

Instrucciones de servicio

Carretilla elevadora Linde

H 12 - 03 / H 16 - 03 / H 18 - 03 / H 20 - 03

con motor de gasoil

350 804 3304 E

1204

Linde - su colaborador



Linde AG División Linde Material Handling



Werk II, Aschaffenburg-Nilkheim



Fenwick-Linde, Châtellerault



Lansing Linde Ltd., Basingstoke



Werk I, Aschaffenburg



Werk III, Kahl am Main



Linde Heavy Truck Division Ltd., Merthyr Tydfil

Linde es una empresa de ámbito internacional dentro del sector de los bienes de inversión y del servicio. Con sus tres sectores empresariales con seis divisiones, es una de las grandes empresas industriales de la Comunidad Europea.

La división Linde Material Handling un importante fabricante internacional de carretillas de mantenimiento y de equipos hidráulicos. Se compone de ocho centros de producción en Alemania Federal, Francia y Gran Bretaña, así como de sociedades filiales en todos países importantes de la industria.

Las carretillas de mantenimiento Linde están mundialmente en vanguardia por su alta tecnología, calidad, rendimiento y servicio.

Su carretilla elevadora Linde

le ofrece lo mejor en lo que a rentabilidad, seguridad y confort de trabajo se refiere. En sus manos está conservar estas características durante mucho tiempo y aprovechar las consiguientes ventajas.

Estas instrucciones de servicio le presentan todo lo referente a la puesta en marcha, el modo de conducción, el mantenimiento y la conservación.

Los trabajos de mantenimiento y de reparación no descritos en estas instrucciones de servicio requieren conocimientos especiales y muchas veces también equipos de medición y herramientas especiales de taller. Se ruega dirigirse al concesionario autorizado de Linde.

Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados solamente por personas calificadas y autorizadas por Linde.

Para algunos de los equipos especiales son válidas las instrucciones de operación propias que se adjuntan a la entrega de estas máquinas.

Aténgase a las indicaciones sobre la operación de la carretilla y realice todos los trabajos de mantenimiento según el plan de mantenimiento regularmente, a tiempo y con los combustibles y lubricantes previstos para ello.

Anote todos los trabajos realizados en el Talonario de Garantía y Asistencia Técnica, ya que sólo así conserva el derecho a la garantía.

Las indicaciones en el texto: delante - detrás - izquierda - derecha - se refieren siempre a la posición de montaje de la pieza descrita en el sentido de marcha hacia adelante de la carretilla elevadora.

Finalidad de uso

Las carretillas elevadoras Linde son para transportar y estibar las cargas indicadas en el diagrama de capacidades de carga.

Llamamos su atención especialmente sobre las „Reglas para el empleo conforme a lo previsto y debido de vehículos industriales“ del VDMA y las normas para la prevención de accidentes de su agrupación profesional. Respecto a la participación en el tráfico urbano o en carreteras, se exigen medidas especiales según el código de circulación por carretera.

Las directrices para la utilización de carretillas acorde a las disposiciones y reglamentos deben ser seguidas exactamente por el personal responsable, sobre todo por aquel personal de operación y mantenimiento.

Todo peligro ocasionado por una utilización incorrecta es responsabilidad del empleador y no del productor Linde.

Si Ud. desea utilizar la carretilla elevadora para trabajos no citados en las instrucciones y es necesario de modificarla, rogamos consulten previamente al concesionario.

No se puede realizar ningún tipo de cambio, por ej.: modificaciones constructivas o la aplicación de accesorios, en las carretillas sin previa autorización del fabricante.

Indicaciones técnicas

Es prohibido de copiar, traducir o dejar a terceros estas instrucciones de funcionamiento, también en partes, salvo la autorización explícita por escrito del productor Linde.

La empresa Linde trabaja constantemente en el desarrollo ulterior de sus productos. Solicitamos su comprensión en cuanto a que las ilustraciones y datos técnicos referentes a forma, equipo y know-how pueden sufrir modificaciones a los efectos del progreso.

Por lo tanto no se pueden presentar reclamaciones basándose en los datos, ilustraciones y descripciones en estas instrucciones.

Rogamos dirija todas las consultas concernientes a su carretilla elevadora, así como los pedidos de recambios, exclusivamente a su concesionario-distribuidor.

Utilice en caso de reparación únicamente piezas de recambio originales Linde. Sólo así se garantiza que su carretilla Linde siga conservando el nivel técnico igual que en el momento de la entrega.

En caso de pedidos de piezas hay que indicar además de los números de piezas:

Modelo de la carretilla elevadora: _____

Número de fabricación/
año de construcción: _____

Fecha de entrega: _____

Para las piezas de los grupos de construcción motor y mástil de elevación, hay que indicar además los números de fabricación de estos grupos.

Número del motor: _____

Número del mástil de elevación: _____

Mástil de elevación, elevación: _____ mm

Número eje de accionamiento: _____

Transfiera estos datos de las placas de características del agregado, a estas instrucciones de servicio, a la entrega/recepción de la carretilla.

Entrega de la carretilla elevadora

Antes de que la carretilla salga de nuestra fábrica es sometida a un riguroso control con el fin de garantizar que Ud. la reciba en perfectas condiciones y completamente equipada según su pedido. Su concesionario-distribuidor tiene la obligación de efectuar una última verificación para hacer una entrega correcta en todos los puntos.

Con el fin de evitar reclamaciones posteriores, rogamos compruebe personalmente el perfecto estado de la carretilla y que el equipo esté completo, confirmando a su concesionario-distribuidor la entrega/recepción correcta en el Talonario de Garantía y Asistencia Técnica.

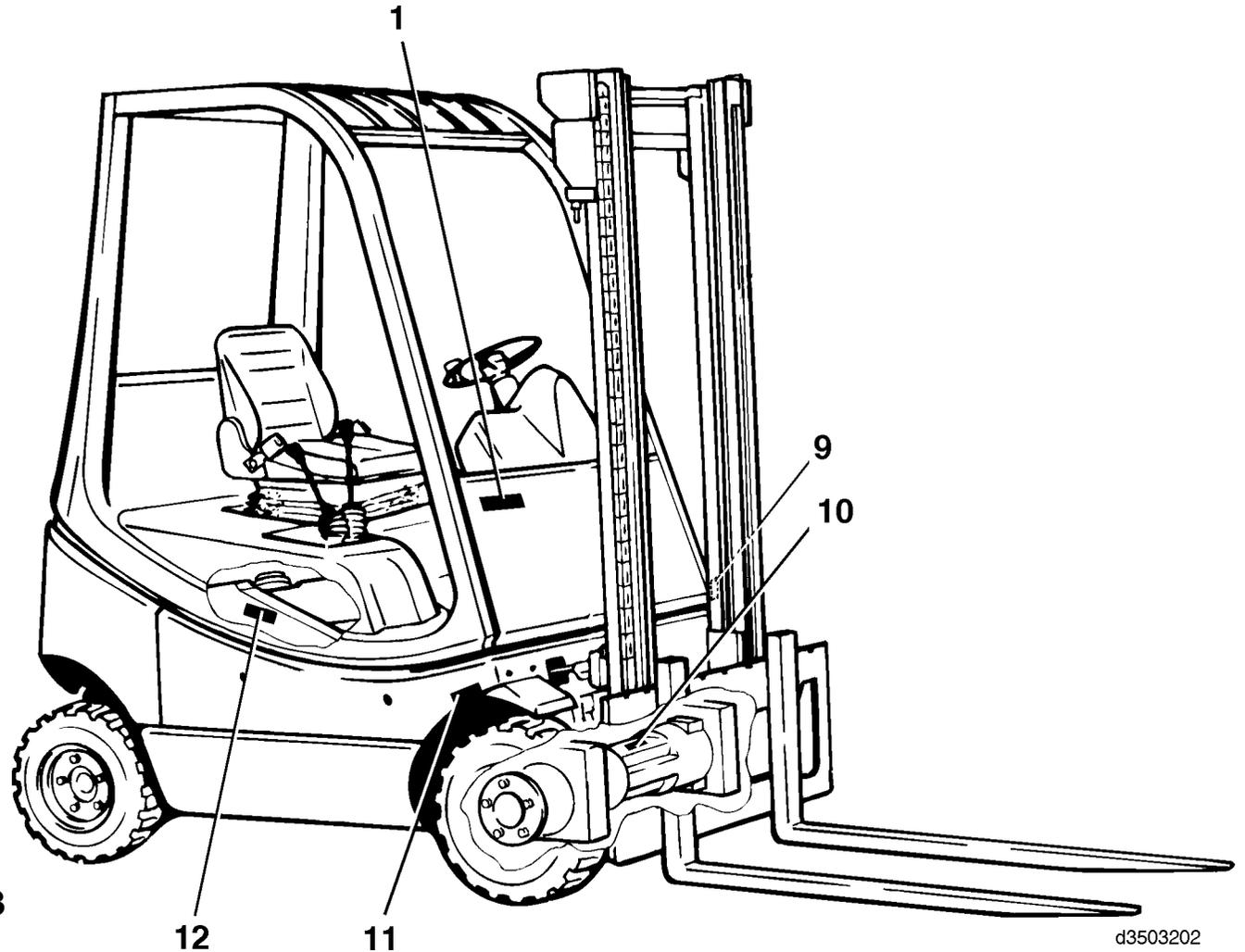
La siguiente documentación pertenece a cada carretilla elevadora:

- 1 Instrucciones de servicio para la carretilla elevadora
- 1 Declaración de conformidad CE para la carretilla (el productor declara la conformidad de esta carretilla de mantenimiento con las exigencias de la directriz de la Comunidad Europea para máquinas).
- 1 Reglas para el empleo conforme a lo previsto y debido de vehículos industriales (VDMA)

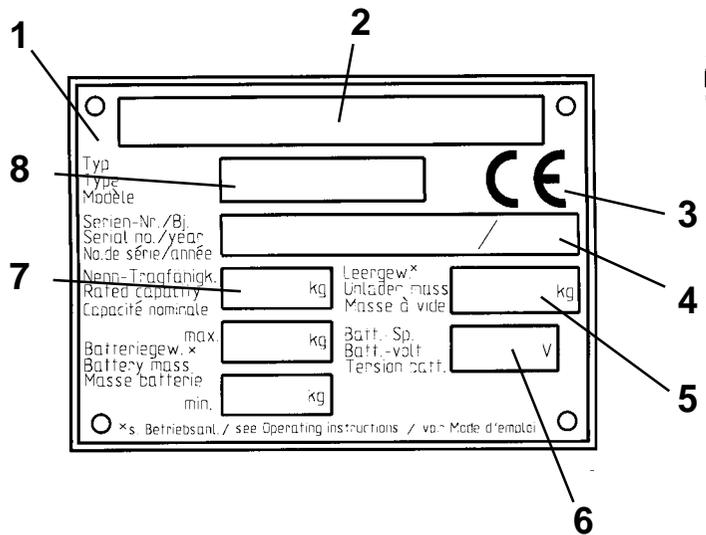
Buena marcha y mucho éxito le desea

Linde AG
División Linde Material Handling
Aschaffenburg

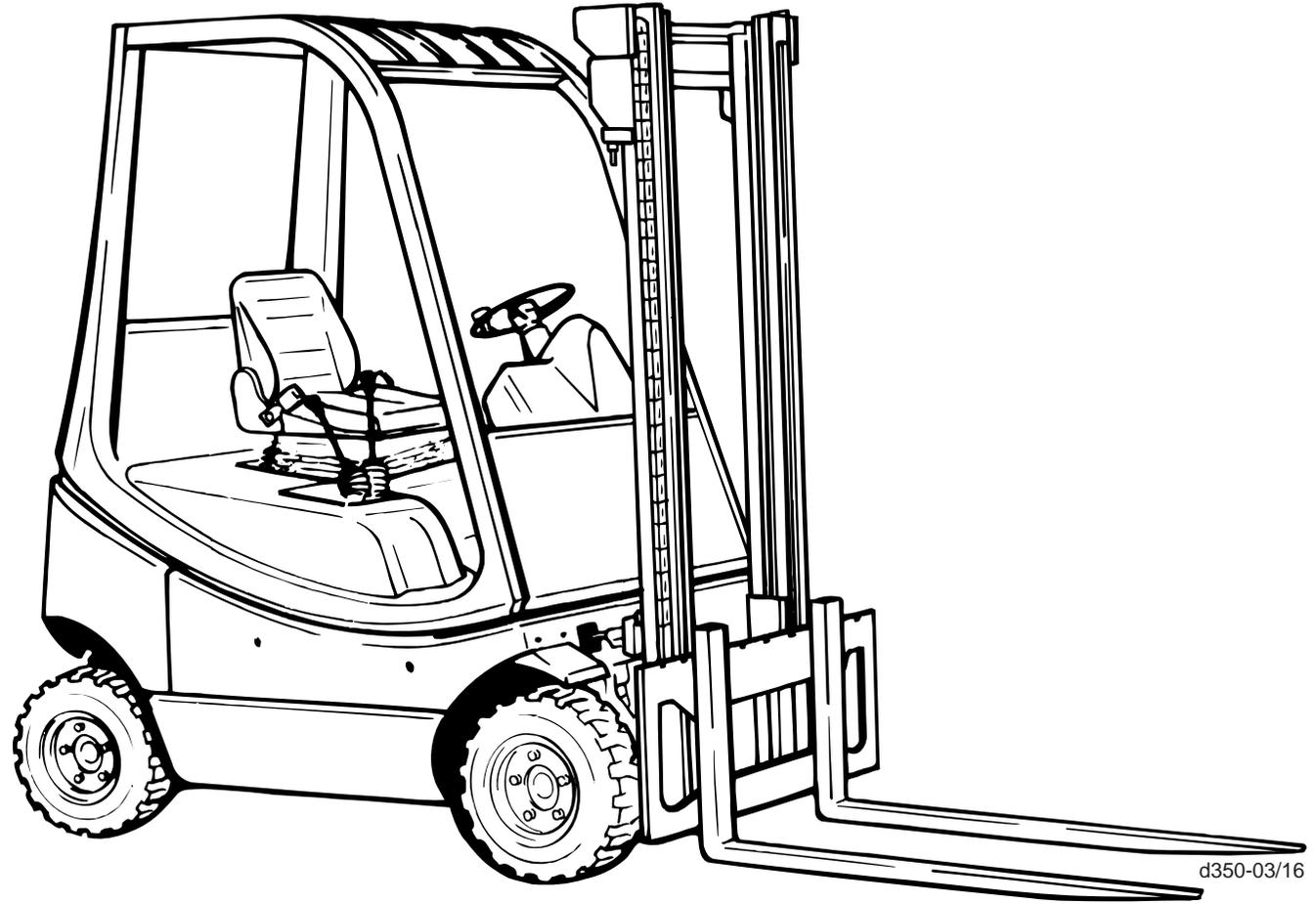
- 1 Placa del fabricante de la carretilla
- 2 Productor
- 3 Sigla CE
(La sigla CE confirma el cumplimiento de las directrices para máquinas de la CE y el cumplimiento de todas las demás directrices válidas para la carretilla.)
- 4 Número de serie/año de construcción
- 5 Peso propio
- 6 Tensión de la batería
- 7 Capacidad de carga nominal
- 8 Modelo
- 9 Número del mástil de elevación (pegado)
- 10 Placa de características del eje de accionamiento
- 11 Número del chasis (estampado lateral)
- 12 Placa del fabricante del motor



d3503202



La tecnología más moderna,
el manejo más sencillo
y ergonómico, consumo de energía
controlado, de mantenimiento fácil
y filioambiental, procesamiento sólido
y alta disposición de servicio.
¡Casi todas las piezas de repuestos de Linde!
Es el éxito de una empresa con más de
9600 trabajadores en ocho fábricas.



El puesto del conductor y los elementos de manejo están ordenados según los conocimientos más novedosos de la ergonomía. Cada elemento de accionamiento está dispuesto a la medida y al manejo de acuerdo al conductor, de tal manera que se garantiza un servicio seguro y libre de cansancio.

A esto pertenece además la dirección hidrostática suave con seguro contra retroceso, la acreditada conducción por pedales gemelos: con el pie derecho marcha adelante, con el pie izquierdo marcha atrás y solamente una palanca central para el control de todas las funciones del mástil elevador.

	Página		Página		Página
Prólogo	2	Comprobar el nivel del líquido refrigerante en el depósito compensador	21	Calefacción por agua caliente	34
Finalidad de uso	2	Comprobar la presión de aire de los neumáticos	22	Elementos de operación	34
Indicaciones técnicas	3	Ponerse, quitarse el cinturón de seguridad pelviano	23	Fusible del motor del ventilador	34
Entrega de la carretilla elevadora	3	Ajustar el asiento del conductor	23	Tocar la bocina	34
Descripción	5	Arrancar el motor	24	Manejo de los datos carretilla	35
Placas de características	5	Apagar el motor	25	Registro de los datos de la carretilla	35
Datos técnicos	10	Averías en el funcionamiento	25	Clave de estado de funcionamiento	35
Valor de emisión de ruidos	12	Manejo	26	Registro de los datos de la carretilla - modo estándar (número PIN y clave de estado de funcionamiento)	36
Valores característicos de vibraciones corporales	12	Marcha	26	Registro de los datos de la carretilla - modo especial (número PIN)	37
Descripción técnica	13	Marcha adelante	26	Fusibles	38
Motor	13	Marcha atrás	26	Comprobar, o bien cambiar los fusibles	38
Instalación hidráulica	13	Cambio de sentido de marcha	26	Conector de diagnóstico	39
Manejo	13	Parar	26	Antes de tomar la carga	40
Unidad de mando LHC	13	Manejo con un pedal	27	Ajustar la horquilla	41
Frenos	13	Sistema de dirección	30	Tomar carga	41
Dirección	13	Dirección	30	Transporte con carga	42
Equipo eléctrico	13	Sistema de frenos	30	Depositar la carga	42
Vista del conjunto de la carretilla elevadora	14	Freno de servicio	30	Aparcar la carretilla	42
Elementos indicadores y de manejo	15	Pedal de STOP	30	Transporte	43
Instrumento indicador	16	Freno de estacionamiento	30	Transporte con camión de plataforma o remolque de plataforma baja	43
Puesta en marcha	17	Apretar el freno de estacionamiento	30	Carga con grúa	43
Reglas de seguridad	17	Soltar el freno de estacionamiento	30	Carga con grúa de la carretilla	43
Conceptos relevantes a la seguridad	17	Accionamiento de la palanca central del dispositivo de elevación y aparatos adicionales	31	Carga con grúa de la carretilla con argollas para grúa	43
Reglas de seguridad para el manejo de materiales de servicio	17	Inclinar el mástil hacia adelante	31	Cambio de rueda	44
Prueba según las disposiciones sobre prevención de accidentes	18	Inclinar el mástil hacia atrás	31	Enganche de remolque	44
Utilización de vehículos industriales en terrenos de explotación	18	Levantar el portahorquilla	31	Desmontaje del mástil	44
Emisiones de motores Diesel (DME)	18	Bajar el portahorquilla	31	Reglamento para el remolcado	45
Inspección del filtro de partículas	18	Operación de aparatos adicionales	31	Remolcado	45
Rodaje	18	Accionamiento del desplazador	31	Procedimiento de remolcado	45
Especialista	18	Accionamiento de la pinza	31	Soltar los frenos de discos múltiples	45
Mantenimiento antes de la primera puesta en marcha	18	Accionamiento de las palancas individuales para el dispositivo de elevación y aparatos adicionales	32	Abrir la válvula de cortocircuito de la hidráulica	45
Controles diarios	18	Montaje de consumidores suplementarios	33	Después del remolcado	45
Comprobaciones y trabajos diarios antes de la puesta en marcha	19	Conectar los faros de trabajo delante	33	Volver a la disposición del freno	45
Abrir, cerrar el capó del motor	19	Conectar el faro de trabajo detrás	33	Puesta fuera de servicio de la carretilla	46
Comprobar el nivel de combustible gasoil	20	Conectar las luces	33	Salida de emergencia en carretillas con luneta trasera	46
Repostar combustible	20	Conectar las luces de emergencia	33	Medidas de precaución antes de la puesta fuera de servicio	46
Comprobar el nivel de aceite del motor	21	Conectar el limpiaparabrisas delante	33	Nueva puesta en servicio	46
		Conectar el limpiaparabrisas detrás	33		
		Conectar las luces intermitentes	33		

	Página		Página		Página
Mantenimiento	47	Mantenimiento e inspección		Mantenimiento e inspección	
Indicaciones generales	47	cada 500 horas	60	cada 1000 horas	71
Ejecución del mástil de elevación	47	Lubricar los cojinetes de los cilindros de inclinación y		Cambiar el cartucho del filtro de aire, comprobar el	
Trabajos en el mástil de elevación y en		del mástil	60	presóstato de depresión	71
la parte delantera de la carretilla Linde	47	Sangrar el filtro de combustible	60	Comprobar estado y fijación de los soportes del	
Prevenición contra la inclinación hacia atrás	47	Sistema eléctrico: revisar las conexiones de cables,		motor y del alojamiento de los soportes del motor	71
Mástil estándar	48	cables y empalmaduras de cables	61	Comprobar la hermeticidad de tuberías de	
Asegurar el mástil estándar levantado	48	Batería: comprobar estado, nivel y densidad del ácido ...	61	aspiración y de escape	72
Mástil dúplex	48	Limpiar, engrasar y comprobar la fijación del		Comprobar la hermeticidad del sistema hidráulico,	
Asegurar el mástil dúplex levantado	48	desplazador lateral	62	eje de accionamiento, bombas hidráulicas,	
Mástil triplex	49	Lubricar y limpiar el eje de dirección	62	válvulas y tuberías	72
Asegurar el mástil triplex levantado	49	Apretar los tornillos de fijación del mástil	62	Cambiar el filtro de combustible	72
Comprobaciones y trabajos de mantenimiento a		Sistema hidráulico: comprobar el nivel de aceite	63	Sistema hidráulico: cambiar el filtro de presión, de	
efectuar después de las primeras 50 horas		Comprobar y aceitar los pedales, varillaje para		aspiración y respirador	73
de trabajo	49	accionamiento de la marcha y mando del motor	63	Cambiar el filtro de presión	73
Intervalos de mantenimiento y de inspección	50	Cambiar el aceite del motor	64	Cambiar el filtro de aspiración	73
Mantenimiento e inspección		Vaciar el aceite del motor	64	Cambiar el filtro respirador	73
según necesidad	52	Cambiar el filtro de aceite del motor	64	Comprobar el filtro de partículas (ejecución II)	74
Limpiar la carretilla	52	Llenar con aceite de motor	65	Comprobar el freno de estacionamiento	74
Limpiar y rociar las cadenas del mástil	52	Comprobar la concentración del líquido refrigerante	65	Mantenimiento e inspección	
Limpiar el filtro de aire	53	Comprobar la tensión y estado de las correas		cada 2000 horas	75
Limpieza con aire comprimido	53	trapezoidales del alternador trifásico y		Comprobar el filtro de partículas (ejecución II)	75
Comprobar la válvula de evacuación de polvo	54	de la bomba de refrigerante	66		
Limpiar el prefiltro	54	Tensor la correa trapezoidal del alternador trifásico	66		
Comprobar la fijación del depósito de aceite		Tensor la correa trapezoidal de la bomba			
hidráulico y del depósito de combustible	54	de refrigerante	66		
Desaguar el filtro de combustible	55	Comprobar la tensión y el estado de la correa dentada,			
Apretar los elementos de fijación de las ruedas	55	en caso necesario substituir	67		
Revisar los neumáticos a que no tengan daños ni		Comprobar la fijación del contrapeso, tejadillo protector,			
cuerpos extraños	55	eje de dirección y eje de accionamiento	68		
Regenerar el filtro de partículas (ejecución I)	56	Limpiar el radiador de aceite hidráulico y de agua	68		
Desmontar el filtro de partículas	56	Comprobar el filtro de partículas (ejecución II)	68		
Limpiar el filtro de partículas	56	Comprobar el estado, la fijación y el funcionamiento			
Regenerar el filtro de partículas (ejecución II)	57	del mástil, sus cadenas, cilindros de elevación y			
Limpiar y comprobar la estanqueidad de los		de los topes finales	69		
radiadores de aceite hidráulico y de agua	58	Ajustar las cadenas del mástil, rociar con spray			
Lubricación de los cojinetes del eje de dirección, del		para cadenas	69		
mástil y de los cilindros de inclinación	58	Comprobar y engrasar los demás cojinetes y			
Comprobar el estado y el funcionamiento del		articulaciones	70		
cinturón de seguridad pelviano	59	Comprobar la horquilla y seguros de horquilla	70		
		Comprobar la pretensión de las mangueras dobles			
		en el montaje de aparatos adicionales	70		

Mantenimiento e inspección

cada 3000 horas	75
Cambio del líquido refrigerante	75
Cambiar las correas trapecoidales del alternador trifásico y de la bomba de refrigerante	76
Cambiar el aceite hidráulico	77
Cambiar la correa dentada	77
Datos de mantenimiento e inspección	78
Recomendaciones de materiales de servicio	79
Aceite de motor	79
Combustible gasoil	81
Aceite hidráulico	81
Grasa lubricante	81
Líquido refrigerante	81
Grasa para bornes de batería	81
Spray para cadenas	81
Anomalías, causas y remedio (motor de gasoil)	82
Anomalías, causas y remedio (sistema hidráulico)	85
Esquema eléctrico (equipo estándar)	86
Esquema eléctrico (equipamiento especial)	90
Esquema eléctrico, manejo de los datos carretilla	98
Esquema hidráulico	100
Índice alfabético	102

