

DYNAPAC

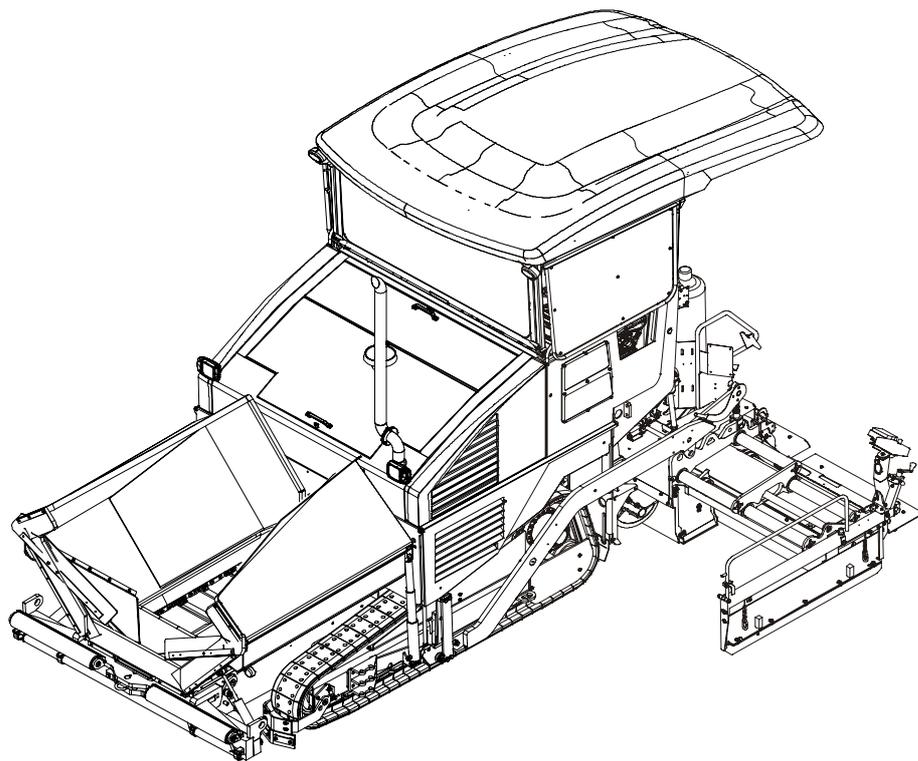
Part of the Atlas Copco Group

**MANEJO
&
MANTENIMIENTO**

Máquina terminadora de firmes

**SD 115 C
SD 135 C**

Tipo 35



Para su uso posterior guardar en portadocumentos.

El número de encargo del presente manual es: 4812029247

E

01-0109

35

**VALOR
CALIDAD
EL ORIGINE**

Su vendedor Dynapac autorizado:

Indice

V	Prefacio	1
1	Instrucciones generales de seguridad	2
1.1	Leyes, directivas, prescripciones de prevención de accidentes	2
1.2	Instrucciones de advertencia	2
1.3	Señales prohibitivos	4
1.4	Aparejos de protección	5
1.5	Protección del medio ambiente	6
1.6	Prevención de incendios	6
1.7	Instrucciones adicionales	7
A	Uso apropiado	1
B	Descripción del vehículo	1
1	Modo de empleo	1
2	Descripción de grupos constructivos y de funcionamiento	2
2.1	Vehículo	3
	Construcción	3
3	Zonas de peligro	6
4	Instalaciones de seguridad	7
4.1	Pulsador de paro de emergencia (1)	7
4.2	Dirección (2)	7
4.3	Bocina (3)	7
4.4	Llave de encendido (4)	7
4.5	Alumbrado (5)	7
4.6	Interruptor principal (10)	8
4.7	Seguros de transporte de la caja de carga (11)	8
4.8	Seguro mecánico de transporte de la regla (12)	8
4.9	Enclavamiento de techo de protección (o) (13)	9
5	Datos técnicos de la versión estándar	11
5.1	Dimensiones (todas las medidas en mm)	11
5.2	Ángulos admisibles de paso e inclinación	12
5.3	Ángulo de subida admisible	12
5.4	Pesos SD 115 C (todos los datos en t)	13
5.5	Pesos SD 135 C (todos los datos en t)	13
5.6	Datos de potencia SD 115 C	14
5.7	Datos de potencia SD 135 C	15
5.8	Unidad de tracción/mecanismo de traslación	16
5.9	Motor SD 115 C	16
5.10	Motor SD 135 C	16
5.11	Instalación hidráulica	16
5.12	Depósito de material mixto (caja de carga)	17
5.13	Transporte de material mixto	17
5.14	Distribución de material mixto	17
5.15	Instalación de elevación de la regla	18
5.16	Instalación eléctrica	18
5.17	Gamas admisibles de temperaturas	18

6	Puntos de colocación y significado para los rótulos/placas de tipo	19
6.1	Placa de características de la terminadora de firmes (6)	21
7	Normas EN	22
7.1	Nivel de ruido continuo SD 115 C, Deutz TCD 2013L06	22
7.2	Condiciones de servicio durante las mediciones	22
7.3	Disposición de puntos de medición	22
7.4	Nivel de ruido continuo SD 135 C, Deutz TCD 2013L06	23
7.5	Condiciones de servicio durante las mediciones	23
7.6	Disposición de puntos de medición	23
C1.9	Transporte	1
1	Reglas de seguridad para el transporte	1
2	Transporte con remolque de plataforma baja	2
2.1	Preparativos	2
2.2	Subir a un remolque de plataforma baja	4
2.3	Asegurar la terminadora en el remolque:	4
2.4	Después del transporte	5
3	Techo de protección (o)	6
4	Viajes de transporte	7
4.1	Preparativos	7
4.2	Servicio de marcha	9
5	Elevar con grúa	10
6	Remolcar	12
7	Estacionar de manera segura	15
D1.12	Manejo	1
1	Reglas de seguridad	1
2	Elementos de manejo	2
2.1	Consola de mando	2
3	Telemando	42

D2.2	Manejo	1
1	Manejo del terminal de entrada y de indicación	1
	Asignación de teclas del display	1
1.1	Manejo del menú	2
	Estructura de menú de las opciones de ajuste e indicación	3
	Menú principal 00	4
	Indicación y menú de funciones	4
	Menú 01 - Número de revoluciones diesel	5
	Submenú 101 - Ajuste del número de revoluciones diesel	5
	Menú 02 - Valores de medición del motor de accionamiento	6
	Submenú 103 - Indicación del valor de medición del motor de accionamiento	6
	Menú 03 - Indicación del recorrido y del combustible	7
	Submenú 301 - Indicación/reset trayecto, consumo de combustible ...	7
	Menú 04 - Función de emergencia / Parada de regla y arranque de la apisonadora	8
	Submenú 401 - Ajuste de funciones de emergencia	8
	Menú 05 - Grosor de pavimentación	9
	Submenú 501 - Preselección del grosor de pavimentación	9
	Submenú 502 - Ajuste del número de revoluciones del tornillo sinfín ..	10
	Submenú 503 - Ajuste del número de revoluciones de las rejillas	10
	Menú 06 - Arranque retardado de la regla	11
	Submenú 102 - Ajuste Arranque retardado de la regla	11
	Menú 07 - Tipo de regla	12
	Submenú 701 - Ajuste del tipo de regla	12
	Menú 08 - Contador de horas de servicio:	13
	Menú 09 - Servicio	14
	Submenú 201 - Petición de contraseña	14
	Menú 10 - Almacenador de defectos	15
	Indicar los mensajes de defectos:	16
	Indicación de defecto	16
	Menú 11 - Versión del programa	17
	Menú 12 - Ajustes del terminal	18
	Submenú 104 - Ajustes del terminal	18
	Menú 13 - Ensayo de función de las teclas	19
	Submenú 107 - Ensayo de función de las teclas	19
1.2	Otras indicaciones del display	20
2	Mensajes de defecto de terminal	21
2.1	Avisos sobre mensajes de defecto	29
2.2	Códigos de fallo Motor de accionamiento	30
2.3	Códigos de error	32
2.4	Códigos FMI	37
2.5	Funciones especiales	38
	Programa de emergencia en caso de una falla del teclado	38
	Rejilla reversible	40

D3.8	Servicio	1
1	Elementos de mando en la terminadora	1
1.1	Elementos de mando del puesto de conductor	1
	Techo de protección (o)	1
	Cabinas de protección (o)	2
	Limpiaparabrisas (o)	2
	Plataforma de mando	3
	Consola de asiento, extraíble (o)	3
	Compartimiento guardaobjetos	3
	Asiento de conductor, tipo I	4
	Asiento de conductor, tipo II	5
	Caja de fusibles	6
	Baterías	7
	Interruptor principal de la batería	7
	Seguros de transporte de la caja de carga	8
	Indicador del grosor de pavimentación	9
	Alumbrado del compartimiento del motor	9
	Chicharra para ajuste de la altura del tornillo sinfín (o)	10
	Indicaciones de la altura del tornillo sinfín (o)	10
	Seguro de transporte de la regla	11
	Varilla de sonda / Prolongación de la varilla de sonda	12
	Instalación rociadora de desmoldeante (o)	13
	Instalación de 230V (o)	14
	Rejillas Interruptor final	15
	Interruptor límite de tornillo sinfín por ultrasonido (izquierda y derecha)	16
	Cajas de enchufe 24 V / 12 V (o) (izquierda y derecha)	16
	Válvula regulador carga/-descarga	17
	Válvula reguladora de presión para el paro de la regla con pretensión y paro de regla con pretensión	17
	Instalación de lubricación central (o)	18
	Evacuador de carriles (o)	19
	Ajuste de excéntrico de regla (o)	20
	Extintor de incendios (o)	21
	Lámpara omnidireccional (o)	21
	Alumbrado del compartimiento del tornillo sinfín (o)	22
	Bomba para rellenado con combustible (o)	23
	Power-Moon (o)	24

D4.17	Servicio	1
1	Preparativos para el servicio	1
	Aparatos necesarios y medios auxiliares	1
	Antes de comenzar el trabajo (en la mañana o al empezar con un tramo de pavimentación)	1
	Lista de control para el conductor	2
1.1	Arranque de la terminadora	4
	Antes del arranque de la terminadora	4
	Arranque „normal“	5
	Arranque externo (arranque auxiliar)	6
	Después del arranque	7
	Observar las luces de control	8
	Control de la presión de aceite de la unidad de tracción (79)	8
	Control de carga de batería (70)	9
1.2	Manejo en el transporte	10
	Levantar la regla y asegurarla	10
	Operar la terminadora y pararla.	11
	Desconectar la terminadora y asegurarla	11
1.3	Preparativos para la pavimentación	12
	Desmoldeante	12
	Calefacción de regla	12
	Marca de dirección	12
	Carga y transporte de material mixto	13
1.4	Avance para pavimentar	15
1.5	Controles durante la pavimentación	17
	Funcionamiento de la terminadora	17
	Calidad del pavimento	17
1.6	Pavimentación con paro de regla y carga/descarga de regla	18
	Generalidades	18
	Carga/descarga de la regla	18
	Paro de regla con pretensión	19
	Ajuste de presión (o)	21
	Para paro de regla (con pretensión):	21
	Carga/descarga de la regla	22
1.7	Interrumpir el servicio, terminar el servicio	23
	En pausas durante la pavimentación (p.ej. demora debido a los camiones de material mixto)	23
	En interrupciones largas (p. ej. hora de comer)	23
	Después de finalizado el trabajo	24
2	Averías	26
2.1	Problemas durante el proceso de pavimentación	26
2.2	Averías en la terminadora o en la regla	28
3	Dispositivo de emergencia/dirección, tracción de marcha	31

E04	Ajuste y reequipamiento	1
1	Indicaciones de seguridad especiales	1
2	Tornillo sinfín distribuidor	2
2.1	Ajuste de altura	2
	Granulometrías hasta 16mm	2
	Granulometrías > 16mm	2
2.2	En caso de ajuste mecánico con trinquete (o)	3
2.3	En el ajuste hidráulico (o)	3
2.4	Ajuste de la altura en las anchuras de trabajo grandes / con arriostramiento	4
3	Ensanchamiento del tornillo sinfín	5
3.1	Montar las piezas de ensanchamiento	6
	Montar el pozo de material y la prolongación del tornillo sinfín	6
	Montar el cojinete exterior del tornillo sinfín	7
	Montar el cojinete final del tornillo sinfín	8
3.2	Plano de montaje del tornillo sinfín	9
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 3,14m	10
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 3,78m	10
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 4,42m	10
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 5,06m	11
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 5,70m	11
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 6,34m	12
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 6,98m	13
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 7,62m	14
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 8,26m	15
	Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 8,90m	16
3.3	Montar el arriostramiento del tornillo sinfín	17
3.4	Alinear el tornillo sinfín	19
4	Nivelación	20
4.1	Regulador de inclinación transversal	20
4.2	Montar el brazo de exploración	21
4.3	Montar el transmisor de altura	21
4.4	Ajustar el brazo de exploración	22
4.5	Big-Ski 9m, Big-Ski 13m	23
	Montar el soporte Big-Ski en el larguero	25
	Montar los brazos giratorios	26
	Montar el elemento céntrico	27
	Prolongar el Big-Ski	28
	Montar el soporte del sensor	29
	Montar y alinear los sensores	30
	Montar la caja del distribuidor	31
	Esquema de conexiones	31
5	Dirección automática	32
5.1	Montar la dirección automática en la terminadora	33
	Montar y alinear el sensor	33
	Conectar el sensor	33
	Avisos de servicio para la dirección automática	34
6	Interruptor final	35
6.1	Montar el interruptor final del tornillo sinfín	35
7	Regla	36
8	Conexiones eléctricas	36
8.1	Conectar los mandos a distancia	36
8.2	Conectar los transmisores de altura	36
8.3	Conectar el interruptor final del tornillo sinfín	36

F1.0	Mantenimiento	1
1	Indicaciones de seguridad para el mantenimiento	1
F2.14	Vista de conjunto de mantenimiento	1
1	Vista de conjunto de mantenimiento	1
F3.6	Mantenimiento - rejillas	1
1	Mantenimiento - rejillas	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	3
	Tensión de cadena rejilla (1)	3
	Engranaje de rejillas (izquierda/derecha) (2)	5
	Chapas guía de rejillas /	
	Chapas de rejillas (3)	6
F4.3	Mantenimiento - grupo constructivo del tornillo sinfín.....	1
1	Mantenimiento - grupo constructivo del tornillo sinfín	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	3
	Asientos ext. del tornillo sinfín (1)	3
	Engranaje planetario de los tornillos sinfín (2)	3
	Cadenas de tracción de los tornillos sinfín transportadores (3)	4
	Carcasa del tornillo sin fin (4)	6
	Paleta del tornillo sinfín (5)	8
F5.6	Mantenimiento - grupo constructivo motor	1
1	Mantenimiento - grupo constructivo motor	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	4
	Depósito de combustible del motor (1)	4
	Sistema de lubricación de aceite del motor (2)	5
	Sistema de combustible del motor (3)	7
	Filtro de aire del motor (4)	9
	Sistema de refrigeración del motor (5)	10
	Correas motrices del motor (6)	10
F6.3	Mantenimiento - sistema hidráulico	1
1	Mantenimiento - sistema hidráulico	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	3
	Tanque de aceite hidráulico (1)	3
	Filtro hidráulico de succión/retorno (2)	4
	Desaireación del filtro	5
	Filtro de alta presión (3)	6
	Transmisión de toma de fuerza de bomba (4)	7
	Tubos flexibles hidráulicos (5)	8
	Filtro de corriente secundaria (6)	9

F7.9	Mantenimiento - mecanismo de traslación	1
1	Mantenimiento - mecanismo de traslación	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	4
	Tensión de cadena (1)	4
	Placas de fondo (2)	6
	Rodillos de rodadura (3)	6
	Engranaje planetario (4)	7
F8.8	Mantenimiento - sistema eléctrico	1
1	Mantenimiento - sistema eléctrico	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	5
	Baterías (1)	5
	Generador (2)	6
	Fusibles eléctricos / relés (3)	10
	10
	Fusibles en la caja de bornes (B)	11
	Relés en la caja de bornes (C)	13
F9.1	Mantenimiento - puntos de lubricación	1
1	Mantenimiento - puntos de lubricación	1
1.1	Intervalos de mantenimiento	2
1.2	Puntos de mantenimiento	3
	Instalación de lubricación central (1)	3
	Puntos de cojinete (2)	7
F10.0	Verificaciones, paro	1
1	Verificaciones, controles, limpieza, paro	1
1.1	Periodos de mantenimiento	2
2	Verificación visual general	3
3	Verificación por un experto	3
4	Limpieza	4
5	Conservación de la terminadora de firmas	5
5.1	en periodo sin uso hasta 6 meses	5
5.2	Período sin uso entre 6 meses y 1 año	5
5.3	Puesta en funcionamiento repetido	5
F11.5	Combustibles y lubricantes	1
1	Combustibles y lubricantes	1
1.1	Aceite hidráulico	2
1.2	Cantidades de relleno	3
2	Avisos para el cambio del aceite mineral a aceite sintético / del aceite sintético a aceite mineral	6
2.1	Engranaje planetario mecanismo de traslación	6

V Prefacio

Traducción de las instrucciones originales de servicio

Para poder manejar el vehículo de una manera segura, es necesario tener los conocimientos proporcionados por el presente manual de servicio. Las informaciones están especificadas en forma clara y breve. Los capítulos están ordenados por letras. Cada capítulo comienza con la página nº 1. Cada página lleva la letra mayúscula del capítulo y el número de la página.

Ejemplo: La página B 2 es la segunda página del capítulo B.

En este manual de servicio también están documentadas diversas opciones. Al manejar el vehículo y al efectuar trabajos de mantenimiento hay que observar de que se aplique la descripción que corresponda a la opción existente.

Indicaciones de seguridad y explicaciones importantes están marcadas por los siguientes pictogramas:

- f Se encuentra delante de indicaciones de seguridad que tienen que ser observadas para evitar que personas se dañen.
- m Se encuentra delante de indicaciones que tienen que ser observadas para evitar daños materiales.
- A Se encuentra delante de indicaciones y explicaciones.
- t Se trata de equipo de serie.
- o Se trata de equipo adicional.

Con miras al desarrollo técnico, el fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin variar las características esenciales del vehículo descrito y sin tener que corregir al mismo tiempo el contenido del presente manual de servicio.

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Germany
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Instrucciones generales de seguridad

1.1 Leyes, directivas, prescripciones de prevención de accidentes

A Las leyes, directivas y prescripciones de prevención de accidentes locales vigentes básicamente se deben cumplir hasta incluso si expresamente no llamamos su atención sobre ella.

¡Por el cumplimiento y realización de las prescripciones y medidas procedentes de estos responde el propio empresario!

A Las siguientes señales de atención, señales de prohibición y de instrucciones indican peligros -procedentes del funcionamiento de la máquina- que amenazan a personas, la maquinaria y el medio ambiente.

A ¡La negligencia de estas instrucciones, prohibiciones, ordenes puede resultar heridas con peligro a la vida!

A Además se deberá tener en consideración también la edición de Dynapac titulada „Reglas para el uso correcto y apropiado de terminadoras de firmes“!

1.2 Instrucciones de advertencia

¡Advertencia que indica peligro o lugar peligroso!

¡La negligencia de estas advertencias pueden resultar heridas con peligro a la vida!



¡Atención, peligro de arrastre!

m ¡En esta área / en estos medios a consecuencia de las piezas giratorias o transportadoras existe el peligro de arrastre!

¡Todas las operaciones se deben realizar con las instalaciones apagadas!



¡Atención, tensión eléctrica peligrosa!

m ¡En la instalación eléctrica de la regla solo electricistas especializados pueden realizar trabajos de mantenimiento y de reparación!



¡Atención carga en suspensión!

m ¡Nunca se quede parado bajo carga en suspensión!



¡Atención, peligro de magullado!

m A consecuencia de hacer funcionar ciertas piezas, del uso de algunas funciones o del movimiento de la máquina existe el peligro de magullado.

¡Siempre atienda a que nadie se mantenga en el área de peligro!



¡Atención peligro de daño de las manos!



¡Atención superficies, o líquidos con alta temperaturas!



¡Atención, peligro de caída!



¡Atención acumuladores peligrosos!



¡Atención materiales dañinos a la salud o irritantes!



¡Atención materiales inflamables!



¡Atención, botellas de gas!



1.3 Señales prohibitivas

¡Está prohibido abrir / pisar sobre la misma / introducir la mano / ejecutar / ajustar en funcionamiento o con el motor de accionamiento en marcha!



¡No eche andar el motor/la tracción!
Solo se pueden realizar trabajos de mantenimiento y de reparación con el motor diesel apagado!



¡Esta prohibido rociar con agua!



¡Esta prohibido apagar con agua!



¡Está prohibido realizar la manutención por cuenta propia!
¡La manutención solo lo puede realizar especialista formado!



A ¡Póngase en contacto con el servicio de Dynapac!

¡Peligro de incendio, esta prohibido el uso de fuego abierto y fumar!



¡No lo conecte!



1.4 Aparejos de protección

A ¡Las prescripciones locales vigentes pueden determinar el uso de diferentes medios de protección!
¡Cumpla estas prescripciones!

¡En interés de proteger sus ojos use gafas protectoras!



¡Use casco protector adecuado!



¡En interés de proteger su audición use protector de oído apropiado!



¡En interés de proteger sus pies uso calzados de seguridad!



¡Siempre vista ropa de trabajo justo!
¡Uso chaleco visible en interés que lo vean bien!



¡En caso de aire contaminado uso protector de respiración!



1.5 Protección del medio ambiente

A Las leyes, directivas y las prescripciones locales referentes al tratamiento y eliminación de los desperdicios vigentes básicamente se deben cumplir hasta incluso si expresamente no llamamos su atención sobre ella.
Durante los trabajos de limpieza, mantenimiento y de reparación los materiales contaminantes de agua como p.e.:

- lubricantes (aceites y grasas)
- Aceite hidráulico
- gasóleo
- liquido de enfriamiento
- detergentes

¡no pueden ser vertidos en la tierra o en los canales!

¡Estos materiales deben ser reunidos, almacenados y transportados en recipientes adecuados y eliminados correspondientemente!



¡Material dañino al medio ambiente!



1.6 Prevención de incendios

A ¡Las prescripciones locales vigentes pueden exigir los adecuados aparatos de extinción!
¡Cumpla estas prescripciones!

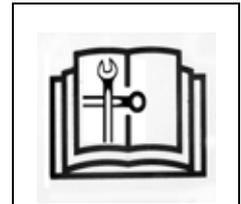
Aparato extinguidor
(aparejo opcional)



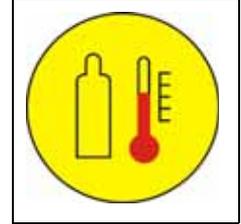
1.7 Instrucciones adicionales

m ¡Tome en consideración la documentación del fabricante y las adicionales!

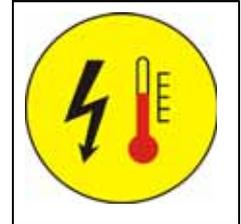
A p.e.: las instrucciones de mantenimiento del fabricante del motor.



m Descripción / figura en caso de calefacción eléctrica!



m Descripción / figura en caso de calefacción eléctrica!



A Uso apropiado

A Con el suministro del vehículo también se recibe las „Reglas para el uso correcto y apropiado de terminadoras de firmes Dynapac“. Estas reglas son parte importante de las presentes instrucciones de servicio y tienen que ser observadas estrictamente. Prescripciones nacionales son válidas ilimitadamente.

La máquina para la construcción de caminos y carreteras descrita en las presentes instrucciones de servicio es una terminadora de firmes que se apropia para colocar capas de material bituminoso mixto, hormigón laminado, colado o pobre, balasto de vía y mezclas de mineral no combinadas sobre los subsuelos de pavimentación. La terminadora tiene que ser usada, manejada y mantenida de acuerdo con las especificaciones de estas instrucciones de servicio. Otro tipo de uso no sería apropiado y podría causar daños personales, daños en la máquina o daños materiales.

¡Cada uso que no corresponda al arriba descrito es considerado inapropiado y está terminantemente prohibido! En caso de trabajos sobre terreno inclinado o en caso de trabajos especiales (vertedero de basuras, dique de contención) es necesario consultar antes al fabricante.

Obligaciones del empresario: Empresario en el sentido de estas instrucciones de servicio es cualquier persona natural o jurídica, que utilice la terminadora de firmes por cuenta propia o en cuyo nombre es utilizada. En casos especiales (p.Ej. leasing, alquiler), el empresario es aquella persona que tiene que encargarse de cumplir las obligaciones de servicio estipuladas en los acuerdos contractuales existentes entre propietario y explotador de la terminadora de firmes.

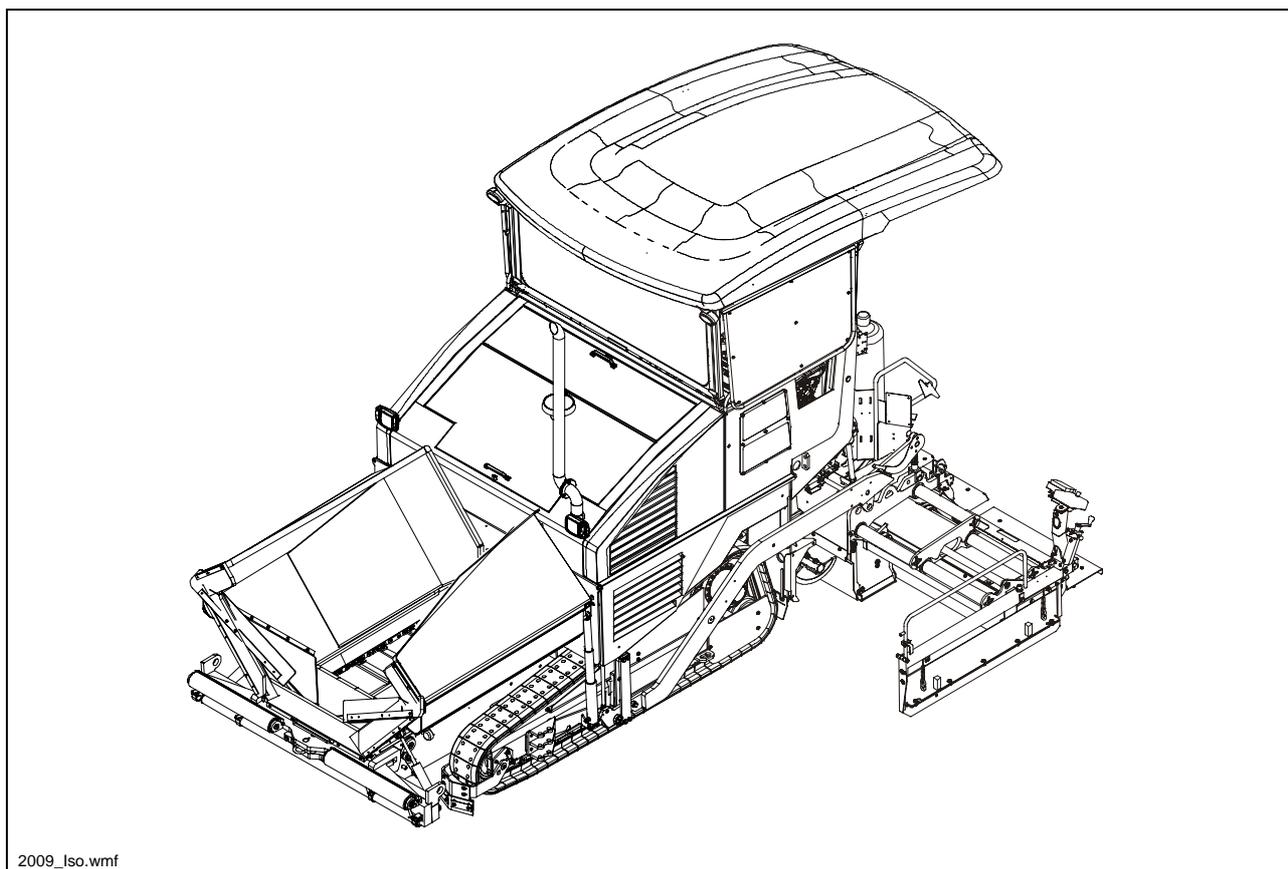
El empresario tiene que cerciorarse de que la terminadora de firmes sólo sea empleada apropiadamente y de que se eviten peligros de todo tipo contra el conductor o terceras personas. Además hay que observar el cumplimiento de las prescripciones de prevención de accidentes, de otras reglas referentes a la seguridad así como de las instrucciones de servicio, mantenimiento y conservación de la máquina. El empresario tiene que cerciorarse de que todos los conductores de la terminadora hayan leído y entendido las presentes instrucciones de servicio.

Montaje de piezas adicionales: La terminadora de firmes sólo puede ser utilizada con tabloncillos autorizados por el fabricante. El montaje o la incorporación de instalaciones adicionales que manipulen o amplíen las funciones de la terminadora de firmes sólo puede ser efectuado teniendo la autorización escrita del fabricante. Eventualmente se tenga que solicitar una autorización de las entidades locales. La autorización por parte de una entidad local, sin embargo, no sustituye la autorización por parte del fabricante.

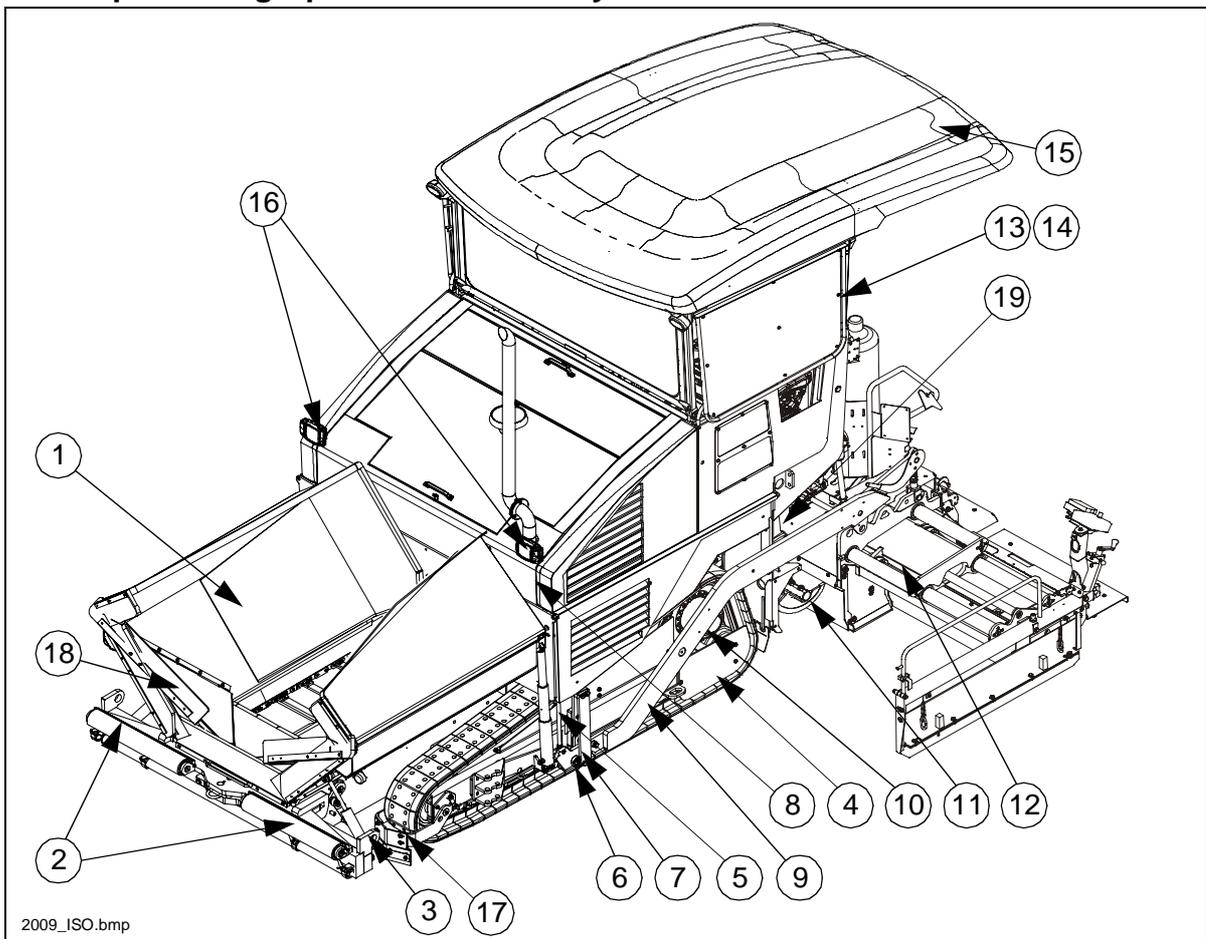
B Descripción del vehículo

1 Modo de empleo

La terminadora de firmes SD 115 C / SD 135 C es una terminadora sobre orugas que se emplea para incorporar material bituminoso mixto, hormigón laminado, colado o pobre, balasto de vía y mezclas de mineral no combinadas en los subsuelos de pavimentación.



2 Descripción de grupos constructivos y de funcionamiento



Pos.		Denominación
1	t	Depósito de material mixto (caja de carga)
2	t	Rodillos de empuje para acoplamiento de camiones
3	t	Tubo para sonda de nivel (indicación de dirección) y sujeción del dispo. de remolque
4	t	Tren de rodamiento por cadena (oruga)
5	t	Cilindro de nivelación para grosor del material de pavimentación
6	t	Rodillo de tracción
7	t	Barra de tracción del larguero
8	t	Indicador del grosor del material de pavimentación
9	t	Larguero
10	t	Motor de la propulsión de oruga
11	t	Tornillo sinfín
12	t	Regla
13	t	Puesto de control
14	t	Consola de mando (de desplazamiento lateral)
15	o	Techo de protección
16	o	Faros de trabajo
17	o	Limpiador de carril
18	o	Compuerta hidráulica de la caja de carga frontal
19	o	Aspiración para vapores de asfalto

t = Equipo de serie

o = Equipo adicional

2.1 Vehículo

Construcción

La terminadora de firmes dispone de un bastidor de acero soldado, sobre el cual están montados los diversos grupos constructivos.

Las orugas compensan los desniveles del suelo y garantizan una precisión de montaje muy especial con ayuda de la suspensión de la regla de incorporación.

El motor hidroestático de aceleración continua puede adaptar la velocidad de la terminadora de firmes a las respectivas condiciones de trabajo.

El manejo de la terminadora de firmes es facilitado por la automática de material mixto, por los motores de marcha separados y por los elementos de manejo y control fáciles de abarcar.

El siguiente equipo puede ser adquirido como equipo especial (opcional):

- Automática de nivelación/regulación de inclinación lateral
- Sensores ultrasónicos para el transporte de material mixto (regulación)
- Dispositivo reductor adicional
- Anchuras de trabajo más grandes
- Lubricación central automática para terminadora y/o regla
- Techo de protección
- Otros equipos y posibilidades de reequipamiento a pedido del cliente.

Motor: La terminadora de firmes es accionada por un motor Diesel refrigerado por agua. Para más información, consulte los datos técnicos y las instrucciones de servicio del motor.

Mecanismo de rodadura: Los dos mecanismos de rodadura (orugas) son accionados independientemente. Ambos mecanismos son propulsados directamente o sea que no disponen de cadenas que necesiten ser mantenidas y conservadas.

La tensión de los mecanismos de rodadura puede ser reajustada por medio de tensores de grasa.

Delante de ambos mecanismos de traslación se halla cada vez un evacuador giratorio de carriles (○) que garantiza un carril plano durante la pavimentación de material. Los obstáculos pequeños que se hallan en el carril son separados hacia el costado.

Sistema hidráulico: El motor Diesel acciona las bombas hidráulicas de todas las propulsiones principales de la terminadora a través del engranaje distribuidor embriado y sus propulsiones secundarias.

Tracción: Las bombas de marcha, regulables de manera continua, están conectadas a los motores de marcha por medio de tuberías hidráulicas de alta presión adecuadas.

Estos motores de aceite accionan las cadenas de las orugas vía engranajes planetarios, los cuales se encuentran directamente dentro de las ruedas motrices de las orugas.

Dirección/puesto de control: Las unidades de tracción hidroestáticas independientes permiten que la terminadora de firmes pueda girar sobre el terreno.

La regulación electrónica del sincronismo garantiza que la máquina avance rectamente con precisión absoluta. El sincronismo es regulable desde la consola de mando.

La consola de mando desplazable es asegurada en el lado derecho o izquierdo de la terminadora por medio de un mecanismo de bloqueo sólo accesible desde arriba.

Travesaño de rodillos de empuje: Los rodillos de empuje para los camiones cargados con material mixto están montados en un travesaño fijado de forma que pueda girar en la parte central.

El travesaño permite compensar los diferentes espacios entre las ruedas traseras de los camiones de material mixto y la terminadora. De esta manera la terminadora prácticamente ya no es empujada fuera de la línea óptima de trabajo facilitando considerablemente los trabajos de pavimentación en curvas.

Depósito de material mixto (caja de carga): La entrada de la caja de carga está equipada con un sistema de transporte en base a rejillas para vaciar y transportar al tornillo sinfín de distribución.

La capacidad de carga asciende a 13,0 t aprox.

Los lados de la caja de carga pueden ser abatidos independientemente por vía hidráulica (opción) para facilitar el vaciado y el transporte uniforme de material mixto. Las compuertas hidráulicas de las cajas de carga frontales (O) hacen que en la zona delantera de las cajas de carga no quede material restante.

Transporte de material mixto: La terminadora de firmes dispone de dos cintas transportadoras con rejillas. Las cintas son accionadas independientemente y transportan el material mixto de la caja de carga hacia los tornillos de distribución.

La cantidad o velocidad de transporte es regulada automáticamente durante el proceso de pavimentación por medio de sensores que registran la altura de llenado.

Tornillos sinfín distribuidores: La propulsión y la activación de los tornillos de distribución sinfín es efectuada independientemente de las cintas transportadoras de rejillas. La parte izquierda y derecha del tornillo pueden ser accionadas por separado. La propulsión es completamente hidráulica.

La dirección de transporte puede ser modificada discrecionalmente de adentro hacia afuera o viceversa. Esto garantiza que el material mixto sea repartido suficientemente aún cuando en un lado se necesite particularmente mucho material mixto. El número de revoluciones del tornillo sinfín es regulado en forma continua por sensores que registran el flujo de material mixto.

Ajuste de altura y de anchura de los tornillos sinfín: Gracias al ajuste de altura y de anchura de los tornillos, es posible garantizar una adaptación óptima a los diferentes grosores y a las diferentes anchuras de pavimentación.

En la versión básica, puede ajustarse la altura colgando cadenas de eslabones a los largueros de tracción por medio del dispositivo hidráulico de elevación de regla. Si el ajuste es efectuado por mecanismos de trinquete (opción), la altura es regulada a través de husillos tensores que se encuentran en los apoyos guía del revestimiento trasero.

En la versión con cilindros hidráulicos (opcional), la altura puede ser regulada desde la consola de mando.

Segmentos de diferentes tamaños fijos pueden ser montados y desmontados fácilmente en los tornillos para la adaptación a diferentes anchuras de trabajo fijas.

Sistema de nivelación/regulación de inclinación lateral: El punto de tracción puede ser graduado a discreción con ayuda de la regulación de inclinación lateral (opcional) por el lado derecho o izquierdo, existiendo una diferencia definida respecto al lado opuesto.

Para determinar el valor real, los dos largueros de tracción están unidos con un varillaje de inclinación lateral.

La regulación de la inclinación lateral siempre trabaja en combinación con el ajuste de altura de la regla del lado opuesto respectivo.

El grosor de pavimentación del material mixto y la altura de nivelación de la regla son regulados a través del ajuste de altura de tracción del larguero (rodillo de tracción). La activación se realiza de manera electrohidráulica en ambos lados, pudiendo ser efectuada a discreción manualmente por medio de interruptores basculantes o automáticamente por medio de transmisores de altura electrónicos.

Instalación de elevación de la regla: La instalación de elevación de la regla sirve para elevarla cuando la terminadora tenga que ser desplazada a otro sitio. La instalación funciona en ambos lados de manera electrohidráulica siendo aplicados los cilindros hidráulicos en los largueros. La instalación es activada por medio de interruptores basculantes en la consola de mando.

Automática de paro y carga/descarga de la regla: A través de la automática de paro es posible evitar que la regla produzca marcas en el pavimento al parar la terminadora. Al frenar/parar la terminadora de firmas (cambio de camión), la regla permanece en posición flotante, aplicándosele presión de descarga, lo cual impide que la regla se hunda durante el proceso de parada.

La conexión de la descarga de regla ejerce una mayor carga sobre el mecanismo de traslación de la terminadora, lo cual tiene como resultado una mejor tracción.

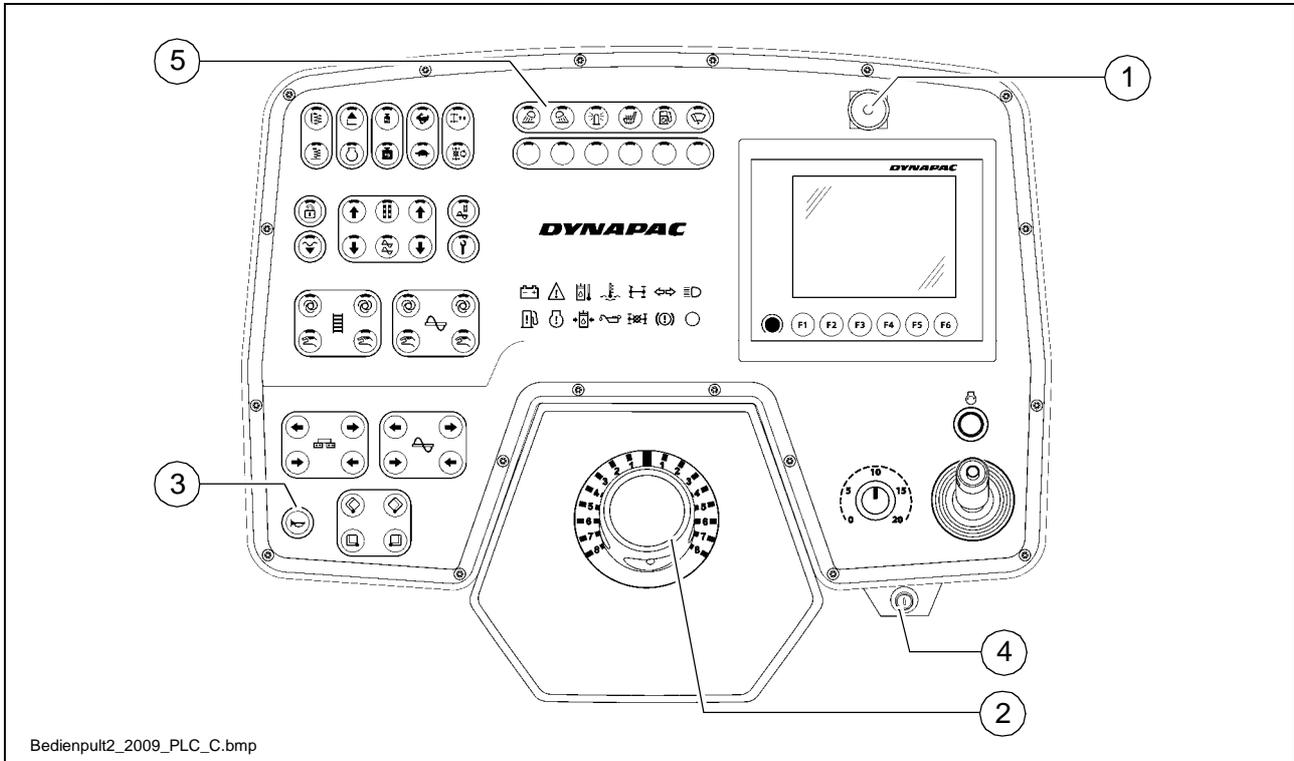
Con la conexión de la descarga de regla en diversos casos se logra una mejor compresión del material.

Instalación de lubricación central (○): Una bomba de lubricación central con un recipiente grande de lubricación abastece a través de diversos distribuidores los circuitos de lubricación individuales con grasa. Los puntos de lubricación que requieren un mantenimiento intenso (p. ej. cojinetes) son abastecidos de lubricante a intervalos ajustables.

4 Instalaciones de seguridad

Sólo es posible trabajar de manera segura si los equipos de seguridad y de manejo funcionan impecablemente y si los dispositivos protectores están montados correctamente.

A Deberá ser comprobada regularmente la función de estos equipos (véase capítulo D, sección 2.1).



4.1 Pulsador de paro de emergencia (1)

- en la consola de mando
- en ambos mandos a distancia

m Al presionar el pulsador de paro de emergencia, el motor, las unidades de tracción y la dirección son desactivados. ¡Entonces ya no son posibles medidas necesarias (maniobras de desviación, elevar la regla, etc.)! ¡Peligro de accidente!

4.2 Dirección (2)

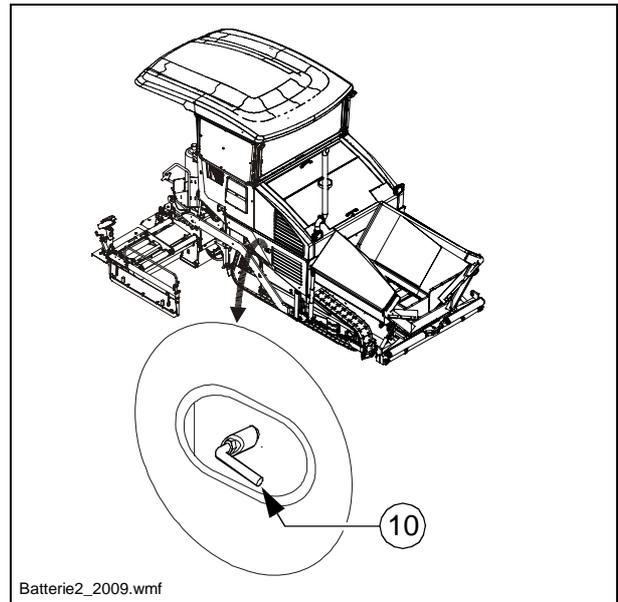
4.3 Bocina (3)

- en la consola de mando
- en ambos mandos a distancia

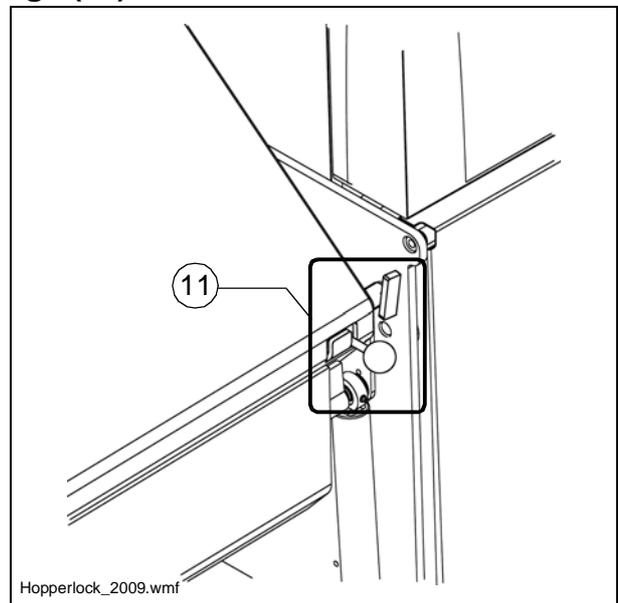
4.4 Llave de encendido (4)

4.5 Alumbrado (5)

4.6 Interruptor principal (10)

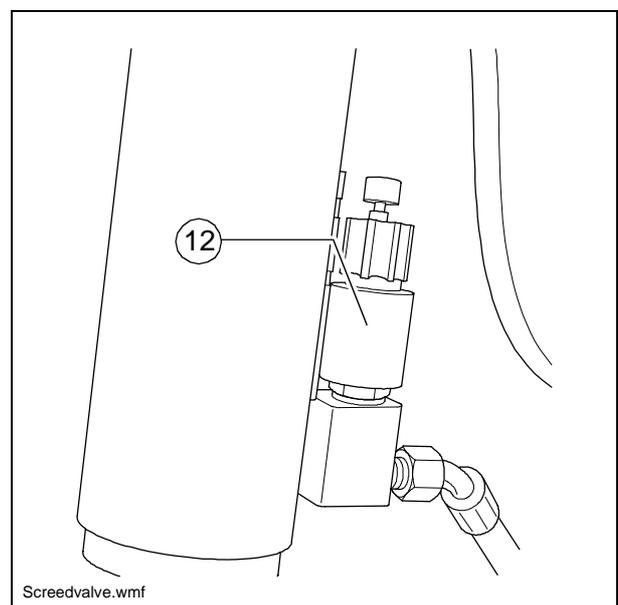


4.7 Seguros de transporte de la caja de carga (11)

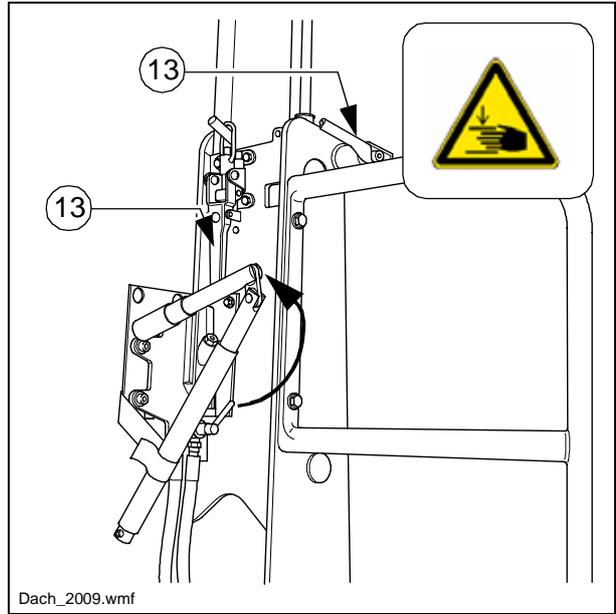


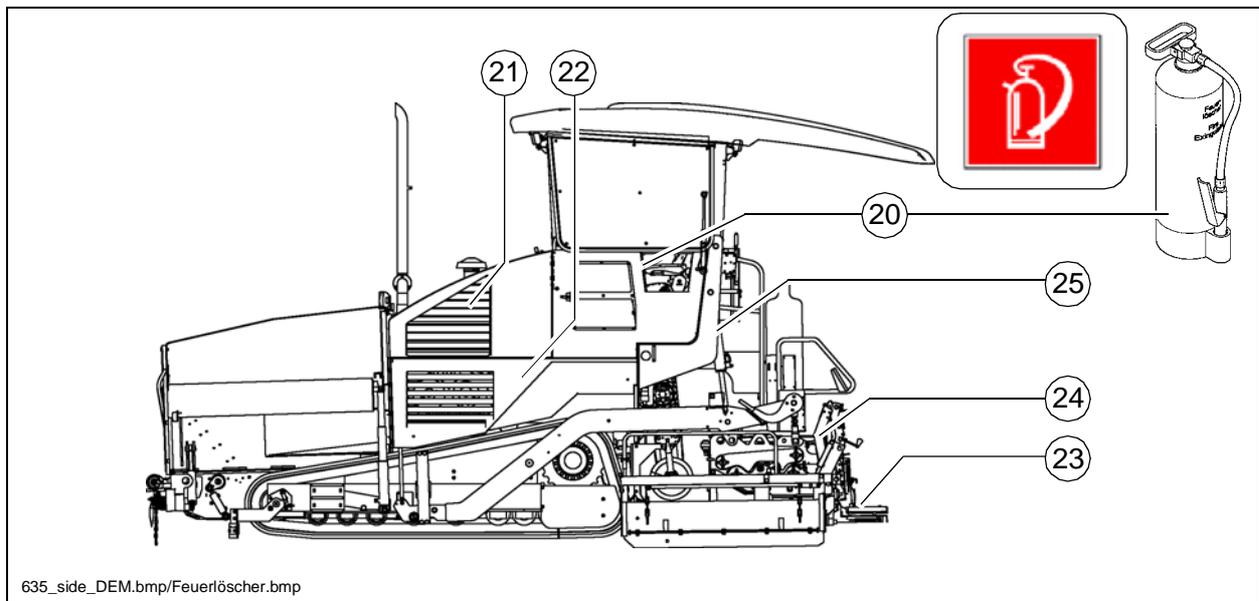
4.8 Seguro mecánico de transporte de la regla (12)

- A En los viajes de transporte, con la máquina desconectada o en caso de una avería, la regla es mantenida en su posición por una válvula de bloqueo.



