Debe añadirse aceite hasta el nivel correcto.
- G- Testigo de presión del aceite motor.** Con el contacto accionado se ilumina y se apaga cuando el motor funciona. Si se enciende este testigo y suena un avisador acústico con el motor en marcha, debe pararse inmediatamente el motor para prevenir daños. Verifique el nivel y añada aceite si es necesario.



Cuadro de instrumentos y controles

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

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

J - Testigo de velocidad rápida C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4.

Se ilumina cuando se selecciona la velocidad rápida.

K - Testigo de alumbrado intensivo. (Sólo en carretillas con luces). Se ilumina cuando este tipo de alumbrado está seleccionado (*).

L - Testigo de los indicadores de dirección. (Sólo en carretillas con luces). Este testigo parpadea cuando se accionan los intermitentes (*).

■ Combustible

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

Manipulación

- Emplee únicamente el tipo de combustible autorizado por AUSA. No emplee mezclas de combustible con aceites, otros carburantes o aditivos inadecuados.
- El combustible adecuado para la carretilla es el gasoil para automoción. Para más detalles sobre el tipo de combustible y especificaciones que éste debe cumplir consulte el apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES**.
- Evite el contacto del combustible con la piel y la inhalación de los vapores debido a que estos son tóxicos. En altas concentraciones los vapores de combustible pueden llegar a causar mareos, la pérdida del conocimiento e incluso la muerte en caso de exposiciones prolongadas. En el caso de que experimente síntomas como mareos o pérdida del conocimiento acuda a un médico inmediatamente.

Cuadro de instrumentos y controles

- No almacene combustible en lugares cerrados. Los vapores del combustible enrarecen la atmósfera del recinto y pueden provocar un incendio e incluso una explosión.
- Utilice ropa impermeable adecuada, gafas y guantes de seguridad para el manejo del combustible.
- Si el repostaje debe efectuarse por gravedad, desde un depósito elevado, abra la válvula de salida de combustible del depósito lentamente.
- Si el depósito o bidón no dispone de válvula de salida emplee una bomba de vacío adecuada.



ATENCIÓN



Nunca succione con la boca a través del tubo para favorecer el trasvase de combustible. El combustible y los vapores que genera son muy tóxicos.

- En el caso de que se produzca un derrame de combustible avise a un superior, señalice la zona adecuadamente y esparza un material absorbente.
- Tome las medidas oportunas para evitar una situación de riesgo hasta que los restos de combustible derramado se hayan retirado por completo.

■ Repostaje



ATENCIÓN



No está permitido fumar ni mantener llamas o chispas en el lugar donde se efectúe el repostaje. Los vapores del combustible pueden ser explosivos.

- Efectúe el repostaje de combustible en un lugar bien ventilado.
- Acerque la carretilla al surtidor de combustible lo máximo posible, de forma que la manguera de llenado pueda llegar holgadamente hasta la boca de llenado del depósito.
- Accione el freno de estacionamiento, detenga el motor y apague las luces de la máquina, incluido el faro rotativo.

NOTA

Si el surtidor de combustible está provisto de un punto de conexión a tierra para vehículos conecte éste en un punto metálico no aislado de la carretilla.

- Limpie el tapón del depósito de combustible y la zona circundante con un trapo en caso de que estuvieran sucios. No se debe permitir la entrada en el depósito de polvo, agua o cualquier otra sustancia.
- Abra el tapón del depósito de combustible mediante la llave y girándola hacia la izquierda.
- Llene el depósito sin exceder el volumen especificado para la carretilla (50 litros). Procure no derramar combustible fuera del depósito. Si esto ocurre límpielo inmediatamente y seque completamente la superficie.
- Cierre el depósito de mediante la llave girándola y retirándola del tapón. Compruebe que el tapón está correctamente cerrado.



Operando con la carretilla



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)



(fig. 5)



ATENCIÓN



Antes de cada periodo de uso de la carretilla, verifique el correcto funcionamiento de la dirección, frenos, mandos hidráulicos, instrumentos, equipo de seguridad y control direccional. Una máquina que funciona correctamente es más eficaz y puede prevenir accidentes. Efectúe todos los ajustes necesarios o reparaciones antes de que operar con la máquina.

■ Acceso y abandono del puesto del operador (fig. 1)

No se agarre y tire del volante para acceder al puesto del operador, emplee las asas existentes en la estructura delantera del techo protector. Apoye siempre el pie en las bandas rugosas del peldaño para evitar resbalones tanto al subir como al bajar.

■ Ajuste del asiento y del volante (fig. 2, 3, 4, 5)

Antes de trabajar con la carretilla ajuste el asiento y el volante a una posición en la que se sienta cómodo.

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

Soltando la palanca el asiento queda bloqueado en esa posición.

La amortiguación del asiento se puede ajustar según el peso del conductor entre 60 Kg y 120 Kg girando la palanca **(b)**. Girando en sentido horario se reduce el peso y en sentido contrario se aumenta. Normalmente los asientos salen de fábrica graduados para un peso de 90 Kg.

Levantado la palanca **(c)** puede desbloquear y variar la inclinación del respaldo del asiento.



ATENCIÓN





Abróchese el cinturón de seguridad.

Operando con la carretilla

La posición del volante se ajusta mediante la inclinación hacia delante o hacia atrás de la columna de dirección. Afloje la palanca **(d)** y desbloquee la columna de dirección. Ajústela a la posición más cómoda. Apriete la palanca **(d)** para bloquearla de nuevo.

■ Puesta en marcha del motor (fig. 2)

 **ATENCIÓN** 
Por razones de seguridad el operador debe estar sentado, llevar abrochado el cinturón de seguridad y el freno de estacionamiento debe estar accionado.

Puesta en marcha del motor con el operador sentado:

El motor se pone en marcha cuando se cumple una de estas dos condiciones o ambas al mismo tiempo:



- El conmutador de marcha adelante / atrás se encuentre en posición neutral.
- El interruptor del freno de estacionamiento esté accionado.

Puesta en marcha del motor sin estar el operador sentado:

El conmutador de marcha adelante / atrás o el interruptor del freno de estacionamiento pueden estar en cualquier posición.

A continuación, proceder como sigue:

- Inserte la llave en el conmutador de arranque y gírela hacia la posición **(b)** de contacto. Espere unos instantes hasta que se apague el testigo de precalentamiento del motor.
- Presione el pedal del acelerador 1/4 de su carrera y gire la llave hasta la posición **(c)** para que el motor arranque. No mantenga la llave en esta posición más de 15 segundos. Si el motor no arranca repita las operaciones anteriores y espere 30 segundos entre cada intento. Antes de poner en marcha de nuevo el motor, debe girar primero la llave hasta la posición **(a)**.

 **ATENCIÓN** 
Con temperaturas ambientes inferiores a 0°C, recomendamos que antes de empezar a trabajar con la carretilla, la mantenga con el motor en ralentí durante unos 3 minutos para que tanto el aceite del motor como el hidráulico, alcancen la fluidez adecuada.

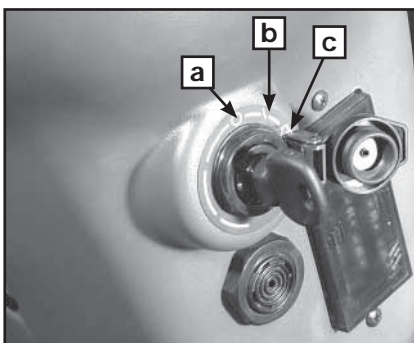
■ Comprobaciones

Con el motor en marcha y la carretilla parada haga las siguientes comprobaciones y pruebas.

- Compruebe los mandos del cuadro de instrumentos.
- Compruebe la dirección girando lentamente a derecha e izquierda.
- Levante las horquillas 15 cm. del suelo.
- Compruebe el freno de estacionamiento.
- Compruebe que el accionamiento del pedal de freno sea firme.



(fig. 1)



(fig. 2)



Operando con la carretilla

■ Carga nominal de la carretilla

La carga nominal es la carga que puede elevar la carretilla en condiciones de seguridad. Está determinada por la altura de elevación y el peso de la carga. Las condiciones del suelo, así como la forma de la carga, pueden reducir el peso que puede elevarse con seguridad. Una carga excesiva puede provocar inestabilidad, dificultad de conducción y peligro de volcado de la carretilla.

Compruebe que la carga que piensa elevar esté dentro de los límites del Gráfico de Cargas que está localizado en el lado izquierdo del techo protector.

■ Centro de la carga (fig. 1, 2)

Los fabricantes de carretillas las han estandarizado para un cierto peso y tamaño de la carga. La capacidad de esta carretilla está basada en un cubo que mide 1 m de lado en las tres dimensiones. El centro de gravedad está en el centro de este cubo, por lo tanto el centro de la carga estará a 500 o 600 mm. (dependiendo de los modelos y de los mercados) de la cara vertical y horizontal de las horquillas. Es importante tener presente que un incremento de la distancia del centro de carga disminuye la capacidad de la carretilla.

■ Capacidad de carga

Con el centro de la carga a 500 mm de la cara vertical de las horquillas, los modelos C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 tienen una capacidad de carga de 2000 Kg.

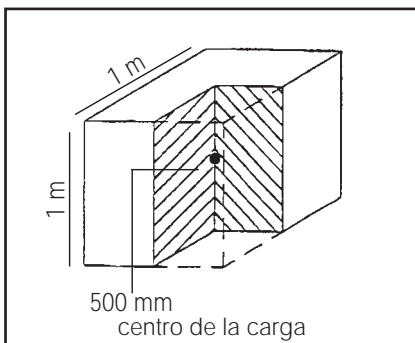
Con el centro de la carga a 600 mm de la cara vertical de las horquillas, los modelos C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 tienen una capacidad de carga de 1850 Kg.

Con el centro de la carga a 500 mm de la cara vertical de las horquillas, los modelos C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4 / C250H LE / C250H LE x4 tienen una capacidad de carga de 2500 Kg.

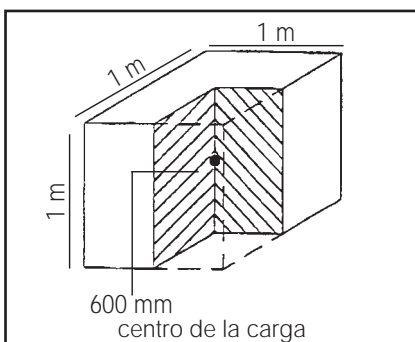
Con el centro de la carga a 600 mm de la cara vertical de las horquillas, los modelos C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4 / C250H LE / C250H LE x4 tienen una capacidad de carga de 2300 Kg.

Si la carga pesa demasiado, distribuirla uniformemente y empaquetarla de nuevo. El uso de implementos diferentes a las horquillas estándar que se entregan con la carretilla puede reducir la capacidad de elevación y afectar a otras características de manejo de la máquina.

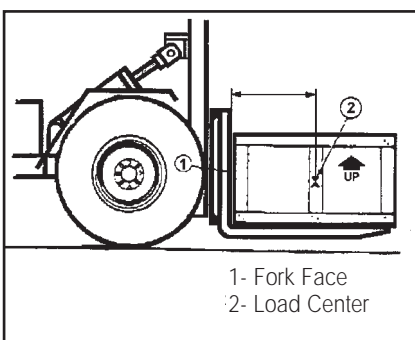
En la sección **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de este manual encontrará reproducciones de las gráficas de carga. Estúdielas con detenimiento y asegúrese de entenderlas antes de elevar la carga con las horquillas.



(fig. 1) 500 mm



(fig. 1) 600 mm


 1- Fork Face
 2- Load Center

(fig. 2)

Operando con la carretilla

■ Alteración de la relación entre la carretilla y la carga

La relación entre la carretilla y la carga es alterada por cambios en:

- Implementos acoplables (vea **GRÁFICOS DE CARGA** en este manual).
- Altura de elevación.
- Cambios en el movimiento de la máquina y en la superficie del suelo por el que se desplaza la carretilla.
- La compactación y / o la estabilidad del suelo.
- La estabilidad de la carretilla debe mantenerse mientras estos factores cambian constantemente.

Esto requiere juicio cuidadoso por parte del operador.

■ Capacidad de elevación

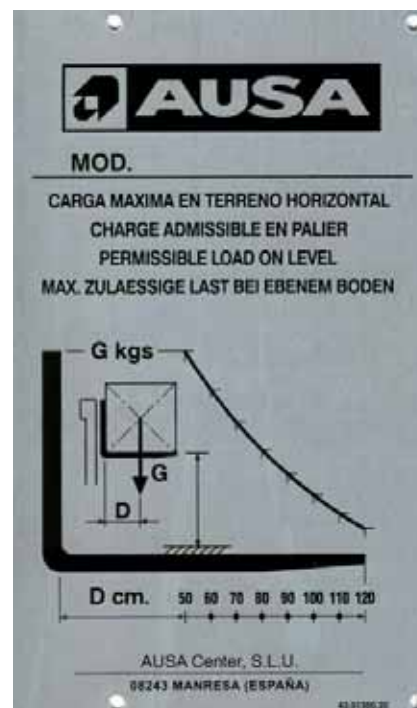
La estabilidad de la máquina sólo se mantiene cuando con la carretilla se manipulan cargas dentro de su capacidad de carga. Consulte los gráficos de carga en la sección **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** en este manual. La capacidad de elevación de la carretilla es determinada por la altura de seguridad y el límite de peso de la carga. Una carga excesiva puede provocar inestabilidad, dificultad de conducción y peligro de volcado de la carretilla.

■ Gráficos de Carga (fig. 1, 2)

En los gráficos que se pueden consultar en la sección **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** en este manual se muestran las cargas que puede elevar la carretilla con incrementos de 100 mm. del centro de carga a partir de los 500 mm. nominales. Observe que con estos desplazamientos disminuye la capacidad de la carga a elevar. El Gráfico de Carga está ubicado en el guardabarros delantero izquierdo para que pueda ser consultado con facilidad por el operador desde su asiento, durante el uso de la carretilla.

El gráfico indica las cargas que se pueden elevar en un suelo nivelado, con la carga correctamente situada sobre las horquillas (por ejemplo una caja cuadrada con el peso centrado), y una altura de elevación de 2,66 m.

En la base del gráfico (el eje horizontal **X**) se indica la distancia **D** en intervalos de 10 centímetros. Estas distancias indican cómo el centro de la carga puede desplazarse por la superficie horizontal de las horquillas. Sobre la curva del gráfico se indica la capacidad de carga en Kg. a medida que el centro de gravedad de la misma se desplaza hacia el extremo de las horquillas.



(fig. 1)



Procedimientos especiales

■ Sobrecalentamiento del motor

Si el motor está sobrecalentado y está encendido el indicador de temperatura y suena un avisador acústico en el cuadro de instrumentos, intente lo siguiente:

- Compruebe y limpie las aletas de refrigeración del radiador. Consulte el apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este manual.
- Reduzca la velocidad pero mantenga la carretilla en movimiento para intentar que circule aire hacia el radiador.
- Si el motor todavía está sobrecalentado después de aproximadamente un minuto pare la carretilla, coloque el conmutador del control de dirección en posición neutra, accione el freno de estacionamiento y pare el motor.



ATENCIÓN



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

- Deje que el motor se enfríe. Compruebe el nivel del líquido refrigerante y rellene si fuese necesario.
- Si el motor continúa sobrecalentado, consulte a un distribuidor autorizado AUSA lo antes posible.

■ Cuidados post-funcionamiento

Cuando la carretilla es utilizada en zonas de agua salada (zonas de playa, etc.), aclárela con agua limpia para preservar la carretilla y sus componentes de la corrosión. Se recomienda lubricar las partes metálicas. Esto debe realizarse al final de cada día de utilización de la carretilla.

Cuando la carretilla está trabajando en zonas con lodo, es recomendable aclararla con agua para preservar la carretilla y mantener las luces limpias.

Nota: Nunca utilice agua a presión para limpiar la carretilla. UTILICE SOLAMENTE AGUA A BAJA PRESIÓN. El agua a alta presión puede causar daños eléctricos y mecánicos.

■ Volcado (fig. 1)

En caso de vuelco de la carretilla el conductor debe evitar quedar atrapado entre la máquina y el suelo.

Para ello, recomendamos:

1. Intente mantenerse dentro del habitáculo del operador.
2. Agárrese firmemente al volante.
3. Apoye firmemente los pies sobre el piso del techo protector (cabina).
4. Intente mantenerse lo más alejado posible del punto de impacto.



(fig. 1)

Procedimientos especiales

Cuando la carretilla está volcada o abatida sobre un lateral colóquela en su posición normal de funcionamiento (sobre las cuatro ruedas).



ATENCIÓN



NO INTENTE PONER EN MARCHA LA CARRETILLA sin antes consultar con un distribuidor autorizado AUSA.

- Desmonte las 4 bujías de precalentamiento.
- Gire la llave del conmutador de arranque hasta la posición de arranque (c). Mantenga la llave en esta posición hasta que el aceite haya salido de las cámaras de combustión.



ATENCIÓN



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

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

■ Inmersión de la carretilla

Si la carretilla se sumerge, será necesario llevarla a un distribuidor autorizado AUSA lo antes posible.



ATENCIÓN



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

- Disponga que un distribuidor autorizado AUSA inspeccione íntegramente el sistema de alimentación como se especifica en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO**.

■ Almacenaje y preparación de pre-estacionamiento

Cuando una carretilla no se utiliza durante más de un mes es necesario un almacenaje apropiado.

Cuando utilice de nuevo su carretilla después de tenerla almacenada es necesario realizar una preparación específica. Consulte con un distribuidor autorizado AUSA para el procedimiento adecuado.



Procedimientos especiales

■ **Inclinación del mástil con el motor parado (movimiento de emergencia)**

Es posible inclinar el mástil de la carretilla (movimiento de emergencia) hacia delante con el motor parado y el sin contacto. Para ello realice las siguientes operaciones:

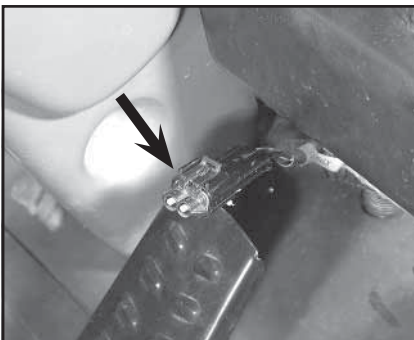
- Localice el conector del movimiento de emergencia bajo el salpicadero, junto a la columna de la dirección (**fig. 1**).
- Extraiga la tapa protectora del conector levantando la pestaña del bloqueo y desplazándola hacia delante.
- Con la ayuda de una batería externa alimente el conector con + 12V DC y masa (-) de la siguiente manera:
 - Contacto 1 (cable naranja): + 12V DC
 - Contacto 2 (cable negro): masa (-)
- Empuje el joystick hacia la derecha para realizar el movimiento de inclinación del mástil.



ATENCIÓN





Para facilitar este movimiento se recomienda aplicar una pequeña carga en la punta de las horquillas.



(fig. 1)

Mensajes especiales de seguridad

 **ATENCIÓN** 

No haga funcionar la máquina a menos que usted haya leído y entendido las instrucciones de seguridad y operativa incluida en este Manual del Operador y Seguridad, y han sido instruidos y entrenados para un funcionamiento adecuado de la carretilla.

RECUERDE QUE USTED ES CLAVE PARA LA SEGURIDAD.

■ Observaciones generales

Responsabilidades del operador

Antes de utilizar la carretilla que en un principio desconoce, debe leerse atentamente este Manual y consultar a su superior cualquier duda que se le presente (fig. 1).

Es su responsabilidad leer y entender este Manual del Operador y Seguridad antes de utilizar cualquier carretilla todo terreno. Este Manual del Operador y Seguridad le guía paso a paso durante su trabajo diario.

Con el fin de entender mejor el texto, se adjuntan además algunos gráficos a este Manual del Operador y seguridad.

Es importante que usted conozca y aplique todas las leyes y normas, incluidos los requisitos OSHA para la formación y la certificación de los operadores.

Únicamente debe utilizar la carretilla el personal autorizado y debidamente instruido.

AUSA fabrica sus carretillas de acuerdo con ASME B56.6 y las correspondientes normas internacionales.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) se encarga de hacer cumplir las leyes federales que se aplican a la seguridad de la operación, aplicación y mantenimiento de los equipos en un lugar de trabajo. Debido a que es responsabilidad del empresario aplicar estas leyes, un representante de la OSHA puede inspeccionar periódicamente un lugar de trabajo para ver si se están aplicando estas leyes. También puede haber leyes locales o estatales / provinciales que se aplican a este equipo y su uso junto con el lugar de trabajo específicos o normas del empresario. Es importante que usted conozca y aplique todas las leyes y normas aplicables.

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 apartado da instrucciones sobre como debe utilizarse la carretilla, según lo previsto por la Directiva de Seguridad en Máquinas 2006/42/EC.

Únicamente debe utilizar la carretilla el personal autorizado y debidamente instruido.

Descripción de una carretilla elevadora

Una carretilla elevadora es una máquina de tracción motorizada que se emplea para transportar o manipular cargas con ayuda de unos implementos específicos para el trabajo a desarrollar. La carretilla tiene la capacidad de elevar cargas. Se compone de un bastidor resistente asentado sobre dos ejes. El delantero es el eje motriz y el trasero es el eje directriz, aunque existen versiones con ambos ejes motrices.

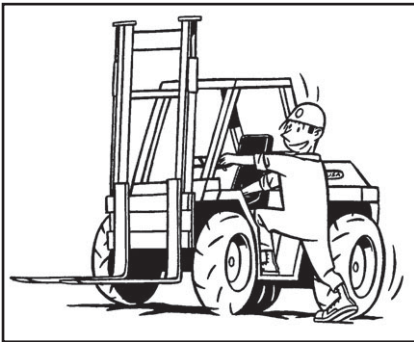
En la parte anterior de la carretilla se aloja el mástil, por el que se desplaza una placa porta-horquillas. El conjunto formado por ambos se encarga de elevar e inclinar hacia adelante o hacia atrás la carga, facilitando su manipulación.



(fig. 1)



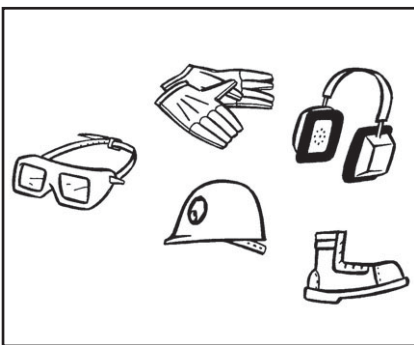
! Mensajes especiales de seguridad



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Recomendaciones generales para la operación de la carretilla

Información básica para la puesta en marcha de la carretilla.

Para acceder y abandonar la cabina de conducción, no se agarre y tire del volante para acceder al puesto del operador. Agárrese del asa provista a tal fin y apoye siempre el pie en el piso cabina para evitar resbalones tanto al subir como al bajar (**fig. 1**).

No ponga en marcha la carretilla, ni accione los mandos si no se encuentra sentado en el puesto del operador.

Mantenga el puesto de conducción libre de objetos o herramientas que puedan desplazarse libremente y que pueden bloquearle los mandos y controles impidiéndole accionarlos cuando le sea necesario o parar la carretilla.

Antes de empezar a operar con la carretilla, limpie los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir; limpie y desengrase sus manos y las suelas de sus zapatos (**fig. 2**). No olvide efectuar las comprobaciones diarias descritas en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO** de este Manual del Operador.