Linde		Hoja de características para carretillas Carretilla elevadora				VDI 2198 V	
Denominación según DIN 15 140		Abreviatura según DIN 15 140		Registrado			
Julio 2002		Ver informaciones VDI 2198				Datos del fabricante y distintivos de los modelos	
Identificación	1.1	Fabricante (denomin. abreviada)	Linde	Linde	Linde	Linde	
	1.2	Signo indicador del fabricante	H 12 D	H 16 D	H 18 D	H 20 D	
	1.3	Accionamiento: Diesel, gasolina, gas licuado	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	
	1.4	Dirección man.: peón, de pie, sentado, almacén.	sentado	sentado	sentado	sentado	
	1.5	Capacidad de carga/carga	Q [kg]	1200	1600	1800	2000
	1.6	Distancia del centro de gravedad de la carga	c [mm]	500	500	500	500
	1.8	Distancia de la carga del centro del eje delant.	x [mm]	375	375	380	384
	1.9	Distancia entre ejes	y [mm]	1460	1460	1500	1560
	Pesos	2.1	Peso propio	[kg]	2525	2660	2890
2.2		Carga sobre eje con carga delante/detrás	[kg]	3116/609	3693/567	4063/628	4370/738
2.3		Carga sobre eje sin carga delante/detrás	[kg]	1222/1303	1167/1493	1243/1648	1274/1834
Ruedas, chasis	3.1	Bandajes macizos, superel. (SE), aire, poliuret.	L(SE)	L(SE)	L(SE)	SE	
	3.2	Medidas, delante	18x7-8/16 PR 2)	18x7-8/16 PR 2)	18x7-8/16 PR 2)	200/50-10	
	3.3	Medidas, detrás	18x7-8/16 PR 2)	18x7-8/16 PR 2)	18x7-8/16 PR 2)	18x7-8	
	3.5	Ruedas, cantidad delante/detrás (x = motrices)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	
	3.6	Anchura entre ruedas, delante	b10 [mm]	910	910	910	945
	3.7	Anchura entre ruedas, detrás	b11 [mm]	874	874	874	874
Medidas	4.1	Inclinación del mástil hacia adelante/atrás	grados	6/10	6/10	6/10	
	4.2	Altura del mástil arrado	h1 [mm]	2095/2070/2070 1)	2095/2070/2070 1)	2095/2070/2070 1)	3003/2078/2078 1)
	4.3	Elevación libre	h2 [mm]	150	150	150	150
	4.4	Elevación	h3 [mm]	3050/3070/4470 1)	3050/3070/4470 1)	3050/3070/4470 1)	3050/3070/4470 1)
	4.5	Altura del mástil desplegado	h4 [mm]	3658/3678/5078 1)	3658/3678/5078 1)	3658/3678/5078 1)	3658/3678/5078 1)
	4.7	Altura del tejadillo de protección (cabina)	h6 [mm]	2070	2070	2070	2070
	4.8	Altura del asiento/de la plataforma del cond.	h7 [mm]	1000	1000	1000	1000
	4.12	Altura del dispositivo de acoplamiento	h10 [mm]	560	560	560	560
	4.19	Longitud total	l1 [mm]	3074	3119	3160	3246
	4.20	Longitud incl. espalda de horquilla	l2 [mm]	2174	2219	2260	2346
	4.21	Ancho total	b1/b2 [mm]	1087	1087	1087 (1168) 3)	1168
	4.22	Medidas de las púas de la horquilla	s/e/l [mm]	40x80x900	40x80x900	45x100x900	45x100x900
	4.23	Portahorquilla seg. DIN 15173, clas./tipo A, B		2A	2A	2A	2A
	4.24	Ancho del portahorquilla	b3 [mm]	1040	1040	1040	1040
	4.31	Altura libre sobre suelo debajo mástil c/carga	m1 [mm]	90	90	90 (98) 3)	98
	4.32	Altura libre sobre suelo centro entre ejes	m2 [mm]	127	127	127	135
	4.33	Ancho del pasillo con palet. 1000x1200 transv.	Ast [mm]	3523	3565	3606	3690
	4.34	Ancho del pasillo con palet. 800x1200 long.	Ast [mm]	3723	3765	3806	3890
	4.35	Radio de giro	Wa [mm]	1948	1990	2026	2105
	4.36	Radio mínimo de rotación	b13 [mm]	590	590	605	630
Rendimientos	5.1	Marcha con/sin carga	km/h	18/18,5	18/18,5	18/18,5	18/18,5
	5.2	Elevación con/sin carga	m/s	0,57/0,58	0,57/0,58	0,57/0,58	0,57/0,58
	5.3	Descenso con/sin carga	m/s	0,58/0,47	0,58/0,47	0,59/0,47	0,59/0,47
	5.5	Fuerza de tracción con/sin carga	N	14200/9220	14200/9220	14200/9220	14200/9220
	5.7	Capacidad ascensional con/sin carga	% 4)	42/30	34/26	31/26	31/26
	5.9	Aceleración con/sin carga	s	4,5/4,0	4,8/4,2	4,9/4,4	5,0/4,5
5.10	Freno de servicio		hidrostático	hidrostático	hidrostático	hidrostático	
Motor térmico	7.1	Fabricante del motor/tipo	VW/ADG	VW/ADG	VW/ADG	VW/ADG	
	7.2	Rendimiento del motor seg. ISO 1585	kW	28	28	28	28
	7.3	Revoluciones nominales	rev./min	2200	2200	2200	2200
	7.4	Cantidad cilindros/cilindrada	cant./cm ³	4/1900	4/1900	4/1900	4/1900
	7.5	Consumo de combustible seg. ciclo VDI	l/h	2,2	2,3	2,3	2,4
Otros	8.1	Transmisión tipo		hidrostático/variable inf.	hidrostático/variable inf.	hidrostático/variable inf.	hidrostático/variable inf.
	8.2	Presión de servicio para implementos	bar	175	215	230	250
	8.3	Cantidad de aceite para implementos	l/min	18	18	18	18
	8.4	Nivel de sonido en la oreja del conductor	dB (A)	-	-	-	-
	8.5	Tipo de dispositivo de acoplamiento seg. DIN		-	-	-	-

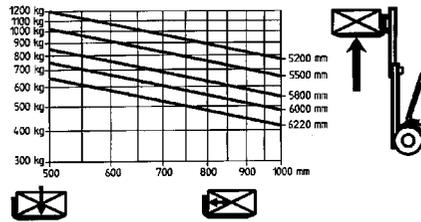
Anotaciones:

Todos los datos se refieren a carretillas con equipo estándar y mástil estándar 3050.

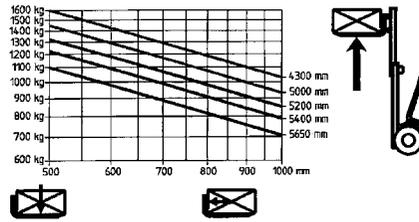
- 1) Las indicaciones valen para mástiles Estándar, Duplex y Triplex en este orden, todos con una elevación libre de 150 mm.
- 2) Opcional: Bandajes superelásticos (SE).
- 3) Los valores entre paréntesis se refieren a carretillas con bandajes superelásticos SE 200/50-10.
- 4) En subidas cortas, al pasar obstáculos (ver párrafo „Marcha”).

Diagramas de carga:

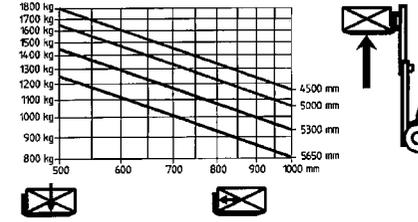
H 12



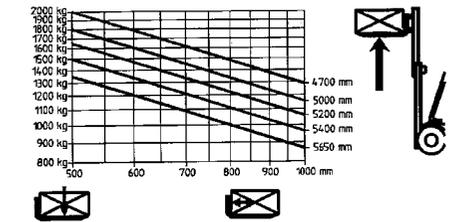
H 16



H 18

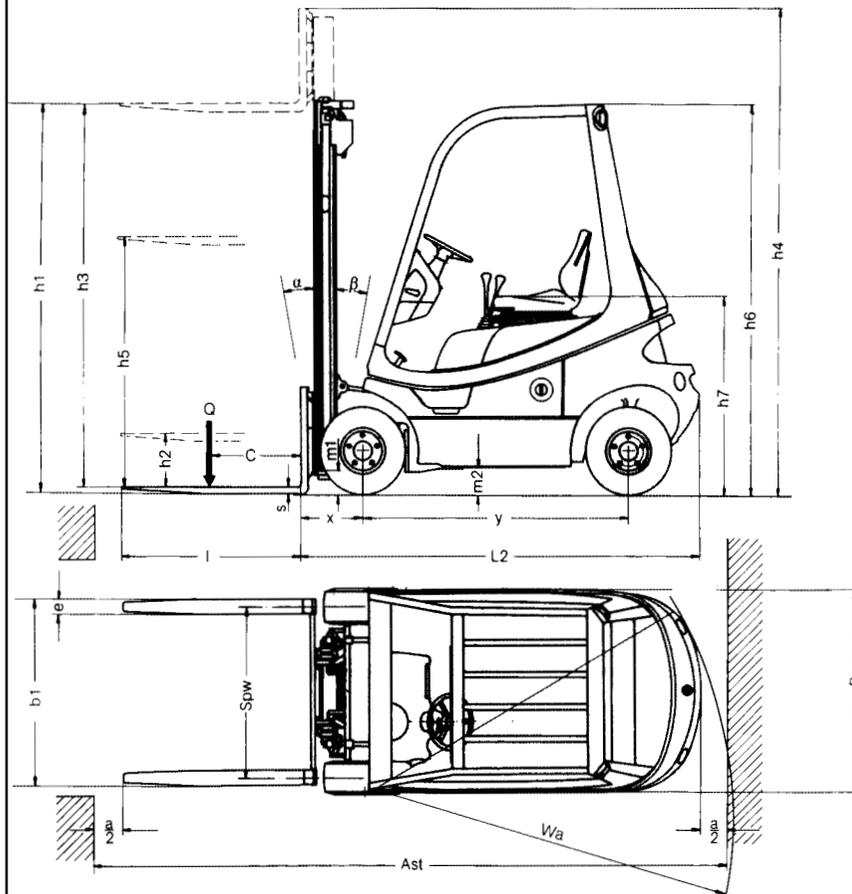


H 20



Los diagramas de carga se aplican para carretillas con mástiles estándar y dúplex y bandajes superelásticos

Datos para mástiles Triplex a demanda.



Alturas del mástil y elevación (mm)		Standard				
Elevación	h3	2850	3050	3850	4250	4850
Alturas del mástil retirado (con 150 mm de elevación libre del mástil estándar)	h1 #	2000	2100	2500	2700	3000
Alturas del mástil extendido	h4	3458	3658	4458	4858	5458

Alturas del mástil y elevación (mm)		Duplex			Triplex				
Elevación	h3	2770	3070	3770	4020	4470	5470	5920	6220
Alturas del mástil retirado	h1	1925	2075	2425	1925	2075	2475	2625	2725
Alturas del mástil extendido	h4	3378	3678	4378	4628	5078	6078	6528	6828
Elevación especial	h2	1318	1468	1818	1318	1468	1868	2018	2118

Valor de emisión de ruidos

Este valor fue determinado en ciclos de medida según la norma de la Comunidad europea EN 12053 con lotes de tiempo ponderados para los siguientes modos de funcionamiento: MARCHAR, ELEVAR y RALENTÍ.

Nivel de presión acústica en el puesto del conductor

H 12 - H 20 $L_{PAZ} = 79 \text{ dB (A)}$
 Inexactitud $K_{PA} = 4 \text{ dB (A)}$

Nivel de presión acústica en el puesto del conductor

Durante la elevación $L_{Pa} = 79 \text{ dB (A)}$
 Motor en ralentí $L_{Pb} = 71 \text{ dB (A)}$
 Durante la conducción $L_{Pc} = 84 \text{ dB (A)}$
 Inexactitud $K_{PA} = 4 \text{ dB (A)}$

Nivel de potencia acústica

H 12 - H 20 $L_{WAZ} = 95 \text{ dB (A)}$
 Inexactitud $K_{WA} = 2 \text{ dB (A)}$

Nivel de potencia acústica

Durante la elevación $L_{Wa} = 95 \text{ dB (A)}$
 Motor en ralentí $L_{Wb} = 86 \text{ dB (A)}$
 Durante la conducción $L_{Wc} = 100 \text{ dB (A)}$
 Inexactitud $K_{WA} = 2 \text{ dB (A)}$

Nivel de potencia acústica garantizado

Según la directriz 2000/14/CE $L_{WA} = 101 \text{ dB (A)}$

La indicación de este valor está prescrita con fuerza de ley por la directriz. El valor fue emitido del nivel de potencia de sonido de los estados de servicio "Elevar" y "Marchar". Pueden utilizarse solamente como valores de comparación de diferentes carretillas elevadoras. El valor no se apropia para la investigación de la carga real del entorno, ya que no es representativo para el empleo usual de la carretilla, el cual incluye el estado de servicio "Ralentí".

INDICACIÓN

Durante el empleo de la carretilla elevadora pueden presentarse valores de ruidos más bajos o altos, por ej. a través de otras formas de servicio, influencias del medio y fuentes de ruidos adicionales.

Valores característicos de vibraciones corporales

Los valores fueron averiguados conforme a la norma provisional de la Comunidad europea EN 13059 en carretillas con equipo estándar y según la hoja de características (ensayo en un trayecto ondulado de medición).

Valor característico de vibraciones indicado según EN 12096

Valor característico de vibraciones medido $a_{w,zs} = 0,9 \text{ m/s}^2$
 Inexactitud $K = 0,3 \text{ m/s}^2$

Valor característico de vibraciones indicado para las vibraciones en las manos y los brazos

Valor característico de vibraciones $< 2,5 \text{ m/s}^2$

INDICACIÓN

Los valores característicos de vibraciones corporales no pueden servir a la determinación de las sollicitaciones reales por vibraciones durante la utilización de la carretilla. Estas dependen de las condiciones de empleo de la carretilla (estado de caminos, modo de funcionamiento, etc.) y así se deben calcular con los datos averiguados en el lugar de empleo de la carretilla. La indicación del valor característico de vibraciones mano/brazo es obligatoria, aunque en el caso presente los valores no indican algún riesgo.

Las carretillas elevadoras de la serie 350 posibilitan trabajos de carga y descarga de paletas para cargas hasta 1,2 t con la H 12, hasta 1,6 t con la H 16, hasta 1,8 t con la H 18 y hasta 2,0 t con la H 20.

Se distingue por su construcción compacta y un radio de giro pequeño. La carretilla es por eso ideal para pasos estrechos y campos de acción reducidos.

Motor

Como unidad motriz está instalado un motor Diesel de cámara de turbulencia de 4 cilindros con árbol de levas en culata y compensación hidráulica del juego de las válvulas. Este acciona con un número de revoluciones dependiente de la carga las bombas hidráulicas de la carretilla. Un circuito de refrigeración cerrado con depósito de compensación asegura la refrigeración del motor.



CUIDADADO

Las tuberías de los gases o de aire de escape pueden calentarse dependiente de las condiciones y la duración del empleo.

Instalación hidráulica

El accionamiento de traslación se compone de una bomba hidráulica de caudal variable, dos motores hidráulicos de volumen constante que constituyen como unidad el eje de accionamiento, así como de una bomba hidráulica tándem (de caudal constante) para la hidráulica de trabajo y de dirección.

El sentido y la velocidad de marcha son mandados por dos pedales de marcha a través de la bomba de caudal variable. Los motores hidráulicos de volumen constante del eje de accionamiento son alimentados por la bomba de caudal variable y accionan las ruedas de accionamiento a través de dos reductores laterales.

Manejo

La bomba hidráulica de caudal variable y el número de revoluciones del motor están regulados por cada uno de los pedales de marcha adelante y marcha atrás. La velocidad en ambas direcciones puede ser regulada continuamente desde la detención hasta el punto máximo por un accionamiento hidrostático. La conducción por pedales gemelos brinda operación fácil y segura y ahorra tiempo para el manejo de la carretilla elevadora.

Ambas manos están libres para realizar los demás movimientos de trabajo. El resultado son apilamiento y reversión rápido y cuidadoso.

Hay también una otra versión con el mando de la velocidad de marcha mediante un solo pedal (manejo con monopedal) y una palanca de inversión del sentido de marcha.

Para levantar, descender e inclinar existe sólo una palanca de accionamiento (palanca central). Dispone de más palancas para el accionamiento de accesorios.

Es posible el accionamiento de los movimientos de trabajo con dos palancas de mando (versión palancas individuales).

Unidad de mando LHC

LHC = Control de hidráulica Linde

El aparato de mando electrónico regula automáticamente, para mantener una velocidad de marcha programada (régimen de revoluciones de la rueda), el régimen de revoluciones del motor y el ángulo de giro de la bomba hidráulica. Errores del sistema son registrados en el aparato electrónico e indicados a través de las luces indicadoras. Según el error y para evitar daños, se puede hasta incluso llevar a cabo una reducción de la velocidad o el apagado del motor. Los errores presentados pueden ser comprobados por medio del aparato de diagnóstico.

Frenos

Como freno de servicio se usa la transmisión hidrostática. Para el freno de estacionamiento se emplean dos frenos de discos múltiples que están integrados en el eje de accionamiento.

Al parar el motor se cierran los frenos de discos múltiples = frenado automático.

El pedal STOP actúa al mismo tiempo como freno de estacionamiento. A causa de ello el pedal STOP se debe arrestar mecánicamente al estacionar la carretilla.

Dirección

La dirección hidrostática acciona las ruedas traseras con el volante mediante el cilindro de dirección.

Cuando el motor está parado, puede accionarse la dirección ejerciendo mayor esfuerzo sobre el volante.

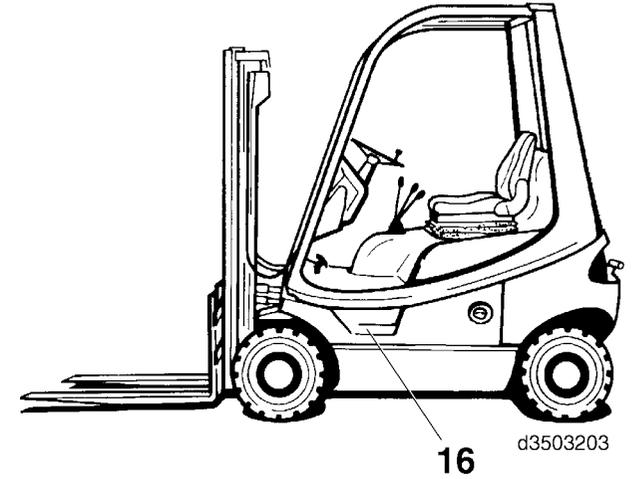
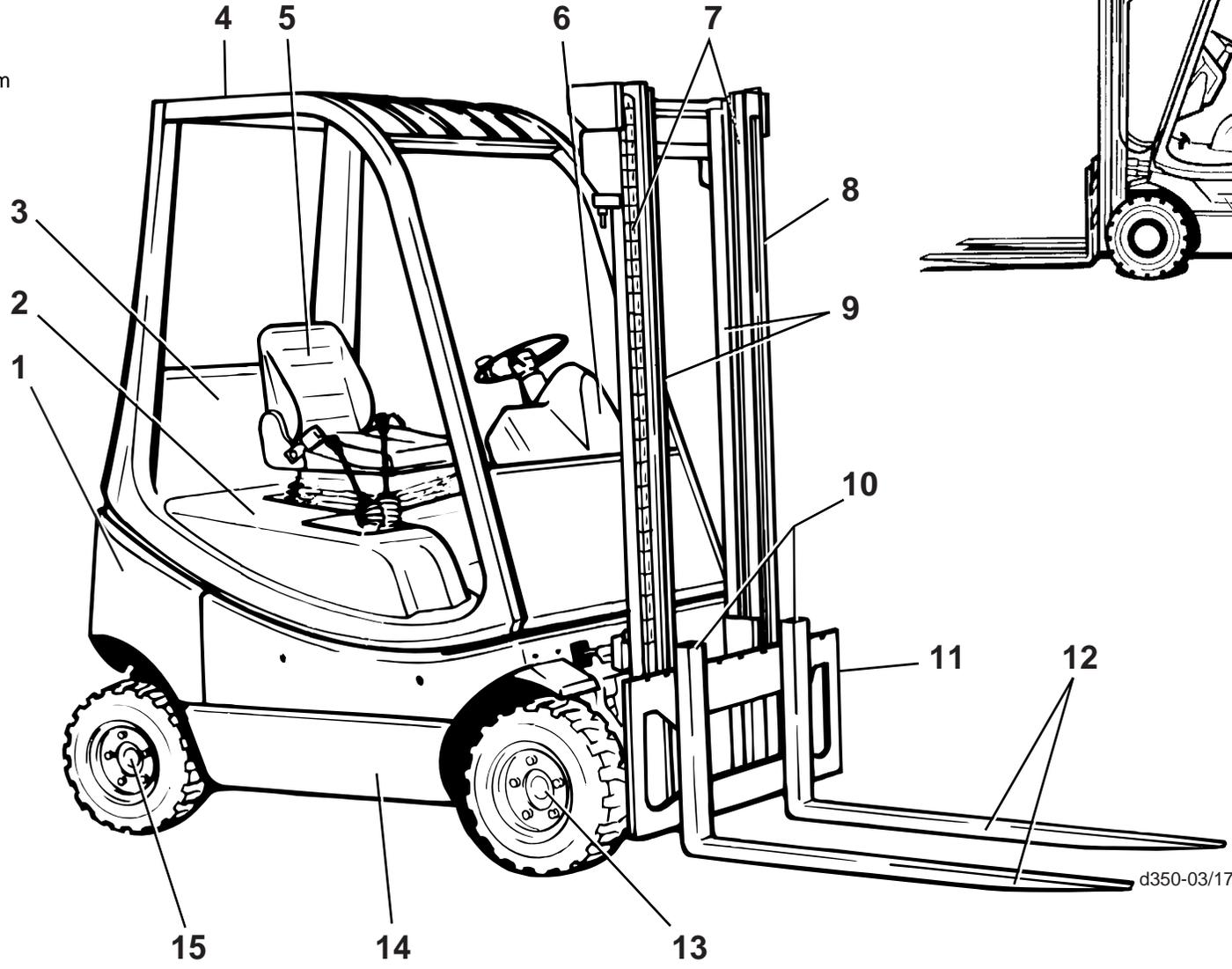
Equipo eléctrico

El equipo eléctrico está dotado de un alternador trifásico de 12 voltios tensión continua. El motor arranca por medio de una batería de 12 voltios.

Vista del conjunto de la carretilla elevadora

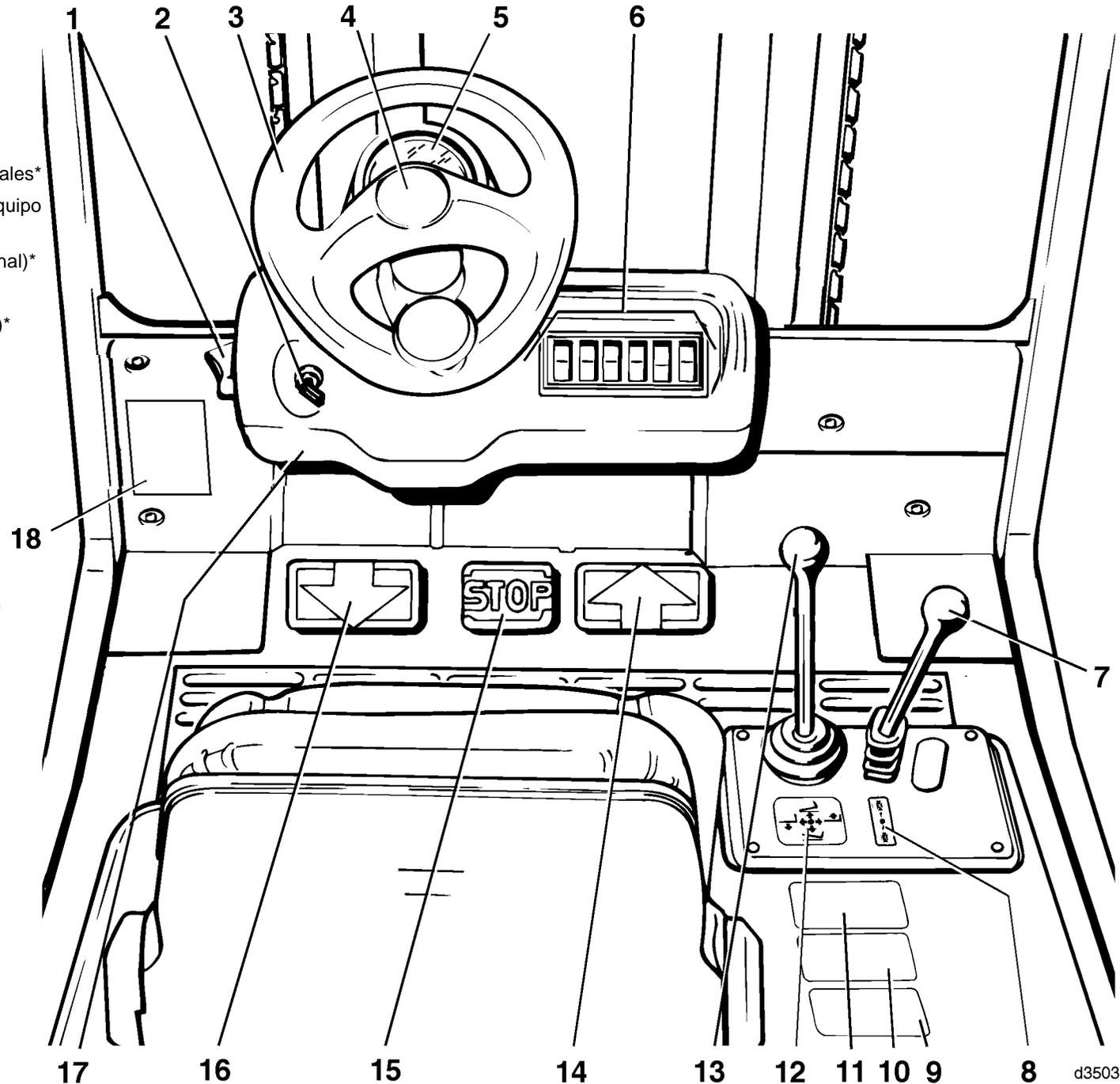
Descripción

- 1 Contrapeso
- 2 Capó
- 3 Alojamiento de batería
- 4 Tejadillo protector del conductor
- 5 Asiento de conductor
- 6 Panel de instrumentos
- 7 Cilindro de elevación
- 8 Mástil de elevación
- 9 Cadena del mástil de elevación
- 10 Fijación de horquilla
- 11 Portahorquilla
- 12 Horquilla
- 13 Reductor
- 14 Chasis
- 15 Eje de dirección
- 16 Peldaño (para subir y salir)