4.9 Enclavamiento de techo de protección (○) (13)





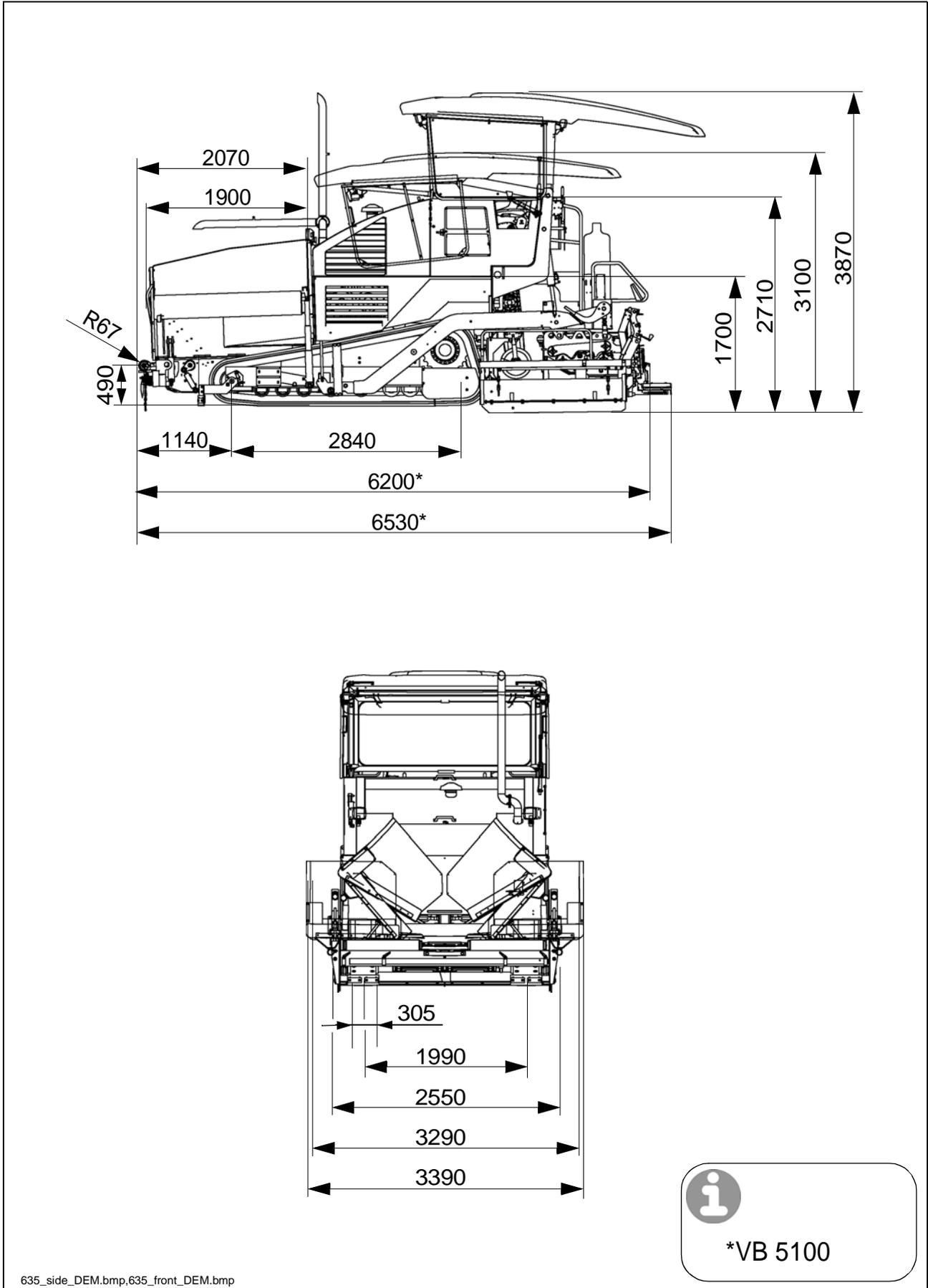
Pos.	Denominación
20	Extintor de incendios (O)
21	Revestimientos del motor
22	Tapas laterales
23	Pasarelas
24	Cubiertas de regla
25	Sistema de intermitentes de regla

Otro equipo:

- Cuñas
- Triángulo de emergencia
- Botiquín

5 Datos técnicos de la versión estándar

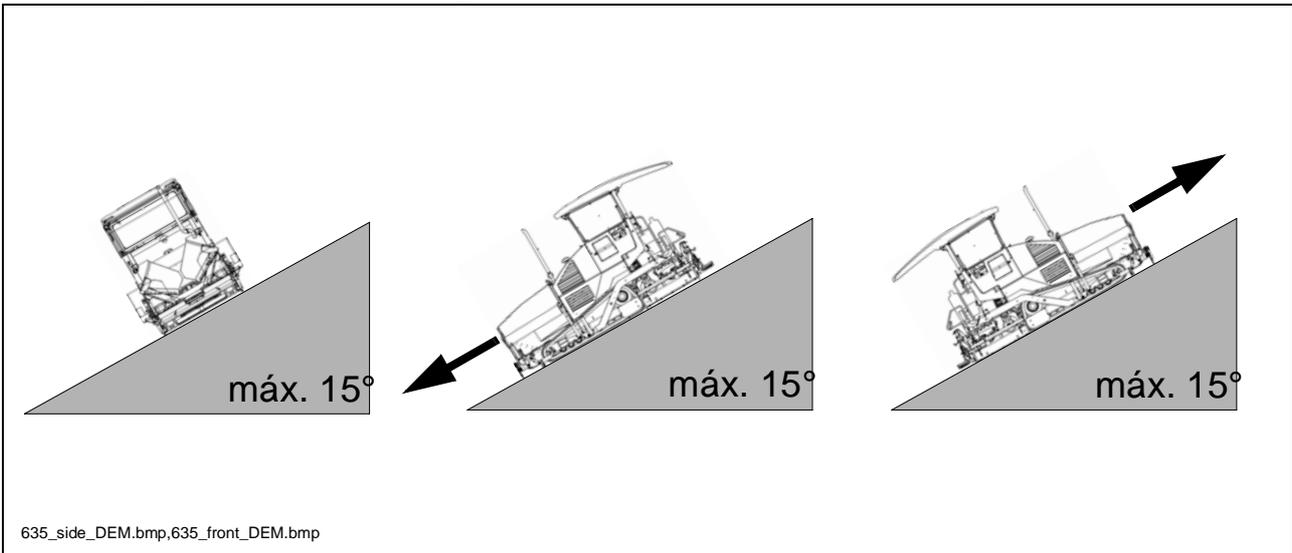
5.1 Dimensiones (todas las medidas en mm)



B_SD115C_SD135C_01_ES.fm 11-24

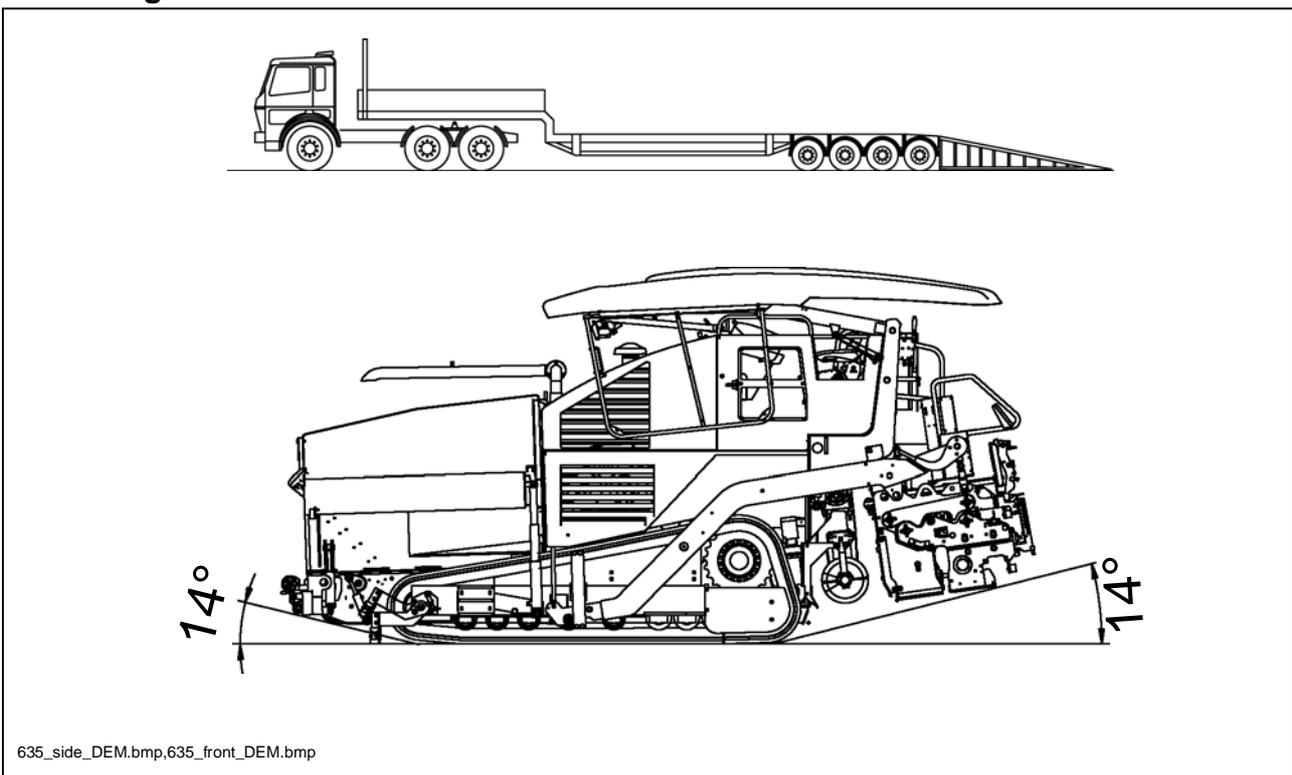
A Para información acerca de los datos técnicos de la regla respectiva, véanse las instrucciones de servicio de las reglas.

5.2 Ángulos admisibles de paso e inclinación



A ¡Antes de la operación de la máquina en posiciones inclinadas (rampas, pendientes, inclinación lateral) más allá del valor indicado debe consultarse el servicio técnico para su máquina!

5.3 Ángulo de subida admisible



5.4 Pesos SD 115 C (todos los datos en t)

Terminadora sin regla	aprox. 16,5
Terminadora con regla: - VB 5100	aprox. 20,0
Con piezas adicionales para máx. anchura de trabajo adicionalm. máx.	aprox. 5,5
Con caja de carga llenada adicionalmente un máx.de	aprox. 13,0

A Véanse las instrucciones de servicio de las reglas acerca del peso de la regla respectiva y sus piezas.

5.5 Pesos SD 135 C (todos los datos en t)

Terminadora sin regla	aprox. 16,5
Terminadora con regla: - VB 5100	aprox. 20,0
Con piezas adicionales para máx. anchura de trabajo adicionalm. máx.	aprox. 7,2
Con caja de carga llenada adicionalmente un máx.de	aprox. 13,0

A Véanse las instrucciones de servicio de las reglas acerca del peso de la regla respectiva y sus piezas.

5.6 Datos de potencia SD 115 C

Regla empleada	Anchura base (sin dispositivos reductores)	Ancho mínimo de pavimentación (con dispositivo reductor)	Ajuste hidráulico continuo hasta	Ancho máx. de trabajo (con piezas adicionales)	
VB 5100	2,55	2,00	5,10	8,10	m
VB 6000	3,00	2,45	6,00	8,20	m
VB 805E Plus	2,50	2,00	5,00	8,00	m

Velocidad de transporte	0 - 4,5	km/h
Velocidad de trabajo	0 - 25	m/min
Grosor de la capa	0 - 300	mm
Tamaño máx. granular	40	mm
Capacidad teórica de pavimentación	750	t/h

5.7 Datos de potencia SD 135 C

Regla empleada	Anchura base (sin dispositivos reductores)	Ancho mínimo de pavimentación (con dispositivo reductor)	Ajuste hidráulico continuo hasta	Ancho máx. de trabajo (con piezas adicionales)	
VB 5100	2,55	2,00	5,10	8,80	m
VB 6000	3,00	2,45	6,00	9,0	m
SB 1250	3,00	2,10	-	10,0	m
VB 805E Plus	2,50	2,00	5,00	8,00	m
VB 1105E Plus	3,00	2,50	6,00	9,00	m

Velocidad de transporte	0 - 4,5	km/h
Velocidad de trabajo	0 - 25	m/min
Grosor de la capa	0 - 300	mm
Tamaño máx. granular	40	mm
Capacidad teórica de pavimentación	750	t/h

5.8 Unidad de tracción/mecanismo de traslación

Tracción	Tracción hidroestática, regulable de manera continua
Mecanismo de traslación	Dos orugas de tracción independiente con cadenas de tacos de goma
Capacidad de giro	Virar sobre el terreno
Velocidad	véase arriba

5.9 Motor SD 115 C

Marca/tipo	Deutz TCD 2013 L06 2V
Versión	Motor Diesel de 6 cilindros (refrigerado por agua)
Potencia	120 KW / 163 CV (a 1800 r.p.m.)
Dep. de combustible - vol.	(véase capítulo F)

5.10 Motor SD 135 C

Marca/tipo	Deutz TCD 2013 L06 2V
Versión	Motor Diesel de 6 cilindros (refrigerado por agua)
Potencia	140 KW / 190 CV (a 1800 r.p.m.)
Dep. de combustible - vol.	(véase capítulo F)

5.11 Instalación hidráulica

Generación de presión	Hidrobombas vía el engranaje distribuidor (directamente embridado al motor)
Distribución de presión	Circuitos del sistema hidráulico para: <ul style="list-style-type: none">- Unidad de tracción- Transporte de material mixto y distribución- Accionamiento de elevación de regla para apisonadora / vibración- Accionamientos de cilindro para dirección, caja de carga, nivelación, elevación de regla, entrada y salida de regla, elevación del tornillo sinfin (opción)
Depósito de aceite hydr. - volumen	(véase capítulo F)

5.12 Depósito de material mixto (caja de carga)

Capacidad de carga	aprox. 6,5 m ³ = aprox. 13,0 t
Altura mín. de entrada, centro	545 mm
Altura mín. de entrada, extr.	620 mm

5.13 Transporte de material mixto

Cintas transportadoras de rejillas	regulables independientemente por la izq. y la der.
Tracción	hidrostática, de regulación continua
Control cantidad de transporte	automático, vía puntos de conmutación ajustables

5.14 Distribución de material mixto

Tornillos sinfín de distribución	regulables independientemente por la izq. y la der.
Tracción	Tracción hidroestática central, regulable de manera continua independiente de la rejilla mitades del tornillo sinfin capaces de rotar en sentido contrario
Control cantidad de transporte	automático, vía puntos de conmutación ajustables
Ajuste de altura del tornillo	- mecánico - hidráulico (○)
Ensanchamiento del tornillo sinfin	Con piezas adicionales (véase el plano respectivo)

5.15 Instalación de elevación de la regla

Funciones especiales	Durante la parada: - paro de regla - paro de regla con pretensión (presión máx. 50 bar) Durante la pavimentación: - carga de la regla - descarga de la regla (presión máx. 50 bar)
Sistema de nivelación	Transmisores mecánicos de altura Sistemas opciones con y sin regulación de inclinación lateral

5.16 Instalación eléctrica

Tensión de a bordo	24 V
Baterías	2 x 12 V, 100 Ah
Generador (○)	20 kVA / 400 V 28 kVA / 400 V
Fusibles	véase capítulo F, sección 5

5.17 Gamas admisibles de temperaturas

Uso	-5°C / +45°C
Cojinetes	-5°C / +45°C

A Para las cantidades de llenado de los diversos lubricantes y combustibles, véase el capítulo F.

Pos.	Denominación
1	Placa "Tubuladura de llenado combustible Diesel" *
2	Rótulo "Tubo de relleno aceite del motor" *
3	Rótulo "Instrucciones de manejo"*
4	Rótulo de advertencia "¡Peligro de aplastamiento!" **
5	Rótulo "Puntos de fijación para el embarque mediante grúa" **
6	Placa indicadora de tipo Terminadora (Acabadora)
7	Placa "CE + Nivel sonoro" (O)
8	Indicador de aviso "¡Peligro de ventilador!"
9	Indicador de aviso "¡Superficie caliente!"
10	Placa "Prohibido rociar con agua"*
11	Rótulo de advertencia "¡Observar las instrucciones de manejo!" ***
12	Placa "Peligro de sobretensión de la red a bordo" - Desembornar las baterías y la electrónica en los trabajos de soldadura o en la carga de las baterías o emplear el dispositivo de vigilancia de servicio conforme a las instrucciones de servicio.
13	Rótulo "Indicaciones de servicio del arranque del motor" - En caso de un arranque frío, calentar el motor durante 5 minutos con mitad del número de revoluciones. Sacar la palanca de avance un poco de la posición cero. Al finalizar el trabajo, hacer funcionar el motor durante un mínimo de 5 minutos en ralentí. Después de la parada del motor, retirar la llave de encendido. En caso de la parada de la máquina, tirar del freno de mano (terminadora de ruedas)
14	Placa "Enclavamiento de larguero" - No cargar la regla ni tampoco trabajar debajo de la misma si ésta sólo está asegurada con el enclavamiento de larguero. ¡Peligro de accidente! En caso de un enclavamiento mecánico del larguero: Insertar sólo en el ajuste de perfil de techo "cero". Enclavamiento de larguero sólo para fines de transporte.
15	Placa "Anticongelante del radiador" - prohibición de mezcla*
16	Placa "Llevar protección de oídos"
17	Rótulo "Cuidado con lesiones de la mano"
18	Placa "Punto de anclaje" - punto de fijación para el seguro de transporte**
19	Placa "Interruptor principal de batería"
20	Placa "Nocivo para la salud, peligroso para el medio ambiente"
21	Placa "Diesel EN590"
22	Placa "Botiquín"
23	No. de identificación del vehículo estampado

* Las placas se encuentran debajo de la cubierta del motor / cubierta de mantenimiento

** Estas placas se encuentran en ambos lados de la terminadora

*** Esta placa se encuentra en la consola de mando encima del volante

6.1 Placa de características de la terminadora de firmes (6)



Pos.	Denominación
1	Tipo de terminadora
2	Año de construcción
3	Número de serie del modelo de terminadora
4	Peso de servicio máx. permisible incl. todas las piezas adicionales en kg
5	Carga máxima permisible sobre el eje delantero en kg
6	Carga máxima permisible sobre el eje trasero en kg
7	Potencia nominal en kW
8	Número de identificación del producto (PIN)

A El número punzonado de identificación de vehículo en la terminadora debe coincidir con el número de identificación de producto (8).

7 Normas EN

7.1 Nivel de ruido continuo SD 115 C, Deutz TCD 2013L06

m

Es obligatorio llevar medios de protección de los oídos al conducir esta terminadora de firmes. El valor de inmisión a la altura de las orejas del conductor puede variar considerablemente en función de los diferentes materiales usados para la pavimentación, pudiendo superar los 85 dB(A). Es posible que el órgano auditivo sea dañado si no se protegen los oídos.

Las mediciones de la emisión de sonido de la terminadora de firmes han sido efectuadas en campo abierto según el concepto de la prescripción ENV 500-6 de marzo de 1997 y según ISO 4872.

**Nivel de ruido en el puesto del conductor
(a la altura de la cabeza):**

$$L_{AF} = \text{xxxx} \text{ dB(A)}$$

Capacidad de nivel de ruido:

$$L_{WA} = \text{xxxx} \text{ dB(A)}$$

Nivel de ruido junto a la máquina

Punto de medición	2	4	6	8	10	12
Nivel de ruido L_{AFeq} (dB(A))	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

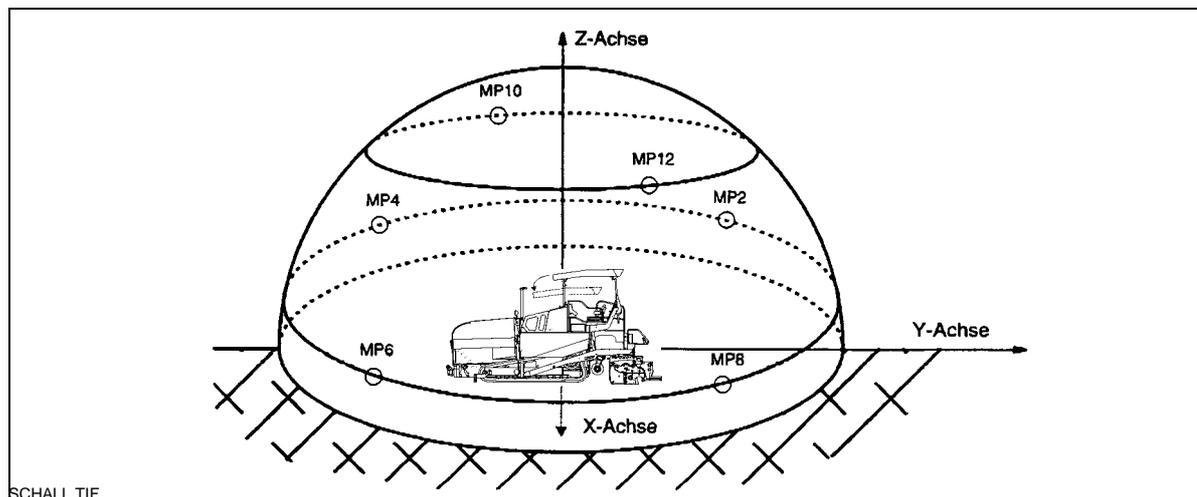
7.2 Condiciones de servicio durante las mediciones

El motor Diesel funcionaba al máximo número de revoluciones. La regla se encontraba bajada a posición de trabajo. Las apisonadoras y la vibración funcionaban por lo menos a un 50%, los tornillos sinfin a un mínimo del 40% y las rejillas a un mínimo del 10% de su número máximo de revoluciones.

7.3 Disposición de puntos de medición

Superficie de medición en forma de semiesfera con un radio de 16 m. La máquina se encontraba en el centro. Los puntos de medición tenían las siguientes coordenadas:

Coordenadas	Puntos de medición 2, 4, 6, 8			Puntos de medición 10, 12		
	X	Y	Z	X	Y	Z
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32	+10,4	11,36
				+4,32	-10,4	11,36



7.4 Nivel de ruido continuo SD 135 C, Deutz TCD 2013L06

m Es obligatorio llevar medios de protección de los oídos al conducir esta terminadora de firmes. El valor de inmisión a la altura de las orejas del conductor puede variar considerablemente en función de los diferentes materiales usados para la pavimentación, pudiendo superar los 85 dB(A). Es posible que el órgano auditivo sea dañado si no se protegen los oídos.

Las mediciones de la emisión de sonido de la terminadora de firmes han sido efectuadas en campo abierto según el concepto de la prescripción ENV 500-6 de marzo de 1997 y según ISO 4872.

**Nivel de ruido en el puesto del conductor
(a la altura de la cabeza):**

$$L_{AF} = 86,5 \text{ dB(A)}$$

Capacidad de nivel de ruido:

$$L_{WA} = 105,6 \text{ dB(A)}$$

Nivel de ruido junto a la máquina

Punto de medición	2	4	6	8	10	12
Nivel de ruido L_{AFeq} (dB(A))	73,4	71,2	73,8	72,3	70,0	73,1

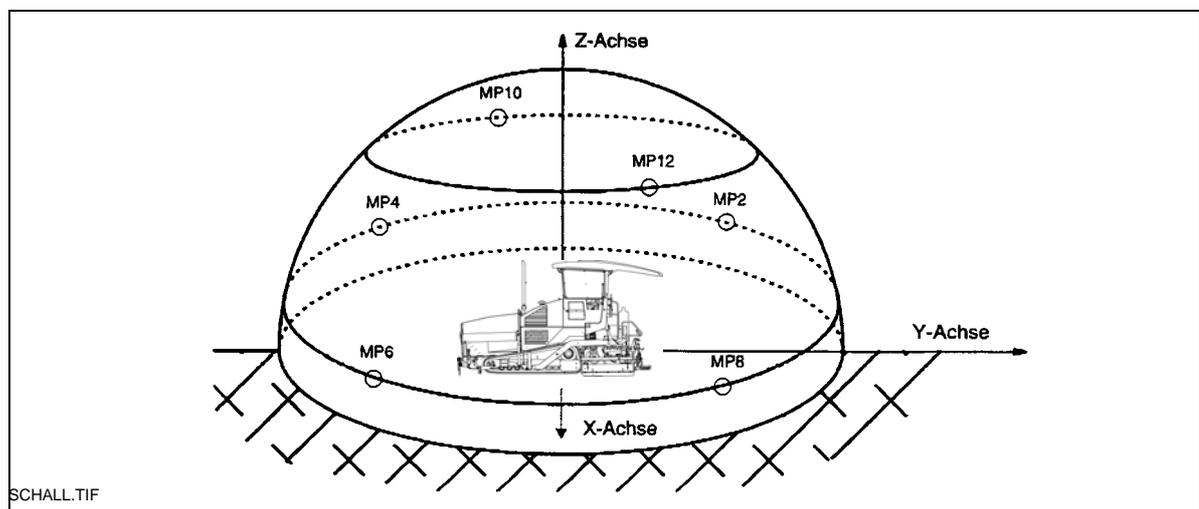
7.5 Condiciones de servicio durante las mediciones

El motor Diesel funcionaba al máximo número de revoluciones. La regla se encontraba bajada a posición de trabajo. Las apisonadoras y la vibración funcionaban por lo menos a un 50%, los tornillos sinfin a un mínimo del 40% y las rejillas a un mínimo del 10% de su número máximo de revoluciones.

7.6 Disposición de puntos de medición

Superficie de medición en forma de semiesfera con un radio de 16 m. La máquina se encontraba en el centro. Los puntos de medición tenían las siguientes coordenadas:

	Puntos de medición 2, 4, 6, 8			Puntos de medición 10, 12		
Coordenadas	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



C 1.9 Transporte

1 Reglas de seguridad para el transporte

m ¡Existe peligro de accidente al preparar la terminadora y la regla inadecuadamente así como al efectuar el transporte inadecuadamente!

Desmontar todo hasta que la terminadora y la regla tengan la anchura base. Desmontar todas las piezas sobresalientes (automática de nivelación, interruptor final del tornillo sinfín, placas limitadoras, etc.). ¡Para transportes con autorización especial es necesario asegurar todas estas piezas!

Cerrar ambas alas de la caja de carga y enganchar los respectivos seguros de transporte. Elevar un poco la regla para poder colocar el seguro de transporte. Plegar el techo de protección e insertar los bulones de bloqueo.

Cerciorarse de que la barra del tornillo sinfín esté fijada correctamente y que el tubo telescópico no pueda moverse hacia afuera por el lado (véase capítulo E, sección 2.5).

Colocar todas las piezas que no estén unidas directamente con la terminadora o la regla dentro de las cajas correspondientes y dentro de la caja de carga. Cerrar todos los revestimientos y controlar que estén bien sujetos.

En la República Federal de Alemania, las botellas de gas no deben permanecer durante el transporte ni sobre la terminadora ni tampoco sobre la regla. Desconectar las botellas de gas de la instalación de gas y taparlas con las caperuzas de protección. Transportar con un vehículo separado.

Tener cuidado al subir con la terminadora por una rampa, ya que puede resbalar, inclinarse o caerse de ella y causar graves daños.
¡Manejar con cuidado! ¡Mantener a las personas alejadas de la zona de peligro!

Para el transporte en vías públicas vale además lo siguiente:

m En Alemania está terminantemente prohibido conducir terminadoras de firmas sobre **por vías públicas**.

Hay que tener en cuenta que los reglamentos de la circulación pueden divergir en otros países.

El conductor tiene que poseer una licencia de conducir válida para esta clase de vehículos.

La consola de mando tiene que estar situada en el lado izquierdo de la terminadora y tiene que estar bien asegurada.
Los faros tienen que estar ajustados conforme a las prescripciones.

En la caja de carga sólo pueden ser transportados accesorios y piezas adicionales; ¡ningún material mixto y ningunas botellas de gas!

Durante la conducción en vías públicas el conductor tiene que ser acompañado por una persona para que ésta le pueda dar señales especialmente en cruces y bocacalles.

2 Transporte con remolque de plataforma baja

- m Desmontar la terminadora y la regla hasta que tengan la anchura base; eventualmente retirar las chapas limitadoras.
¡Los ángulos máximos de subida se indican en el capítulo "Datos técnicos"!
- m Comprobar el nivel de llenado de aceites y lubricantes para que éstos no puedan derramarse en recorridos inclinados.
- m ¡La fijación y el medio de carga deben satisfacer las disposiciones de las prescripciones válidas para la prevención de accidentes!
- m ¡En la selección de la fijación y del medio de carga debe tener en cuenta el peso de la terminadora!

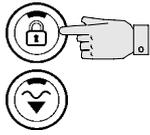
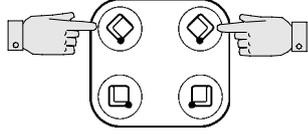
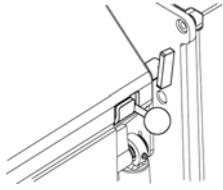
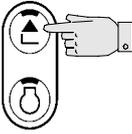
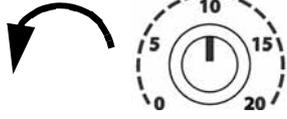
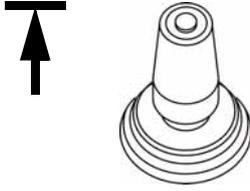
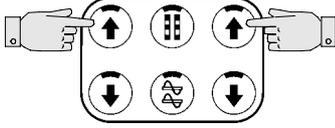
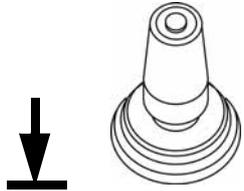
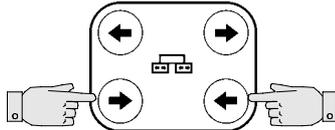
2.1 Preparativos

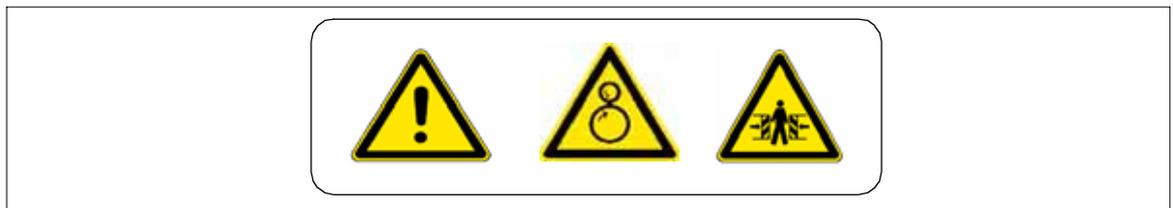
- Preparar el vehículo para la marcha (véase el capítulo D)
- Desarmar en la terminadora y la regla todas las piezas que sobresalgan o estén sueltas (ver también Instrucciones de servicio de regla). Guardar las piezas de manera segura.
- En caso dado, llevar la terminadora a la posición más alta.

f En el caso de una regla opcionalmente operada con un sistema de calefacción de gas:

- Quitar las botellas de gas de la calefacción de la regla:
 - Cerrar las llaves principales de cierre y las válvulas de la botella.
 - Desenroscar las válvulas de botella y quitar las botellas de gas de la regla.
 - Transportar las botellas de gas con otro vehículo, respetando todas las normas de seguridad vigentes.

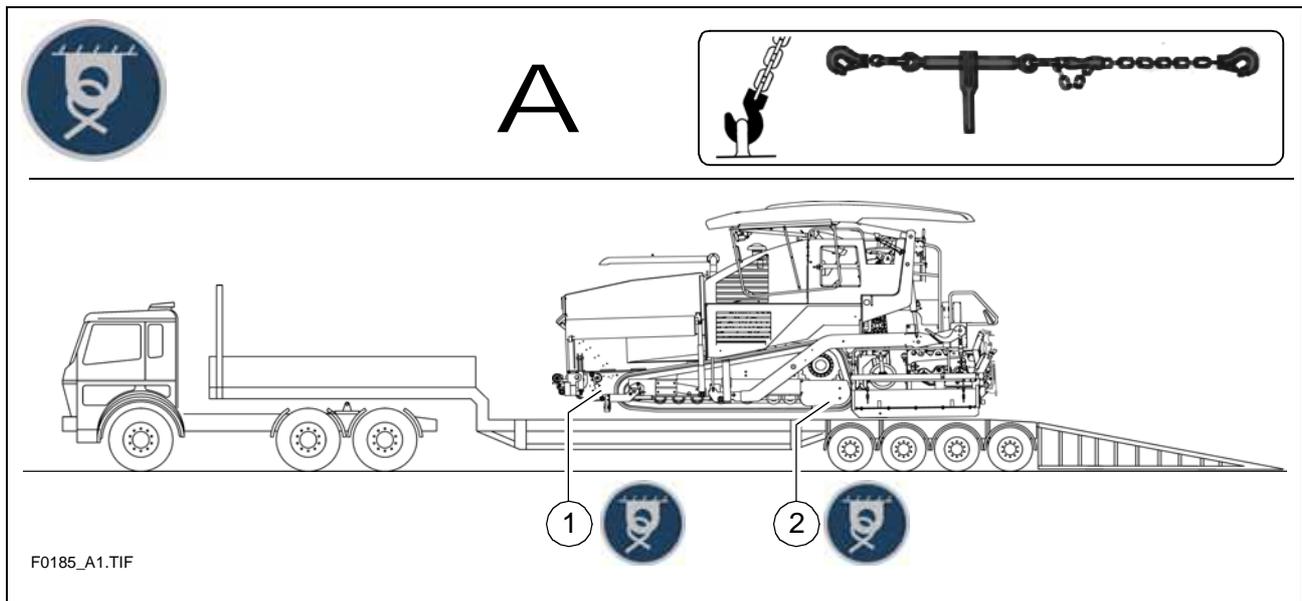


	Actividad	Teclas
<p>A Sólo necesario con telemando no conectado.</p>	<p>- Desactivar el bloqueo de función.</p>	
	<p>- Cerrar las alas de la caja de carga.</p>	
	<p>- Colocar ambos seguros de transporte de caja de carga.</p>	
	<p>- Elevar la regla.</p>	
	<p>- Girar el regulador de preselección hacia la posición cero.</p>	
	<p>- Mover la palanca de marcha hacia adelante.</p>	
	<p>- Extender completamente el cilindro de nivelación.</p>	
	<p>- Colocar la palanca de marcha en posición central.</p>	
	<p>- Reducir el ancho de la regla hasta que tenga la anchura base de la terminadora.</p>	



2.2 Subir a un remolque de plataforma baja

- f Cerciorarse de que ninguna persona se encuentre en la zona de peligro cuando la terminadora suba al remolque.



- Subir al remolque de plataforma baja estando en el cambio de trabajo y con el motor funcionando a muy pocas revoluciones por minuto.
- Bajar la regla sobre el remolque, para eso colocar maderas escuadradas debajo.
- Apagar el motor de la terminadora.
- Tapar la consola de mando con la cubierta de protección y asegurarla.
- Bajar (○) el techo de protección:

A véase el apartado "Techo de protección"

2.3 Asegurar la terminadora en el remolque:

- Utilizar solamente medios de fijación adecuados.
- Utilizar los cuatro puntos previstos para el enganche (1,2).

En caso de terminadoras sin techo:

- Retirar y guardar la prolongación del tubo de escape cuando se haya enfriado.

2.4 Después del transporte

- Retirar los medios de sujeción.
- Colocar (○) el techo de protección:

A véase el apartado "Techo de protección"

En caso de terminadoras sin techo:

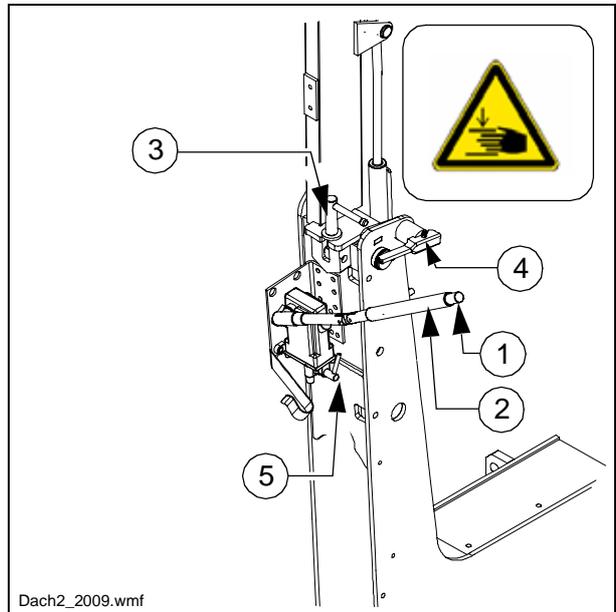
- Montar el tubo de prolongación del escape.
- Levantar la regla en posición de transporte.
- Arrancar el motor y bajar la terminadora del remolque a pocas revoluciones/a una velocidad muy lenta.
- Estacionar la terminadora en un lugar seguro, bajar la regla y apagar el motor.
- Quitar la llave y/o tapar la consola de mando con la cubierta de protección asegurándola.

3 Techo de protección (O)

El techo de protección puede colocarse y bajarse con una bomba hidráulica manual.

A El tubo de escape se baja y se levanta junto con el techo.

- Retirar la parte inferior de la palanca de bomba (1) del depósito y ensamblar, por medio del tubo (2), con la parte superior.
- Los enclavamientos (3) y (4) en ambos lados del tejado deben estar sueltos.
- Llevar la palanca de ajuste (5) a la posición "levantar" o "bajar".
 - Levantar el techo: La palanca señala hacia adelante.
 - Bajar el techo: La palanca señala hacia atrás.
- Accionar la palanca de bomba (1) hasta que el techo haya alcanzado la posición final más alta o baja.
- En ambos lados del tejado y con el techo montado debe fijar ambos enclavamientos (3) y (4), con el techo bajado sólo el enclavamiento (4).



m En caso del equipamiento con cabina de protección debe girarse el panel frontal antes de bajar el techo y cerrarse la cubierta del motor.

4 Viajes de transporte

m Desmontar la terminadora y la regla hasta que tengan la anchura base; eventualmente retirar las chapas limitadoras.

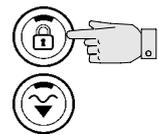
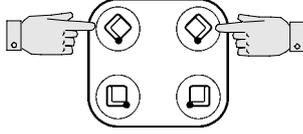
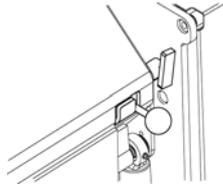
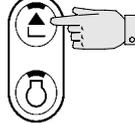
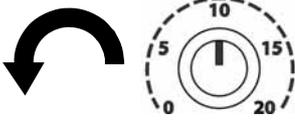
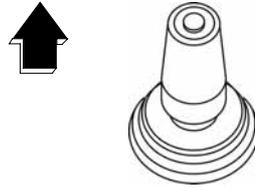
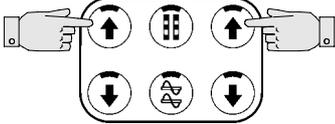
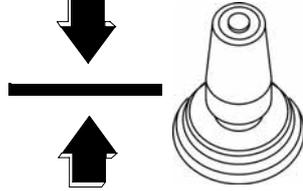
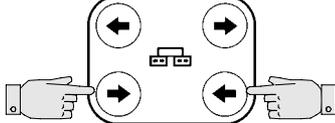
4.1 Preparativos

- Preparar el vehículo para la marcha (véase el capítulo D)
- Desarmar en la terminadora y la regla todas las piezas que sobresalgan o estén sueltas (ver también Instrucciones de servicio de regla). Guardar las piezas de manera segura.

f En el caso de una regla opcionalmente operada con un sistema de calefacción de gas:

- Quitar las botellas de gas de la calefacción de la regla:
 - Cerrar las llaves principales de cierre y las válvulas de la botella.
 - Desenroscar las válvulas de botella y quitar las botellas de gas de la regla.
 - Transportar las botellas de gas con otro vehículo, respetando todas las normas de seguridad vigentes.

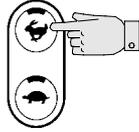
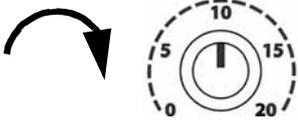
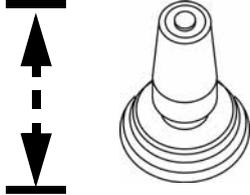


	Actividad	Teclas
A	- Desactivar el bloqueo de función.	
	- Cerrar las alas de la caja de carga.	
	- Colocar ambos seguros de transporte de caja de carga.	
	- Elevar la regla.	
	- Girar el regulador de preselección hacia la posición cero.	
	- Mover la palanca de marcha hacia adelante.	
	- Extender completamente el cilindro de nivelación.	
	- Colocar la palanca de marcha en posición central.	
	- Reducir el ancho de la regla hasta que tenga la anchura base de la terminadora.	

Sólo necesario con telemando no conectado.



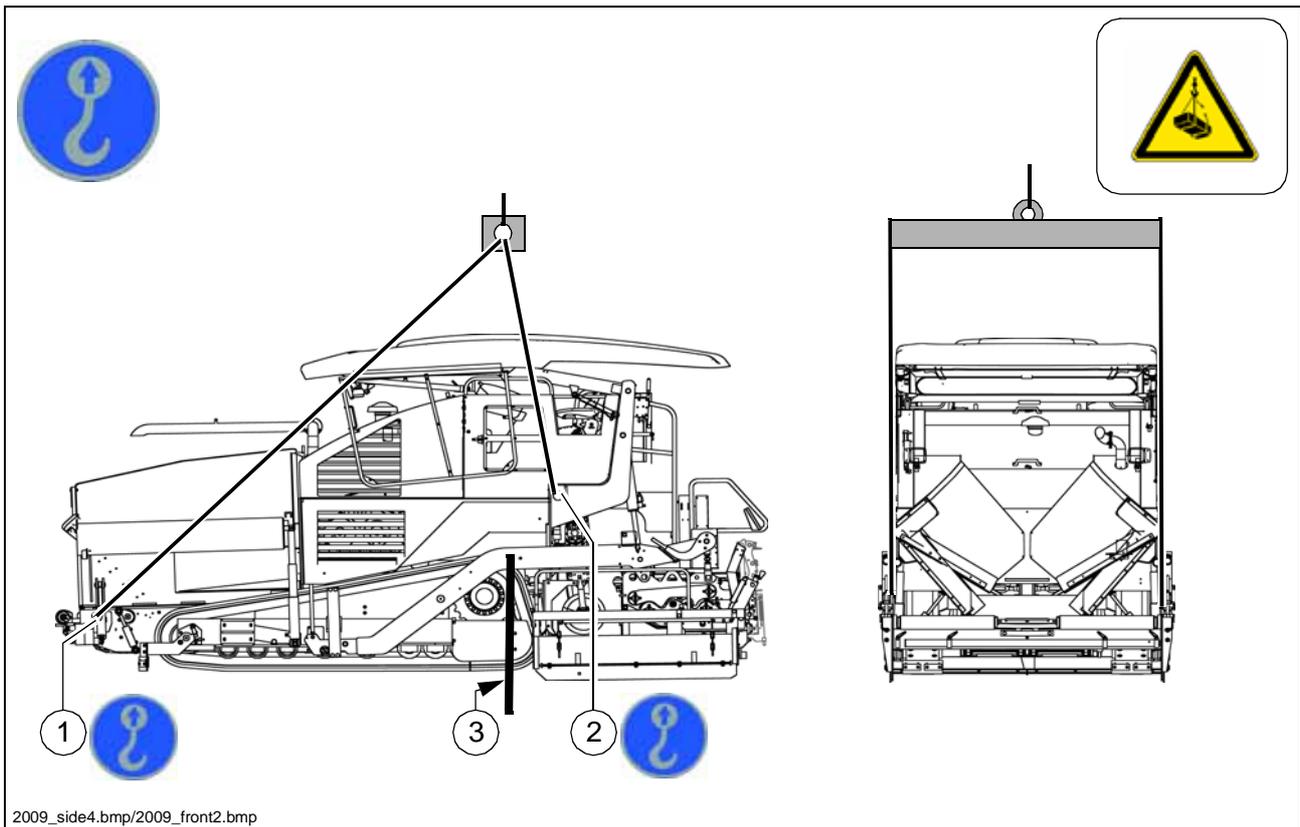
4.2 Servicio de marcha

Advertencia	Teclas
<ul style="list-style-type: none"> - Llevar el selector rápido/lento en caso dado a la posición de "conejo". 	
<ul style="list-style-type: none"> - Girar el regulador de preselección a la posición máxima. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Dosificar la velocidad por medio de la palanca de marcha. 	

f ¡En situaciones de peligro presionar el pulsador de paro de emergencia!

5 Elevar con grúa

- m Sólo utilizar equipo elevador con suficiente capacidad de carga.
(Para pesos y medidas véase capítulo B)
- m ¡La fijación y el medio de carga deben satisfacer las disposiciones de las prescripciones válidas para la prevención de accidentes!
- m El punto de gravedad de la máquina depende de la regla montada.



- A En la terminadora existen cuatro puntos de enganche (1,2) para fijar el equipo elevador de grúas.
- A En función del tipo de regla empleado, el punto de gravedad de la terminadora con regla montada se halla en el área de la polea de inversión trasera (3) del mecanismo de traslación.
 - Estacionar el vehículo de manera segura.
 - Colocar los seguros de transporte.
 - Desmontar la terminadora y la regla hasta que tengan la anchura base.
 - Desmontar piezas sueltas o sobresalientes así como las botellas de gas de la calefacción de la regla (véase capítulo E y D).
 - Bajar (○) el techo de protección:
- A véase el apartado "Techo de protección"
 - Fijar el equipo elevador en los cuatro puntos de enganche (1, 2).

m La carga máx. admisible de los puntos de sujeción es
en el punto de sujeción (1):32,3kN
en el punto de sujeción (2):85,4kN

m ¡Observar que la terminadora esté en posición horizontal durante el transporte!

6 Remolcar

f Observar todas las medidas de seguridad que se aplican al remolque de máquinas de construcción pesadas.

m El vehículo tractor debe ser diseñado de tal manera que el mismo pueda asegurar a la terminadora incluso en declive.

Sólo utilizar barras de remolque permisibles para este tipo de máquinas.

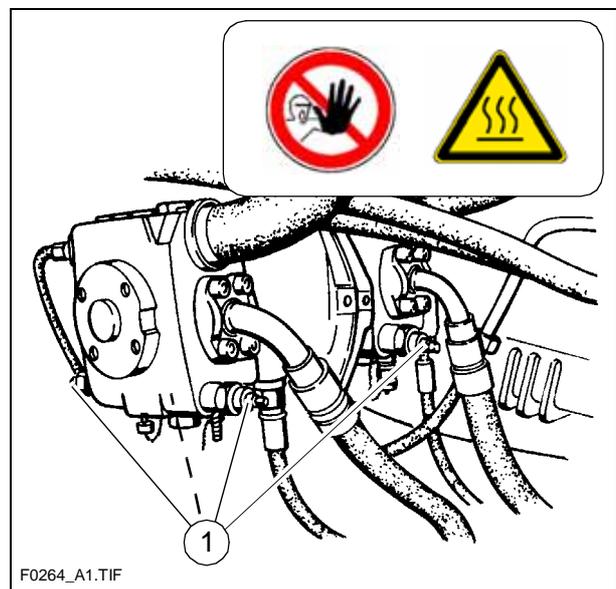
Si fuese necesario, volver a la construcción original de la terminadora y regla hasta alcanzar el ancho base.

En el compartimiento del motor (lado izquierdo) se encuentra una bomba de mano a ser accionada para poder remolcar la máquina.

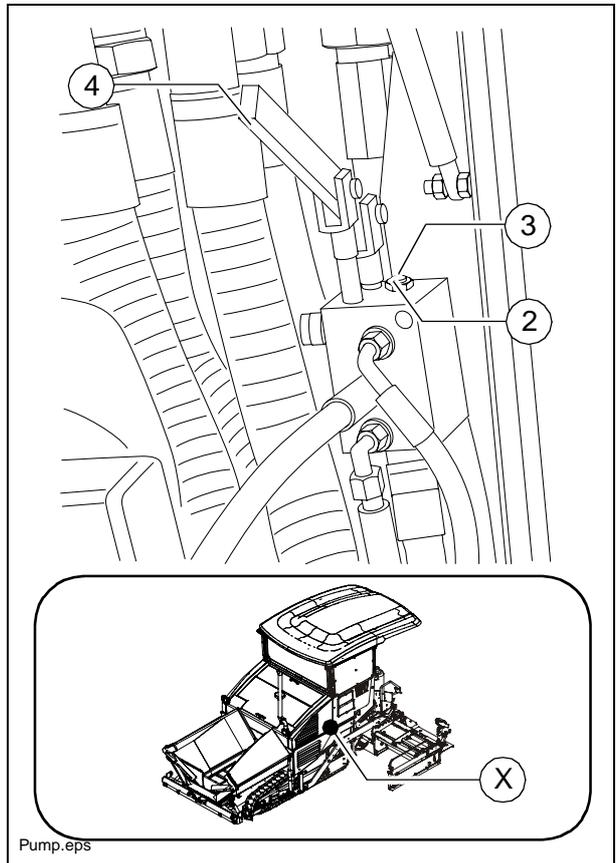
Con la bomba de mano se produce una presión para soltar los frenos del mecanismo de traslación.

m Soltar los frenos del mecanismo de traslación solamente cuando la máquina esté suficientemente asegurada contra el rodar, o ya esté unida debidamente con el vehículo de remolque.

- Los cartuchos de alta presión (4 pzas.) (1) de las bombas del mecanismo de traslación deben desenroscarse cada 3 revoluciones aproximadamente.



- Aflojar la contratuerca (2), atornillar el tornillo prisionero (3) en la bomba lo más posible; asegurarlo con la contratuerca.
- Accionar la palanca (4) de la bomba de mando hasta el momento que se haya producido suficiente presión y los frenos del mecanismo de traslación se hayan soltado.
- Enganchar la barra de remolque (5) en el dispositivo de remolque (5) en el paragolpes.



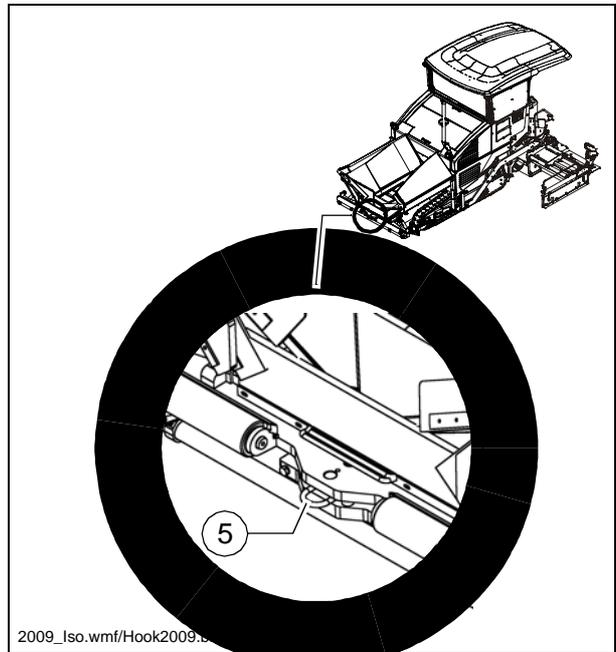
A La terminadora puede ser remolcada ahora cuidadosa y lentamente del área de construcción.

m Solamente efectuar el remolque por las más cortas distancias hacia el medio de transporte o hacia el próximo lugar donde se permita su estacionamiento.

m La carga máx. admisible del ojal de remolque (5) es de: 188kN

Después de efectuado el remolque, destornillar de nuevo el tornillo prisionero (3) por varios giros, y asegurarlo con la contratuerca (2).

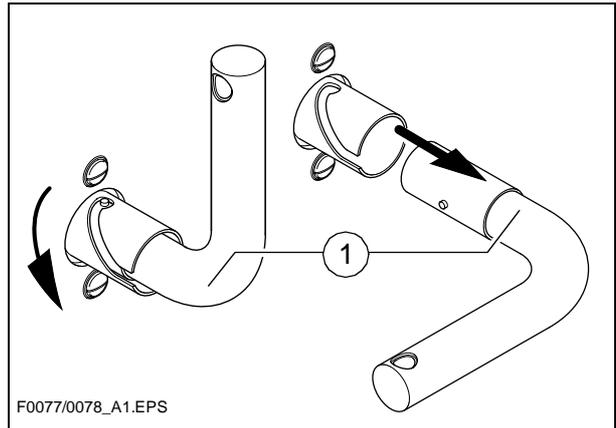
Para que el aparato pueda desplazarse nuevamente después de una reparación, es imprescindible que los cartuchos de alta presión (1) sean enroscados otra vez en forma completa. Ahora, los frenos del mecanismo de traslación están activos de nuevo, estando la máquina asegurada contra el rodar.



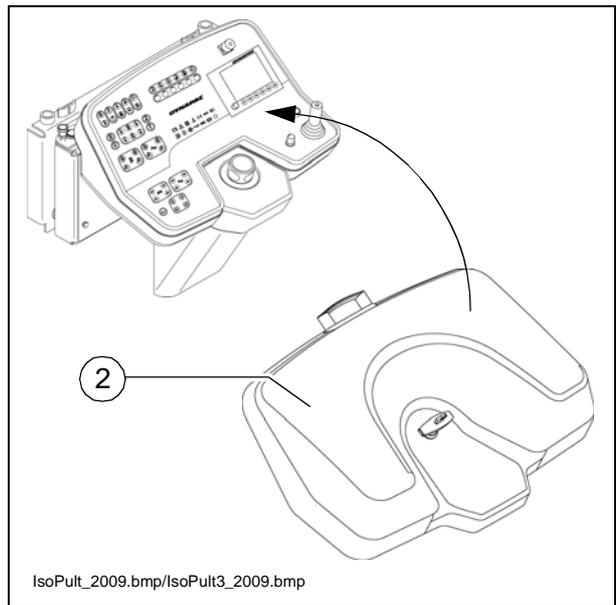
7 Estacionar de manera segura

m Cuando se estacione la terminadora en un lugar público, ésta tiene que ser asegurada de tal manera que personas ajenas o niños jugando no puedan causar daños.

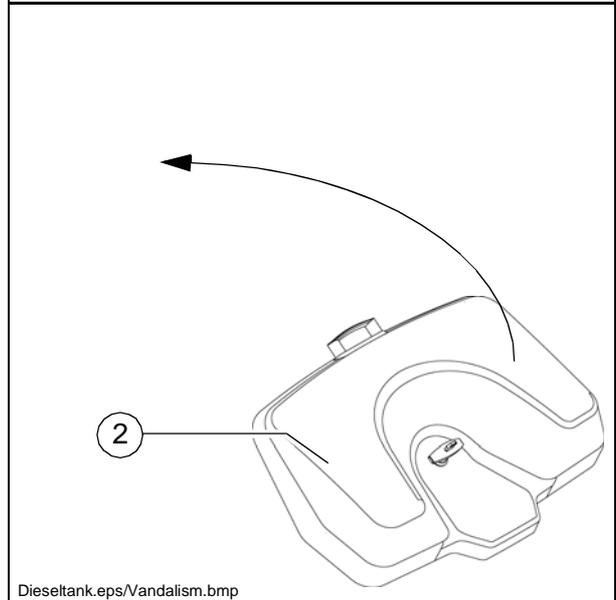
- Retirar la llave de contacto y el interruptor principal (1) y llevarlos consigo – nunca „esconderlos“ en algún sitio de la terminadora.



- Tapar la consola de mando con la cubierta de protección (2) y cerrarla con llave.
- Depositar piezas sueltas y accesorios de manera segura.



A ¡Asegurar la cubierta protectora (2) durante el servicio empleando la cerradura sobre la caja de bornes debajo de la tapa de mantenimiento a mano derecha!



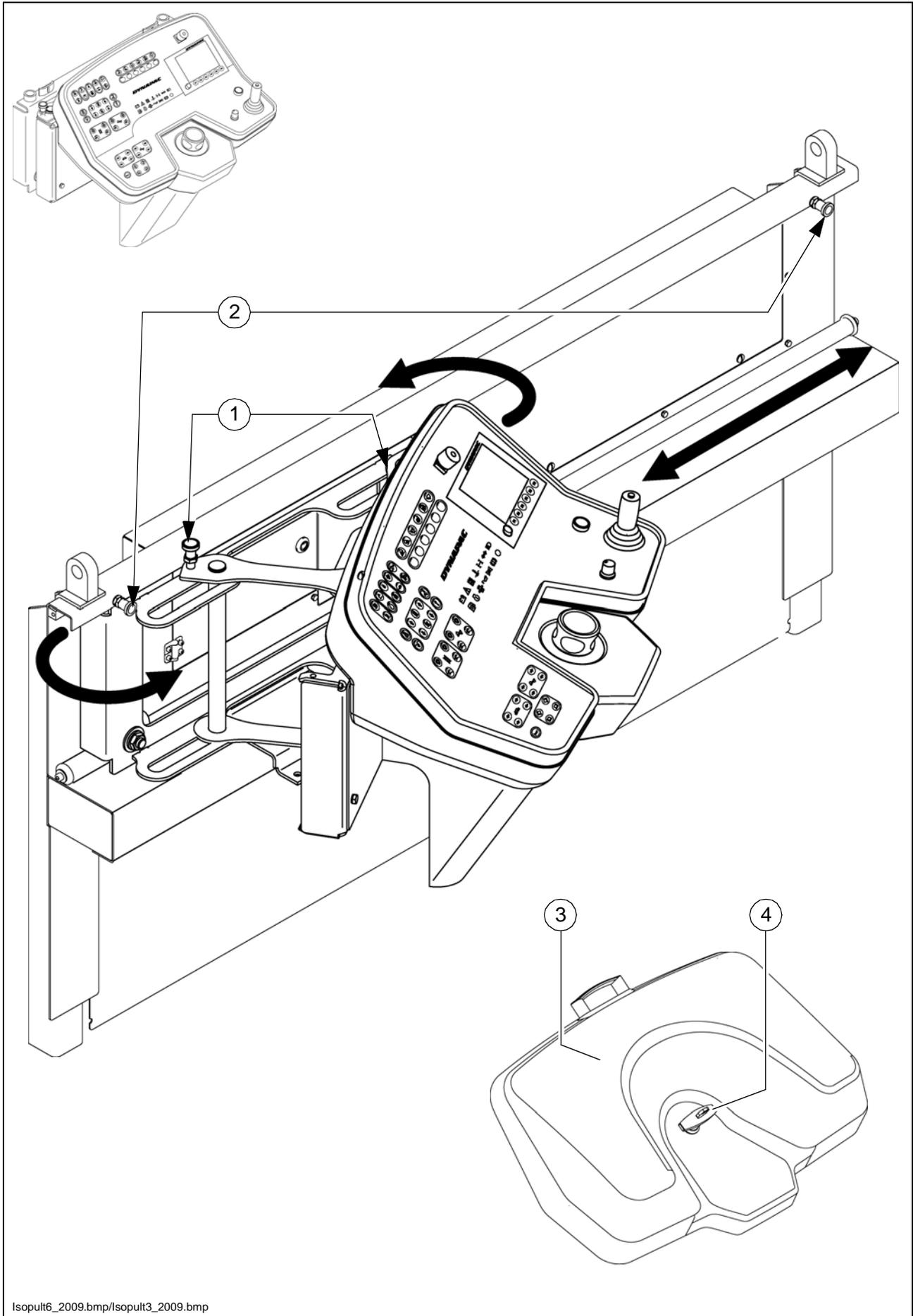
D 1.12 Manejo

1 Reglas de seguridad

- f Personas pueden ser heridas gravemente o morir al poner en marcha el motor, la unidad de tracción, las rejillas, el tornillo sinfín, la regla o las instalaciones de elevación. ¡Antes de la puesta en marcha cerciorarse de que nadie trabaje dentro o debajo de la terminadora y que nadie se encuentre en la zona de peligro!
- ¡No arrancar el motor ni utilizar elementos de manejo, si disponen de un rótulo de aviso que prohíba terminantemente el accionamiento!
¡Si no dice lo contrario, sólo accionar los elementos de manejo con el motor encendido!
- f Nunca entrar en el túnel del tornillo sinfín o subir a la caja de carga o a las rejillas, si el motor está en marcha. ¡Peligro de muerte!
- ¡Siempre cerciorarse durante la sesión de trabajo que nadie corra peligro!
 - ¡Cerciorarse de que todos los dispositivos de seguridad y todas las cubiertas estén en su sitio y aseguradas respectivamente!
 - ¡Eliminar de inmediato los daños registrados! ¡No está permitido el servicio de la regla en estado defectuoso!
 - ¡Ninguna persona debe ser transportada sobre la terminadora o sobre la regla!
 - ¡Retirar obstáculos del camino y de la zona de trabajo!
 - ¡Siempre tratar de escoger la posición de mando apartada del tráfico! Bloquear la consola de mando y el asiento del conductor.
 - ¡Siempre mantener suficiente espacio entre terminadora y saledizos, otros aparatos y demás puntos de peligro!
 - Conducir con cuidado en terreno accidentado para evitar que el vehículo se resbale, se incline mucho hacia un lado o se vuelque.
- f Siempre tener la terminadora bajo control. ¡No intentar de esforzar el vehículo por encima de su capacidad!