Compruebe la correcta posición y debidamente fijada de todos los protectores, tapones y toques de seguridad.

Compruebe el correcto funcionamiento de todos los mandos y controles

Compruebe que todas las placas y adhesivos de seguridad están limpios y en buenas condiciones legibles. Sustituya aquellos que no estén en buenas condiciones.

Solicite los equipos de protección individual (EPI) que precise para efectuar su trabajo con seguridad, por ejemplo: casco, protectores auditivos, prendas de abrigo, equipos reflectantes, gafas de seguridad, mascarillas, etc. (**fig. 3**). No se recomienda operar con la carretilla, llevando brazaletes, cadenas, ropas sueltas, cabellos largos no recogidos, etc., por el peligro que presentan de engancharse en mandos, piezas en rotación, aristas, etc.

Si ha de trabajar en locales cerrados, asegúrese de que existe una buena ventilación para evitar concentraciones excesivas de los gases de escape. Pare el motor siempre que no lo necesite.

Antes de operar la carretilla no olvide efectuar las siguientes comprobaciones:

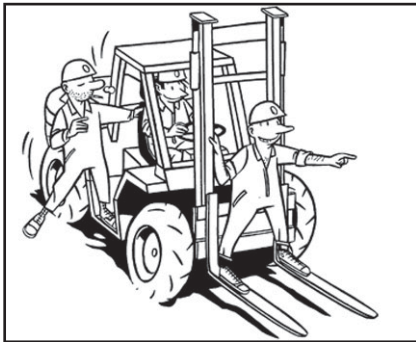
- Fugas de los circuitos hidráulicos, de combustible, de refrigeración, etc.
- Limpie cualquier fuga de aceite o combustible que pueda existir en los controles de la carretilla o en el área de trabajo.
- Compruebe la presión de los neumáticos y estado de la superficie de rodadura de los mismos.
- Compruebe el apriete de las tuercas de fijación de las ruedas.
- Compruebe el correcto funcionamiento de todos los mandos y controles.
- Revise el buen estado de los cinturones de seguridad y sus fijaciones. Inspeccione cuidadosamente el estado de este dispositivo con especial atención a:
 - cortes o deshilachados en la cinta.
 - desgaste o daños en los herrajes incluyendo los puntos de anclaje.
 - mal funcionamiento de la hebilla de cierre o del enrollador.
 - costuras o puntos de cosido sueltos
- Compruebe el recorrido del pedal de freno y su efectividad.
- Compruebe los niveles de líquidos y lubricantes:
 - combustible.
 - líquido de freno.
 - aceite del circuito hidráulico.
 - líquido del circuito de refrigeración.
 - aceite motor
- Compruebe el funcionamiento del cláxon.
- Limpieza y funcionamiento del sistema de alumbrado y señalización. De no funcionar correctamente, comprobar los fusibles y bombillas en el apartado **OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** en este manual.

Evite accidentes al subir o bajar de la carretilla. Para subir o bajar despacio de la cabina o de otras partes elevadas, es necesario mantenerse siempre de cara a la máquina y utilizar las asas los escalones previstas para tal fin..

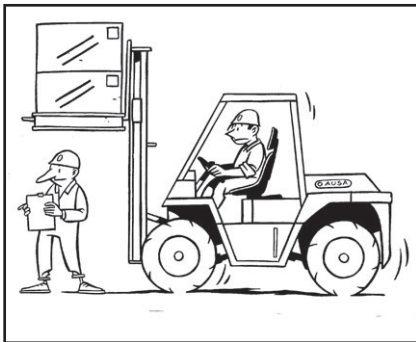
Ajuste la posición de asiento para su comodidad y para que pueda alcanzar fácilmente a todos los controles. Seguidamente abróchese el cinturón de seguridad.

Efectúe el llenado de combustible con el motor parado y no fume durante esta operación (**fig. 4**). Siga las instrucciones descritas en la sección **COMBUSTIBLE** en este Manual del Operador.

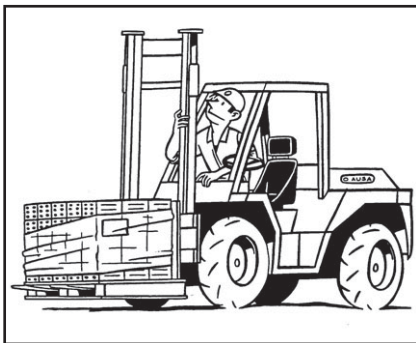
Mensajes especiales de seguridad



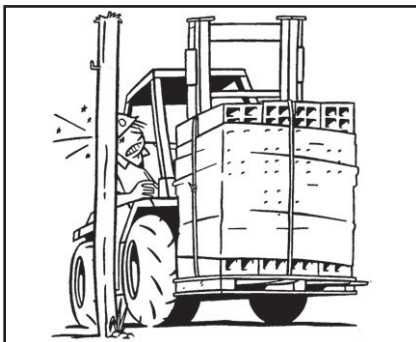
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Antes de poner en marcha y operar con la carretilla:

- Manténgase alerta. Concéntrese plenamente en su trabajo. Su seguridad y la de los demás depende del cuidado al operar esta carretilla.
- Recuerde que usted es la clave de la seguridad. Una buena práctica de estos mensajes proteje su seguridad y la de los demás.

El area de trabajo

Ponga atención a las personas en el area de trabajo de la máquina.

La carretilla se ha diseñado para el transporte de cargas y no de personas. No transporte personas distintas del operador sobre las horquillas u otros lugares de la carretilla. **(fig. 1)**.

No permita que ninguna persona pase o permanezca debajo de las horquillas elevadas, tanto en carga como en vacío. **(fig. 2)**.

Ceda la derecha a los peatones que encuentre en su recorrido.

No circule a máxima velocidad. La velocidad de la carretilla 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.

No efectúe giros a velocidad elevada.

No introduzca ninguna parte de su cuerpo en el mástil de elevación o entre este y la carretilla **(fig. 3)**.

Ponga mucha atención en evitar los puntos peligrosos de los accesorios, aristas vivas, zonas de presión, así como los movimientos giratorios y de extensión.

Procure tener una buena visibilidad del camino a seguir, si la carga se lo impide, circule en marcha atrás extremando las precauciones **(fig. 4)**.

La carretilla no es una máquina diseñada para remolcar otros vehículos. Si la carretilla tiene que ser remolcada, consulte la sección **TRANSPORTE DE LA CARRETILLA** en este manual.

El circuito de trabajo

El movimiento de cargas dentro de una instalación o recinto debe seguir unas indicaciones mínimas sobre circulación de carretillas y peatones. Si no conoce éstas consulte a un superior. Estudie cuáles van a ser los movimientos de la carretilla para no realizar maniobras innecesarias o que sean peligrosas para el entorno. Localice las vías de circulación adecuadas al tipo de vehículo que conduce y a la carga que transporta. Si debe circular por vías públicas compruebe primero que la carretilla cumple las normas al respecto vigentes en su país.

El ciclo de trabajo

Si debe realizar movimientos de cargas continuos y repetitivos intente hacerlo con los mínimos desplazamientos necesarios, siempre que ello sea posible. Economizar movimientos supone ahorrar combustible y reducir la cantidad de gases de escape emitidos.

Si el trabajo es muy intenso recuerde comprobar el panel de instrumentos de vez en cuando, especialmente en climas de temperaturas extremas, ya que el motor trabaja en condiciones especialmente duras.

Circulación de carretillas elevadoras

Cuando se acerque a un cruce sin visibilidad, disminuya la velocidad, haga señales acústicas y avance lentamente de acuerdo con la visibilidad de que disponga.

La velocidad de la carretilla debe adecuarse en todo momento a las condiciones de trabajo y al área de evolución. Circular sistemáticamente a la máxima velocidad que permita la máquina puede representar un riesgo para el operador y su entorno.



Mensajes especiales de seguridad

Circulación en marcha atrás

Procure tener una buena visibilidad del camino a seguir. Si la carga se lo impide, circule marcha atrás extremando las precauciones.

Antes de efectuar una maniobra de marcha atrás el operador debe cerciorarse de que no representa ningún peligro para la propia carretilla, ni para personas o cosas existentes a su alrededor (**fig. 1**).

Conducción en pendientes

Ponga mucha atención al trabajo en pendientes: muévase lentamente, evite situarse transversalmente a la misma y no opere en pendientes superiores a las recomendadas. La pendiente máxima superable no significa que en la misma pueda maniobrarse con absoluta seguridad en cualquier condición de carga, terreno o maniobra.

El descenso de pendientes deberá efectuarse marcha atrás, o sea, con la carga en el sentido de mayor estabilidad (**fig. 2**).

Nociones de equilibrio estático

Para que la carretilla pueda manipular cargas de forma estable y segura deben darse y mantenerse unas condiciones de equilibrio entre la carga y la máquina. Por este motivo la carretilla va equipada con unos contrapesos en la parte posterior. Éstos se encargan de compensar el peso de la carga que se manipula, siempre que el centro de gravedad que forman la carga y la carretilla estén dentro de unos límites establecidos. Para conocer con exactitud los valores del peso transportable y la situación del centro de gravedad del mismo admisibles para la carretilla consulte los **gráficos de carga** dentro del apartado **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** en este Manual.

Nociones de equilibrio dinámico

Durante el movimiento de la carretilla, y a medida que ésta adquiere velocidad, las condiciones de equilibrio del conjunto carga-carretilla se modifican, debido a que el centro de gravedad se desplaza. Esto se acentúa al elevar las cargas, girar, frenar, etc. En estas condiciones es necesario prestar la máxima atención a que la carga mantenga su centro de gravedad dentro de las especificaciones de la placa de gráfico de cargas.

Equilibrio estático de una carretilla convencional

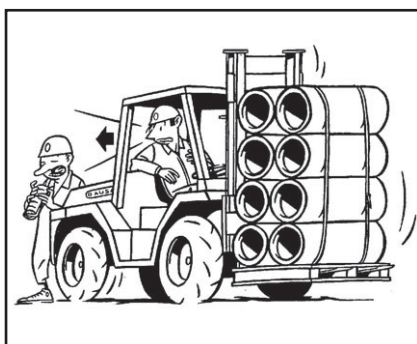
El contrapeso de la carretilla mantiene una situación de desequilibrio de peso de la misma cuando ésta está descargada. El centro de gravedad se mantiene bajo y próximo a la parte posterior de la carretilla. En el momento de recoger la carga la situación de desequilibrio se corrige y el centro de gravedad se desplaza hacia adelante. Si la carga está dentro de los márgenes indicados por el gráfico de carga la situación de equilibrio se mantiene. Al elevar la carga también se eleva el centro de gravedad, que se desplaza hacia arriba. En el momento en que el centro de gravedad queda fuera de la carretilla se rompe la situación de equilibrio y la carretilla se vuelve inestable. Por este motivo la carretilla no debe desplazarse con la carga elevada.

Estabilidad

No transporte cargas inestables, sueltas o de dimensiones desproporcionadas para la carretilla. Si es inevitable manejar cargas muy largas, o muy anchas, adopte toda clase de precauciones para evitar golpes en el entorno y otros posibles accidentes.

Cuando efectúe maniobras de elevación, en especial a gran altura, procure que la carretilla se encuentre en terreno estable y lo más nivelado posible.

Al circular no pase por encima de objetos que puedan poner en peligro la estabilidad de la máquina.



(fig. 1)



(fig. 2)

Mensajes especiales de seguridad

El triángulo de la estabilidad horizontal

Para evitar la caída de las cargas transportadas se debe tener en cuenta el triángulo de la estabilidad horizontal (**fig. 1**). Éste es un triángulo invertido imaginario, con el extremo inferior situado en el centro del eje trasero y los dos vértices superiores situados en cada una de las ruedas delanteras. La estabilidad del conjunto (carga (c) + máquina (m)) permanece dentro de los límites establecidos por el citado triángulo imaginario.

La estabilización longitudinal

El riesgo de volcado longitudinal aumenta si la carretilla circula con la carga en posición elevada. Los frenados y aceleraciones bruscas así como los movimientos rápidos de inclinación disminuyen la estabilidad.

La estabilidad transversal

El riesgo de volcado lateral aumenta al efectuar giros a velocidad inadecuada, con la carretilla en vacío o con la carga en posición elevada. Las irregularidades del terreno, las aceleraciones y los frenados bruscos o los desplazamientos de la carga empeoran estas condiciones.

El centro de gravedad y la capacidad de la carretilla elevadora

No sobrecargue la carretilla ni manipule cargas que desplacen el centro de gravedad de la misma más allá de lo previsto. Haga las maniobras despacio, en especial los cambios de dirección en terreno deslizante.

No manipule cargas inestables, sueltas o desproporcionadas en relación al tamaño de las horquillas y al de carretilla. Asegúrese de que las cargas de una longitud o anchura superior a la permitida estén bien atadas para que sean estables y seguras.

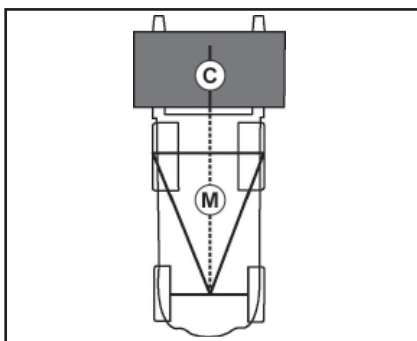
La carga y el contrapeso

La elevación y descenso de la carga debe efectuarse con el mástil en posición vertical o ligeramente inclinado hacia atrás. La inclinación hacia delante de la carga elevada sólo debe efectuarse cuando se encuentra en el punto de descarga.

La inclinación hacia adelante o hacia atrás de la carga (basculamiento) es muy útil para la recogida y colocación de la misma, pero afecta a la estabilidad en sentido lateral y longitudinal. Por ello, cuando esté manejando una carga en posición elevada, no bascule el mástil más de lo imprescindible.

La carretilla puede volcar hacia adelante cuando lleva la carga elevada con el mástil inclinado hacia delante, también si se frena o se acelera bruscamente con la carga elevada.

Si utiliza un accesorio o implemento consulte previamente la carga admisible. La combinación del peso de la carretilla más el peso del accesorio disminuye la carga nominal.



(fig. 1)



ATENCIÓN



Esta carretilla no se ha diseñado para desplazarse con la carga elevada o con el mástil inclinado hacia delante.

No inclinar el mástil hacia delante con las horquillas elevadas excepto para recoger o depositar la carga.

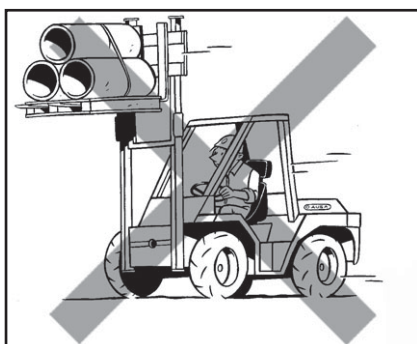
La inclinación máxima hacia delante del mástil se autoriza tan sólo para transportar la carretilla en la caja de un camión o góndola, siempre sin carga. Para utilización con carga, no exceder nunca el ángulo máximo de 10° de inclinación hacia delante.



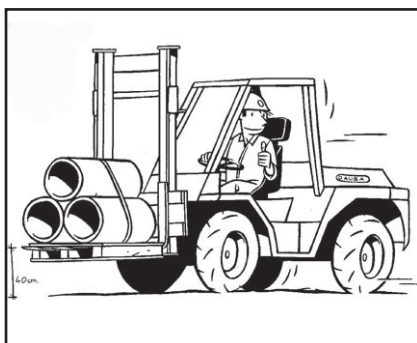
Mensajes especiales de seguridad

■ Manipulación de la carga

- Familiarícese con los límites de capacidad de carga y no exceda estos límites. Compruebe en el apartado **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de este manual y en el gráfico de Cargas que está localizado en el lado izquierdo del techo protector que la carga que piensa elevar esté dentro de los límites.
- No transporte nunca cargas con las horquillas elevadas. Mantenga la carga lo más baja posible para conseguir la máxima estabilidad. El riesgo de vuelco incrementa circulando con la carretilla con las horquillas elevadas. Manténgalas en posición baja en tránsito. **(fig. 1, 2)**
- Cuando efectúe maniobras de elevación, en especial a gran altura, procure que la carretilla se encuentre en terreno estable y lo más nivelado posible
- No circule en superficies que puedan poner en peligro la estabilidad de la máquina.
- Si fuese necesario operar temporalmente la carretilla elevadora en terrenos inestables o no consolidados requiere un juicio cuidadoso por parte del operador.
- Prestar especial atención cuando se trabaja en los bordes de zanjas y trincheras ya que el terreno puede ceder y provocar un vuelco, pudiendo causar lesiones graves al operador o incluso la muerte.
- Manténgase alejado de grandes desniveles y pendientes. Operar con la carretilla en laderas puede ser muy peligroso debido a la probabilidad constante de vuelco.
- Al operar con la carretilla en pequeños desniveles y pendientes:
 - Mover con mucho cuidado y lentamente.
 - Mantenga las horquillas y la baja lo más baja posible.
 - El descenso de pendientes deberá efectuarse en marcha atrás, o sea con la carga en el sentido de mayor estabilidad. Mantenga las horquillas de frente a la pendiente en todo momento.
 - La pendiente superable, no significa que en la misma pueda maniobrarse con absoluta seguridad en cualquier condición de carga, terreno o maniobra. Ponga mucha atención al trabajo en pendientes, muévase lentamente, y no opere en pendientes superiores a las recomendadas.
 - Evite operar transversalmente en un terreno con desnivel
 - Evite situarse transversalmente en una pendiente
- Elevar las horquillas en un terreno estable y nivelado. El operador debe juzgar si las condiciones del terreno permite la operación segura de la carretilla. La operación de la carretilla en desniveles o pendientes puede ser muy peligroso. Factores como la lluvia, la nieve, la grava suelta o el terreno blando pueden ser factores que pueden impedir el uso de la carretilla
- Mantenga las horquillas y las cargas alejados de obstáculos elevados
- No utilice la carretilla cerca de líneas eléctricas aéreas
- Al depositar una carga en altura, inclinar el mástil hacia adelante tan solo lo suficiente como para dejar la carga en una estantería o pila. Al coger una carga de una estantería, incline el mástil hacia atrás tan sólo lo suficiente como para estabilizar la carga en las horquillas.
- Utilice el movimiento de inclinación suavemente y lentamente.
- Conduzca siempre con las horquillas en la posición baja y con el mástil inclinado ligeramente hacia atrás.
- Cuando trabaje en locales cerrados, utilice sistemas de ventilación para reemplazar los gases de escape por aire fresco. Pare el motor siempre que no lo necesite.
- Utilice sistemas de ventilación para eliminar el polvo o gases inflamables del área de trabajo.



(fig. 1)



(fig. 2)

Mensajes especiales de seguridad

■ Velocidad crítica

La velocidad de desplazamiento de la carretilla influye en la estabilidad de la misma. Al efectuar giros, aceleraciones o frenar, el centro de gravedad se desplaza en el triángulo de la estabilidad. Si se efectúan giros bruscos, fuertes aceleraciones o frenadas violentas, el centro de gravedad se desplaza bruscamente y puede quedar fuera del citado triángulo. Es en este instante cuando la estabilidad de la carretilla y la carga no están aseguradas y se genera una situación de riesgo de accidente.

Al realizar maniobras reduzca la velocidad de la carretilla y evite efectuar giros bruscos del volante.

No conduzca a una velocidad elevada efectuando giros bruscos ya que existe riesgo de vuelco de la carretilla. Conduzca despacio al efectuar un giro y manteniendo las horquillas cerca del suelo (**fig. 1**).

■ Accesos y puertas

Asegúrese de que los pasos y puertas existentes en el recorrido son suficientes para la altura total de la carretilla.

En las maniobras de elevación debe prestarse especial atención a la altura del techo, luminarias y demás instalaciones aéreas.

■ El pavimento

Compruebe que la resistencia del suelo sobre el que circula es suficiente para la carretilla cargada, en especial cuando acceda a puentes, bordes de terraplén, forjados, montacargas, etc. (**fig. 2**).

■ Iluminación

El lugar de trabajo de la carretilla debe estar suficientemente iluminado para evitar riesgo de accidente por atropello de personas o colisión con obstáculos. En el momento en que la cantidad de luz sea insuficiente debe accionarse el sistema de iluminación de la carretilla. Si no dispone de éste debe procurarse que la iluminación del entorno de trabajo sea la suficiente. Si esto no es posible no continúe trabajando con la carretilla, puede ocasionar un accidente.

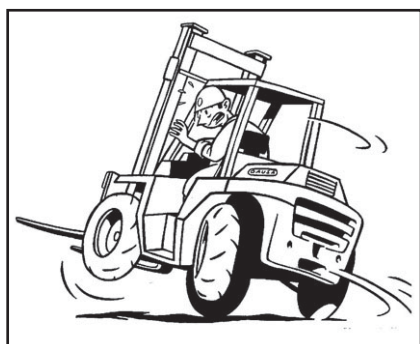
■ El muelle de carga. Las comunicaciones. Las estanterías e instalaciones. La carga

El muelle de carga o zona donde se realizan las labores de manipulación de cargas debe estar debidamente acondicionado y señalizado. Las zonas de maniobra de las carretillas deben estar ausentes de obstáculos y de peatones, aunque, si es necesario que éstos estén presentes, deben circular por zonas debidamente señalizadas para ello y hacerlo debidamente identificados mediante, por ejemplo, chalecos reflectantes. Si el local es cerrado éste debe estar bien ventilado y la carretilla debe contar con sistemas de iluminación y depuración de los gases de escape.

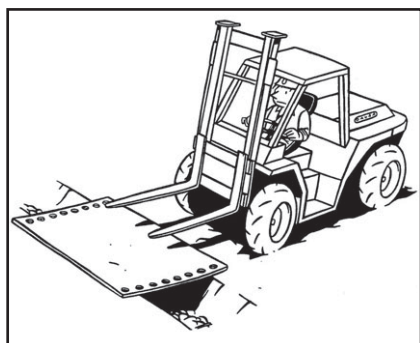
La comunicación entre el operador de la carretilla y los peatones debe poder realizarse con normalidad. Si el entorno es excesivamente ruidoso los peatones deben abstenerse de circular en las inmediaciones. Si esto es inevitable el operador debe prestar la máxima atención a ellos. Los equipos de comunicación por radio no deben manipularse mientras se conduce la carretilla. Si es necesario hacerlo deténgase a un lado y señalice adecuadamente la posición de la carretilla, mediante las luces o los intermitentes de emergencia.

Las instalaciones de estanterías de carga constan de una serie de pasillos señalizados. La anchura de los mismos debe ser, como mínimo, la de la carretilla más 1 m. Si el pasillo es de doble sentido la anchura debe permitir la circulación de dos carretillas con 1,5 m de anchura adicional.

Antes de manipular carga con la carretilla revisela y compruebe que el peso no exceda la capacidad de la de la misma. Verifique asimismo que la carga está estabilizada y correctamente asegurada, de forma que no se produzcan caídas de partes de la misma durante el transporte.



(fig. 1)



(fig. 2)



! Mensajes especiales de seguridad

■ Conceptos de orden y limpieza

Seguir un orden de comprobaciones antes de poner en marcha la carretilla y mantener unas condiciones de limpieza del puesto de operador contribuyen que el trabajo se realice de forma segura.