350 804 3304.1204

- 1 Palanca del freno de estacionamiento
- 2 Conmutador de arranque con llave de contacto
- 3 Volante/dirección hidrostática
- 4 Botón bocina
- 5 Instrumento indicador
- 6 Conmutadores basculantes para funciones adicionales*
- 7 Palanca de mando para hidráulica adicional (equipo adicional)*
- 8 Símbolos para hidráulica adicional (equipo adicional)*
- 9 Placa indicadora
- 10 Placa de capacidades de carga (equipo adicional)*
- 11 Diagrama de capacidades de carga
- 12 Símbolos para hidráulica de trabajo
- 13 Palanca de mando para hidráulica de trabajo
- 14 Pedal de marcha „hacia adelante”
- 15 Pedal STOP
- 16 Pedal de marcha „hacia atrás”
- 17 Fusibles (en la parte inferior de la consola de mando)
- 18 Pegatina „Nivel de potencia acústica garantizado“

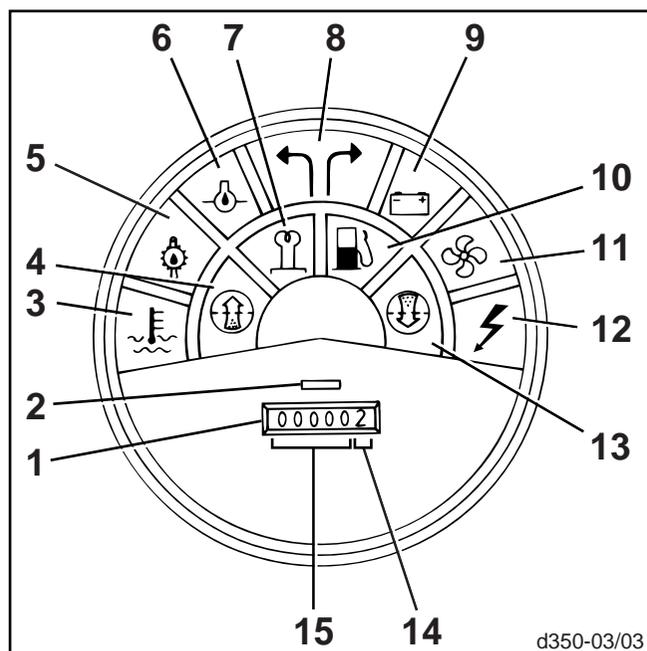


350 804 3304.1204

* Equipo especial

En el instrumento indicador se incluyen los siguientes elementos indicadores y de control:

- 1 Horómetro
- 2 Control de función para el horómetro
- 3 Control de la temperatura del motor
- 4 Control para la regeneración del filtro de partículas
- 5 Control de la temperatura del aceite hidráulico
- 6 Control de la presión del aceite del motor
- 7 Control de incandescencia
- 8 Control de luces intermitentes
- 9 Control de carga
- 10 Control de reserva de combustible
- 11 Control del ventilador eléctrico
- 12 Control de la unidad de mando LHC, fallos de sistema del mando electrónico
- 13 Control de filtro de aire



Indicadores	Objetivo	Averías posibles
Horómetro (1); el campo numérico (15) indica las horas de servicio completas, la cifra (14) los 1/10 de una hora	Indica las horas de servicio de la carretilla elevadora. Estas sirven como comprobación del tiempo de trabajo efectuado por la carretilla y de los trabajos de mantenimiento y control a realizar Indica si el horómetro funciona	INDICACIÓN Para el cambio del horómetro averiado, deben ser anotadas las horas de servicio y estampadas cerca de él
Control de función para el horómetro (2) Control de la temperatura del motor (3)	Indica una temperatura demasiado alta del líquido refrigerante	<ul style="list-style-type: none"> - Defectuoso el ventilador eléctrico - Desgastadas las escobillas de carbón del motor del ventilador - Defectuoso el fusible del motor del ventilador - Defectuoso el conmutador térmico - Defectuoso el radiador de agua - Defectuoso un cable - Fugas en el circuito de refrigeración - Sucio el radiador - Regenerar el filtro de partículas
Control del filtro de partículas* (4) Control de la temperatura del aceite hidráulico (5)	Indica la necesidad de regenerar el filtro de partículas Controla la temperatura del aceite hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> - Radiador de aceite sucio - Filtro de aceite entupido - Poco aceite en el sistema hidráulico - Uso de aceite incorrecto
Control de la presión de aceite del motor (6)	Indica falta de presión de aceite para la lubricación del motor	<ul style="list-style-type: none"> - Muy poco aceite en el cárter - Motor demasiado caliente - Uso de aceite incorrecto - Pérdida de aceite en el circuito de lubricación
Control de incandescencia (7) Control de luces intermitentes* (8)	Indica el tiempo de incandescencia necesario para el arranque Indica la función de las luces intermitentes cuando el interruptor está activado	<ul style="list-style-type: none"> - Defectuoso el fusible del relé de incandescencia
Control de carga de batería (9)	Indica averías en el sistema eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> - Correa trapezoidal rota o con poca tensión - Defectos en los cables - Defectos en el alternador - Conmutador del regulador defectuoso
Control de reserva del combustible (10) Control del ventilador eléctrico (11)	Indica una reserva de combustible de aprox. 5,4 litros Indica que existe tensión en el motor del ventilador	<ul style="list-style-type: none"> - Defectuoso el fusible - Defectuoso el motor del ventilador - Cortocircuito en el motor del ventilador
Control de la unidad de mando LHC (12) Control del filtro de aire (13)	Indica una avería en el sistema de regulación electrónica Indica mucha suciedad del filtro de aire	<ul style="list-style-type: none"> - La identificación de la avería es posible con el aparato de diagnóstico - Elemento del filtro de aire sucio

* Equipo especial

Las „Reglas para el empleo conforme a lo previsto y debido de vehículos industriales“ adjuntas a estas instrucciones de servicio deben ser puestas en conocimiento de las personas responsables, sobre todo de aquellas encargadas de la operación y mantenimiento, antes de realizar trabajos con o en la carretilla.

El empresario o la persona encargada es responsable de instruir el conductor de todas las reglas de seguridad.

Por favor tenga en cuenta las disposiciones y reglas de seguridad ahí mencionadas, p. ej.:

- información sobre el manejo de vehículos industriales,
- normas para vías de circulación y zona de trabajo,
- derechos, obligaciones y normas de conducta del conductor,
- empleo en zonas especiales,
- información sobre la puesta en marcha, marcha y frenado,
- información para el mantenimiento y la conservación,
- comprobaciones periódicas, prevención de accidentes,
- eliminación de grasas, aceites y batería,
- riesgos restantes.

Como operador (empresario) o persona encargada de la carretilla, Ud. debe preocuparse que todas las reglas y prescripciones de seguridad tocantes a su carretilla sean respetadas.

El conductor entrenado (en Alemania según VBG 36) de la carretilla, debe ser instruido anteriormente sobre:

- las particularidades de la carretilla Linde (mando de pedales gemelos, palanca de mando central, pedal STOP),
- equipamiento especial con accesorios,
- las particularidades del servicio y de la zona de trabajo a través de cursos de formación y ejercicios de marcha, conducción y dirección, tanto como sea necesario, hasta que domine la máquina.

Sólo entonces ejercitar en estanterías.

Al emplear la carretilla de forma correcta y de acuerdo a las disposiciones, se asegura estabilidad en el campo de trabajo. En caso que la carretilla se volcará debido a un empleo incorrecto por favor seguir las instrucciones indicadas en las ilustraciones abajo.

Conceptos relevantes a la seguridad

Los conceptos PELIGRO, CUIDADO, ATENCIÓN e INDICACIÓN, empleados en estas instrucciones de servicio, indican peligros o informaciones excepcionales, que necesitan especial distintivo:



PELIGRO significa, al no prestar atención, existe peligro de muerte y/o de provocar daños materiales considerables.



CUIDADO significa, al no prestar atención, existe peligro de herirse gravemente y/o de provocar daños materiales considerables.



ATENCIÓN significa, al no prestar atención, se pueden provocar daños o destrucción en el material.



Este autoadhesivo es aplicada en la carretilla en lugares donde se requiere atención especial. Le rogamos de leer los párrafos correspondientes en estas instrucciones de servicio.

Para su seguridad serán utilizadas más otras señales de aviso. Observe por favor los diferentes símbolos.

INDICACIÓN

significa que se llama la especial atención a relaciones técnicas que posiblemente no son evidentes, también para personal calificado.



Reglas de seguridad para el manejo de materiales de servicio

Use y maneje los materiales de servicio siempre en modo adecuado y respete las prescripciones del productor para el uso.

Conservar los materiales de servicio sólo en recipientes idóneos y en un lugar que corresponde a las disposiciones legales. Algunos de estos materiales son inflamables. ¡Evite el contacto con objetos calientes o llamas nudas!

Utilizar siempre recipientes limpios para rellenar cualquier líquido (aceites, combustible, etc.).

Siempre tenga en cuenta las indicaciones del fabricante sobre la seguridad y la eliminación de productos de limpieza y de servicio.

¡No derrame aceites y otros líquidos necesarios para el mantenimiento de su carretilla! Recoja y neutralice inmediatamente líquidos derramados con un material absorbente (p.ej. absorbente de aceite) y después los deseche en conformidad a las disposiciones legales.

Para desechar viejos o impuros materiales de servicio se debe también observar las prescripciones.

¡Respete siempre las disposiciones legales!

Antes de efectuar trabajos de lubricación, de cambio de filtro o de intervenciones en el sistema hidráulico, hay que limpiar a fondo los alrededores de la pieza en cuestión.

Las piezas repuestas se deben desechar según los reglamentos de protección ambiental.



CUIDADO La penetración de aceite hidráulico a presión salida de una fuga en el sistema hidráulico en la piel es muy peligroso. En el caso de lesiones una asistencia médica inmediata es indispensable.



CUIDADO El uso erróneo o abusivo de líquido refrigerante y de aditivos anticongelantes es dañino a la salud y contamina el ambiente.

	En caso de vuelco						
PELIGRO	Siga estas instrucciones	Nunca abrir el cinturón	No salte	Sosténgase firmemente	Apoyar bien los pies	Hacer contrapeso	

Prueba según las disposiciones sobre prevención de accidentes

Según las disposiciones sobre la prevención de accidentes, debe realizarse por lo menos una vez al año y por personal autorizado, una revisión del perfecto estado de la carretilla elevadora.

Diríjase a su concesionario autorizado Linde.

Utilización de vehículos industriales en terrenos de explotación



ATENCIÓN

Muchos terrenos de explotación son terrenos abiertos para el tráfico público con algunas restricciones.

Le aconsejamos que verifique si el seguro de responsabilidad civil de su empresa cubre los eventuales daños que pueda causar su carretilla elevadora frente a terceras personas en terrenos abiertos al tráfico público con restricciones.

Emisiones de motores Diesel (DME)

Para el empleo de vehículos con motores Diesel debe observarse en la República Federal de Alemania las normas TRGS 554, según las cuales las emisiones (DME) son gases peligrosos cancerígenos. Por lo tanto no deben escaparse al aire libre en los puestos de trabajo.

Para el empleo de vehículos con motores Diesel en recintos cerrados parcial o completamente, deben ser avisadas con anterioridad las autoridades encargadas de la protección laboral. En las zonas de trabajo deben ser colgadas las instrucciones de trabajo.

Inspección del filtro de partículas

(Equipo especial)

Las autoridades competentes exigen el mantenimiento e inspección del filtro de partículas por personal especializado cada 6 meses. Deben incluirse los resultados de la inspección en un „Certificado sobre la inspección de los gases de escape del motor Diesel“ añadiéndolos al libro de servicio (p. ej. libro de inspección según prescripciones contra accidentes).

Rodaje

La carretilla puede ser inmediatamente utilizada, pero evite una carga constante de la hidráulica de trabajo y de marcha en las primeras 50 horas de trabajo.

En las primeras horas de trabajo y después de cada cambio de rueda, hay que apretar los elementos de fijación de rueda aun una vez antes de empezar a trabajar, después cada 10 horas de trabajo hasta que se asienten, esto significa que no sea posible apretándolas.

Apretar además los elementos de fijación de rueda lo más tardar cada 100 horas de trabajo de la carretilla.

Apretar los tornillos de rueda en cruz con un par de apriete de 210 Nm

INDICACIÓN

Observar las indicaciones que se encuentran en la etiqueta colgante en el árbol de dirección.

Especialista

Es considerado especialista toda persona que tiene una formación profesional específica y la experiencia necesaria en el campo de las carretillas de manutención y que tiene también conocimientos suficientes de la legislación nacional de protección al obrero, de las prescripciones de prevención de accidentes, de las normas y reglas técnicas generalmente reconocidas (normas DIN, prescripciones y reglas de seguridad eléctrica, directrices técnicas nacionales y de la Comunidad Europea o de los otros estados miembro del acuerdo sobre el espacio económico europeo) para poder dictaminar sobre el estado funcional seguro de una carretilla de manutención.

Mantenimiento antes de la primera puesta en marcha*

- Comprobar el nivel de aceite del motor
- Comprobar el nivel del líquido refrigerante en el depósito compensador
- Repostar combustible
- Batería: comprobar el estado, nivel y densidad del ácido
- Comprobar la presión de aire de los neumáticos
- Apretar los elementos de fijación de las ruedas
- Sistema hidráulico: comprobar el nivel de aceite
- Sistema de frenos
- Sistema de dirección
- Comprobar el dispositivo de elevación y aparatos adicionales
- Regenerar el filtro de partículas (equipo especial)

Controles diarios*

- Comprobar el nivel de aceite del motor
- Comprobar el nivel del líquido refrigerante en el depósito compensador
- Comprobar el nivel de combustible gasoil
- Comprobar la presión de aire de los neumáticos

* La descripción de los trabajos encontrará a través del índice alfabético.

Abrir el capó del motor

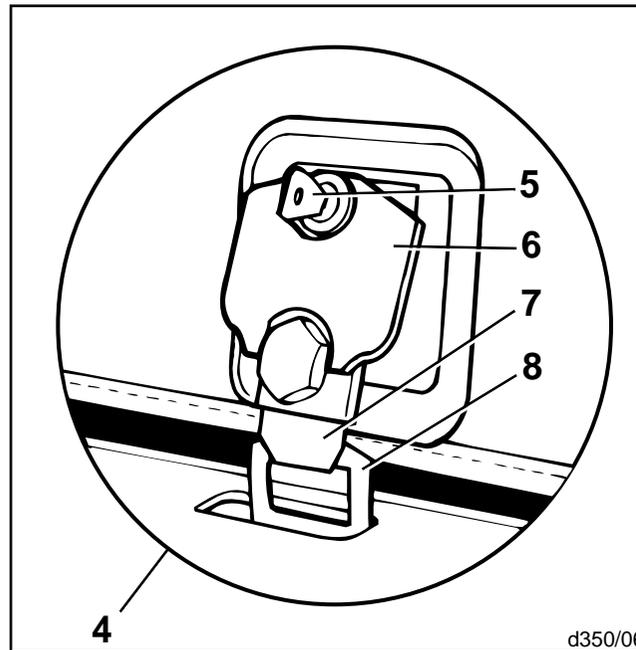
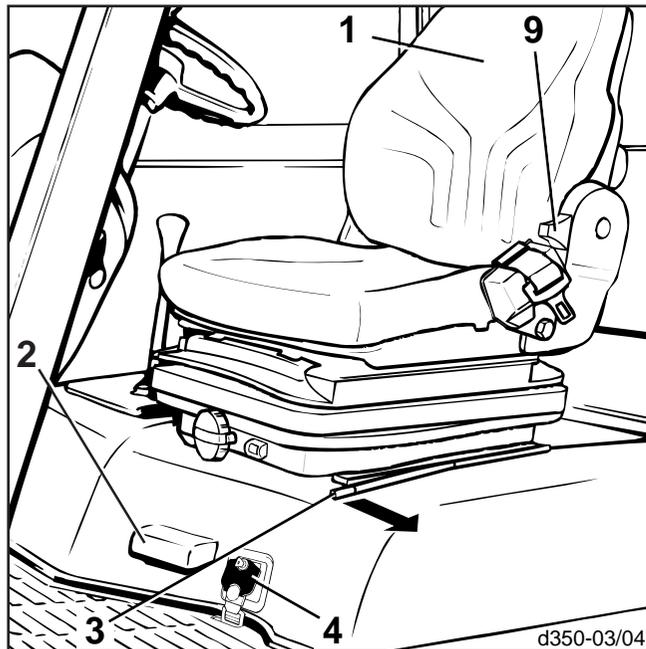
- Levantar la palanca (9) y plegar el respaldo (1) hacia adelante.
- Tirar de la palanca (3), y empujar el asiento hacia adelante completamente.
- Soltar el enclavamiento (4) del capó del motor. Para ello colocar la llave (5) y girar en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta dar tope.
- Abatir la palanca giratoria (6) y girarla en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta dar tope.
- Descolgar la lengüeta de fijación (7) del estribo (8) y plegarla hacia arriba.
- Abrir el capó del motor por el asidero (2) hacia atrás.

INDICACIÓN

El capó se mantiene en la posición abierta por medio de un amortiguador de gas.

Cerrar el capó del motor

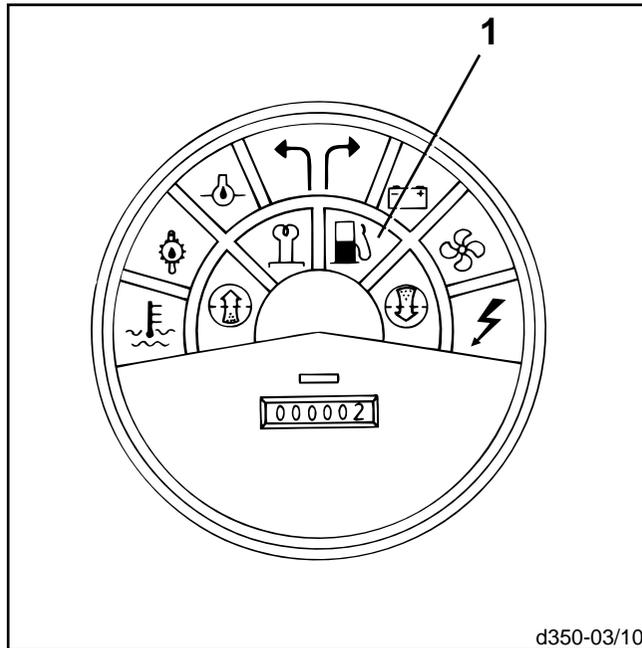
- Cerrar el capó del motor por el asidero (2).
- Colgar la lengüeta de fijación (7) del enclavamiento del capó en el estribo (8).
- Girar la palanca giratoria (6) en el sentido de las manecillas del reloj hasta dar tope y abatirla.
- Girar la llave (5) en el sentido de las manecillas del reloj hasta dar tope y quitarla.



Comprobar el nivel de combustible gasoil

Si se enciende la luz de control (1) en el instrumento indicador, indica que existe una reserva de 5,4 litros.

Es necesario repostar gasoil.



Repostar combustible



PELIGRO

Apagar el motor antes de rellenar combustible. Durante el relleno es prohibido fumar y la presencia de llamas nudas. Se debe siempre evitar de derramar combustible y el contacto con objetos calientes. ¡Respete siempre las disposiciones legales para el uso de combustible gasoil!

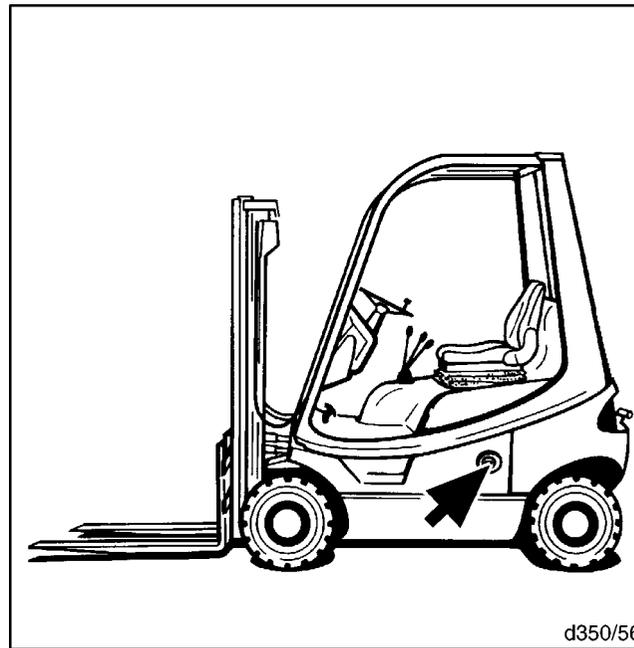
- Abrir la tapa del depósito de combustible y llenarlo con gasoil limpio.

Capacidad máxima 27,0 litros



ATENCIÓN

Para evitar averías en la bomba inyectora por la aspiración de aire, no dejar nunca que se vacíe totalmente el depósito.



Comprobar el nivel de aceite del motor



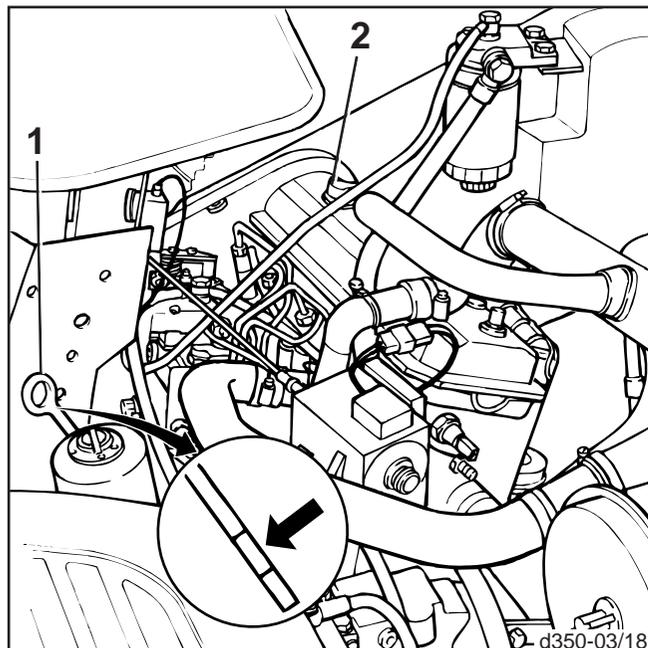
ATENCIÓN

¡Respete siempre las reglas de seguridad para el manejo de materiales de servicio!

- Abrir el capó del motor.
- Sacar la varilla (1) en la parte delantera del motor.
- Limpiar la varilla con un trapo limpio.
- Volver a poner la varilla totalmente y sacar de nuevo.
- El nivel de aceite debe estar entre las marcas.
- Si es necesario, reponer aceite por la boca de llenado hasta la marca superior.
- Es necesario quitar antes la tapadera (2) de la boca de llenado.

Entre las marcas mínima y máxima, existe una diferencia de 1,0 litro

- Reponer la tapadera y apretarla.
- Cerrar el capó del motor.



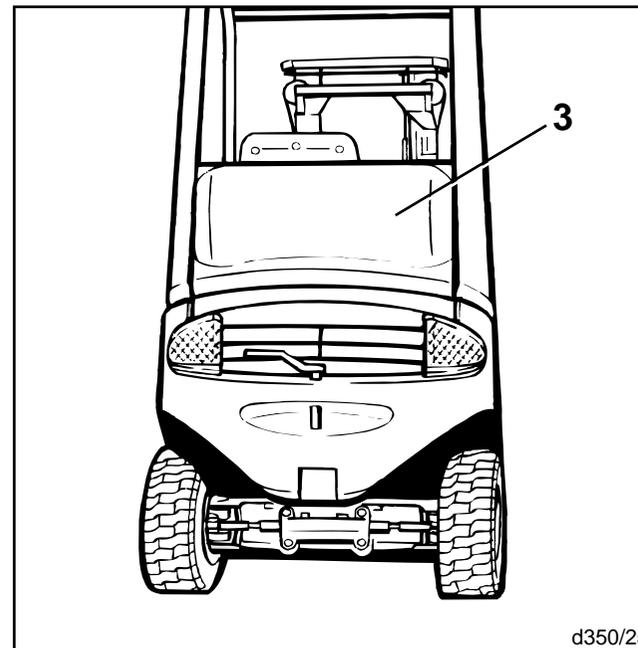
Comprobar el nivel del líquido refrigerante en el depósito compensador



ATENCIÓN

¡Respete siempre las reglas de seguridad para el manejo de materiales de servicio!

- Sacar la placa de cubierta (3) de las retenciones inferiores del compartimiento de la batería y levantarla.
- El nivel del líquido refrigerante tiene que estar entre las marcas mín. y máx. del depósito de compensación (5).



CUIDADO

No desenroscar el tapón (4) cuando el depósito de compensación está caliente.

¡Peligro de escaldarse!

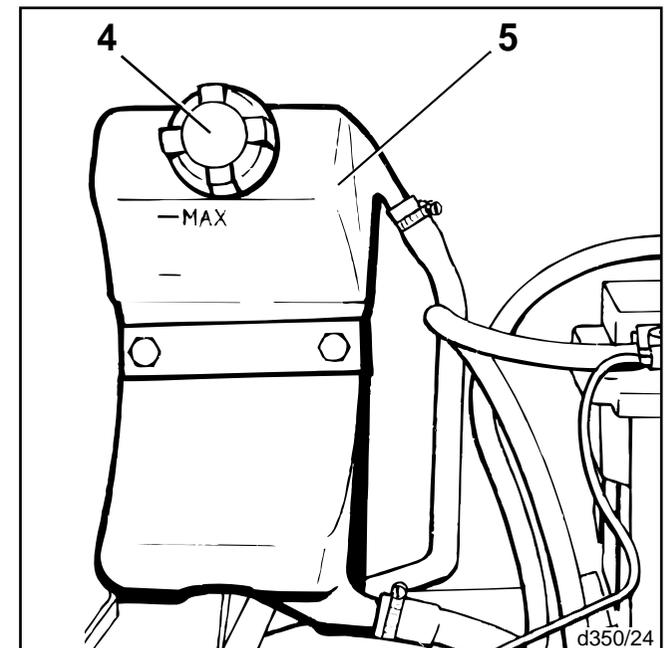
- Agregar líquido refrigerante cuando haga falta. Desenroscar el tapón (4) del depósito de compensación.