2 Elementos de manejo

2.1 Consola de mando

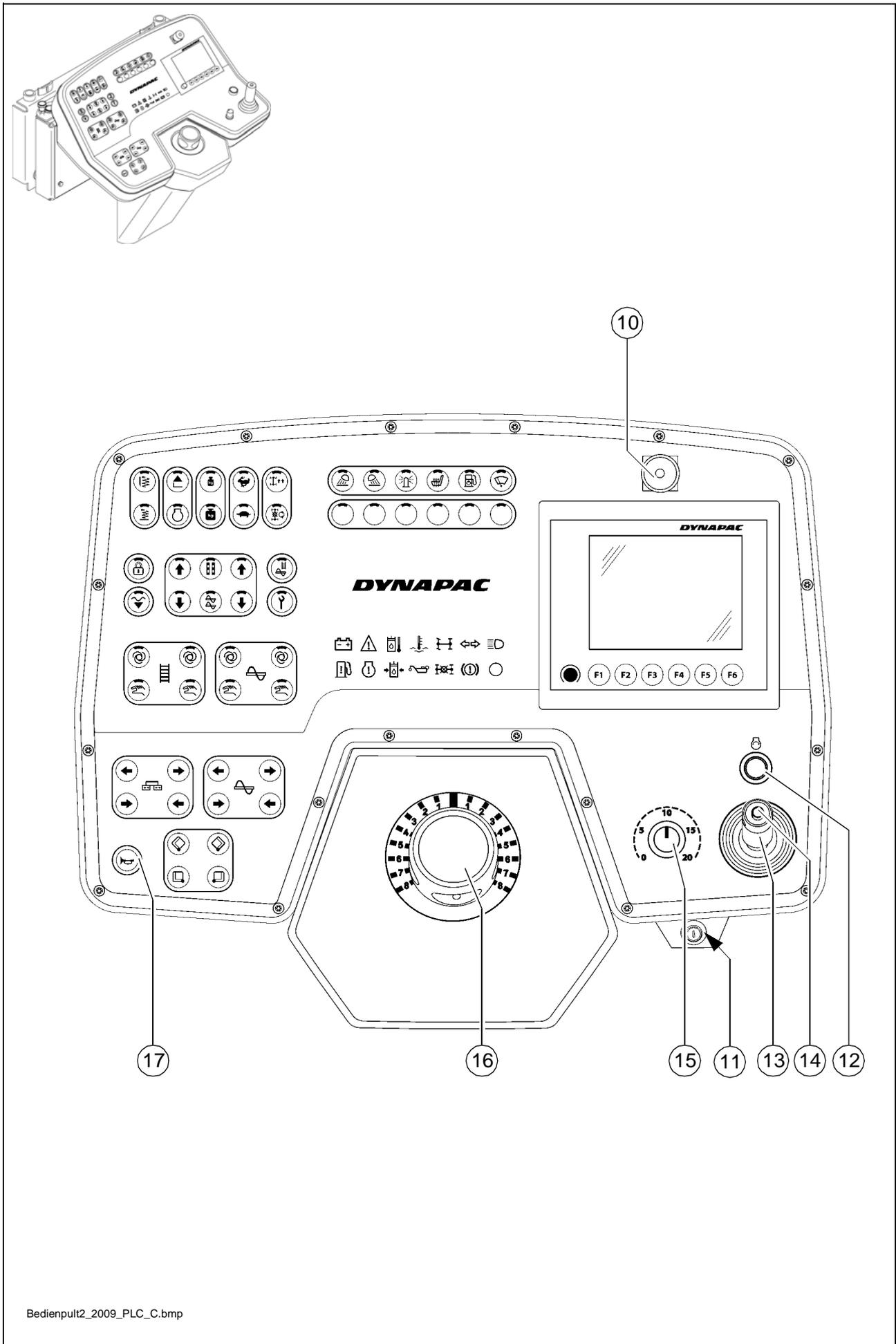


Isopult6_2009.bmp/Isopult3_2009.bmp

m Avisos generales para observar las disposiciones CE

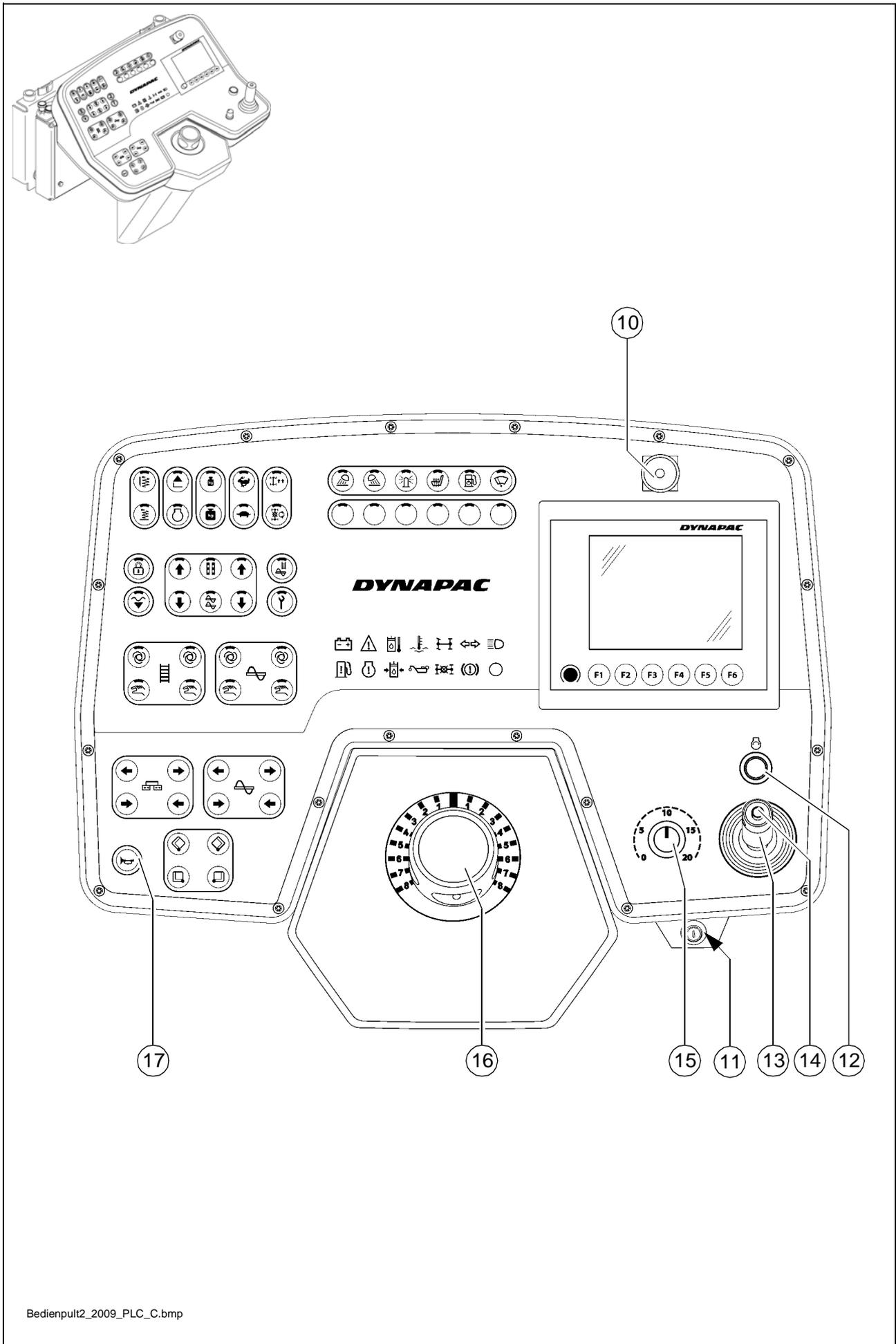
Todas las funciones de conmutador de retención que pueden provocar un peligro en el arranque diesel (función transportador de tornillo sinfín y rejillas), son llevadas en caso de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque del mando a la función de PARO. Si se realizan cambios del ajuste con el motor diesel parado ("AUTO" o "MANUAL"), éstos son reseteados a "PARO" en el arranque diesel. La función "Virar sobre el terreno" es reseteado a "marcha en línea recta".

Pos.	Denominación	Descripción breve
1	Enclavamiento Girar consola de mando (○)	<p>Para el manejo más allá del canto exterior de la máquina es posible girar la consola entera de mando.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tirar del enclavamiento conforme a la dirección de giro y girar la consola de mando a la posición deseada. - Volver a encajar el enclavamiento en el taladro de detención. <p>f ¡Ajustar la posición de la consola de mando sólo en estado parado de la máquina!</p> <p>A ¡La consola de mando sólo puede girarse con plataforma de mando con función de telescopio más allá del canto exterior de la máquina!</p>
2	Enclavamiento Desplazar la consola de mando	<p>La consola entera de mando puede desplazarse al puesto de conductor izquierdo o derecho.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tirar del enclavamiento conforme a la dirección de giro y girar la consola de mando a la posición de conductor deseada. - Volver a encajar el enclavamiento en el taladro de detención. <p>f ¡Ajustar la posición de la consola de mando sólo en estado parado de la máquina!</p>
3	Protección contra vandalismo	Después de finalizar el trabajo, asegurar la consola de mando mediante protección contra vandalismo.
4	Cerradura	Para enclavamiento de la protección contra vandalismo. <ul style="list-style-type: none"> - Girar el mango a la posición de enclavamiento y cerrar.



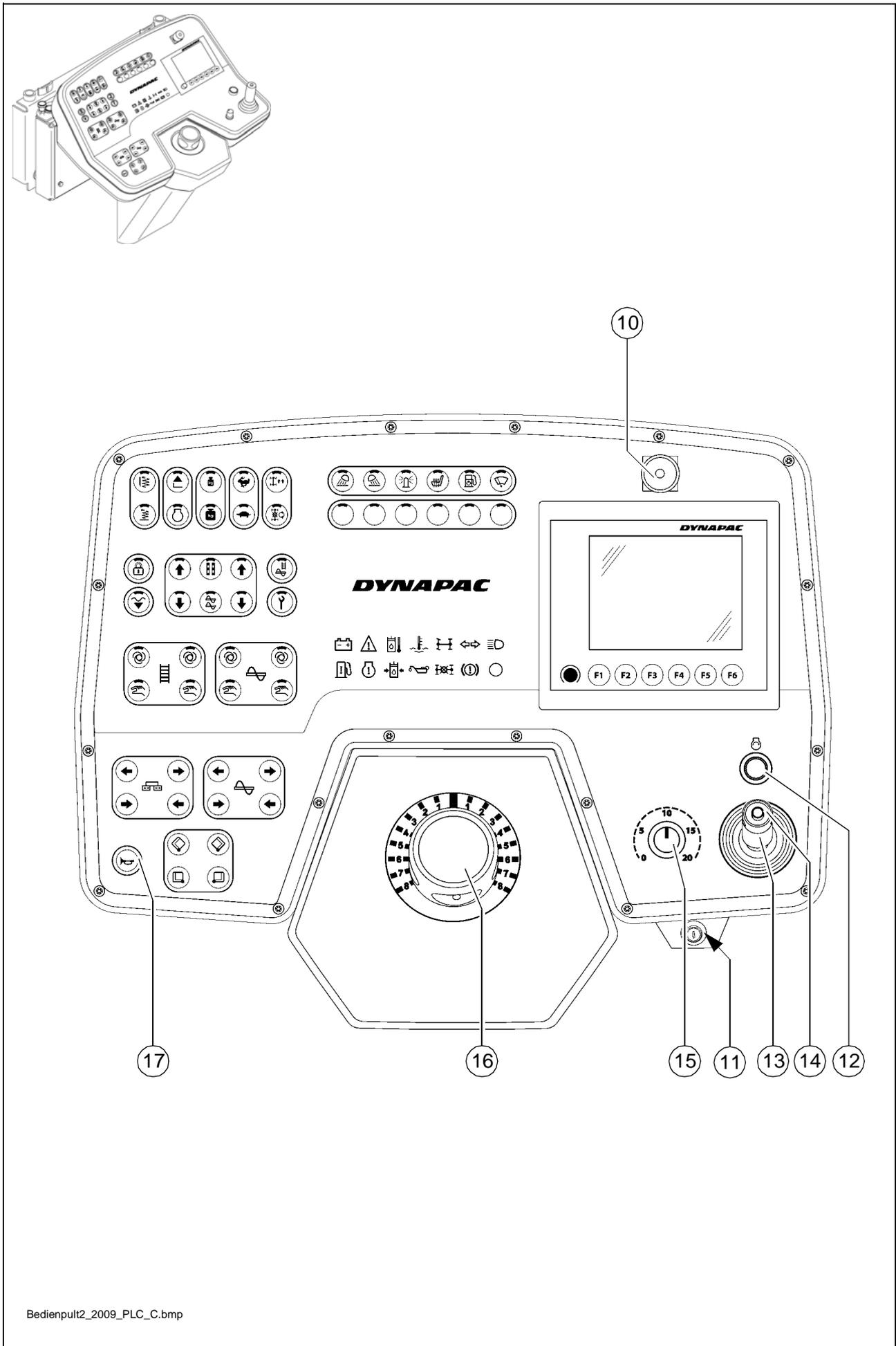
Bedienpult2_2009_PL_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
10	Pulsador de paro de emergencia	<p>¡Presionarlo en caso de emergencia (personas en peligro, colisión inminente, etc.)!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al presionar el pulsador de paro de emergencia, el motor, las unidades de tracción y la dirección son desactivados. ¡Ya no es posible hacer maniobras, elevar la regla, etc.! ¡Peligro de accidente! - La calefacción de gas no es desactivada por el pulsador de paro de emergencia. ¡Cerrar a mano la llave de cierre principal y las válvulas de las botellas! - Para poder arrancar el motor nuevamente hay que tirar el pulsador nuevamente hacia arriba.
11	Cerradura de encendido	<p>Para conectar la tensión de encendido mediante giro de la llave.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desconexión girando la llave otra vez a su posición de partida. <p>A Después de la conexión de la tensión de encendido, el terminal de entrada e indicación necesita algunos segundos para el proceso boot.</p> <p>A En caso de parada de la máquina, desconectar primero el encendido y tirar luego del interruptor principal.</p> <p>A Antes de tirar del interruptor principal de la batería, debe transcurrir después de la desconexión de la máquina un intervalo de tiempo mínimo de 10 segundos.</p>
12	Starter ("arrancador")	<p>Arranque sólo posible con palanca de marcha en posición central. Todos los pulsadores de emergencia (en la consola y en los mandos a distancia) tienen que estar afuera.</p>



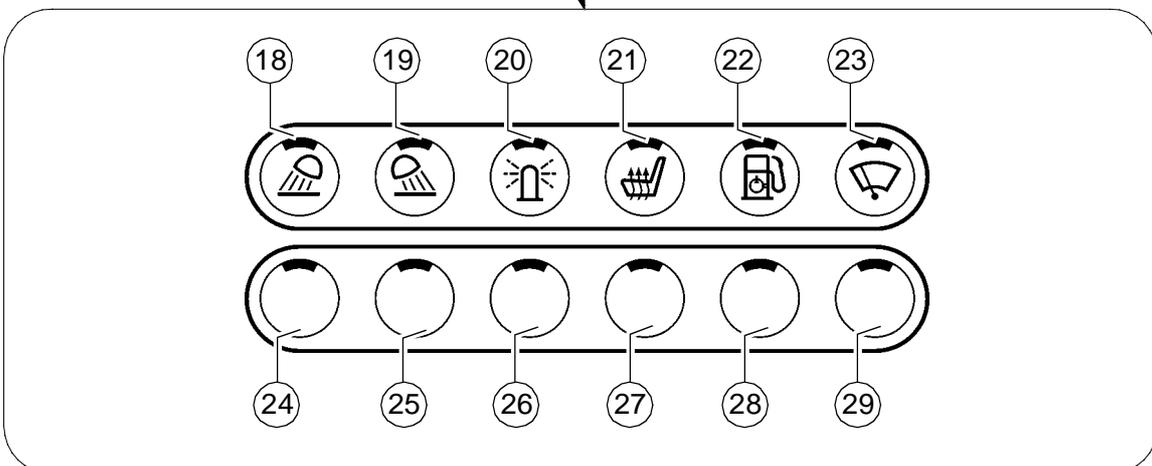
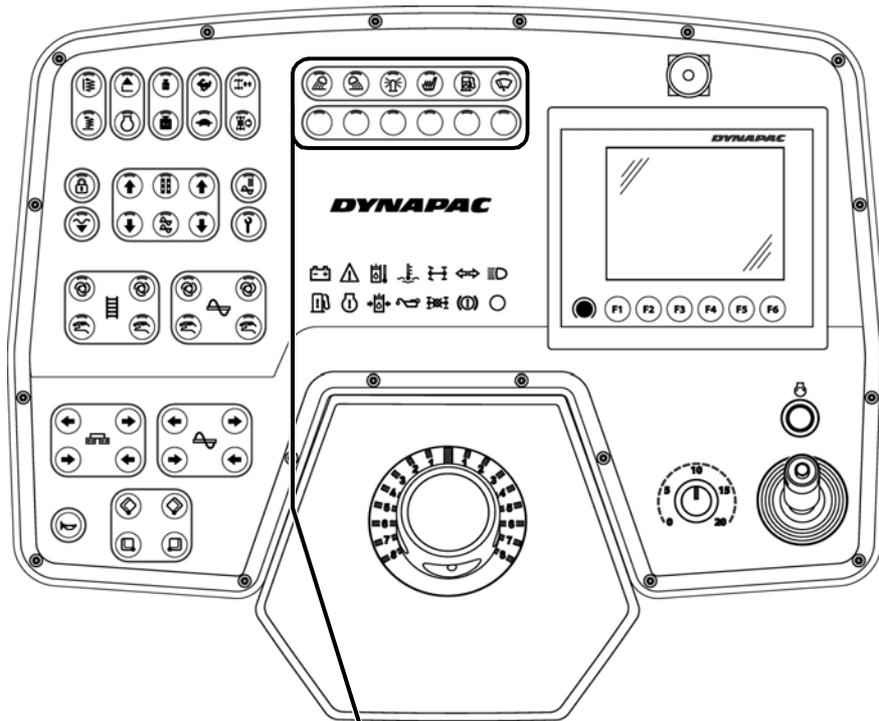
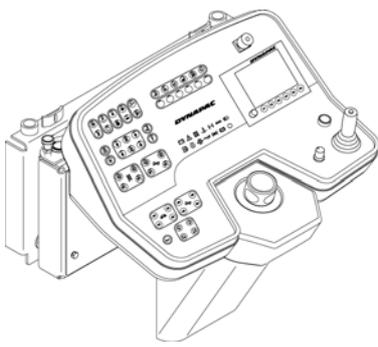
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
13	Palanca de marcha (avance)	<p>Activación de las funciones de la terminadora y regulación continua de la velocidad de marcha – hacia adelante o hacia atrás.</p> <p>Posición central: Arranque posible; motor en número de revoluciones de ralentí; ninguna tracción;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el giro hacia afuera, desenclavar la palanca de marcha tirando la empuñadura hacia arriba. <p>Según la posición de la palanca, las siguientes funciones son activadas:</p> <p>1. Posición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rejillas y tornillo sinfín activados.
14	Bocina	<p>2. Posición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de regla (vibración/apisonadora) con; tracción con; aumentar velocidad hasta el tope. <p>A La velocidad máxima es ajustada por medio del regulador de preselección.</p> <p>Bocina (14): ¡Accionar en caso de peligro y como señal acústica antes de poner en marcha la terminadora!</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¡La bobina también puede emplearse para la comunicación acústica con el conductor del camión para la alimentación de material mixto!



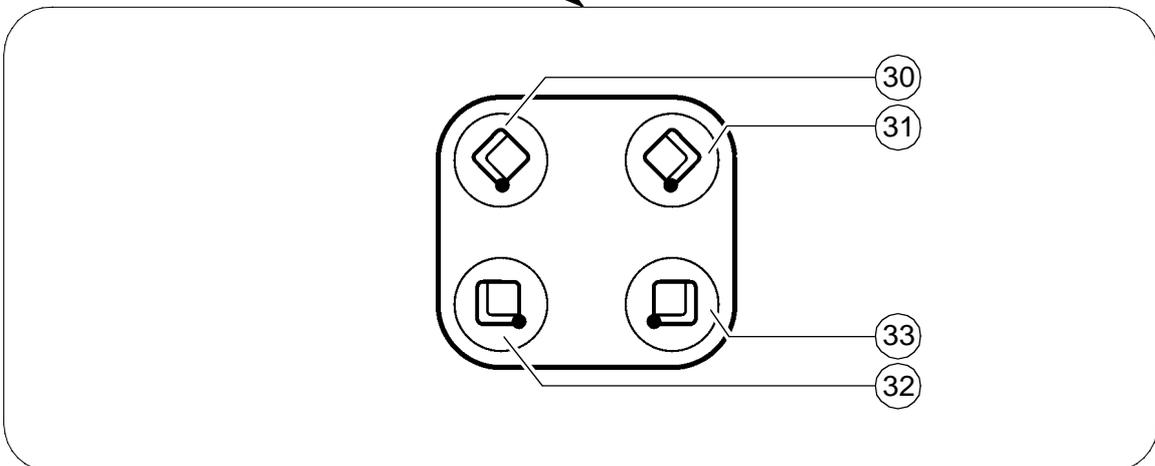
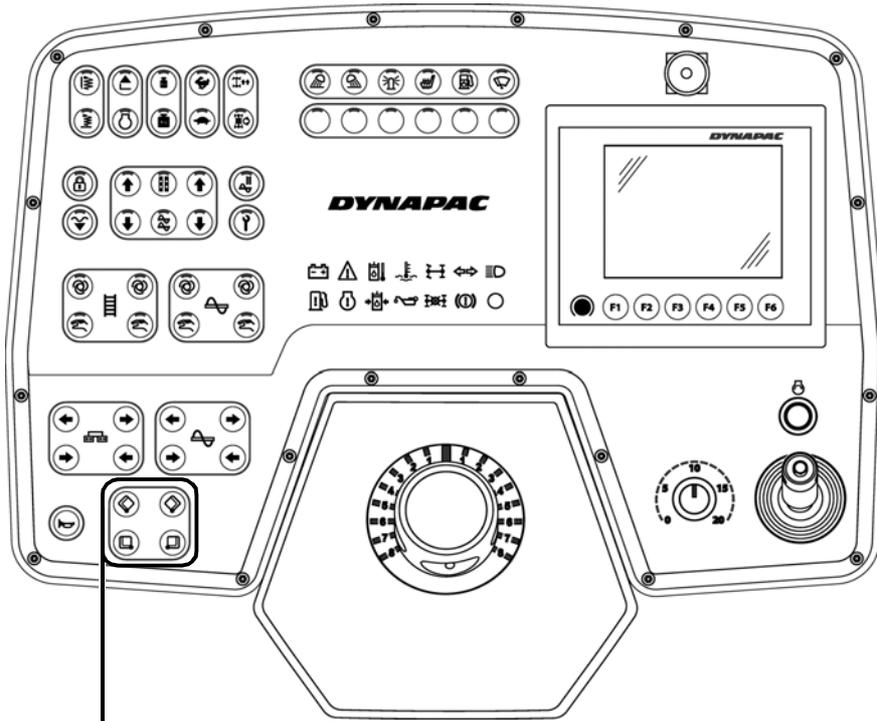
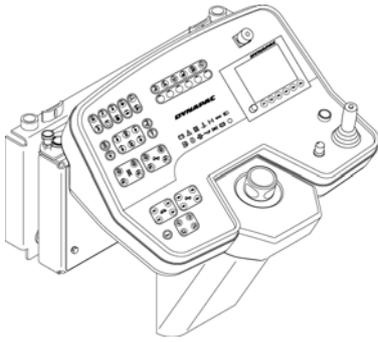
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
15	Regulador de pre-selección - tracción de marcha	<p>Aquí se regula la velocidad a la que se llega cuando la palanca de marcha es movida hasta el tope.</p> <p>A La escala corresponde aprox. a la velocidad en m/min (durante el proceso de pavimentación).</p>
16	Potenciómetro de dirección	<p>La transmisión de dirección funciona electrohidráulicamente.</p> <p>A Para el ajuste fino (posición „0“ = recto), véase ajuste de marcha en línea recta. Para virar sobre el terreno véase interruptor (Virar sobre el terreno).</p>
17	Bocina	<p>¡Accionar en caso de peligro y como señal acústica antes de poner en marcha la terminadora!</p> <p>A ¡La bobina también puede emplearse para la comunicación acústica con el conductor del camión para la alimentación de material mixto!</p>



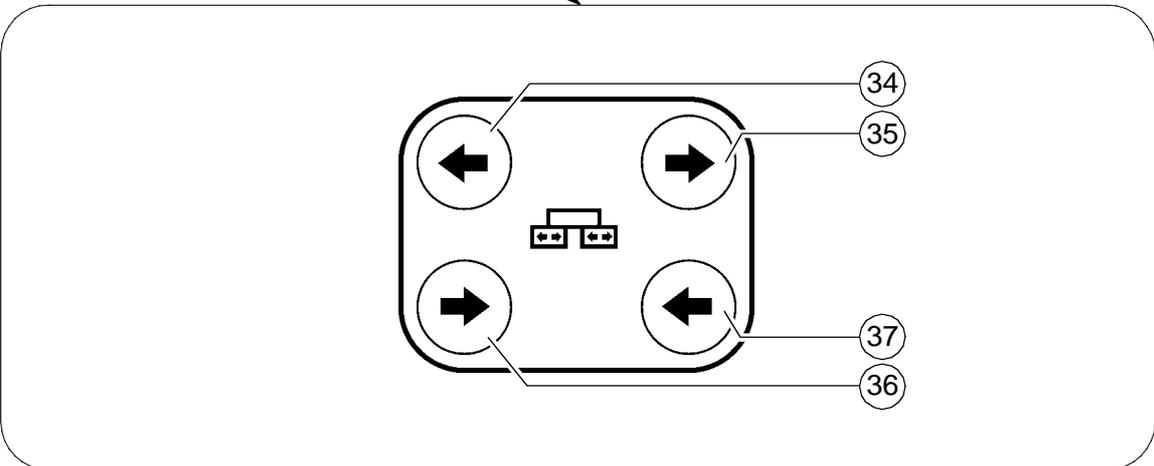
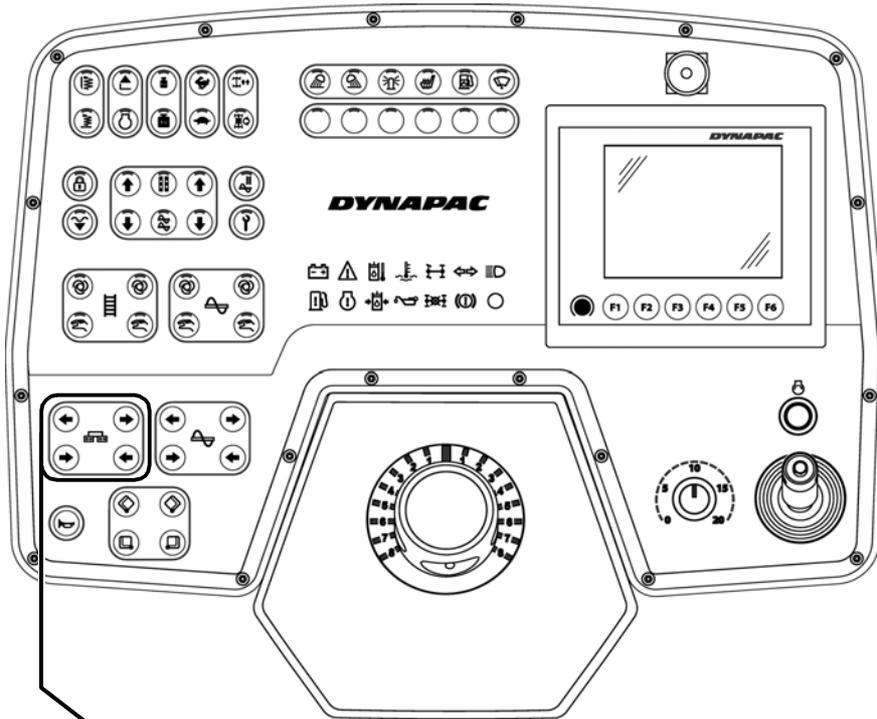
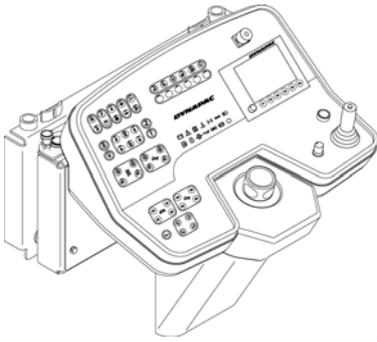
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
18	Faros de trabajo delante CON / DES (○)	Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED: - Para la desconexión de los faros de trabajo delante - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla f ¡Evitar el deslumbramiento de otros participantes en el tráfico rodado!
19	Faros de trabajo atrás CON / DES (○)	Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED: - Para la conexión de los faros de trabajo atrás - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla f ¡Evitar el deslumbramiento de otros participantes en el tráfico rodado!
20	Lámpara omnidireccional CON / DES (○)	Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED: - Para la conexión de la lámpara de advertencia omnidireccional - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla A Conectar para mayor seguridad en las carreteras y en el lugar de obras
21	Calefacción de asiento CON / DES (○)	Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED: - Para conexión de la calefacción del asiento - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla
22	Bomba de llenado Tanque de combustible CON / DES (○)	Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED: - Para conexión de la bomba de llenado - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla
23	Limpiaparabrisas CON / DES (○)	Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED: - Para la conexión del limpiaparabrisas - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla
24	no ocupado	
25	no ocupado	
26	no ocupado	
27	no ocupado	
28	no ocupado	
29	no ocupado	



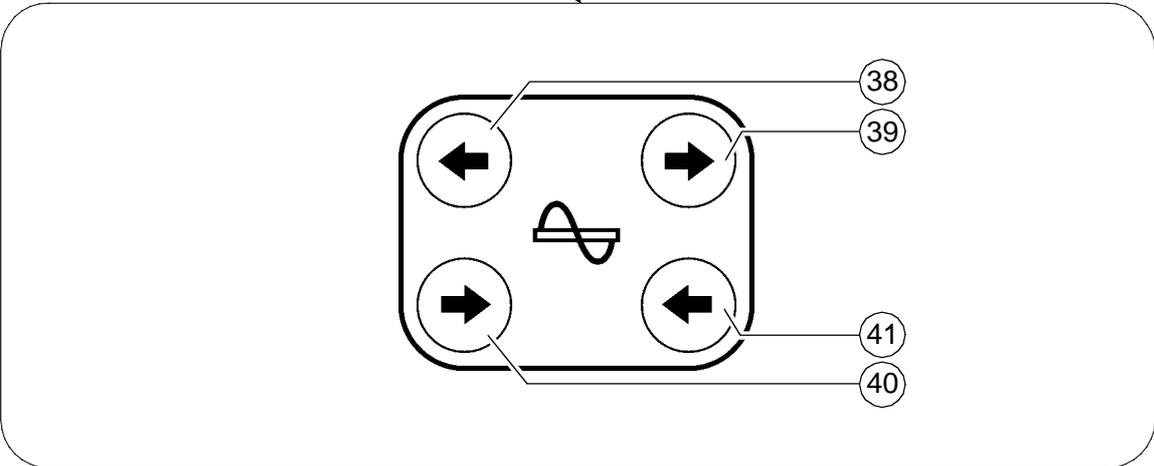
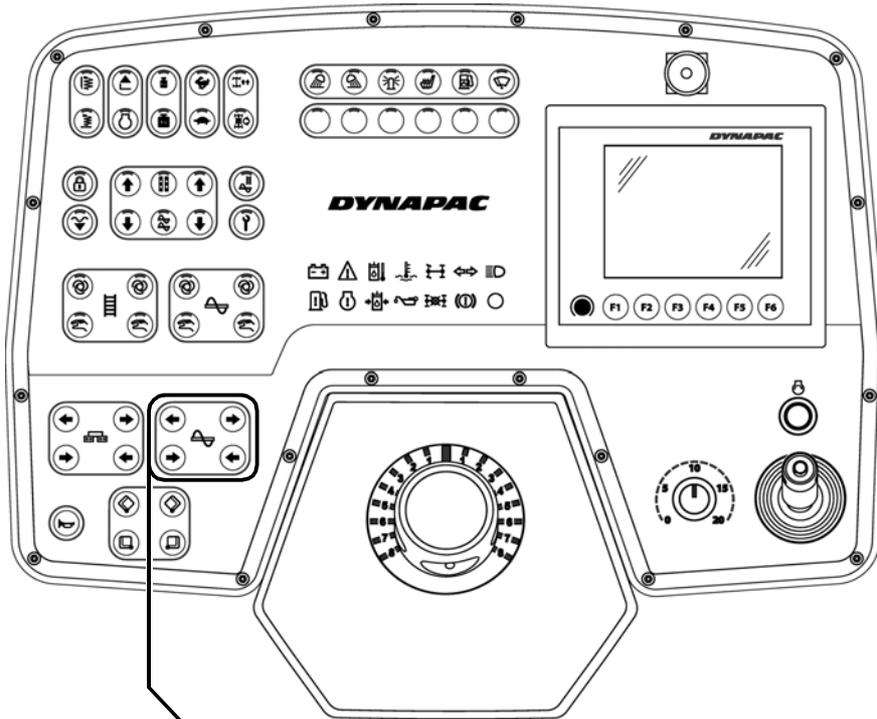
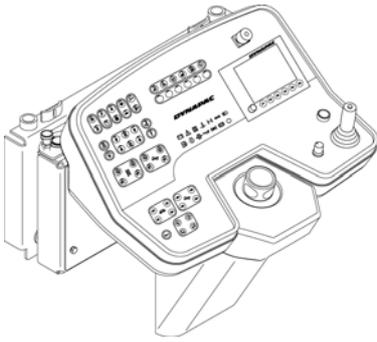
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
30	Cerrar caja de carga a la izquierda	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para cerrar la mitad izquierda de la caja de carga <p>A Accionamiento separado (○): Es aplicado en caso de una pavimentación estrecha (en un lado) o de obstáculos para la alimentación por camión.</p>
31	Cerrar caja de carga a la derecha	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para cerrar la mitad derecha de la caja de carga <p>A Accionamiento separado (○): Es aplicado en caso de una pavimentación estrecha (en un lado) o de obstáculos para la alimentación por camión.</p>
32	Abrir caja de carga a la izquierda	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para abrir la mitad izquierda de la caja de carga <p>A Si las cajas de carga se accionan simultáneamente en forma hidráulica, puede emplearse para el accionamiento tanto el conmutador izquierdo como el derecho.</p>
33	Abrir caja de carga a la izquierda	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para abrir la mitad derecha de la caja de carga <p>A Si las cajas de carga se accionan simultáneamente en forma hidráulica, puede emplearse para el accionamiento tanto el conmutador izquierdo como el derecho.</p>



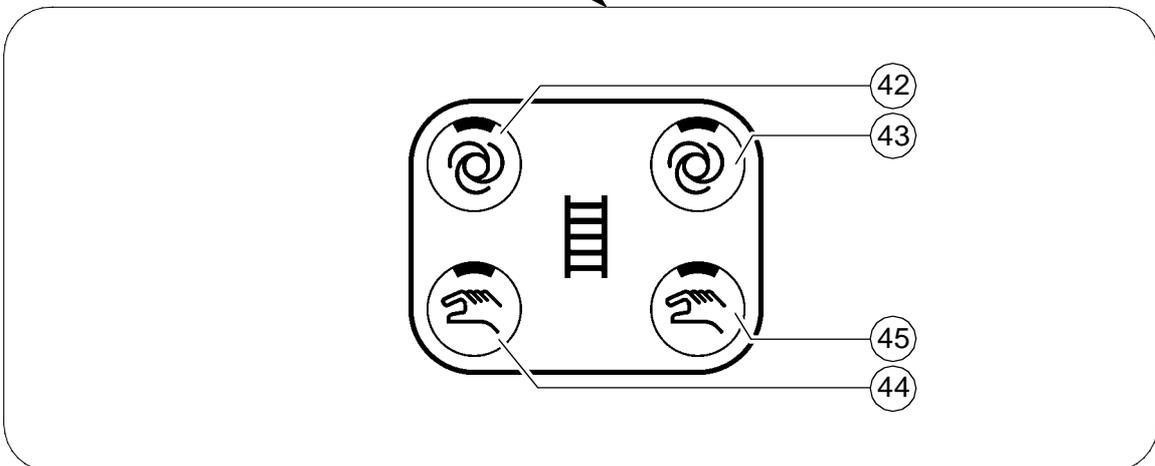
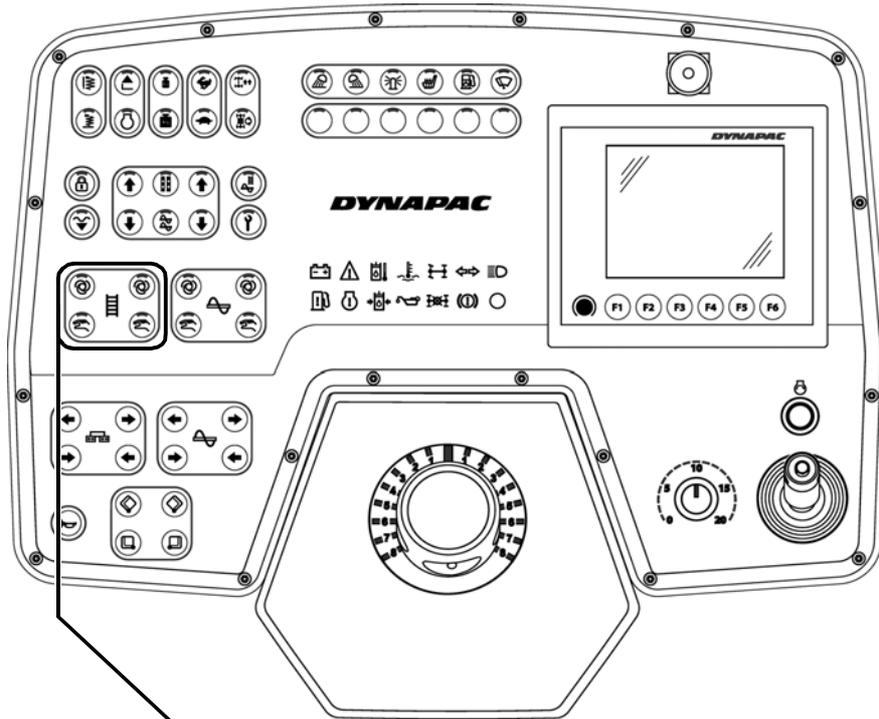
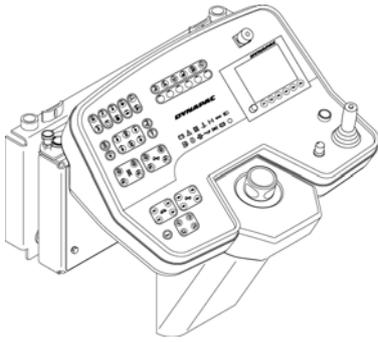
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
34	Salida de la regla a la izquierda	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la salida de la mitad izquierda de la regla <p>A En la configuración de máquina con regla que no puede salir, esta función está desactivada.</p>
35	Salida de la regla a la derecha	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la salida de la mitad derecha de la regla <p>A En la configuración de máquina con regla que no puede salir, esta función está desactivada.</p>
36	Entrada de la regla a la izquierda	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la entrada de la mitad izquierda de la regla <p>A En la configuración de máquina con regla que no puede salir, esta función está desactivada.</p>
37	Salida de la regla a la derecha	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la entrada de la mitad derecha de la regla <p>A En la configuración de máquina con regla que no puede salir, esta función está desactivada.</p>



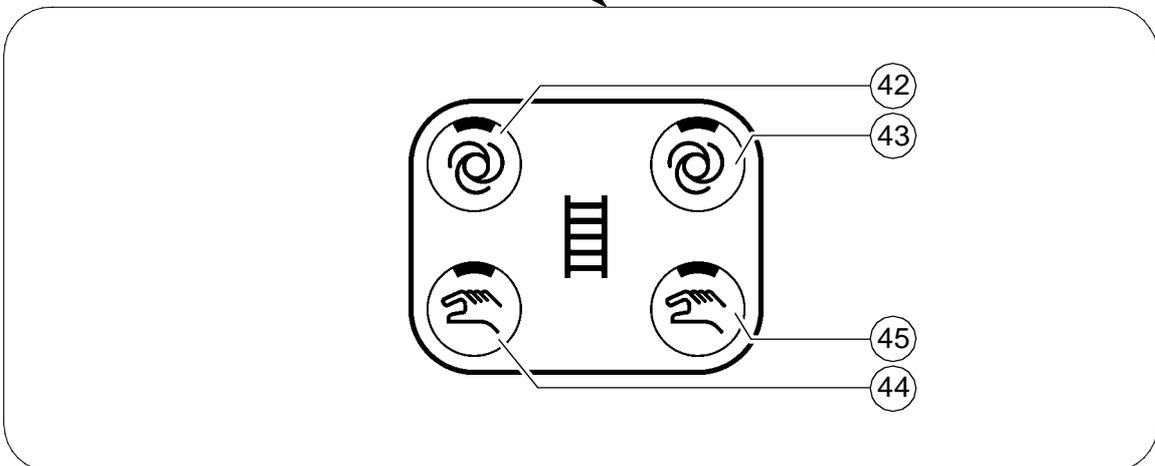
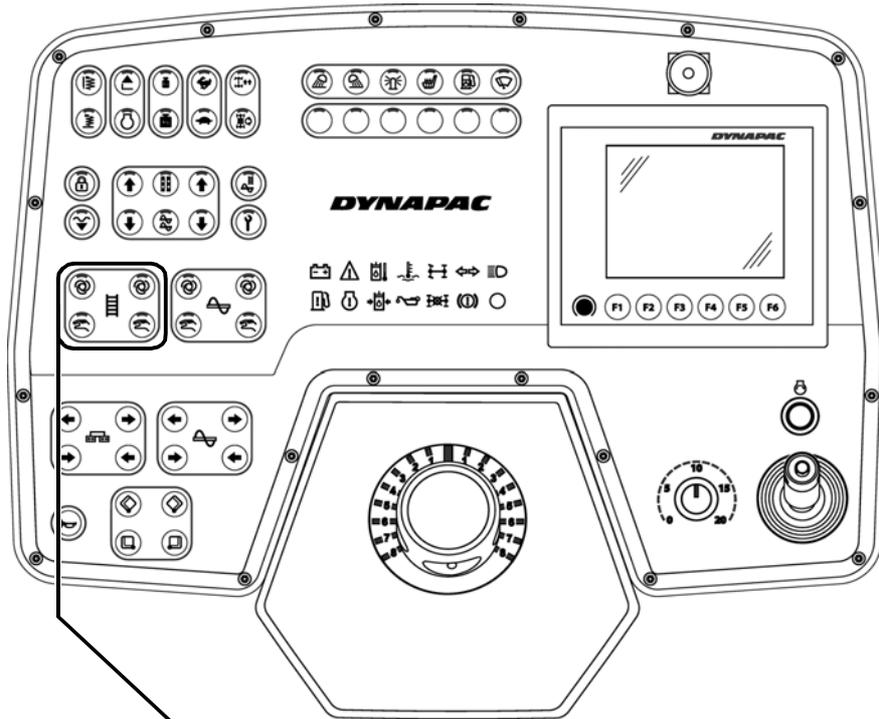
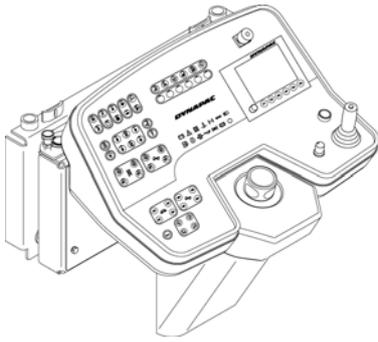
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
38	Tornillo sinfín izquierda "MANUAL" Dirección de transporte exterior	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el disparo manual de la función de transporte de la mitad izquierda del tornillo sinfín, dirección de transporte exterior. <p>A La función del tornillo sinfín debe ser conmutada para el disparo manual a "AUTO" o "MANUAL".</p> <p>A En el disparo manual tiene lugar la sobreexcitación de la función automática con capacidad plena de transporte.</p>
39	Tornillo sinfín derecha "MANUAL" Dirección de transporte exterior	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el disparo manual de la función de transporte de la mitad derecha del tornillo sinfín, dirección de transporte exterior. <p>A La función del tornillo sinfín debe ser conmutada para el disparo manual a "AUTO" o "MANUAL".</p> <p>A En el disparo manual tiene lugar la sobreexcitación de la función automática con capacidad plena de transporte.</p>
40	Tornillo sinfín izquierda "MANUAL" Dirección de transporte interior	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el disparo manual de la función de transporte de la mitad izquierda del tornillo sinfín, dirección de transporte interior. <p>A La función del tornillo sinfín debe ser conmutada para el disparo manual a "AUTO" o "MANUAL".</p> <p>A En el disparo manual tiene lugar la sobreexcitación de la función automática con capacidad plena de transporte.</p>
41	Tornillo sinfín derecha "MANUAL" Dirección de transporte interior	<p>Función del botón pulsador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el disparo manual de la función de transporte de la mitad derecha del tornillo sinfín, dirección de transporte interior. <p>A La función del tornillo sinfín debe ser conmutada para el disparo manual a "AUTO" o "MANUAL".</p> <p>A En el disparo manual tiene lugar la sobreexcitación de la función automática con capacidad plena de transporte.</p>



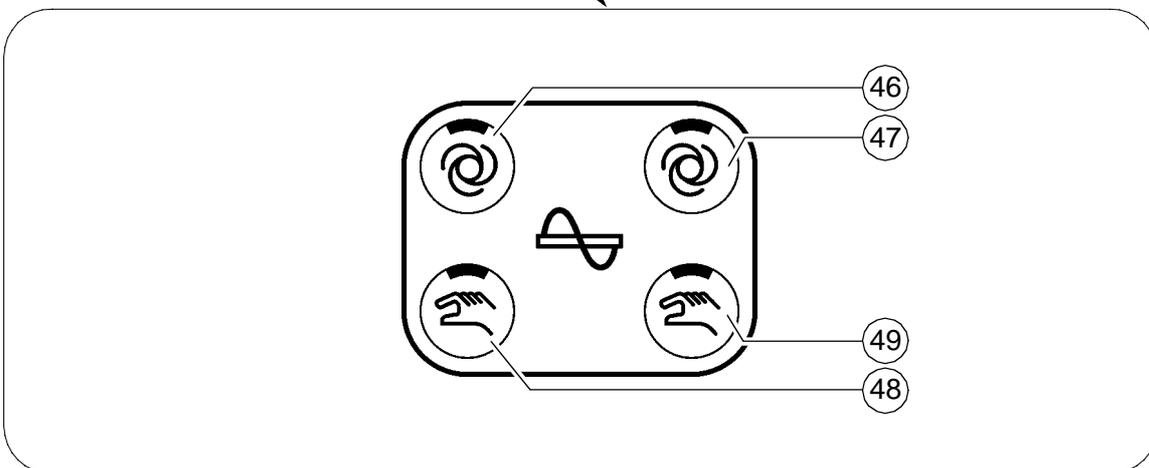
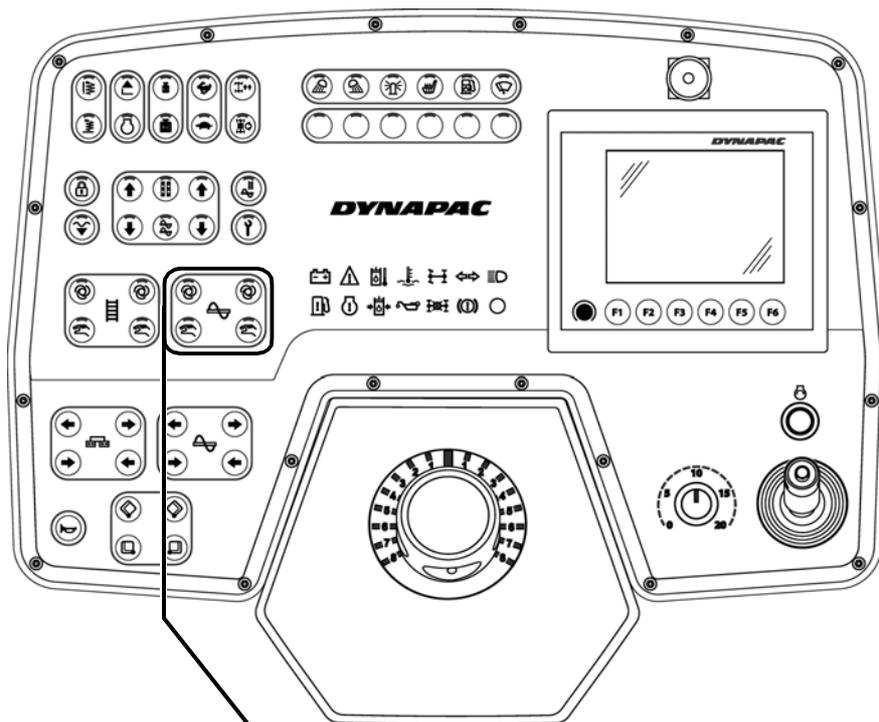
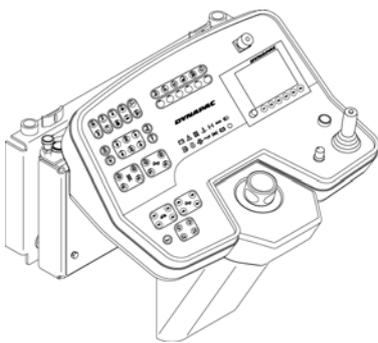
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
42	Rejillas a la izquierda "AUTO"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de las rejillas a la izquierda es conectada con giro exterior de la palanca de marcha, siendo controlada en forma continua a través del interruptor de mezcla en el túnel de material. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>
43	Rejillas a la derecha "AUTO"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de las rejillas a la derecha es conectada con giro exterior de la palanca de marcha, siendo controlada en forma continua a través del interruptor de mezcla en el túnel de material. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>



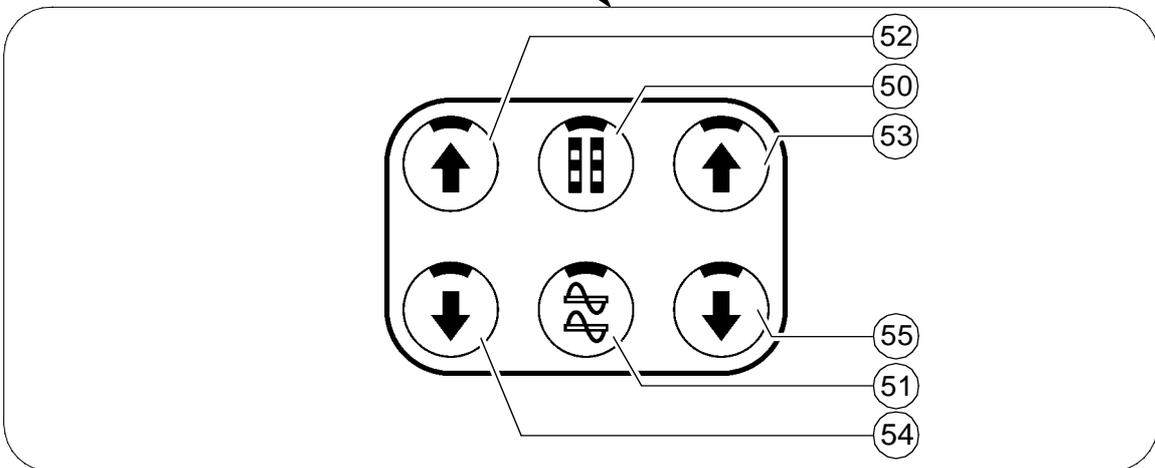
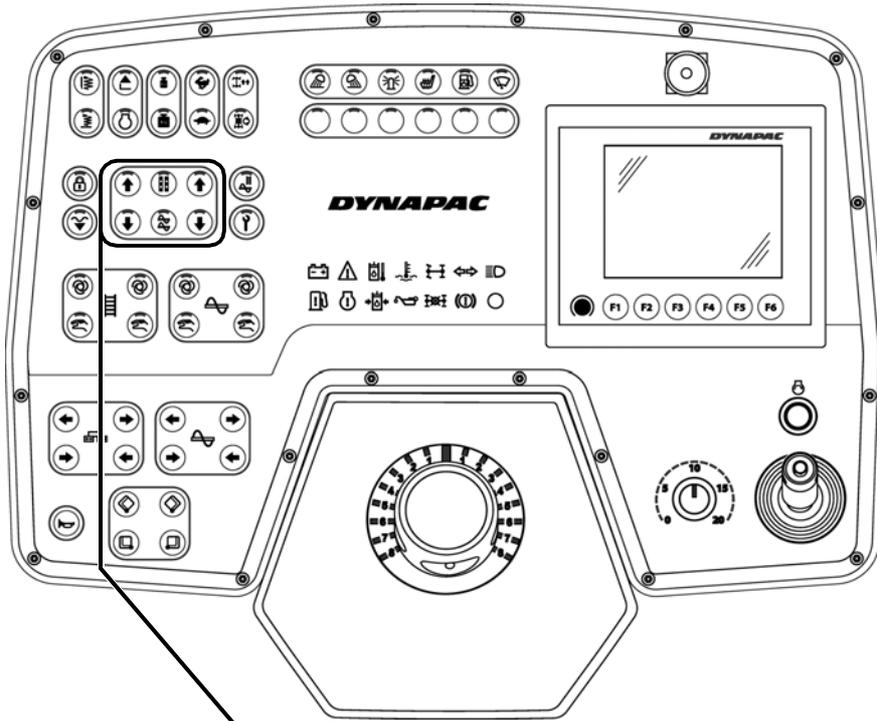
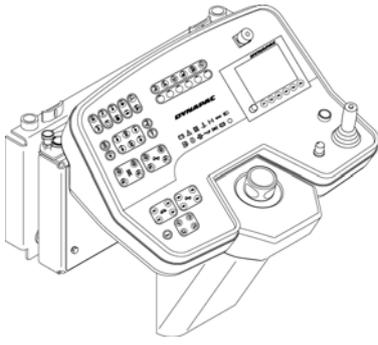
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
44	Rejillas a la izquierda "MANUAL"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de las rejillas a la izquierda es conectada permanente con plena capacidad de transporte, sin control de la mezcla a través de los interruptores en el túnel de material. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A ¡Para evitar un transporte excesivo se produce una desconexión con una altura de material definida!</p> <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>
45	Rejillas a la derecha "MANUAL"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de las rejillas a la derecha es conectada permanente con plena capacidad de transporte, sin control de la mezcla a través de los interruptores en el túnel de material. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A ¡Para evitar un transporte excesivo se produce una desconexión con una altura de material definida!</p> <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>