Para ello siga escrupulosamente el **CUADRO DE MANTENIMIENTO** de este manual y mantenga el puesto de operador limpio, sin restos de tierra, gravas, barro, aceites u otros elementos que pueden provocar caídas.

No transporte objetos en el puesto del operador. Éstos pueden provocar lesiones al operador o accionar los mandos de la carretilla inoportunamente.

■ Techo protector



ADVERTENCIA



Usted está protegido por un techo protector que cumple las normas ISO3449 / ISO 3471 y ASME B56.6. Le protege contra la caída de objetos y junto con el mástil, le da protección en caso de volcar la carretilla. El cinturón de seguridad del asiento, es una parte importante del sistema de seguridad y siempre debe abrochárselo antes de trabajar con la carretilla. Si no lleva el cinturón abrochado en caso de volcado, usted puede sufrir una lesión grave o la muerte por aplastamiento, provocado por la carretilla o el mismo techo protector.

La estructura del techo protector debe de ser inspeccionada semanalmente. Si existen deformaciones o grietas, nunca debe repararse, si no cambiar la estructura por una nueva.

■ Estacionamiento de la carretilla elevadora (fig. 1, 2, 3)

Una carretilla elevadora mal estacionada constituye un grave peligro.

Deje la carretilla estacionada en las áreas previstas al efecto, sin obstaculizar vías de paso, salidas o accesos a escaleras y equipos de emergencia.

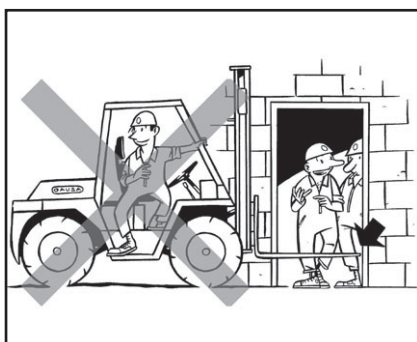
Estacionela en un suelo o superficie nivelada. Si debe estacionar la carretilla en una pendiente, además de accionar el freno de estacionamiento, inmovilice las ruedas con calzos adecuados.

Cuando abandone la carretilla:

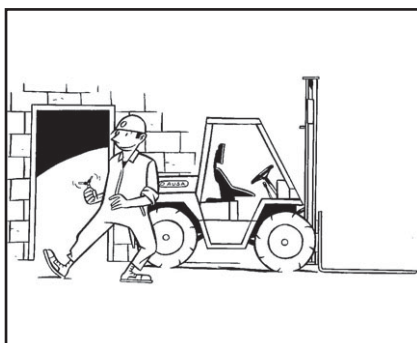
- Sitúe las horquillas o el implemento a ras del suelo.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Pare el motor y retire la llave del contacto.
- Ponga todos los mandos en posición neutro .
- Bloquee todos los mecanismos que impiden la utilización de la máquina por una persona no autorizada; especialmente el circuito de encendido, retirando la llave de contacto.
- Pare el motor y retire la llave del contacto.
- Bloquee todos los mecanismos que impiden la utilización de la máquina por una persona no autorizada.
- Recuerde que usted es la clave de la seguridad. Una buena práctica de estos mensajes protege su seguridad y la de los demás.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Estacionamiento de la carretilla

■ Estacionamiento de la carretilla y paro del motor

No estacionar la carretilla correctamente es un riesgo.

Siempre que estacione la carretilla, tanto al terminar la jornada como para efectuar cualquier operación de mantenimiento, debe hacerlo sobre un suelo nivelado. Deje la carretilla estacionada en las áreas previstas al efecto, sin obstaculizar vías de paso, salidas o accesos a escaleras y equipos de emergencia.

- Baje las horquillas hasta el suelo, accione el freno de estacionamiento de la carretilla y sitúe el conmutador del control de dirección y el joystick en posición NEUTRA.
- Accione el freno de estacionamiento
- Si debe estacionar la carretilla en una pendiente, además de accionar el freno de estacionamiento, inmovilice las ruedas con calzos adecuados.
- Si la carretilla ha estado trabajando a plena carga mantenga el motor funcionando al ralentí durante 1 minuto.
- Para detener el motor gire la llave del conmutador de arranque en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Quite la llave del conmutador de arranque y llévesela con usted. Nunca deje la llave en la carretilla estacionada.
- Bloquee todos los mecanismos para evitar que cualquier persona no autorizada utilice la carretilla
- Recuerde que usted es la clave para la seguridad. Las buenas prácticas en materia de seguridad no solo le protegen a usted sino también la gente que le rodea

■ Sea respetuoso con el medio ambiente

Al final de la vida útil de la máquina entréguela para su desguace a centros adecuados y autorizados. Está absolutamente prohibido dejar los materiales en el medio ambiente.

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

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



Transporte de la carretilla

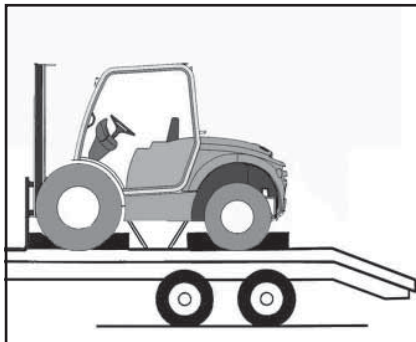
■ Fijación/inmovilización de la carretilla sobre una plataforma (fig. 1, 2)

Al transportar la carretilla en la plataforma o góndola de un camión, siga cuidadosamente los consejos del siguiente cuadro. Conduzca despacio al subir o bajar por las rampas de carga.

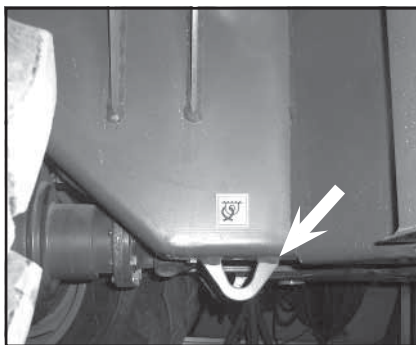
Una vez la máquina está cargada encima de un camión/remolque, debe apoyar las horquillas en el suelo, activar el freno de estacionamiento y colocar calzos en las ruedas delanteras y traseras.

Seguidamente, debe atar firmemente la carretilla a la plataforma para prevenir cualquier desplazamiento colocando los sistemas de fijación como muestra la figura 1.

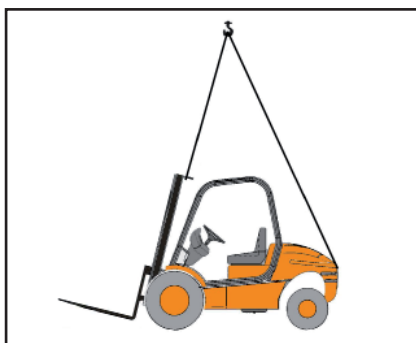
La fijación debe realizarse mediante las cuatro orejas soldadas en el bastidor de la carretilla (fig. 2).



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



ATENCIÓN



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

- No transporte la carretilla con el depósito de combustible lleno.
- Abróchese el cinturón de seguridad del asiento.
- Suba o baje despacio y con cuidado la carretilla por las rampas de carga.
- Accione el conmutador del inversor a posición neutra.
- Frene la carretilla con el freno de mano.
- Baje las horquillas al máximo.
- Ponga un grueso bajo las puntas de cada horquilla e incline el mástil ligeramente hacia delante.
- Pare el motor y quite la llave del contacto.
- Se deben colocar calzos en las cuatro ruedas.
- Ate la carretilla a la plataforma usando sistemas de fijación adecuados para ello (cadenas, correas o eslingas) teniendo en cuenta que deben ser suficientemente resistentes y adecuadas para este fin.

■ Subir la carretilla a un camión mediante izado con grúa. (fig. 3)

Cuando se cargue la carretilla a un camión empleando una grúa y un cable o eslinga, enganche el cable o eslinga como se muestra en la figura. Antes de izarla compruebe que el cable o eslinga está firmemente enganchado. Durante el izado no permitan que nadie esté dentro de la carretilla o espectadores dentro de un círculo de 5 m.

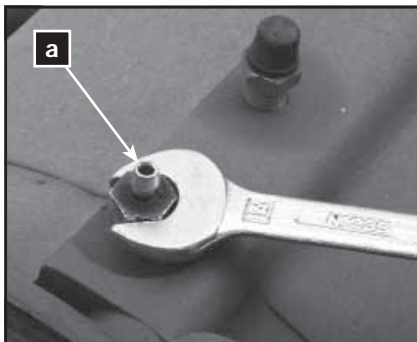
Tenga en cuenta las recomendaciones siguientes;

- Las eslingas de la parte delantera deben tener una longitud de 2,5 m. como mínimo.
- Eleve la máquina siempre en posición lo más horizontal posible.
- Procure que el ángulo de inclinación de la eslinga frontal sea aproximadamente el mismo que el de inclinación del mástil.

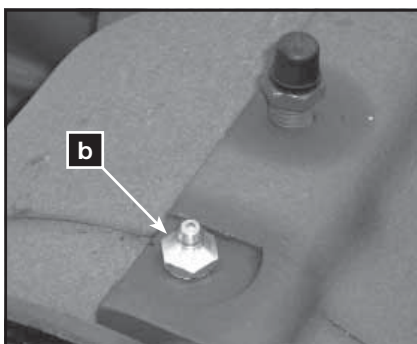
Transporte de la carretilla



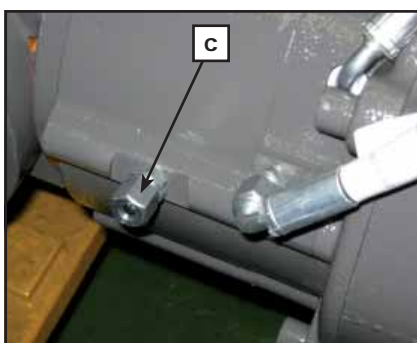
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Remolcado de la carretilla

El remolcado de la carretilla debe hacerse en trayectos cortos y a poca velocidad mediante una sólida barra de remolque para evitar cualquier oscilación lateral.

Fije la barra de remolque al bulón trasero del contrapeso (**fig. 1**). Conduzca despacio y con cuidado a una velocidad no superior a 10 Km / h y durante un tiempo que no exceda los tres minutos.

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

■ Antes de remolcar la carretilla:

Desbloqueo del freno de estacionamiento (fig. 2, 3, 4, 5)

En el caso de que el freno de estacionamiento haya quedado bloqueado debido, por ejemplo, a una fuga de líquido de frenos, o que el motor no pueda ponerse en marcha, siga el siguiente procedimiento para desbloquearlo.

- Extraiga el sangrador (**a**) del conjunto del freno.
- Monte el engrasador (**b**) suministrado en la caja de herramientas de la carretilla.
- Desmonte el latiguillo de la presión hidráulica que libera el freno de estacionamiento y tapónelo con un tapón de rosca M12 x 1,5 mm. (**c**).
- Mediante una bomba de engrase (**d**) inserte grasa hasta que la presión interna libere el freno de estacionamiento.
- Para retornar el freno de estacionamiento a su posición de trabajo, extraiga el engrasador (**b**). La grasa saldrá del cilindro por la acción de los muelles internos del freno.
- Desmonte el tapón (**c**) y monte de nuevo el latiguillo de la presión hidráulica del freno de estacionamiento.



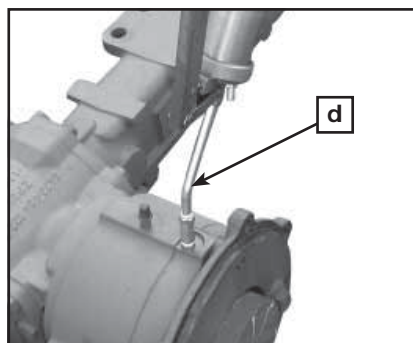
ATENCIÓN



Cualquier reparación del sistema de frenos debe ser realizada por un distribuidor autorizado AUSA.

PRECAUCIÓN

Si no se tapona el latiguillo de la presión hidráulica de insertar grasa en el interior del freno puede causar daños en la bomba hidrostática. Ante cualquier duda contacte con su Agente oficial - Distribuidor AUSA más cercano.



(fig. 5)



Transporte de la carretilla

■ By-pass de la bomba hidrostática

El remolcado de la carretilla solo se aconseja en caso de avería, cuando no haya otra alternativa, pues ello puede dañar seriamente la transmisión hidrostática. Siempre que sea posible, se recomienda efectuar la reparación en el lugar en que esté parada. En caso contrario, el remolcado solo debe hacerse en trayectos cortos y a poca velocidad.

Seguir este procedimiento para realizar un by-pass en la bomba y permitir el movimiento de la carretilla cuando el motor no se pone en marcha.

PRECAUCIÓN

Es posible dañar el motor hidrostático operando en modo by-pass sin tener presión de carga. Circular con la carretilla como máximo al 20 % de su velocidad máxima durante un periodo de tiempo que no exceda los 3 minutos.

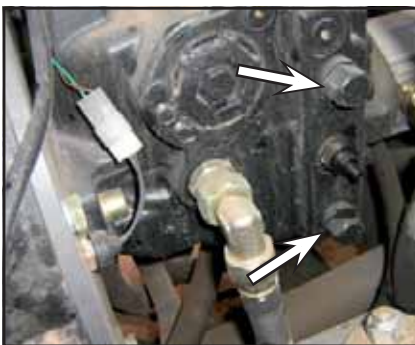
C200H / C250H LE (fig. 1)

Para abrir la válvula de by-pass, se deben apretar a fondo (sin excederse) los tornillos centrales de las válvulas de presión máxima de la bomba hidrostática. Para ello se aflojarán las contratuercas

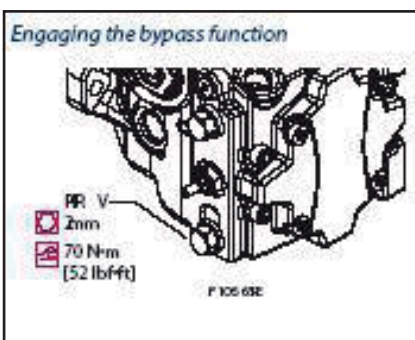
Una vez reparada la máquina volver a aflojar los tornillos de las válvulas de presión máxima de la bomba hidrostática y apretar las contratuercas.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

C250H (fig. 2, 3)

1. Para abrir la HPRV's (L150), girar tres vueltas en sentido contrario a las agujas del reloj mediante una llave hexagonal de 22 mm. Para prevenir fugas de aceite, no girar más de tres vueltas.
2. Para cerrar la HPRV's (L150), girar en sentido de las agujas del reloj hasta que asiente en el fondo. Aplicar un par de apriete de 70 N.M (52 lb.ft).
3. Si la máquina es remolcable con la válvula HPRV abierta girando tres vueltas y si las ruedas están bloqueadas (no remolcable) con la HPRV cerrada, la función de By-pass trabaja correctamente.



Líquidos y lubricantes

Esta sección especifica los líquidos y lubricantes recomendados. Consulte OPERACIONES PERIODICAS DE MANTENIMIENTO en este Manual para los procedimientos de comprobación de niveles y cambios de líquidos.				
LÍQUIDO o LUBRICANTE	ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIONES	REF. AUSA	CAPACIDAD (Litros)
COMBUSTIBLE	Usar gasoil limpio tipo automoción (clase A), preferentemente conforme a la Directiva 98/70/CEE modificada por la directiva 2003/17 o a la Norma EN 590 equivalente a las mismas. En España corresponde al RD 1728/1999. Para el mercado USA, debe ser conforme a los Grados 1D y 2D de ASTM D975 y en suministros no conformes a estos requisitos, en ningún caso el contenido de azufre debería ser superior al 0.5% en masa. En principio, no se recomienda el uso de biodiesel tipo REM o similar. En caso de utilizarlo no debería ser en proporción superior al 5 % de la mezcla de combustible.			50
ACEITE MOTOR ISUZU	Aceite para motores según MIL-L-2104C / API CD o superior.	Ver apartado ACEITE MOTOR en esta sección.	461.00099.01	8,1
ACEITE MOTOR KUBOTA				9,5
LIQUIDO REFRIGERANTE	Anticongelante etilenoglicol con inhibidores de corrosión para motores de aluminio de combustión interna. 50% glycol y 50% agua destilada en máquina standard.	Ver apartado ACEITE MOTOR en esta sección.	45.00075.01	7
CIRCUITO HIDRAULICO	Aceite hidráulico ISO Grado VG-46 según ISO 6743/4 HV DIN 51524 Parte 3 HVLP.	Ver apartado LIQUIDO REFRIGERANTE en esta sección.	461.00099.06	40
ACEITE EJE DELANTERO	Aceite para transmisiones SAE 90 según API GL5 / MIL-L-2105D con aditivo, LIMITED SLIP	Ver apartado ACEITE CAJA REDUCTORA Y PUENTE DELANTERO en esta sección.	461.00099.09	4
ACEITE REDUCTORAS EJE DELANTERO	Aceite para transmisiones SAE 90 según API GL5 / MIL-L-2105D con aditivo, LIMITED SLIP	Ver apartado ACEITE CAJA REDUCTORA Y PUENTE DELANTERO en esta sección.	461.00099.09	0,4
ACEITE DIFERENCIAL EJE TRASERO x4	Aceite para transmisiones SAE 90 según API GL5 / MIL-L-2105D		461.00004.01	3,3
ACEITE REDUCTORAS EJE TRASERO x4	Aceite para transmisiones SAE 90 según API GL5 / MIL-L-2105D		461.00004.01	0,3
ACEITE CAJA TRANSFER x2	Aceite para transmisiones SAE 90 según API GL5 / MIL-L-2105D		461.00004.01	1,4
ACEITE CAJA TRANSFER x4 (Compen y FullGrip)	AUSA COMPEN OIL	Ver apartado ACEITE PARA COMPEN AUSA en esta sección.	461.00099.09	2,75
LIQUIDO DE FRENOS E INCHING	ACEITE SAE 10W o líquido ATF según según CAT TO-4 / TO-2 o ALLISON C-4 / C-3.	Ver apartado LIQUIDO DE FRENOS E INCHING en esta sección.	461.00099.07	1
LIMPIA-LAVA PARABRISAS		Temperatura congelación: - 20°C	465.00016.00	1,5
ELECTROLITO BATERIA	Agua destilada	Ver apartado ELECTROLITO BATERIA en esta sección.		
PUNTOS DE ENGRASE	Grasa cálcica consistencia NLGI-3	Ver apartado PUNTOS DE ENGRASE en este Manual	461.00009.00	



Líquidos y lubricantes

■ Aceite motor (fig. 1)

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

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

Su máquina sale de fábrica con viscosidad SAE 15W40. Sin embargo, dependiendo del clima, consulte el siguiente gráfico (fig. 1) para seleccionar la viscosidad más apropiada: Si utiliza aceites de diferentes marcas, asegúrese de vaciar completamente el cárter antes de añadir el aceite nuevo.

AUSA recomienda el aceite REPSOL AUSA EFFICIENT para motores Diesel ref. 461.00099.01

■ Aceite hidráulico

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

AUSA recomienda el aceite REPSOL AUSA EFFICIENT para circuitos hidráulicos ref. 461.00099.06

■ Líquido refrigerante motor

Utilice siempre anticongelante etileno-glycol que contenga inhibidores de corrosión para motores de aluminio de combustión interna. El sistema de refrigeración debe llenarse con agua destilada y preparado anticongelante (70% agua, 30% para temperaturas de -17°C hasta 127°C y 50% agua, 50% anticongelante para temperaturas de -35°C hasta 145°C).

■ Aceite para COMPEN, FullGrip® (*) y eje delantero

Aceite AUSA COMPEN EFFICIENT ref. 461.00099.09 para COMPEN AUSA que se caracteriza por:

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

■ Líquido frenos e inching

Utilice solo aceite hidráulico SAE 10W o líquido ATF según CAT TO-4 / TO-2 o ALLISON C-4 / C-3.

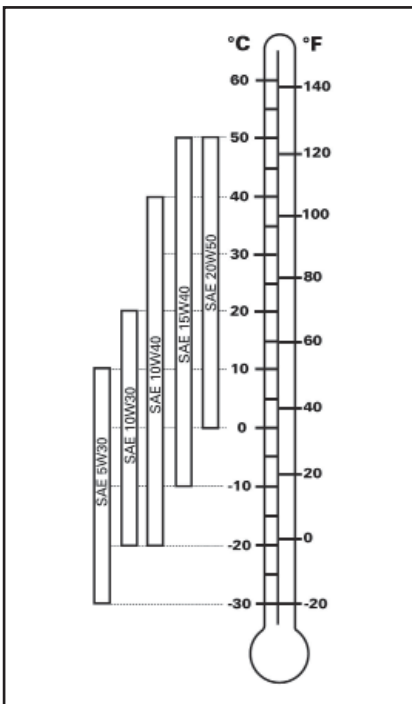
AUSA recomienda el aceite REPSOL AUSA EFFICIENT TRANSMISSIONS ref. 461.00099.07

Precaución:

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

■ Electrólito batería

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



(fig. 1)



** 01 ACEITE MOT. AUSA EFFIC. 5X5L
 00 ACEITE MOT. AUSA EFFIC. 20L
 08 ACEITE MOT. AUSA EFFIC. 1000L

** 06 RP AUSA EFFIC. HIDRÁULICO HVLP 46 20L
 05 RP AUSA EFFIC. HIDRÁULICO HVLP 46 200L

** 07 RP AUSA EFFIC. TRANSMISIONES TO-4 10 5L

** 03 ACEITE COMPEN 4X5L



Cuadro de mantenimiento

	CADA													A realizar por	
	Inspección Inicial (50 h)	Cada 100 h.	Cada 200 h.	Cada 250 h.	Cada 400 h.	Cada 500 h.	Cada 800 h.	Cada 1000 h.	Cada 1500 h.	Cada 3000 h.	Cada semana	Cada mes	Cada año		Cada 2 años
I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario C: Limpiar L: Lubricar R: Reemplazar															
MOTOR															
Aceite y filtro de aceite motor Kubota (1)	R		R										R		CLIENTE
Aceite motor Isuzu	R			R									R		CLIENTE
Filtro de aceite motor Isuzu (1)	R					R									CLIENTE
Correa del alternador motor Kubota (1)	I	I				R								R	DISTRIBUIDOR
Correa del alternador motor Isuzu (1)							R				I			R	DISTRIBUIDOR
Juego de las válvulas motor Kubota							I								DISTRIBUIDOR
Juego de las válvulas motor Isuzu								I							DISTRIBUIDOR
Compresión de los cilindros (motor Isuzu)								I							DISTRIBUIDOR
CIRCUITO ALIMENTACIÓN															
Elemento filtro del aire motor Kubota (4)		C				R(5)							R		CLIENTE
Elemento filtro del aire motor Isuzu (4)				C				R(5)					R		CLIENTE
Tubería de aire de entrada motor Kubota			I											R	CLIENTE
Tubería de aire de entrada motor Isuzu						I								R(6)	CLIENTE
Tubos de combustible y abrazaderas											I			R(2)	CLIENTE
Cartucho del filtro de combustible						R									CLIENTE
Prefiltro combustible motor Kubota (1)	R				R										CLIENTE
Depósito de combustible						C									CLIENTE
Presión de inyección de la boquilla de inyección combustible (2)									I						DISTRIBUIDOR
Bomba de inyección (puesta a punto) (2)									I	I					DISTRIBUIDOR
Temporizador de inyección de combustible motor Kubota (2)										I					DISTRIBUIDOR
CIRCUITO REFRIGERACIÓN															
Manguitos del radiador y abrazaderas motor Kubota					I									R	CLIENTE
Manguitos del radiador y abrazaderas motor Isuzu						I								R	CLIENTE
Presurización del circuito											I				CLIENTE
Radiador (interior)							C								DISTRIBUIDOR
Líquido refrigerante											I		R	R	CLIENTE
SISTEMA ELÉCTRICO															
Electrolito batería	I	I													CLIENTE
Conexiones batería											I				CLIENTE
Testigos cuadro de instrumentos (3)											I				CLIENTE
Batería												I		R	CLIENTE
Daños en el cableado eléctrico y en conexiones sueltas													I		CLIENTE
CIRCUITO HIDRÁULICO															
Aceite y filtro en admisión (3)	R							R			I				CLIENTE
Cartucho hidráulico	R							R							CLIENTE
Movimientos mástil (3)											I				CLIENTE
Daños en los latiguillos y en conexiones hidráulicas			I												CLIENTE
Movimientos dirección (3)											I				CLIENTE
Sustitución de las mangueras hidráulicas	REEMPLAZAR AL MENOS CADA 6 AÑOS													DISTRIBUIDOR	



	CADA												A realizar por			
	Inspección Inicial (50 h)	Cada 100 h.	Cada 200 h.	Cada 250 h.	Cada 400 h.	Cada 500 h.	Cada 800 h.	Cada 1000 h.	Cada 1500 h.	Cada 3000 h.	Cada semana	Cada mes		Cada año	Cada 2 años	
I: Inspeccionar, verificar, limpiar, lubricar, reemplazar si es necesario																
C: Limpiar																
L: Lubricar																
R: Reemplazar																
PUNTOS DE ENGRASE																
Guías Mástil												L				CLIENTE
Engrasadores (ver puntos de engrase)												L				CLIENTE
Articulaciones de los controles (acelerador, cilindros de inclinación...)												L				CLIENTE
CAJA TRANSFER																
Aceite (1)	R					R						I		R		CLIENTE
Pérdidas de aceite												I				CLIENTE
Apriete de todos los tornillos y las tuercas												I				CLIENTE
EJES (DELANTERO Y TRASERO)																
Aceite (1)	R					R						I		R		CLIENTE
Pérdidas de aceite												I				CLIENTE
Apriete tuercas rueda												I				CLIENTE
Apriete tornillos fijación al chasis									I							DISTRIBUIDOR
Apriete tuercas fijación junta cardán													I			DISTRIBUIDOR
Apriete tuercas fijación acoplamiento													I			DISTRIBUIDOR
Condición de los neumáticos y presiones												I				CLIENTE
FRENOS																
Líquido de frenos (3)									R			I			R	CLIENTE
Juego libre del pedal del freno de servicio (3)	I											I				CLIENTE
CARROCERIA / CHASIS																
Techo protector												I				CLIENTE
Cinturones de seguridad (3)												I				CLIENTE
Piso cabina, escalon de acceso y asas (3)												I / C				CLIENTE
Protectores (3)												I				CLIENTE
Placas y adhesivos (3)												I/C				CLIENTE
Sistemas de seguridad / seguro fijación cabina levantada												I				CLIENTE
Cierre cabina												I				CLIENTE

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

(2) A realizar por un distribuidor autorizado AUSA.