INDICACIÓN

El depósito compensador está bajo presión.

- Enquiciar con la parte arriba la placa de cubierta de la batería y empujar la parte inferior.



Comprobar la presión de aire de los neumáticos



ATENCIÓN

Si la presión de aire es demasiado baja esto puede reducir la vida de los neumáticos y disminuir la estabilidad de la carretilla.

- Comprobar los neumáticos según la presión prescrita.
- En caso de necesidad ajustar la presión por las válvulas de carga.

La presión de los neumáticos debe corresponder a los datos indicados en la calcomanía de la parte interior del tejadillo.

Eje de accionamiento

- H 12, H 16, H 18 18 x 7 - 8/16 PR 10 bar
- H 20 200/50 - 10 SE

Eje de dirección

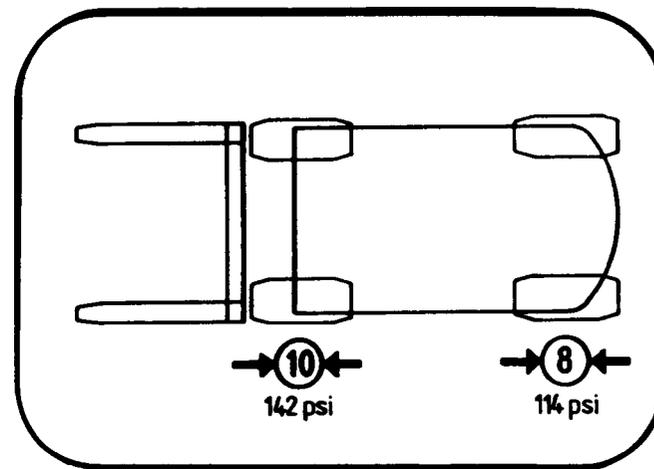
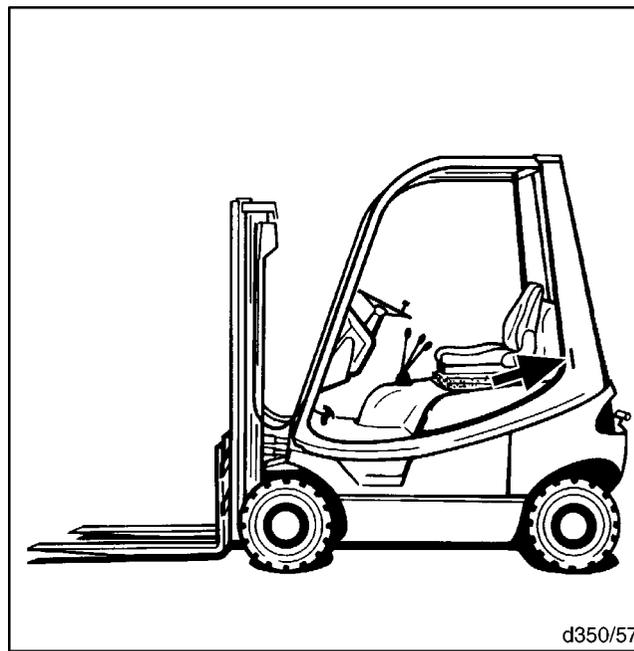
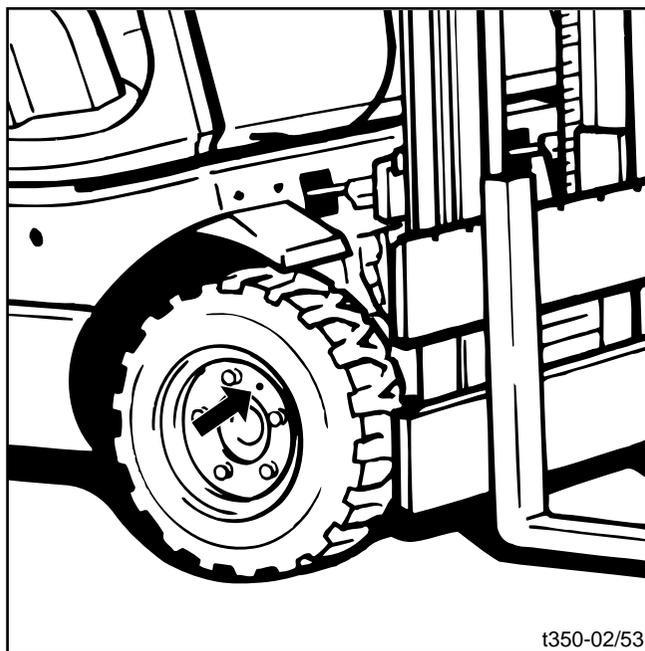
- H 12, H 16, H 18 18 x 7 - 8/16 PR 8 bar
- H 20 18 x 7 - 8 SE

Ejemplo

Calcomanía de presión de neumáticos

Eje de accionamiento 10 bar

Eje de dirección 8 bar



Ponerse el cinturón de seguridad pelviano



PELIGRO

Ponerse siempre el cinturón de seguridad pelviano cuando la carretilla está en marcha. Con el cinturón puede atarse solamente una persona.

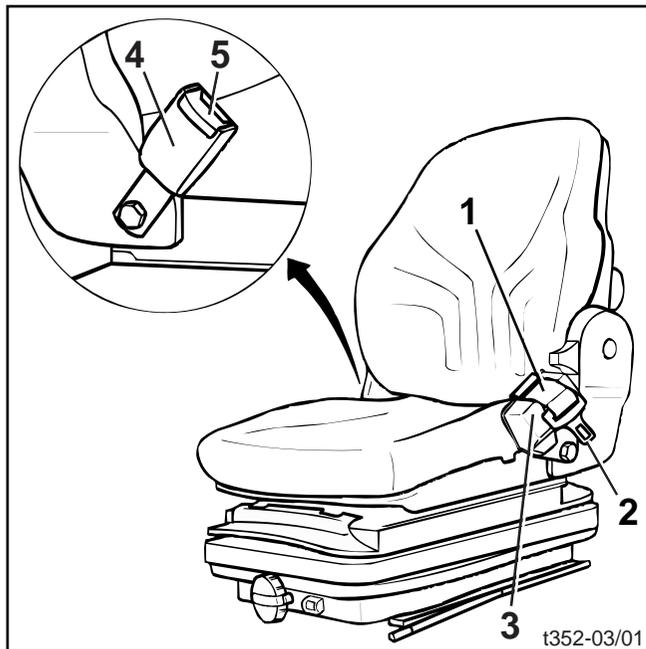
Cabinas del conductor con puertas completas cerradas o puertas de estribo cumplen con las exigencias de seguridad para sistemas de retención del conductor; todavía le recomendamos la utilización de la cinta de pelvis. En el caso de conducción de la carretilla con puertas abiertas o desmontadas la utilización de este cinturón de seguridad es obligatoria.

Puertas en polivinilcloruro no son reconocidas como sistema de retención del conductor.

INDICACIÓN

Cuando la inclinación de la carretilla está demasiado fuerte el mecanismo de bloqueo impide el desenrollado del cinturón. En ese caso no es posible tirar el cinturón fuera del dispositivo de enrollado.

Para desbloquear el cinturón es necesario de salir con precaución de la rampa.



- Tirar del cinturón (1) fuera del dispositivo de enrollado en la izquierda con movimientos constantes.
- Tensar el cinturón cerca de la región inguinal y no del abdomen.
- Cerrar la lengüeta de cierre (2) en el cerrojo (4).
- Comprobar la tensión del cinturón. El cinturón debe ceñirse al cuerpo.



CUIDADO

El cinturón no debe quedar torcido, atascado o enredado.

En ningún caso deben encontrarse cuerpos extraños o suciedad en el cerrojo (4) y el dispositivo de enrollado (3), pero protegerlos contra daños.

INDICACIÓN

Durante el manejo de la carretilla (p.ej. marchar, accionar el mástil de elevación) tomar asiento lo más posible detrás para que la espalda toque el respaldo.

El mecanismo de bloqueo del dispositivo de enrollado del cinturón deja bastante libertad de movimiento en el asiento para los manejos normales de la carretilla.

Quitarse el cinturón de seguridad pelviano

- Apretar el botón rojo (5) de enclavamiento del cerrojo (4) para quitarse el cinturón.
- Tener la lengüeta (2) con la mano hasta que el cinturón sea completamente enrollado en el dispositivo de enrollado (3).

INDICACIÓN

Si el cinturón es enrollado con demasiado velocidad el golpeo de la lengüeta contra la carcasa del dispositivo de enrollado puede desenclavar el mecanismo de bloqueo el que requiere mucha más fuerza para el próximo desenrollado del cinturón.

Ajustar el asiento del conductor

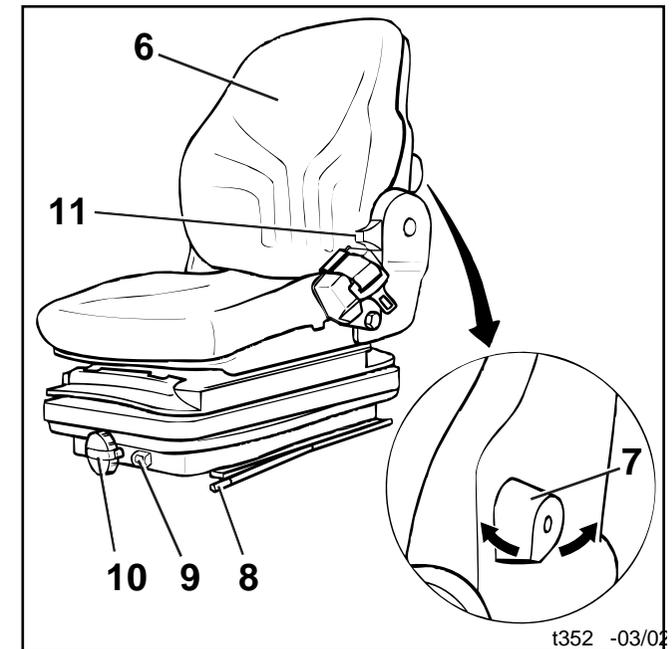
- Tirar hacia afuera la palanca (8) para el ajuste longitudinal del asiento.
- Deslizar el asiento, hacia adelante o hacia atrás de manera que el conductor logre la mejor posición al volante, los pedales y a las palancas de accionamiento.
- Volver a encajar la palanca.
- La palanca (11) sirve al ajuste del respaldo del asiento.
- Levantar la palanca (11) y sujetarla.
- Reclinar el respaldo hacia adelante o hacia atrás de manera que el conductor logre estar sentado cómodamente.

- Soltar la palanca (11).
- Virar la manivela del botón de ajuste (10) y girarla para adaptar la suspensión del asiento al peso del conductor. El campo de regulación es de 50 kg. hasta 130 kg. y se puede leer en el indicador (9).
- Virar la manivela en el sentido de las agujas del reloj para más peso.
- Virar la manivela en el sentido contrario a las agujas del reloj para menos peso.
- Para ajustar el acolchado reglable* (6) del respaldo, se girará la rueda de mano (7) hasta obtener una posición cómoda.
- Para avanzar el acolchado girar la rueda de mano en el sentido de las agujas del reloj.
- Para retraer el acolchado girar la rueda de mano en el sentido contrario a las agujas del reloj.

INDICACIÓN

Estar sentado por tiempos prolongados es dañino para la columna vertebral. Para su salud recomendamos de hacer de tiempo en tiempo algunos ejercicios gimnásticos compensatorios.

* Equipo especial



Arrancar el motor

INDICACIÓN

Evitar lo más posible arranques repetidos del motor en breves intervalos de tiempo para ejecutar pequeños trabajos para que el motor así no puede alcanzar la temperatura de servicio. Los arranques en frío repetidos aumentan el desgaste del motor.

INDICACIÓN

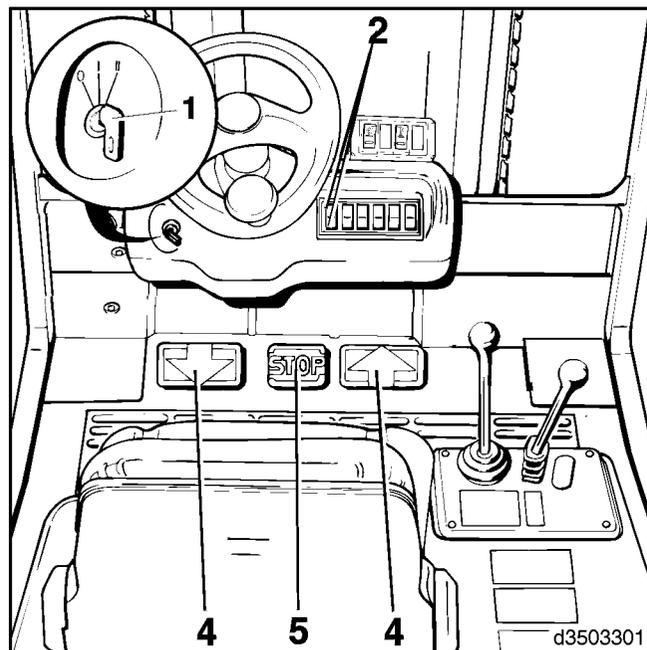
Las palancas de accionamiento tienen que encontrarse en la posición neutral.

INDICACION

Algunas carretillas elevadoras Linde (p. ej. carretillas equipadas de un tejadillo especial "contenedor" o de un asiento giratorio) tienen un espacio libre reducido entre el asiento y el tejadillo. Para esta razón sólo personas de talla permitiendo un espacio libre de 30 mm (cuando sentadas en posición regular de trabajo) entre la cabeza y el tejadillo deberán conducir esta carretilla.

- Tomar asiento en el asiento del conductor.
- Ponerse el cinturón pelviano.
- Colocar ambos pies sobre los aceleradores (4).
- Pedal STOP (5) enclavado (el arranque del motor es sólo posible con el pedal STOP enclavado).

* Equipo especial

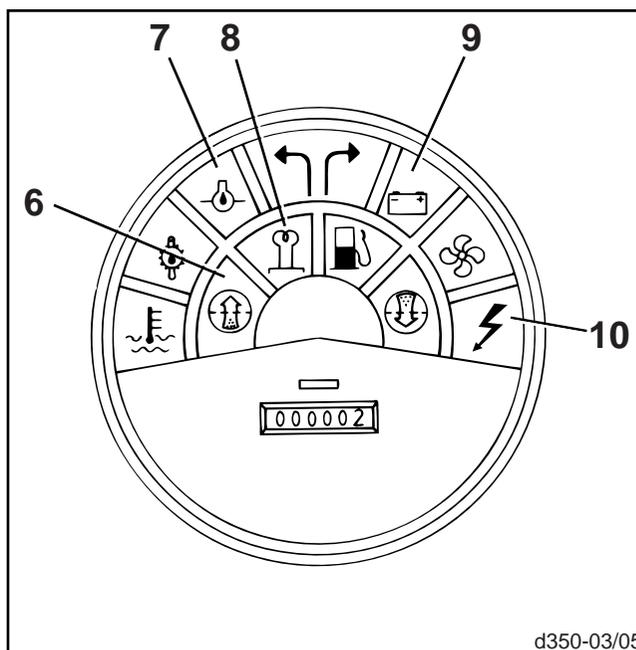


- Introducir la llave de contacto (1) en el interruptor de incandescencia y arranque y girarla desde la posición cero hasta la posición I.
La instalación eléctrica está encendida.

INDICACIÓN

Cuando el zumbador* suena (avería del filtro de partículas, versión II) es necesario comprobar los testigos (véase: Anomalías, causas y remedio (motor de gasoil)). Al permanecer activado el zumbador, se ruega dirigirse a su concesionario de Linde.

- Se ilumina la luz de control (10) de la unidad de mando LHC.
- Los testigos de la presión de aceite del motor (7) y de carga (9) se encienden rojo. El control de incandescencia (8) y el control del filtro de partículas* (6) iluminan amarillo.
- Apenas se apague la luz de control de incandescencia, girar la llave de contacto a la posición II.
- Accionar el motor de arranque hasta un máx. de 20 seg. sin interrupción. Soltar la llave tan pronto como el motor arranque y marche.
- Si el motor no arranca, interrumpir el proceso de arranque y repetirlo después de una pausa.



Hacer una pausa de 1 min. como mínimo entre cada proceso de arranque para cuidar la batería. Si el motor no arranca tampoco después del tercer intento, véase: Anomalías, causas y remedios.

- Los controles de carga, presión de aceite del motor, filtro de partículas* y de la unidad de mando LHC tienen que apagarse en cuanto el motor se ponga en marcha.

El número de revoluciones del motor se regula automáticamente según la carga.

INDICACIÓN

En caso de iluminarse una de las luces de control (2) en la ejecución I de filtro de partículas*, o la luz de control (6) en la ejecución II de filtro de partículas* véase: Regenerar el filtro de partículas.



PELIGRO

¡No hacer funcionar el motor en locales cerrados ya que existe el peligro de intoxicación!

INDICACIÓN

No calentar el motor en ralentí.

Marchar rápido con la carga. Dentro de poco el motor se encontrará a la temperatura de servicio.

Apagar el motor

INDICACIÓN

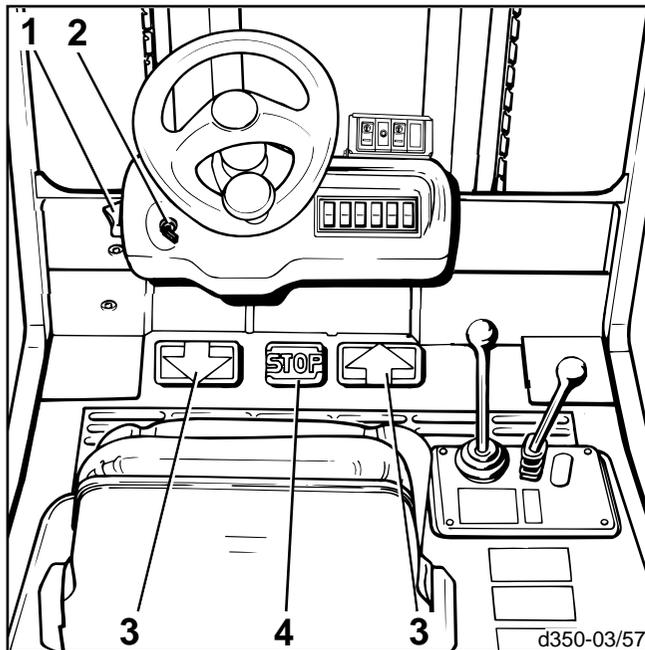
No apagar el motor a plena carga.

- Quitar los pies de los pedales de marcha (3).
- Conectar la llave de contacto (2) a la posición neutral (cero).

INDICACIÓN

Al parar el motor, bloquea el freno.

- Colocar la palanca (1) del freno de estacionamiento hacia arriba.
- Pisar el pedal STOP (4). El pedal STOP queda bloqueado en esta posición.
- Sacar la llave de contacto antes de abandonar la carretilla.



Averías en el funcionamiento



ATENCIÓN

Si durante el funcionamiento se enciende alguna de las siguientes luces de control en el instrumento indicador, parar inmediatamente el motor y reparar la avería.

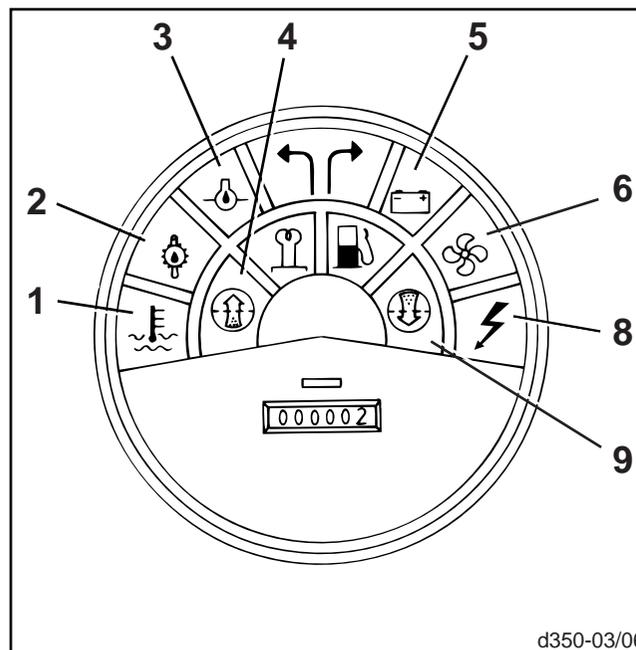
(Vea: Anomalías, causas y remedio)

- Control de temperatura del motor (1)
- Control de temperatura del aceite hidráulico (2)
- Control de presión del aceite de motor (3)
- Control de carga (5)
- Control del ventilador eléctrico (6)



ATENCIÓN

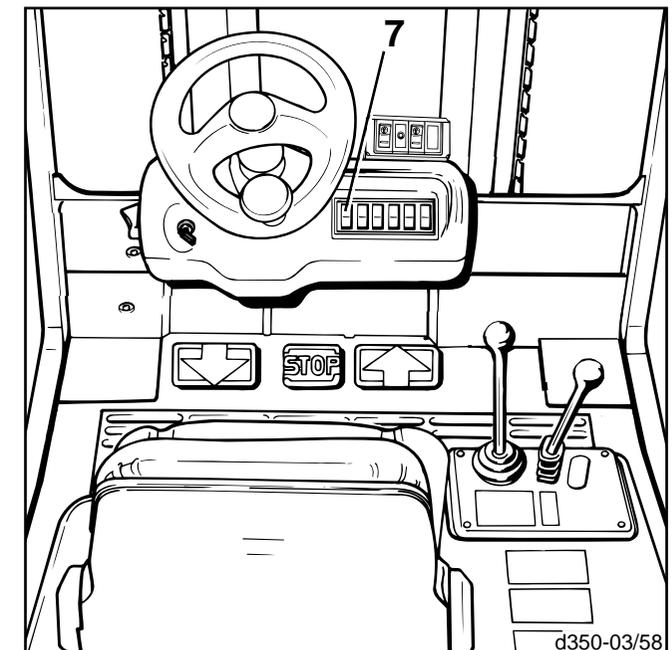
Si la luz de control (8) de la unidad de mando LHC ilumina, existe un fallo de sistema en la unidad de regulación electrónica. Según el fallo, la carretilla no debe ser utilizada o está solamente posible la marcha lenta.. El fallo puede ser comprobado por medio del aparato diagnóstico. Consulte a su concesionario Linde.



INDICACIÓN

Si se enciende el control del filtro de aire (9) en el instrumento indicador, debe efectuarse el mantenimiento del filtro de aire. En caso de que la luz de control amarilla (7) se encienda en la ejecución I de filtro de partículas*, tiene que emprenderse la regeneración en el plazo de la próxima hora. En caso de que la luz de control amarilla (4) se encienda en la ejecución II de filtro de partículas*, tiene que emprenderse la regeneración del filtro de partículas.

* Equipo especial



Marcha



CUIDADADO

El conducir sobre largas subidas de más del 15 % no es permitido, debido a los valores mínimos de frenado y de estabilidad. Antes de conducir en subidas largas, por favor consultar a su concesionario Linde. Los valores de capacidad de ascendencia indicados en la hoja de tipos han sido determinados de la fuerza de tracción y son válidos solamente para el vencimiento de obstáculos en el camino y para pequeñas diferencias de altura.

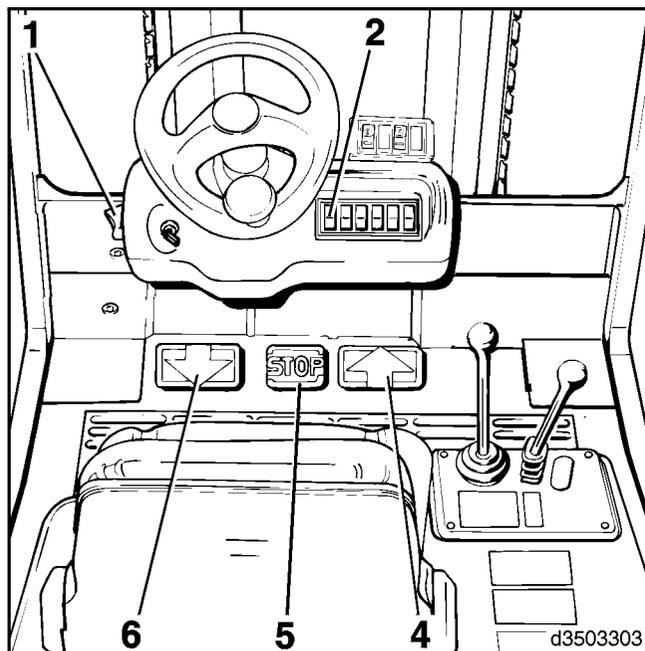
Adapte su forma de conducir a las particularidades de los caminos empleados (desniveles, etc.), especialmente a campos de trabajo peligrosos y a la carga.



CUIDADADO

Para la utilización de retrovisores se debe tener en cuenta que sirven únicamente a la observación del tráfico detrás del conductor y no para la marcha hacia atrás. La marcha hacia atrás es sólo permitida cuando el conductor mira también en este sentido de marcha.

* Equipo especial



INDICACIÓN

En caso de que se ilumine la luz de control* (2) en la ejecución I de filtro de partículas*, o la luz de control (7) en la ejecución II de filtro de partículas* véase: Regenerar el filtro de partículas.