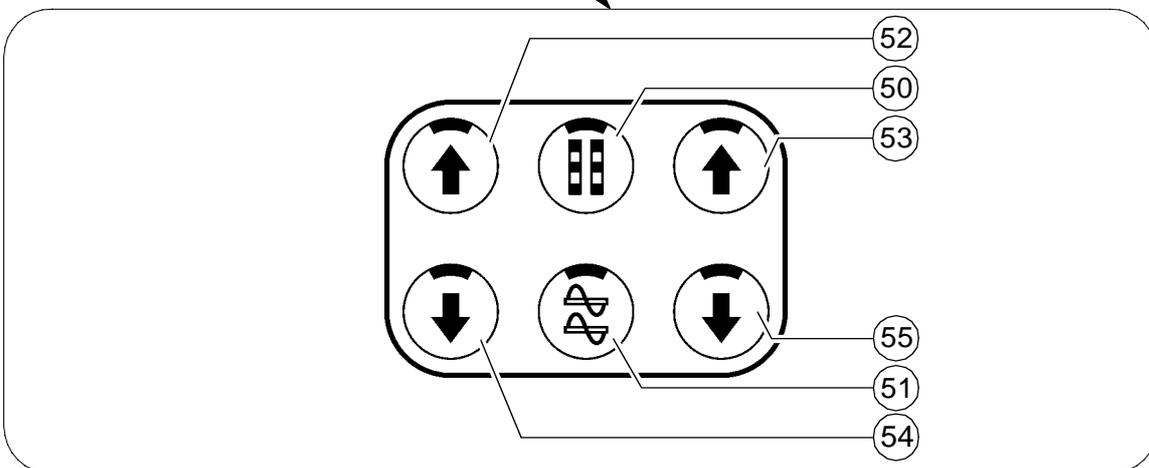
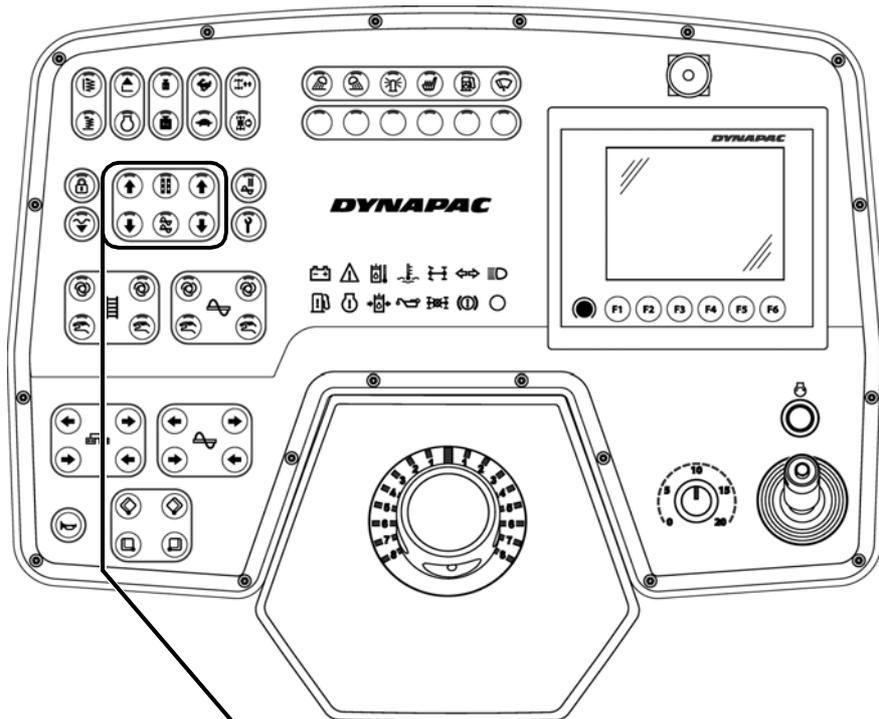
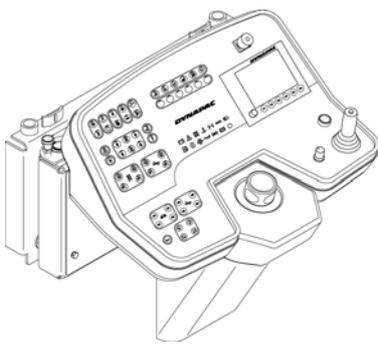
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
46	Tornillo sinfín izquierda "AUTO"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de la mitad izquierda del tornillo sinfín es conectada con giro exterior de la palanca de marcha, siendo controlada en forma continua a través del interruptor de mezcla en el túnel de material. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>
47	Tornillo sinfín derecha "AUTO"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de la mitad derecha del tornillo sinfín es conectada con giro exterior de la palanca de marcha, siendo controlada en forma continua a través del interruptor de mezcla en el túnel de material. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>
48	Tornillo sinfín izquierda "MANUAL"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de la la mitad izquierda del tornillo sinfín es conectada permanente con plena capacidad de transporte, sin control de la mezcla a través de los interruptores finales. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>
49	Tornillo sinfín derecha "MANUAL"	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función de transporte de la la mitad derecha del tornillo sinfín es conectada permanente con plena capacidad de transporte, sin control de la mezcla a través de los interruptores finales. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Mediante accionamiento de PARADA DE EMERGENCIA o nuevo arranque de la máquina se produce una desconexión de la función.</p> <p>A El interruptor principal de función enclava la función de transporte.</p>



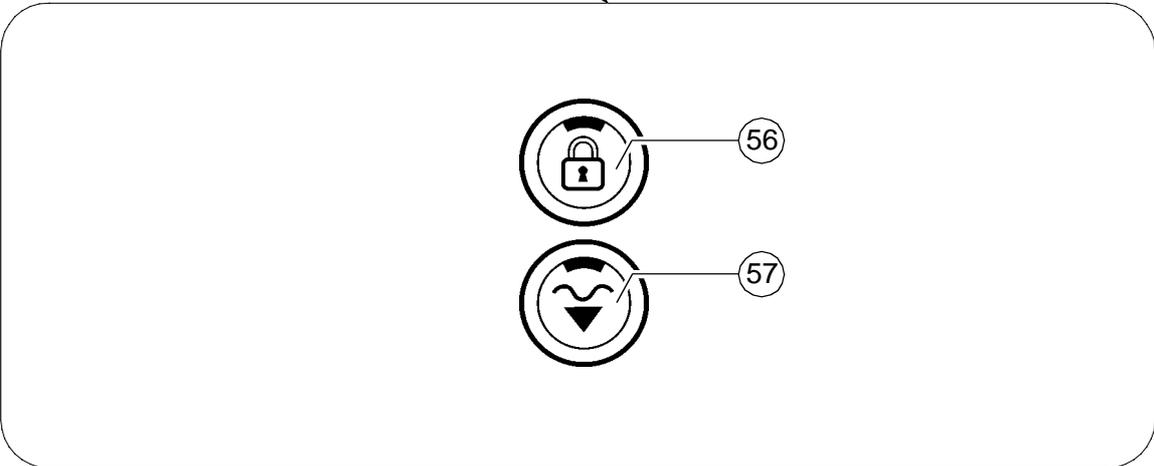
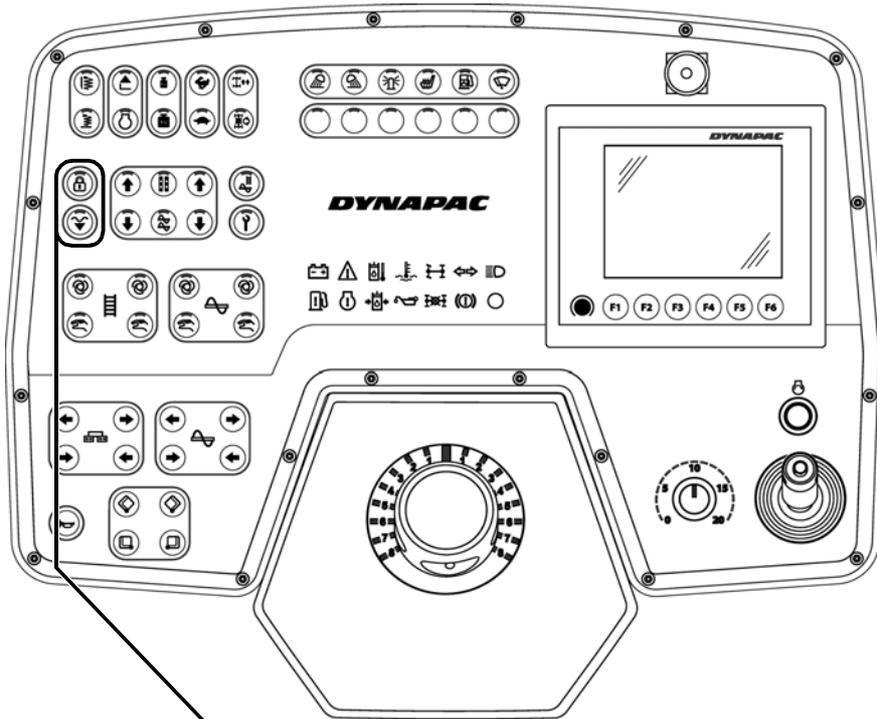
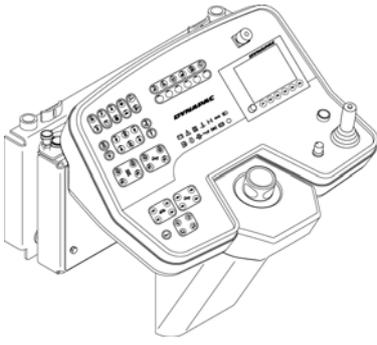
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
50	Ajuste Cilindro de nivelación	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el accionamiento manual de los cilindros de nivelación con sistema automático de nivelación desconectado. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla <p>A Para esta función, el conmutador correspondiente del telemando debe estar en "manual".</p> <p>A El ajuste de los cilindros de nivelación tiene lugar con las teclas de ajuste en dirección indicada de la flecha.</p> <p>A ¡Con el telemando no conectado, esta función está asimismo activada!</p>
51	Tornillo sinfín elevar/bajar (○)	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el ajuste hidráulico de la altura del tornillo sinfín. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla. <p>A La altura puede ser leída en las escalas a la izquierda y derecha del soporte de la viga del tornillo sinfín. Regla: Grosor de pavimento más 5 cm (2 pulgadas) igual a la altura de la viga del tornillo sinfín.</p> <p>A ¡Accionar ambas tecla de ajuste a la vez, porque sino la viga del tornillo no se mueve parejamente!</p> <p>A El ajuste de los cilindros de nivelación tiene lugar con las teclas de ajuste en dirección indicada de la flecha.</p>



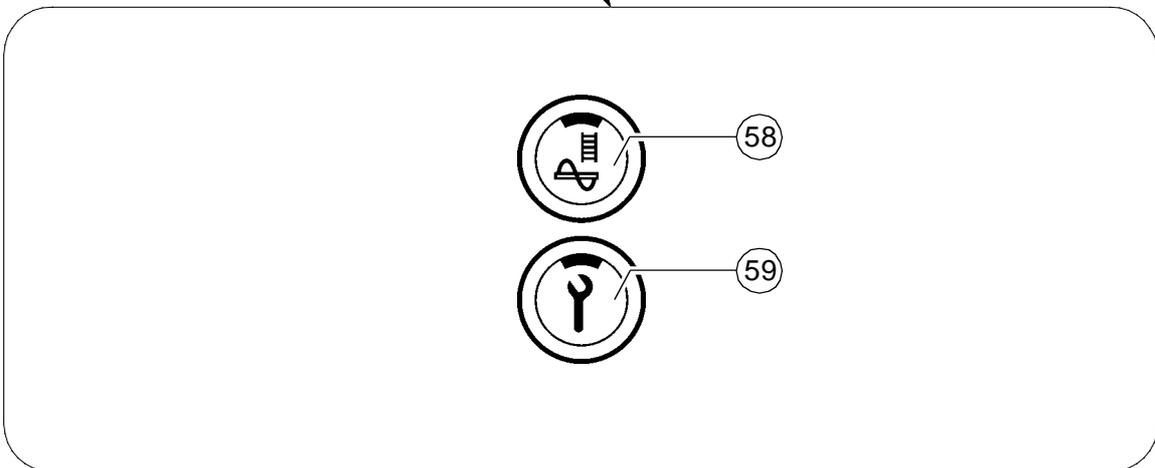
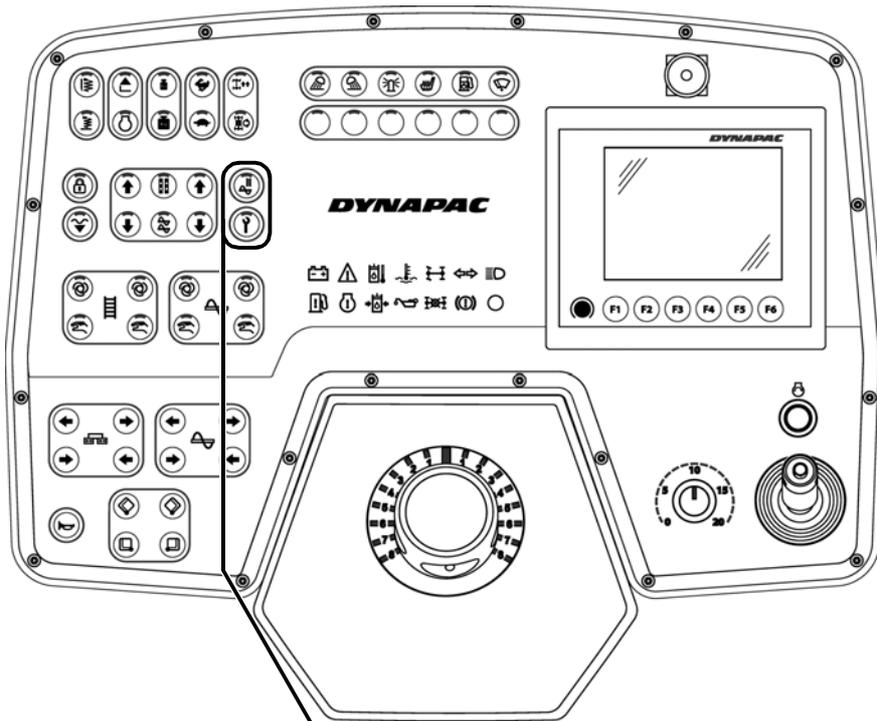
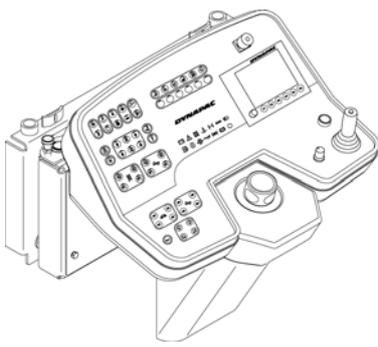
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
52	Tecla de ajuste: entrada / elevación a la izquierda + función de cierre de la caja de carga frontal	Función del botón pulsador: - Para el ajuste de la función elegida en la dirección co- rrespondiente. Funciones (50) / (51) función del botón pulsador "DES": - Para el cierre de la caja de carga frontal.
53	Tecla de ajuste: entrada / elevación a la derecha + función de la caja de carga frontal abrir	Función del botón pulsador: - Para el ajuste de la función elegida en la dirección co- rrespondiente. Funciones (50) / (51) función del botón pulsador "DES": - Para la apertura de la caja de carga frontal.
54	Tecla de ajuste: salida / bajada a la izquierda + función de cierre de la caja de carga frontal	Función del botón pulsador: - Para el ajuste de la función elegida en la dirección co- rrespondiente. Funciones (50) / (51) función del botón pulsador "DES": - Para el cierre de la caja de carga frontal.
55	Tecla de ajuste: salida / bajada a la izquierda + función de la caja de carga frontal abrir	Función del botón pulsador: - Para el ajuste de la función elegida en la dirección co- rrespondiente. Funciones (50) / (51) función del botón pulsador "DES": - Para la apertura de la caja de carga frontal.



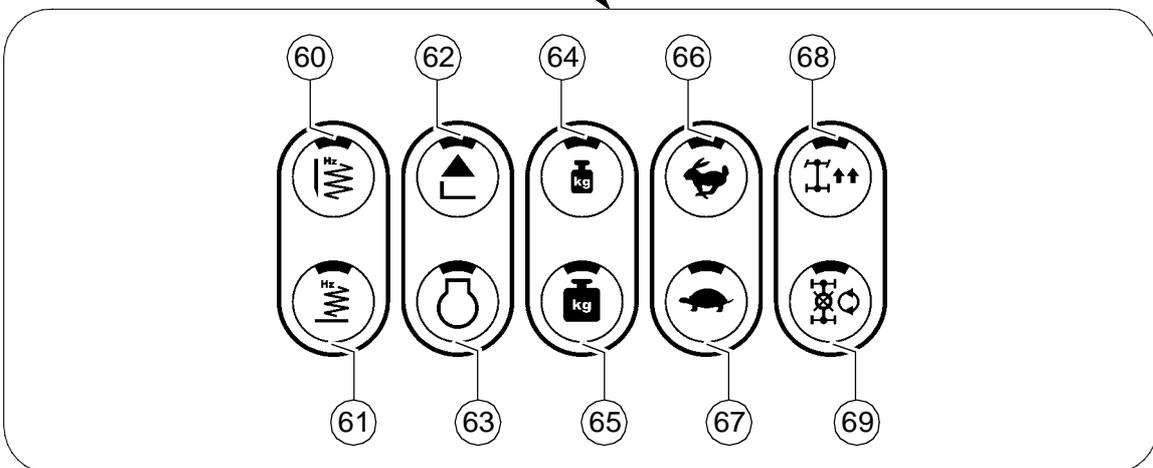
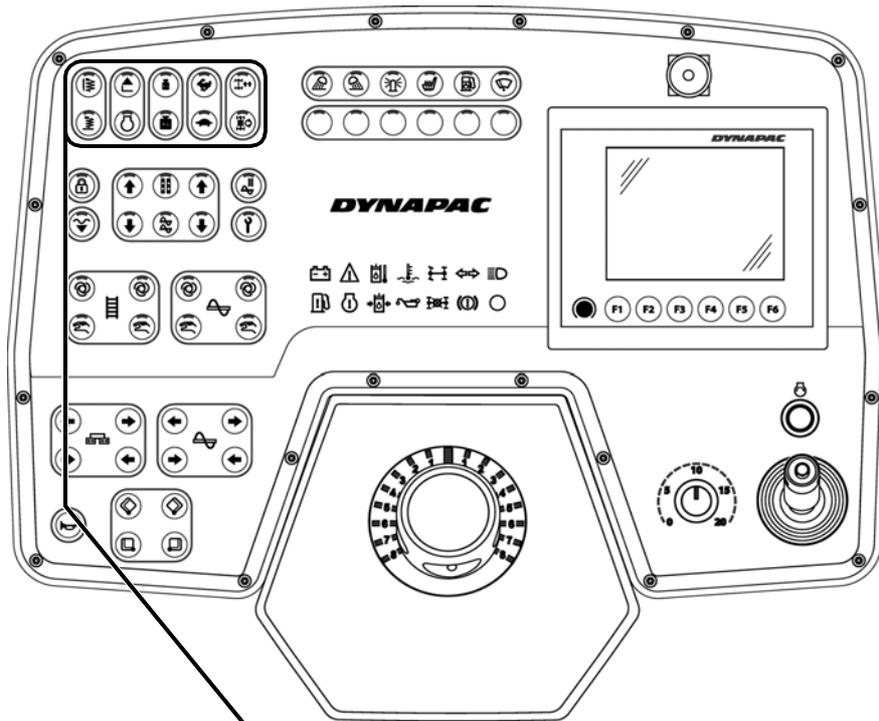
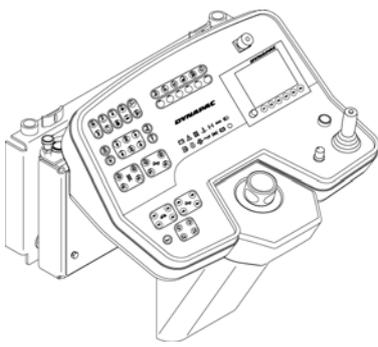
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
56	Interruptor principal de función	<p>Función con conmutación de retención con acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el enclavamiento de todas las funciones relevantes para la pavimentación. A pesar de ajustes "automáticos" en las funciones individuales, éstas no son activadas en el giro exterior de la palanca de marcha. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla. <p>A La máquina preajustada puede ser trasladada y desenclavada en el nuevo lugar de pavimentación. Al girar hacia afuera la palanca de marcha continúa el proceso de pavimentación.</p> <p>A En el nuevo arranque, la función está ajustada en "CON".</p>
57	Bajar regla / Regla Posición flotante	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED</p> <p>A El interruptor principal de función debe hallarse en la posición DES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función de pulsación: Mantener la tecla apretada durante más de 1,5 segundos (LED CON). Mientras la tecla permanece apretada, se baja la regla. Después de soltar la tecla, la regla permanece en posición flotante. (LED CON). - Función de enclavamiento: Accionar brevemente la tecla (LED CON) - se baja la regla. Accionar brevemente la tecla (LED DES) - la regla se mantiene en posición. - Posición flotante de la regla: Al apretar la tecla se CONECTA el LED y la regla se halla en posición de listo "posición flotante", activada por la palanca de marcha girada hacia afuera. - Desconexión mediante nuevo apriete de la tecla o con la tecla de elevación de regla. <p>A Durante la pavimentación, la regla siempre permanece en posición flotante. En la parada intermedia, la regla es conmutada a descarga con pretensión.</p> <p>m ¡Comprobar si el seguro de transportes de regla ha sido insertado!</p>



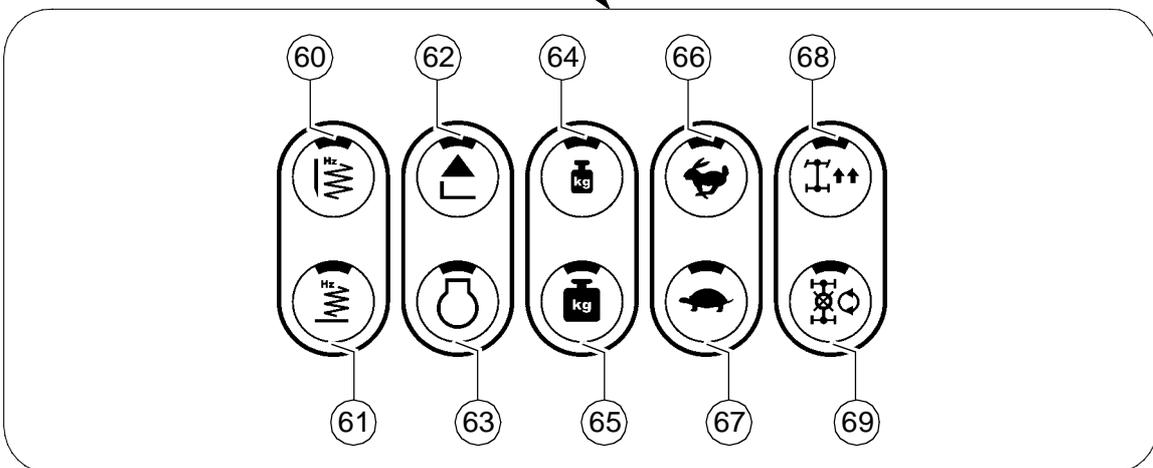
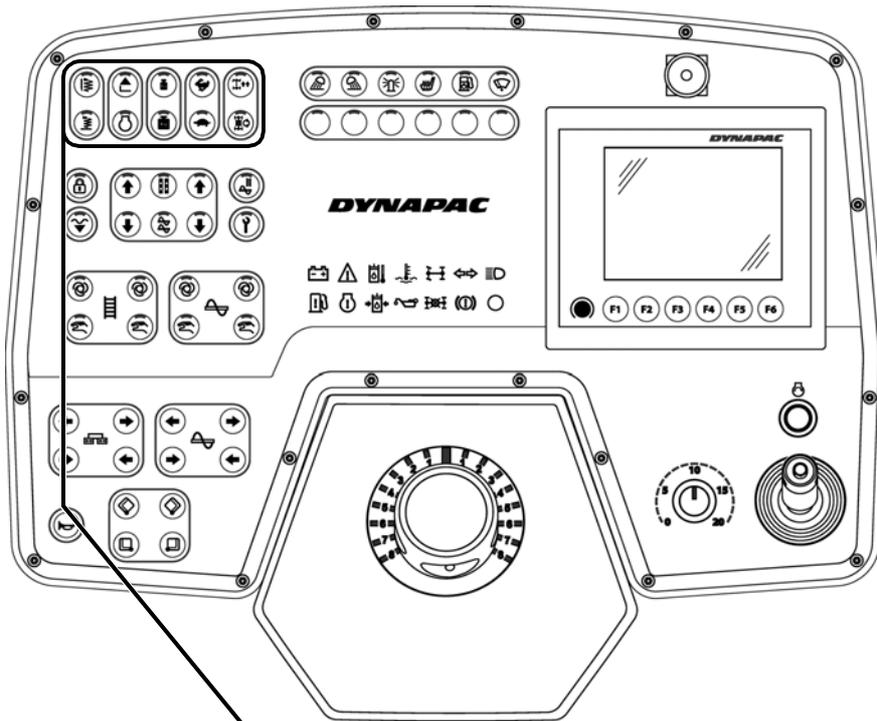
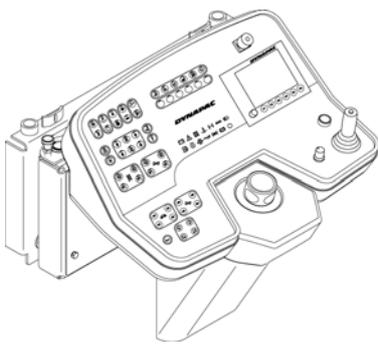
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
58	Llenar la máquina para el proceso de pavimentación	<p>Función con conmutación de retención con acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función de llenado para el proceso de pavimentación. El número de revoluciones diesel aumenta al número de revoluciones nominal preelegido, activándose todas las funciones de transporte (rejillas y tornillo sinfín) ajustadas en "automático". <p>A El interruptor principal de función debe hallarse en la posición DES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DES-conexión mediante nuevo apriete de tecla o giro hacia afuera de la palanca de marcha en posición de pavimentación.
59	Modo de ajuste	<p>Función con conmutación de retención con acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta función permite en la parada de la máquina la puesta en servicio de todas las funciones de trabajo, activadas sólo con la palanca de marcha girada hacia afuera (máquina en marcha). <p>A El interruptor principal de función debe hallarse en la posición DES.</p> <p>A El número de revoluciones del motor aumenta al valor nominal preelegido.</p>



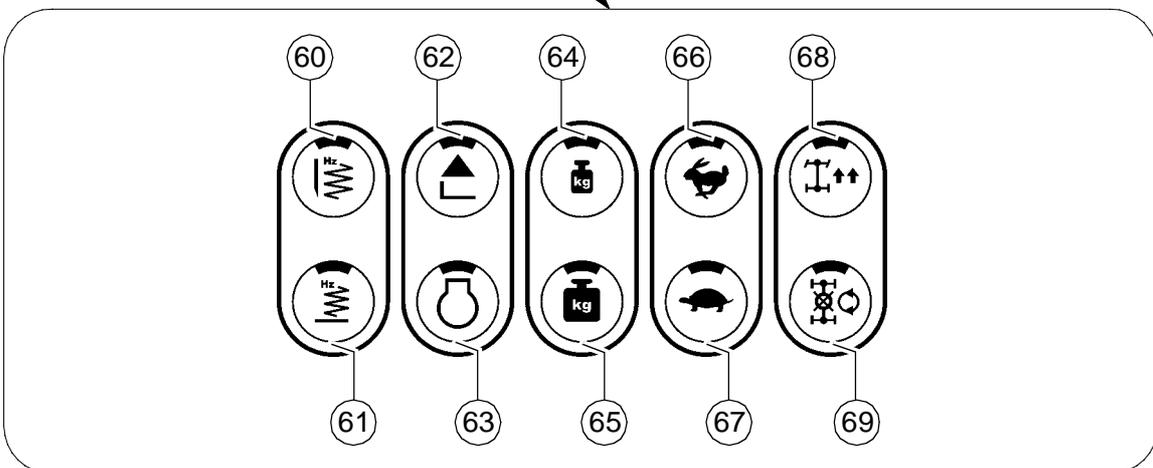
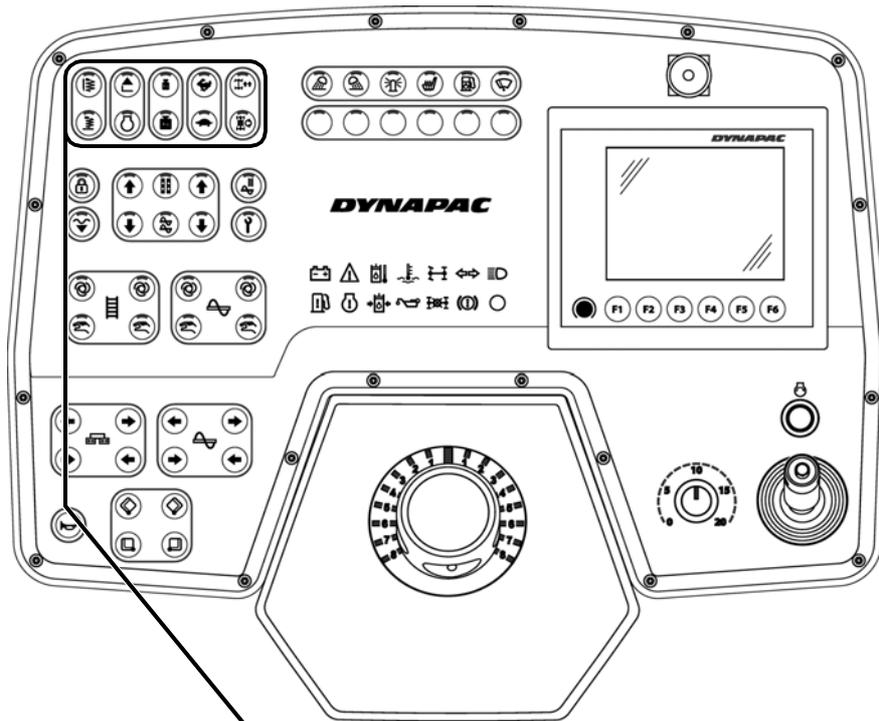
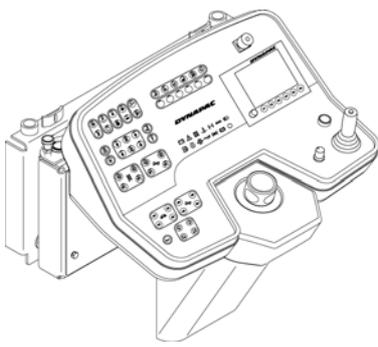
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
60	Apisonadora (específica de la regla)	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función de CONexión o DESconexión de la apisonadora. - La activación tiene lugar al girar hacia afuera la palanca de marcha. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla. <p>A El interruptor principal de función debe hallarse en la posición DES.</p> <p>A El preajuste de la función tiene lugar en interacción con la tecla "modo de ajuste".</p>
61	Vibración (específica de la regla)	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función de CONexión o DESconexión de la vibración. - La activación tiene lugar al girar hacia afuera la palanca de marcha. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla. <p>A El interruptor principal de función debe hallarse en la posición DES.</p> <p>A El preajuste de la función tiene lugar en interacción con la tecla "modo de ajuste".</p>
62	Elevar regla	<p>Función del botón pulsador con acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para elevar la regla (LED CON) y para la desconexión de la función "posición flotante de regla" <p>m ¡Comprobar si el seguro de transportes de regla ha sido insertado!</p>
63	Aumento del número de revoluciones	<p>Teclas con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumenta el número de revoluciones del motor sin desvío de la palanca de marcha a un valor incrementado. - DES-conexión mediante nuevo apriete de la tecla.



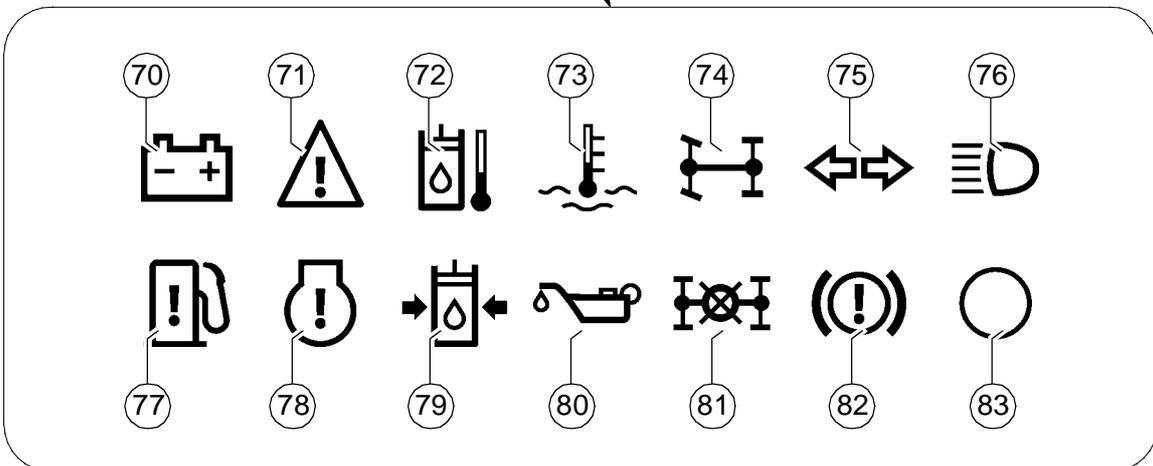
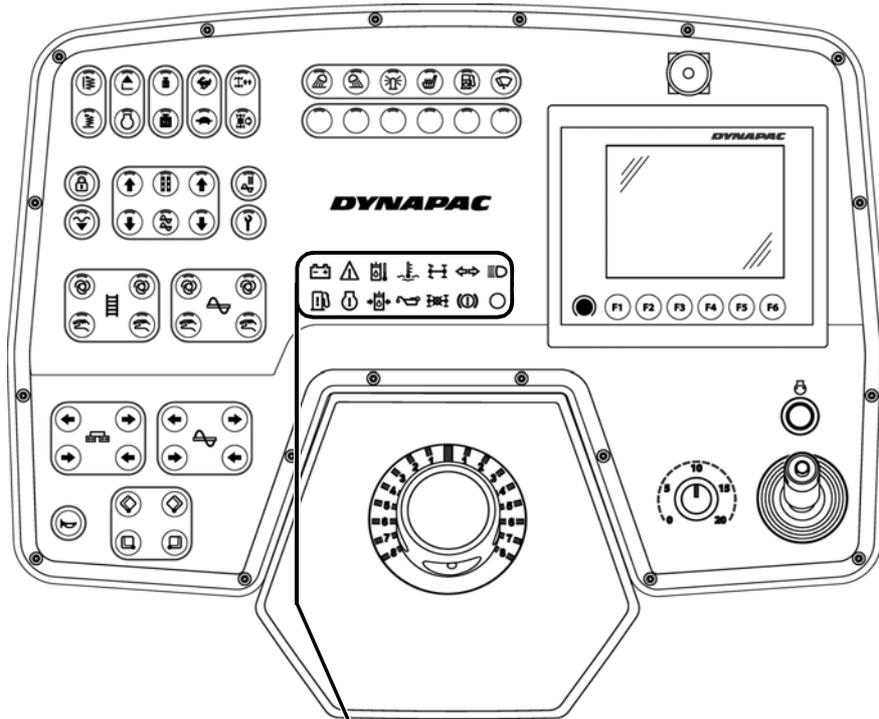
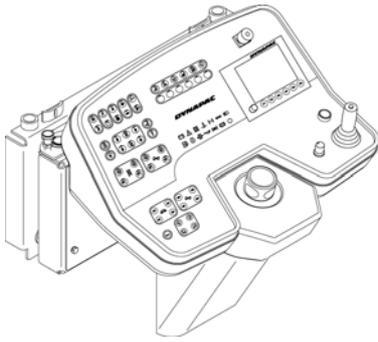
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
64	Descarga de la regla	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el descarga de la regla para influenciar la fuerza de tracción y la compresión. - DES-conexión por nueva pulsación de tecla o conmutación entre descarga de regla y carga de regla. - Para el preajuste de la presión del aceite hidráulico conmutar esta tecla así como la tecla "Modo de ajuste" a "CON".
65	Descarga de la regla	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el descarga de la regla para influenciar la fuerza de tracción y la compresión. - DES-conexión por nueva pulsación de tecla o conmutación entre descarga de regla y carga de regla. - Para el preajuste de la presión del aceite hidráulico conmutar esta tecla así como la tecla "Modo de ajuste" a "CON".



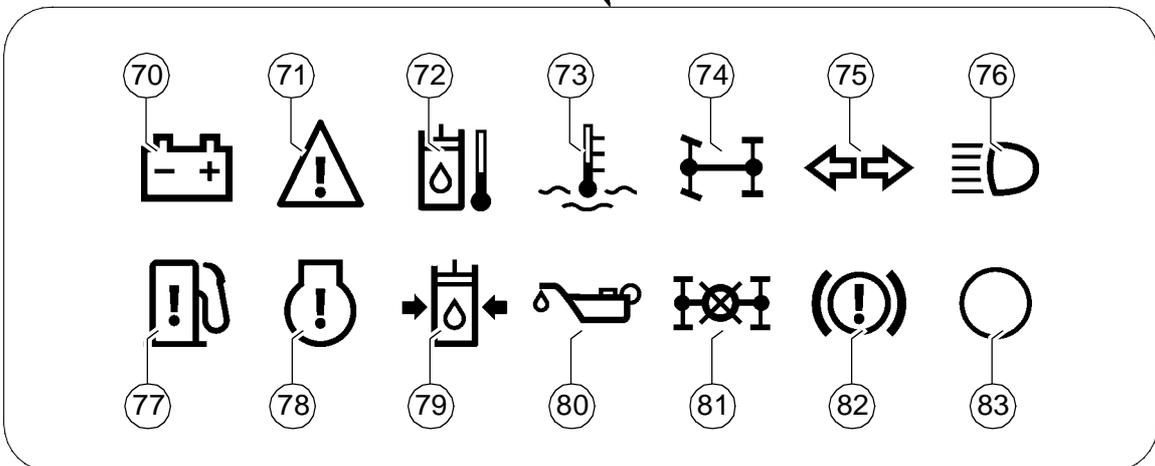
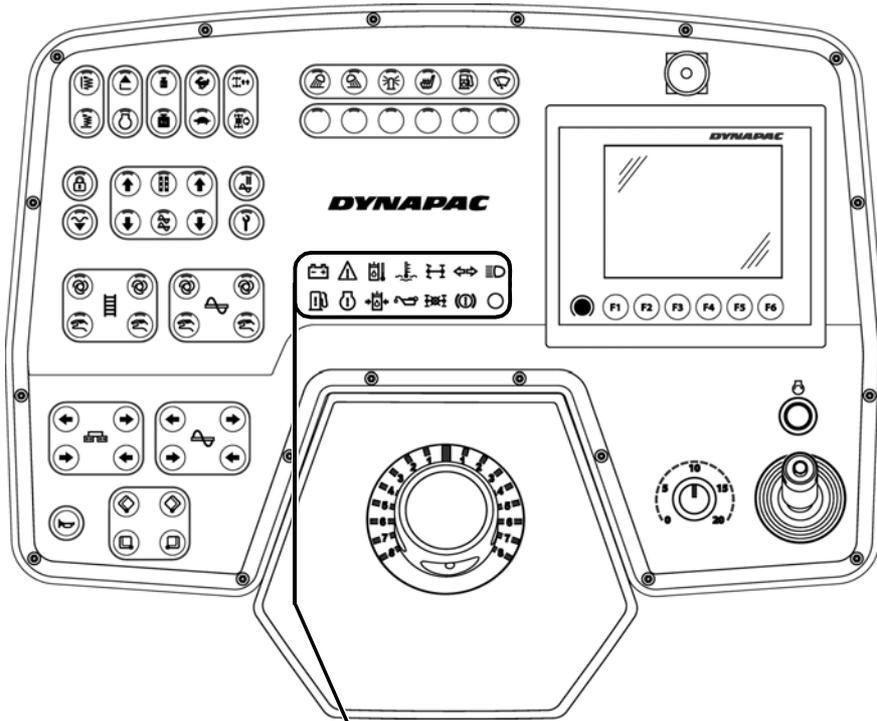
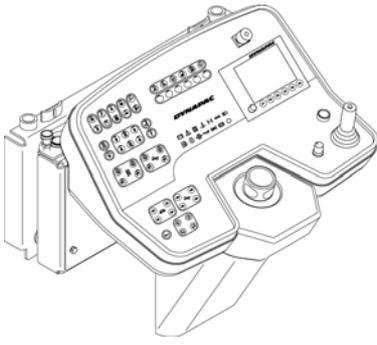
Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

Pos.	Denominación	Descripción breve
66	Unidad de tracción rápido (Conejo)	<p>Teclas con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la preselección del escalón de velocidad - Velocidad de transporte <p>A En el nuevo arranque, la velocidad está ajustada a velocidad de trabajo (tortuga).</p>
67	Unidad de tracción lento (tortuga)	<p>Teclas con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para la preselección del escalón de velocidad - Velocidad de trabajo. <p>A En el nuevo arranque, las teclas están ajustadas a velocidad de trabajo (tortuga).</p>
68	Marcha en línea recta	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posición normal para marcha recta. <p>A En el nuevo arranque, está ajustada la tecla "marcha recta".</p> <p>A Si se ha activado por descuido la función "Virar sobre el terreno" (y la dirección se halla en marcha recta), no avanza la terminadora. Esto muchas veces es interpretado como 'defecto'.</p>
69	Virar sobre el terreno	<p>Tecla con función de conmutador de retención y acuse de ejecución LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La máquina vira sobre el terreno (las cadenas del mecanismo de rodadura se mueven en dirección contraria), cuando la dirección es girada a la posición „10“. - Dirección hacia la izq. = giro hacia la izquierda - Dirección hacia la der. = giro hacia la derecha <p>A Si se ha activado por descuido la función "Virar sobre el terreno" (y la dirección se halla en marcha recta), no avanza la terminadora. Esto muchas veces es interpretado como 'defecto'.</p> <p>f Durante el viraje toda persona u objeto junto a la terminadora corre gran peligro. ¡Observar la zona de viraje!</p>



Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

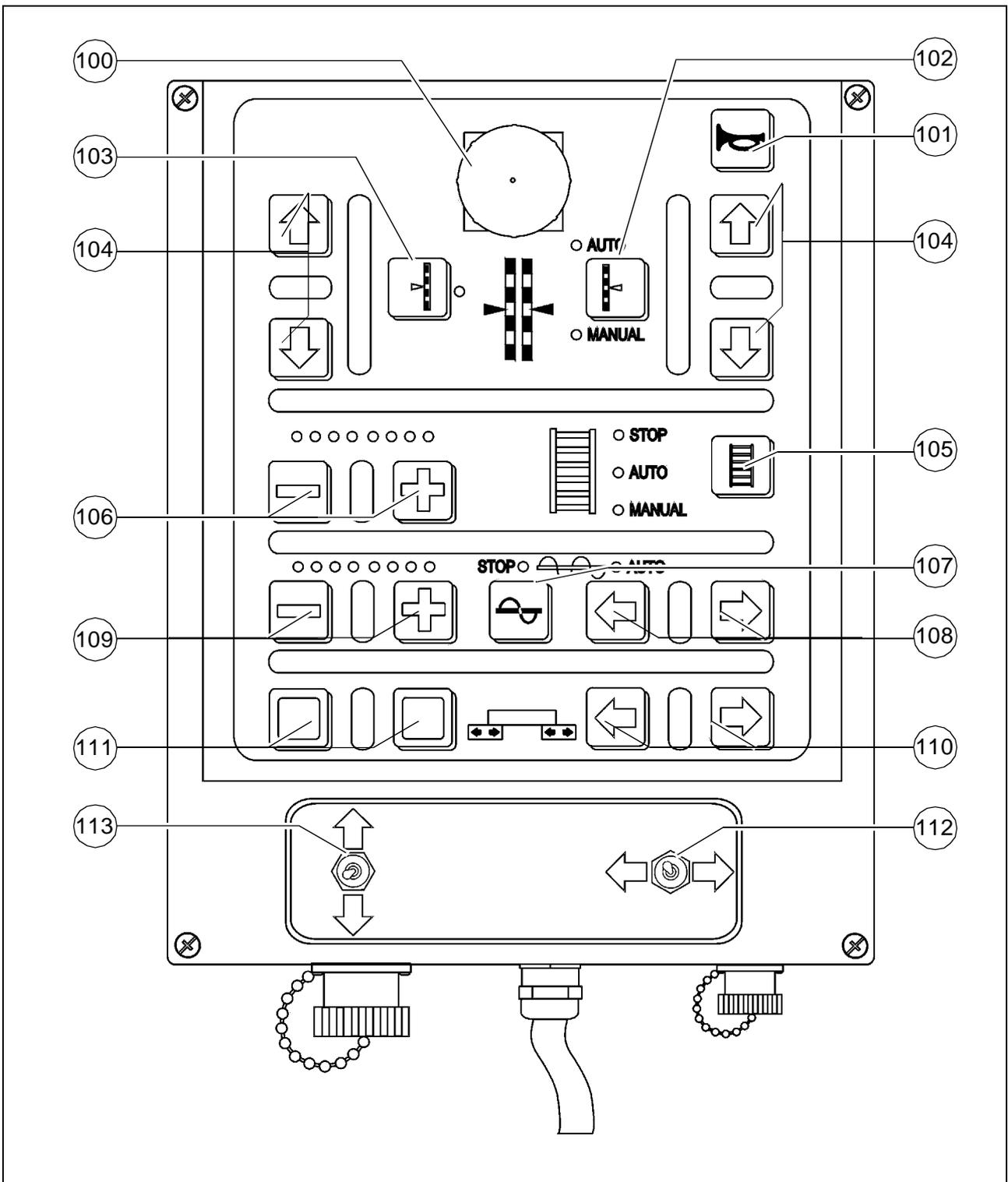
Pos.	Denominación	Descripción breve
70	Control de carga de batería (rojo)	Tiene que apagarse después del arranque a un número de revoluciones elevado. - Desconectar el motor si no se apaga la lámpara de control
71	Mensaje de defecto (amarillo)	Indica que existe un defecto en el motor de accionamiento. En función del tipo de falla, puede seguirse operando la máquina o bien ésta debe desconectarse en caso de errores graves para evitar daños ulteriores. ¡Cada falla debe subsanarse a corto plazo! A ¡Se indica un código de error a través del terminal de entrada e indicación! A Se enciende por unos segundos para la comprobación después de conectar adicionalmente el encendido.
72	Luz de advertencia Temperatura del aceite hidráulico	La luz se enciende si la temperatura del motor es demasiado alta. m En caso de una temperatura más elevada, parar la terminadora (palanca de marcha en pos. central) y dejar que el motor se enfríe en régimen de marcha en vacío. Determinar la causa y tratar de eliminarla.
73	Indicador de temperatura de motor (rojo)	La luz se enciende cuando la temperatura del motor es demasiado alta. m La potencia del motor se estrangula automáticamente. (El servicio de marcha sigue siendo posible). Parar la terminadora (mover la palanca de marcha a la posición central), dejar que el motor se enfríe en régimen de marcha en vacío. Averiguar el motivo y corregirlo si fuera necesario (ver la sección "Averías"). Después del enfriarse a la temperatura normal, el motor funcionará a plena potencia de nuevo. A Indica la falla junto con la lámpara "Mensaje de falla".
74	no ocupado	
75	no ocupado	
76	no ocupado	
77	Luz de advertencia "Agua en el combustible" (rojo)	Se enciende al haber sido comprobada una mayor cantidad de agua en el separador de agua del sistema de combustible. m A fin de evitar daños en el motor de accionamiento, purgar eventualmente el agua separada según las instrucciones de mantenimiento. A Indica la falla junto con la lámpara "Mensaje de falla".



Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp

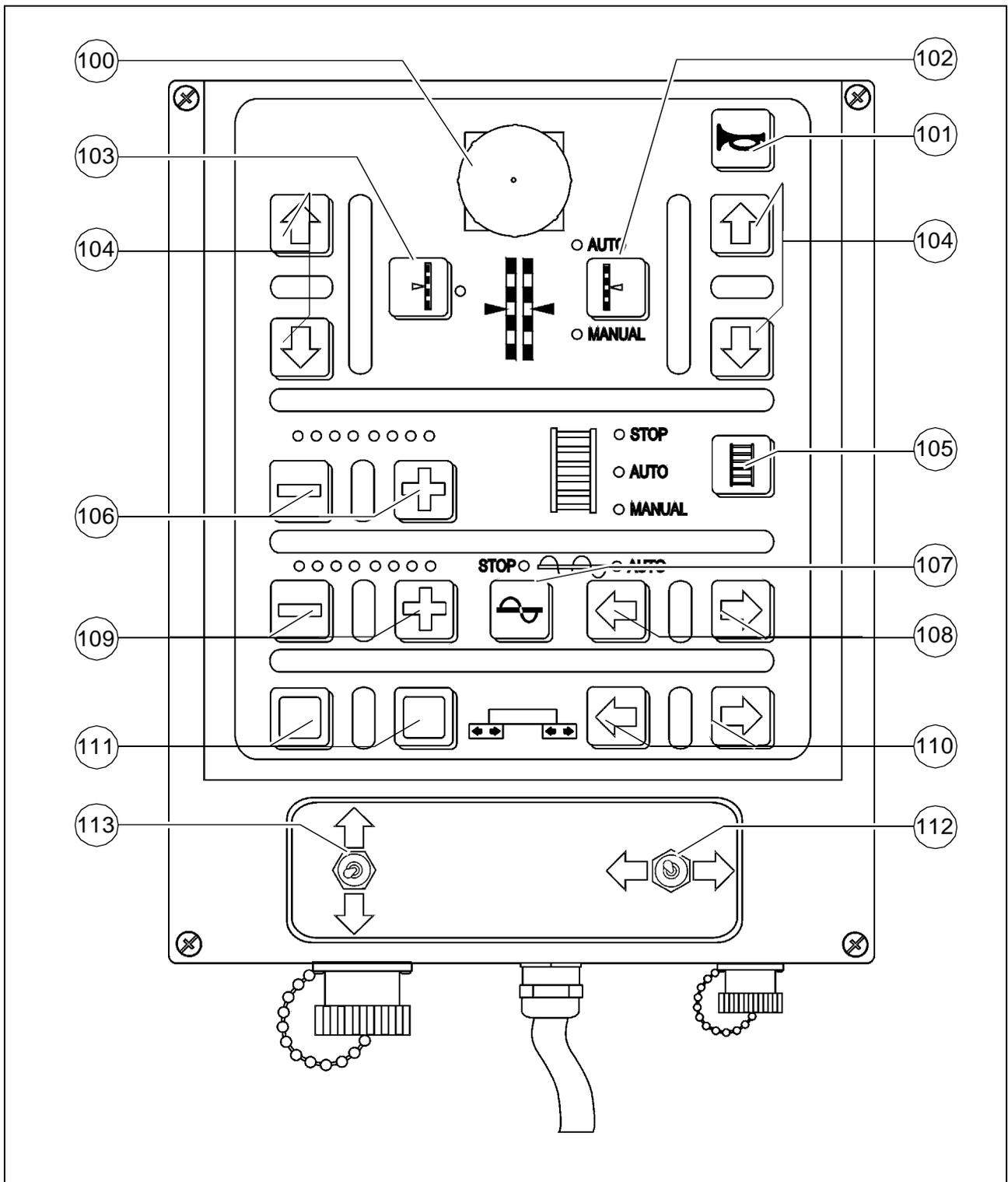
Pos.	Denominación	Descripción breve
78	Mensaje de defecto con paro del motor (rojo)	<p>Se enciende al haberse producido un defecto grave en el motor de accionamiento. El motor de accionamiento es desconectado automáticamente por razones de seguridad.</p> <p>A ¡Se indica un código de error a través del terminal de entrada e indicación!</p> <p>A Se enciende por unos segundos para la comprobación después de conectar adicionalmente el encendido.</p>
79	Control de presión de aceite - tracción hidráulica (rojo)	<p>Tiene que apagarse poco después del arranque. Observar el calentamiento. Evtl. aceite hidr. demasiado frío y tieso.</p> <p>m Si no se apaga la luz, dejar desconectada la tracción.</p> <p>A Luz se apaga con presión inferior a 2,8 bar=40 psi.</p>
80	Control de la presión de aceite del motor Diesel (rojo)	<p>m Se enciende cuando la presión del aceite es demasiado baja. ¡Desconectar inmediatamente el motor! Para otros defectos posibles véase Instrucciones de servicio de motor.</p> <p>A Indica la falla junto con la lámpara "Mensaje de falla".</p>
81	no ocupado	
82	no ocupado	
83	no ocupado	

3 Telemando



m ¡Atención! ¡No desconectar los telemandos con el pulsador de parada de emergencia (O) durante el servicio! ¡Esto provoca la desconexión de la terminadora!

Pos.	Denominación	Descripción breve
100	Pulsador de paro de emergencia (○)	Funciones y uso igual que el pulsador de paro de emergencia (10) en la consola de mando. Importante en situaciones de peligro que no pueden ser reconocidas por el conductor.
101	Bocina	Función como tecla (17) en la consola de mando.
102	Automática de nivelación	manual: Ajuste de altura posible con las teclas (104) (o la función correspondiente en la consola de mando). auto: Ajuste de altura automático a través de transmisor de altura.
103	Tecla para el ajuste de nivelación del otro lado	Posibilita el manejo del cilindro de nivelación en el otro lado de la terminadora. La indicación en el otro telemando salta automáticamente a "manual".
104	Teclas para direcciones de movimiento	Función como teclas (52-57) en la consola de mando.
105	Rejilla	Función como tecla (42-45) en la consola de mando.
106	Capacidad transportadora de rejillas e indicación LED	Teclas más/menos para el ajuste de la capacidad transportadora. Indicación por LED. Los cambios son asumidos en la posición de conmutación "auto" de la tecla (105).