(3) Apartado de inspección diaria.

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

(5) O después de limpiar 6 veces.

(6) Sustituya sólo en caso necesario.

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Generalidades

En las operaciones de mantenimiento utilice únicamente recambios originales AUSA. Sólo así se garantiza que su máquina AUSA sigue conservando el mismo nivel técnico que en el momento de la entrega.

En esta carretilla, como en cualquier máquina, existen piezas y sistemas sometidos a desgaste o desajuste, que pueden afectar a su fiabilidad y a la seguridad del operador, al medio ambiente y al entorno, como por ejemplo las emisiones de los gases de escape. Periódicamente deben efectuarse las operaciones de mantenimiento necesarias para conservar unas condiciones similares a las de salida de fábrica.

De acuerdo con las Directivas de Equipos de Trabajo, periódicamente deben efectuarse inspecciones de estos sistemas y registrar los resultados de las mismas en los formularios previstos por las Autoridades Laborales de cada país. (2006/42/CE y RD 1215/97).

Todas las reparaciones y operaciones de mantenimiento deben realizarse con la carretilla descargada, el freno de estacionamiento accionado y las ruedas bloqueadas para mantener la carretilla inmovilizada.

Desconecte la batería (**fig. 1**) antes de realizar cualquier operación en el sistema eléctrico. No utilice nunca una llama para comprobar el nivel de los líquidos.

Sea respetuoso con el medio ambiente

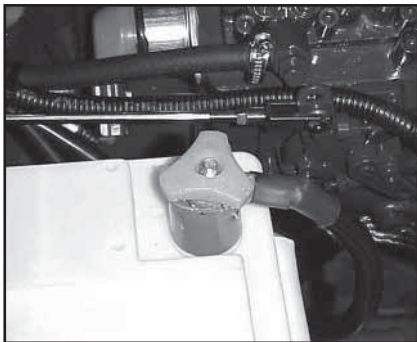
Cuando efectúe cambios de aceite u otros fluidos utilice un recipiente adecuado para su recogida. Asegúrese de no perjudicar el medio ambiente durante la operación y lleve todos los materiales sustituidos (baterías, refrigerante, etc.) a los centros de reciclaje adecuados.

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

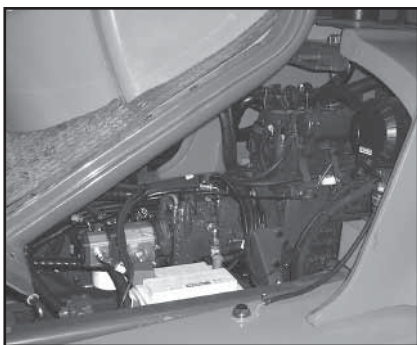
■ Acceso para mantenimiento

El motor, la transmisión y filtros están ubicados debajo del habitáculo del operador (**fig. 2**). Para tener acceso a los mismos, levántelo de la siguiente forma:

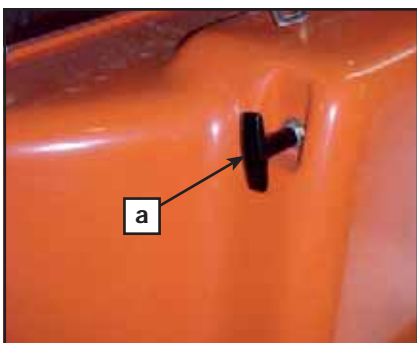
- Ponga en marcha la carretilla e incline el mástil hacia adelante (el operario debe estar sentado en puesto de operador).
- Accione el joystick a la derecha hasta llegar a la inclinación delantera máxima.
- Pare el motor y retire la llave del conmutador de arranque.
- Descienda del habitáculo del operador.
- Tire del mando (**a**) situado en la parte trasera de la cabina, tras el asiento (**fig. 3**) para desenclavar el retenedor de la cabina, entonces la cabina voltea, teniendo acceso para efectuar las operaciones de mantenimiento.
- La cabina voltea hacia delante y hacia atrás mediante unos amortiguadores de gas situados a cada extremo de la cabina.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



Operaciones periódicas de Mantenimiento

- Una vez levantado el habitáculo, este debe fijarse mediante el seguro de bloqueo existente.
 - SEGURO DE LA CABINA EN POSICIÓN CABINA CERRADA (fig. 1)
 - SEGURO DE LA CABINA EN POSICIÓN CABINA ABIERTA (fig. 2)



ADVERTENCIA

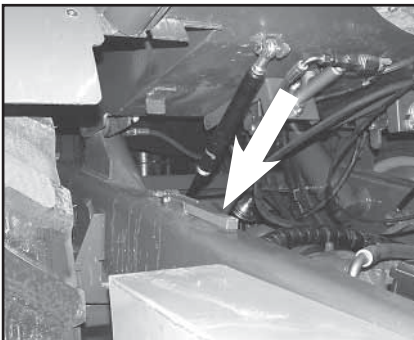


Siempre que el habitáculo esté levantado debe estar alzado el seguro de bloqueo. Éste evita que el habitáculo pueda provocar un accidente al descender.

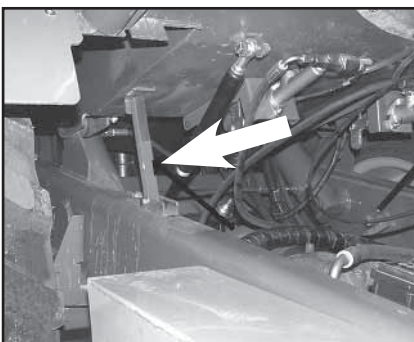
Para acceder a los laterales del motor desmonte los tornillos (a) y la tuerca (b) (fig. 3) y retire la tapa del paso de rueda posterior. Existe una tapa de paso de rueda a cada lado de la máquina.

■ Comprobaciones diarias

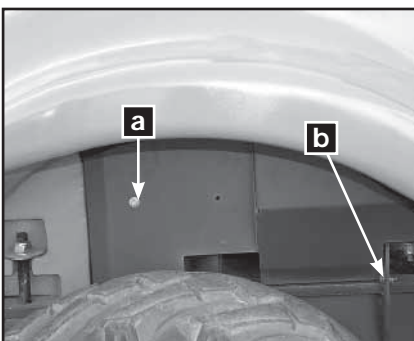
- Antes de empezar a trabajar con la carretilla, limpie los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir; limpie y desengrase sus manos y las suelas de sus zapatos y no olvide efectuar las siguientes comprobaciones:
- Estado de las cadenas de elevación
- Presión de los neumáticos y estado de la superficie de rodadura.
- Funcionamiento de los frenos.
- Fugas de los circuitos hidráulicos, de combustible, de refrigeración, etc.
- Posición correcta y debidamente fijada de todos los protectores, tapones y topes de seguridad.
- Ausencia de grietas u otros defectos estructurales observables a simple vista.
- El correcto funcionamiento de todos los mandos.
- Verifique los niveles de fluidos:
 - combustible.
 - líquido de freno.
 - aceite circuito hidráulico.
 - líquido del circuito de refrigeración.
- Compruebe el funcionamiento correcto de los dispositivos de alarma y señalización (por ejemplo: avisador acústico, indicador de obturación del filtro de admisión de aire, etc.)
- Limpie y verifique el estado de todas las placas informativas y de seguridad existentes en la carretilla.
- Limpie y compruebe el funcionamiento del sistema de alumbrado y señalización.
- Verifique las conexiones de la batería eléctrica y nivel del electrolito.
- Regule el asiento en la posición más adecuada a su compleción física.
- Inspeccione cuidadosamente el estado del cinturón de seguridad con especial atención a:
 - Cortes o deshilachados en la cinta.
 - Desgaste o daños en los herrajes incluyendo puntos de anclaje.
 - Mal funcionamiento de la hebilla de cierre o del enrollador.
 - Costuras o puntos de cosido sueltos.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Corrija cualquier problema que haya encontrado antes de operar con la carretilla.

Si es necesario, consulte con un distribuidor autorizado AUSA.

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Lavado de la máquina

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

■ Avería en carretera (fig.1)

En caso de avería circulando por carretera, tendrá que hacer uso de los triángulos de preseñalización (opcional). Debajo de la cabina del operador, en la zona de la guantera, existe un espacio para guardarlos, es necesario levantar la cabina para acceder a él.

■ Motor

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

■ Correa del alternador

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

■ Aceite motor

Nivel de aceite: Comprobar

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

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

a- Lleno

b- Añadir aceite

c- Rango de funcionamiento

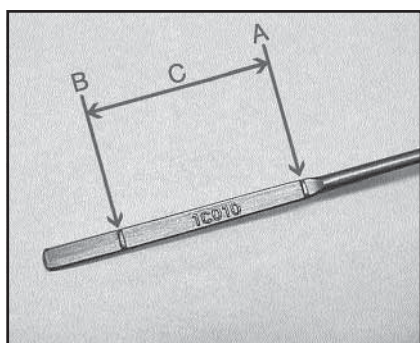
- Añada aceite hasta que el nivel alcance la marca superior.

Nivel de aceite: Corregir

- Quite la varilla de nivel y coloque un embudo en el orificio de llenado de aceite situado encima de la tapa de balancines.



(fig. 1)



(fig. 2)

PRECAUCIÓN

No sobrepase la marca del nivel máximo. Hacer funcionar el motor con un nivel de aceite inapropiado puede dañarlo gravemente. Limpie cualquier derrame. Compruebe frecuentemente el nivel y rellene si es necesario.

- Añada pequeñas cantidades de aceite hasta que el nivel sea el correcto.



Operaciones periódicas de Mantenimiento

Aceite motor: Vaciar (fig. 1)

El cambio de aceite debe realizarse con el aceite templado.



ATENCIÓN



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

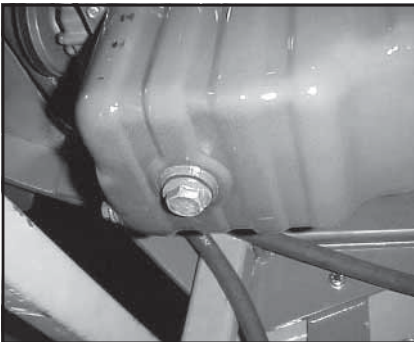
- Asegure la carretilla en una superficie nivelada.
- Extraiga la varilla de nivel.
- Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite, situado en la parte inferior del cárter.
- Sitúe un recipiente debajo de la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Afloje el tapón de vaciado del aceite.
- Deje salir todo el aceite del motor.
- Limpie la zona del tapón de vaciado del aceite.
- Enrosque el tapón en el cárter y apriételo.

Cartucho de filtro de aceite: Sustituir (fig. 2, 3)

El cartucho del filtro de aceite **(a)** se encuentra en la parte izquierda del motor.

- Desenrosque el cartucho del filtro del aceite girándolo hacia la izquierda.
- Limpie la base del filtro y unte con aceite limpio la junta del nuevo elemento filtrante.
- Enrosque el nuevo elemento filtrante y apriételo a mano, sin emplear medios mecánicos.

☠ Deseche el cartucho de filtro de aceite usado en centros autorizados para ello.



(fig. 1)

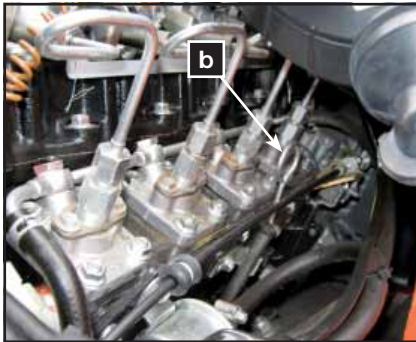


(fig. 2 - ISUZU 4LE2)

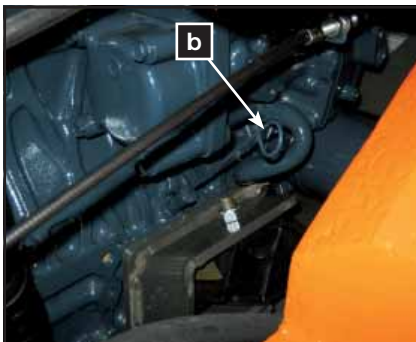


(fig. 3 - KUBOTA V2403-M)

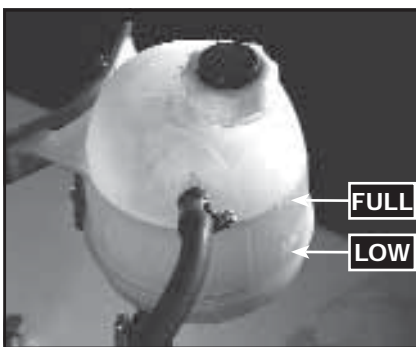
Operaciones periódicas de Mantenimiento



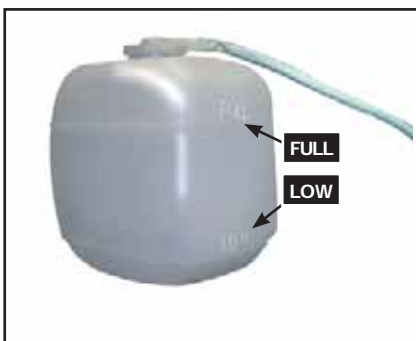
(fig. 1 - ISUZU 4LE2)



(fig. 2 - KUBOTA V2403-M)



(fig. 3 - ISUZU 4LE2)



(fig. 4 - KUBOTA V2403-M)

Aceite motor: Llenar (fig. 1, 2)

- Quite la varilla de nivel (**b**) y coloque un embudo en el orificio de llenado de aceite situado encima de la tapa de balancines.
- Rellene el motor según el nivel recomendado de aceite. Consulte el cuadro de **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para el tipo de aceite y la capacidad.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionar a régimen de ralentí unos minutos. Asegúrese de que en las zonas del filtro de aceite y el tapón del vaciador del aceite no hay pérdidas.
- Pare el motor.

Espera unos instantes para permitir que el aceite fluya hacia el cárter del motor y después compruebe el nivel.

- Rellene si es necesario.

PRECAUCIÓN

No sobrepase la marca del nivel máximo. Hacer funcionar el motor con un nivel de aceite inapropiado puede dañarlo gravemente. Limpie cualquier derrame. Compruebe frecuentemente el nivel y rellene si es necesario.

 Deseche el aceite usado en centros autorizados para ello.

■ Sistema de refrigeración (fig. 3, 4) Nivel de líquido refrigerante: Comprobar



ATENCIÓN



No quitar nunca el tapón del vaso de expansión con el motor caliente. Espere hasta que el motor esté frío.

El nivel de líquido refrigerante debe encontrarse entre las marcas MIN y MAX del vaso de expansión.

Si el nivel de líquido refrigerante se encuentra por debajo de la marca MIN reponga líquido refrigerante en el vaso de expansión. Compruebe la presencia de posibles fugas de líquido refrigerante en el motor, manguitos o radiador.



Operaciones periódicas de Mantenimiento

Circuito de líquido refrigerante: Vaciar

El cambio debe realizarse según la periodicidad marcada en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO** o bien cuando por reparación debe vaciarse el circuito. Para ello efectúe las siguientes operaciones:

- Sitúe un recipiente debajo de la zona del radiador.
- Desempalme el manguito inferior del radiador para vaciar el radiador por este punto.

Circuito de líquido refrigerante: Llenado y purga de aire (fig. 1, 2)

- Antes de llenar el circuito empalme el manguito inferior del radiador de nuevo.
- El llenado se realiza por el vaso de expansión.

Proporciones de mezcla de líquido refrigerante y agua destilada:

Temperaturas de -17 °C hasta 127 °C: 40 % glicol y 60 % agua destilada.

Temperaturas de -35 °C hasta 145 °C: 50 % glicol y 50 % agua destilada.

- Ponga en marcha el motor hasta que se abra el termostato.
- Posteriormente, con el motor frío, controle el nivel de líquido refrigerante en el vaso de expansión.

NOTA

Aunque el sistema de refrigeración está equipado con un sistema de auto-purgado, consulte a un distribuidor autorizado AUSA para la reposición del líquido refrigerante después de haberlo drenado.

- ☠ Deseche el líquido refrigerante usado en centros autorizados para ello.



(fig. 1 - ISUZU 4LE2)



(fig. 2 - KUBOTA V2403-M)

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Filtro de aire (fig. 1, 2, 3)

Sustituir

La admisión de aire en el motor se efectúa a través de un filtro seco con doble elemento. La vida del motor y sus prestaciones dependen en gran medida del correcto mantenimiento de este filtro.

El cambio o la limpieza de los filtros debe realizarse según la periodicidad marcada en el **CUADRO DE MANTENIMIENTO**.

Si la carretilla trabaja en un ambiente de mucho polvo el elemento filtrante deberá sustituirse con más frecuencia de lo especificado como normal.

NOTA

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

PRECAUCIÓN

No ponga en marcha el motor cuando exista agua en el interior de la carcasa del filtro de aire. Cuando existan líquidos o residuos en el interior de la carcasa los cartuchos filtrantes deben ser inspeccionados, drenados o reemplazados.

- Suelte las grapas derecha e izquierda de la tapa del filtro **(a)** y retírela.
- Para limpiar el elemento filtrante sople con aire a presión (máximo 5 bar) desde el interior hacia el exterior mientras se va girando.
- Limpie también el interior de la carcasa del filtro.

Testigo de obturación del filtro de aire: comprobar el funcionamiento.

- Desconecte el sensor de obturación del filtro de aire.
- Haga un puente entre los contactos del conector mediante, por ejemplo, un trozo de cable eléctrico de pequeña sección.
- El testigo de obturación del filtro de aire del instrumento multifunción debe iluminarse.

PRECAUCIÓN

El elemento filtrante interior no es reutilizable. Tan solo debe desmontarse para ser sustituido

Si el testigo no se ilumina póngase en contacto con un distribuidor AUSA.



(fig. 1)



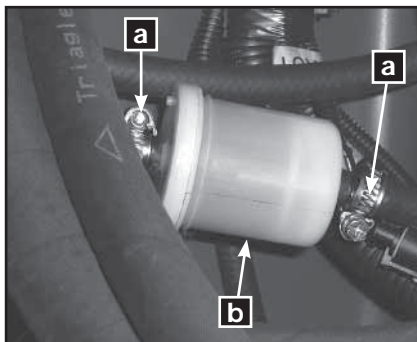
(fig. 2)



(fig. 3)



Operaciones periódicas de Mantenimiento



(fig. 2)



(fig. 3 - ISUZU 4LE2)



(fig. 4 - KUBOTA V2403-M)

■ Prefiltro de combustible (fig. 1) (sólo motor KUBOTA V2403-M)

Sustituir

El prefiltro de combustible se encuentra junto al depósito de combustible, por la parte interior del bastidor.

PRECAUCIÓN

Sustituir siempre este componente. Bajo ningún concepto intentar limpiarlo.

a- Bridas

b- Prefiltro de combustible

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

Deseche los restos de combustible en centros autorizados para ello.

■ Filtro de combustible (fig. 2, 3)

En los modelos **C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4** el filtro está situado en la parte derecha del motor, junto al soporte del joystick. En los modelos **C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4** el filtro está situado en la parte izquierda del motor, junto al filtro del aire.

- Desenrosque, girando hacia la izquierda, el cartucho **(c)** del filtro del combustible y retirelo de su soporte.
- Limpie la base del nuevo filtro y unte con aceite limpio la junta del nuevo filtro.
- Enrosque el nuevo elemento filtrante y apriételo a mano, sin emplear medios mecánicos.

Deseche los restos de combustible en centros autorizados para ello.

PRECAUCIÓN

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

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Freno de estacionamiento

Aceite: Sustituir

Si el pedal del freno baja excesivamente contacte con su distribuidor autorizado AUSA para la operación de tensado, sangrado o sustitución de los discos interiores.

Desbloqueo del freno de estacionamiento con el motor parado:

- Esta operación debe realizarse siguiendo la explicación redactada en el apartado **TRANSPORTE DE LA CARRETILLA** en este manual.

NOTA

El freno que incorpora esta máquina no requiere ningún mantenimiento. Si el pedal del freno baja excesivamente, contacte con su agente-distribuidor AUSA para la operación de sangrado o sustitución de los discos interiores.