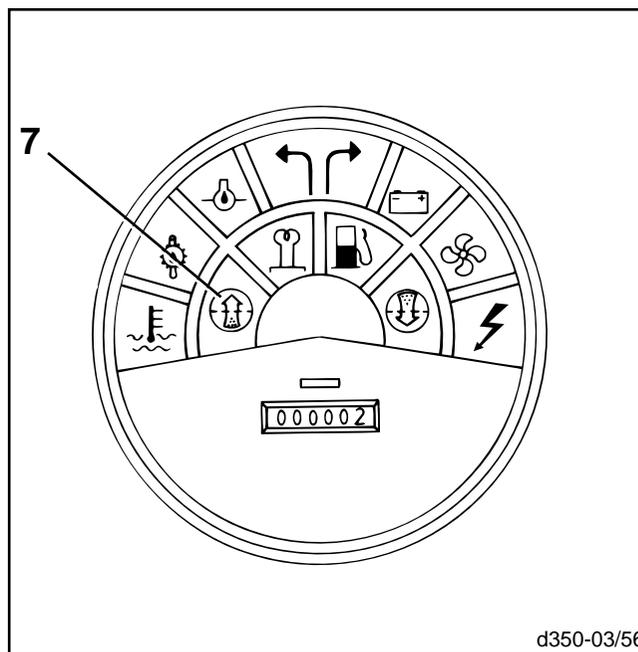
- Arrancar el motor.
- Levantar un poco la horquilla e inclinar hacia atrás el mástil de elevación.
- Empujar la palanca del freno de estacionamiento (1) hacia adelante. El pedal STOP (5) queda desbloqueado.

Marcha adelante

- Pisar cuidadosamente el pedal derecho (4). La velocidad de la carretilla aumenta si se sigue accionando el pedal.

INDICACIÓN

El pisar a fondo el pedal violentamente no brinda ninguna ventaja ya que la aceleración máxima se regula automáticamente.



Marcha atrás

- Pisar el pedal izquierdo (6). La velocidad de la marcha atrás aumenta o disminuye según como se pise el pedal.

Cambio de sentido de marcha

- Si se saca el pie del pedal accionado, la transmisión hidrostática actúa como freno de servicio.
- Si se acciona el otro pedal, la carretilla se acelera en la otra dirección.
- Mantener ambos los pies sobre los pedales durante la marcha para que la carretilla pueda ser fácilmente dominada en cualquier movimiento.
- Los pedales pueden ser accionados directamente de marcha adelante a marcha atrás. El accionamiento hidrostático frena completamente la carretilla y luego la acelera en la dirección contraria.

Parar

- Liberar despacio el pedal acelerador accionado. El accionamiento hidrostático actúa como freno de servicio.
- Durante la parada en pendientes, dejar ambos pies sobre los pedales y compensar el deslizamiento técnico de la tracción a través del presionado leve del pedal en el sentido de marcha „cuesta arriba“.
- Pisar el pedal STOP si la parada se prolonga.
- Al descender de la carretilla con el motor en marcha, por ej. para llevar a cabo ejecuciones en la cercanía inmediata del vehículo (abrir una puerta, desenganchar un remolque, etc.) pisar obligatoriamente el pedal STOP y enclavarlo, abrir el cinturón pelviano. Apagarlo en caso de estacionamiento por largo tiempo. Retirar la llave de contacto antes de alejarse del vehículo.

Arrancar el motor

INDICACIÓN

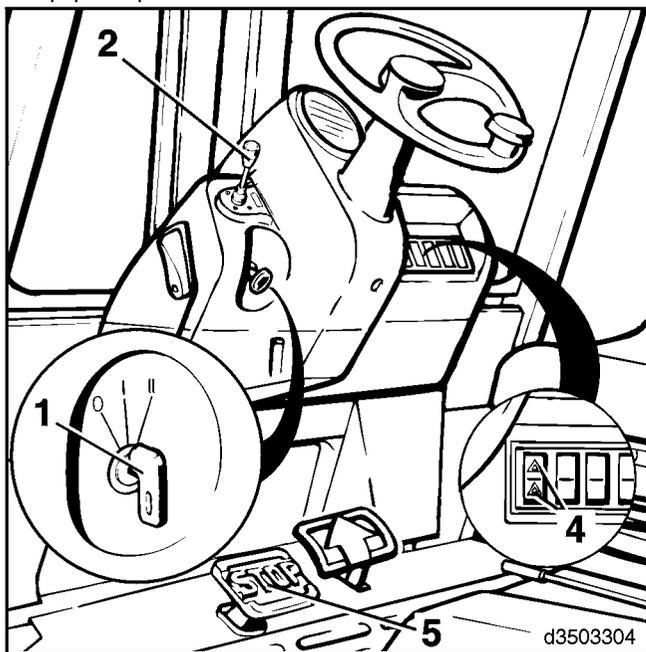
Evitar lo más posible arranques repetidos del motor en breves intervalos de tiempo para ejecutar pequeños trabajos para que el motor así no puede alcanzar la temperatura de servicio. Los arranques en frío repetidos aumentan el desgaste del motor.

INDICACION

Algunas carretillas elevadoras Linde (p. ej., carretillas equipadas de un tejadillo especial "contenedor" o de un asiento giratorio) tienen un espacio libre reducido entre el asiento y el tejadillo. Para esta razón sólo personas de talla permitiendo un espacio libre de 30 mm (cuando sentadas en posición regular de trabajo) entre la cabeza y el tejadillo deberán conducir esta carretilla.

- Tomar asiento en el asiento del conductor.
- Ponerse el cinturón pelviano.
- Pedal STOP (5) enclavado (el arranque del motor es sólo posible con el pedal STOP enclavado).
- La palanca del inversor de marcha (2) y las palancas de accionamiento tienen que encontrarse en la posición neutral.

* Equipo especial

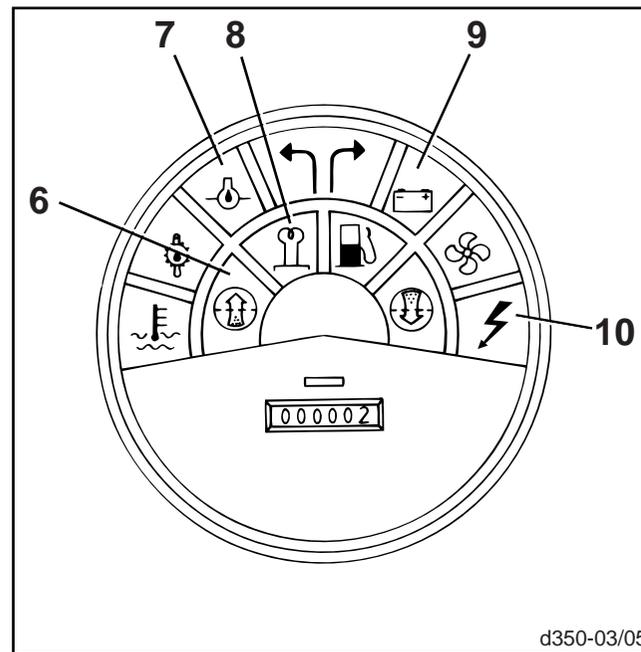


- Introducir la llave de contacto (1) en el interruptor de incandescencia y arranque y girarla desde la posición cero hasta la posición I.
La instalación eléctrica está encendida.

INDICACIÓN

Cuando el zumbador* suena (avería del filtro de partículas, versión II) es necesario comprobar los testigos (véase: Anomalías, causas y remedio (motor de gasoil)). Al permanecer activado el zumbador, se ruega dirigirse a su concesionario de Linde.

- Se ilumina la luz de control (10) de la unidad de mando LHC.
- Los testigos de la presión de aceite del motor (7) y de carga (9) se encienden rojo. El control de incandescencia (8) y el control del filtro de partículas* (6) de la ejecución II iluminan amarillo.
- Apenas se apague la luz de control de incandescencia, girar la llave de contacto a la posición II.
- Accionar el motor de arranque hasta un máx. de 20 seg. sin interrupción. Soltar la llave tan pronto como el motor arranque y marche.



- Si el motor no arranca, interrumpir el proceso de arranque y repetirlo después de una pausa.

Hacer una pausa de 1 min. como mínimo entre cada proceso de arranque para cuidar la batería. Si el motor no arranca tampoco después del tercer intento, véase: Anomalías, causas y remedios.

- Los controles de carga, presión de aceite del motor, filtro de partículas* y de la unidad de mando LHC tienen que apagarse en cuanto el motor se ponga en marcha.

El número de revoluciones del motor se regula automáticamente según la carga.

INDICACIÓN

En caso de iluminarse una de las luces de control (4) en la ejecución I de filtro de partículas*, o la luz de control (6) en la ejecución II de filtro de partículas* véase: Regenerar el filtro de partículas.



PELIGRO

No dejar el motor en marcha en recintos sin ventilación. ¡Peligro de intoxicación!

INDICACIÓN

No dejar calentar el motor en marcha en ralentí. Marchar rápido con la carga. Dentro de poco el motor se encontrará a la temperatura de servicio.

Apagar el motor

INDICACIÓN

No apagar el motor a plena carga.

- Retirar el pie del pedal acelerador (4).
- Poner la palanca de sentido de marcha (3) en posición neutral.
- Poner la llave de contacto (2) en posición cero.

INDICACIÓN

Al parar el motor, bloquea el freno.

- Tirar la palanca (1) del freno de estacionamiento hacia arriba.
- Pisar el pedal STOP (5). El pedal STOP queda bloqueado en esta posición.
- Al abandonar la carretilla extraer siempre la llave de contacto.

Averías en el funcionamiento



ATENCIÓN

Si durante el funcionamiento se enciende alguna de las siguientes luces de control en el instrumento indicador, parar inmediatamente el motor y reparar la avería.

(Vea: Anomalías, causas y remedio)

- Control de temperatura del motor (1)
- Control de temperatura del aceite hidráulico (2)
- Control de presión del aceite de motor (3)
- Control de carga (5)
- Control del ventilador eléctrico (6)



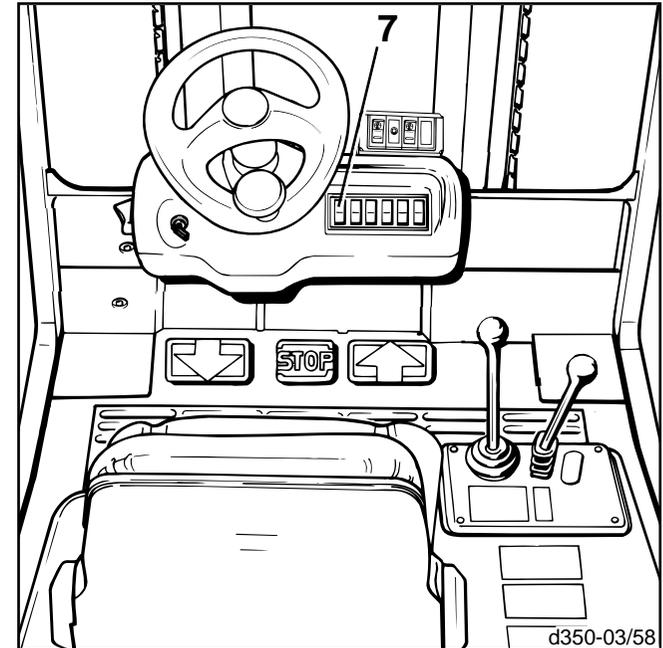
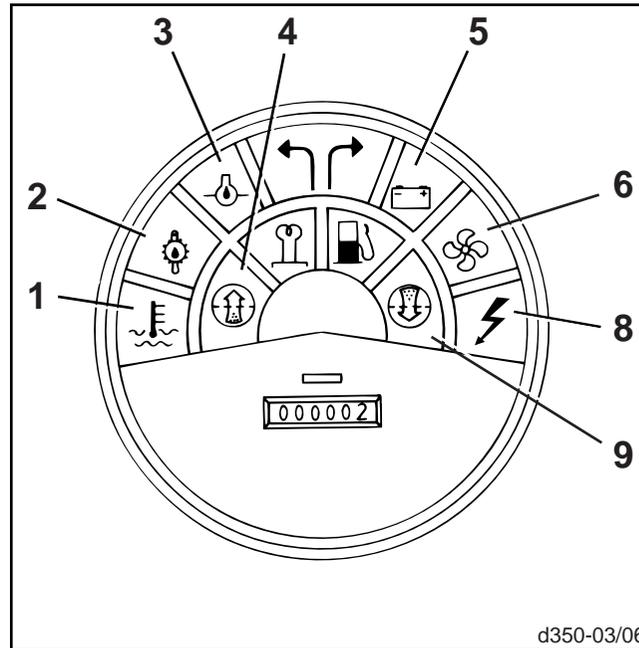
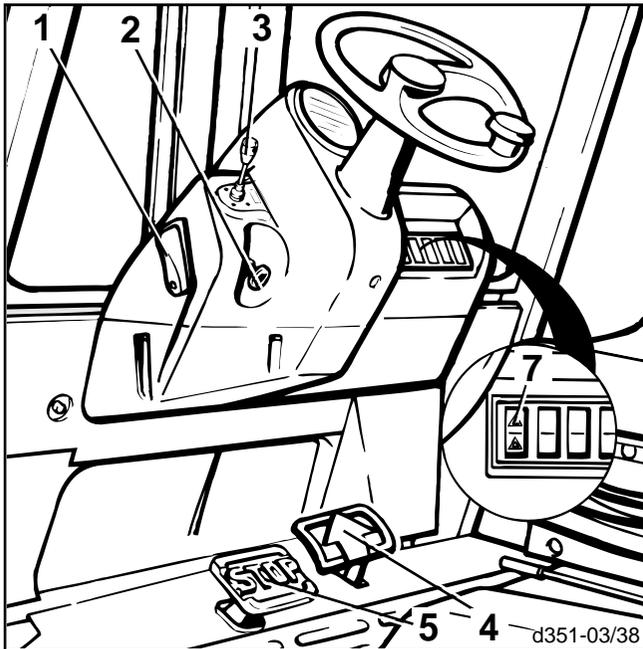
ATENCIÓN

Si la luz de control (8) de la unidad de mando LHC ilumina, existe un fallo de sistema en la unidad de regulación electrónica. Según el fallo, la carretilla no debe ser utilizada o está solamente posible la marcha lenta.. El fallo puede ser comprobado por medio del aparato diagnóstico. Consulte a su concesionario Linde.

INDICACIÓN

Si se enciende el control del filtro de aire (9) en el aparato indicador, tiene que ser llevado a cabo el mantenimiento del filtro. En caso de que se ilumine la luz de control amarilla (7) en la ejecución I de filtro de partículas*, tiene que efectuarse la regeneración en el plazo de la próxima hora. En caso de que se ilumine la luz de control (4) en la ejecución II de filtro de partículas*, tiene que ser llevada a cabo una regeneración del filtro de partículas.

* Equipo especial



Marcha



CUIDADADO

El conducir sobre largas subidas de más del 15 % no está permitido, debido a los valores mínimos de frenado y de estabilidad.

Antes de conducir en subidas largas, por favor consultar a su concesionario Linde.

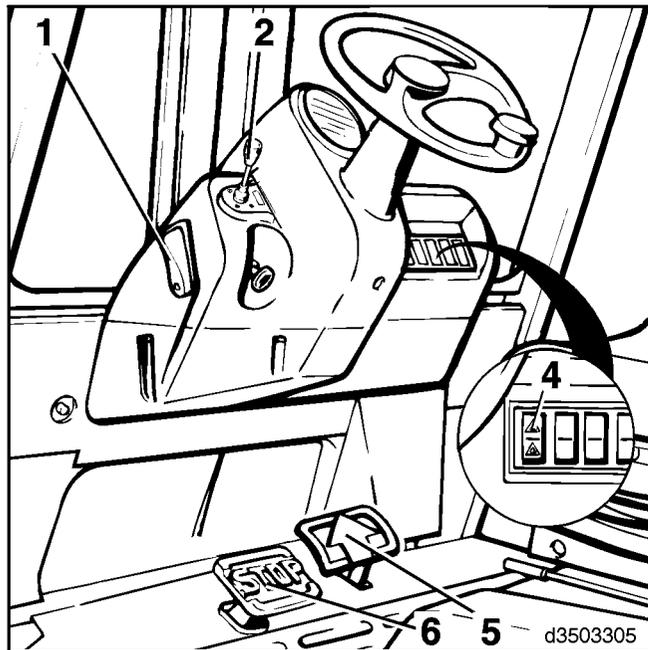
Los valores de capacidad de ascendencia indicados en la hoja de tipos han sido determinados de la fuerza de tracción y son válidos solamente para el vencimiento de obstáculos en el camino y para pequeñas diferencias de altura.

Adapte su forma de conducir a las particularidades del camino empleado (desniveles, etc.), campos de trabajo bastante peligrosos y a la carga.

INDICACIÓN

Para la utilización de retrovisores se debe tener en cuenta que sirven únicamente a la observación del tráfico detrás del conductor y no para la marcha hacia atrás. La marcha hacia atrás es sólo permitida cuando el conductor mira también en este sentido de marcha.

* Equipo especial



INDICACIÓN

En caso de que se ilumine la luz de control* (4) en la ejecución I de filtro de partículas*, o la luz de control (7) en la ejecución II de filtro de partículas* véase: Regenerar el filtro de partículas.

- Arrancar el motor.
- Levantar un poco la horquilla e inclinar el mástil de elevación hacia atrás.
- Empujar la palanca (1) del freno de estacionamiento hacia adelante. El pedal STOP (6) queda desbloqueado.

Marcha adelante

- Presionar la palanca del inversor de marcha (2) hacia adelante.
- Pisar cuidadosamente el pedal de marcha (5). La velocidad de marcha aumenta o disminuye según como se pise el pedal.

INDICACIÓN

El pisar a fondo el pedal violentamente no brinda ninguna ventaja ya que la aceleración máxima se regula automáticamente.

Marcha atrás

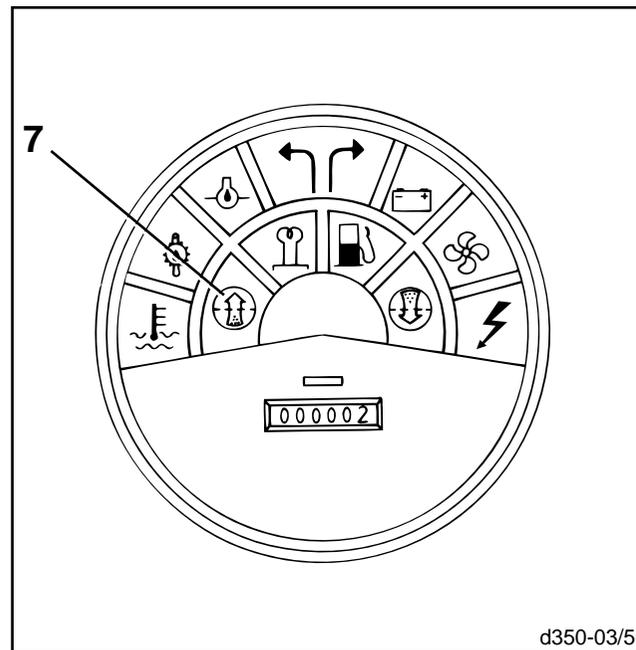
- Tirar de la palanca del inversor de marcha (2) hacia atrás.
- Pisar el pedal (5) suavemente. Según la posición del pedal de marcha, la carretilla marcha más despacio o más rápido hacia atrás.

Cambio de sentido de marcha

- Retirar el pie del pedal de marcha (5); la transmisión hidrostática actúa como freno de servicio.
- Conmutar la palanca del inversor de marcha (2) en sentido opuesto.
- Pisar el pedal de marcha (5), la carretilla acelera en el nuevo sentido.
- La palanca del inversor de marcha (2) puede ser conectada de marcha adelante directamente a marcha atrás. El accionamiento hidrostático frena la carretilla totalmente y luego la acelera en la dirección opuesta.

Parar

- Liberar despacio el acelerador. El accionamiento hidrostático actúa como freno de servicio.
- Durante la parada en pendientes, poner la palanca del inversor de marcha (2) en el sentido de marcha „cuesta arriba“ y dejar el pie sobre el pedal. Compensar el deslizamiento técnico de la tracción a través del presionado leve del pedal.
- Pisar el pedal STOP si la parada se prolonga.
- Al descender de la carretilla con el motor en marcha, por ej. para llevar a cabo ejecuciones en la cercanía inmediata del vehículo (abrir una puerta, desenganchar un remolque, etc.) pisar obligatoriamente el pedal STOP y enclavarlo, abrir el cinturón pelviano. Apagarlo en caso de estacionamiento por largo tiempo. Retirar la llave de contacto antes de alejarse del vehículo.



Dirección

La fuerza necesitada en el volante es muy escasa para el movimiento de giro, gracias al sistema de dirección hidrostática. Esto brinda muchas ventajas al trabajar en estanterías de corredores estrechos.

- Arrancar el motor y partir con la carretilla.
- Girar el volante hacia la izquierda y la derecha hasta los topes.



PELIGRO

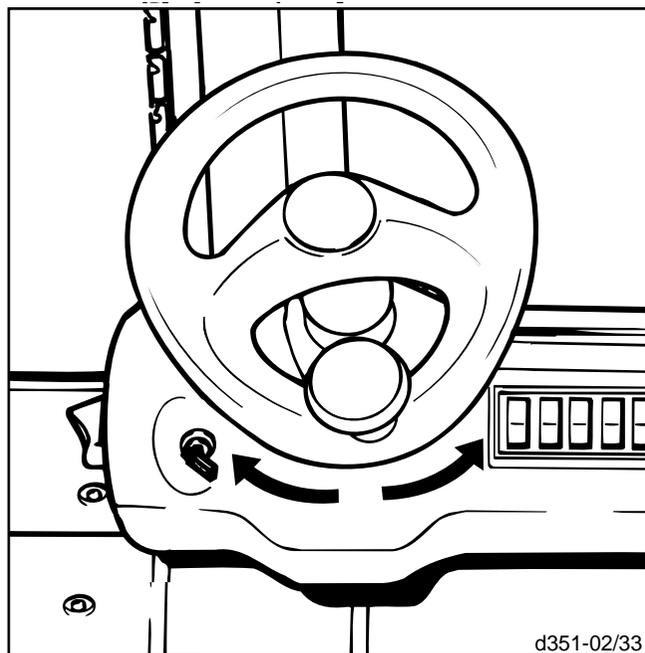
En caso de una dirección muy pesada o de juego excesivo de la dirección, diríjase a su concesionario Linde. No usar nunca la carretilla con una avería en el sistema de dirección.

Radio de giro

- H 12 1948 mm
- H 16 1990 mm
- H 18 2026 mm
- H 20 2105 mm

Freno de servicio

- Dejar los pedales en posición neutral. El accionamiento hidrostático actúa como freno de servicio. Soltar los pedales de marcha despacio o rápidamente para dejarlos regresar en la posición cero permite de reglar el efecto de frenado con exactitud, de blando hasta brusco.



ATENCIÓN

Accionar el pedal STOP, colocado entre los pedales de marcha para frenados de emergencia. Le sucede entonces un frenado a fondo.



INDICACIÓN

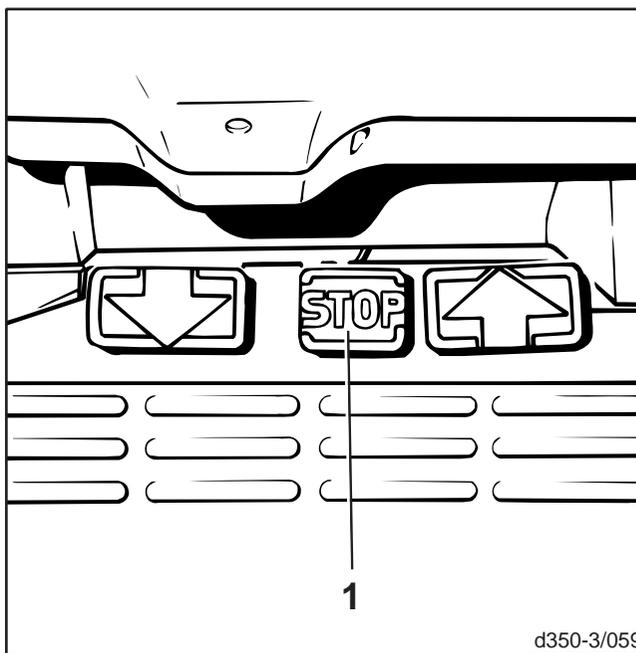
Recomendamos de ejercitarse en el funcionamiento de este freno con la carretilla sin carga para conocer el efecto del freno. Emplee un camino sin circulación y conduzca cuidadosamente.

Pedal de STOP



ATENCIÓN

Con el pedal de STOP (1) no se aplica un freno de servicio de efecto brando, pero el freno de estacionamiento con efecto muy brusco. Por esta razón evitar lo más posible de pisar este pedal durante la marcha; el bloqueo de las ruedas y la caída de la carga de la horquilla pueden ser la consecuencia. Además, el motor puede calarse. En esta situación es necesario de esperar aprox. 30 seg. para dejar regresar la bomba de caudal variable de la transmisión al punto neutro, sólo después un nuevo arranque es posible.



Freno de estacionamiento

Para aparcarse la carretilla se usan los frenos de discos múltiples.

Apretar el freno de estacionamiento

- Apretar la palanca (2) del freno de estacionamiento hacia arriba.
- Pisar el pedal STOP (1). El pedal STOP queda bloqueado en esta posición.

Soltar el freno de estacionamiento



INDICACIÓN

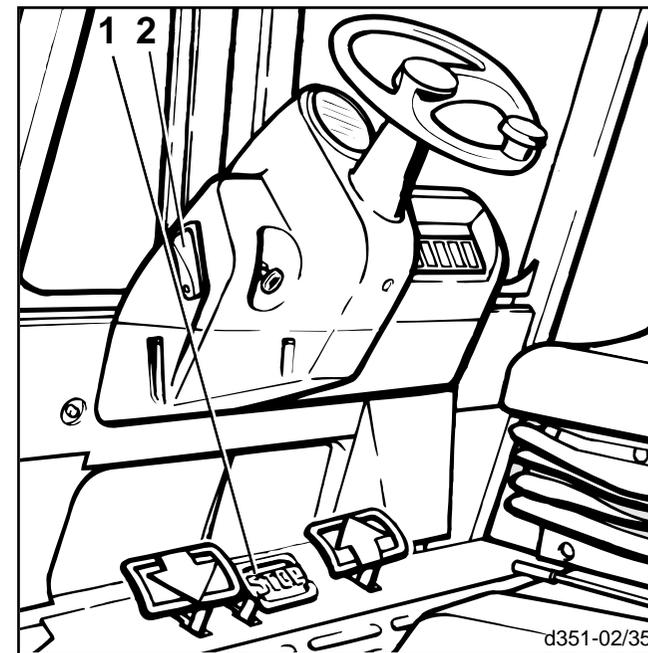
El freno de discos múltiples se desbloquea sólo cuando el motor marcha.