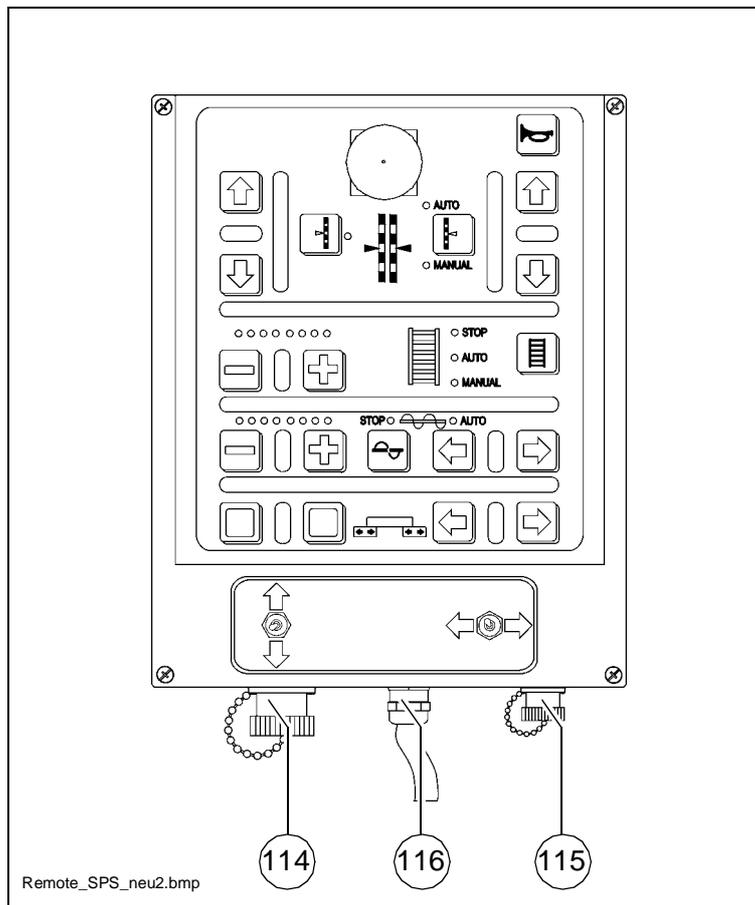


m ¡Atención! ¡No desconectar los teledandos con el pulsador de parada de emergencia (O) durante el servicio! ¡Esto provoca la desconexión de la terminadora!

Pos.	Denominación	Descripción breve
107	Tornillo sinfín	Función como tecla (46-49) en la consola de mando.
108	Dirección de transporte del tornillo sinfín	Para el ajuste de la dirección de transporte del tornillo sinfín. - El conmutador (107) debe estar ajustado a la posición "auto".
109	Capacidad transportadora del tornillo sinfín e indicación LED	Teclas más/menos para el ajuste de la capacidad transportadora. Indicación por LED. Los cambios son asumidos en la posición de conmutación "auto" de la tecla (107).
110	Desplazamiento de la regla (afuera y adentro)	Con estas teclas se desplaza la regla en la dirección señalada de la flecha.
111	no ocupado	
112	Hacer salir/entrar la regla (○)	Con estas teclas se desplaza la regla en la dirección señalada de la flecha.
113	Cilindro de nivelación izquierda/derecha (○)	Aquí se accionan manualmente los cilindros de nivelación, cuando la automática de nivelación está desconectada. Para ello, la función debe estar conmutada a "manual".

- A Si la función (102) está conmutada a "auto", se conmuta durante el accionamiento de las teclas (104) a "manual".
- A Si la función (107) está conmutada a "paro", se conmuta durante el accionamiento de las teclas (108) a "auto".
- A Ajuste básico de la capacidad transportadora del tornillo sinfín y de las rejillas para los tipos de capas individuales (número de LED):
- Firme: 4
 - Capa adhesiva: 6
 - Capa adhesiva inferior: 8

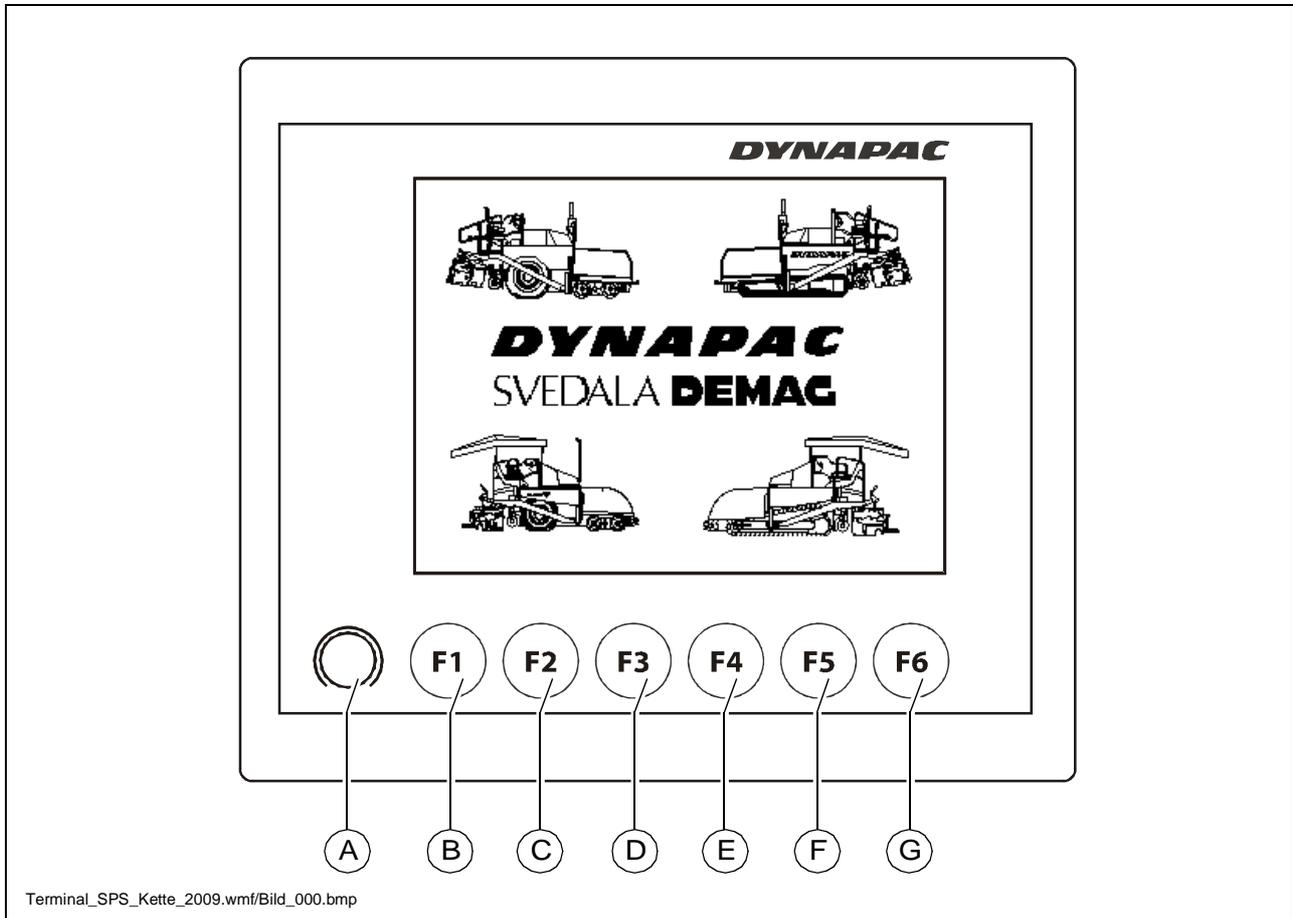
Lado inferior



Pos.	Denominación	Descripción breve
114	Caja de enchufe para automática de nivel.	Conectar aquí el cable de conexión del transmisor de altura.
115	Caja de enchufe para el interruptor final de tornillo sin-fín	Conectar aquí el cable del interruptor final de material mixto.
116	Cable de conexión mando a distancia	Unir con el enchufe en la regla. (véase instrucciones de servicio de la regla).

D 2.2 Manejo

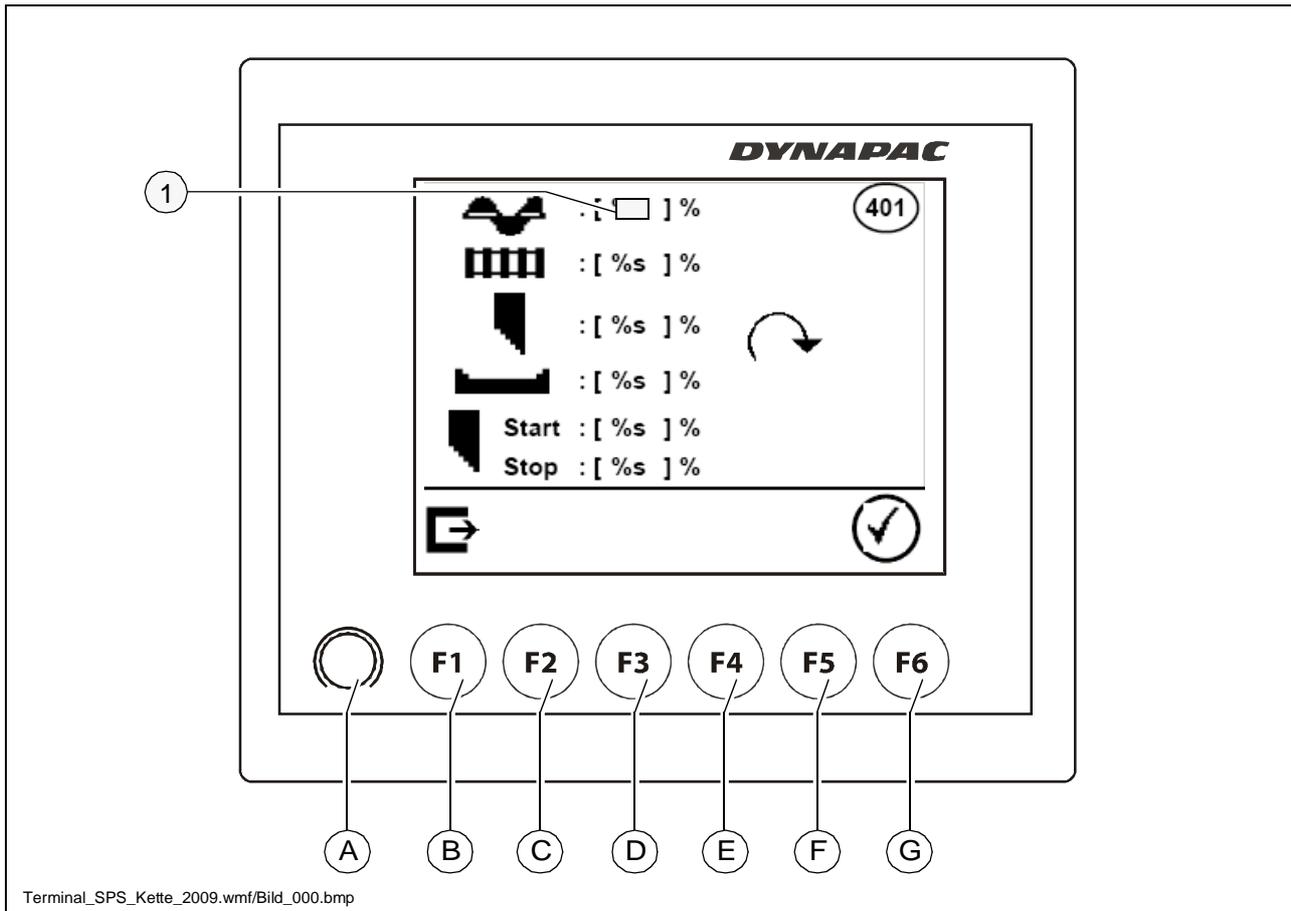
1 Manejo del terminal de entrada y de indicación



Asignación de teclas del display

- (A) Codificador (accionamiento por giro y presión):
 - Para hojear en el menú
 - Para la selección de diferentes puntos dentro de un menú
 - Para el ajuste de parámetros
 - Para la confirmación de parámetros ajustados
- (B), (C), (D), (E), (F), (G) Teclas F1 - F6:
 - Para la selección de las funciones asignadas en el display
 - Para la selección de diferentes puntos dentro de un menú
 - Para el ajuste de parámetros

1.1 Manejo del menú



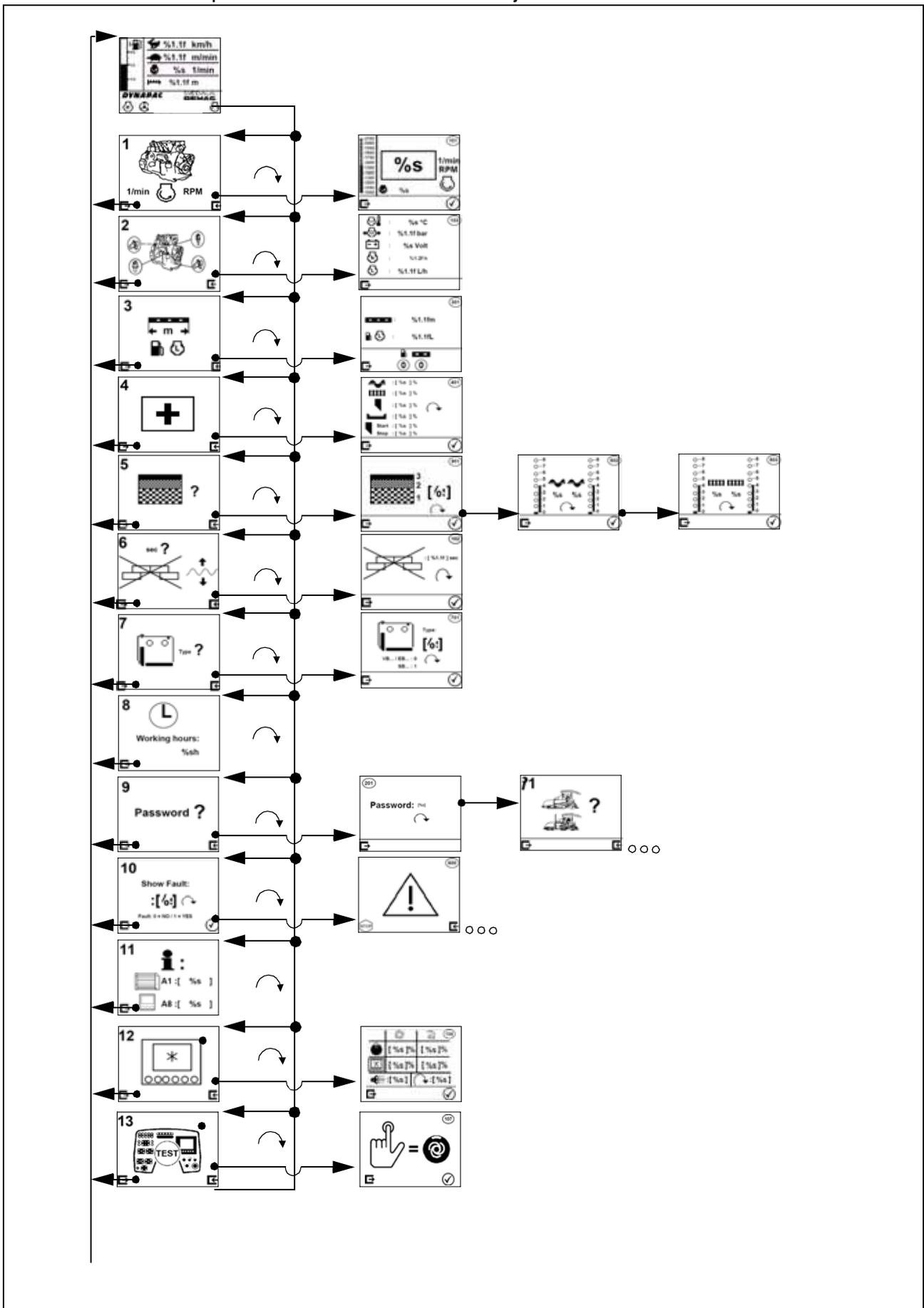
Ejemplo: Programa de emergencia (401)

- Girar el codificador (A) hasta que aparezca la superficie de selección (1).
- Girar el codificador (A) nuevamente hasta que la superficie de selección se encuentra encima del punto de menú deseado.
- Apretar el codificador (A) o la tecla F2 (B) para activar el punto de menú seleccionado para el ajuste.
- Ajustar el valor deseado mediante giro del codificador (A).
- Apretar el codificador (A) o la tecla F2 (B) para confirmar el valor ajustado.

A ¡En diferentes menús pueden ajustarse directamente los parámetros sin tener que confirmar previamente mediante superficie de selección!

Estructura de menú de las opciones de ajuste e indicación

La siguiente gráfica muestra la estructura de menú y sirve para simplificar el manejo o el modo de procedimiento en diferentes ajustes e indicaciones.

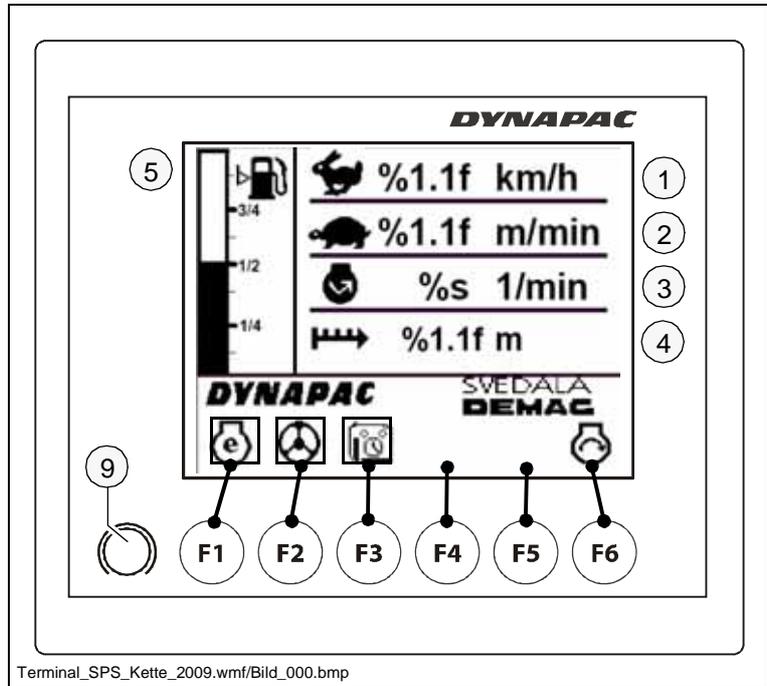


Menú principal 00

Indicación y menú de funciones

Indicaciones:

- Velocidad - servicio de marcha (1)
- Velocidad - servicio de pavimentación (2)
- Número de revoluciones del motor (3)
- Medidor del trayecto recorrido (4)
- Indicación del nivel de combustible (5)



Funciones activables:

- Motor de accionamiento - "Eco-Mode" (F1)
 - El número de revoluciones del motor es ajustado constantemente a 1600 r.p.m.
- Dirección automática (F2)
 - En la dirección automática activada, el potenciómetro de dirección está desactivado. La dirección tiene lugar en forma automática mediante exploración de la cuerda Ski.
- Arranque retardado de la regla (F3)
 - La regla es bloqueada durante un período ajustable (comenzando con el inicio del proceso de pavimentación) si una de las funciones de carga de regla / descarga de regla o posición flotante está activada.

A La activación de las funciones tiene lugar mediante accionamiento de la tecla F pertinente.
Por medio de un marco alrededor del símbolo correspondiente se confirma la activación de la función.

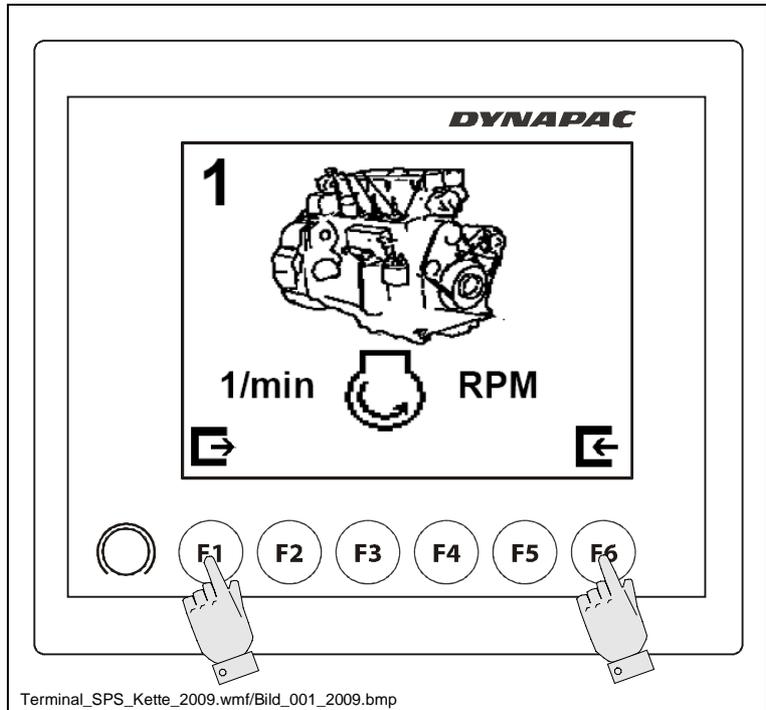
Menús de función activables:

- Número de revoluciones del motor (F6)
- Submenú (101) - número de revoluciones del motor - abrir (9)

Menú 01 - Número de revoluciones diesel

Menú para el ajuste del número de revoluciones del motor (1)

- Abrir el submenú: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



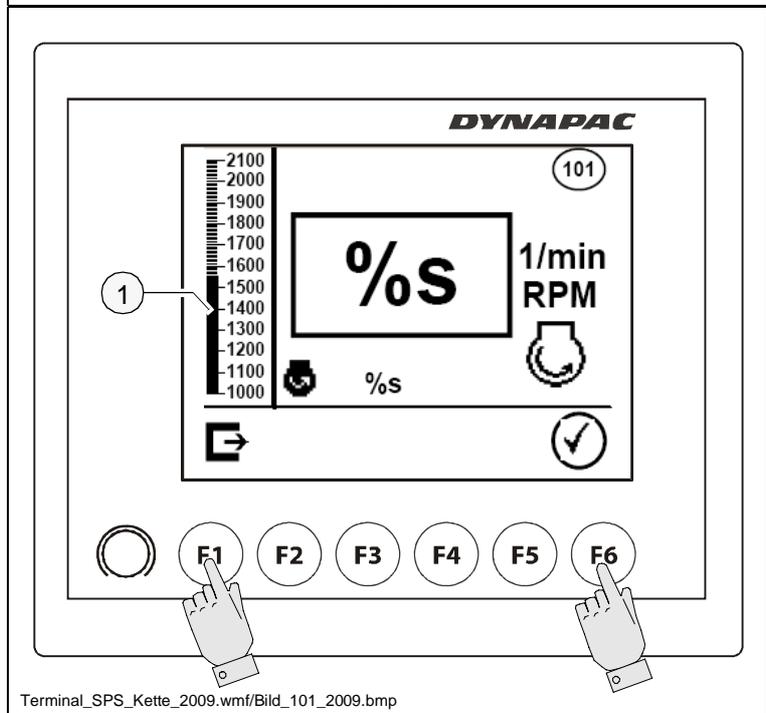
Terminal_SPS_Kette_2009.wmf/Bild_001_2009.bmp

Submenú 101 - Ajuste del número de revoluciones diesel

- Almacenamiento, retorno al menú principal: (F6)
- Reseterar los cambios, retorno al menú principal: (F1)

A El ajuste tiene lugar en pasos de a 50, adaptándose directamente el número de revoluciones del motor.

A Indicación del número de revoluciones del motor como diagrama de barra (1).

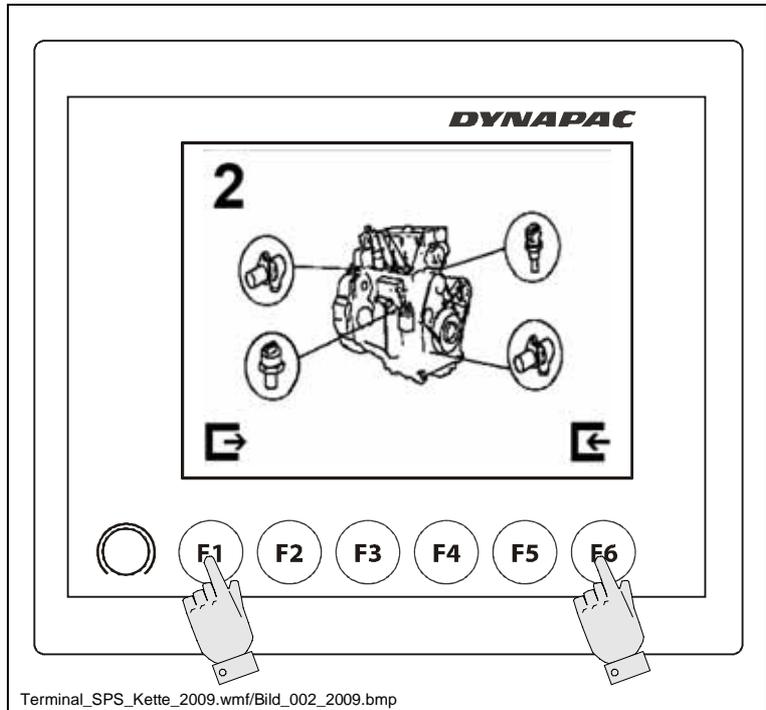


Terminal_SPS_Kette_2009.wmf/Bild_101_2009.bmp

Menú 02 - Valores de medición del motor de accionamiento

Menú para la consulta de diferentes valores de medición del motor de accionamiento

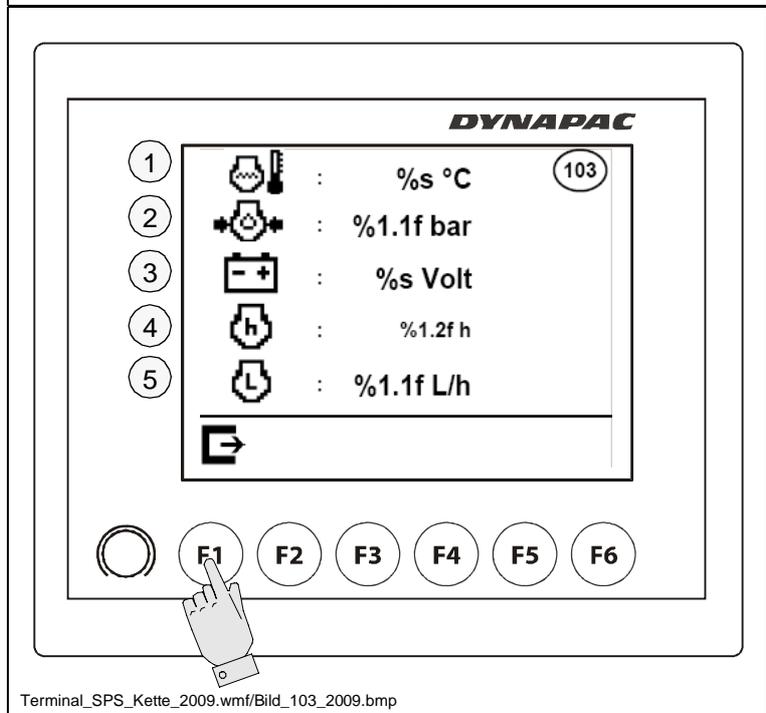
- Abrir el submenú: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Submenú 103 - Indicación del valor de medición del motor de accionamiento

Indicación de los siguientes valores de medición:

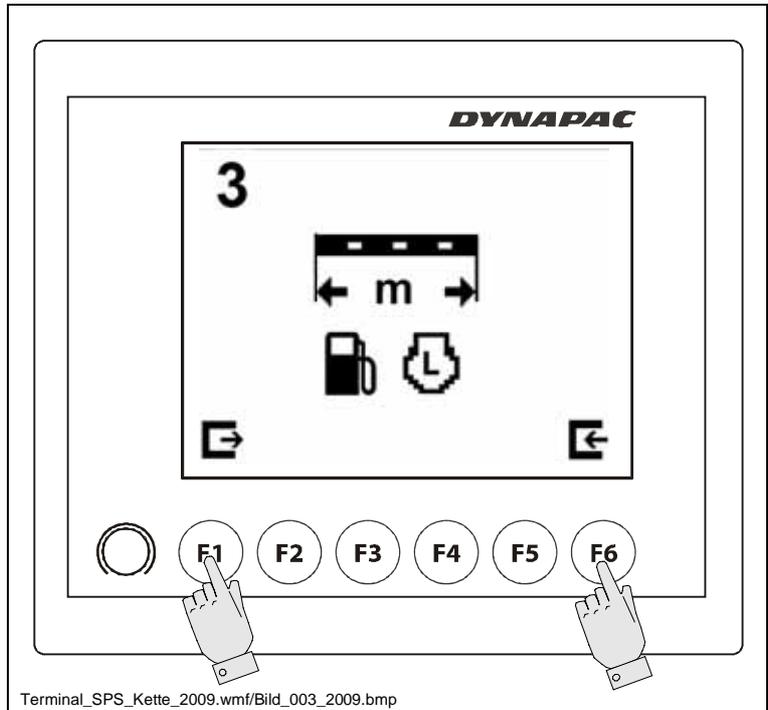
- Temperatura del agua de refrigeración (1)
- Presión de aceite del motor (2)
- Tensión de batería (3)
- Horas de servicio del motor (4)
- Consumo de combustible (5)
- Retorno al menú 02: (F1)



Menú 03 - Indicación del recorrido y del combustible

Menú para la consulta de diferentes datos de servicio

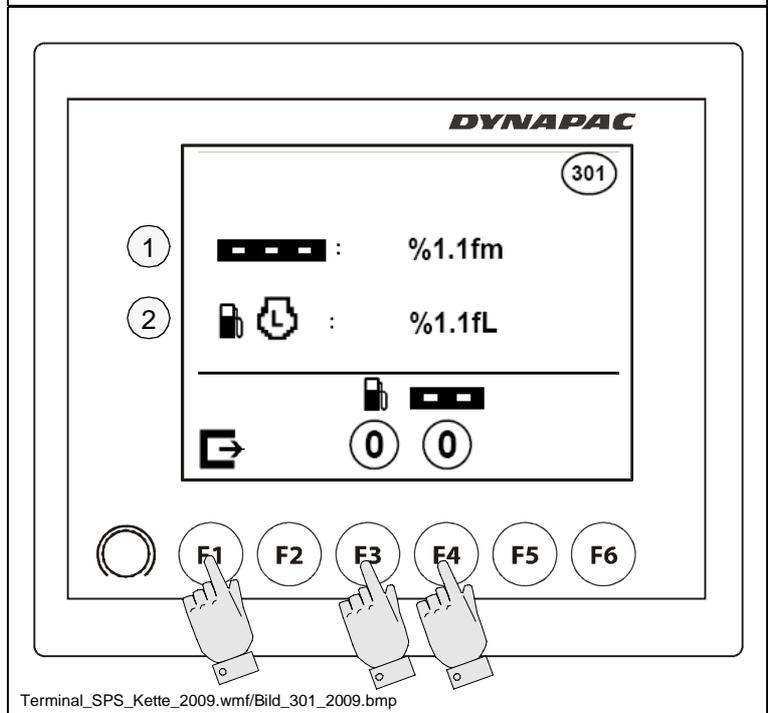
- Abrir el submenú: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Submenú 301 - Indicación/reset trayecto, consumo de combustible

Indicación de los siguientes datos de servicio:

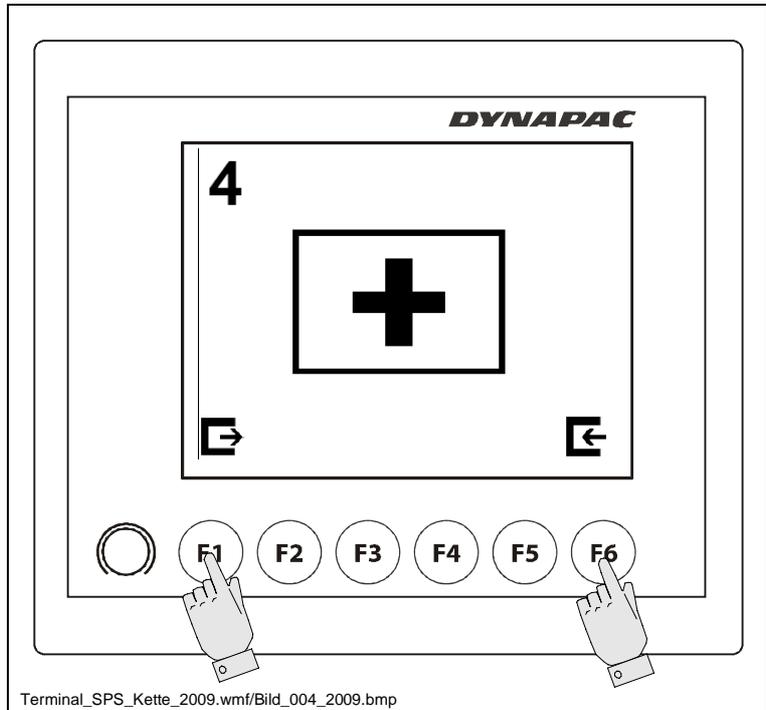
- Trayecto recorrido (1)
 - Reset - ajustar valor a cero, retorno al menú 03: (F4)
- Combustible consumido (valor aritmético) (2)
 - Reset - ajustar valor a cero, retorno menú 03: (F3)
- Retorno al menú 03: (F1)



Menú 04 - Función de emergencia / Parada de regla y arranque de la apisonadora

En caso de una falla del valor nominal prefijado o de la medición del valor real (p. ej. sensor defectuoso, falla del telemando), es posible ajustar el rendimiento de diferentes funciones para el modo automático.

- Abrir el submenú: (F3)
- Retorno al menú principal: (F6)



Terminal_SPS_Kette_2009.wmf/Bild_004_2009.bmp

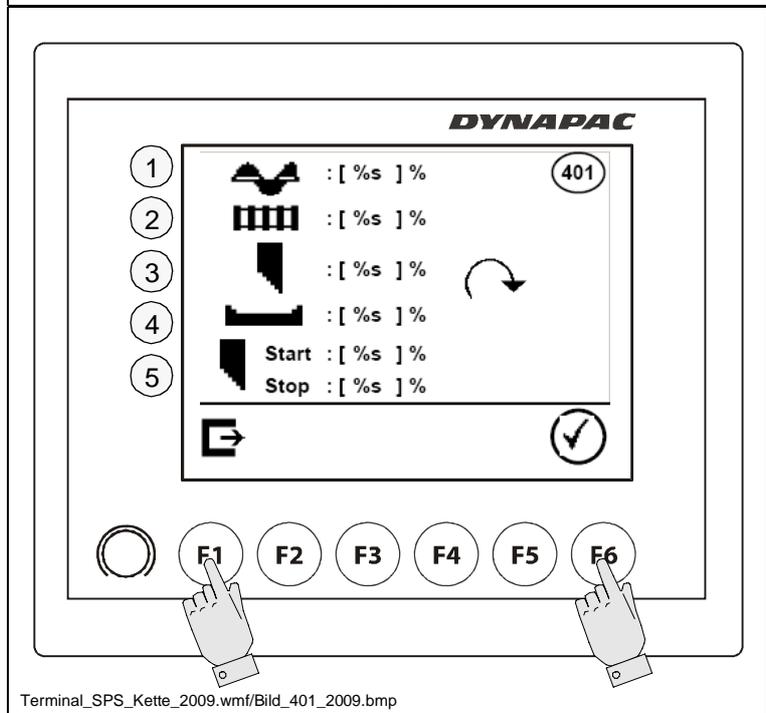
Submenú 401 - Ajuste de funciones de emergencia

Posible ajuste de rendimiento de las siguientes funciones:

- Tornillo sinfín (1)
- Rejillas (2)
- Apisonadora (3)
- Vibración (4)
- Parada de apisonadora (5)

A El valor de corriente puede ajustarse de 0 al 100%.

A Los ajustes en estas funciones sólo pueden efectuarse si se trata de una falla.



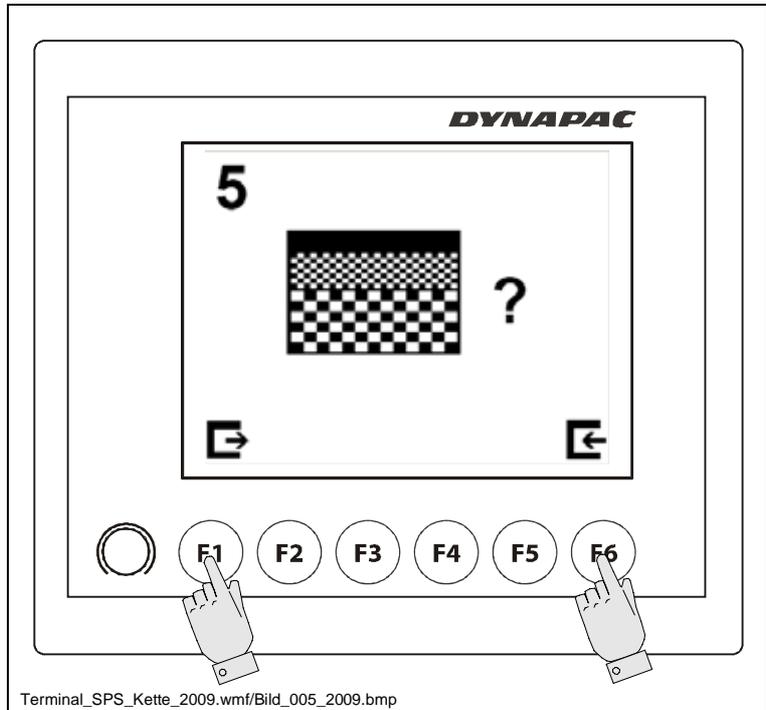
Terminal_SPS_Kette_2009.wmf/Bild_401_2009.bmp

- Resetear parámetros, retorno al menú 04: (F1)
- Almacenar los parámetros ajustados, retorno al menú 04: (F6)

Menú 05 - Grosor de pavimentación

Menú para el ajuste del tipo de capa a pavimentar

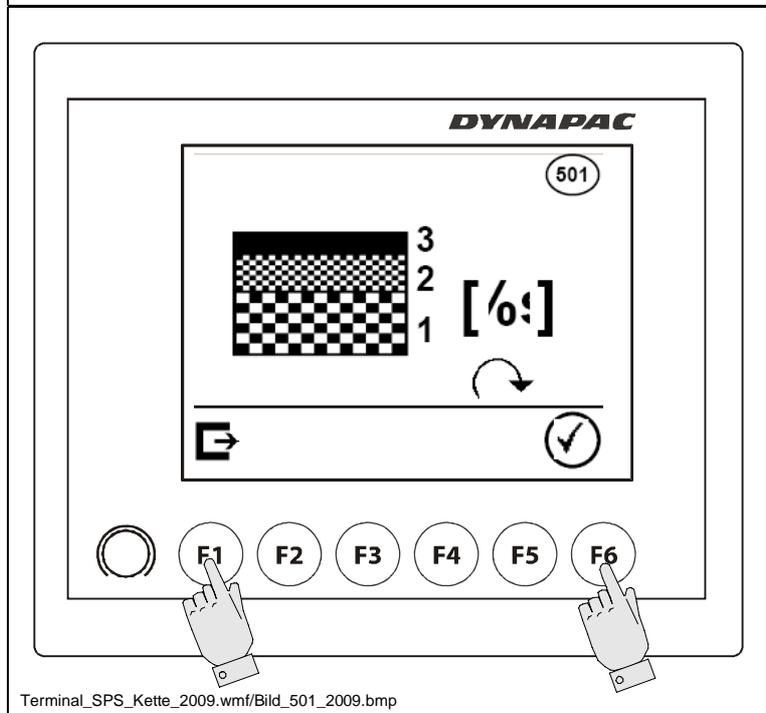
- Abrir el submenú: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Submenú 501 - Preselección del grosor de pavimentación

Preselección de los siguientes tipos de capas:

- Firme: Parámetro 3
- Capa adhesiva: Parámetro 2
- Capa adhesiva inferior: Parámetro 1
- Almacenar, submenú abrir: (F6)
- Reseterar los cambios, retorno al menú 05: (F1)



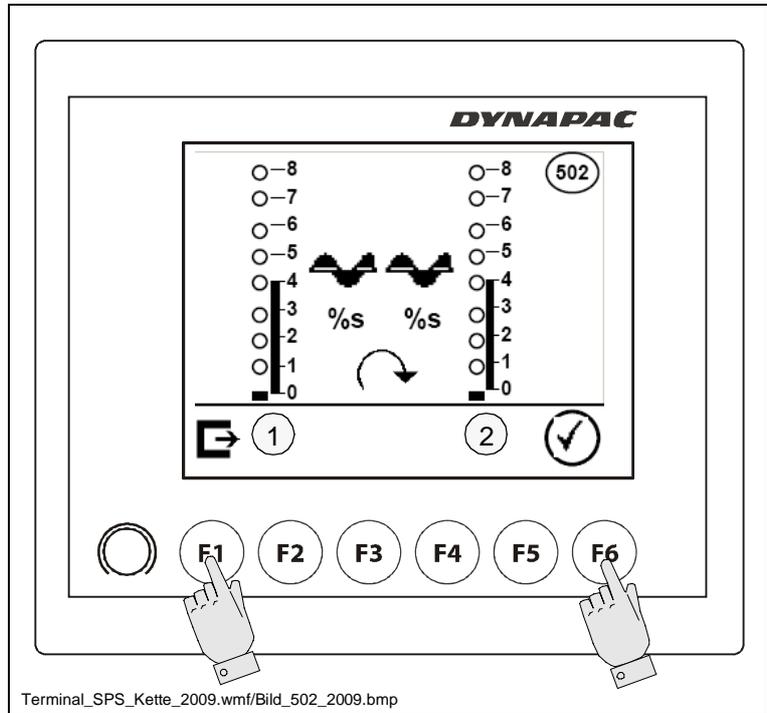
A Directamente al próximo submenú: (F6)

Submenú 502 - Ajuste del número de revoluciones del tornillo sinfín

La velocidad puede ser regulada en 8 grados. El escalón de velocidad ajustado se señala para el tornillo sinfín respectivo en las indicaciones (1) y (2).

Ajuste básico para los diferentes tipos de capas:

- Firme: 4
- Capa adhesiva: 6
- Capa adhesiva inferior: 8
- Almacenar, abrir el submenú: (F6)
- Resetear los cambios, retorno al menú 05: (F1)



A Directamente al próximo submenú: (F6)

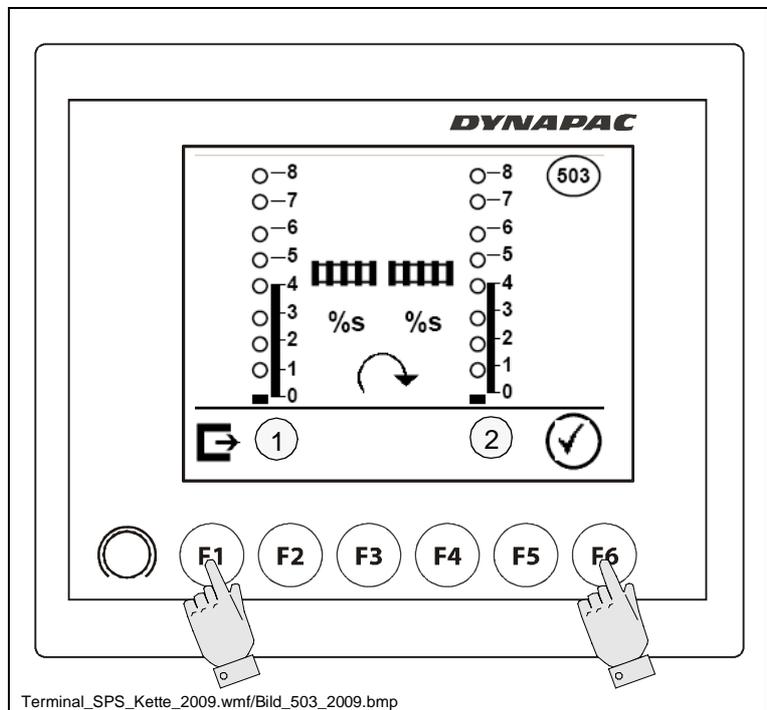
A La indicación LED de los teclados cambia análogamente a los ajustes efectuados.

Submenú 503 - Ajuste del número de revoluciones de las rejillas

La velocidad puede ser regulada en 8 grados. El grado de velocidad ajustado para la respectiva rejilla es indicado en las indicaciones (1) y (2).

Ajuste básico para los diferentes tipos de capas:

- Firme: 4
- Capa adhesiva: 6
- Capa adhesiva inferior: 8
- Almacenar, retorno al menú 05: (F6)
- Resetear los cambios, retorno al menú 05: (F1)

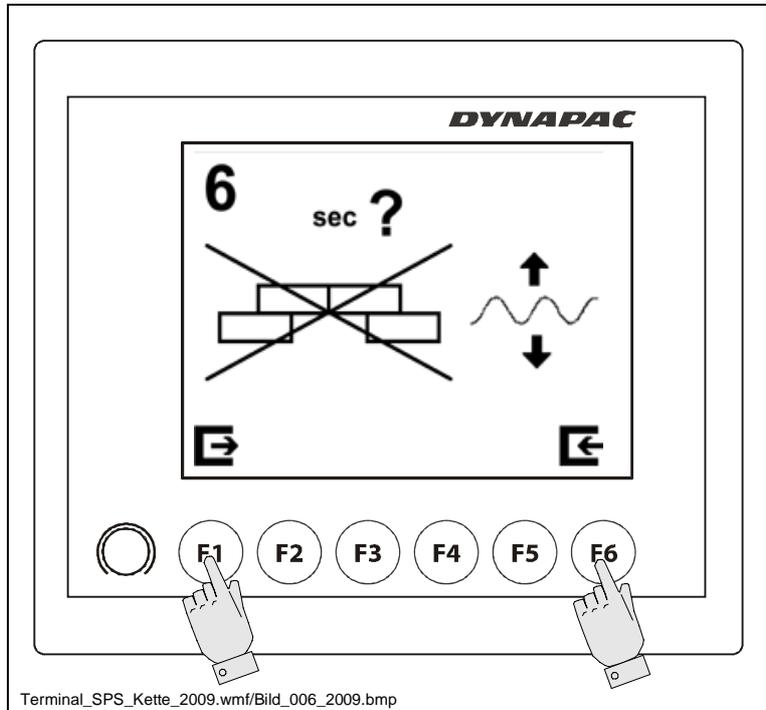


A La indicación LED de los teclados cambia análogamente a los ajustes efectuados.

Menú 06 - Arranque retardado de la regla

La regla es bloqueada durante un período ajustable (comenzando con el inicio del proceso de pavimentación) si una de las funciones de carga de regla / descarga de regla o posición flotante está activada.

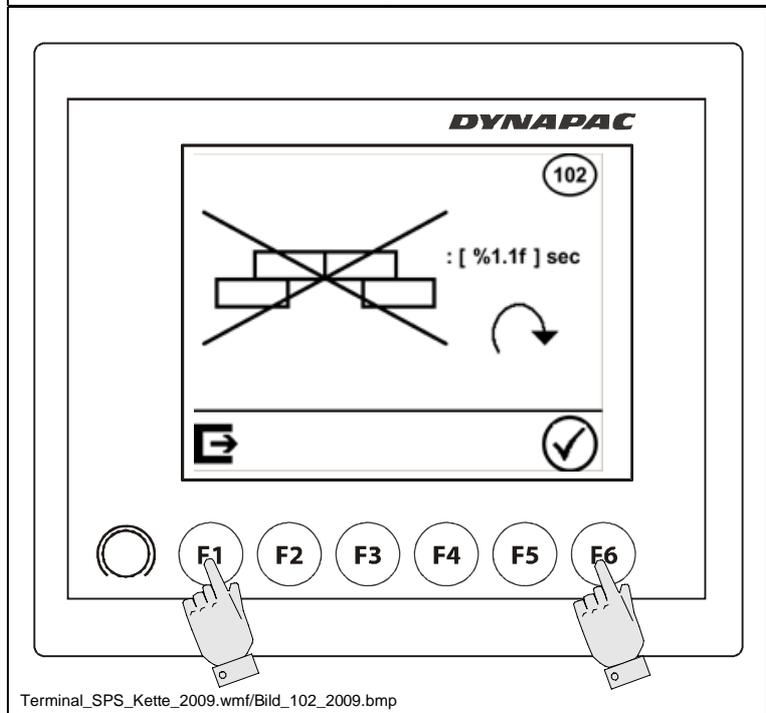
- Abrir el submenú: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Submenú 102 - Ajuste Arranque retardado de la regla

Ajuste de la duración para la carga de arranque

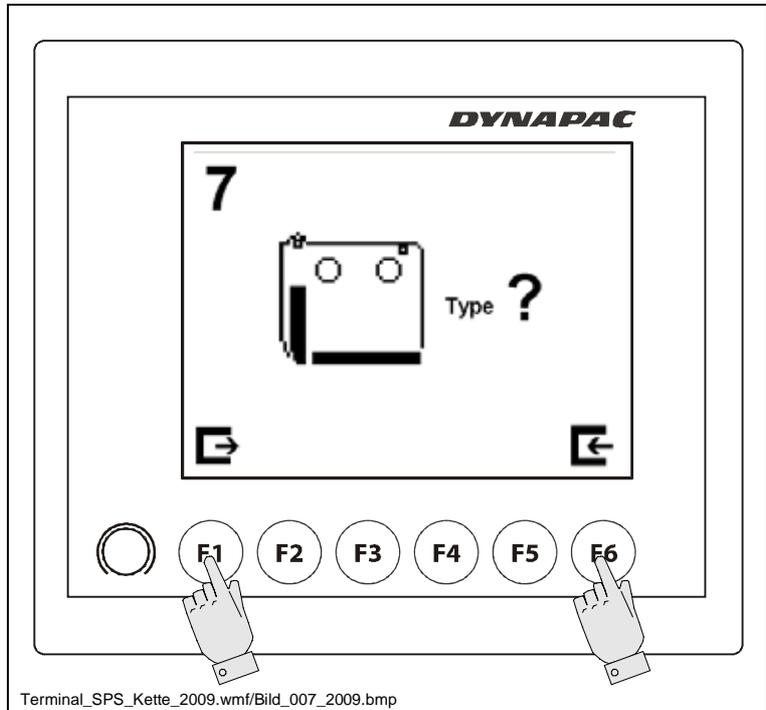
- Almacenar, retorno al menú 06: (F6)
- Reseterar los cambios, retorno al menú 06: (F1)



Menú 07 - Tipo de regla

Menú para el ajuste del tipo de regla

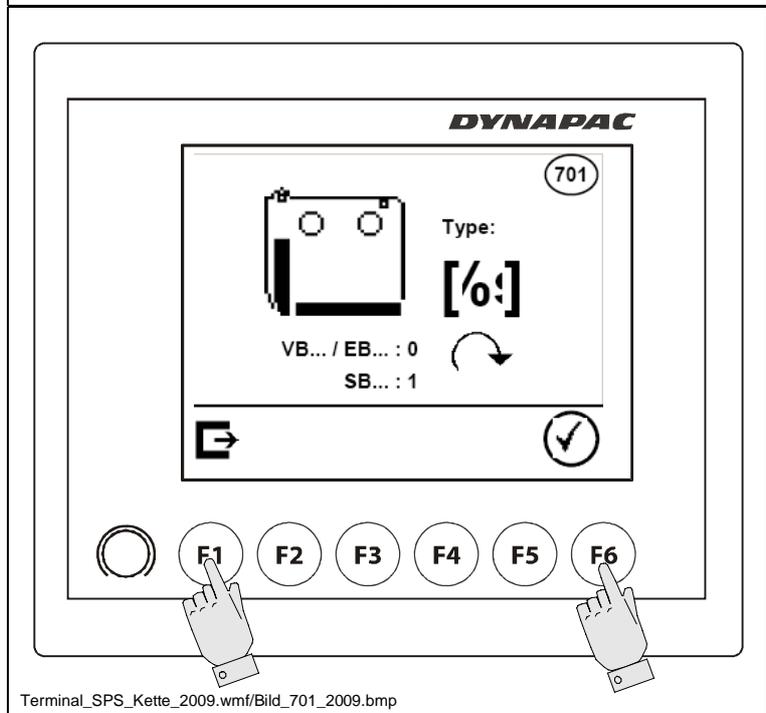
- Abrir el submenú: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Submenú 701 - Ajuste del tipo de regla

Preselección de los siguientes tipos de reglas:

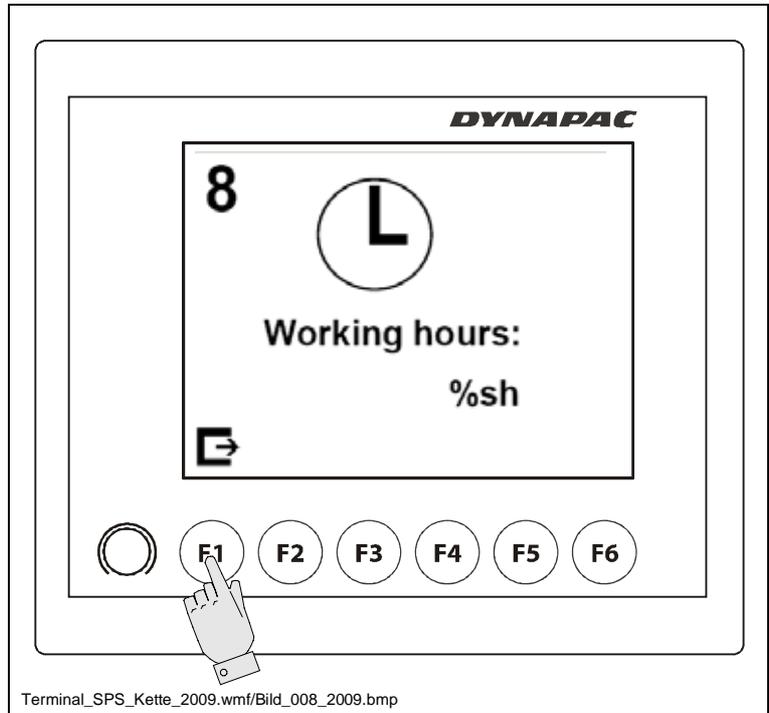
- Regla VB/EB: Parámetro 0
- Regla SB: Parámetro 1
- Almacenar, retorno al menú 07: (F6)
- Reseterar los cambios, retorno al menú 07: (F1)



Menú 08 - Contador de horas de servicio:

Menú para la consulta de las horas de servicio

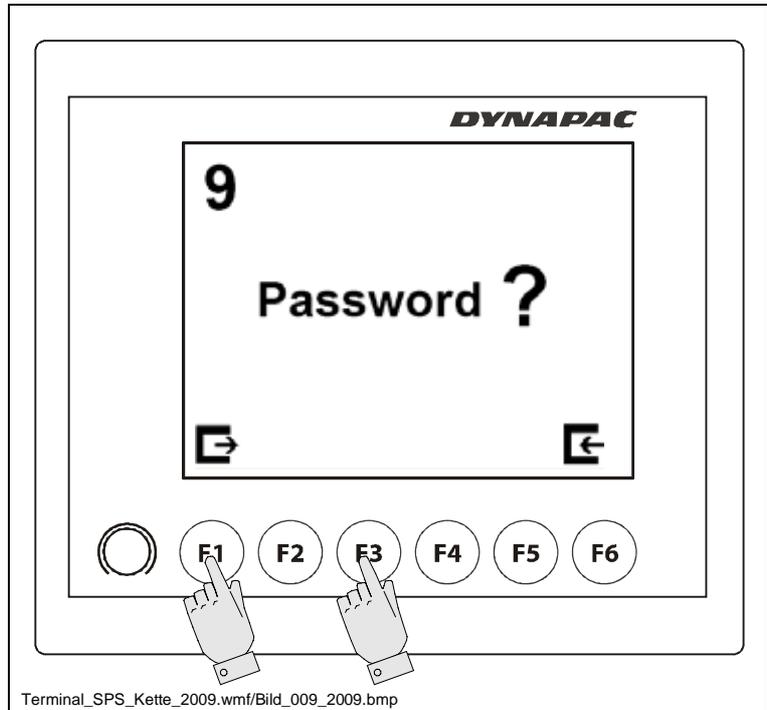
- Retorno al menú principal: (F1)



Menú 09 - Servicio

Menú protegido por contraseña para diferentes ajustes de servicio

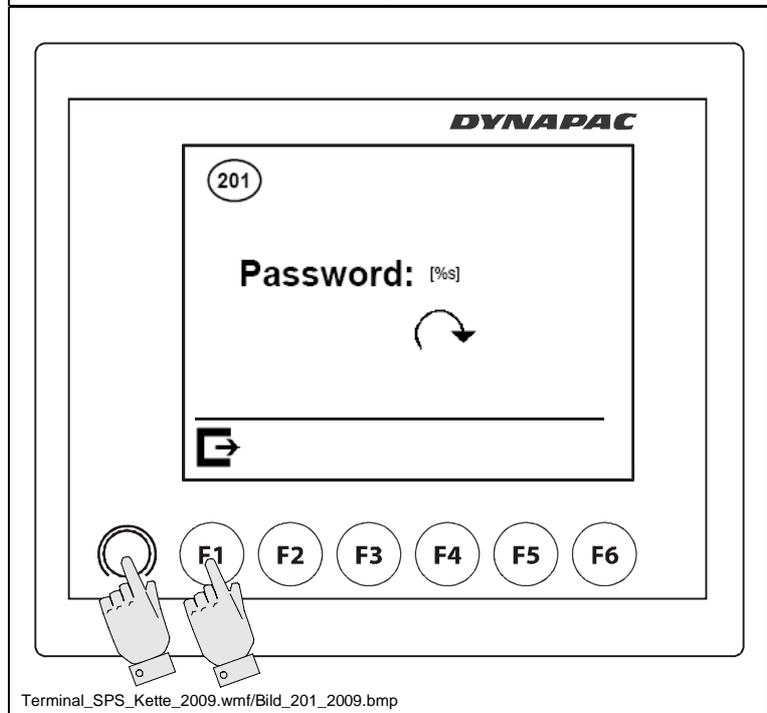
- Petición de contraseña abrir: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Submenú 201 - Petición de contraseña

Entrada de la contraseña:

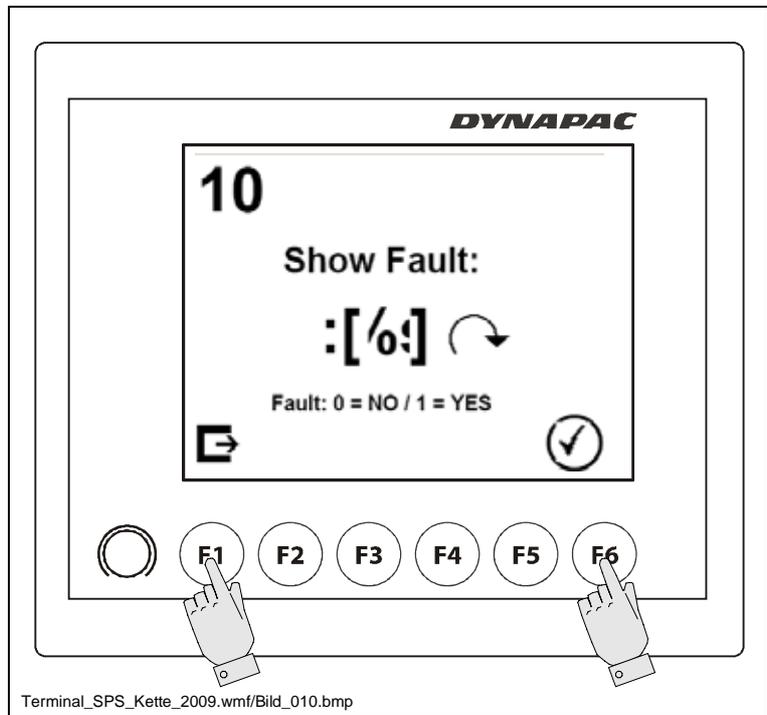
- Confirmar la contraseña mediante presión en el codificador
- Retorno al menú 09: (F1)



Menú 10 - Almacenador de defectos

Menú para la nueva petición de mensajes de defectos existentes

- Indicación [0]: no hay mensajes de defecto
- Indicación [1]: hay mensajes de defectos
- Llamada de mensajes de defecto: (F6)
- Retorno al menú principal: (F1)



Indicar los mensajes de defectos:

A Si hay mensajes de defecto, aparece primero siempre la indicación "Atención" (600)

- Indicar los mensajes de defectos: (F6)
- Retorno al menú 10: (F1)

Indicación de defecto

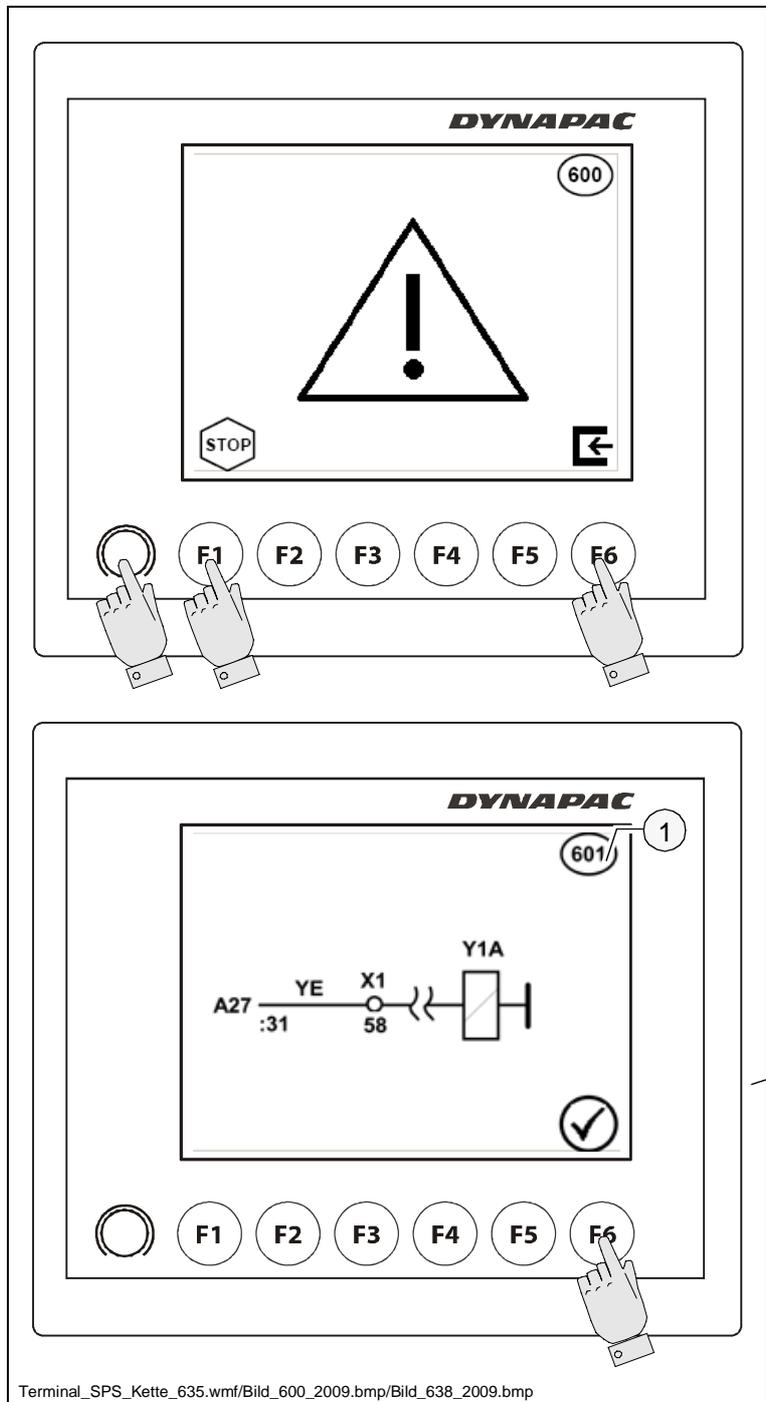
- Llamada del próximo defecto: (F6)

A Si hay otro defecto, aparece nuevamente la indicación "Atención".