■ Freno de servicio

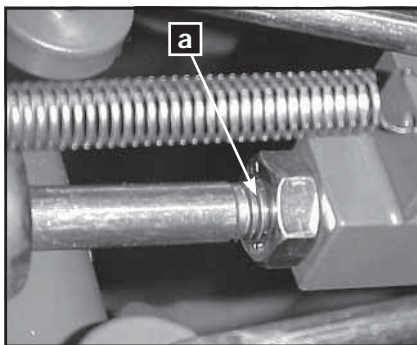
Ajuste (fig. 1)

Si el pedal tiene excesivo juego libre, se puede corregir mediante el empujador (a) del pedal que acciona la bomba de freno. El mismo tiene un sistema de tuerca y contratuerca. Deje que el empujador tenga un juego libre entre 1 y 1,5 mm, asegurando que la bomba esté exenta de presión interna.

Si al accionar el freno de servicio el pedal baja en exceso debe tensarse. Para ello debe contactar con un distribuidor autorizado.

NOTA

El freno que incorpora esta máquina no requiere ningún mantenimiento. Si el pedal del freno baja excesivamente, contacte con su agente-distribuidor AUSA para la operación de sangrado o sustitución de los discos interiores.



(fig. 1)



(fig. 2)

Líquido de frenos e inching: Comprobar el nivel (fig. 2)

Con la carretilla estacionada en una superficie nivelada, el nivel de líquido de frenos del depósito debe estar entre las marcas MIN. y MAX.

Si es necesario rellenar líquido de frenos en el depósito:

- Desenrosque la tapa de llenado y coloque un embudo para evitar derrames de líquido.
- Agregue líquido hasta que el nivel del mismo alcance la marca MAX.
- Cierre la tapa de llenado enroscándola de nuevo.

Nota: Durante el llenado no sobrepase la marca de nivel MAX.



ATENCIÓN



Si se hace necesario reponer líquido de frenos con frecuencia es posible que el sistema de frenos tenga una fuga. Estacione la carretilla de forma adecuada (Véase el apartado **MENSAJES ESPECIALES DE SEGURIDAD**) y consulte con un distribuidor autorizado AUSA.

Líquido de frenos e inching: Sustituir

La sustitución del líquido de frenos o cualquier reparación del sistema de frenos debe ser realizada por un distribuidor autorizado AUSA.



Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Nivel de aceite de la caja transfer (fig. 1, 2)

Comprobar

- Para comprobar el nivel de aceite desenrosque el tapón **(b)**.

Vaciar

- Para el vaciado de aceite desenrosque el tapón **(c)** situado en la parte inferior.

Rellenar

- Rellene el aceite especificado por el tapón de llenado **(a)** situado en la parte superior. Consulte el apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para el tipo de aceite y la capacidad.

☒ Deseche el aceite usado en centros autorizados para ello.

■ Nivel de aceite en el eje trasero motriz (modelos x4) (fig. 3)

Comprobar

- Para comprobar el nivel desenrosque el tapón **(b)**. El aceite debe estar a nivel del alojamiento.

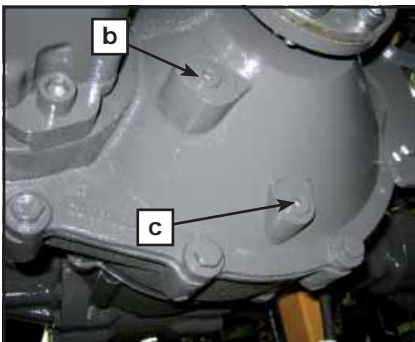
Vaciar

- Para proceder al vaciado desenrosque el tapón **(c)** situado en la parte inferior.

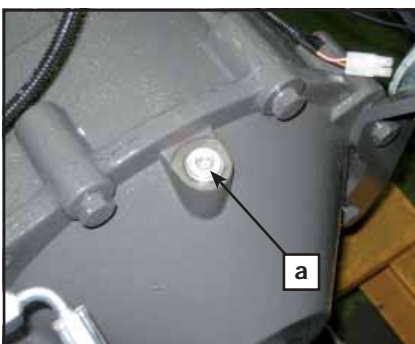
Rellenar

- Para rellenar o completar de aceite el eje trasero utilice el tapón **(b)** de nivel
- Rellene el aceite especificado por el orificio del tapón **(b)**. Consulte el apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para el tipo de aceite y la capacidad.

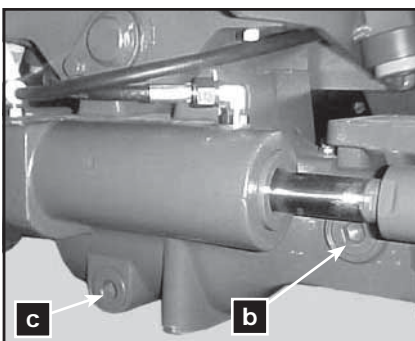
☒ Deseche el aceite usado en centros autorizados para ello.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Nivel de aceite en el eje delantero (fig. 1)

La comprobación debe efectuarse con la carretilla en terreno horizontal. El aceite de los diferenciales y de las reducciones a rueda se comunica internamente.

Diferencial: Comprobar el nivel

- Para comprobar el nivel del aceite en los diferenciales utilice el tapón **(b)**.

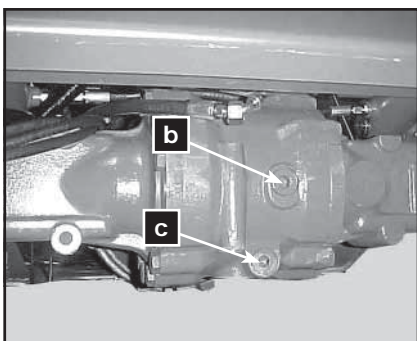
Diferencial: Vaciar

- Para proceder al vaciado del aceite basta sacar el tapón **(c)** situado en la parte inferior.

✳ Deseche el aceite usado en centros autorizados para ello.

Diferencial: Rellenar

- Rellene el aceite especificado por el orificio del tapón **(b)**. Consulte el apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** (referencias y capacidades) en este Manual para el tipo de aceite y la capacidad.



(fig. 1)



Operaciones periódicas de Mantenimiento

- Nivel de aceite en reducciones a rueda eje delantero (todos los modelos) y trasero (sólo en modelos 4x4) (fig. 1, 2)



ATENCIÓN



Nunca saque el tapón de vaciado de las reducciones a rueda cuando el aceite de las mismas esté caliente. Los gases que se crean en el interior pueden provocarle lesiones.

Reducciones a rueda: Comprobar el nivel

- Girar la rueda hasta que la marca "Oil Level" en la reductora se sitúe en posición horizontal.
- Para comprobar el nivel del aceite en las reducciones finales utilice el tapón (a).

Reducciones a rueda: Vaciar

- Desmontar la rueda.



ATENCIÓN



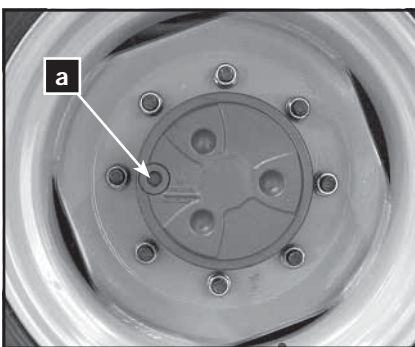
Si es necesario sacar el tapón de vaciado con el aceite todavía caliente sitúelo en la parte superior del cubo de rueda, retire el tapón con precaución tapándolo, por ejemplo, con un trapo.

- Para proceder al vaciado del aceite gire el cubo de rueda hasta que el tapón (a) quede situado en la parte inferior del cubo de rueda.

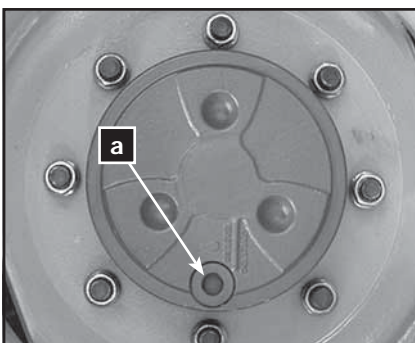
- ☼ Deseche el aceite usado en centros autorizados para ello.

Reducciones a rueda: Rellenar

- Girar la rueda hasta que la marca **Oil Stand Level** en la reductora se sitúe en posición horizontal.
- Rellene el aceite especificado por el orificio del tapón (a). Consulte el apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para el tipo de aceite y la capacidad.

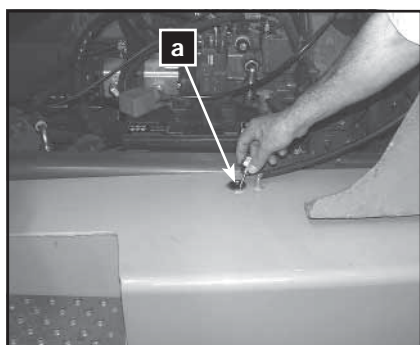


(fig. 1)

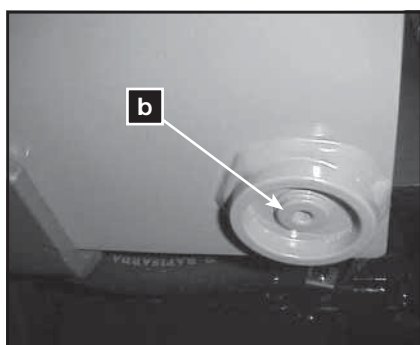


(fig. 2)

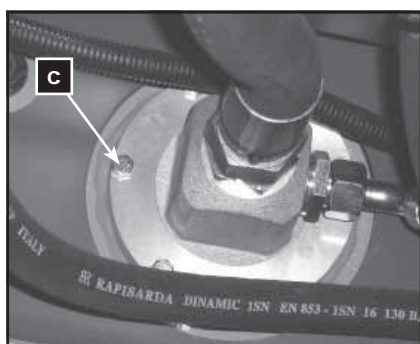
Operaciones periódicas de Mantenimiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Aceite hidráulico (fig. 1, 2, 3)

Nivel: comprobar

La comprobación debe efectuarse con la carretilla en terreno horizontal, las horquillas en la posición baja de reposo y el motor parado.

NOTA

El depósito de aceite está equipado con un indicador de nivel bajo de aceite. Al llegar a este nivel se encenderá el indicador en el instrumento multifunción y sonará un avisador acústico. Añadir aceite inmediatamente para no dañar las bombas hidráulicas.

- Afloje el tapón **(a)**.
- Compruebe que el nivel del aceite llega a la marca superior.
- Si es necesario, añada aceite por el agujero de la varilla de nivel.

Vaciar

- El vaciado del depósito se hace por el tapón **(b)** en la parte inferior del depósito.

 Deseche el aceite usado en centros autorizados para ello.

Rellenar

Rellene el aceite especificado por el orificio del tapón **(a)**. Consulte el apartado **LÍQUIDOS Y LUBRICANTES** en este Manual para el tipo de aceite y la capacidad.

Limpiar el filtro de aspiración (fig. 4)

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

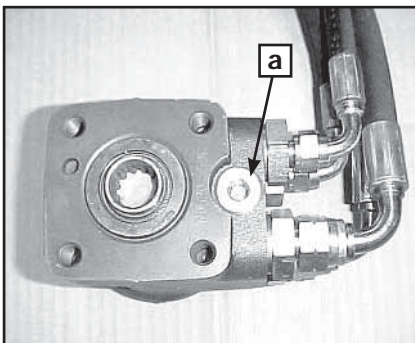
- Para ello, retire los 6 tornillos **(c)** de la pletina.
- Antes de realizar el montaje compruebe el estado de la junta y renuévela si es necesario.

■ Mangueras hidráulicas

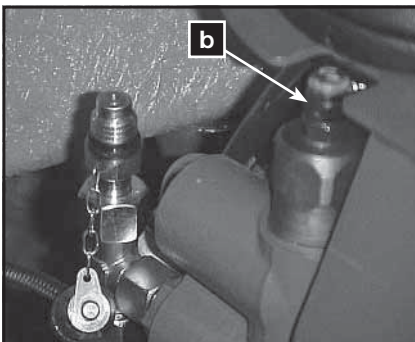
Todas las mangueras hidráulicas deben ser sustituidas cada 6 años como mínimo.



Operaciones periódicas de Mantenimiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Válvulas de seguridad del sistema hidráulico: reglaje

Hay dos válvulas de seguridad para evitar sobrepresiones: una en el circuito de la dirección y otra en el circuito de accionamientos del mástil. La primera está situada en la dirección hidráulica (**fig. 1**) y la segunda en el distribuidor (**fig. 2**). Estas válvulas se regulan en fábrica a la presión correcta, pero periódicamente se debería comprobar su reglaje y en caso necesario regular de nuevo.

El reglaje tiene que ser efectuado por personal con amplios conocimientos de hidráulica y con las herramientas adecuadas. Las presiones nunca deben exceder de las indicadas en el apartado **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** de este Manual.

Válvula de la dirección hidráulica

- Saque el tapón (**a**).
- Para incrementar la presión hidráulica gire con un destornillador el tornillo interior en el sentido de las agujas del reloj. Para reducirla gire el tornillo interior a la inversa.

Válvula del distribuidor

- Quite el precinto.
- Extraiga la cubierta de plástico.
- Desenrosque el tapón metálico (**b**) y afloje la contratuerca.
- Para incrementar la presión hidráulica gire con una llave Allen el tornillo en el sentido de las agujas del reloj. Para reducirla gire el tornillo interior a la inversa.

■ Filtro de la transmisión hidrostática: Sustituir (fig. 3)

El circuito hidrostático está equipado con un filtro de cartucho que deberá sustituirse periódicamente (Ver el **CUADRO DE MANTENIMIENTO**).

- Desenrosque el filtro de cartucho girándolo hacia la izquierda.
- Limpie la base del filtro y unte con aceite limpio la junta del nuevo elemento filtrante.
- Enrosque el nuevo elemento filtrante y apriételo a mano, sin emplear medios mecánicos.

Comprobar la necesidad de sustitución del filtro (vacuómetro) (fig. 4)

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

PRECAUCIÓN

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

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Ruedas



ATENCIÓN



A menos que sea imprescindible por el tipo de trabajo a desarrollar, dado que la máquina no dispone de suspensión, se desaconseja la utilización en la misma de bandajes o neumáticos macizos, ya que aumenta el efecto de los impactos sobre la transmisión y sobre el operador.

Presión de inflado: Comprobar

Si es posible, se recomienda que el inflado de las ruedas sea efectuado por personal especializado en este campo.

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

Comprobación e inflado de ruedas: Medidas de seguridad



ATENCIÓN



La presión de inflado de los neumáticos de esta carretilla es muy alta. Inflar las ruedas podría ser peligroso si esta operación no se efectúa con precaución.

- Infle los neumáticos de la carretilla siempre en frío y a la presión indicada por AUSA antes de iniciar la jornada de trabajo (Vea el apartado **ESPECIFICACIONES** en este Manual).
- La comprobación de la presión de los neumáticos y el inflado de los mismos debe efectuarse con un manómetro en buenas condiciones de uso y equipado con una boquilla que tenga grapa de seguridad. La grapa de seguridad es fundamental para evitar que la boquilla del manómetro se escape de la válvula del neumático durante el inflado, pudiendo causar lesiones graves al operador.
- Utilice guantes para protegerse las manos.

Rueda montada en la máquina

La comprobación debe efectuarse con la carretilla en terreno horizontal, las horquillas en la posición baja de reposo y el motor parado.

Rueda desmontada

- Sitúe el neumático en una jaula u otro dispositivo adecuado para inflar neumáticos de estas características.

Tuercas de rueda: Par de apriete

Semanalmente debe comprobarse el par de apriete de las tuercas de fijación de las ruedas. Los valores exactos de apriete de las tuercas de rueda se encuentran en el cuadro adjunto.

- Utilice una llave dinamométrica en buenas condiciones para comprobar el par de apriete de las tuercas de rueda.



Operaciones periódicas de Mantenimiento

- Si ha empleado llaves de apriete neumático verifique igualmente el par de apriete mediante una llave dinamométrica.
- No fuerce la llave dinamométrica empleando alargos (tubos o similares).

	Par de apriete (Nm)	
	Ruedas delanteras	Ruedas traseras
C200H	350 ± 50	250 ± 30
C200H x4	350 ± 50	250 ± 30
C200HI	350 ± 50	250 ± 30
C200HI x4	350 ± 50	250 ± 30
C250H	350 ± 50	250 ± 30
C250H x4	350 ± 50	350 ± 50
C250HI	350 ± 50	250 ± 30
C250HI x4	350 ± 50	350 ± 50
C250H LE	350 ± 50	250 ± 30
C250H LE x4	350 ± 50	250 ± 30

■ Mástil: tensado y longitud de las cadenas del mástil (fig. 1)

Periódicamente deberá comprobarse el tensado y la longitud de las cadenas del mástil. Éstas se van estirando por efecto de las tensiones.

Las cadenas del mástil deben sustituirse cuando su longitud nominal se ha incrementado un 3%.

La comprobación del alargamiento puede efectuarse contando los eslabones que hay en un metro de cadena de 15,9 mm de paso. Nominalmente deben haber 61 eslabones. El cambio debe realizarse cuando la longitud sea la correspondiente a 62.5 eslabones, o como máximo 63.

El tensado se efectúa atornillando la tuerca de tope **(a)** de las varillas tensoras.



(fig. 1)

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Engrase

Eje trasero

C200H / C200HI / C250H / C250HI / C250H LE

- 1 engrasador en la articulación central del eje (fig. 1).
- 2 engrasadores, uno en cada pivote de giro de la rueda (fig. 2).
- 2 engrasadores, uno en cada bulón del cilindro (fig. 3).

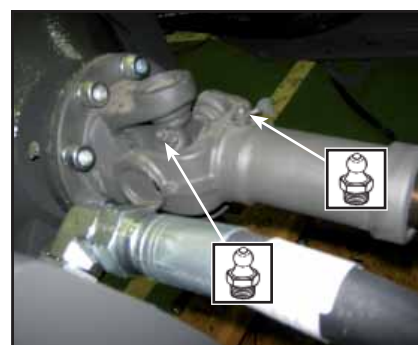
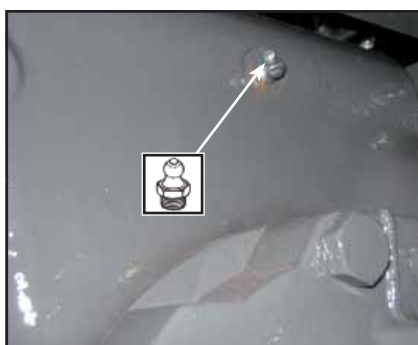
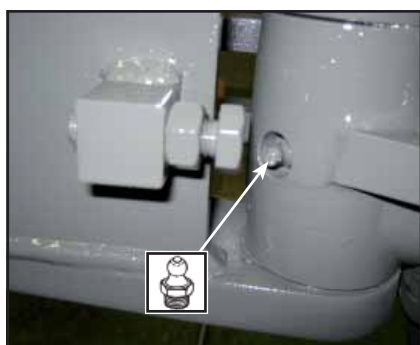
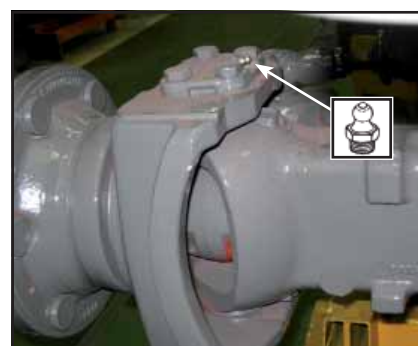
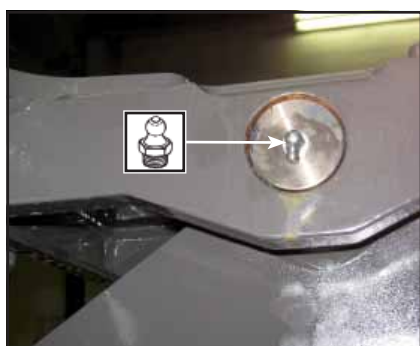
C200H x4 / C200HI x4 / C250H x4 / C250HI x4 / C250H LE x4

- 1 engrasador en la articulación central del eje (fig. 4).
- 4 engrasadores, dos en cada articulación reducción a rueda (fig. 5).

Juntas cardán eje trasero

C200H x4 / C200HI x4 / C250H x4 / C250HI x4 / C250H LE x4

- 2 engrasadores, uno en cada cruz (fig. 6).
- 1 engrasador en el estriado. (fig. 6).





Operaciones periódicas de Mantenimiento

Rótulas del distribuidor (fig. 1)

3 engrasadores, 1 en cada articulación

Soportes articulación mástil (fig. 2).

2 engrasadores, uno en cada eje de la articulación mástil.

Articulación del mástil con el cilindro de inclinación (fig. 2).

2 engrasadores, uno en cada eje de articulación.

Articulación del cilindro de inclinación con el chasis (fig. 2).

2 engrasadores, uno en cada soporte.

Articulaciones de los controles (fig. 3).

Pedal de inching.

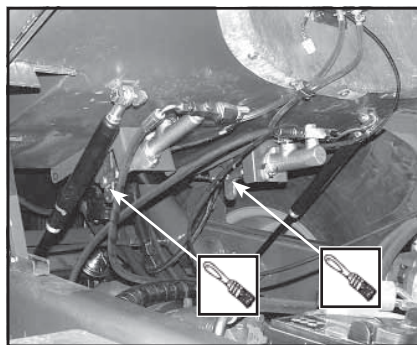
Pedal de freno.

Perfiles interiores del mástil (fig. 4)

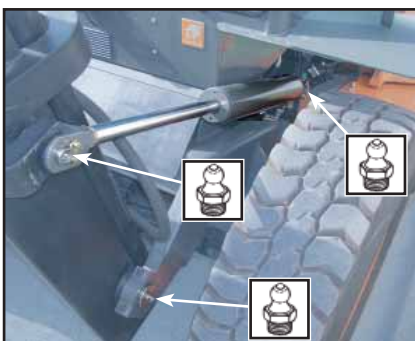
Desplazamiento lateral de las horquillas (fig. 5)



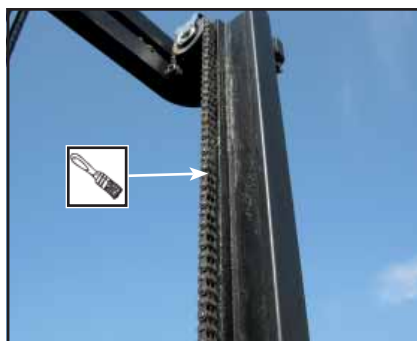
(fig. 1)



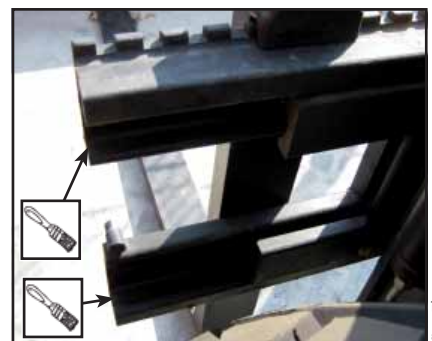
(fig. 3)



(fig. 2)



(fig. 4)



(fig. 5)

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Sistema de alumbrado y señalización (*)

Bombillas de los intermitentes, luces de posición y marcha atrás, lado izquierdo y lado derecho: sustituir (fig. 1).