- Presionar la palanca (2) del freno de estacionamiento y empujarla hacia adelante. El pedal STOP es desbloqueado.



PELIGRO

En caso de defectos o desgaste del sistema de frenos, diríjase a su concesionario Linde. No usar nunca la carretilla con frenos deficientes.





CUIDADO

Emplear el dispositivo de elevación y los aparatos adicionales siempre de forma correcta. El conductor debe ser informado sobre la utilización de ambos. Tener en cuenta la elevación máxima.

Nunca tentar de agarrar el mástil durante los trabajos, de subir al mástil o al espacio entre el mástil y la carretilla.

Accionar la palanca siempre suavemente, nunca de forma brusca.

Con el accionamiento de la palanca de mando se determinan las velocidades de elevación, descenso e inclinación respectivamente.

Al soltar la palanca, esta vuelve por si sola a su posición original.

INDICACIÓN

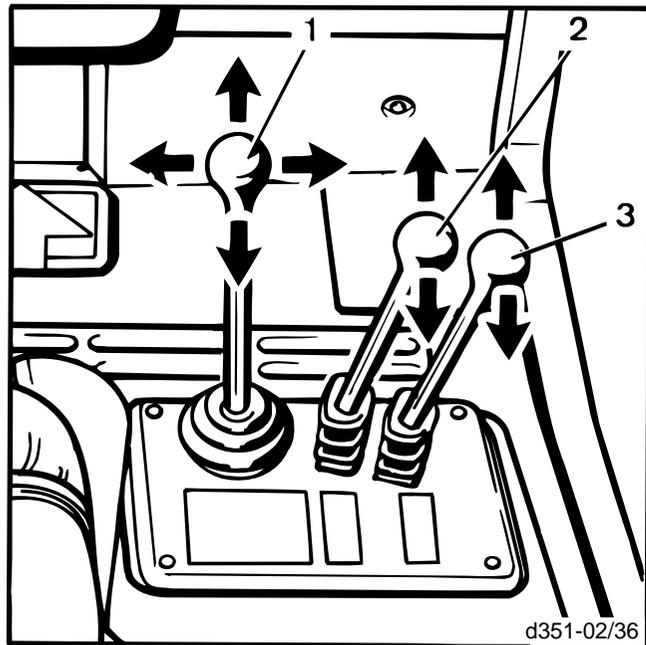
Preste atención a los símbolos de mando con flechas de dirección.

Inclinar el mástil hacia adelante

- Presionar la palanca de mando (1) hacia adelante.

Inclinar el mástil hacia atrás

- Tirar de la palanca de mando (1) hacia atrás.



d351-02/36

Levantarse el portahorquilla



PELIGRO

¡Nunca pise las horquillas elevadas! Hay el peligro aumentado de caerse y de magullarse.

- Mover la palanca de mando (1) hacia la derecha.

Bajar el portahorquilla

- Mover la palanca de mando (1) hacia la izquierda.



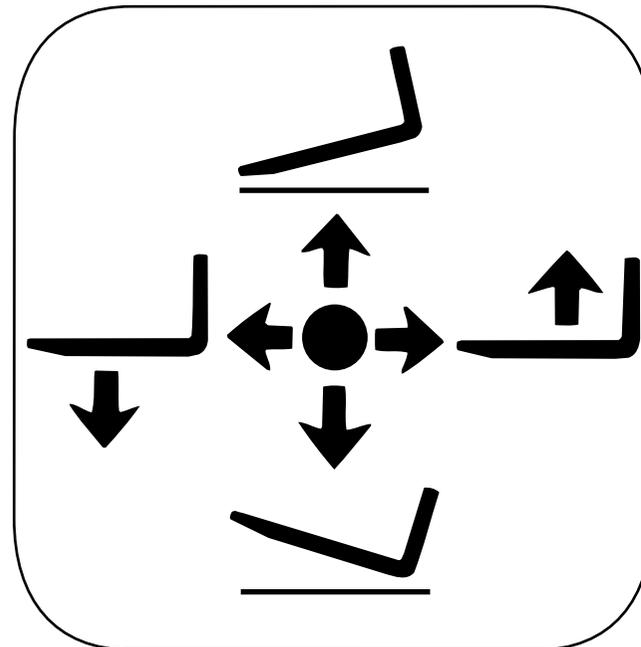
CUIDADO

Hay aún la posibilidad de bajar el portahorquilla o el mástil con el motor parado.

Operación de aparatos adicionales

Aparatos adicionales pueden ser montados en la carretilla, como equipo especial (p. ej. desplazador, pinzas, etc.). Prestar atención a la presión de trabajo y a las instrucciones de servicio del aparato adicional.

Para su operación hay una o dos palancas de mando instaladas adicionalmente.



INDICACIÓN

Para cada aparato adicional se debe sujetar una placa con la capacidad de carga en el capó del motor y un autoadhesivo con el símbolo del aparato adicional correspondiente detrás de la palanca de mando.

Accionamiento del desplazador

- Presionar la palanca de mando (2) hacia adelante (el accionamiento del se mueve hacia la izquierda).
- Tirar de la palanca de mando (2) hacia atrás (el accionamiento del se mueve hacia la derecha).

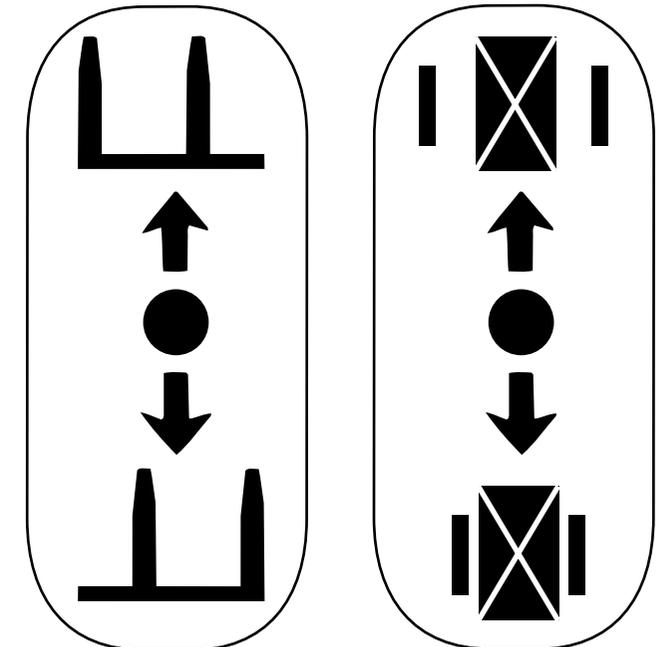
Accionamiento de la pinza

- Presionar la palanca (3) hacia adelante (la pinza se abre).
- Tirar de la palanca (3) hacia atrás (la pinza se cierra).



ATENCIÓN

Los aparatos adicionales que no son suministrados junto con la carretilla pueden ser empleados solamente cuando el concesionario autorizado Linde los haya verificado, pues la capacidad de carga y la estabilidad garantizan una operación segura.





CUIDAD

Emplear el dispositivo de elevación y los aparatos adicionales siempre de forma correcta. El conductor debe ser informado sobre la utilización de ambos. Tener en cuenta la elevación máxima.

Nunca tentar de agarrar el mástil durante los trabajos, de subir al mástil o al espacio entre el mástil y la carretilla.

Accionar las palancas siempre suavemente, nunca de forma brusca.

Con el accionamiento de las palancas de mando se determinan las velocidades de elevación, descenso e inclinación respectivamente.

Al soltar las palancas, estas vuelven por si solas a su posición original.



INDICACIÓN

Preste atención a los símbolos de mando con flechas de dirección.

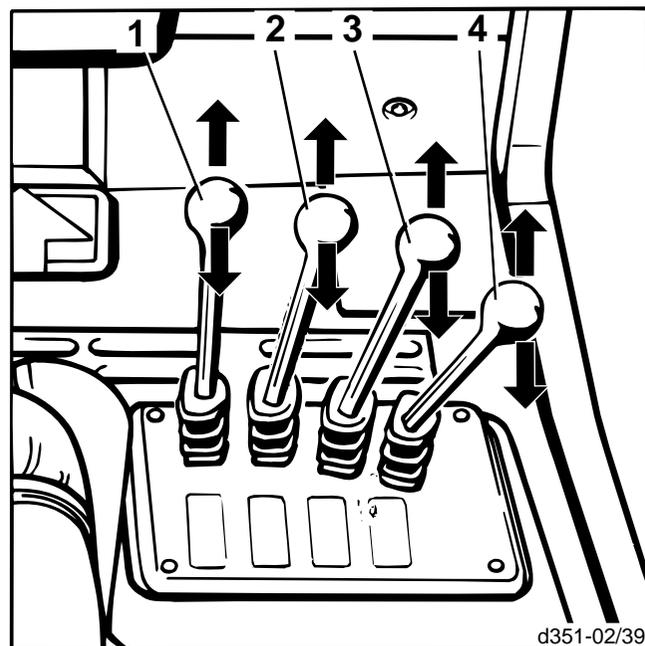
Levantar el portahorquilla



PELIGRO

¡Nunca pise las horquillas elevadas! Hay el peligro aumentado de caerse y de magullarse.

- Tirar de la palanca de mando (1) hacia atrás.



d351-02/39

Bajar el portahorquilla

- Presionar la palanca de mando (1) hacia adelante.



CUIDAD

Hay aún la posibilidad de bajar el portahorquilla o el mástil con el motor parado.

Inclinar el mástil hacia adelante

- Presionar la palanca de mando (2) hacia adelante.

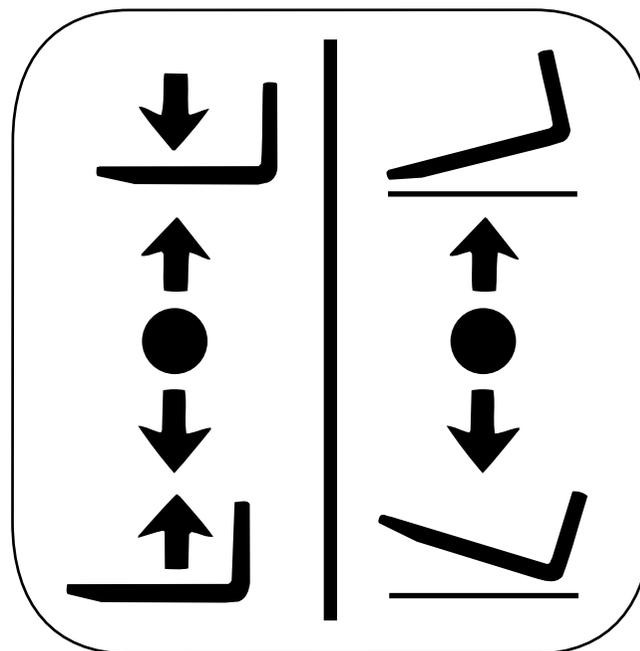
Inclinar el mástil hacia atrás

- Tirar de la palanca de mando (2) hacia atrás.

Operación de aparatos adicionales

Aparatos adicionales pueden ser montados en la carretilla, como equipo especial (p. el. desplazador, pinzas etc.). Tener en cuenta la presión de trabajo y a las instrucciones de servicio del equipo adicional.

Para su operación hay una o dos palancas de mando instaladas adicionalmente.



INDICACIÓN

Para cada aparato adicional se debe sujetar una placa con la capacidad de carga en el capó del motor y un autoadhesivo con el símbolo del aparato adicional correspondiente detrás de la palanca de mando.

Accionamiento del desplazador

- Presionar la palanca de mando (3) hacia adelante (el accionamiento del se mueve hacia la izquierda).
- Tirar de la palanca de mando (3) hacia atrás (el accionamiento del se mueve hacia la derecha).

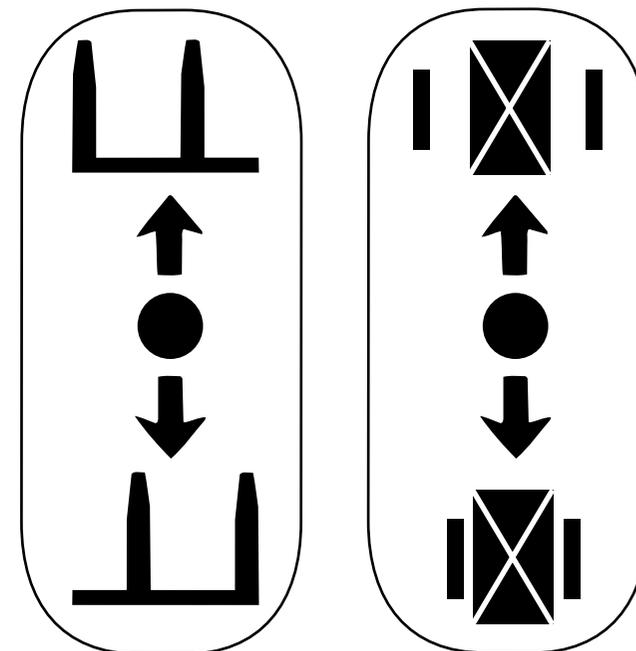
Accionamiento de la pinza

- Presionar la palanca (4) hacia adelante (la pinza se abre).
- Tirar de la palanca (4) hacia atrás (la pinza se cierra).



ATENCIÓN

Los aparatos adicionales que no son suministrados junto con la carretilla pueden ser empleados solamente cuando el concesionario autorizado Linde los haya verificado, pues la capacidad de carga y la estabilidad garantizan una operación segura.



Montaje de consumidores suplementarios



ATENCIÓN

El montaje posterior de consumidores eléctricos (p.ej. lámparas, calefacción de asiento, etc.) se debe hacer en las conexiones libres previstas para tales equipos del mazo de cables.

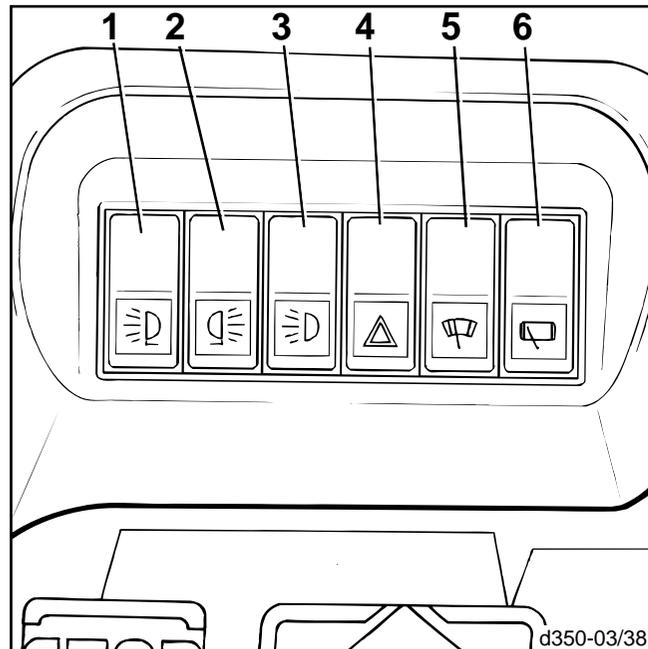
La conexión de consumidores eléctricos en un nombre no previsto requiere la aprobación por parte del concesionario de Linde.

Los trabajos de conexión son tarea exclusiva de personal especializado y enseñado. Se debe prestar atención a las reglas de seguridad en vigor y se debe utilizar material y herramientas adecuados.

INDICACIÓN

La disposición de los interruptores puede variar en su montaje de acuerdo al modelo. Se pide de favor tener en cuenta los símbolos de los interruptores.

* Equipo especial



d350-03/38

Conectar los faros de trabajo delante (7)

El conectado, o bien desconectado se realiza a través del interruptor basculante (1).

Conectar el faro de trabajo detrás (8)

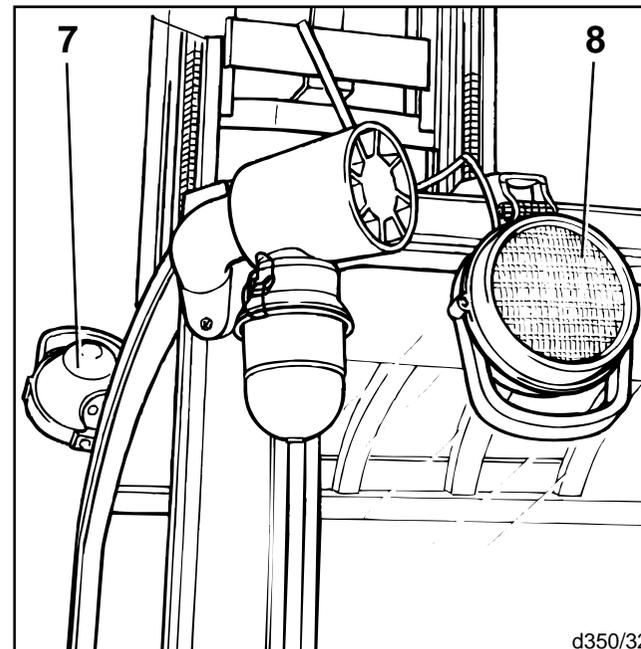
El conectado, o bien desconectado se realiza a través del interruptor basculante (2).

Conectar las luces

- Conectar el interruptor (3) en la posición media. Se encienden las luces de limitación y de la matrícula.
- Conectar completamente el interruptor. Se encienden las luces de cruce

Conectar las luces de emergencia

- Accionar el interruptor (4).



d350/32

Conectar el limpiaparabrisas delante

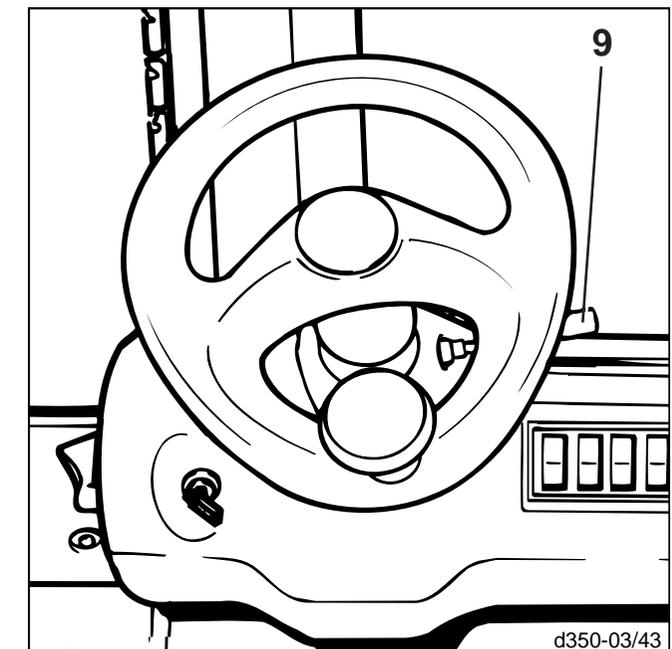
- Conectar el interruptor (5) a la posición media. La conexión intermitente de limpiaparabrisas delante está en servicio.
- Conectar completamente el interruptor (5). El limpiaparabrisas delante está en servicio.

Conectar el limpiaparabrisas detrás

- Conectar el interruptor (6) a la posición media. La conexión intermitente de limpiaparabrisas detrás está en servicio.
- Conectar completamente el interruptor (6). El limpiaparabrisas detrás está en servicio.

Conectar las luces intermitentes

- Conectar hacia adelante o atrás el interruptor de intermitentes (9) en el volante. Las luces intermitentes se encienden a la izquierda o derecha.



d350-03/43

Elementos de operación

Con el interruptor (1) se conecta el ventilador y se puede y regular el caudal de aire en tres escalas.

Palanca (3) para el regulado de temperatura

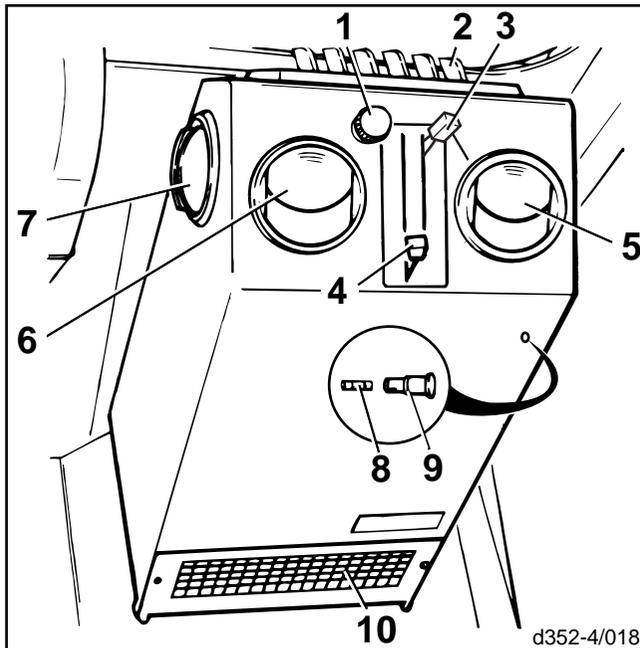
- hacia arriba: menor temperatura
- hacia abajo: mayor temperatura

Palanca (4) para la aspiración de aire

- hacia arriba: aspiración por la apertura (10) en el interior,
- hacia abajo: aspiración desde afuera.

Las toberas de aire giratorias (5, 6 y 7) así como el distribuidor (2) se deben abrir individualmente. Según la posición de la palanca (3) sale aire caliente o no caliente por todas las toberas y el distribuidor.

* Equipo especial



INDICACIÓN

Con la palanca (3) en posición superior y la palanca (4) en posición inferior, entra aire fresco desde afuera a través de las toberas y el distribuidor. Para evitar que entre aire desde afuera, colocar la palanca (4) hacia arriba.

Todos los elementos (excepto el interruptor del ventilador) se pueden colocar en cualquier posición sin escalas.

Fusible del motor del ventilador

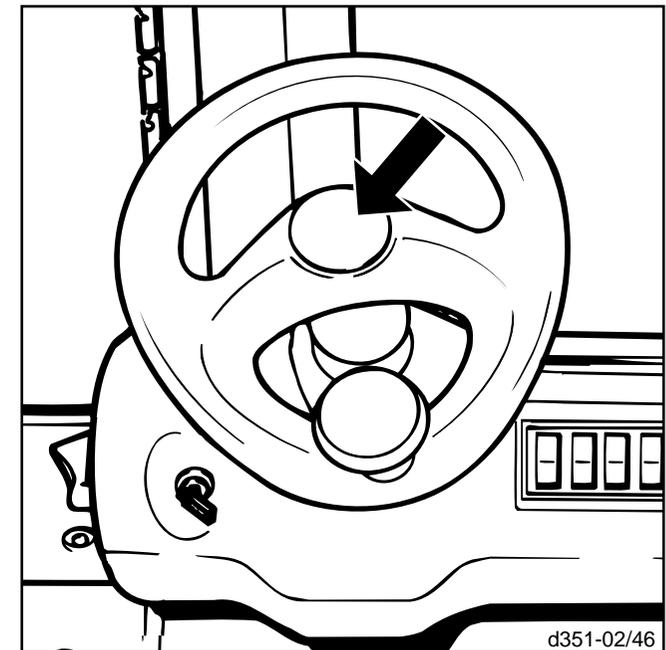
- Desenroscar el soporte (9) a la derecha de la carcasa y retirar con el fusible (8) (8 A).

Cuando necesario, comprobar también el fusible 9F14 en la caja de fusibles III.

Tocar la bocina

Cuando se maneja la carretilla en lugares de poca visibilidad o en cruces la bocina sirve como señal de aviso.

- Presionar el botón en el volante; la bocina suena.



Registro de los datos de la carretilla

La unidad de entrada (1) para los datos de la carretilla se encuentra junto al lado derecho de la consola.

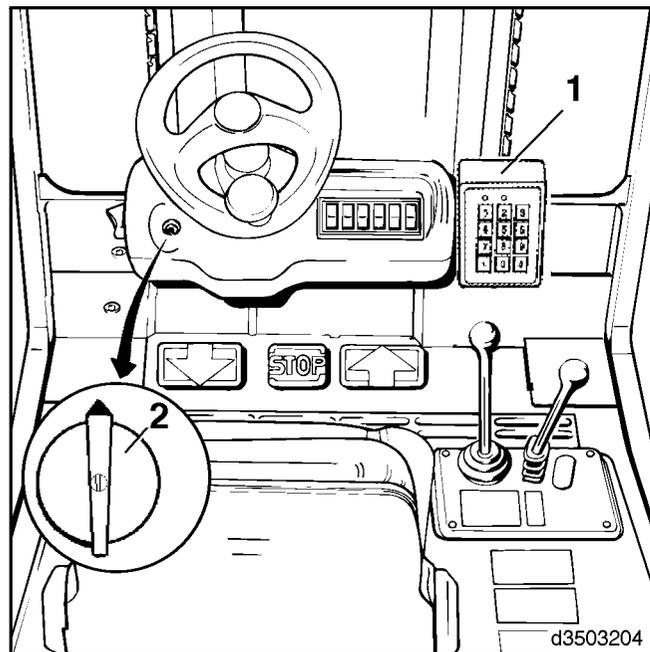
Este aparato posee un teclado (3) de 12 teclas. En caso de reglaje estándar memorizado, el número PIN (número de identificación personal) de 5 cifras asignado a un determinado conductor asegura que solamente personal autorizado haya acceso a la carretilla. Sólo después de la entrada del número PIN y eventualmente también de una clave de estado de funcionamiento (dependiente del modo de reglaje) la carretilla está lista para el servicio.

INDICACIÓN

Existe la posibilidad de extender el número PIN de 5 a 8 cifras.

Antes de entrar el número PIN es preciso preguntar al responsable del parque móvil sobre el número de dígitos del PIN y el modo de reglaje de la carretilla.