A Cuando se leyó el último defecto, se retorna al menú principal.

A Todos los mensajes de defecto pueden ser identificados en el apartado "Terminal - indicaciones de defectos".

A Indique siempre el número (1) del mensaje de defecto, ¡si fuera necesario una consulta con el Technical Support para su máquina!



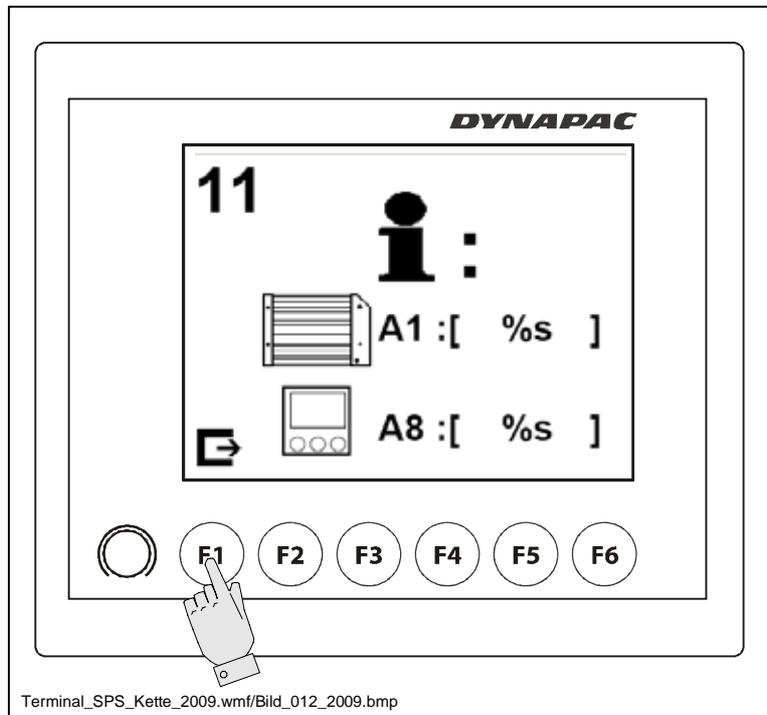
Menú 11 - Versión del programa

Menú para la consulta de la versión de programa instalada

A

Indique siempre la versión de programa, ¡si fuera necesario una consulta con el Technical Support para su máquina!

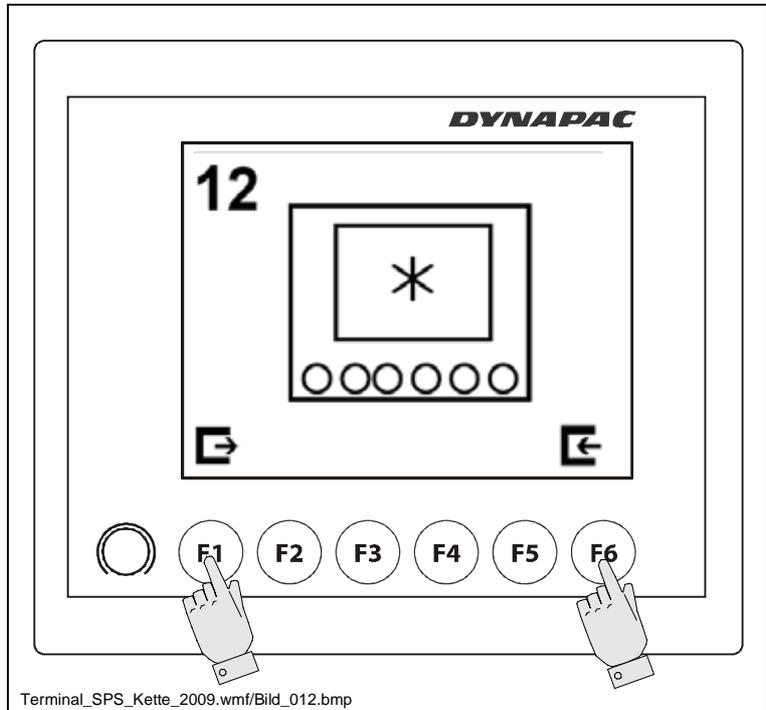
- Retorno al menú principal: (F1)



Menú 12 - Ajustes del terminal

Menú para diferentes ajustes del terminal

- Abrir el submenú: (F3)
- Retorno al menú principal: (F1)

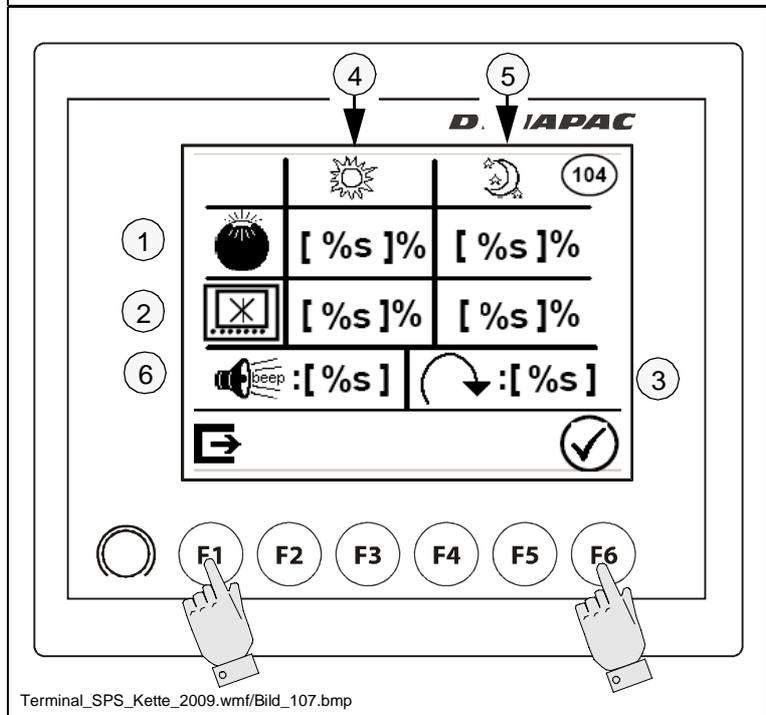


Submenú 104 - Ajustes del terminal

Están disponibles las siguientes posibilidades de ajuste:

- Luminosidad de la iluminación del teclado (1)
- Luminosidad del display (2)
- Sensibilidad del codificador (3)
- "Beep" CON / DES (6) - señal de advertencia en los mensajes de defecto, hasta que se confirmó el defecto.

A Los ajustes de luminosidad pueden efectuarse cada vez para el modo de día (4) y el modo de noche (5).



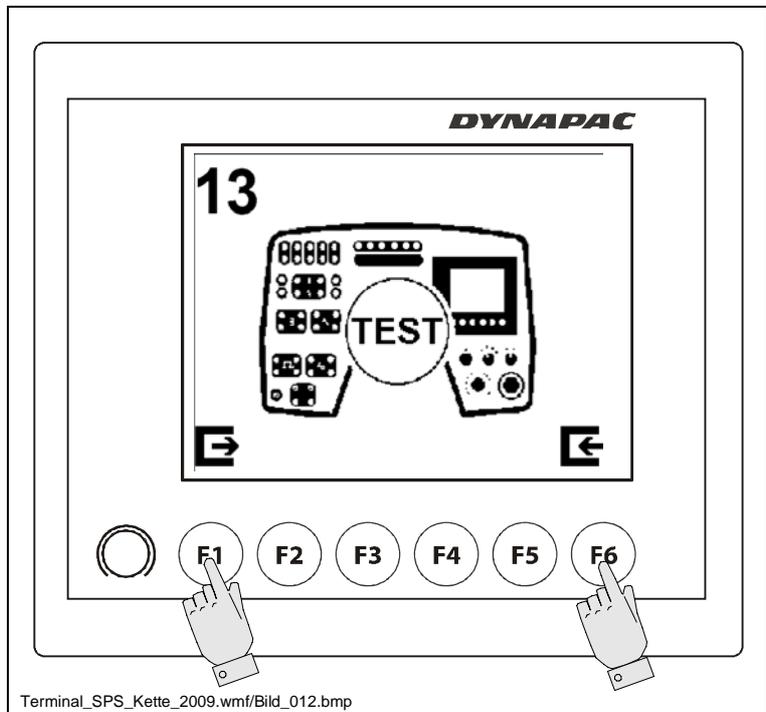
A En la conexión de los faros de trabajo tiene lugar una conmutación automática a los ajustes del modo de noche.

- Almacenar, retorno al menú 13: (F6)
- Resetear los cambios, retorno al menú 13: (F1)

Menú 13 - Ensayo de función de las teclas

Menú para la comprobación del funcionamiento de las teclas de la consola de mando

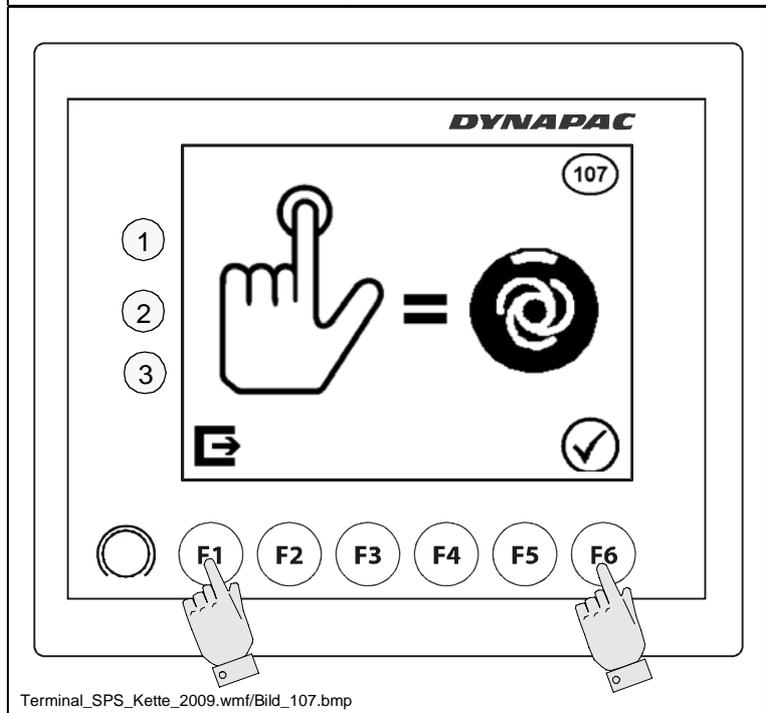
- Abrir el submenú: (F3)
- Retorno al menú principal: (F1)



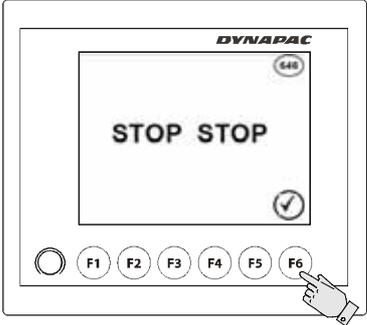
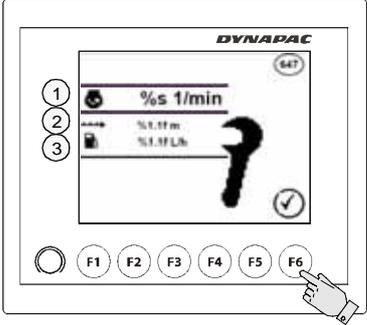
Submenú 107 - Ensayo de función de las teclas

En el accionamiento de teclas individuales aparece para la confirmación de la función el símbolo de tecla respectivo.

- Almacenar, retorno al menú 14: (F6)
- Resetear los cambios, retorno al menú 13: (F1)

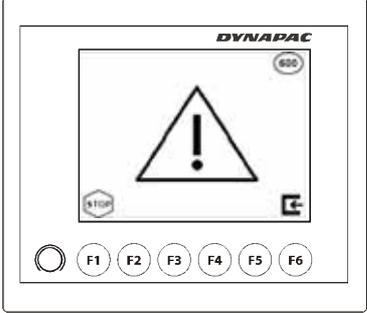
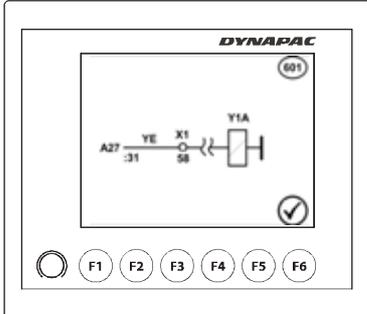
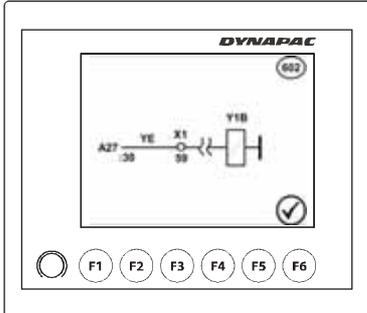
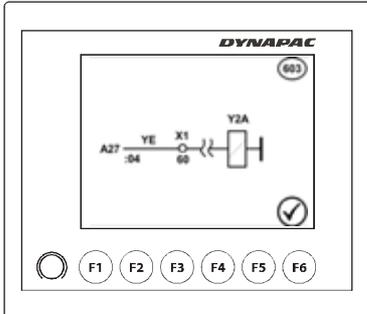


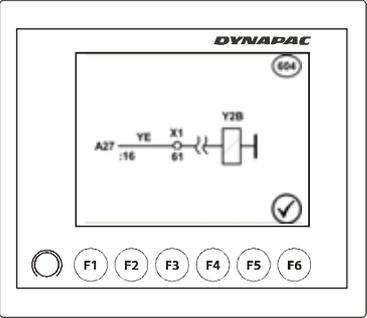
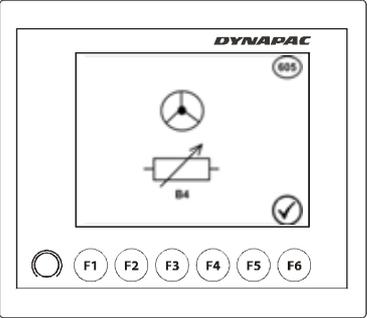
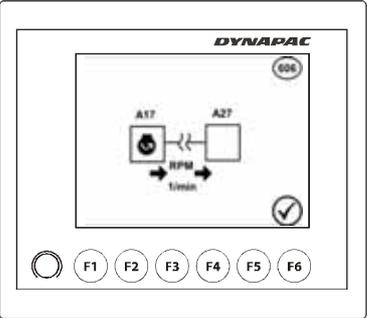
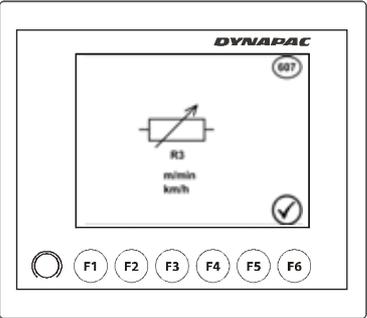
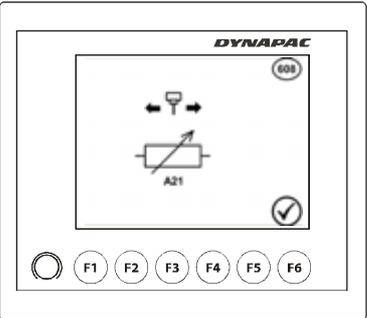
1.2 Otras indicaciones del display

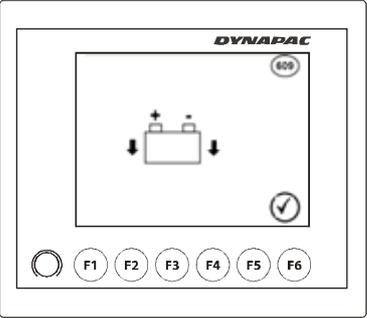
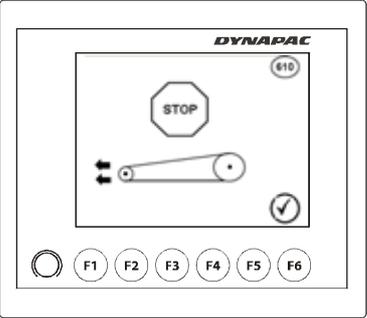
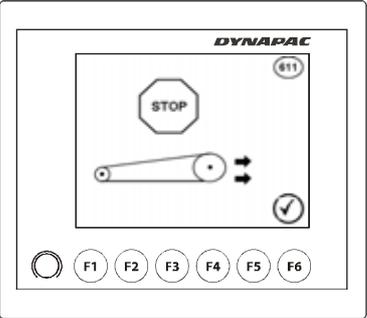
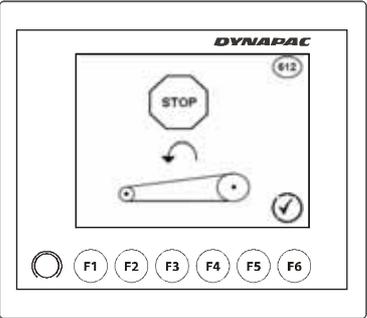
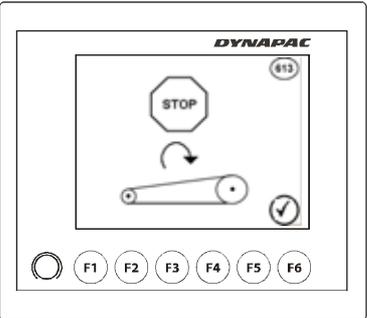
Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Indicación (646) Pulsador de paro de emergencia accionado - Retorno al menú anterior: (F6)</p>	 <p>The screenshot shows a DYNAPAC display with the text 'STOP STOP' in the center. In the top right corner, there is a small circle containing the number '646'. In the bottom right corner, there is a checkmark icon. Below the display, there are six function buttons labeled F1 through F6. A hand icon is pointing to the F6 button.</p>
<p>Indicación (647) Modo de ajuste Indicaciones: - Número de revoluciones del motor (1) - Trayecto recorrido (2) - Combustible consumido (valor aritmético) (3) - Retorno al menú anterior: (F6)</p>	 <p>The screenshot shows a DYNAPAC display in adjustment mode. On the left side, there are three numbered circles (1, 2, 3). The main display area shows three lines of data: '%s 1/min', '%L/min', and '%L/Lb'. A large wrench icon is overlaid on the right side of the display. In the top right corner, there is a small circle containing the number '647'. In the bottom right corner, there is a checkmark icon. Below the display, there are six function buttons labeled F1 through F6. A hand icon is pointing to the F6 button.</p>

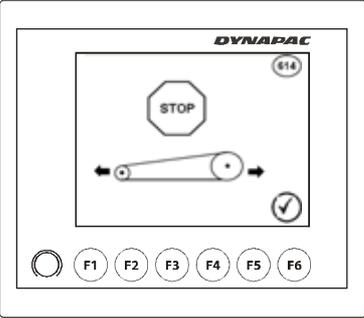
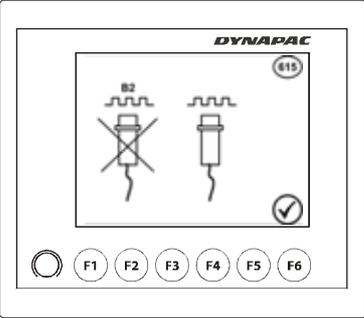
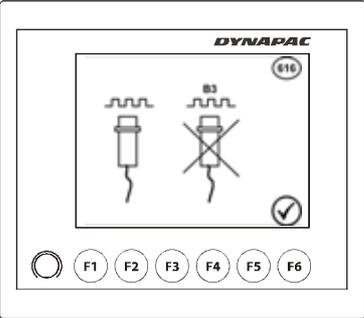
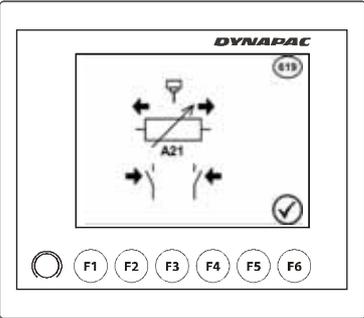
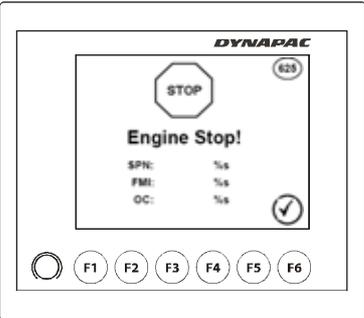
2 Mensajes de defecto de terminal

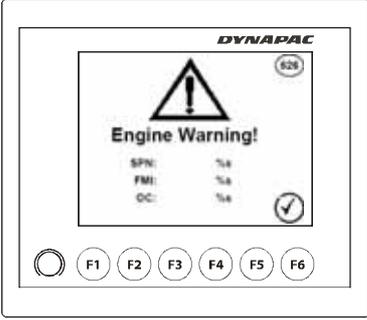
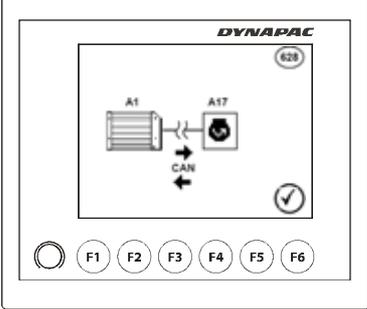
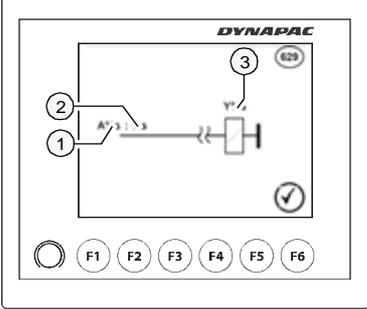
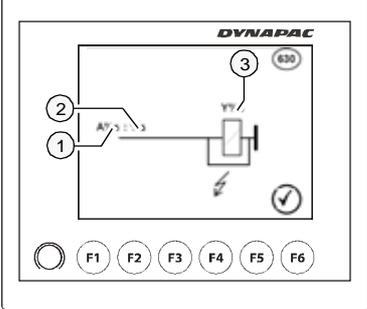
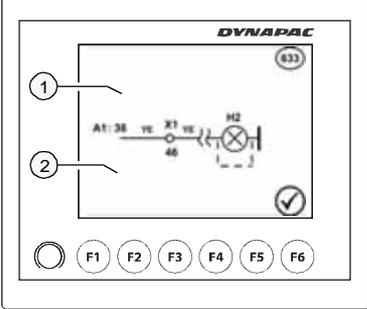
A A cada mensaje de defecto se ha asignado un número. Si fuera necesario consultar el Technical Support para su máquina, ¡entre este número así como todos los demás datos indicados en el mensaje de defecto!

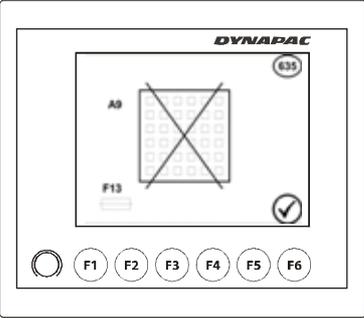
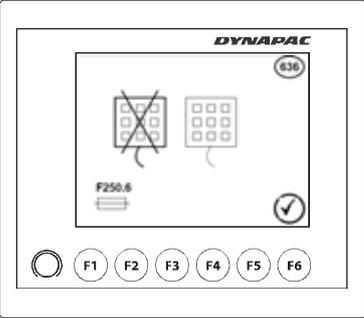
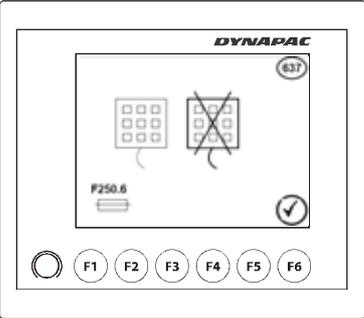
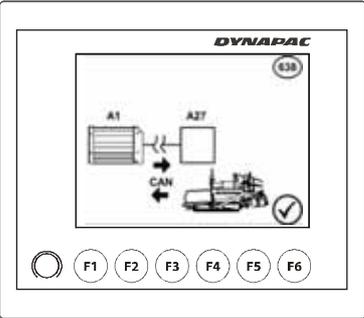
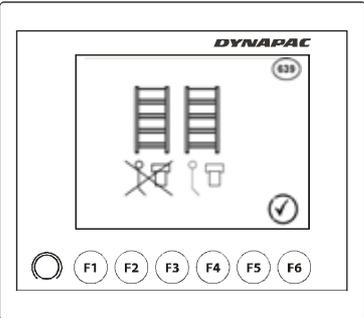
Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 600 Indicación general de defectos</p>	
<p>Mensaje de defecto 601 Rotura de conductor Bomba de propulsión de marcha del dispositivo automático de marcha</p>	
<p>Mensaje de defecto 602 Rotura de conductor Bomba de propulsión de marcha del dispositivo automático de marcha</p>	
<p>Mensaje de defecto 603 Rotura de conductor Bomba de propulsión de marcha del dispositivo automático de marcha</p>	

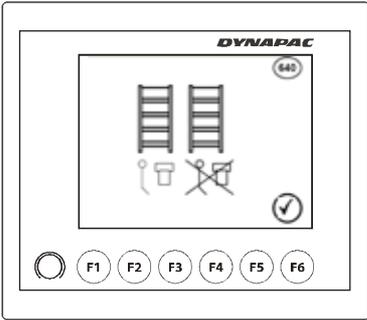
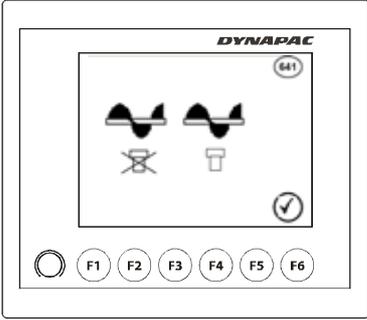
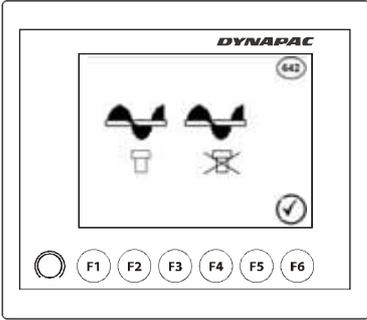
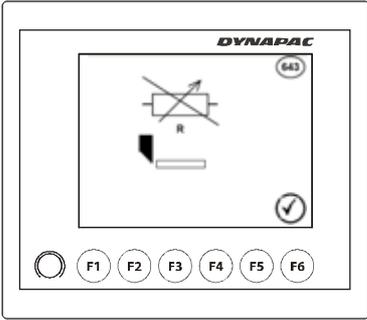
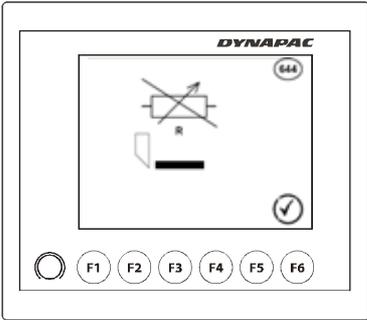
Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 604 Rotura de conductor Bomba de propulsión de marcha del dispositivo automático de marcha</p>	
<p>Mensaje de defecto 605 - Potenciómetro de dirección defectuoso</p>	
<p>Mensaje de defecto 606 - Comunicación interrumpida Motor de accionamiento del dispositivo automático de marcha</p>	
<p>Mensaje de defecto 607 - Potenciómetro defectuoso para la velocidad de marcha</p>	
<p>Mensaje de defecto 608 - Potenciómetro defectuoso de la palanca de marcha</p>	

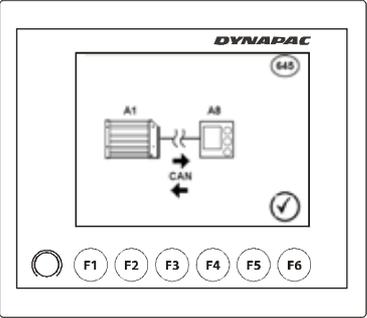
Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 609 - Tensión de batería muy baja</p>	
<p>Mensaje de defecto 610 - "Servicio de marcha adelante" bloqueado Variable: - Dirección de marcha/sentido de dirección (1)</p>	
<p>Mensaje de defecto 611 - "Servicio de marcha atrás" bloqueado</p>	
<p>Mensaje de defecto 612 - "Servicio de marcha - girar a izquierda" bloqueado</p>	
<p>Mensaje de defecto 613 - "Servicio de marcha - girar a derecha" bloqueado</p>	

Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 614 "Servicio de marcha - adelante / atrás" bloqueado</p>	
<p>Mensaje de defecto 615 - Sensor mecanismo de traslación a izquierda defectuoso</p>	
<p>Mensaje de defecto 616 - Sensor mecanismo de traslación a derecha defectuoso</p>	
<p>Mensaje de defecto 619 - Cortocircuito/error de cableado - Potenciómetro de la palanca de marcha / Micro-interruptor de la palanca de marcha (conmutación en sentido contrario)</p>	
<p>Mensaje de defecto 625 Defecto con parada de motor SPN = componente afectado FMI = tipo del defecto OC = frecuencia de repetición A ¡véase el apartado "Códigos de defecto del motor de accionamiento"!</p>	

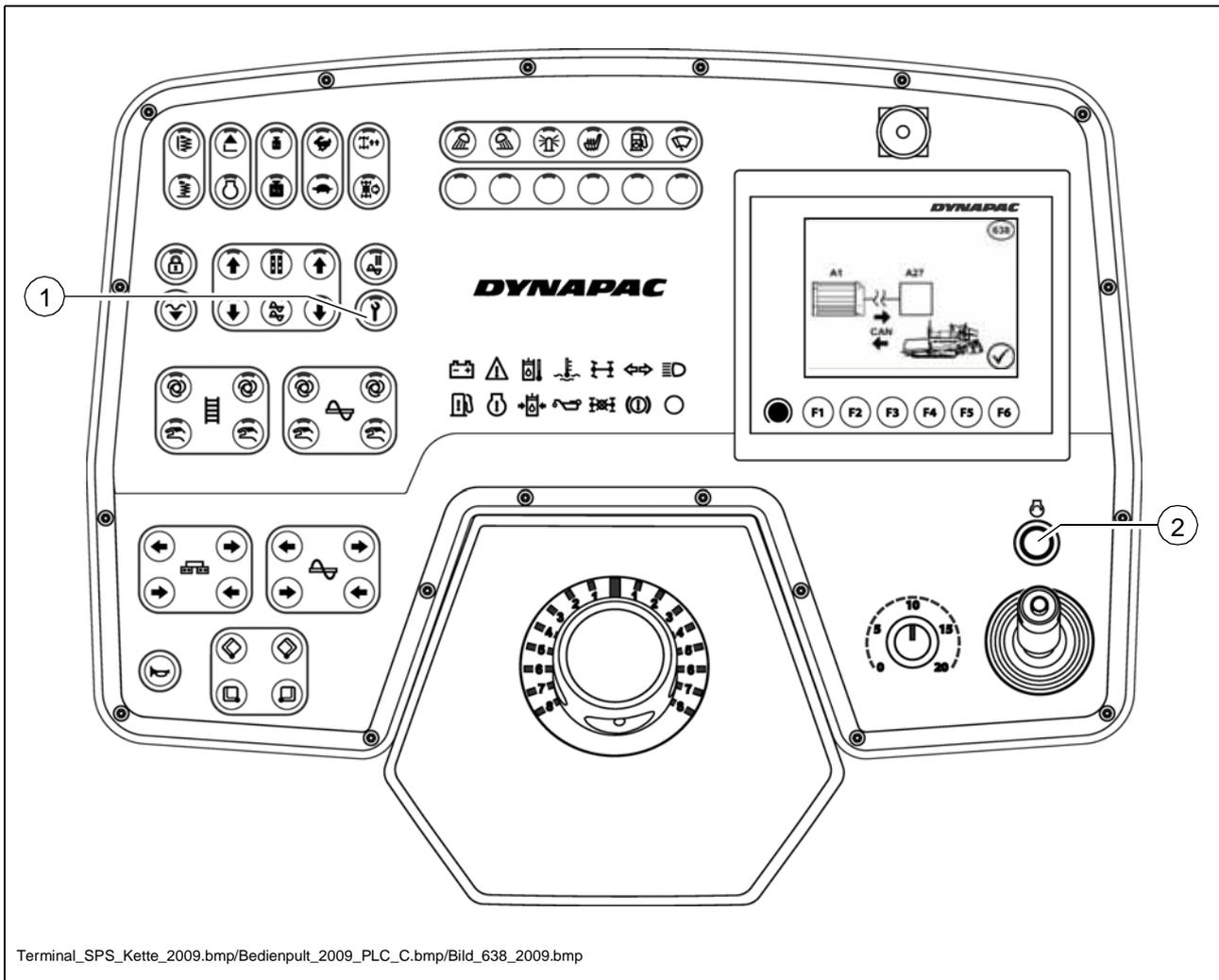
Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 626</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mensaje de advertencia del motor de accionamiento - SPN = componente afectado - FMI = tipo del defecto - OC = frecuencia de repetición <p>A ¡véase el apartado "Códigos de defecto del motor de accionamiento"!</p>	
<p>Mensaje de defecto 628</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación interrumpida Motor de accionamiento master 	
<p>Mensaje de defecto 629</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotura del conductor salida del esclavo <p>Variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esclavo no. (1) - Salida de esclavo (2) - Elemento excitado (3) 	
<p>Mensaje de defecto 630</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortocircuito salida del esclavo <p>Variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esclavo no. (1) - Salida de esclavo (2) - Elemento excitado (3) 	
<p>Mensaje de defecto 634</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falla del esclavo <p>Variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esclavo no. (1) - Fusible (2) 	

Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 635</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falla del teclado / Fusible teclado defectuoso 	
<p>Mensaje de defecto 636</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falla del telemando izquierda <p>A Fusible F250.6 controlar</p>	
<p>Mensaje de defecto 637</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falla del telemando derecha <p>A Fusible F250.6 controlar</p>	
<p>Mensaje de defecto 638</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación interrumpida Automática de marcha master <p>A ¡Véase el apartado "Avisos sobre los mensajes de defecto"!</p>	
<p>Mensaje de defecto 639</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor final de rejillas defectuoso - Interruptor final izquierda 	

Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 640</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor final de rejillas defectuoso - Interruptor final derecha 	
<p>Mensaje de defecto 641</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor final de tornillo sinfín defectuoso - Interruptor final izquierda 	
<p>Mensaje de defecto 642</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor final de tornillo sinfín defectuoso - Interruptor final derecha 	
<p>Mensaje de defecto 643</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenciómetro de valor nominal de apisonadora defectuoso 	
<p>Mensaje de defecto 644</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenciómetro de valor nominal de vibración defectuoso 	

Indicación no. / Significado	Indicación
<p>Mensaje de defecto 645 - Comunicación interrumpida Display master</p>	 <p>The diagram shows a control panel with the brand name 'DYNAPAC' at the top. In the center, two components labeled 'A1' and 'A2' are connected by a line representing a CAN bus. Below this line, the word 'CAN' is written with two arrows pointing in opposite directions. In the top right corner of the panel, the number '645' is displayed in a circle. In the bottom right corner, there is a checkmark icon. At the bottom of the panel, there are six circular buttons labeled 'F1', 'F2', 'F3', 'F4', 'F5', and 'F6' from left to right.</p>

2.1 Avisos sobre mensajes de defecto



Mensaje de defecto 638

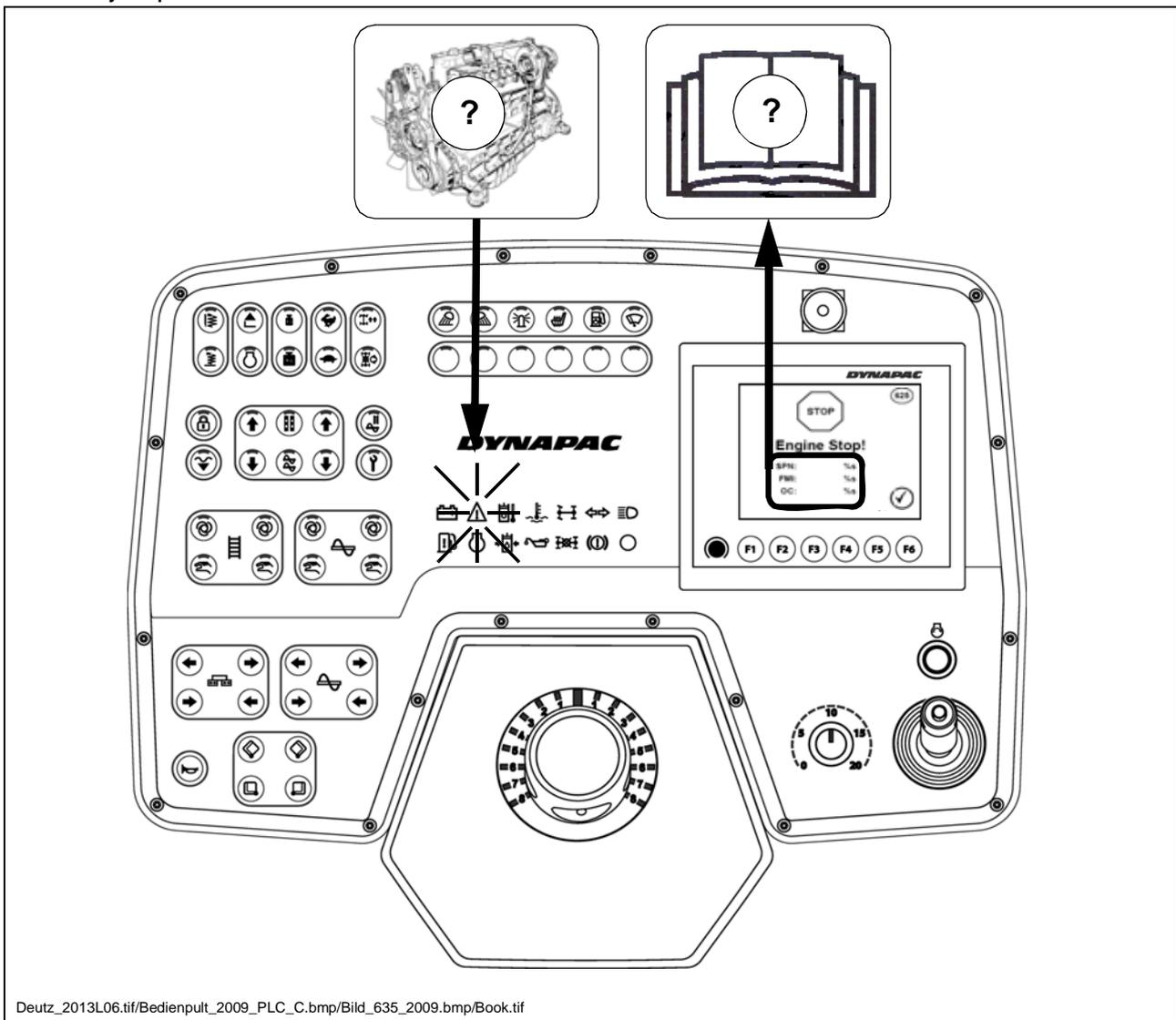
Comunicación interrumpida
Automática de marcha master.

A ¡Compruebe primero si el fusible para el ordenador de tracción de marcha está intacto!

Si el fusible no es la causa de la interrupción de la comunicación de datos, puede efectuarse un arranque de emergencia del motor diesel:

- Conectar la tecla (1) (LED Con).
- Apretar el botón de arranque (2).

Ejemplo:



Deutz_2013L06.tif/Bedienpult_2009_PLC_C.bmp/Bild_635_2009.bmp/Book.tif

Explicación:

La luz de advertencia y la indicación señalan un defecto grave en el motor de accionamiento con parada automática, o bien la parada necesaria del motor.

Indicación en el display:

SPN: 157

FMI 3

OC: 1

Causa: Rotura de cable en el sensor de la presión rail.

Efectos: Desconexión del motor.

Frecuencia: La falla aparece por 1a vez.

m

Informe a su asistencia técnica sobre el número de fallo indicado para su terminadora de firmes; ella le dará instrucciones de cómo proceder.