- Extraiga los tornillos **(a)** y retire la lente.
- Retire la bombilla presionándola ligeramente hacia adentro y girándola hacia la izquierda al mismo tiempo para liberarla del portalámparas.
- Reemplace la bombilla por otra nueva del mismo tipo y potencia.

Bombillas de los faros delanteros: sustituir (fig. 2).

- Extraiga los tornillos **(b)** y retire la carcasa posterior del foco de trabajo.

Bombilla del faro delantero:

- Extraiga el conector de la bombilla.
- Desenganche el clip de fijación de la bombilla presionándolo hacia adentro y hacia la derecha al mismo tiempo.
- Reemplace la bombilla por otra nueva del mismo tipo y potencia.

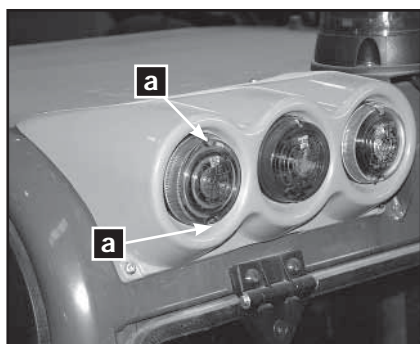
PRECAUCIÓN

No toque la superficie de cristal de la bombilla con la mano. Si esto sucede límpiela con un trapo limpio y seco.

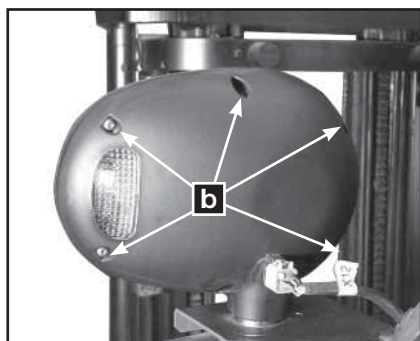
- Enganche de nuevo el clip de fijación de la bombilla presionándolo hacia adentro y hacia la izquierda al mismo tiempo.

Bombilla del intermitente:

- Extraiga el conector de la bombilla.
- Retire la bombilla presionándola ligeramente hacia adentro y girándola hacia la izquierda al mismo tiempo para liberarla del portalámparas.
- Reemplace la bombilla por otra nueva del mismo tipo y potencia.



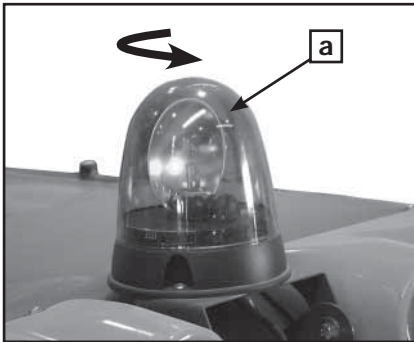
(fig. 1)



(fig. 2)



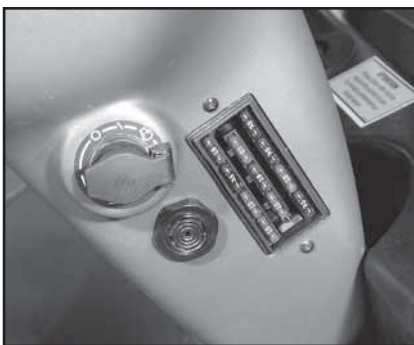
Operaciones periódicas de Mantenimiento



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

Bombilla del faro rotativo: sustituir (fig. 1, 2)

- Gire la carcasa ámbar **(a)** del faro rotativo hacia la izquierda y retírela.
- Desenganche la placa de fijación **(b)** de la bombilla presionándola hacia adentro y hacia la izquierda al mismo tiempo.
- Reemplace la bombilla por otra nueva del mismo tipo y potencia.

PRECAUCIÓN

No toque la superficie de cristal de la bombilla con la mano. Si esto sucede límpiela con un trapo limpio y seco.

- Enganche de nuevo la placa de fijación de la bombilla presionándola hacia adentro y hacia la derecha al mismo tiempo.

■ Sistema eléctrico

Fusibles: verificar (fig. 3)

- Desconectar el encendido.
- Extraiga la tapa de protección de los fusibles tirando de ella hacia fuera.
- El fusible fundido es reconocible porque se ha fundido la tira de metal visible en el centro de cada uno de ellos (ventana de comprobación).
- Extraiga el fusible fundido y replácelo por otro nuevo del mismo tipo.

PRECAUCIÓN

No utilice fusibles de valor superior, esto puede ocasionar daños importantes.

Fusibles batería: verificar (fig. 4)

- Desconecte el encendido.
- Extraiga la tapa de protección de los fusibles **(c)**.
- El fusible fundido es reconocible porque se ha fundido la tira de metal visible en el centro de cada uno de ellos (ventana de comprobación).
- Extraiga el fusible fundido y replácelo por otro nuevo del mismo tipo.

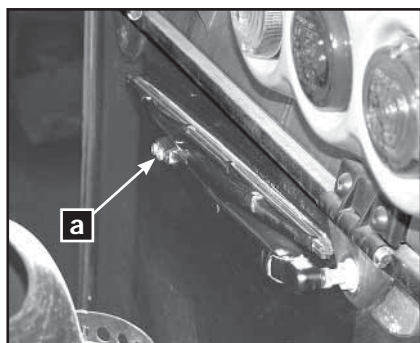
PRECAUCIÓN

No utilice fusibles de valor superior, esto puede ocasionar daños importantes

Operaciones periódicas de Mantenimiento

■ Escobilla limpiaparabrisas (*): sustituir (fig. 1)

- Afloje los tornillos **(a)** para extraer la escobilla del brazo del limpiaparabrisas.
- Reemplace la escobilla por otra nueva.
- Verifique que los tornillos **(a)** sujeten firmemente la escobilla al brazo del limpiaparabrisas.



(fig. 1)



Localización de averías en las transmisiones hidrostáticas

Los errores de este sistema afectarán a todas las partes importantes transmisión de la carretilla. Si alguno de los errores enumerados en la tabla se produciesen, el control electrónico detendrá la bomba utilizando una rampa de bajada de la corriente de las electroválvulas y en función del error detectado, permanecerá en STOP o en LIMITED-Mode. En este modo se desactiva todas las funciones de control y la fuerza del motor al máximo desplazamiento.

Si aparecen varios errores al mismo tiempo, los errores son priorizados y el error con el código de error más bajo de Flash se mostrará.

■ Cuadro de Errores y reacciones del sistema

Error Flash Code	Description	Action	Reference Page
11	Watchdog and Injection Channel	SAFE-Mode	Watchdog Control
15	Watchdog	SAFE-Mode	
15	The Battery Voltage will be monitored. < 9 V or > 36V is SAFE MODE 12V System: < 9V is SAFE >16V is LIMITED MODE 24V System: < 18V or > 32V is LIMITED MODE	SAFE-Mode	Software
16	Sensor Voltage Error. Nominal 5V. < 4,875V or > 5,125V is out of Range.	SAFE-Mode	
21	Pump Current Forward Error	LIMITED-Mode	Mechanical
22	Pump Current Reverse Error	LIMITED-Mode	
21 and 22	Pump Current Forward and Reverse Error	SAFE-Mode	
25	COR Error	SAFE-Mode	
26	Buzzer/Brake Error	LIMITED-Mode	Electrical Outputs
28	Motor Current Error	LIMITED-Mode	Input/Output Overview
30	Brake Pressure Defeat Error	LIMITED-Mode	Motor Brake Pressure Defeat (BPD)
31	Engine Speed RPM Error	LIMITED-Mode	Software
35	FNR Shortcut Error	SAFE-Mode	Electrical Inputs / Outputs
39	Inching Sensor Error	LIMITED-Mode	Pedal Data
43	Driving Sensor Error	LIMITED-Mode	
47	Mode Switch-B Error	LIMITED-Mode	Electrical Inputs / Outputs
51	Swashplate Angle	LIMITED-Mode	Swashplate Control
58	Motor RPM Error	LIMITED-Mode	Electrical Inputs / Outputs
59	Motor Direction Error	LIMITED-Mode	
70	CAN Hardware Error	LIMITED-Mode	Log Functions – CAN Screens
72	CAN RX Message timeout	LIMITED-Mode	
98	CAN Engine Remote Control	SAFE-Mode	J1939 CAN RX

General Status Information: Electrical Inputs

Localización de averías en las transmisiones hidrostáticas

■ **SAFE-Mode**

La carretilla se detendrá y un código de error aparecerá impidiendo trabajar con la misma.

- Borrar el error
- Volver a arrancar la maquina

■ **LIMITED-Mode**

La carretilla se detendra. Si el código de error no desaparece, la carretilla podrá circular en LIMITED-Mode

El caudal de la bomba se reducirá mediante el parámetro definido en el System Setup y el motor se mantendrá en v_{gmax}. Funciones como el control de swash-plate, velocidad constante, limitador de flujo y limitador de velocidad están apagadas!

- La velocidad del motor debe de ser menor que el valor de X1 en modo activo

Para borrar el error y volver a circular con plena funcionalidad:

- Borrar el error.

Los codigos de error que aparecen el en led rojo se tienen que interpretar de la siguiente manera:

INTERPRETACION DE LOS NUMEROS DE CODIGO :

El led encendido durante un corto espacio de tiempo se interpreta como PUNTO ■
Si el tiempo es más prolongado se interpreta como RAYA ■■■■



Este ejemplo muestra el error nº 35: Cortocircuito en interruptor-selector de avance/ neutro/retroceso. La máquina pasaría al modo seguro

■ **Información adicional**

Sensor calibration Driving, Rocker and Inching

- Si el valor del sensor de potencia fuera inferior al 2.5 % (aproximadamente 0.125 V) se detectara como un circuito abierto.
- Si el valor del sensor de potencia fuera superior al 97.5 % (aproximadamente 4.875 V) se detectara como un cortocircuito.

Las condiciones de error para este sistema cubrirán todas las partes importantes de la MC024-21 Automotive System. Si ocurre cualquiera de los errores registrados la maquina cortará el caudal de la bomba para parar.



Esquemas eléctricos

COLORES CABLES	
A	Azul claro
B	Blanco
C	Naranja
G	Amarillo
H	Gris
L	Azul
M	Marrón
N	Negro
R	Rojo
S	Rosa
V	Verde
Z	Violeta

Nota: el color de los cables bicolor viene indicada con la forma de las señales pintadas encima del mismo.
Por ejemplo:

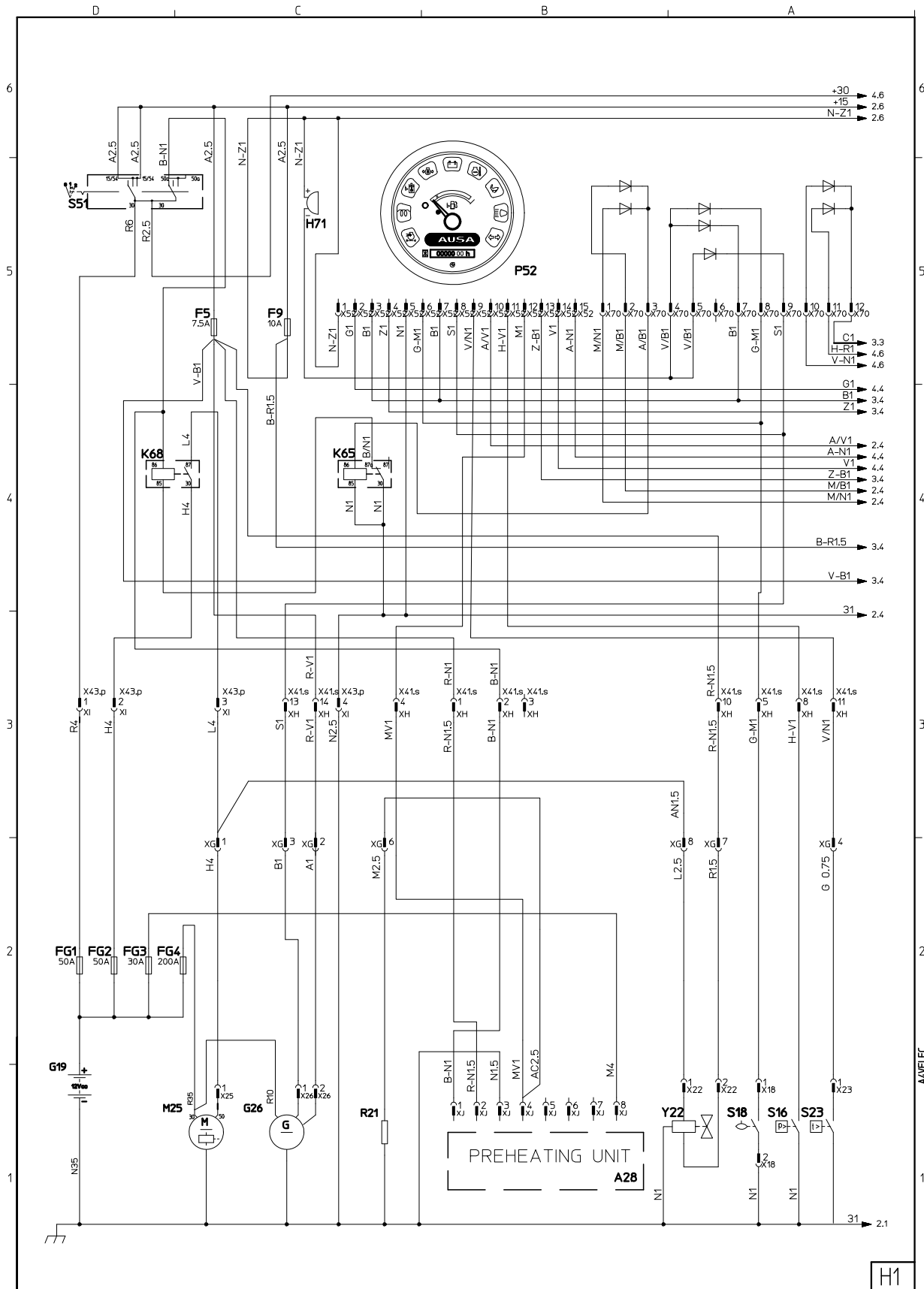
G - V: Amarillo / Verde con las marcas transversales
G / V: Amarillo / Verde con las marcas longitudinales



Esquema eléctrico

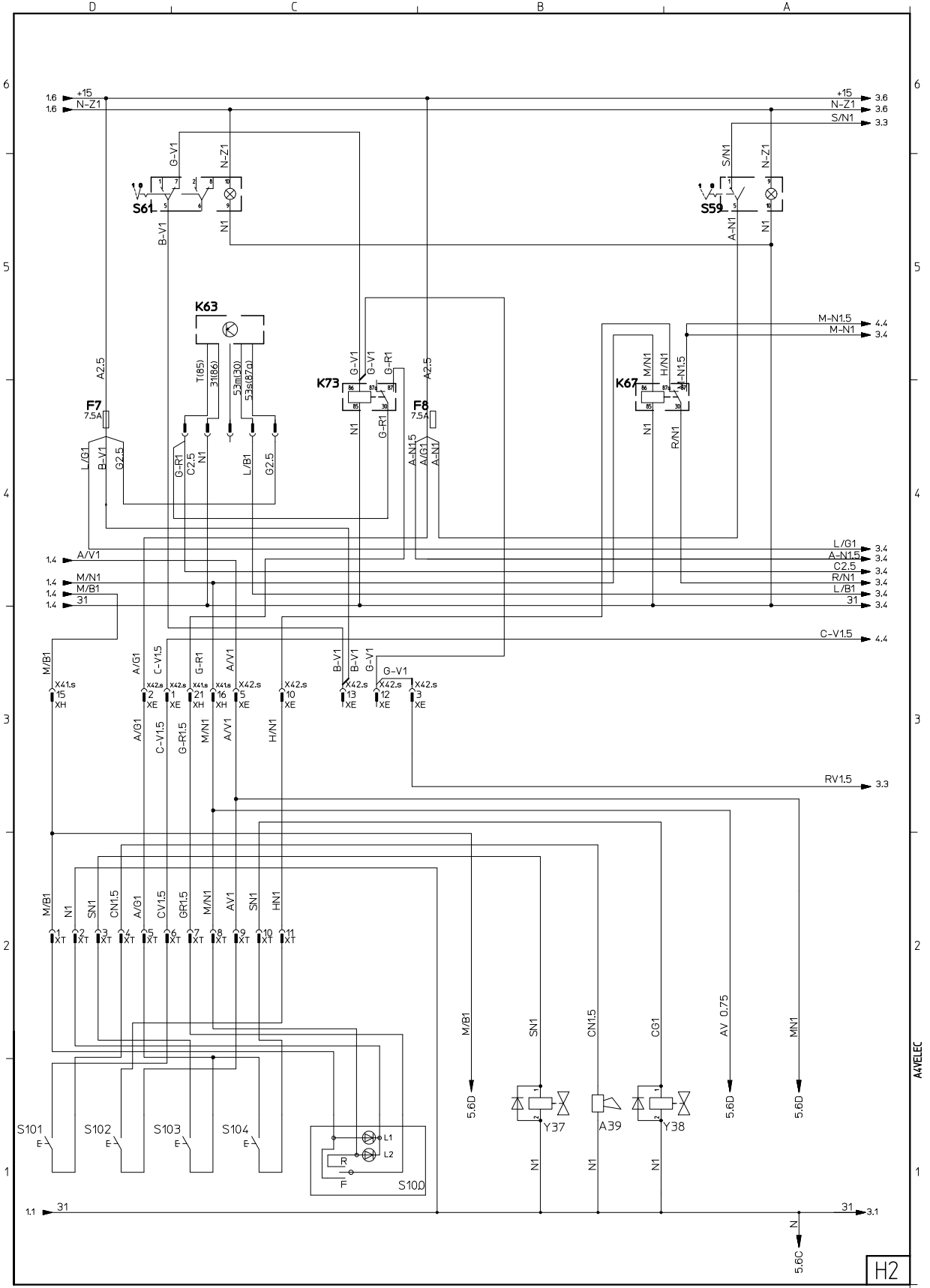
C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4

1



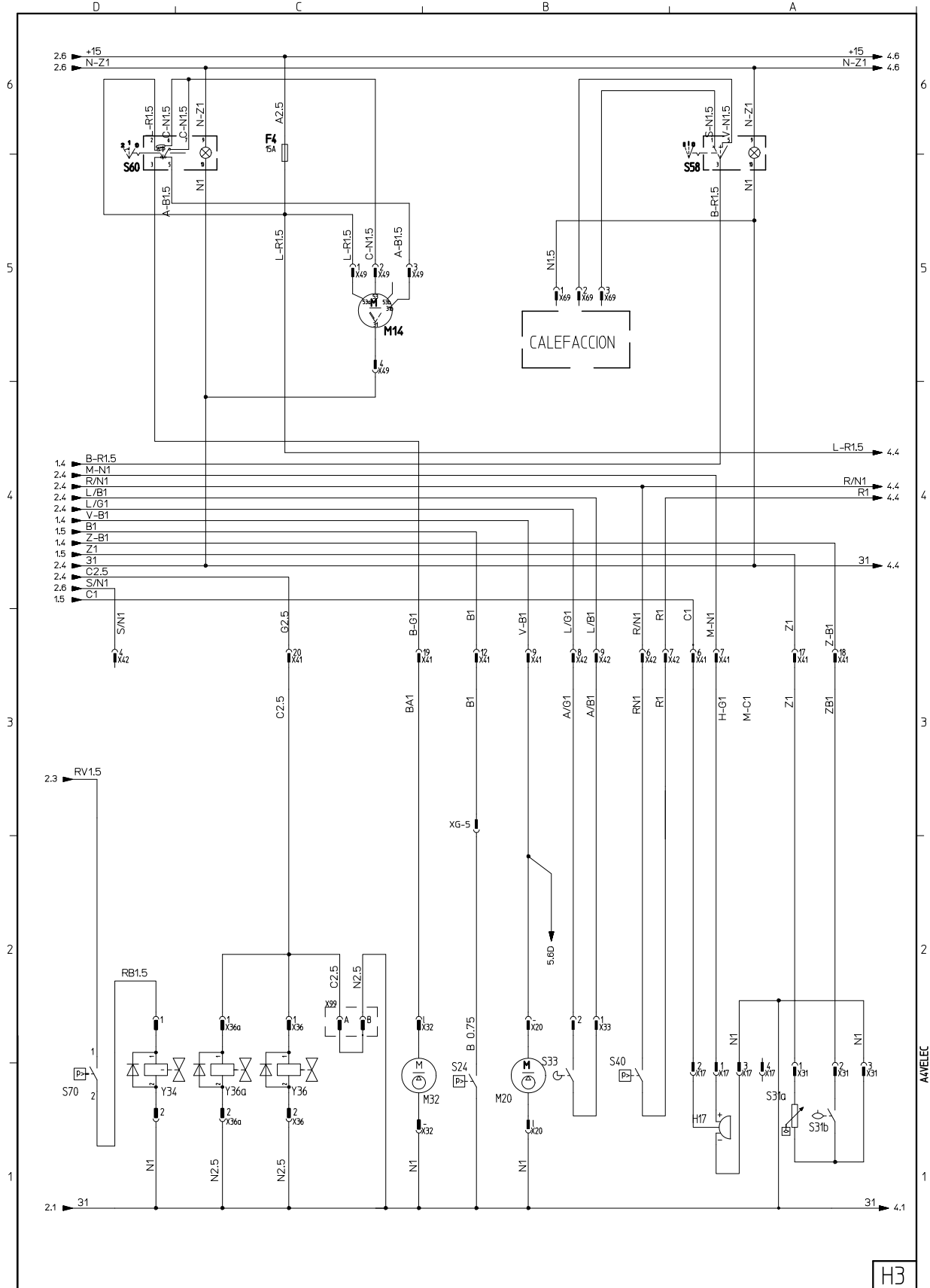
Esquema eléctrico

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4



Esquema eléctrico

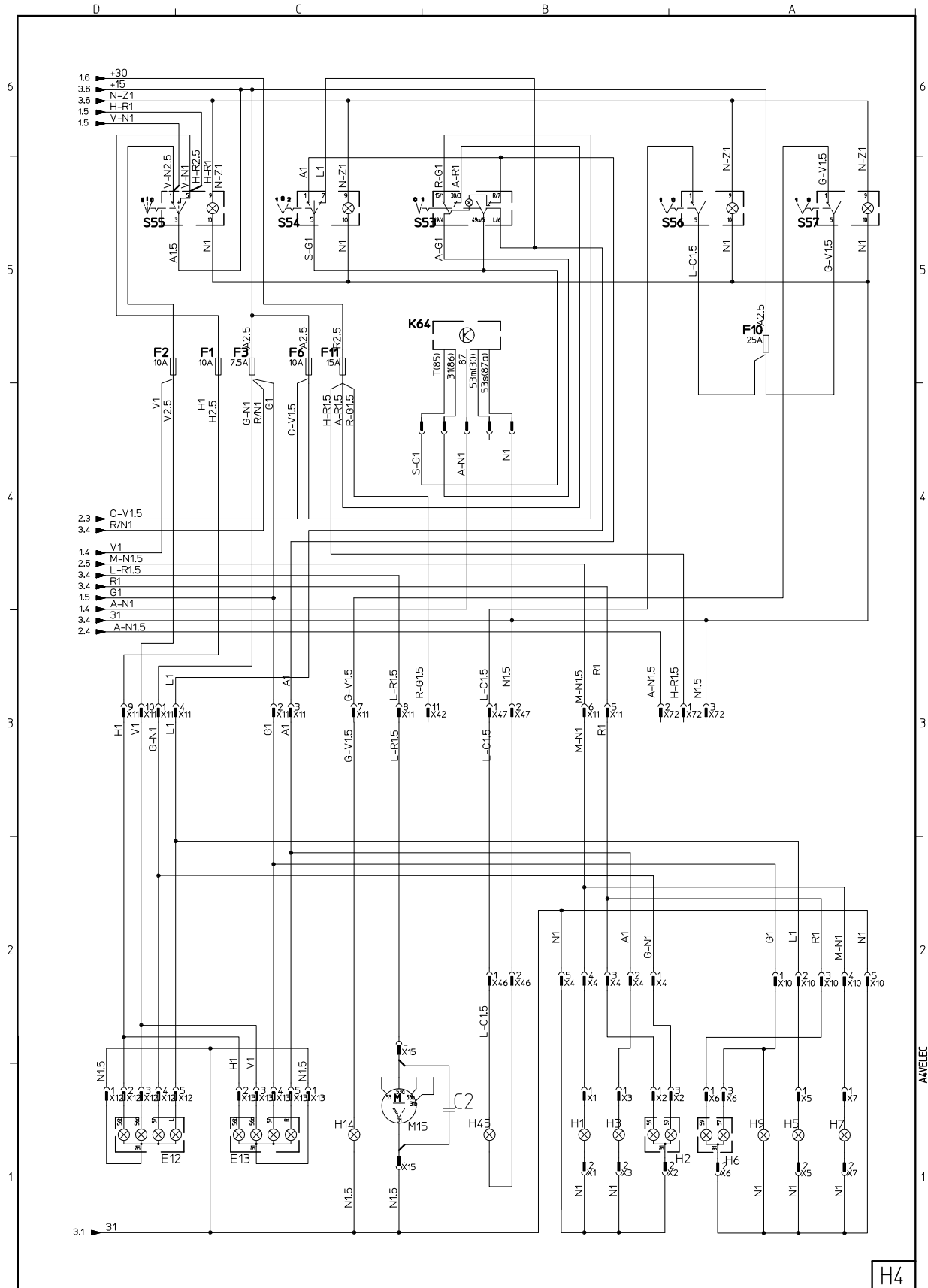
C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4