* Equipo especial



Clave de estado de funcionamiento

INDICACIÓN

Esta clave da informes sobre el estado de funcionamiento de la carretilla.

Las siguientes claves (cifras) son disponibles:

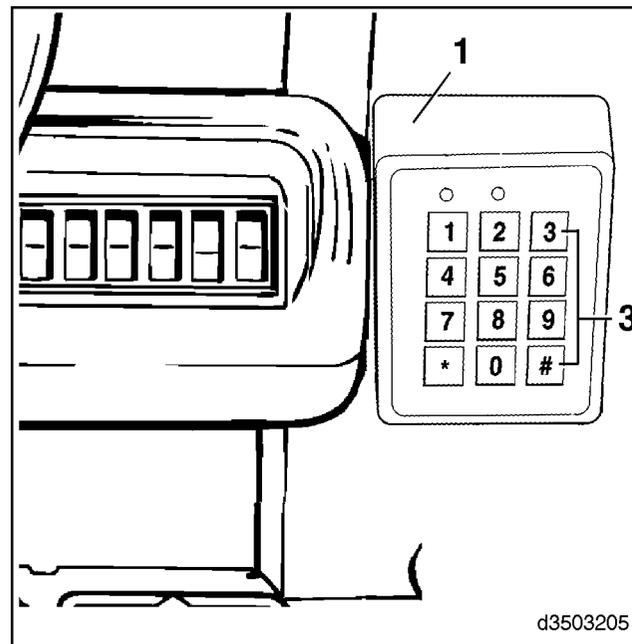
- 0 = Carretilla en estado perfecto de funcionamiento
- 1 = Diríjase al servicio posventa (no está posible arrancar la carretilla)
- 2 = Plazo de mantenimiento (está posible arrancar la carretilla)
- 3 = Problema de marcha
- 4 = Problema de levantamiento
- 5 = Problema de guiar
- 6 = Daño causado por accidente
- 7 = Definido por el usuario**
- 8 = Definido por el usuario**
- 9 = Definido por el usuario**

** El usuario puede determinar individualmente los mensajes de las laves 7, 8 y 9.

Diríjase al responsable del parque móvil para informarse de los mensajes representados por las claves.

INDICACIÓN

Al notar uno de los estados de funcionamiento (p.ej. problema de marcha) diferente de aquel entrado de regla (0 = carretilla en estado perfecto de funcionamiento) s'lo después de la entrada, es necesario salir del programa girando el botón (2) en el sentido de las manecillas del reloj hasta el tope y a continuación es nuevamente preciso entrar en el programa con la clave 3 (problema de marcha).



Registro de los datos de la carretilla - modo estándar (número PIN y clave de estado de funcionamiento)

Anunciarse y arrancar la carretilla:

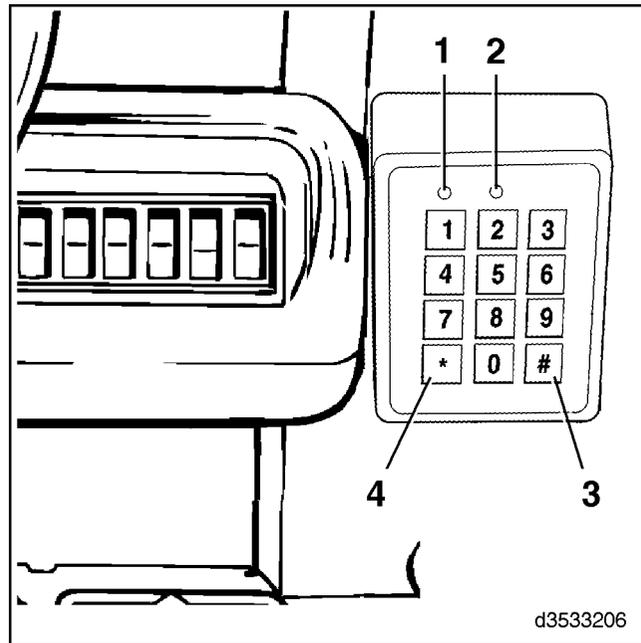
- Aplicar el freno de estacionamiento.
- Pulsar cualquier de las teclas para activar el aparato registrador. El diodo luminoso verde (2) parpadea.
- Entrar el número PIN personal y la clave de estado de funcionamiento (reglaje en fábrica = 0 0 0 0 0) .
En una carretilla debidamente arreglado como el número PIN: 00000 0.

INDICACIÓN

En caso de una entrada incorrecta, una corrección del número PIN está aun posible después de haber pulsado la tecla asterisco (4).

- Confirmar la entrada con la tecla # (rombo) (3).
El diodo verde (2) se enciende.

* Equipo especial



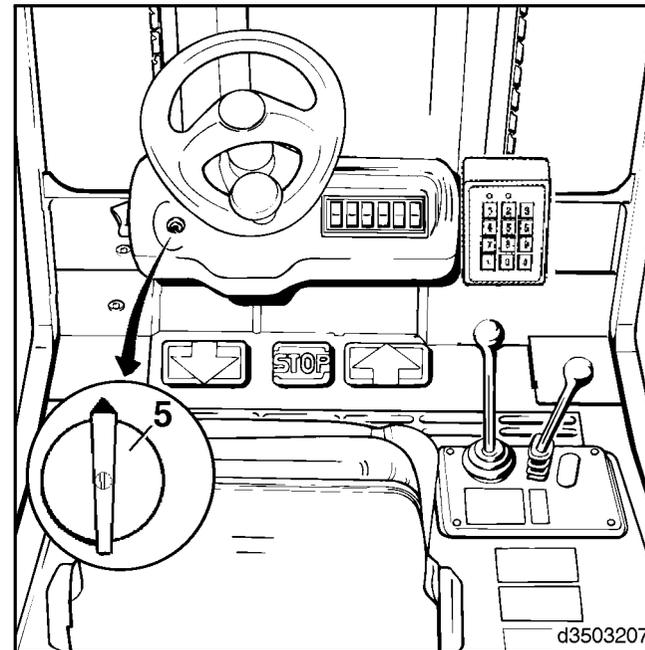
INDICACIÓN

Si se enciende pero el diodo rojo (1), la entrada del número PIN fue incorrecta. Pulsar la tecla asterisco (4) y entrar el número correcto. Después de más de tres tentativas incorrectas de entrada (reglaje en fábrica), el diodo rojo (1) queda encendido y parpadea el diodo verde (2). Ahora la entrada de un número PIN válido está bloqueada para 10 min, todavía es posible desactivar esta fase con un número PIN especial. ¡Pregunte el responsable del parque móvil.

- Girar el botón (5) en el sentido de las manecillas del reloj hasta el tope y arrancar la carretilla.

INDICACIÓN

Si la carretilla no arranca correctamente la primera vez, hay la posibilidad de posteriores tentativas de arranque hasta que el botón giratorio (5) sea de nuevo en la posición cero. Después de este tiempo de retardo será borrado el número PIN.



INDICACIÓN

Al quedar encendidos con luz constante ambos diodos, verde (2) y rojo (1), es necesaria la salida de lectura de los datos y una información inmediata del responsable del parque móvil.

Apagar la carretilla y despedirse:

- Girar el botón (5) contra el sentido de las manecillas del reloj hasta el tope y apagar la carretilla.
- Después de un tiempo de retardo (reglaje en fábrica = 10 s), el diodo rojo (1) se enciende un instante y a continuación ambos diodos, verde (2) y rojo (1) parpadean aprox. 3 s. Durante esto tiempo está siempre posible el arranque de la carretilla. A continuación los dos diodos se apagan y será borrado el número PIN.

INDICACIÓN

Con el soporte lógico de configuración FDE se puede arreglar el tiempo de retardación entre 10 segundos y 10 minutos. Diríjase a su concesionario de Linde.

INDICACIÓN

Al apagar el motor y pulsando después la tecla # (rombo) (3) será interrumpido enseguida el tiempo de retardo y borrado el número PIN.

Registro de los datos de la carretilla - modo especial (número PIN)

Anunciarse y arrancar la carretilla:

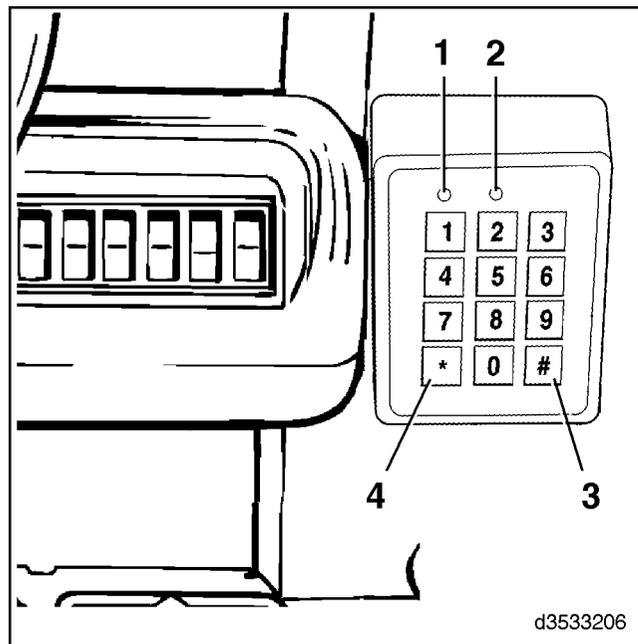
- Aplicar el freno de estacionamiento.
- Pulsar cualquier de las teclas para activar el aparato registrador.
El diodo luminiscente verde (2) parpadea.
- Entrar el número PIN personal (reglaje en fábrica = 0 0 0 0 0).

INDICACIÓN

En caso de una entrada incorrecta, una corrección del número PIN está aun posible después de haber pulsado la tecla asterisco (4).

- Confirmar la entrada con la tecla # (rombo) (3).
El diodo verde (2) se enciende.

* Equipo especial



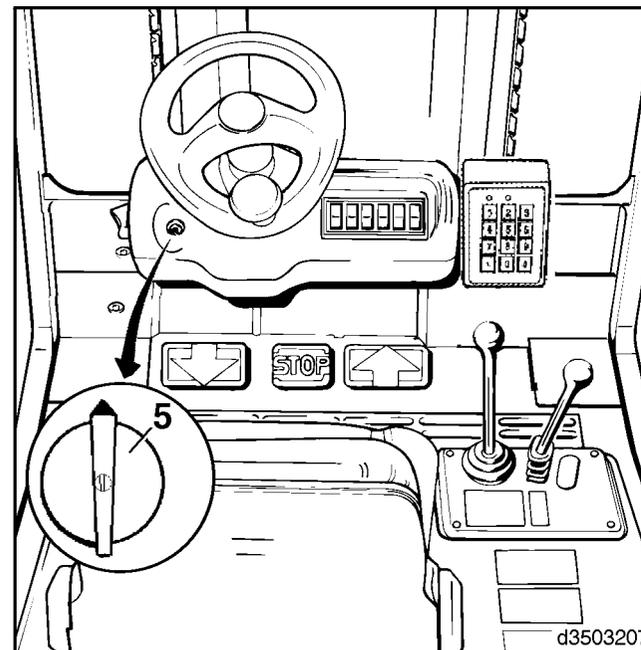
INDICACIÓN

Si se enciende pero el diodo rojo (1), la entrada del número PIN fue incorrecta. Pulsar la tecla asterisco (4) y entrar el número correcto. Después de más de tres tentativas incorrectas de entrada (reglaje en fábrica), el diodo rojo (1) queda encendida y parpadea el diodo verde (2). Ahora la entrada de un número PIN válido está bloqueada para 10 min, todavía es posible desactivar esta fase con un número PIN especial. ¡Pregunte el responsable del parque móvil.

- Girar el botón (5) en el sentido de las manecillas del reloj hasta el tope y arrancar la carretilla.

INDICACIÓN

Si la carretilla no arranca correctamente la primera vez, hay la posibilidad de ulteriores tentativas de arranque hasta que el botón giratorio (5) sea de nuevo en la posición cero. Después de este tiempo de retardo será borrado el número PIN.



INDICACIÓN

Al quedar encendidos con luz constante ambos diodos, verde (2) y rojo (1), es necesaria la salida de lectura de los datos y una información inmediata del responsable del parque móvil.

Apagar la carretilla y despedirse:

- Girar el botón (5) contra el sentido de las manecillas del reloj hasta el tope y apagar la carretilla.
- Después de un tiempo de retardo (reglaje en fábrica = 10 s), el diodo rojo (1) se enciende un instante y a continuación ambos diodos, verde (2) y rojo (1) parpadean aprox. 3 s. Durante esto tiempo está siempre posible el arranque de la carretilla. A continuación los dos diodos se apagan y será borrado el número PIN.

INDICACIÓN

Con el soporte lógico de configuración FDE se puede arreglar el tiempo de retardación entre 10 segundos y 10 minutos. Diríjase a su concesionario de Linde.

INDICACIÓN

Al apagar el motor y pulsando después la tecla # (rombo) (3) será interrumpido enseguida el tiempo de retardo y borrado el número PIN.

Comprobar, o bien cambiar los fusibles

INDICACIÓN

Para asegurar el sistema eléctrico pueden ser instaladas, según el equipamiento, hasta tres cajas de fusibles en la consola. El acceso a las cajas de fusibles se hace posible abriendo la parte inferior de la consola. Para ello destornillar primeramente 4 tornillos.

- Desmontar las tapas de las correspondientes cajas de fusibles.

Los fusibles aseguran los siguientes circuitos de corriente: Observar las cifras o letras en las tapas de las cajas de fusibles (1 = A izquierda).

Caja de fusibles I: equipamiento básico

- | | | |
|---|--|------|
| 1 | Relé para motor de arranque (F2) | 5 A |
| 2 | Instrumento indicador (F3) | 5 A |
| 3 | Electrónica de encendido (F4) | 15 A |
| 4 | Bocina y relé auxiliar borne 15 (F5) | 10 A |
| 5 | Mando de marcha electrónico LHC (1F17) | 1 A |
| 6 | Mando de marcha electrónico LHC (1F18) | 15 A |

Caja de fusibles* II: luces

- | | | |
|---|--|------|
| 1 | Luz de cruce izquierda (5F5) | 10 A |
| 2 | Luz de cruce derecha (5F6) | 10 A |
| 3 | Luz de limitación izquierda (5F7) | 5 A |
| 4 | Luz de limitación derecha (5F8) | 5 A |
| 5 | Fusible principal alumbrado, borne 15 (5F9) | 15 A |
| 6 | Fusible principal alumbrado, borne 30 (5F10) | 15 A |

Caja de fusibles* III

- | | | |
|---|---|------|
| 1 | Calefacción (9F14) | 10 A |
| 2 | Faro de trabajo, luz giratoria, luz de flash (9F13) | 15 A |
| 3 | Faro de trabajo (9F12) | 15 A |
| 4 | Faro de trabajo (9F11) | 15 A |
| 5 | Limpiaparabrisas trasero (9F5) | 10 A |
| 6 | Limpiaparabrisas delantero (9F4) | 10 A |

* Equipo especial

Otro fusible MTA en el compartimiento del motor asegura el siguiente circuito de corriente:

- Abrir el capó del motor, quitar las tapas (7).

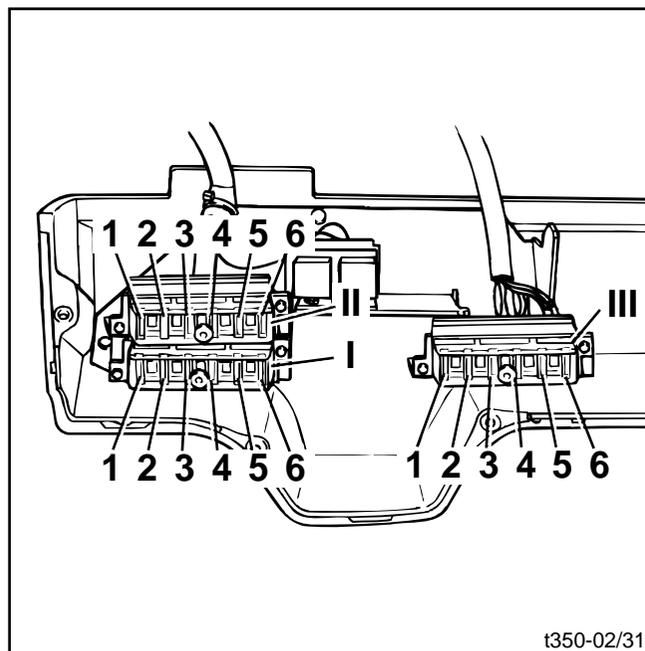
- | | | |
|----|--|------|
| 8 | Relé de incandescencia (F8) | 50 A |
| 9 | Ventilador (9F16) | 30 A |
| 10 | Motor de arranque, cerrojo de interruptor (F1) | 50 A |



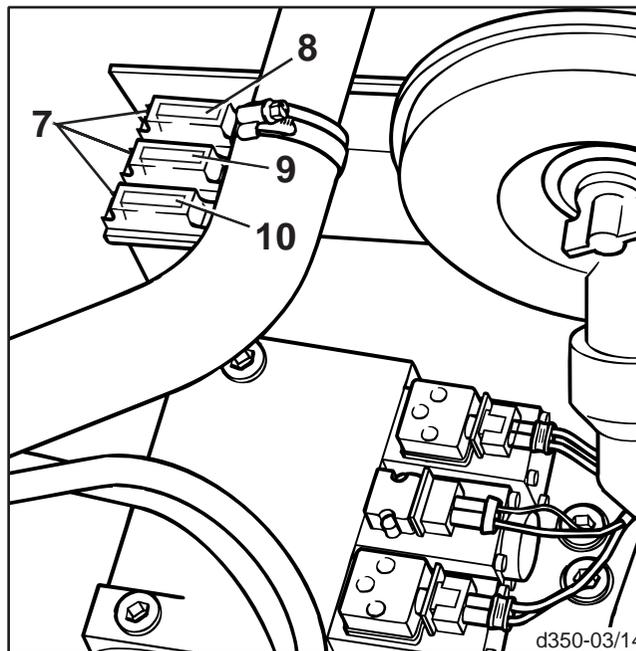
ATENCIÓN
Utilizar solamente fusibles originales Linde.

Los fusibles para la instalación de un filtro de partículas* de la ejecución II se encuentran en una caja de fusibles en la pared trasera de la cabina a la derecha del conductor.

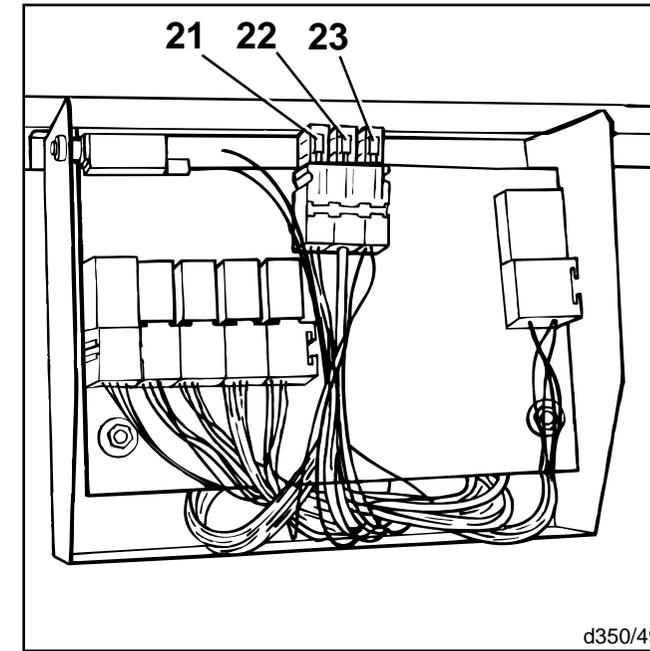
- | | | |
|----|---|------|
| 21 | Fusible de corriente principal (7F16) | 30 A |
| 22 | Motor del ventilador (7F17) | 20 A |
| 23 | Válvula magnética de la bomba dosificadora (7F15) | 5 A |



t350-02/31



d350-03/14

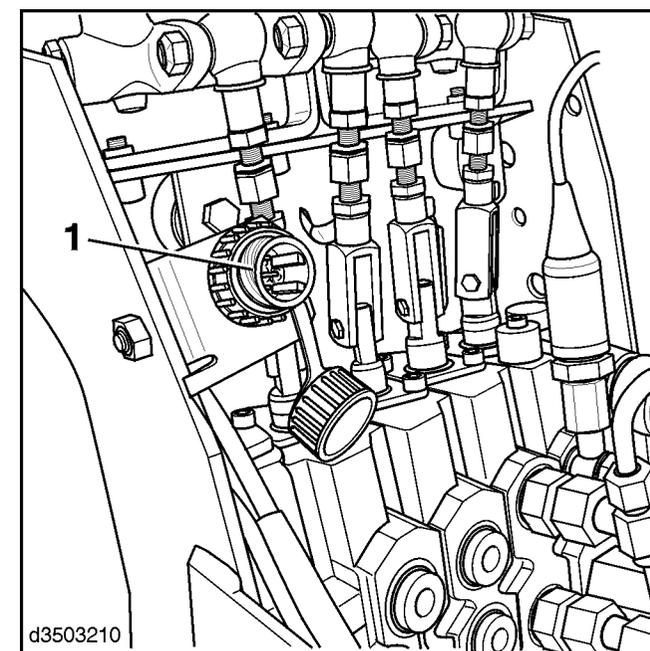


d350/49

Conector de diagnóstico

Para la búsqueda de averías, el conector de diagnóstico sirve para conectar el aparato de diagnóstico.

La enchufe de diagnóstico (1) se encuentra en la válvula de mando.



Observar el diagrama de capacidad de carga (1) en el capó del motor antes de cargar.



PELIGRO

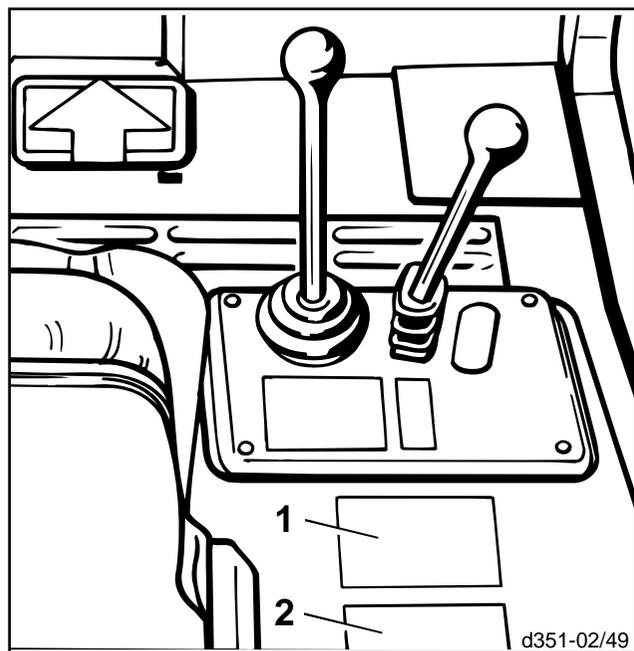
En caso de utilización de aparatos adicionales, tener en cuenta la placa de capacidad de carga (2) para cada tipo de aparato.

Los valores indicados en el diagrama, o sea en la placa de capacidad de carga son válidos para cargas compactas, homogéneas y no deben ser excedidas, ya que afectan la estabilidad de la carretilla y la resistencia de las púas de la horquilla y del mástil de elevación.

La distancia del centro de gravedad de la carga del respaldo de la horquilla y la altura de elevación determinan la capacidad de carga máxima.

INDICACIÓN

- Antes de transportar cargas excéntricas o pendulares,
- Antes de transportar carga con mástil de elevación inclinado hacia adelante o carga no cerca del suelo,
- Para cargas con distancias superiores del centro de gravedad,
- Antes del uso de aparatos y dispositivos adicionales,
- Con cargas a partir de una intensidad del viento de 6, tenga en cuenta las limitaciones de carga y consulte siempre con su distribuidor Linde.



Ejemplo

Distancia del centro de gravedad 600 mm

Altura de elevación 5500 mm

- Seguir la línea vertical en 600 mm de distancia de carga hasta el punto de intersección de la línea para altura de elevación 5500 mm.
- Leer la carga máx. permitida en el punto de intersección de la línea horizontal hacia la izquierda.
- La carga máxima, de este ejemplo, es de 900 kg

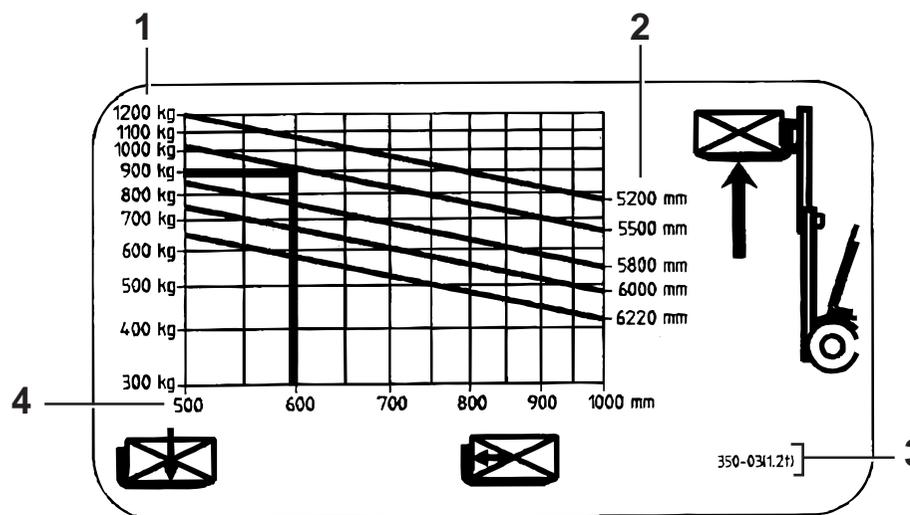
En otras alturas de elevación y distancias del centro de gravedad se procede correspondientemente. Los valores determinados se refieren a ambas púas de horquilla y a la distribución uniforme de la carga.