2.3 Códigos de error

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
29	Hand throttle	Cable break or short circuit; signal implausible compared to signal of idle sensor	●	138	HdThrt	1-2-6	2, 3, 4, 11	
84	Vehicle speed signal	Speed above target range; signal missing or implausible	●	232	VSSCD1	5-2-1	0, 8, 12, 14	●
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit; signal implausible compared to signal of idle sensor (analog pedal)	●	12	APP1	2-2-6	2, 3, 4, 11	
91	Accelerator pedal	Cable break or short circuit; bad PWM signal range or frequency (digital pedal)	●	14	APPPwm	2-2-2	2, 8	●
91	Accelerator pedal	Bad PWM pulse-width repetition rate (digital pedal)	●	15	APPPwmPer	2-2-2	8, 11	●
94	Fuel low pressure sensor	Cable break or short circuit	●	90	FIPSCD	2-1-6	3, 4, 11	●
94	Fuel low pressure	Below target range with system reaction	●	91	FIPSCDSysReac	2-1-6	2, 11	●
97	Fuel filter water level sensor	Cable break or short circuit	●	87	FIFCD	2-2-8	3, 4, 11	●
97	Water level in fuel filter	Above target range	●	89	FIFCD_WtLvl	2-2-8	11, 12	
100	Oil pressure sensor	Cable break or short circuit	●	196	OPSCD	2-2-4	0, 2, 3, 4	●
100	Oil pressure sensor	Pressure value implausible low	●	197	OPSCD1	2-3-1	1, 11	●
100	Oil pressure	Above target range	●	198	OPSCDSysReacHi	2-3-1	0, 11	●
100	Oil pressure	Below target range	●	199	OPSCDSysReacLo	2-3-1	1, 11	●
102	Charge air pressure sensor	Cable break or short circuit	●	32	BPSCD	2-2-3	2, 3, 4	●
102	Charge air pressure	Outside target range with system reaction	●	33	BPSCDSysReac	2-2-3	2, 11	●
105	Charge air temperature sensor	Cable break or short circuit	●	149	IATSCD	1-2-8	2, 3, 4, 11	●
105	Charge air temperature	Above target range with system reaction	●	150	IATSCDSysReac	2-3-3	0, 11	●
107	Air filter condition	Pressure loss above target range with system reaction	●	11	AirFISysReac	1-3-6	0, 11	●
108	ECU internal error	Ambient pressure sensor defective	●	16	APSCD	2-9-2	2, 3, 4, 11	●
110	Coolant temperature sensor	Cable break or short circuit	●	56	CTSCD	2-2-5	2, 3, 4	●
110	Coolant temperature	Outside target range with system reaction	●	56	CTSCDSysReac	2-3-2	0, 11	●
111	Coolant level	Outside target range with system reaction	●	37	CLSCDSysReac	2-3-5	1, 11	
157	Rail pressure sensor	Cable break or short circuit	●	209	RailCD	1-4-7	3, 4, 11	
157	Rail pressure sensor	Deviation of signal during start or after-run above target range	●	210	RailCDOfsTst	1-4-7	0, 1, 11	●
158	Terminal 15	Ignition ON not detected	●	226	T15CD	5-1-4	11, 12	
168	Battery	Voltage below target range	●	22	BattCD	3-1-8	0, 1, 11	●
168	Battery voltage	Above target range with system reaction	●	23	BattCDSysReac	3-1-8	2, 11	●
174	Fuel temperature sensor	Fuel temp. sensor: cable break or short circuit	●	133	FTSCD	2-2-7	3, 4, 11	●
174	Fuel temperature	Above target range with system reaction	●	134	FTSCDSysReac	2-3-7	0, 11	●
175	Oil temperature sensor	Cable break or short circuit	●	201	OTSCD	1-4-4	2, 3, 4	●
175	Oil temperature	Below target range with system reaction	●	203	OTSCDSysReac	1-4-4	0, 11	●
190	Engine speed sensor	Engine running with cam-shaft speed signal only	●	75	EngMBackUp	2-1-2	11, 12	●

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DWV	Error code SERJIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
190	Engine speed sensor	Speed signal from cam-shaft bad or missing	●	76	EngMcaS1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signal from crank-shaft bad or missing	●	77	EngMCrS1	2-1-2	8, 11, 12	●
190	Engine speed sensor	Speed signals of crank-shaft and cam-shaft are phase-shifted	●	78	EngMOfsCaScRS	2-1-3	2, 11	
190	Overspeed	Engine overspeed with system reaction	●	79	EngPriSysReacFOC	2-1-4	0, 11	
190	Overrun conditions	Overrun conditions with system reaction	●	80	EngPriSysReacORC	2-1-4	11, 14	●
520	CAN message	Missing (message "TSC1-TR")	●	126	FirmMngTOTSC1TR	1-1-9	11, 12	
563	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	187	MRyCDMnRly2	2-6-1	7, 11, 12	
624	Diagnostic lamp	Cable break or short circuit, disabled by ECU	●	225	SysLamp	5-1-3	2, 3, 4, 5	
630	ECU internal error	EEPROM memory access	●	142	HWEMonEEPROM	2-8-1	11, 12	
639	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus A)	●	192	NetMngCANAOFF	2-7-1	11, 14	●
651	Single injector	Short circuit (injector 1)	●	159	InjVlvCy1A	1-5-4	3, 4, 11, 13	●
651	Single injector	Cable break (injector 1)	●	160	InjVlvCy1B	1-5-4	5, 13	●
652	Single injector	Short circuit (injector 2)	●	161	InjVlvCy2A	1-5-5	3, 4, 11, 13	●
652	Single injector	Cable break (injector 2)	●	162	InjVlvCy2B	1-5-5	5, 13	●
653	Single injector	Short circuit (injector 3)	●	163	InjVlvCy3A	1-5-6	3, 4, 11, 13	●
653	Single injector	Cable break (injector 3)	●	164	InjVlvCy3B	1-5-6	5, 13	●
654	Single injector	Short circuit (injector 4)	●	165	InjVlvCy4A	1-6-1	3, 4, 11, 13	●
654	Single injector	Cable break (injector 4)	●	166	InjVlvCy4B	1-6-1	5, 13	●
655	Single injector	Short circuit (injector 5)	●	167	InjVlvCy5A	1-6-2	3, 4, 11, 13	●
655	Single injector	Cable break (injector 5)	●	168	InjVlvCy5B	1-6-2	5, 13	●
656	Single injector	Short circuit (injector 6)	●	169	InjVlvCy6A	1-6-3	3, 4, 11, 13	●
656	Single injector	Cable break (injector 6)	●	170	InjVlvCy6B	1-6-3	5, 13	●
657	Single injector	Short circuit (injector 7)	●	171	InjVlvCy7A	1-6-4	3, 4, 11, 13	●
657	Single injector	Cable break (injector 7)	●	172	InjVlvCy7B	1-6-4	5, 13	●
658	Single injector	Short circuit (injector 8)	●	173	InjVlvCy8A	1-6-5	3, 4, 11, 13	●
658	Single injector	Cable break (injector 8)	●	174	InjVlvCy8B	1-6-5	5, 13	●
676	Air heater relay	Cable break or wrong connection	●	19	ArHCD_NoLd	2-6-3	4, 11	
676	Air heater relay	Inoperable during shut-off	●	20	ArHCD_RlyErr	2-6-3	2, 5, 11	
677	Start relay	Start relay (high side): short circuit	●	223	StrtCDHS	5-1-2	3, 4, 11	
677	Start relay	Start relay (low side): cable break or short circuit, disabled by ECU	●	224	StrtCDLS	5-1-2	3, 4, 5, 11	
701	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 1)	●	57	Dummy1CD_Max	-	11	
701	Reserve output	Short circuit to ground (output 1)	●	58	Dummy1CD_Min	-	11	
701	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 1)	●	59	Dummy1CD_SigNpl	-	11	
702	Reserve output	Short circuit to Ubatt (output 2)	●	60	Dummy2CD_Max	-	11	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for DCR DMV	Error code SERUIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
702	Reserve output	Short circuit to ground (output 2)	●	61	Dummy2CD_Min	-	11	
702	Reserve output	Cable break or ECU internal error (output 2)	●	62	Dummy2CD_SigNpl	-	11	
703	Engine operating signal lamp	Cable break or ECU internal error	●	81	ESLpCD	1-4-2	2, 3, 4, 5	
704	Coolant temperature warning lamp	Cable break or short circuit	●	54	CTLpCD	1-2-3	11	
705	Oil pressure warning lamp	Cable break or short circuit	●	195	OPLpCD	1-3-5	2, 3, 4, 5	
729	Air heater relay	Cable break or short circuit	●	17	ArH1	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
730	Air heater magnetic valve	Cable break or short circuit	●	18	ArH2	2-6-3	3, 4, 5, 11	●
898	CAN message	Missing (message "TSC1-TE")	●	125	FrmMngTOTSC1TE	1-1-8	11, 12	
923	Engine power output	Engine Power output: cable break or short circuit	●	74	EngCDTrqCalcOut	5-5-5	2, 3, 4, 5	
975	Fan actuator	Fan actuator: cable break or short circuit	●	83	FanCD	2-3-8	2, 3, 4, 5	
1072	Engine brake (internal)	Internal engine brake: cable break or short circuit	●	52	CREECD	5-2-8	3, 4, 5, 11	
1074	Engine brake flap actuator	Engine brake flap actuator: cable break or short circuit	●	82	EXFICD	2-1-9	3, 4, 5, 11	
1079	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 1	●	219	SSpMon1	2-8-2	3, 4, 11	●
1080	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 2	●	221	SSpMon2	2-8-2	3, 4, 11	●
1081	Preheating signal lamp	Cable break or short circuit	●	53	CSLpCD	3-2-8	2, 3, 4, 5	
1109	Shut-off request	Shut-off request ignored by operator	●	48	CoEngShoOffDemigr	3-4-1	2, 11	
1231	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus B)	●	193	NetMngCANBOff	2-7-1	11, 14	●
1235	CAN bus off-state	Cable break or short circuit, off-state (CAN bus C)	●	194	NetMngCANCOff	2-7-1	11, 14	●
1237	Override switch	Switch hangs	●	200	OSWCD	1-4-5	2, 11	●
1322	Multiple cylinders	Misfire detected	●	46	CmbChbMisfireMul	2-4-1	11, 12	
1323	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 1)	●	38	CmbChbMisfire1	2-4-1	11, 12	
1324	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 2)	●	39	CmbChbMisfire2	2-4-1	11, 12	
1325	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 3)	●	40	CmbChbMisfire3	2-4-1	11, 12	
1326	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 4)	●	41	CmbChbMisfire4	2-4-1	11, 12	
1327	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 5)	●	42	CmbChbMisfire5	2-4-1	11, 12	
1328	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 6)	●	43	CmbChbMisfire6	2-4-1	11, 12	
1346	Misfire	Misfire detected with system reaction	●	47	CmbChbSysReac	2-4-1	0, 11	
1450	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 7)	●	44	CmbChbMisfire7	2-4-1	11, 12	
1451	Single cylinder	Misfire detected (cylinder 8)	●	45	CmbChbMisfire8	2-4-1	11, 12	
1638	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 2)	●	139	HOTSCD	3-1-4	3, 4, 11, 12	●
1638	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 2)	●	140	HOTSCDSysReac	3-1-4	2, 11	●
2634	Main relay	Short circuit to Ubatt (relay 1)	●	182	ImRly1_SCB	1-3-7	3, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground (relay 1)	●	183	ImRly1_SCG	1-3-8	4, 11	
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 2)	●	186	MRlyCD	2-6-1	7, 11, 12	

SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for		Error code SERDIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
			DCR	DWM					
2634	Main relay	Short circuit to ground or emergency shut-off (relay 3)	●	●	188	MRyCDMnRly3	2-6-1	7, 11, 12	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to Ubatt	●	●	69	EGRCD_Max	4-1-4	3, 11	
2791	EGR actuator (external)	Short circuit to ground	●	●	70	EGRCD_Min	4-1-4	4, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or ECU internal error	●	●	71	EGRCD_SigNpl	4-1-5	2, 5, 11	
2791	EGR actuator (external)	Cable break or short circuit	●	●	72	EGRCDIniEGR	4-1-6	2, 3, 4, 5	
523212	CAN message	Missing (message "EngPrt" = engine protection)	●	●	106	FrmMngTOEngPrt	3-3-3	11, 12	●
523216	CAN message	Missing (message "PRHtEnCmd" = preheat and engine command)	●	●	110	FrmMngTOPRHEncmd	3-3-7	11, 12	●
523218	CAN message	Missing (message "RxCcVS" = cruise control)	●	●	112	FrmMngTORxCcVS	1-1-1	11, 12	●
523222	CAN message	Missing (message "TCOI" = speedo signal)	●	●	118	FrmMngTOTCOI	1-1-6	11, 12	●
523238	CAN message	Missing (message "SwfOut" = switch outputs)	●	●	117	FrmMngTOSwtOut	1-1-5	11, 12	●
523239	CAN message	Missing or value above target range (message "DecV1" = pseudo pedal)	●	●	94	FrmMngDecV1	5-2-6	2, 12	●
523240	CAN message	Missing (message "FunModCtl" = function mode control)	●	●	95	FrmMngFunModCtl	5-2-7	11, 12	●
523350	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 1)	●	●	153	InjVwBnk1A	1-5-1	3, 4, 11, 13	●
523351	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 1)	●	●	154	InjVwBnk1B	1-5-1	5, 13	●
523352	Multiple injectors	Short circuit (cylinder bank 2)	●	●	155	InjVwBnk2A	1-5-2	3, 4, 11, 13	●
523353	Multiple injectors	Cable break (cylinder bank 2)	●	●	156	InjVwBnk2B	1-5-2	5, 13	●
523354	ECU internal error	Injector power stage A	●	●	157	InjVwChipA	1-5-3	2, 3, 12, 14	
523355	ECU internal error	Injector power stage B	●	●	158	InjVwChipB	1-5-3	12	
523370	Rail pressure	Compression test active: rail-pressure monitoring is going to be disabled	●	●	175	InjVwErDet	5-5-5	11, 14	
523420	ECU internal error	Watchdog counter exceeds maximum	●	●	184	Montr	1-3-9	11, 14	
523450	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 1)	●	●	189	MSSCD1	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523451	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 2)	●	●	190	MSSCD2	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523452	Multi state switch	Cable break or short circuit, input voltage outside target range (switch 3)	●	●	191	MSSCD3	1-4-3	2, 3, 4, 11	●
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure	●		208	PRVMon	1-4-6	2, 11, 12, 14	
523470	Rail pressure limiting valve	Opening failure with system reaction	●		236	PRVMonSysReac	1-4-6	11, 12	
523490	ECU internal error	Redundant shut-off conditions detected	●	●	218	SOPTst	1-4-9	3, 4, 11, 12	
523500	CAN message	Time-out of at least one send message	●	●	131	FrmMngTXTO	2-7-1	11, 12	●
523550	Terminal 50	Engine start switch hangs	●	●	227	T50CD	5-1-5	11, 12	
523550	ECU internal error	Time processing unit (TPU) defective	●	●	228	TPUMon	5-5-5	2, 11	
523561	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 1)	●	●	24	BIPCy1	5-3-1	2	●
523562	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 2)	●	●	25	BIPCy2	5-3-2	2	●
523563	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 3)	●	●	26	BIPCy3	5-3-3	2	●
523564	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 4)	●	●	27	BIPCy4	5-3-4	2	●
523565	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 5)	●	●	28	BIPCy5	5-3-5	2	●

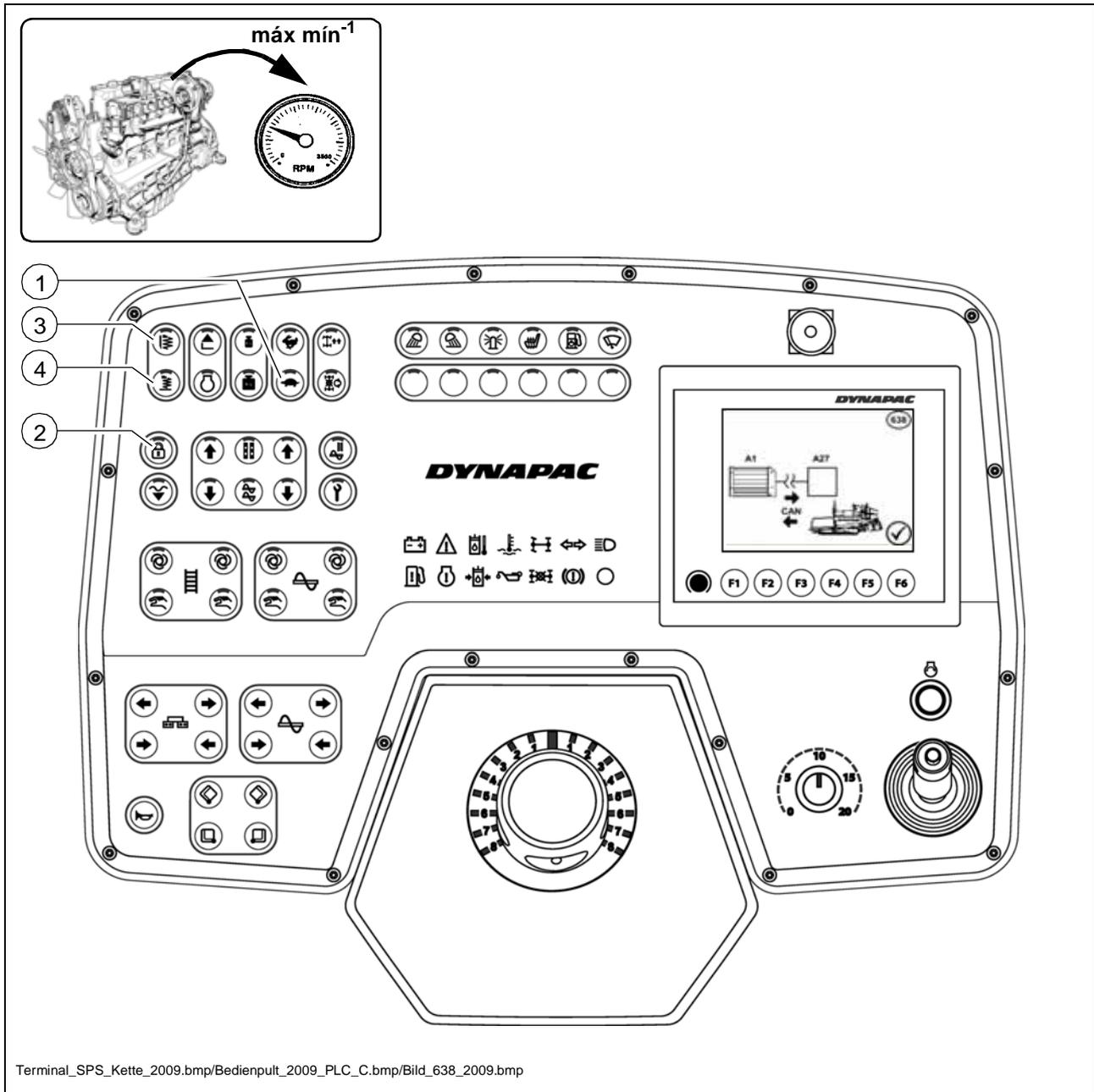
SPN	Component / Location	Description (Error location)	Defined for		Error code SERIA	ID	Blink code	FMI	Self-curing ¹
			DCR	DMV					
523566	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 6)	●		29	BPCyl6	5-3-6	2	●
523567	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 7)	●		30	BPCyl7	5-3-7	2	●
523568	Begin of injection period	Outside target range or missing (cylinder 8)	●		31	BPCyl8	5-3-8	2	●
523600	ECU internal error	Serial communication interface defective	●		235	WdCom	5-5-5	11, 12	
523601	ECU internal error	Wrong voltage of internal 5V reference source 3	●		222	SSpMon3	2-8-2	3, 4, 11	●
523602	Fan speed	Above target range with system reaction	●		86	FanCDSysReac	2-3-8	2, 11	●
523604	CAN message	Missing (message "RxEngTemp" = engine temperature)	●		113	FrmMngTORxEngTemp	1-1-2	11, 12	●
523605	CAN message	Missing (message "TSC1-AE")	●		120	FrmMngTOTSC1AE	1-1-8	11, 12	
523606	CAN message	Missing (message "TSC1-AR")	●		121	FrmMngTOTSC1AR	1-1-9	11, 12	
523607	CAN message	Missing (message "TSC1-DE")	●		122	FrmMngTOTSC1DE	1-1-8	11, 12	
523608	CAN message	Missing (message "TSC1-DR")	●		123	FrmMngTOTSC1DR	1-1-9	11, 12	
523609	CAN message	Missing (message "TSC1-PE")	●		124	FrmMngTOTSC1PE	1-1-8	11, 12	
523610	CAN message	Missing (message "TSC1-VE")	●		127	FrmMngTOTSC1VE	1-1-8	11, 12	
523611	CAN message	Missing (message "TSC1-VR")	●		128	FrmMngTOTSC1VR	1-1-9	11, 12	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is stored as protected	●		143	HWEMonRcyLocked	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is not stored	●		144	HWEMonRcySuppressed	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	A recovery occurred which is visible in the error memory	●		145	HWEMonRcyVisible	5-5-5	11, 14	
523612	ECU internal hardware monitoring	Overvoltage	●		146	HWEMonUMaxSupply	5-5-5	3, 11	
523612	ECU internal hardware monitoring	Undervoltage	●		147	HWEMonUMinSupply	5-5-5	4, 11	
523613	Rail pressure	Positive deviation (speed dependent) outside target range	●		211	RailMeUn0	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Positive deviation (flow dependent) outside target range (⇒ leakage)	●		212	RailMeUn1	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (flow dependent) outside target range	●		213	RailMeUn2	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Negative deviation (speed dependent) outside target range	●		214	RailMeUn3	1-3-4	1, 11	●
523613	Rail pressure	Pressure above target range	●		215	RailMeUn4	1-3-4	0, 11	●
523613	Rail pressure	Implausible (leakage, injector needle blocked in open position)	●		216	RailMeUn7	1-3-4	2, 11	●
523615	Metering unit valve	Flow rate outside target range	●		176	MeUnCD_ADC	1-3-5	3, 4, 11	
523615	Metering unit valve	Not connected or output disabled	●		177	MeUnCDNoLoad	1-3-5	5, 11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to Ubatt	●		178	MeUnCDSCBat	1-3-5	11, 12	
523615	Metering unit valve	Short circuit to ground	●		179	MeUnCDSCGnd	1-3-5	11, 12	
523617	ECU internal error	Communication with chip CJ 940 disturbed	●		141	HWEMonCom	5-5-5	11, 12	
-	Customer-specific sensor	Cable break or short circuit (sensor 1)	●		136	GOTSCD	1-3-3	2, 3, 4, 11	●
-	Customer-specific temperature	Outside target range with system reaction (temperature 1)	●		137	GOTSCDSysReac	1-3-3	2, 11	●

2.4 Códigos FMI

FMI	Description	FMI	Description
0	Data valid but above normal operational range	8	Abnormal frequency, pulse width, or period
1	Data valid but below normal operational range	9	Abnormal update rate
2	Data erratic, intermittent, or incorrect	10	Abnormal rate of change
3	Voltage above normal or shorted high	11	Failure mode not identifiable
4	Voltage below normal or shorted low	12	Bad intelligent device or component
5	Current below normal or open circuit	13	Out of Calibration
6	Current above normal or grounded circuit	14	Special Instructions
7	Mechanical system not responding properly	15	Reserved

2.5 Funciones especiales

Programa de emergencia en caso de una falla del teclado



Para garantizar en caso de una falla del teclado la aptitud de funcionamiento transitoria de la terminadora, arranca automáticamente un programa de emergencia.

Se activan y ajustan los siguientes valores y funciones, respectivamente.

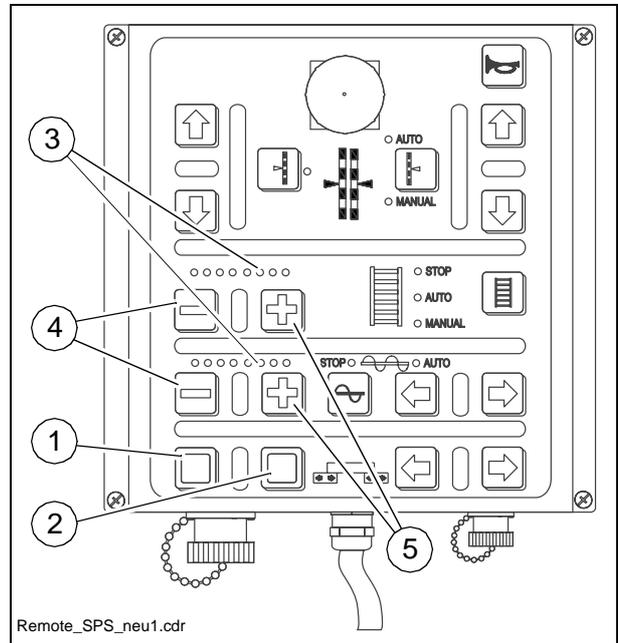
- Número de revoluciones del motor diesel a 1800 min^{-1}
- Accionamiento de marcha (1) a velocidad de trabajo (tortuga)
- Interruptor principal de función (2) a Des
- Función de apisonadora (3) activada
- Función de vibración (4) activada

m ¡En caso de una falla del teclado las funciones activadas no son confirmadas por el LED pertinente!

A La apisonadora y la vibración pueden ser apagadas por medio del potenciómetro rotativo correspondiente (ponerlo en “cero”).
La frecuencia de la apisonadora y de la vibración puede ser leída vía las indicaciones correspondientes (0).

A través de los teledandos pueden activarse adicionalmente las siguientes funciones:

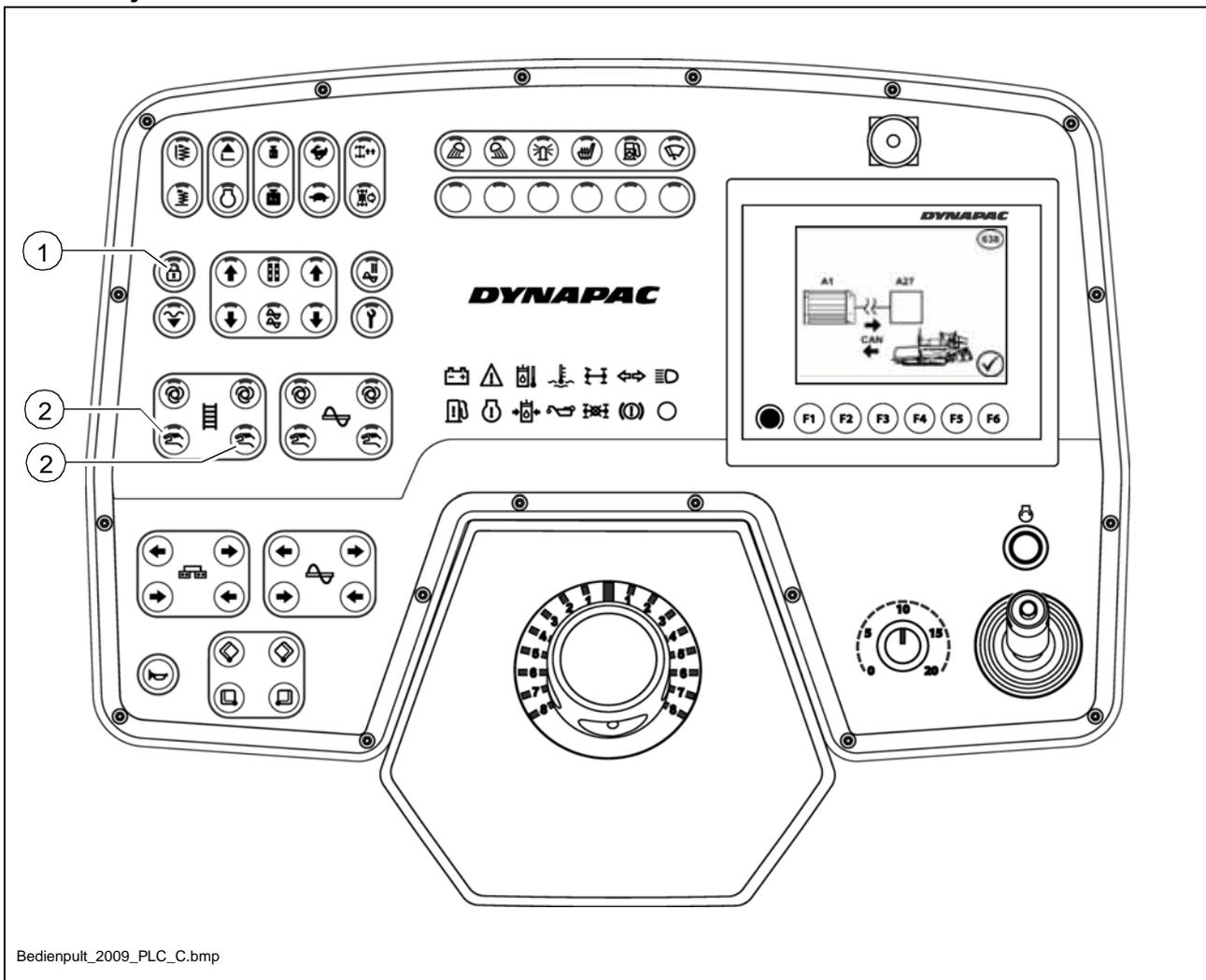
- Mediante apriete de la tecla (1) se cierra la caja de carga.
- Mediante apriete de la tecla (2) se abre la caja de carga.
- Elevar regla:
 - Desconectar el LED de viga del tornillo sinfín y de las rejillas (3) mediante apriete de las teclas menos (4) correspondientes.
 - Mediante apriete simultáneo de las dos teclas menos (4) elevar la regla en forma continua.
- Llevar la regla a estado disponible (posición flotante):
 - Activar plenamente el LED de viga del tornillo sinfín y de las rejillas (3) mediante apriete de las teclas más (5) correspondientes.
 - Mediante apriete simultáneo de las dos teclas más (5), conmutar la regla a posición flotante.



m ¡La regla baja inmediatamente!

A Para elevar la regla de la posición flotante, deben volver a borrarse primero los LED de barra del tornillo sinfín y de las rejillas.

Rejilla reversible



La dirección de transporte de la rejilla puede ser conmutada en dirección inversa, a fin de transportar de retorno los materiales de empotrado eventualmente yacientes poco antes del tornillo sinfín. De este modo podrán evitarse por ej. pérdidas de material durante los viajes de transporte.

- Conmutar el interruptor principal de funciones (1) a “Des” (LED apagado).
- Mantener apretado un pulsador o ambos pulsadores (2) durante 1 segundo aproximadamente.

Las rejillas transportan un trayecto de 1 metro aproximadamente en dirección de la caja de carga.

A En caso de necesidad, el procedimiento puede ser accionado tantas veces se quiera para permitir la marcha de la rejilla en dirección inversa por un mayor trayecto.

D 3.8 Servicio

1 Elementos de mando en la terminadora

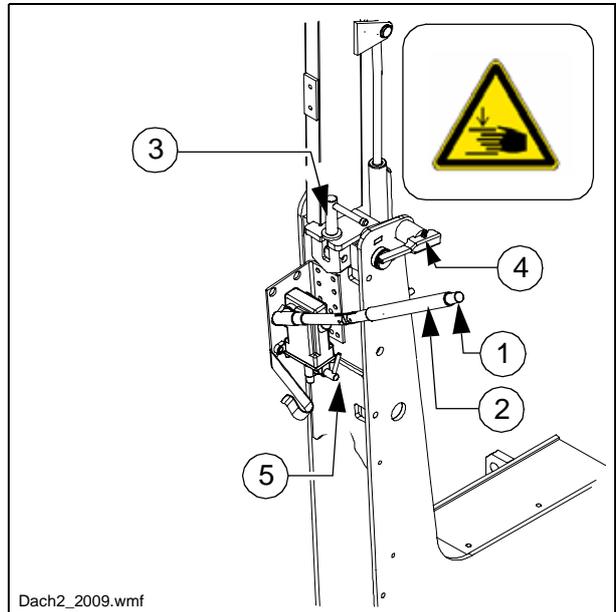
1.1 Elementos de mando del puesto de conductor

Techo de protección (O)

El techo de protección puede colocarse y bajarse con una bomba hidráulica manual.

A El tubo de escape se baja y se levanta junto con el techo.

- Retirar la parte inferior de la palanca de bomba (1) del depósito y ensamblar, por medio del tubo (2), con la parte superior.
- Los enclavamientos (3) y (4) en ambos lados del tejado deben estar sueltos.
- Llevar la palanca de ajuste (5) a la posición „levantar“ o „bajar“.
 - Levantar el techo: La palanca señala hacia adelante.
 - Bajar el techo: La palanca señala hacia atrás.
- Accionar la palanca de bomba (1) hasta que el techo haya alcanzado la posición final más alta o baja.
- En ambos lados del tejado y con el techo montado debe fijar ambos enclavamientos (3) y (4), con el techo bajado sólo el enclavamiento (4).



m ¡En caso del equipamiento con cabina de protección debe girarse el panel frontal antes de bajar el techo y cerrarse la cubierta del motor!

Cabina de protección (O)

El techo de protección está dotado de un parabrisas y dos ventanas laterales adicionales.

A El parabrisas debe plegarse hacia arriba, en el área del depósito, para trabajos de mantenimiento.

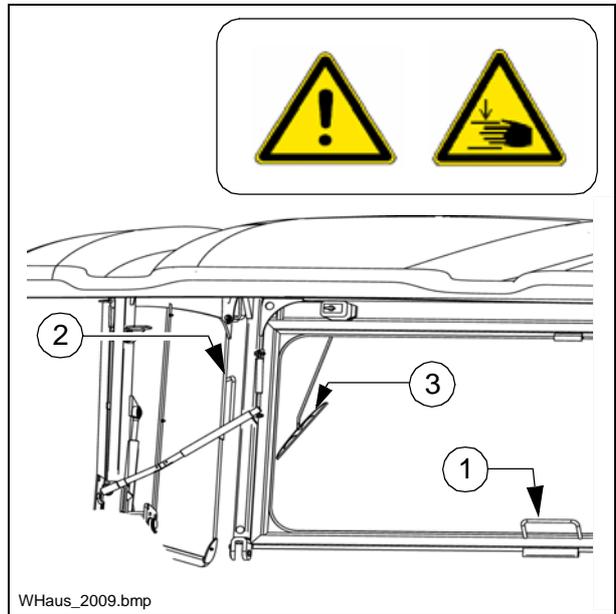
- El parabrisas puede plegarse, con el estribo (1), en dirección de marcha hacia arriba.

A En el equipamiento con una consola de asiento extraíble debe plegarse hacia arriba, antes de la extracción, la ventana lateral.

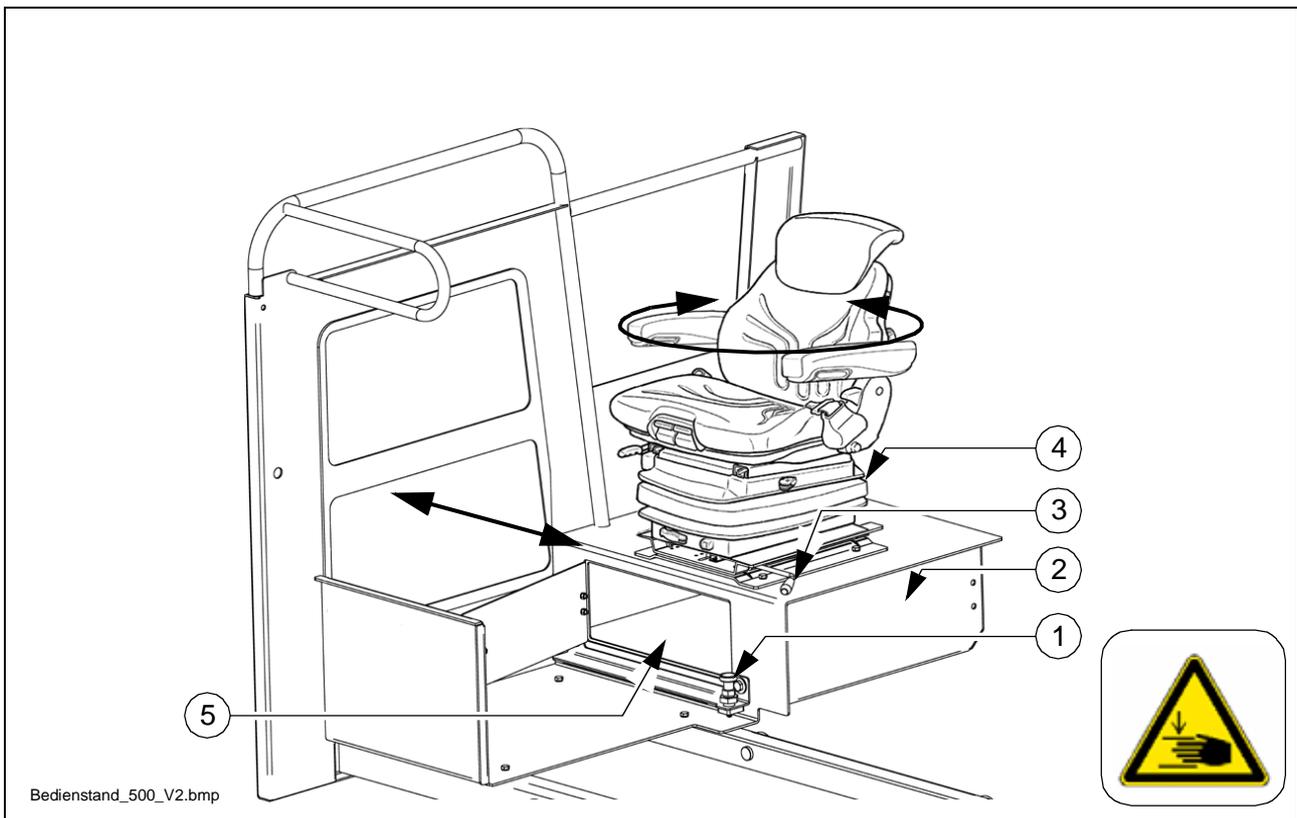
- Las ventanas laterales pueden plegarse, con el estribo (2), hacia el costado.

Limpiaparabrisas (O)

- En caso de necesidad, puede conectar el limpiaparabrisas (3) en la consola de mando.



Plataforma de mando



Consola de asiento, extraíble (○)

La consola de asiento puede desplazarse más allá del canto exterior de la máquina, ofreciendo al conductor en esta posición una vista mejor al tramo de pavimentación. Además, la consola de asiento cuenta de un dispositivo giratorio.

Ajuste lateral

- Tirar del pomo de enclavamiento (1)
- Desplazar la consola de asiento (2) a la posición deseada
- Permitir que encaje el pomo de enclavamiento (1).

Dispositivo giratorio

- Tirar de la palanca de enclavamiento (3)
- Desplazar el asiento (4) a la posición deseada
- Permitir que encaje la palanca de enclavamiento (3).

f Después del enclavamiento de la consola de asiento, ¡ya no debe ser posible desplazar ésta a otra posición!

Compartimiento guardabultos

Debajo del asiento del conductor se halla cada vez un compartimiento guardabultos (5).

En éste pueden guardarse, por ejemplo, la documentación de la máquina o un botiquín.

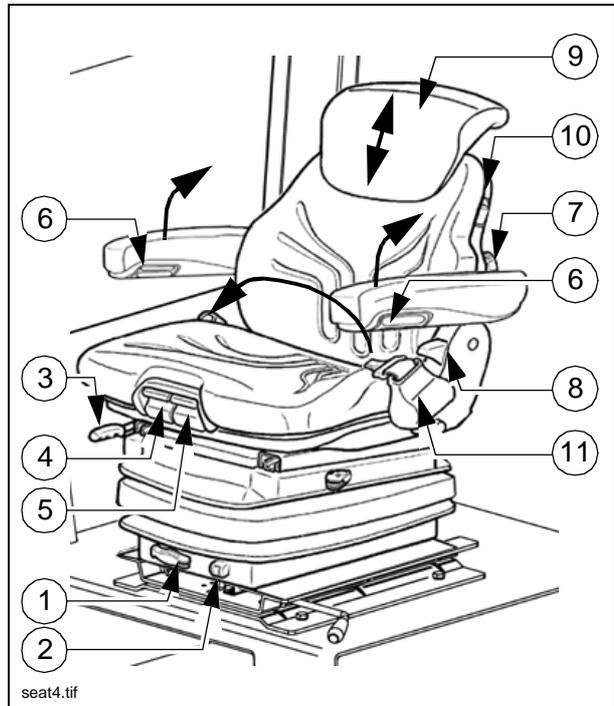
- Abrir o cerrar la tapa mediante giro del cierre.

Asiento de conductor, tipo I

f Para evitar daños para la salud, deben controlarse y ajustarse los ajustes de asiento individuales antes de la puesta en servicio de la máquina.

f Después del enclavamiento de los elementos individuales, ya no debe ser posible desplazar éstos a otra posición.

- **Ajuste del peso (1):** El peso respectivo del conductor debe ajustarse, con el asiento de conductor sin carga, mediante giro de la palanca respectiva de ajuste del peso.
- **Indicación del peso (2):** El peso de conductor ajustado puede leerse en la mirilla.
- **Ajuste longitudinal (3):** Mediante accionamiento de la palanca de enclavamiento se libera el ajuste longitudinal. La palanca de enclavamiento debe encajarse en la posición deseada.
- **Ajuste de la profundidad del asiento (4):** La profundidad del plano del asiento puede adaptarse individualmente. Para el ajuste de la profundidad del asiento levantar la tecla. Mediante empuje simultáneo hacia adelante o atrás de la superficie del asiento se alcanza la posición deseada.
- **Ajuste de la inclinación del asiento (5):** La inclinación longitudinal del plano del asiento puede adaptarse individualmente. Para el ajuste de la inclinación levantar la tecla. Mediante carga y descarga simultánea de la superficie del asiento, ésta se inclina a la posición deseada.
- **Inclinación del reposabrazos (6):** La inclinación longitudinal del reposabrazos puede modificarse girando el volante. En el giro hacia el exterior se levanta el reposabrazos delante, mientras que en el giro hacia el interior baja delante. Adicionalmente, pueden girarse completamente hacia arriba los reposabrazos.
- **Apoyo lumbar (7):** Mediante giro del volante hacia la izquierda o la derecha puede adaptarse individualmente tanto la altura como también la intensidad del abombado en el acolchado lumbar.
- **Ajuste del respaldo (8):** El ajuste del respaldo tiene lugar a través de la palanca de enclavamiento. La palanca de enclavamiento debe encajarse en la posición deseada.
- **Prolongación del respaldo (9):** Mediante extracción más allá de los enclavamientos detectables puede efectuarse un ajuste individual en la altura hasta llegar al tope final. Para eliminar la prolongación del respaldo debe exceder el tope final con un movimiento brusco.
- **Calefacción del asiento CON/DES (10):** La calefacción del asiento es conectada y desconectada mediante accionamiento del interruptor.
- **Cinturón de retención (11):** El cinturón de retención debe colocarse antes de la puesta en servicio del vehículo.



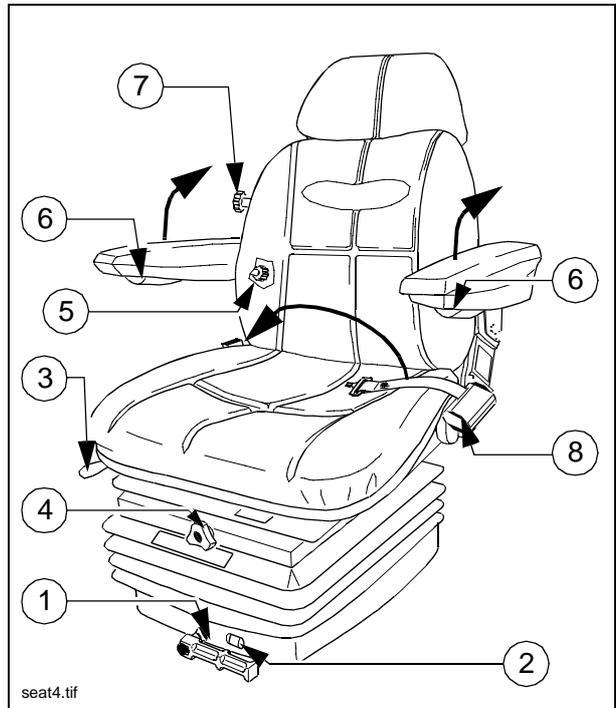
f Después de un accidente deben cambiarse los cinturones de retención.

Asiento de conductor, tipo II

f Para evitar daños para la salud, deben controlarse y ajustarse los ajustes de asiento individuales antes de la puesta en servicio de la máquina.

f Después del enclavamiento de los elementos individuales, ya no debe ser posible desplazar éstos a otra posición.

- **Ajuste del peso (1):** El peso respectivo del conductor debe ajustarse, con el asiento de conductor sin carga, mediante giro de la palanca respectiva de ajuste del peso.
- **Indicación del peso (2):** El peso de conductor ajustado puede leerse en la mirilla.
- **Ajuste longitudinal (3):** Mediante accionamiento de la palanca de enclavamiento se libera el ajuste longitudinal. La palanca de enclavamiento debe encajarse en la posición deseada.
- **Ajuste de la altura del asiento (4):** La altura del asiento puede adaptarse individualmente. Para el ajuste de la altura del asiento, girar el mango en la posición deseada.
- **Ajuste del respaldo (5):** La inclinación del respaldo puede ajustarse en forma continua. Para el ajuste, girar el mango en la posición deseada.
- **Inclinación del reposabrazos (6):** La inclinación longitudinal del reposabrazos puede modificarse girando el volante. En el giro hacia el exterior se levanta el reposabrazos delante, mientras que en el giro hacia el interior baja delante. Adicionalmente, pueden girarse completamente hacia arriba los reposabrazos.
- **Apoyo lumbar (7):** Mediante giro del volante hacia la izquierda o la derecha puede adaptarse individualmente tanto la altura como también la intensidad del abombado en el acolchado lumbar.
- **Cinturón de retención (8):** El cinturón de retención debe colocarse antes de la puesta en servicio del vehículo.



f Después de un accidente deben cambiarse los cinturones de retención.

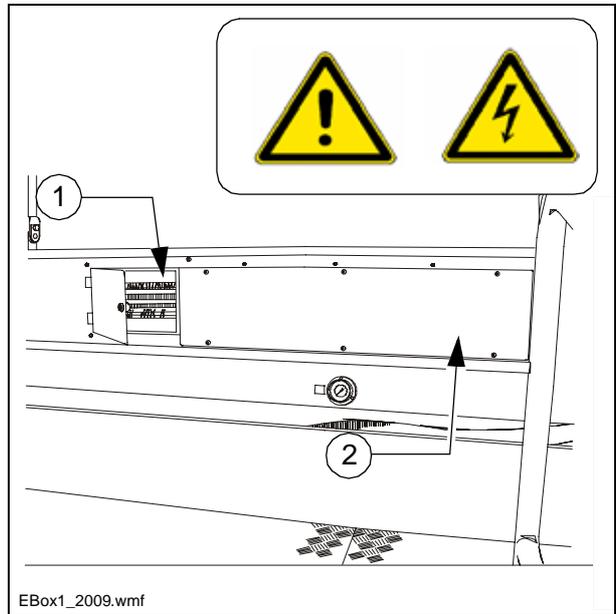
Caja de fusibles

Debajo de la guía de la consola de mando se encuentra la caja de bornes que contiene, entre otros, todos los fusibles y los relés.

- En la caja a la izquierda (1) se encuentran los fusibles eléctricos, en la caja derecha (2) los relés.
- Para la caja (1) una llave está incluida en el volumen de suministro de la máquina, mientras que la caja (2) cuenta con cierres rápidos.

A

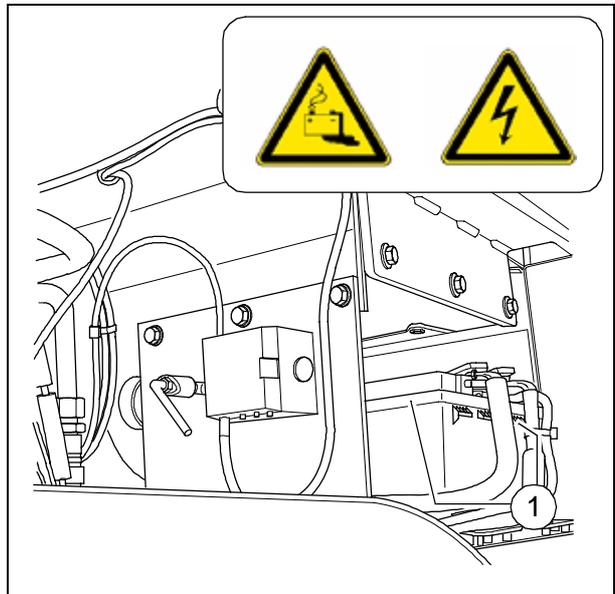
En el capítulo F8 se encuentra un plan de asignación para fusibles y relés.



Baterías

Detrás de la tapa lateral derecha se encuentran las baterías (1) de la instalación de 24 V.

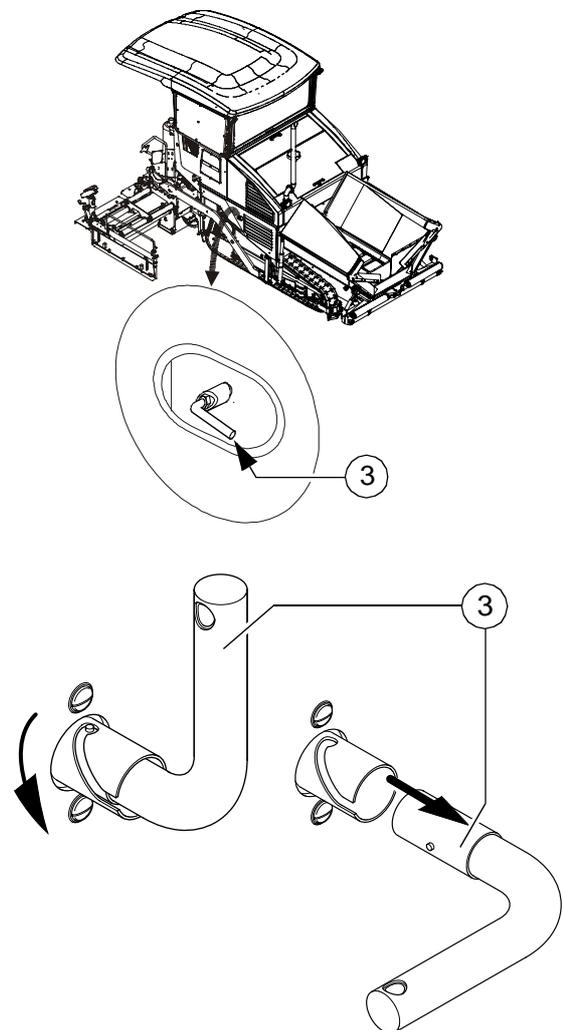
- A Véase el capítulo B “Datos Técnicos” en cuanto a las especificaciones. Para el mantenimiento véase el capítulo “F”.
- m Arranque ajeno sólo conforme a la instrucción (véase el apartado “Arranque de terminadora, arranque ajeno (ayuda de arranque)“)



Interruptor principal de la batería

Detrás de la cubierta de mantenimiento izquierda se encuentra el interruptor principal; éste separa el circuito de corriente de la batería al fusible principal.

- A Véase el capítulo F para las especificaciones de todos los fusibles
- Para la desconexión del circuito de corriente de batería, girar la clavija de llave (3) hacia la izquierda y extraerla.
- A No perder la clavija de llave, ¡ya que sino no puede trasladarse la terminadora!



Batterie_2009.wmf/Batterie2_2009.wmf/F0077_A1.eps//F0078_A1.eps

Seguros de transporte de la caja de carga

Antes de transportes de la terminadora o al estacionarla, es necesario insertar las garras con ambas alas de la caja de carga arriba.

Posición:

- (1) - afuera en ambas mitades de caja de carga

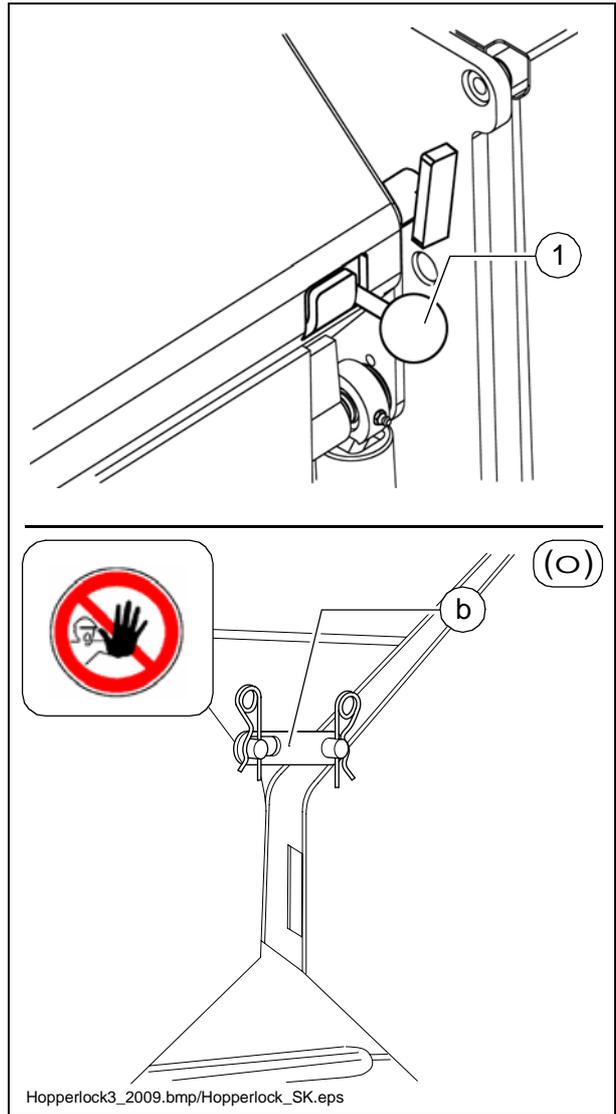
o

- (b) - en la caja de carga (○)

f

¡No pisar la caja de carga con el motor en marcha! ¡Peligro de alimentación por la rejilla!

¡Sin los seguros de transporte puestos, la caja de carga se abre lentamente, lo cual significa peligro de accidente en viajes de transporte!



Indicador del grosor de pavimentación

En el lado izquierdo y derecho de la máquina se hallan cada vez dos escalas en las que puede leerse el grosor de pavimentación actualmente ajustado.

- para el conductor de la máquina en el área de la cubierta del motor (1).
- para el personal de la regla en la guía del larguero (2).
- Para modificar la posición de lectura, puede levantarse la escala (2), insertándola en uno de los taladros de enclavamiento (3) vecinos (adelante/atrás).

f Para el transporte de la máquina debe levantarse la escala (2), insertándola en uno de los taladros de enclavamiento (4) exteriores (adelante/atrás). El indicador (5) debe girarse mediante el pomo de enclavamiento (6) en 90°.

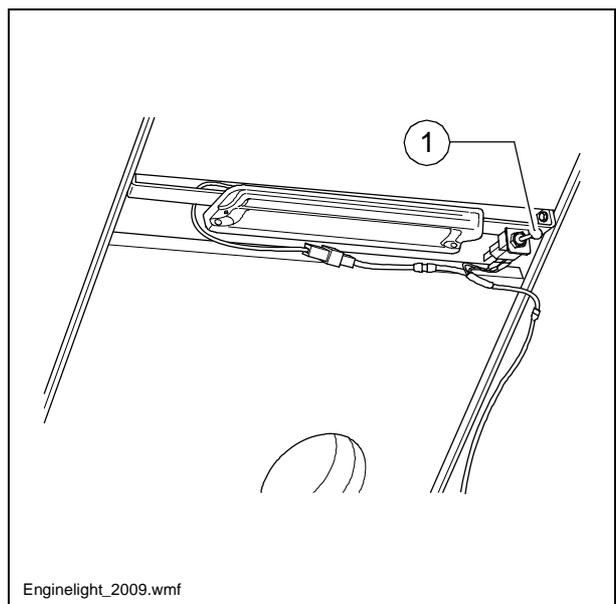
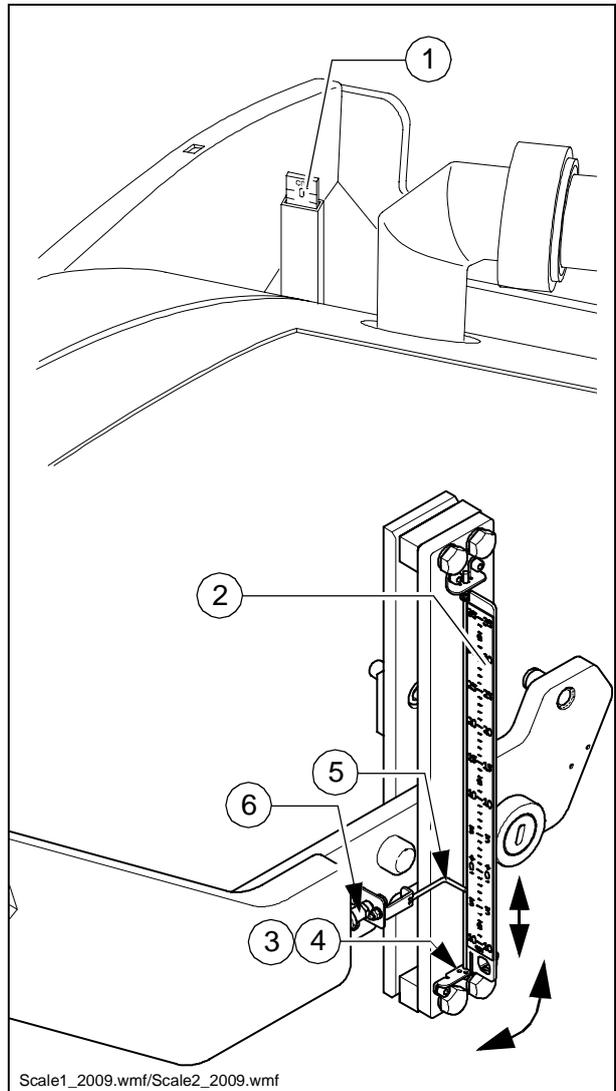
A En caso de una situación de pavimentación normal, ¡debe haberse ajustado en ambos lados de la máquina el mismo grosor de pavimentación!

m ¡Evite errores de paralaje!

Alumbrado del compartimiento del motor

A Con el encendido conectado puede encender asimismo el alumbrado del compartimiento del motor.

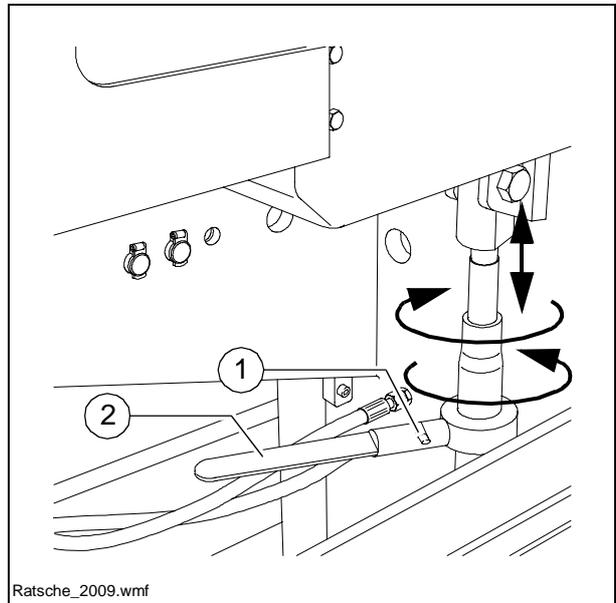
- Interruptor Con/Des (1) para el alumbrado del compartimiento del motor.



Chicharra para ajuste de la altura del tornillo sinfín (○)

Para el ajuste mecánico de la altura del tornillo sinfín

- Ajustar el pasador de arrastre del mecanismo de trinquete (1) así que gire hacia la izquierda o derecha. Un arrastre hacia la izquierda deja bajar el tornillo sinfín, un arrastre hacia la derecha lo deja subir.
- Accionar la palanca de chicharra (2)
- Ajustar la altura deseada mediante accionamiento alternante de la chicharra izquierda y derecha.

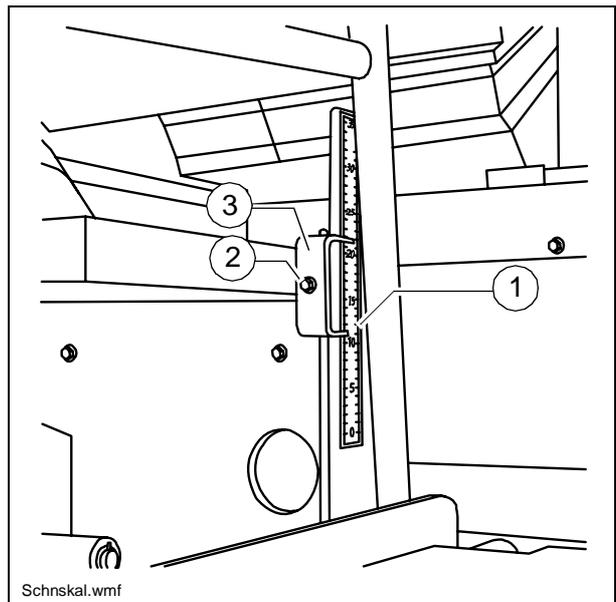


- A La altura actual puede leerse en ambas indicaciones de la altura del tornillo sinfín.
- A ¡Respete los avisos acerca del ajuste de la altura del tornillo sinfín en el capítulo „Ajuste y reequipamiento“!

Indicaciones de la altura del tornillo sinfín (○)

En el lado izquierdo y derecho de la subida se halla cada vez una escala (1) en la que puede leerse la altura del tornillo sinfín actualmente ajustada.

- A Indicación en cm o pulgadas (○)
- Para el ajuste de la indicación puede desplazars el tornillo (2) suelto y el indicador (3) a la posición deseada.
- Volver a apretar el tornillo (2) después del ajuste.



- m ¡En el ajuste de la altura del tornillo sinfín debe efectuarse un ajuste uniforme en ambos lados para evitar que ladee el tornillo sinfín!

Seguro de transporte de la regla

En los viajes de transporte, con la máquina desconectada o en caso de una avería, la regla es mantenida en su posición por una válvula de bloqueo.