Esquema eléctrico

C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4



Esquema eléctrico

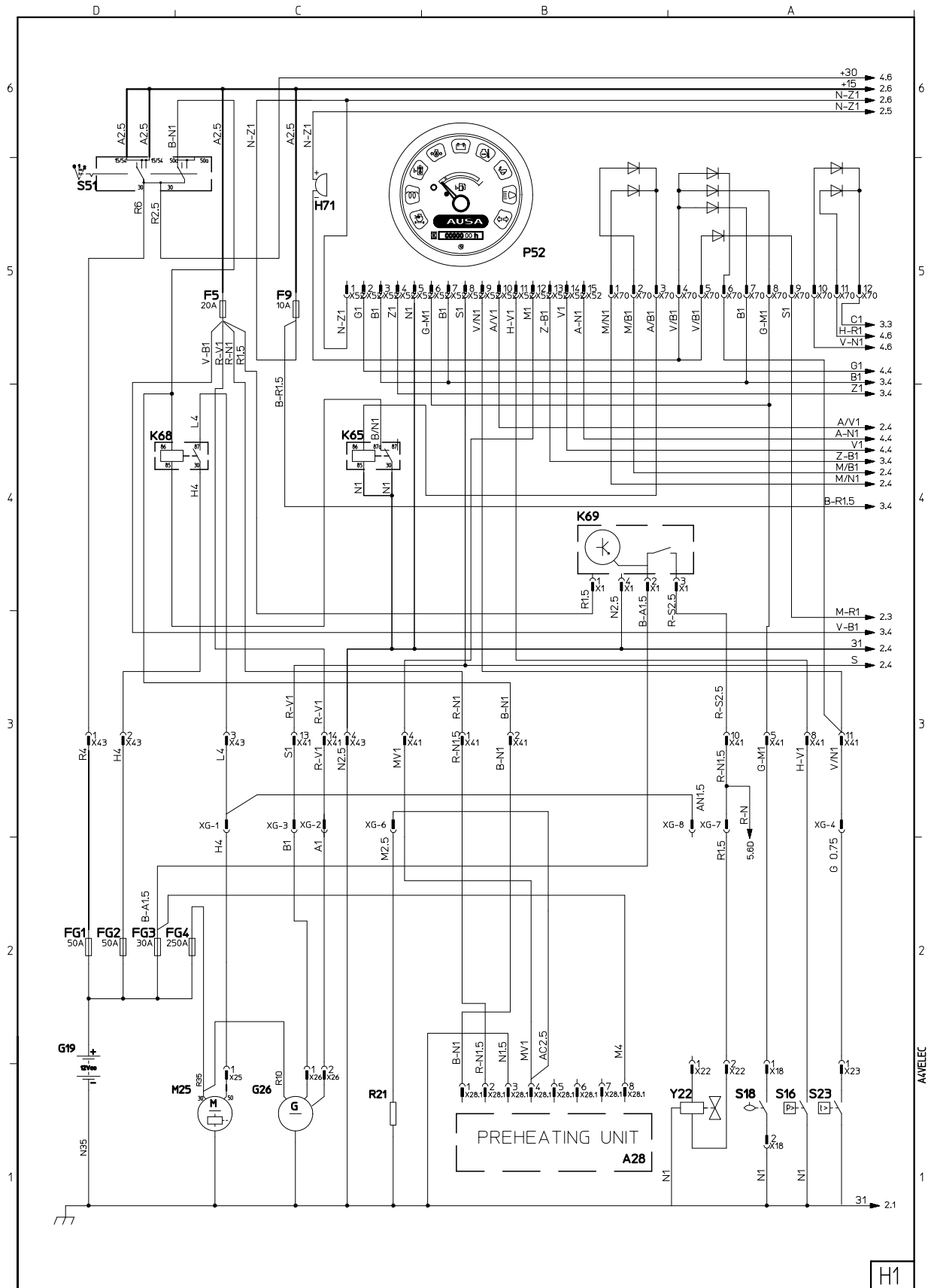
C200H / C200H x4 / C200HI / C200HI x4 / C250H LE / C250H LE x4

Nombre	Descripción	Pág.	Nombre	Descripción	Pág.
A28	Centralita precalentamiento	1	M15	Motor limpiaparabrisas	4
A39	Claxon	2	M20	Motor limpiaparabrisas posterior	3
C2	Condensador	4	M25	Bomba combustible	1
E12	Faro delantero izquierdo	4	M32	Motor de arranque	3
E13	Faro delantero derecho	4	P52	Motor lava-parabrisas	1
F1	Fusible alumbrado de cruce (10A)	4	R21	Reloj multifunción	1
F2	Fusible alumbrado intensivo (10A)	4	S16	Calentadores	1
F3	Fusible luces posición / luces freno y alimentación relé marcha atrás (7'5A)	4	S18	Indicador obstrucción filtro del aire	1
F4	Fusible limpiaparabrisas (15A)	3	S23	Sensor nivel aceite hidráulico	1
F5	Fusible solenoide paro motor / bomba combustible / +15 precalentamiento / +15 alternador (7'5A)	1	S24	Manocontacto presión de aceite	3
F6	Fusible +15 luces emergencia / claxon (10A)	4	S33	Interruptor asiento operador	3
F7	Fusible interruptor asiento / freno de mano / temporizador (7'5A)	2	S40	Presostato luces de freno	3
F8	Fusible electroválvulas	2	S51	Conmutador de arranque	1
F9	Fusible iluminación cuadro de instrumentos / ventilador calefacción (10A)	1	S53	Interruptor luces emergencia	4
F10	Fusible faro rotativo y faro de trabajo (25A)	4	S54	Conmutador intermitentes	4
F11	Fusible alimentación +30 interruptor luces emergencia (5A)	4	S55	Conmutador luces	4
FG1	Fusible general +30 batería (50A)	1	S56	Interruptor faro rotativo	4
FG2	Fusible general alimentación relé arranque (50A)	1	S57	Interruptor faro de trabajo	4
FG3	Fusible general alimentación centralita precalentamiento (50A)	1	S58	Interruptor ventilador calefacción	3
FG4	Fusible general (200A)	1	S59	Interruptor opcional	2
G19	Batería	1	S60	Interruptor limpiaparabrisas delantero	3
G26	Alternador	1	S61	Interruptor freno de estacionamiento	2
H1	Luz de marcha atrás derecha	4	S99	Conector movimiento de emergencia mástil	3
H2	Luz de freno y posición trasera derecha	4	S100	Interruptor control de dirección	2
H3	Indicador de dirección trasero derecho	4	S101	Pulsador claxon	2
H5	Indicador de dirección trasero izquierdo	4	S102	Interruptor 2ª velocidad	2
H6	Luz de freno y posición trasera izquierda	4	S103	Pulsador 3ª válvula (desplazamiento lateral)	2
H7	Luz de marcha atrás izquierda	4	S104	Pulsador 4ª válvula (implementos)	2
H9	Luz placa matrícula	4	S31a	Nivel de carburante	3
H14	Faro de trabajo	4	S31b	Testigo nivel de carburante	3
H17	Zumbador de marcha atrás	3	Y22	Solenoide paro motor	1
H45	Faro rotativo	4	Y29	Electroválvula marcha adelante	2
H71	Zumbador columna dirección	1	Y30	Electroválvula marcha atrás	2
K63	Temporizador asiento conductor	2	Y34	Electroválvula freno de estacionamiento	3
K64	Relé intermitencia	4	Y35	Electroválvula velocidad rápida	2
K65	Relé permiso arranque	1	Y36	Electroválvula bloqueo freno	3
K67	Relé zumbador marcha atrás	2	Y37	Electroválvula 3ª función	2
K68	Relé permiso arranque	1	Y38	Electroválvula 4ª función	2
K73	Relé solenoide de paro	2	Y39	Electroválvula ayuda al freno	3
M14	Relé deshabilitador interruptor FNR (freno de estacionamiento accionado)	1			



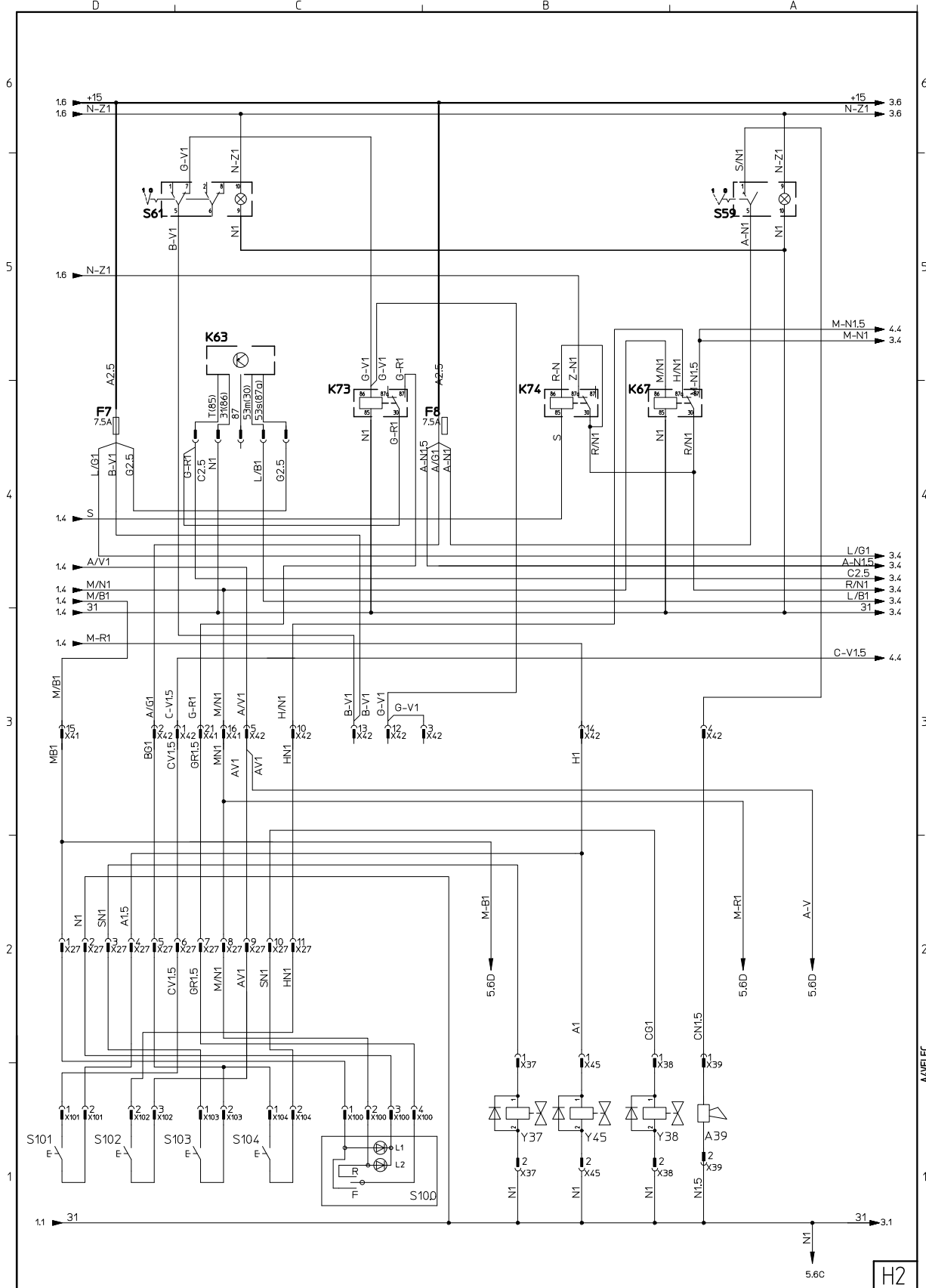
Esquema eléctrico

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4



Esquema eléctrico

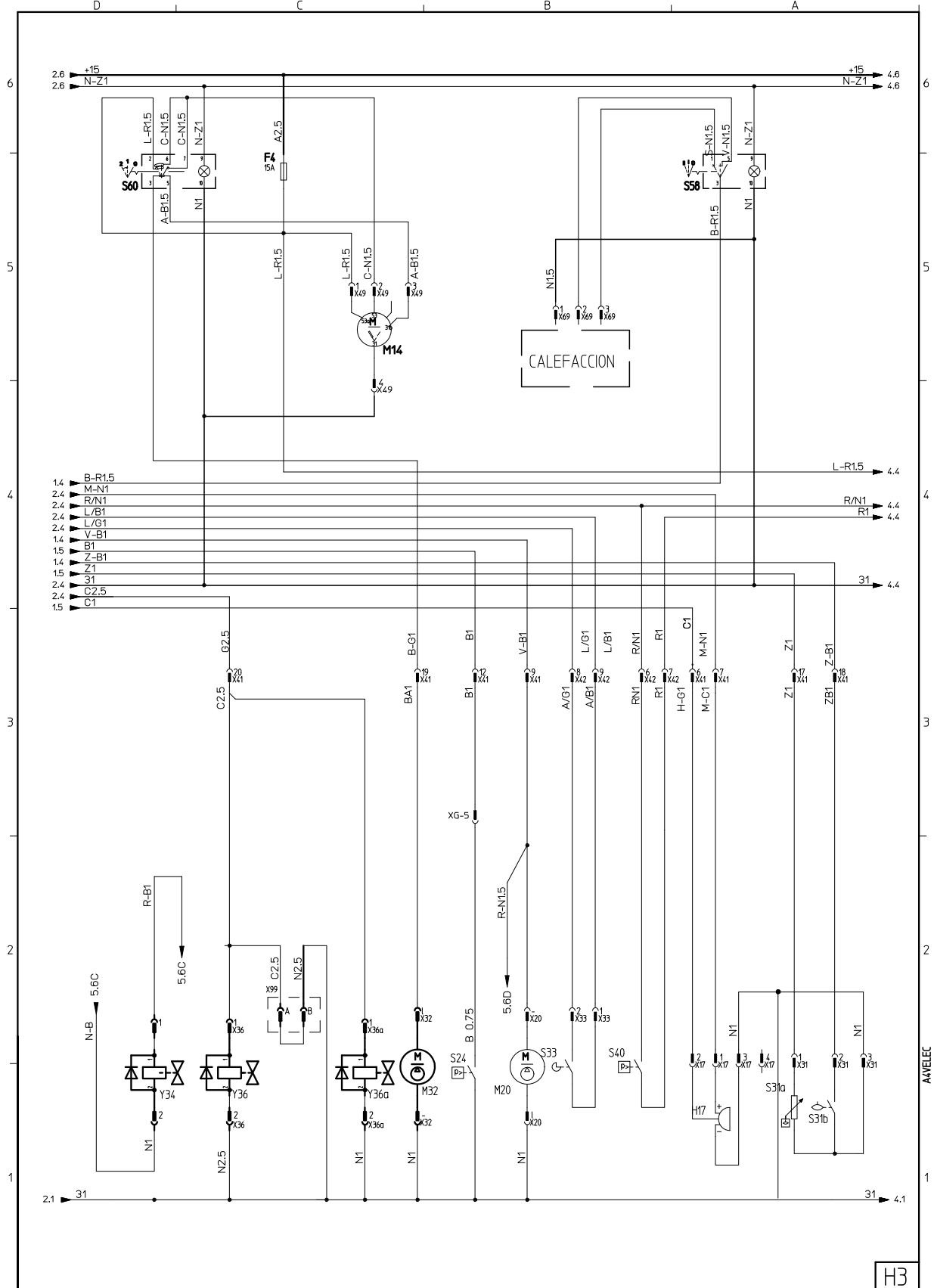
C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4





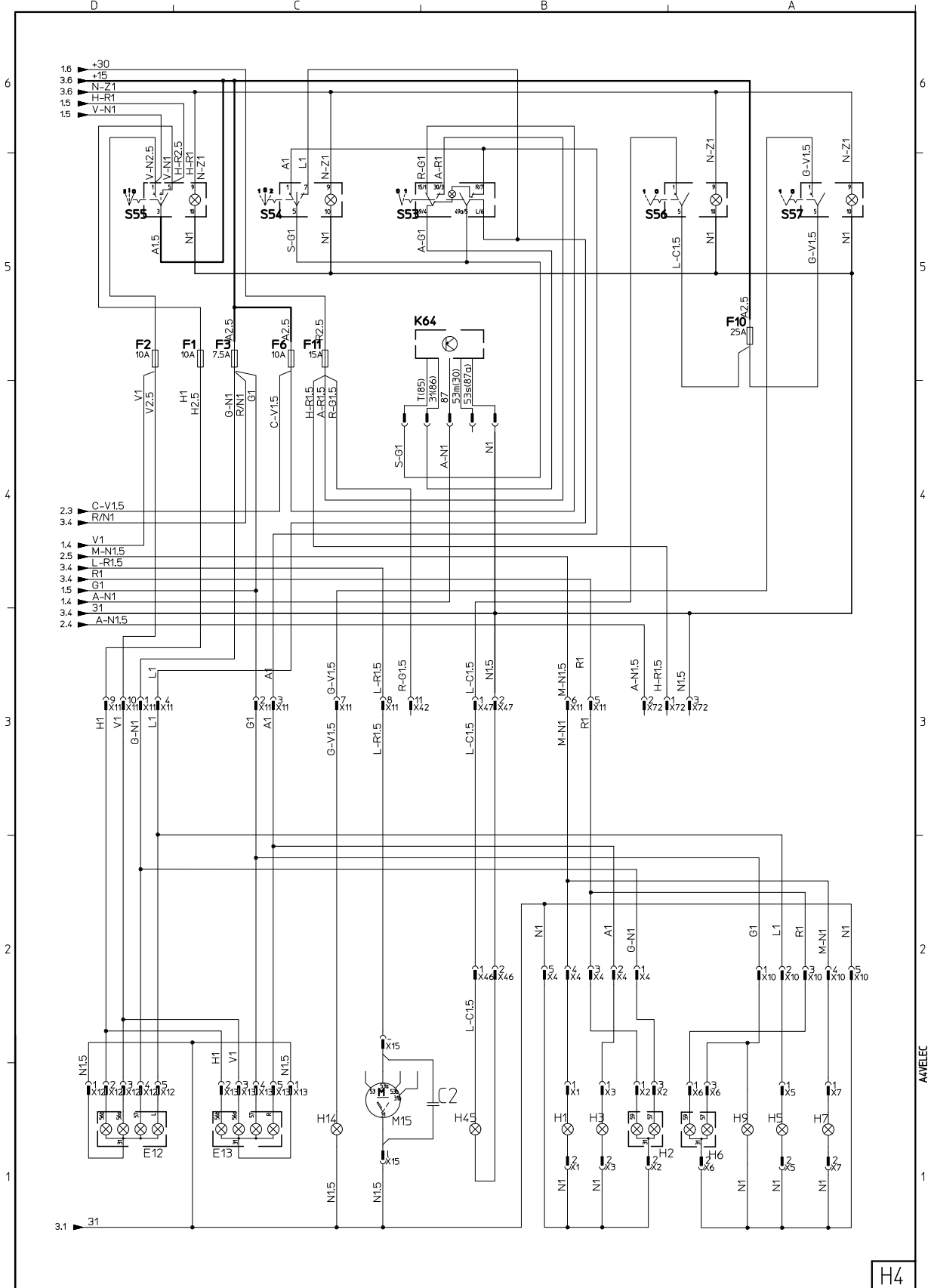
Esquema eléctrico

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4



Esquema eléctrico

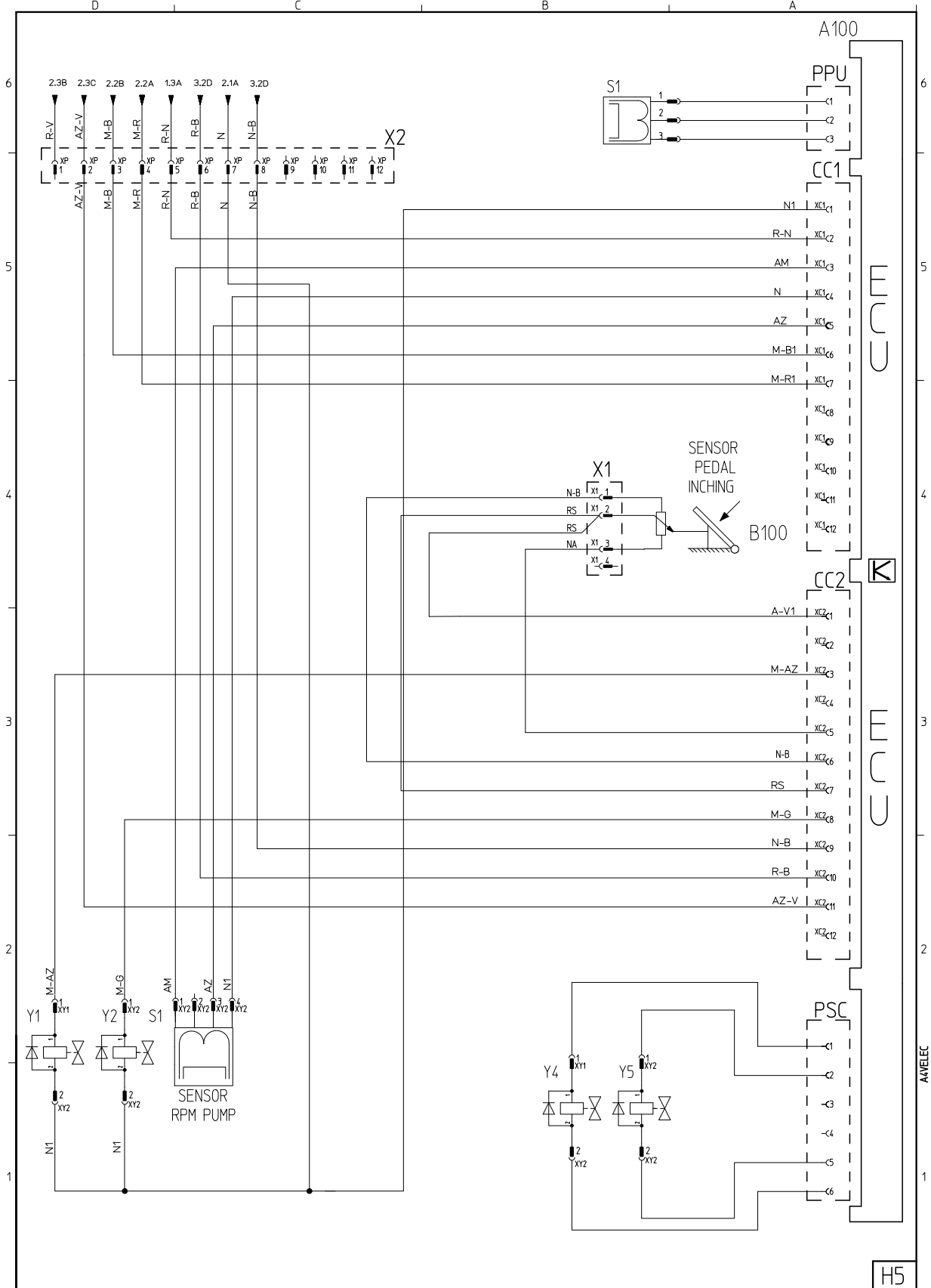
C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4