1 Peso máx. de carga tomable en kg

2 Altura de elevación en mm

3 Denominación del modelo de la carretilla elevadora con indicación de la capacidad de carga máx.

4 Distancia del punto de gravedad de la carga del respaldo de la horquilla en mm



t350-03/23

Ajustar la horquilla

- Levantar la palanca (1) de fijación.
- Ajustar la horquilla hacia adentro o hacia afuera según la carga a levantar. Tener en cuenta una distancia igual del centro de la carretilla.
- Encajar la palanca de fijación en una ranura en el porta-horquilla.

INDICACIÓN

El centro de gravedad de la carga debe estar en el centro, entre los dientes de la horquilla.

Tomar carga

INDICACIÓN

Apilar las cargas de tal manera que no se sobresalgan del límite de la superficie de carga de la carretilla y que ni se desplazan, ni se tumben ni se caigan.

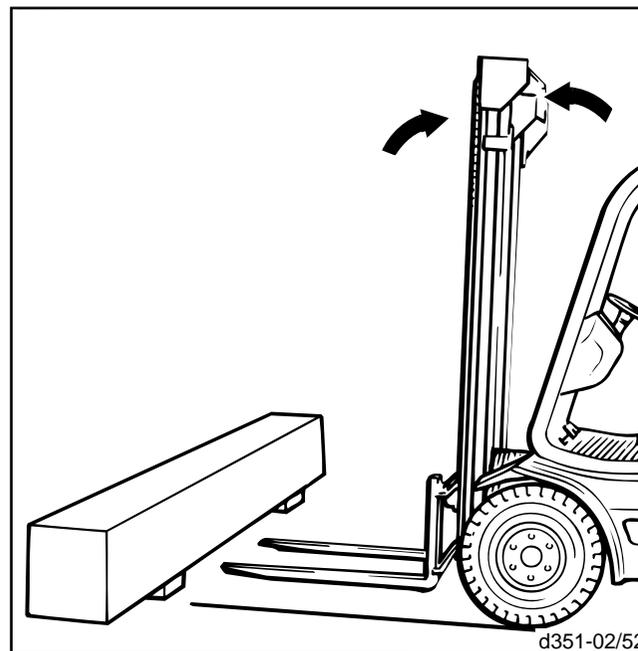
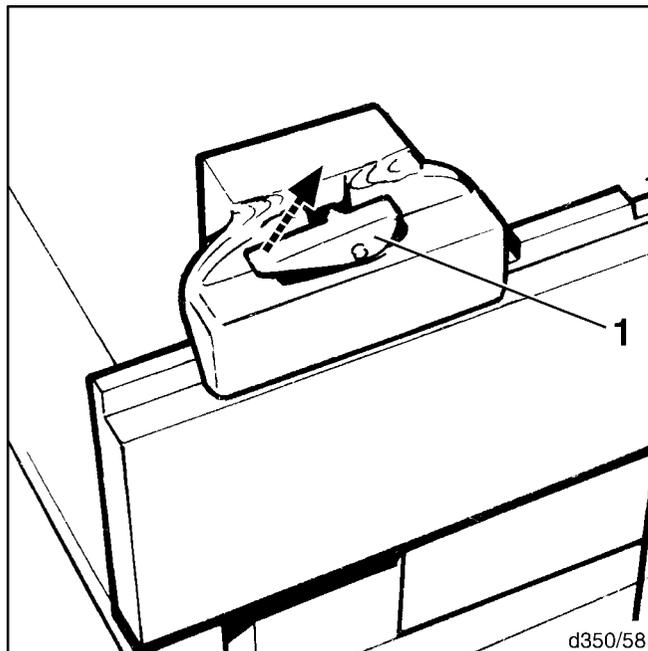
- Acercarse a la carga a tomar con cuidado y lo más exacto posible.
- Poner vertical el mástil de elevación.
- Elevar, o bien descender el portahorquilla a la altura necesaria.
- Adelantar con cuidado al centro de la carga a tomar. Todo lo posible hasta que la carga dé tope con el dorso de la horquilla, para ello tener en cuenta las cargas adyacentes.
- Elevar el portahorquilla hasta que la carga quede libre de la superficie de apoyo.
- Retroceder la carretilla hasta que la carga quede libre.
- Inclinar el mástil de elevación hacia atrás.



PELIGRO

No deben encontrarse personas debajo de la carga levantada. La carga se debe transportar solamente con la horquilla descendida y el mástil inclinado hacia atrás.

350 804 3304.1204

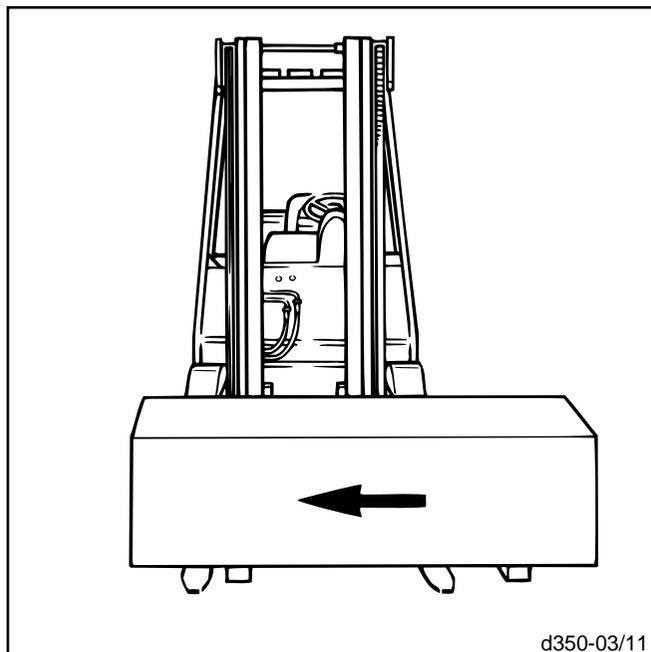


Transporte con carga

INDICACIÓN

En los transportes es regla general que el expedidor debe cuidarse de la carga y del amarre seguro de las mercancías. Por esa razón es necesario de comprobar el arrumaje correcto, el estado impecable del embalaje, de las paletas, etc. El porteador es responsable del manejo seguro de las mercancías durante el transporte.

- No andar nunca con carga casi desplazada lateralmente (p. ej. con desplazador).
- Transportar la carga a la altura del suelo.
- Transportar siempre la carga en dirección a la inclinación (cuesta arriba) en trechos de subida o bajada. No viajar nunca por trechos inclinados lateralmente ni girar en ellos.
- Si no existe la visibilidad necesaria, trabaje con algún guía.
- Si la altura de la carga es tan grande que no permite la visión de la dirección de marcha, la carretilla debe andar marcha atrás solamente.



Depositar la carga

- Acercarse cuidadosamente con la carga a la superficie de apoyo de la carga.
- Elevar el portahorquilla a la altura necesaria.
- Colocar verticalmente el mástil de elevación (carga horizontal).
- Entrar cuidadosamente en la estantería.
- Bajar lentamente la carga hasta que la horquilla quede libre.
- Retirar la carretilla.

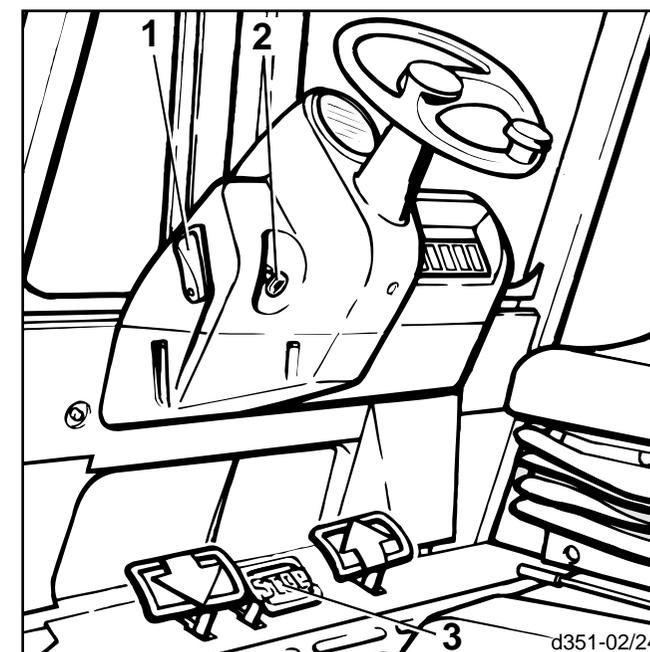


PELIGRO
No aparcarse ni abandonar la carretilla con carga levantada.



Aparcar la carretilla

- Descargar y bajar la horquilla respectivamente.
- Inclinar ligeramente el mástil de elevación hacia adelante, la horquilla debe tocar el suelo.
- Tirar de la palanca del freno de estacionamiento (1) hacia arriba.
- Pisar el pedal STOP (3). El pedal STOP queda bloqueado en esta posición.
- Parar el motor.
- Sacar la llave de contacto (2).



Transporte con camión de plataforma o remolque de plataforma baja

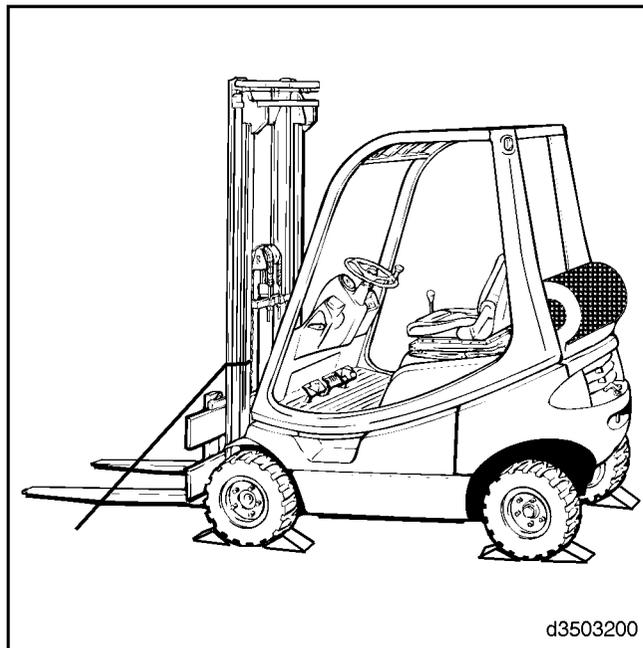
- Bajar el mástil.
- Apretar el freno de estacionamiento.
- Bloquear la carretilla con calzas.
- Amarrar la carretilla con bragas.

Carga con grúa de la carretilla



PELIGRO

**¡Durante la carga con grúa de la carretilla debe prestarse especial atención a que ninguna persona se encuentre en la zona de trabajo de la grúa!
¡No entrar debajo de la carretilla suspendida!**



CUIDADO

Utilizar solamente grúa y aparejos con suficiente capacidad de carga. Para el peso de carga, véase la placa del fabricante.

Para la carga con grúa, enganchar las eslingas cilíndricas en los puntos topes previstos. Los puntos topes de su carretilla no están señalados especialmente.

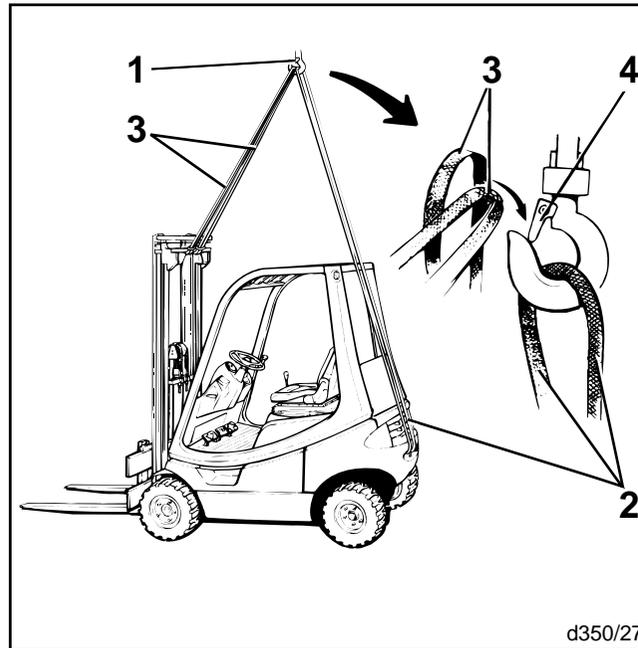
- Colgar las eslingas (2) (capacidad de carga mín. de 2000 kg) en el perno de remolque.
- Enclavar el perno de remolque.
- Pasar las eslingas (3) (capacidad de carga mín. de 2000 kg) por la traviesa en el mástil de elevación del mástil exterior. Proteger las eslingas con protectores contra cantos de los cantos de la traviesa.
- Colgar todos los extremos en el gancho de grúa (1).



ATENCIÓN

Debe cerrarse el cierre de seguridad (4), después de colgar todas las eslingas en el gancho de grúa.

Los aparejos de elevación no deben tocar el techo de protección del conductor y eventuales aparatos adicionales durante el levantamiento.



Carga con grúa de la carretilla con argollas para grúa*



CUIDADO

Utilizar solamente aparejos y grúas de carga con suficiente capacidad de carga. Para el peso de carga, véase la placa de fabricación.



ATENCIÓN

La carga con grúa con argollas para grúa (1) debe llevarse a cabo solamente con el aparejo (3) correspondiente, en donde las cadenas (2, 6) guíen hacia arriba vertical desde las argollas (1).

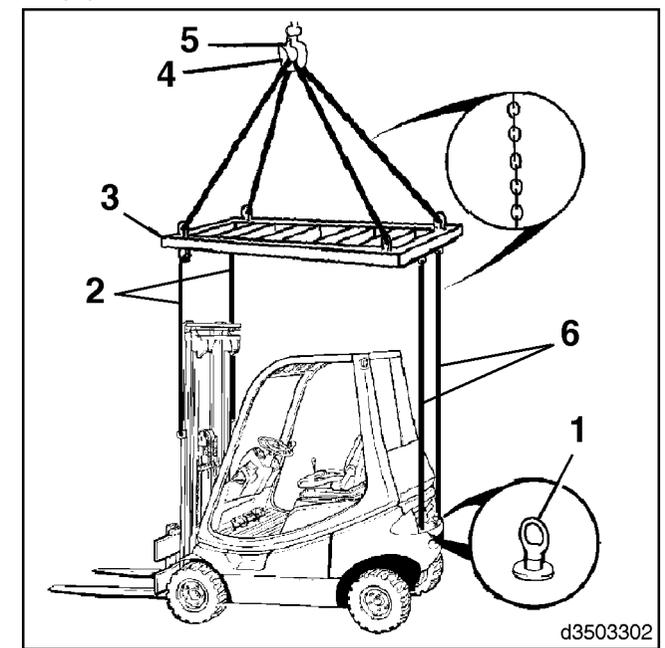
- Colgar las cadenas (6) (capacidad de carga mín. de 2000 kg) en las argollas (1) en el contrapeso.
- Colgar las cadenas (2) (capacidad de carga mín. de 2000 kg) en las argollas en el mástil.



ATENCIÓN

Debe cerrarse el cierre de seguridad (5), después de colgar todas las cadenas en el gancho de grúa (4). Los aparejos de elevación no deben tocar el techo de protección del conductor y eventuales aparatos adicionales durante el levantamiento.

* Equipo adicional



Cambio de ruedas



¡CUIDADO!

Emplear solamente gatos con suficiente capacidad de carga; mín. 3600 kg.

- Soltar las tuercas de fijación de rueda de la rueda en cuestión.
- Colocar el gato.



INDICACIÓN

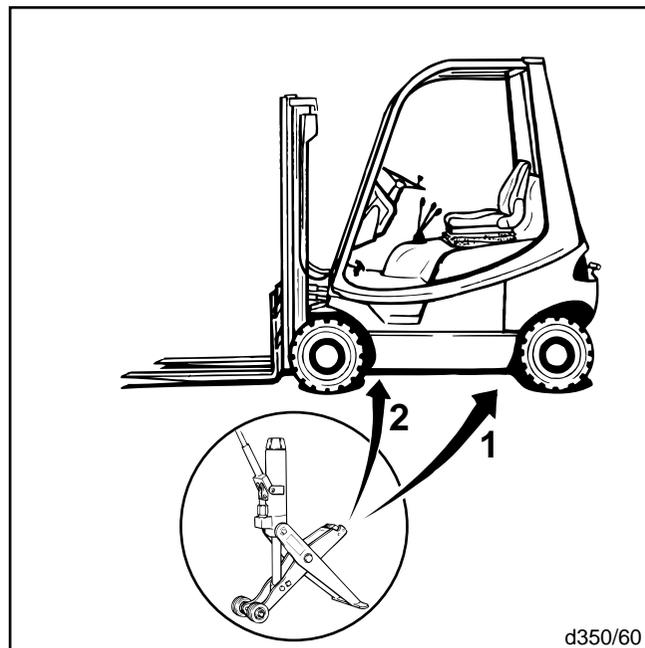
Colocar el gato detrás solamente en el contrapeso (1) y delante en el chasis (2) a las cajas de rueda.



¡CUIDADO!

Solamente en estos puntos topes de la izquierda y derecha puede elevarse la carretilla.

- Levantar la carretilla con un gato hasta las ruedas no toquen más el suelo.
- Asegurar la carretilla con calzas por debajo del chasis o del contrapeso.
- Destornillar las tuercas de fijación y cambiar la rueda.
- Colocar de nuevo las tuercas de fijación y apretarlas con la mano.
- Bajar la carretilla.
- Apretar ahora las tuercas de fijación con un par de apriete de 210 Nm.



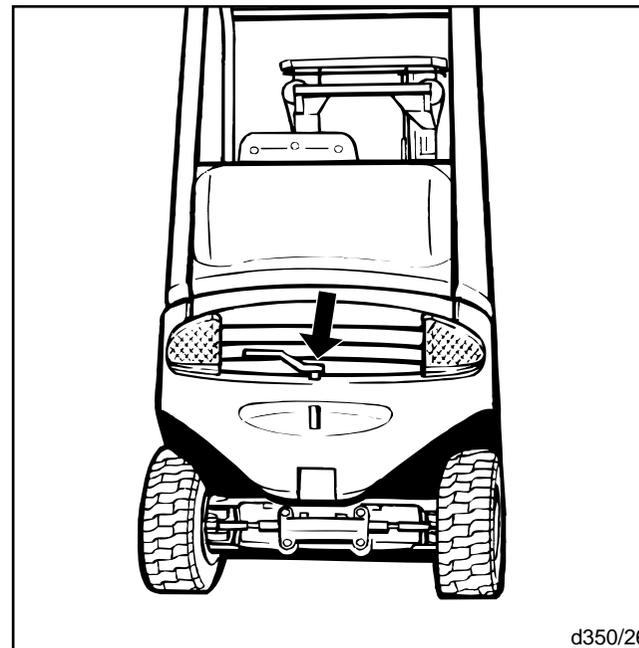
Enganche de remolque



INDICACIÓN

El enganche de remolque sirve sólo para el remolcado de vehículos ligeros en el terreno interior de la empresa. (Tener en cuenta las normas válidas de prevención contra accidentes y las directivas técnicas.

- Presionar 90° hacia atrás el perno de remolque y levantarlo.
- Introducir el manguito de la barra del remolque en la boca del dispositivo de remolque.
- Presionar el perno de remolque contra el resorte de presión hacia abajo, girarlo en 90° y dejar encajar en el seguro.



Desmontaje del mástil



ATENCIÓN

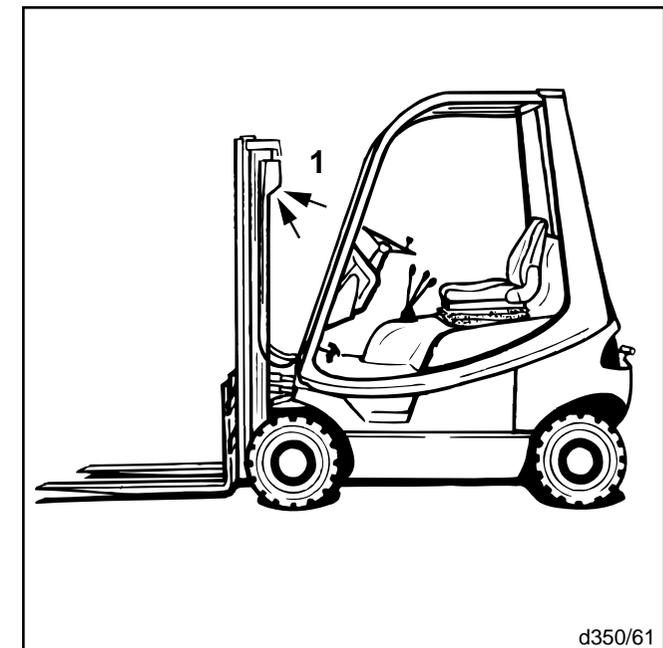
Fijar el aparejo de levantamiento en el travesaño de arriba (1) en el bastidor exterior del mástil de elevación.



PELIGRO

¡No entrar en la zona debajo de la carga suspendida!

Este trabajo debe ser realizado únicamente por personal especializado de su concesionario.



Remolcado

En caso que la carretilla tenga que ser remolcada, con el equipo de remolque:

- el circuito de aceite hidráulico puede ser puesto en cortocircuito,
- los frenos de discos múltiples en el eje de accionamiento pueden ser librados.



¡ CUIDADO

La carretilla no puede ser frenada. Para el remolcado de la carretilla se requiere de un vehículo remolcador con suficiente fuerza de tiro y de frenado para la carga de arrastre sin frenado.

El remolcado de la carretilla está permitido solamente con una unión fija (barra para remolcar).

Procedimiento de remolcado

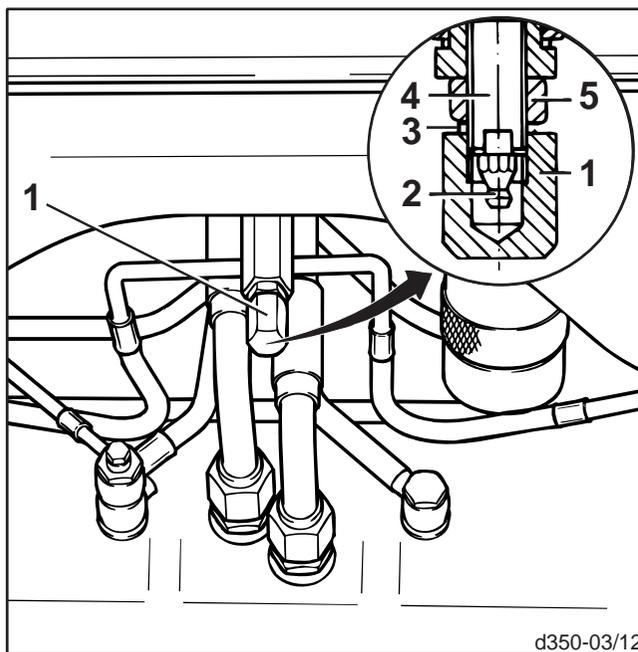
- Descender la carga, pero que la horquilla no roce con el suelo al remolcar.
- Descargar la carga.
- Sujetar el vehículo remolcador (tener en cuenta suficiente fuerza de tiro y de frenado) con la barra para remolcar con el perno de remolque de la carretilla.

Soltar los frenos de discos múltiples

- Desmontar la cubierta delantera de la carretilla.
- Desatornillar la tuerca sombrerete (1) y quitar el anillo de junta (3).
- Soltar la contratuerca (5).
- Girar hasta el tope el tornillo prisionero (4) y reapretar a 10 Nm.
- Fijar por contratuerca (5) el tornillo prisionero. Reapretar la tuerca a 25 Nm.
- Con la bomba engrasadora meter aprox. 4 bombeos a través del engrasador (2) hasta que el freno quede libre.

Abrir la válvula de cortocircuito de la hidráulica

- Abrir el capó del motor.
- Soltar la contratuerca (6), entrecaras 18 ó 19 mm en la bomba de caudal variable.
- Destornillar con tres giros el espárrago (7), entrecaras 8 mm con la llave tubular.
- Fijar el espárrago con la contratuerca (6), reapretar a 60 Nm.



d350-03/12

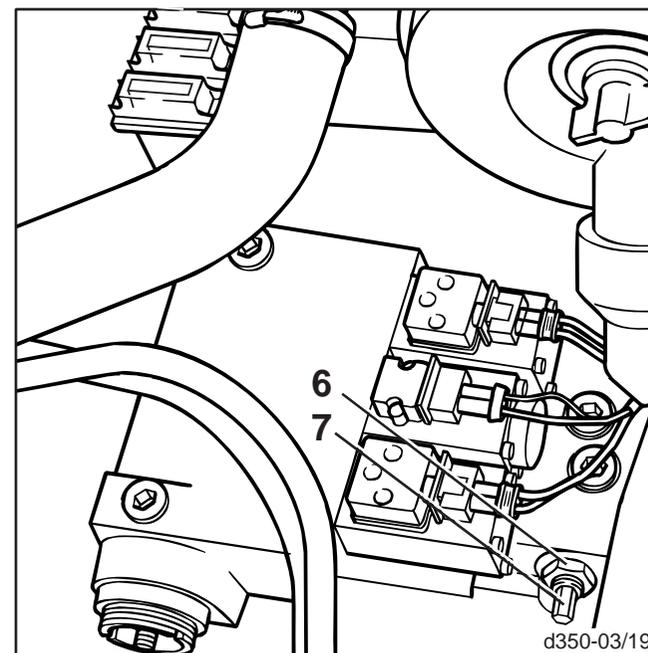
Después del remolcado

- Colocar las calzas cuesta abajo.
- Soltar la contratuerca (6).
- Enroscar el espárrago (7), entrecaras 8 mm, reapretar a 20 ⁺⁵ Nm.
- Fijar el espárrago con la contratuerca (6), apretar la tuerca a 60 Nm.

Volver a la disposición del freno

- Soltar la contratuerca (5).
- Soltar el tornillo prisionero (4) por dos vueltas.
- Fijar por contratuerca (5) el tornillo prisionero, reapretar a 25 Nm.
- Reponer el anillo de junta (3).
- Enroscar la tuerca sombrerete (1), reapretar a 30 Nm.
- Montar la cubierta delantera de la carretilla.
- Cerrar y enclavar el capó.

Después de la reparación comprobar la función del freno.



d350-03/19