Esquema eléctrico

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4



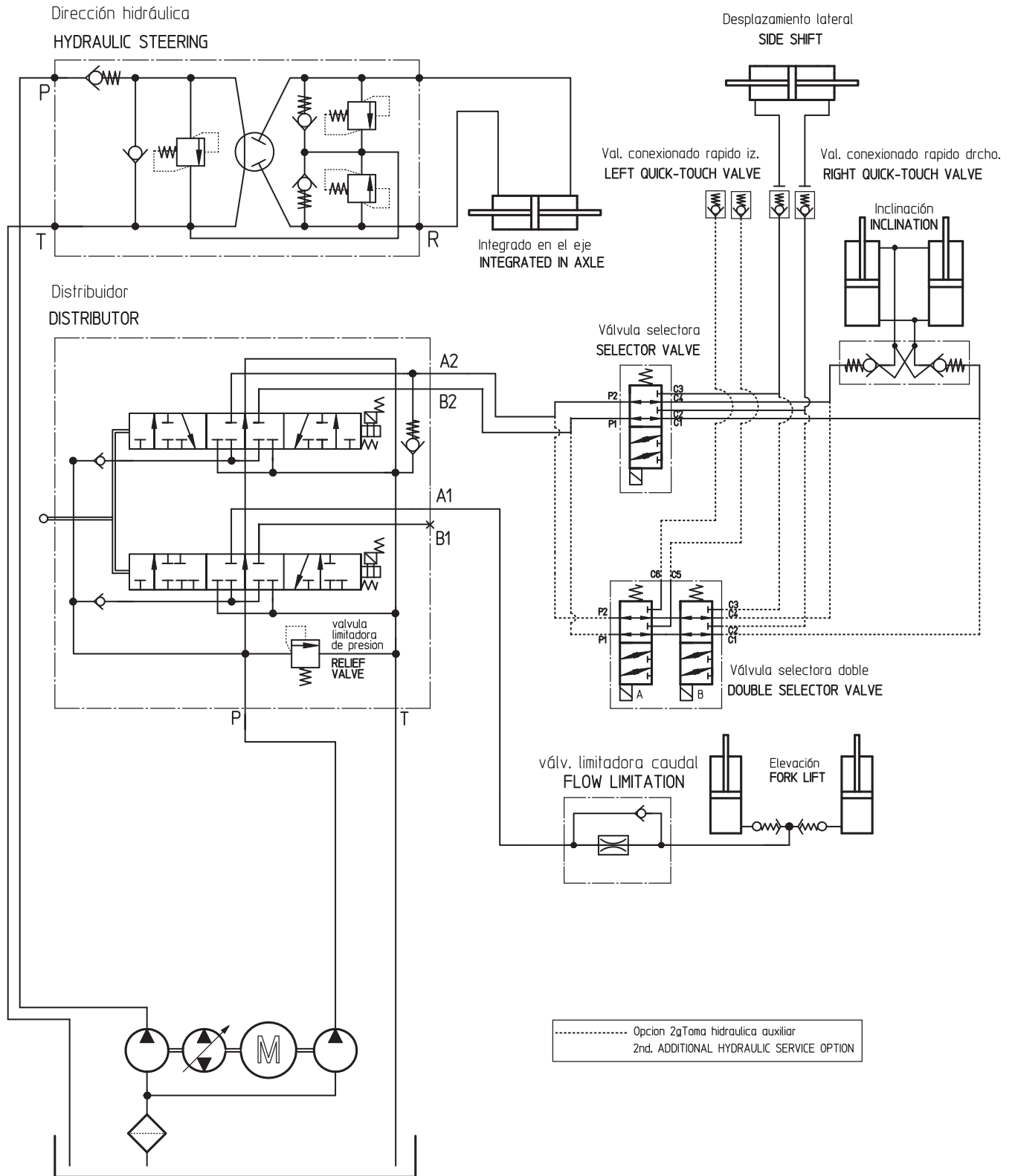
Esquema eléctrico

C250H / C250H x4 / C250HI / C250HI x4

Nombre	Descripción	Pág.	Nombre	Descripción	Pág.
A100	Centralita Sauer (ECU)	5	M15	Motor limpiaparabrisas posterior	4
A28	Centralita precalentamiento	1	M20	Bomba combustible	3
A39	Claxon	2	M25	Motor de arranque	1
B100	Sensor pedal inching	5	M32	Motor lava-parabrisas	3
C2	Condensador	4	P52	Reloj multifunción	1
E12	Faro delantero izquierdo	4	R21	Calentadores	1
E13	Faro delantero derecho	4	S1	Motor RPM	5
F1	Fusible alumbrado de cruce (10A)	4	S2	Bomba RPM	5
F2	Fusible alumbrado intensivo (10A)	4	S16	Indicador obstrucción filtro del aire	1
F3	Fusible luces posición / luces freno y alimentación relé marcha atrás (7'5A)	4	S18	Sensor nivel aceite hidráulico	1
F4	Fusible limpiaparabrisas (15A)	3	S23	Termocontacto líquido refrigerante	1
F5	Fusible solenoide paro motor / bomba combustible / +15 precalentamiento / +15 alternador (7'5A)	1	S24	Manocontacto presión de aceite	3
F6	Fusible +15 luces emergencia / claxon (10A)	4	S33	Interruptor asiento operador	3
F7	Fusible interruptor asiento / freno de mano / temporizador (7'5A)	2	S40	Presostato luces de freno	3
F8	Fusible electroválvulas	2	S51	Conmutador de arranque	1
F9	Fusible iluminación cuadro de instrumentos / ventilador calefacción (10A)	1	S53	Interruptor luces emergencia	4
F10	Fusible faro rotativo y faro de trabajo (25A)	4	S54	Conmutador intermitentes	4
F11	Fusible alimentación +30 interruptor luces emergencia (5A)	4	S55	Conmutador luces	4
FG1	Fusible general +30 batería (50A)	1	S56	Interruptor faro rotativo	4
FG2	Fusible general alimentación relé arranque (50A)	1	S57	Interruptor faro de trabajo	4
FG3	Fusible general alimentación centralita precalentamiento (50A)	1	S58	Interruptor ventilador calefacción	3
FG4	Fusible general (200A)	1	S59	Interruptor opcional	2
G19	Batería	1	S60	Interruptor limpiaparabrisas delantero	3
G26	Alternador	1	S61	Interruptor freno de estacionamiento	2
H1	Luz de marcha atrás derecha	4	S99	Conector movimiento de emergencia mástil	3
H2	Luz de freno y posición trasera derecha	4	S100	Interruptor control de dirección	2
H3	Indicador de dirección trasero derecho	4	S101	Pulsador claxon	2
H5	Indicador de dirección trasero izquierdo	4	S102	Interruptor 2ª velocidad	2
H6	Luz de freno y posición trasera izquierda	4	S103	Pulsador 3ª válvula (desplazamiento lateral)	2
H7	Luz de marcha atrás izquierda	4	S104	Pulsador 4ª válvula (implementos)	2
H9	Luz placa matrícula	4	S31a	Nivel de carburante	3
H14	Faro de trabajo	4	S31b	Testigo nivel de carburante	3
H17	Zumbador de marcha atrás	3	Y1	Electroválvula control de velocidad	5
H45	Faro rotativo	4	Y2	Electroválvula control presión de frenada	5
H71	Zumbador columna dirección	1	Y4	Electroválvula Front	5
K63	Temporizador asiento conductor	2	Y5	Electroválvula Rear	5
K64	Relé intermitencia	4	Y22	Solenoide paro motor	1
K65	Relé permiso arranque	1	Y34	Electroválvula freno de estacionamiento	3
K67	Relé zumbador marcha atrás	2	Y36	Electroválvula bloqueo freno	3
K68	Relé permiso arranque	1	Y37	Electroválvula 3ª función	2
K73	Relé deshabilitador interruptor FNR (freno de estacionamiento accionado)	2	Y38	Electroválvula 4ª función	2
K74	Relé deshabilitar H1	2	Y39	Electroválvula ayuda al freno	3
M14	Motor limpiaparabrisas	1	Y45	Electroválvula transmisión 4x4	2

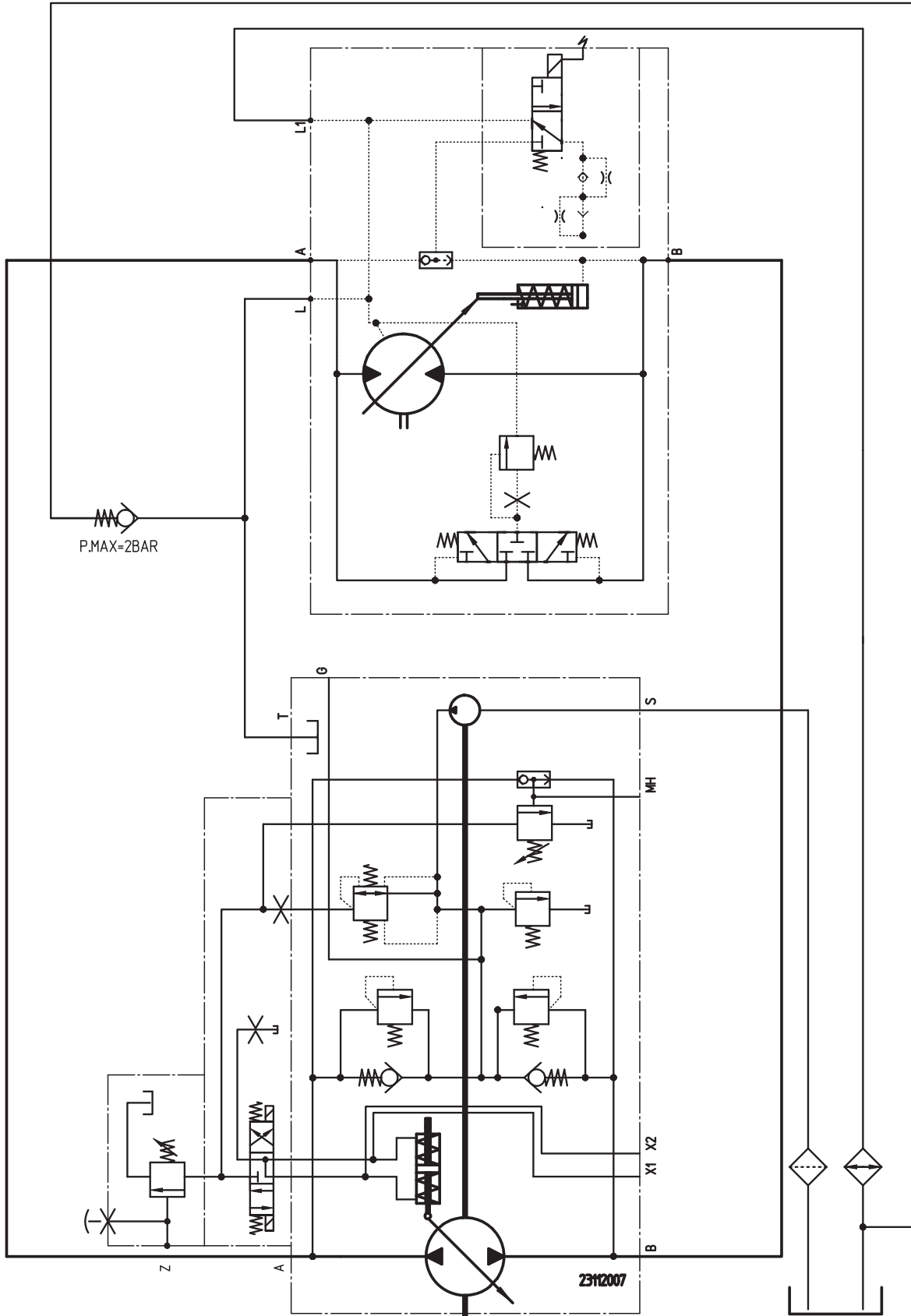


Esquema hidráulico (Implementos hidráulicos)



Esquema hidráulico (Transmisión)

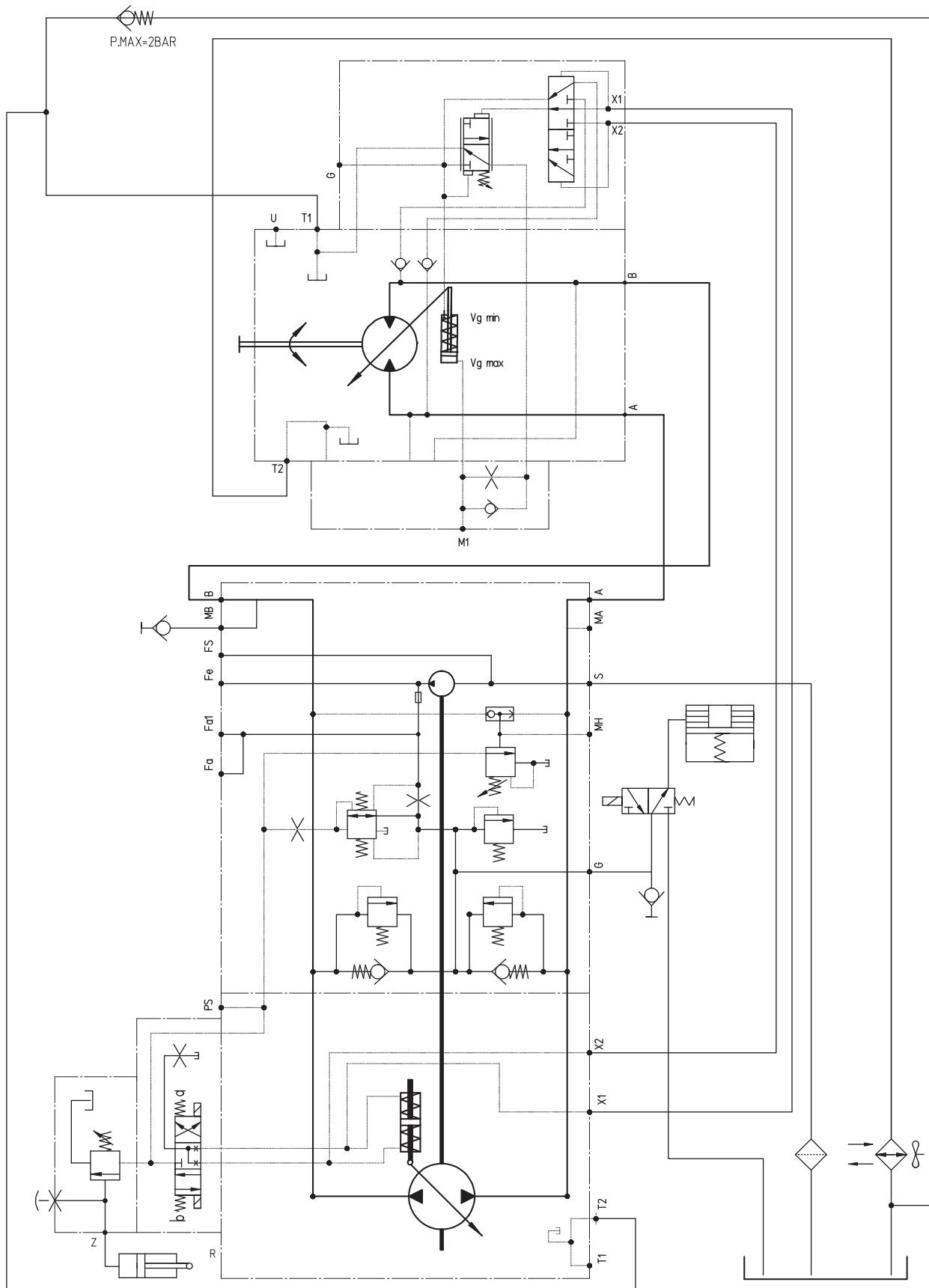
C200H / C200HI / C200H x4 / C250HI LE / C250H LE x4





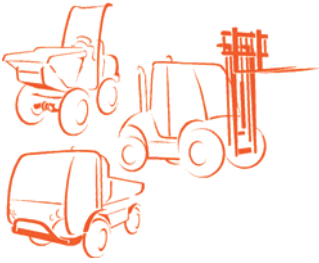
Esquema hidráulico (Transmisión)

C250H / C250HI / C250H x4



Cuadro de Averías

INSTRUCCIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FALLOS EN LAS TRANSMISIONES HIDROSTÁTICAS				
AVERIA	CAUSA POSIBLE	COMPROBACION	LOCALIZACION	VALORES CORRECTOS
LA MAQUINA NO SE DESPLAZA NI HACIA DELANTE NI HACIA ATRÁS	Bajo nivel de aceite	Nivel de aceite	Depósito Hidráulico	
	Tubería de aspiración doblada o aplastada		Tubería de aspiración	
	Filtro de aspiración obturado	Depresión vacuómetro	Filtro de aspiración	< 0,3 bar
	Acoplamiento defectuoso		Acoplamientos de motor ó bomba	
	La bomba de precarga gira al sentido contrario del motor térmico	Presión de carga	Toma de presión M3 (SAUER-DANFOSS o S (BOSCH-REXROTH) en bomba	20 ÷ 24 bar
	Bomba de precarga defectuosa			
	Motor hidráulico defectuoso			
	Electroválvula direccional no cambia	Corriente y tensión. Funcionamiento de la caja de conmutación	Electroválvula direccional en bomba	
	Inching trabado o desconectado	Carrera y conexionado	Pedal e Instalación eléctrica	
	Conexiones hidráulicas de aspiración aflojadas	Estanqueidad de tubos, racores y filtro de aspiración	Instalación hidráulica	
REACCION NO INSTANTANEA DE DESPLAZAMIENTO, RUIDOS ANORMALES	Aceite emulsionado ó bajo nivel de aceite	Nivel aceite, estanqueidad de tubos, racores y filtro de aspiración	Depósito hidráulico, instalación hidráulica	
	Filtro de aspiración obturado	Depresión vacuómetro	Filtro de aspiración	< 0,3 bar
	Inching trabado o mal conectado	Carrera y conexionado	Pedal e Instalación eléctrica	
MOTOR TERMICO FUERTEMENTE CARGADO	Potencia baja de motor, motor defectuoso	El motor térmico no se acelera a carga máxima	Motor térmico	85 ÷ 95 % rpm max. Motor térmico
	Bajo valor de regulación de limitación de alta presión	Presión de trabajo	Tomas de presión de trabajo en bomba	Valores máximos establecidos (345 ó 415 bar)
	Inching trabado	Carrera	Pedal	
POCA FUERZA DE TRACCION	El motor térmico no funciona al regimen nominal o va muy cargado	El motor térmico no se acelera a carga máxima	Motor térmico	85 ÷ 95 % rpm max. Motor térmico
	Poca presión de carga	Presión de carga	Toma de presión M3 (SAUER-DANFOSS o S (BOSCH-REXROTH) en bomba	20 ÷ 24 bar
	Inching trabado	Carrera	Pedal	
	Tuberías de pilotaje del motor hidráulico M4-M5 (SAUER-DANFOSS) ó Xa-Xb (BOSCH-REXROTH) invertidas	Esquema hidráulico	Instalación hidráulica	
	Temperatura aceite muy alta	Suciedad en el radiador	Radiador	
SOBRE CALENTAMIENTO DEL ACEITE	Bajo nivel de aceite	Nivel de aceite	Depósito Hidráulico	
	Aceite hidráulico defectuoso	Degradación / contaminación		
	Línea de aspiración no estanca	Estanqueidad de tubos, racores y filtro de aspiración	Instalación hidráulica	
	Válvulas de limitadoras de alta presión defectuosas	Presión de trabajo	Tomas de presión de trabajo en bomba	Valores máximos establecidos (345 ó 415 bar)
	Radiador obstruido	Suciedad en el radiador		
VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO ELEVADA	Rpm max. Del motor térmico superior a las prestablecidas	Valores de rpm motor térmico	Motor térmico	
	Motor defectuoso, no cambia a cilindrada máxima			
MARCHA IRREGULAR ACELERACION INSUFICIENTE	Tuberías de pilotaje del motor hidráulico M4-M5 (SAUER-DANFOSS) ó Xa-Xb (BOSCH-REXROTH) invertidas	Esquema hidráulico	Instalación hidráulica	
	Potencia baja de motor	Varillaje accionamiento acelerador	Motor térmico	
	Tuberías de pilotaje del motor hidráulico M4-M5 (SAUER-DANFOSS) ó Xa-Xb (BOSCH-REXROTH) invertidas	Esquema hidráulico	Instalación hidráulica	



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

Declara que la máquina asignada a continuación:

Denominación genérica : **CARRETILLA ELEVADORA**

Modelo/Tipo: **C XXX X**

Número de serie : **nnnnnnnn**

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

Real Decreto 1644/2008

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

Directiva de Compatibilidad Electromagnética, 2004/108/CE

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

Directiva sobre Emisiones de Escape, 97/68/CE y 2004/26/CE

y las reglamentaciones nacionales que las transponen;

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

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

cumple las disposiciones de las siguientes normas armonizadas:

EN 1726-1 – Seguridad en carretillas industriales. Carretillas autopropulsadas hasta 10.000 kg de capacidad nominal.

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. Antoni Tachó i Figuerola

AUSA Center, S.L.U.

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

Fdo.: Antoni Tachó i Figuerola

Apoderado



Manresa, de de



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

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



99.00902.01