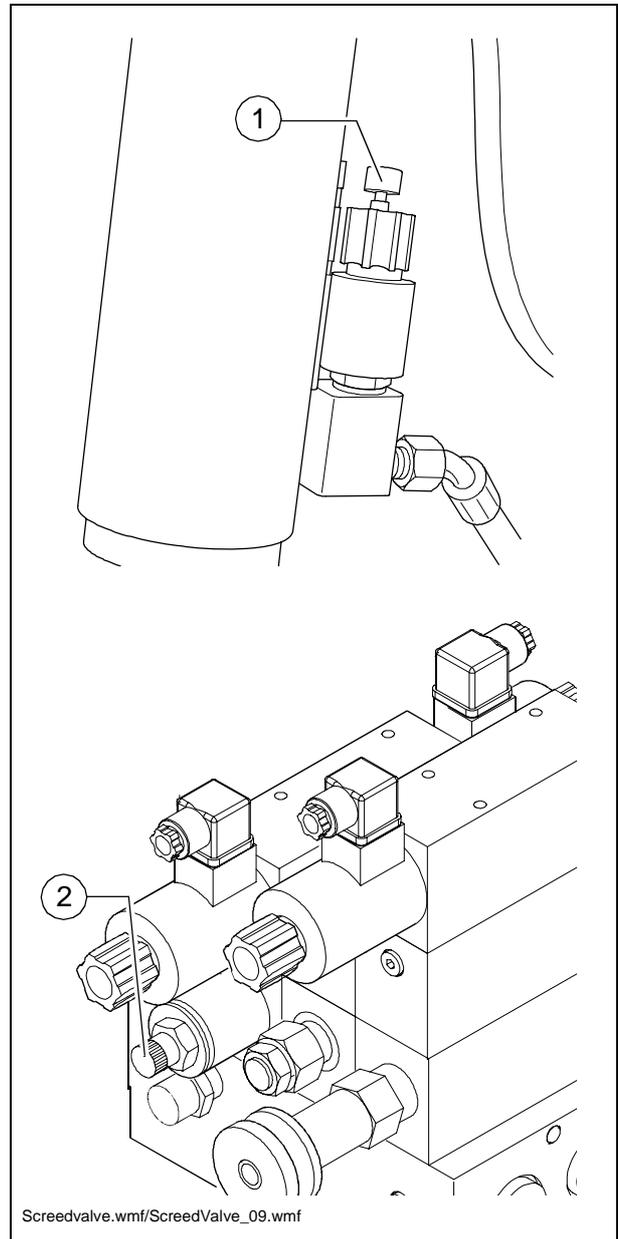
Si en la máquina sin corriente fuera necesario bajar la regla, la válvula de bloqueo en el bloque hidráulico puede abrirse manualmente.

- Abrir las válvulas de bloqueo en ambos cilindros hidráulicos enroscando el tornillo moleteado (1).
- Abrir la válvula de bloqueo en el bloque hidráulico en el pomo (2):
 - Meter apretando el pomo y encajar mediante giro en sentido antihorario.

A La regla baja mientras que el pomo se encuentra apretado en la válvula de bloqueo.

f ¡Cerciorarse de que ninguna persona se encuentre en la zona de peligro!

f Para la operación „normal“, volver a desenroscar el tornillo moleteado (1) en ambos cilindros hidráulicos y llevar el pomo (2) a la posición de partida.

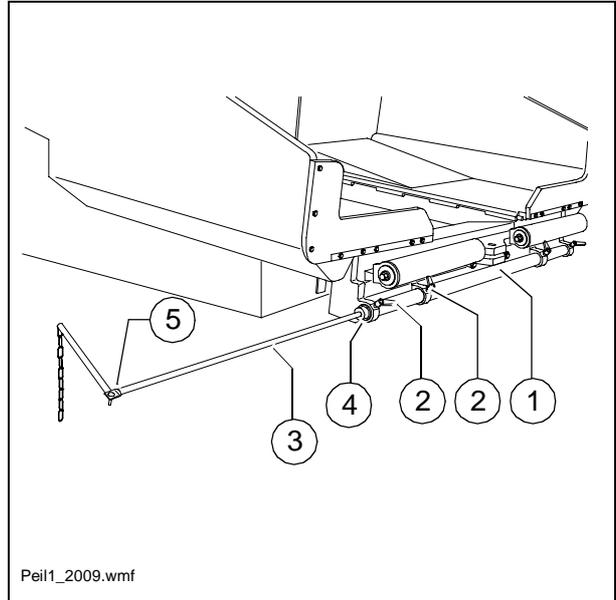


Varilla de sonda / Prolongación de la varilla de sonda

La varilla de sonda sirve como ayuda de orientación para el conductor de la máquina durante la pavimentación.

Con la varilla de sonda, el conductor de la máquina puede seguir en el tramo de pavimentación definido un alambre de referencia tensado o bien otra marca.

La varilla de sonda sigue el curso del alambre de referencia o encima de la marca. El conductor podrá comprobar así desvíos de dirección, corrigiéndolos.



m Mediante el uso de la varilla de sonda se aumenta la anchura básica de la terminadora.

f Si se emplea la varilla de sonda, ¡preste atención a que no haya personas en la zona de peligro!

A La varilla de sonda se ajusta cuando la máquina se encuentra posicionada, con la anchura de trabajo ajustada, en el tramo de pavimentación, habiéndose instalado la marca de referencia que transurre paralelamente al tramo de pavimentación.

Ajustar la varilla de sonda:

- La varilla de sonda (1) se halla en el lado frontal de la máquina, pudiendo ser extraída después de soltar las cuatro palancas de apriete (2) a elección hacia la izquierda o la derecha.

A La prolongación de la varilla de sonda no es extraída en las anchuras pequeñas de trabajo.

- Si la varilla de sonda fue ajustada a la anchura deseada, deben volver a apretarse las palancas de apriete (b).
- En caso de anchuras de trabajo mayores puede extraerse la prolongación de la varilla de sonda (3) de la varilla de sonda.
- La prolongación extraída de la varilla de sonda es fijada con un tornillo (4).

A En función del lado de sonda deseado de la máquina, debe extraerse, en el empleo de la prolongación de la varilla de sonda, eventualmente la varilla de sonda entera, ¡insertando ésta nuevamente en el otro lado de la máquina!

- Después de soltar la tuerca de mariposa (5), puede ajustarse el ángulo o la altura de la pieza terminal de la prolongación de la varilla de sonda.
- Volver a apretar la tuerca de mariposa (5) después del ajuste.

Instalación rociadora de desmoldeante (O)

Para rociar con desmoldeante todas las piezas que tengan contacto directo con el asfalto.

- Unir la manguera de rociado (2) con el acoplamiento rápido (2).
- Para la conexión y desconexión de la bomba, accionar la tecla (3).
- Se enciende la lámpara de control (4) cuando funciona la bomba de emulsión.
- Para el rociado accionar la válvula manual (5).

m Sólo activar la instalación rociadora con el motor Diesel encendido, porque sino se descarga la batería. Apagar inmediatamente después del uso.

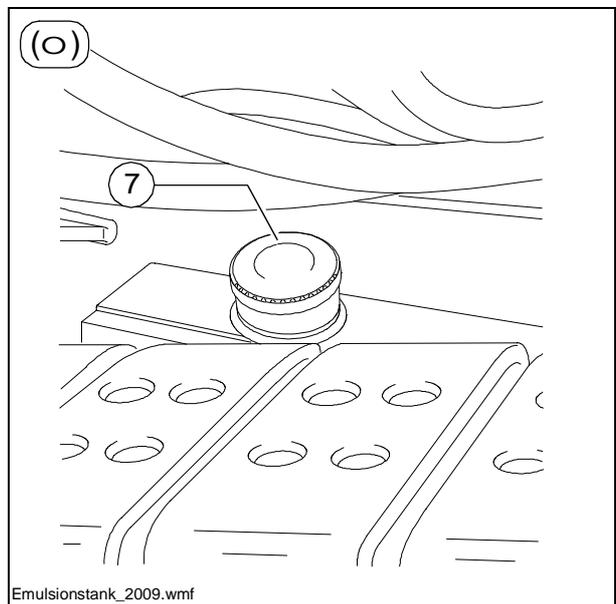
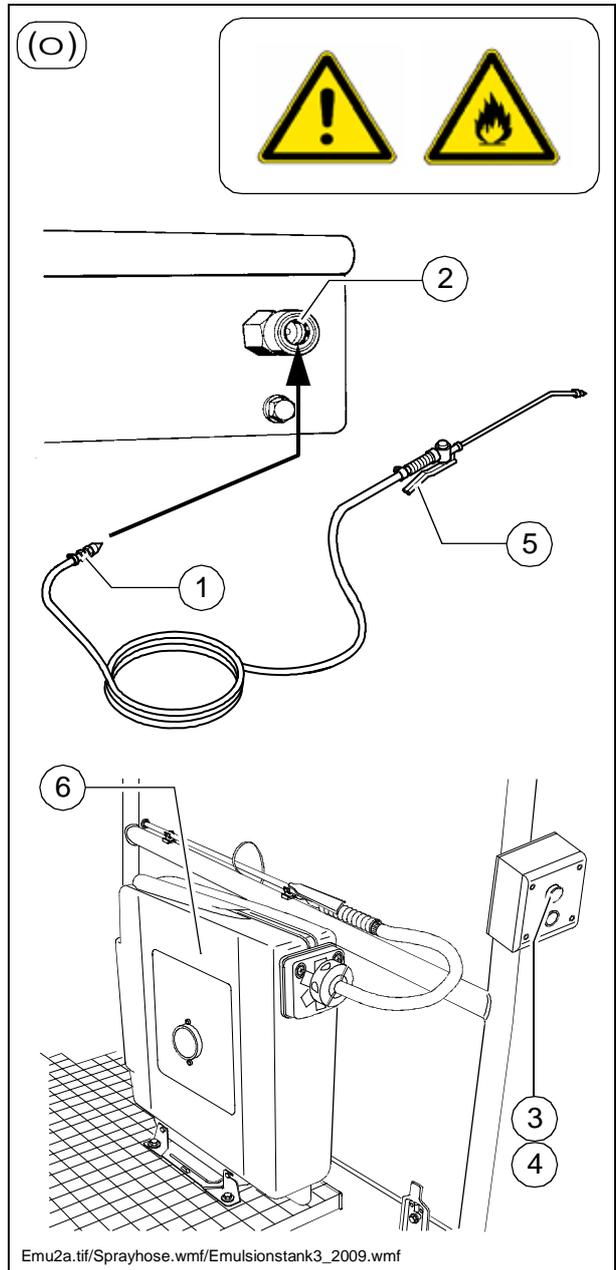
A Como opción puede pedir un paquete de tubos flexibles (6) de instalación fija para la instalación de rociado.

- Extraer el tubo flexible hasta un crujido audible del dispositivo. En la descarga, el tubo flexible encaja automáticamente aquí. Mediante un nuevo tira y afloja el tubo flexible es rearrrollado automáticamente.

f No rociar sobre llamas abiertas o en superficies calientes. ¡Peligro de explosión!

A La alimentación de la instalación de rociado tiene lugar a través de un bidón (7) detrás del mecanismo de traslación izquierda.

f ¡Rellenar el bidón sólo cuando la máquina está parada!

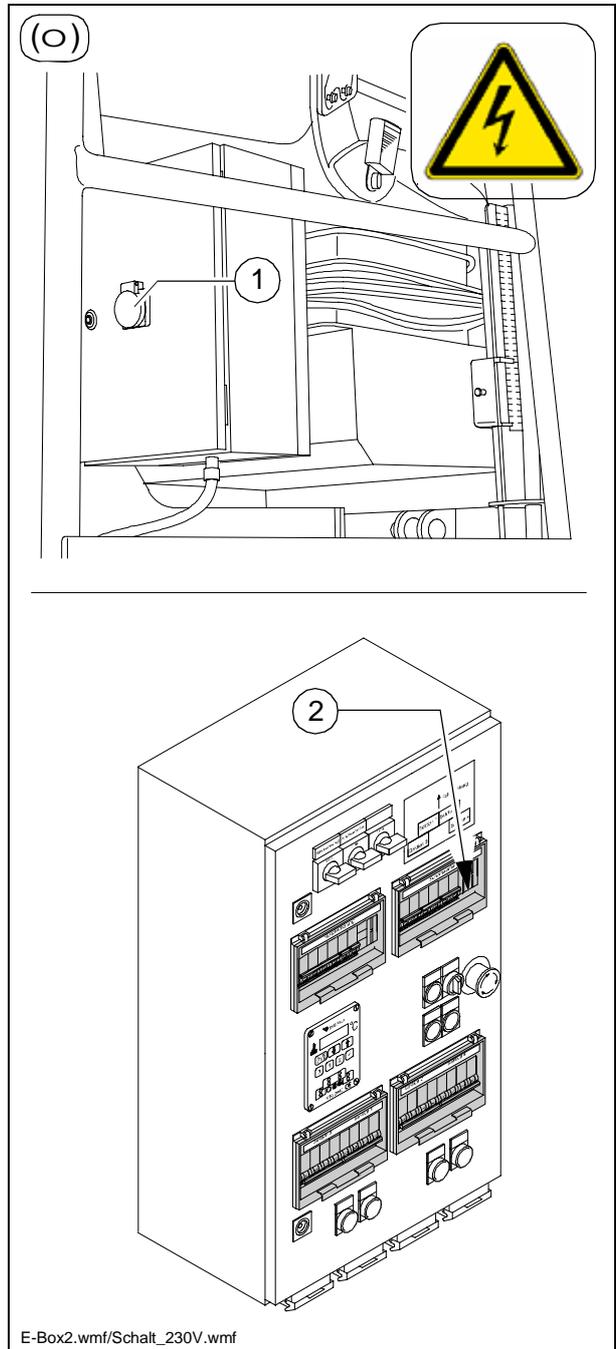


Instalación de 230V (○)

A En el equipamiento con instalación 230V, hay una caja de distribución adicional en la terminadora.

- En la caja de enchufe (1) puede operarse un consumidor adicional de 230 voltios.
- La conmutación tiene lugar a través del bloque de fusibles pertinente (2) en la caja de distribución de la calefacción de la regla.

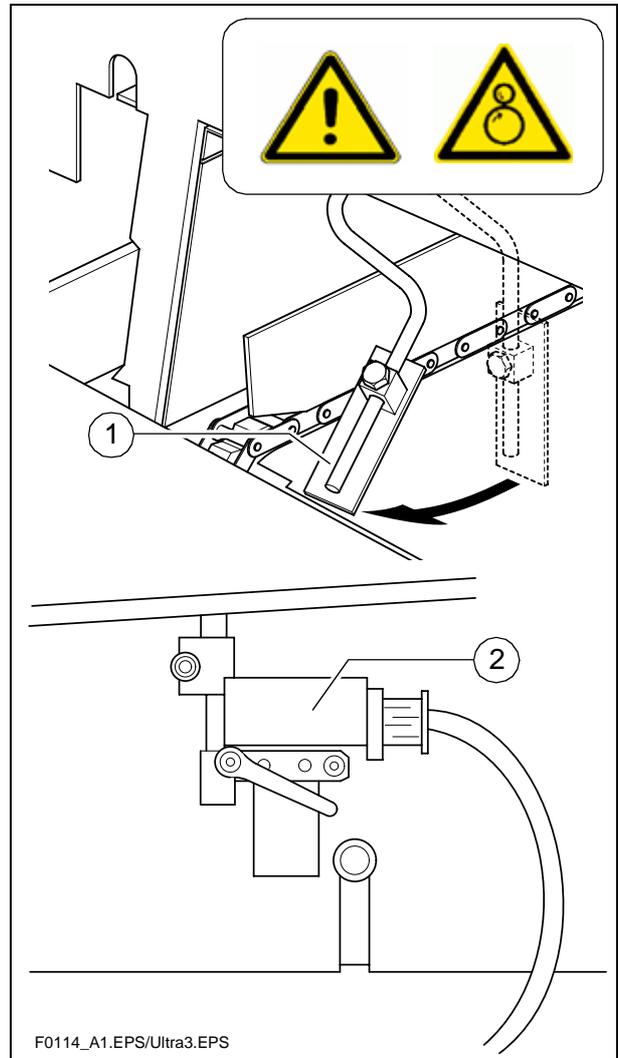
A Si no se opera ningún consumidor en la caja de enchufe, ¡no debe estar activada la caja de enchufe!



Rejillas Interruptor final

Los interruptores finales mecánicos de rejillas (1) o los interruptores finales de rejillas con palpamiento de ultrasonido (2) controlan el transporte de materiales mixto de la respectiva mitad de la rejilla. Las cintas transportadoras de rejillas deberán pararse cuando los materiales revestidos son transportados hasta aproximadamente debajo del tubo del tornillo sin fin.

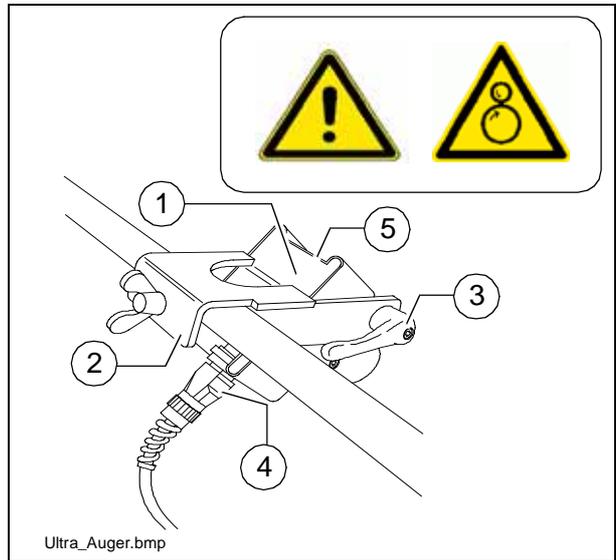
A Requisito es el ajuste correcto de altura del tornillo sin fin (ver capítulo E).



Interruptor límite de tornillo sinfín por ultrasonido (izquierda y derecha)

- A Los interruptores finales controlan sin contacto el transporte de material mixto en la mitad respectiva del tornillo sinfín.

El sensor de ultrasonido (1) está sujetado con un soporte (2) en la chapa delimitadora. Para el ajuste, aflojar la palanca de apriete / el tornillo de enclavamiento (3) y modificar el ángulo del sensor. Los cables de conexión (4) se unen a los teled mandos que se hallan lateralmente en la regla.



- A Los sensores deben ajustarse de modo que los tornillos sinfín estén cubiertos en 2/3 con el material de pavimentación.
- A El material de pavimentación debe transportarse a la anchura de trabajo entera.
- A Conviene efectuar el ajuste de las posiciones correctas de interruptor final preferiblemente durante el reparto del material mixto.
- A En las máquinas con mando PLC, el ajuste del punto de desconexión tiene lugar en el teled mando. En las máquinas con mando convencional, se halla en el sensor un regulador (5) para el ajuste del punto de desconexión.

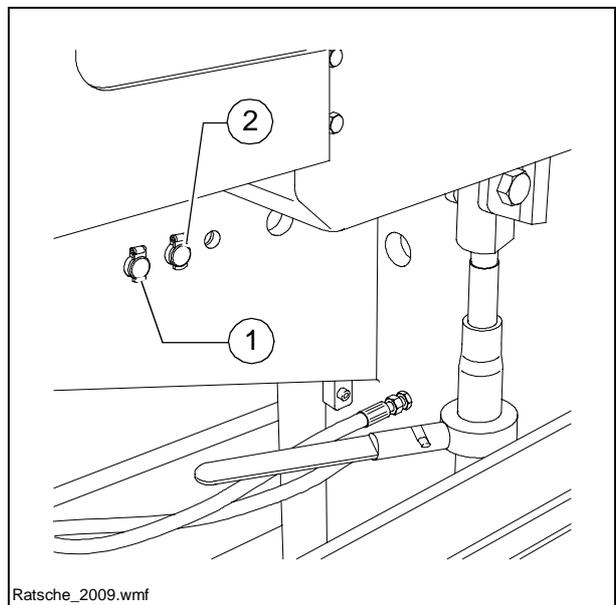
Cajas de enchufe 24 V / 12 V (○) (izquierda y derecha)

Debajo de las consolas de asiento a izquierda/derecha se hallan cajas de enchufe de 24 voltios (1). Aquí pueden conectarse, por ejemplo, faros de trabajo adicionales.

(○) En el lado izquierdo de la máquina se halla adicionalmente una caja de enchufe de 12 voltios (2).

- Hay tensión cuando el interruptor principal está conectado.

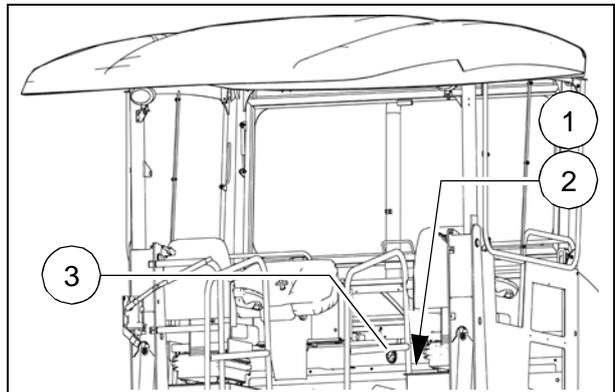
- A Opcionalmente es posible utilizar una caja de enchufe para la alimentación de corriente de la calefacción eléctrica de asientos.



Válvula regulador carga/-descarga

Con la válvula (1) se ajusta la presión para la carga y descarga adicional de la regla.

- Para activación véase carga/descarga de la regla (Capítulo „Consola de mando“, „Manejo“).
- Para la indicación de presión véase el manómetro (3).

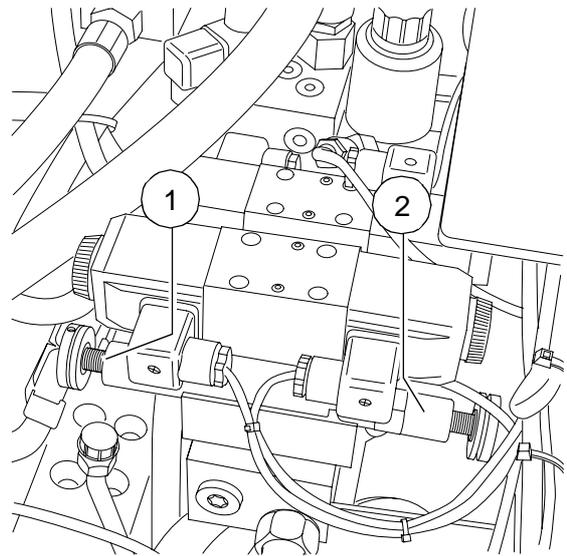


Válvula reguladora de presión para el paro de la regla con pretensión

Esta válvula (2) se encuentra debajo de la tapa en el suelo del puesto de control.

Con esta válvula se regula la presión para „paro de regla con pretensión“

- Para la conexión véase carga/descarga de la regla (Capítulo „Consola de mando“, „Manejo“).
- Para la indicación de presión véase el manómetro (3).

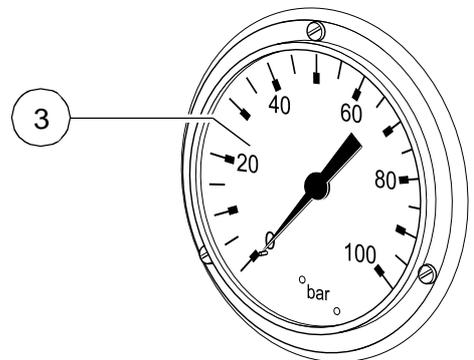


Manómetro para carga / descarga de la regla y paro de regla con pretensión

El manómetro (3) indica la presión para:

- Paro de regla con pretensión cuando la palanca de marcha está en posición cero (ajuste de presión con válvula (2));

Carga/descarga de regla cuando la palanca de marcha se encuentra en la tercera posición (ajuste de presión con válvula (1)).



F0184_A1.TIF/Screed_Valve.eps/F0105_A1.TIF

Instalación de lubricación central (O)

El modo automático de la instalación de lubricación central es activado en cuanto arranca el motor de accionamiento.

- Tiempo de bombeo: 12 min
- Tiempo de pausa: 2 h

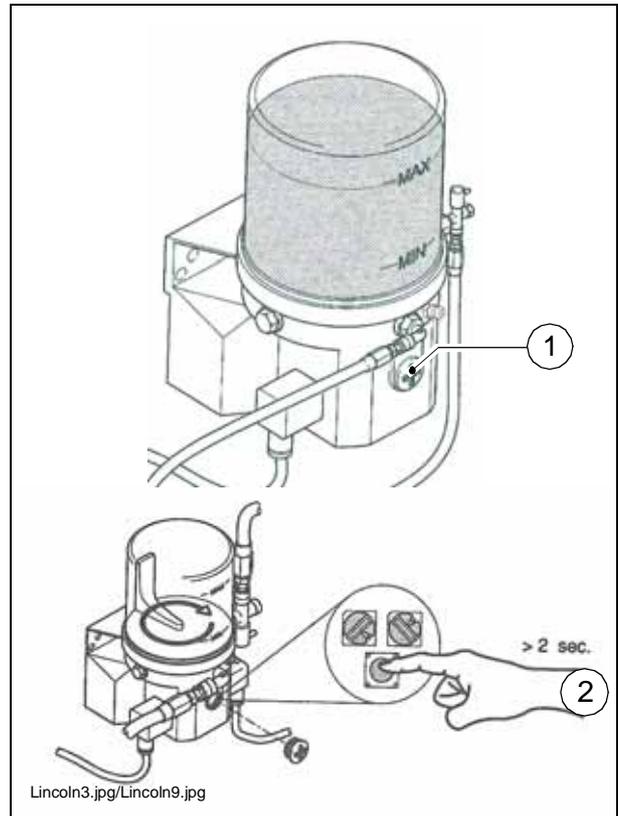
m ¡Los tiempos de bombeo y pausa ajustados por fábrica no deben ser modificados sin haber consultado previamente al servicio técnico para el cliente!

A En caso de la pavimentación de mezclas de mineral o combinadas con cemento puede ser necesario modificar los tiempos de lubricación y pausa.

Disparo manual de la lubricación (tiempo de bombeo):

- Quitar la caperuza de cierre (1).
- Accionar el botón de arranque (2) durante al menos 2 segundos.
- Volver a colocar la caperuza de cierre (1).

A ¡Observar los avisos en el apartado „Mantenimiento“!



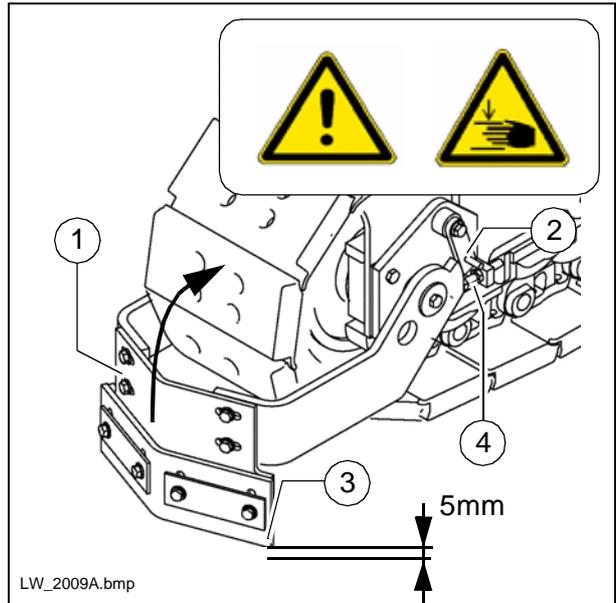
Evacuador de carriles (○)

Delante de ambos mecanismos de traslación se halla cada vez un evacuador giratorio de carriles (1) que separa pequeños obstáculos hacia el costado.

- A Los limpiadores o evacuadores de carriles sólo deben girarse hacia abajo en el régimen de pavimentación.

Girar el evacuador de carriles:

- Girar hacia arriba el limpiador de carriles (1) y fijarlo en la posición superior con la brida de sujeción (2).
- Para bajar el limpiador de carriles, éste debe levantarse un poco, girándose hacia atrás la brida de sujeción (2).



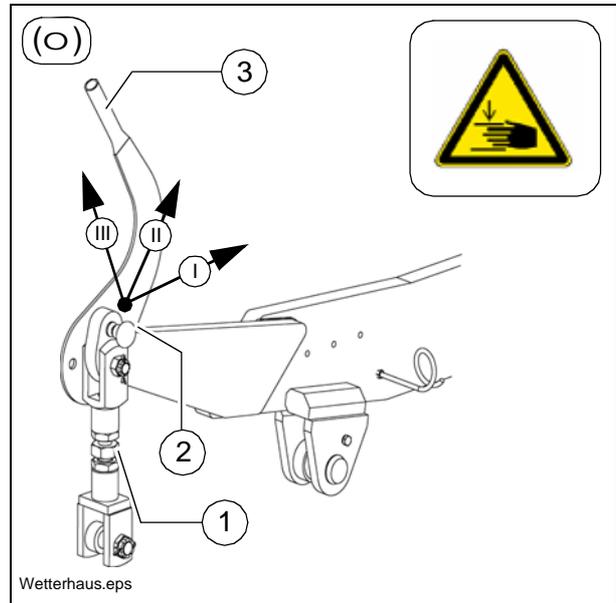
- m Para evitar colisiones, debe ajustarse el evacuador de carriles de tal manera que queden algunos milímetros entre el subsuelo y la placa (3).

- A La altura de la placa encima del subsuelo es ajustada con el tornillo (4).

Ajuste de excéntrico de regla (○)

Para la pavimentación de espesores mayores de material, si los vástagos de los cilindros de nivelación operan en el área límite y no puede alcanzarse el espesor de pavimentación deseado, es posible modificar el ángulo de inclinación de la regla con ayuda del ajuste del excéntrico.

- Pos. I: Grosor de pavimentación hasta 7 cm aprox.
- Pos. II: Grosor de pavimentación de 7 cm aprox. hasta 14 cm aprox.
- Pos. III: Grosor de pavimentación mayor de 14cm aprox.



- No se modifica el ajuste del husillo (1).
- Aflojar los dispositivos inmobilizadores (2) del ajuste del excéntrico.
- Girar la regla mediante palanca (3) a la posición deseada, dejando encajar nuevamente el pomo de enclavamiento.

A

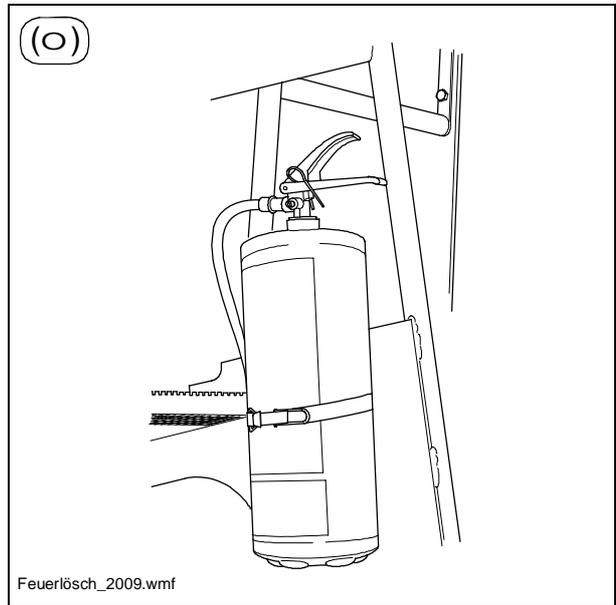
Si está conectado una instalación niveladora con regulador de altura, ésta intenta compensar la subida rápida de la regla. se extienden los cilindros niveladores hasta alcanzar la altura deseada.

- La modificación del ángulo de inclinación con ayuda de los ajustes del excéntrico debe efectuarse lentamente durante la pavimentación y simultáneamente en ambos lados puesto que la reacción rápida de la regla provoca fácilmente una ondulación en la imagen del firme.

Por lo tanto, ¡el ajuste debe efectuarse antes del comienzo de los trabajos!

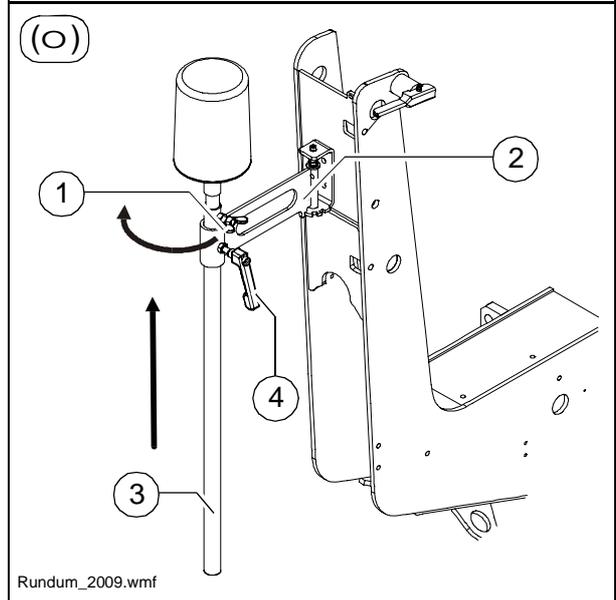
Extintor de incendios (O)

- A La versión adecuada del extintor de incendios debe ser elegida por el operador de la máquina en función del tipo de empleo.
- A El personal de la terminadora debe ser instruido en cuanto al empleo debido del extintor de incendios.
- A ¡Observe los intervalos de comprobación del extintor de incendios!



Lámpara omnidireccional (O)

- m La capacidad de funcionamiento de la lámpara omnidireccional debe comprobarse diariamente antes del comienzo del trabajo.
 - Colocar la lámpara omnidireccional en el contacto de enchufe y asegurarla con un tornillo de mariposa (1).
 - Levantar el soporte (2) y girarlo hacia la posición exterior para que encaje allí.
 - Llevar la lámpara omnidireccional con el tubo (3) a la altura deseada, asegurándola con el tornillo de apriete (4).
 - En caso de necesidad, activar la función en la consola de mando.

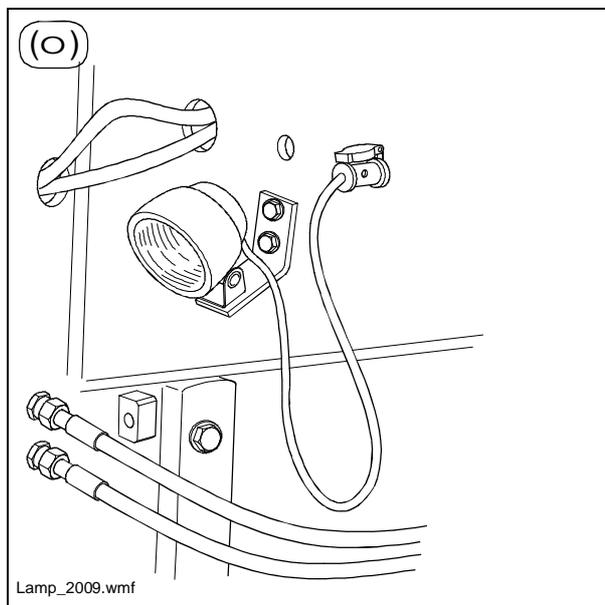


- A Las lámparas omnidireccionales son fáciles de quitar, debiendo ser guardadas de manera segura después de terminar el trabajo.

Alumbrado del compartimiento del tornillo sinfín (○)

Para el alumbrado del compartimiento del tornillo sinfín se hallan dos faros de trabajo en la consola del techo, a la izquierda y a la derecha.

- A ¡La conexión simultánea con los demás faros de trabajo tiene lugar en la consola de mando!

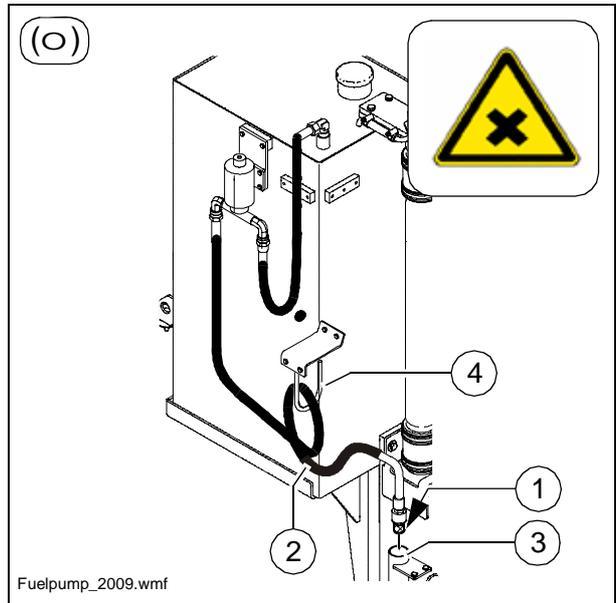


Bomba para relleno con combustible (o)

m La bomba para relleno sólo debe emplearse para transportar combustible diesel.

m Los cuerpos ajenos más grandes que la abertura de malla de la cesta de aspiración (1) provocan daños. Por lo tanto, debe emplearse en principio una cesta de aspiración.

m La cesta de aspiración (1) debe controlarse en cada proceso de relleno con combustible en cuanto a daños, renovándola en caso de un daño. En ningún caso debe trabajar sin ésta ya que de lo contrario no hay protección de la bomba de relleno contra cuerpos ajenos.



- Cuelge el tubo flexible de aspiración (2) en el depósito a vaciar.

A Para poder vaciar completamente el depósito, el tubo flexible de aspiración debe llegar hasta el suelo del recipiente.

- En caso de necesidad, activar la función en la consola de mando.

m No se desconecta automáticamente la bomba de relleno. Por lo tanto, ¡siempre debe vigilar la bomba en el proceso de relleno!

m No opere la bomba nunca sin transportar un fluido. De lo contrario, existe el peligro de un daño de su bomba diesel por marcha en seco.

- Para terminar el proceso de relleno, conmutar la función en la consola de mando a „Des“.

- Colocar el extremo del tubo flexible con la cesta de aspiración en su copa (3) de modo que no pueda salir diesel al medio ambiente.

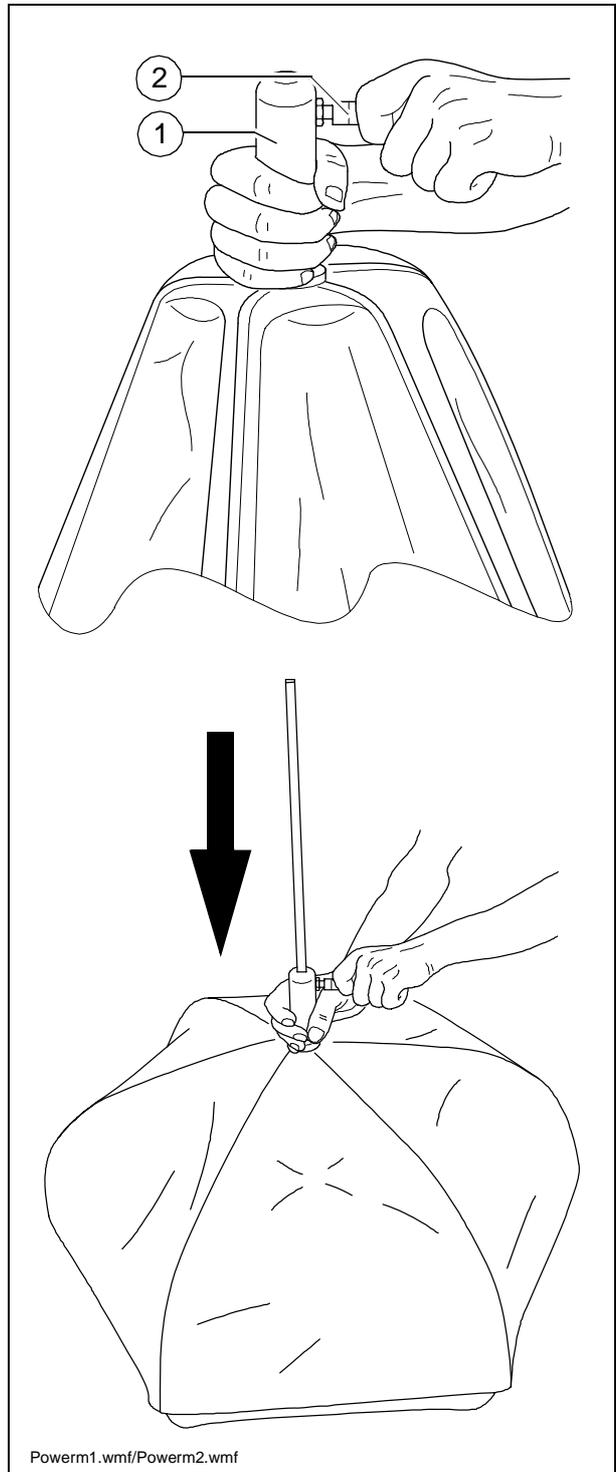
- Arrollar el tubo flexible y colocarlo en el soporte (4).

Power-Moon (○)

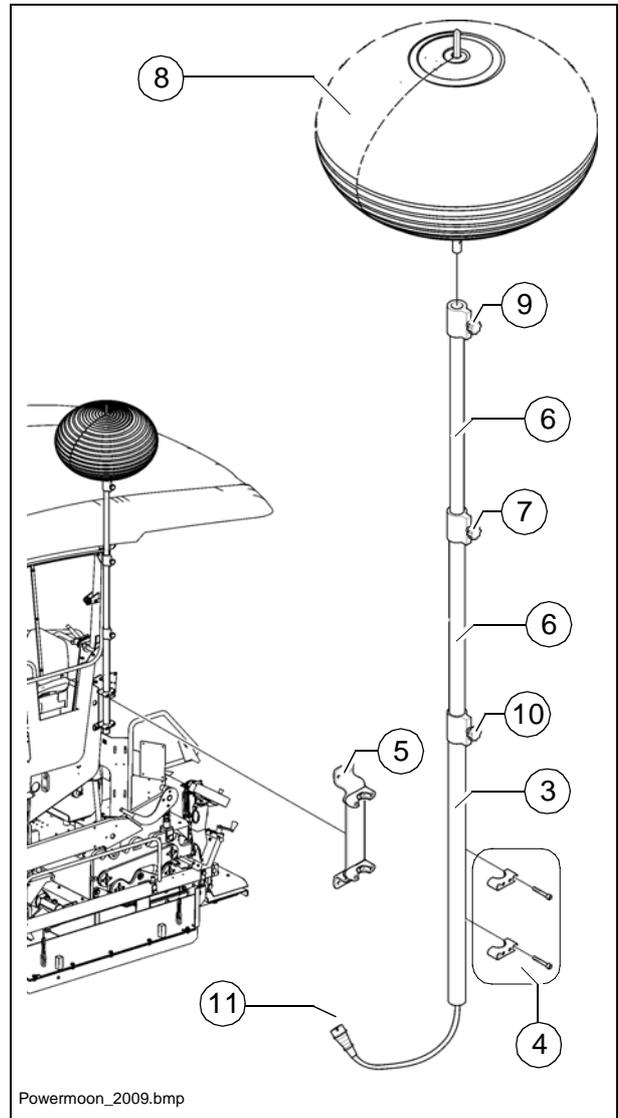
El Power-Moon es un globo de iluminación especial con luz reductora de sombras antideslumbrante.

- f El empleo del Power-Moon permite aumentar la altura de la terminadora.
- f Observe la altura de paso de puentes y túneles.
- f El Power-Moon no debe emplearse cerca de materiales fácilmente inflamables (p. ej. gasolina y gas), debiendo guardarse una distancia de seguridad de por lo menos 1 metro frente a materiales inflamables.
- f A las líneas de alta tensión debe guardarse una distancia de seguridad mínima de 50 metros, a las líneas de tensión de trayectos ferroviarios un mínimo de 2,5 metros.
- f En caso de daños en líneas de alimentación eléctricas o clavijas de enchufe no debe operarse el Power-Moon.
 - Sujete el mango (1) y extraiga el perno de enclavamiento (2).
 - Apriete el mango hacia abajo hasta que encaje el perno de enclavamiento.

- m Compruebe antes de la puesta en servicio si el cierre Velcro alrededor del Power-Moon está cerrado. Si la envoltura estuviera dañada, ésta debe repararse o cambiarse. Las luminarias deben comprobarse en cuanto a un asiento firme o a daños.



- Sujetar la parte inferior del trípode (3) con las piezas de montaje (4) pertinentes en el soporte premontado (5).
- Ensamblar las piezas del trípode (6) y asegurar con los tornillos de enclavamiento (7).
- Colocar los pernos inferiores del Power-Moon (8) en la parte superior del trípode y asegurar con el tornillo de enclavamiento (9).
- Luego enchufar las piezas ensambladas del trípode con el Power-Moon en la parte inferior del trípode (3) y asegurar con el tornillo de enclavamiento (10).
- Una vez que el Power-Moon ha sido montado y asegurado completamente, puede conectar la clavija (11) del Power-Moon a su fuente de corriente.
- El Power-Moon se desconecta desenchufando la clavija de red (11).



D 4.17 Servicio

1 Preparativos para el servicio

Aparatos necesarios y medios auxiliares

Para evitar demoras en las obras, se debería controlar antes de comenzar a trabajar, si están a la disposición los siguientes aparatos y medios auxiliares:

- Cargadora sobre ruedas para el transporte de equipo adicional pesado
- Gasóleo
- Aceite de motor, aceite hidráulico, lubricantes
- Desmoldeante (emulsión) y pulverizador de mano
- Dos botellas de propano llenas (O)
- Pala y escoba
- Raspador (espátula) para limpiar el tornillo sinfín y la zona de entrada de la caja de carga
- Eventualmente piezas necesarias para el ensanchamiento del tornillo
- Eventualmente piezas necesarias para el ensanchamiento de la regla
- Nivel de burbuja de aire de porcentaje + mira de 4 m
- Arreglo
- Ropa protectora, chaleco de señal, guantes, protección de los oídos

Antes de comenzar el trabajo

(en la mañana o al empezar con un tramo de pavimentación)

- Observar las indicaciones de seguridad.
- Controlar el equipo de protección personal.
- Dar una vuelta alrededor de la terminadora para ver si hay algún derrame o algún daño.
- Montar las piezas que fueron desmontadas después de terminar el trabajo el día anterior o para el transporte.
- En el caso de una regla opcionalmente operada con un sistema de calefacción de gas, abrir las válvulas de cierre y las llaves principales de cierre.
- Efectuar un control de acuerdo a la „lista de control del conductor“.

Lista de control para el conductor

¡Controlar!	¿Cómo?
<p>Pulsador de paro de emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - en la consola de mando - en ambos mandos a distancia ○ 	<p>Presionar el pulsador.</p> <p>El motor Diesel y todas las unidades de tracción tienen que parar de inmediato.</p>
<p>Dirección</p>	<p>La terminadora tiene que seguir de inmediato y de manera precisa todos los movimientos de la dirección. Controlar marcha en línea recta.</p>
<p>Bocina</p> <ul style="list-style-type: none"> - en la consola de mando - en ambos mandos a distancia ○ 	<p>Presionar brevemente el botón de la bocina.</p> <p>Se tiene que escuchar la señal acústica.</p>
<p>Alumbrado</p>	<p>Activar con llave de contacto, dar una vuelta alrededor del vehículo y controlar, volver a desconectar.</p>
<p>Sistema de intermitentes de regla (en reglas variables)</p>	<p>Con el encendido conectado, activar los interruptores para desplazar la regla hacia afuera/adentro.</p> <p>Las luces traseras tienen que emitir luz intermitente.</p>
<p>Sistema de calefacción de gas (○):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sujeciones de las botellas - Válvulas de las botellas - Reductor de presión - Seguros contra rotura de tubos flexibles - Válvulas de cierre - Válvula principal de cierre - Conexiones - Luces de control de la caja de distribución 	<p>Controlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sujeción fija - Limpieza y estanqueidad - Presión de trabajo 1,5 bar - Funcionamiento - Funcionamiento - Funcionamiento - Estanqueidad - Todas las luces de control tienen que encenderse al efectuarse la conexión

¡Controlar!	¿Cómo?
Cubiertas del tornillo sinfín	Las pasarelas tienen que ser ampliadas y los túneles del tornillo tienen que ser cubiertos en un ensanchamiento de la terminadora.
Cubiertas de la regla y pasarelas	En un ensanchamiento para mayores anchuras de trabajo, las pasarelas tienen que estar ensanchadas. Pasarelas reversibles tienen que estar abajo. Controlar la sujeción fija de chapas limitadoras y cubiertas.
Seguro de transporte de la caja de carga	Con la caja de carga cerrada, debe ser posible meter los pernos de enclavamiento en las dos alas de la caja de carga en los taladros de enclavamiento pertinentes.
Seguro mecánico de transporte de la regla	La regla debe ser mantenida en su posición respectiva a través de las válvulas de bloqueo hidráulicas.
Techo de protección	Ambos bulones de bloqueo deberán encontrarse en el taladro previsto para ello.
Otras instalaciones: - Revestimientos del motor - Tapas laterales	Controlar la sujeción fija de los revestimientos y las tapas.
Otro equipo: - Cuñas - Triángulo de emergencia - Botiquín	El equipo tiene que estar dentro de los soportes previstos.

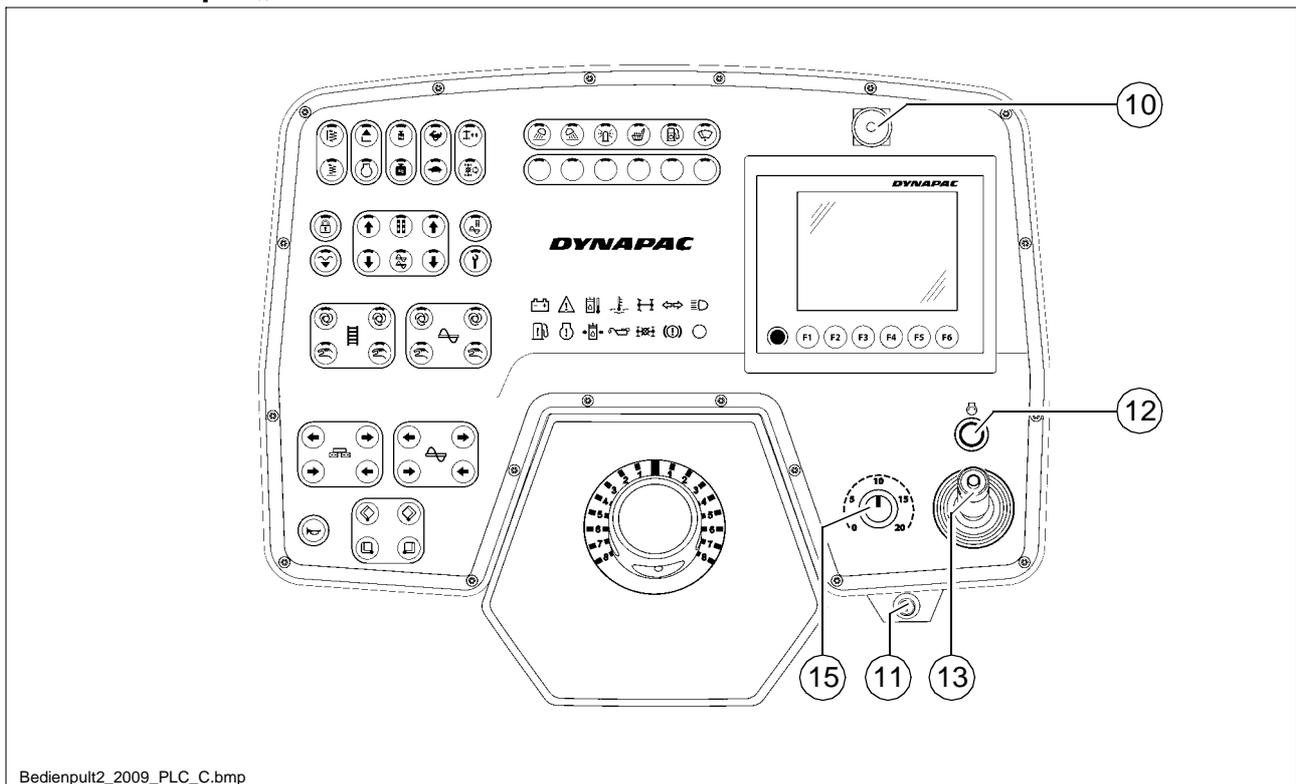
1.1 Arranque de la terminadora

Antes del arranque de la terminadora

Antes de poder arrancar el motor Diesel y poner en marcha la terminadora, hay que efectuar lo siguiente:

- Mantenimiento diario de la terminadora (véase capítulo F).
- m Comprobar, si según lo que indique el contador de horas de servicio sean necesarios otros trabajos de mantenimiento (p.ej. mensuales o anuales).
- Control de las instalaciones de seguridad y protección.

Arranque „normal“



Bedienpult2_2009_PL_C.bmp

- Colocar la palanca de marcha (13) en posición central y el regulador de selección previa del número de revoluciones (15) al mínimo.
- Introducir la llave de contacto (11) en posición „0“.

m

Ninguna luz debe estar encendida durante el arranque para no disminuir la energía de la batería.

A

No es posible arrancar si la palanca de marcha no se encuentra en la posición central o se apretó un pulsador de paro de emergencia (10) (o en el telemando). (La indicación „STOP“ se encuentra en el display LC)

- Presionar el arrancador (12) para que el motor arranque. ¡Arrancar ininterrumpidamente durante un máximo de 20 segundos, luego esperar un minuto!

Arranque externo (arranque auxiliar)

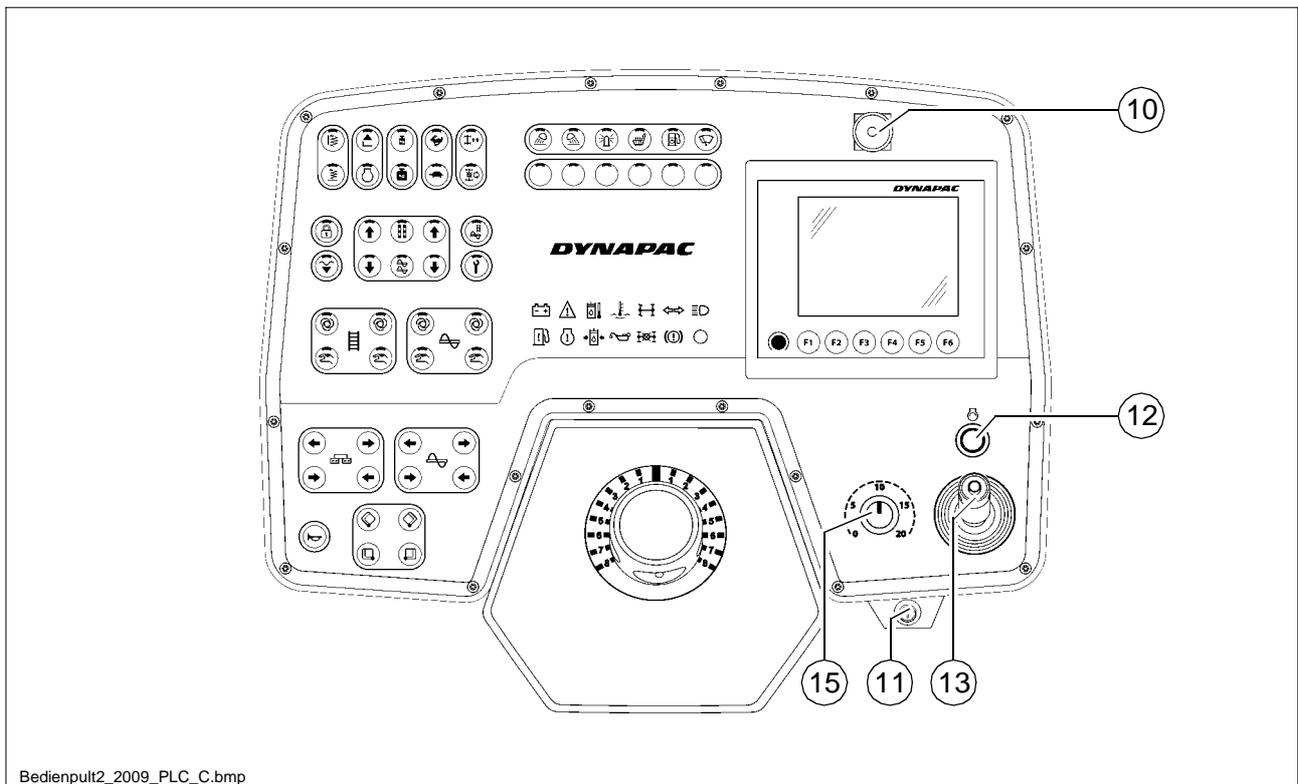
- A** Cuando las baterías están vacías y el arrancador no gira, el motor puede ser arrancado con ayuda de una fuente de energía externa.

Fuente de energía apropiada:

- Otro vehículo con una instalación de 24 V;
- Batería adicional de 24 V;
- Un equipo de arranque apropiado que pueda generar corriente de 24 V/90 A.

- m** Un cargador de baterías normal o de carga rápida no sirve para el arranque externo.

Para arrancar el motor externamente:



- Conectar el encendido (11), llevar la palanca de marcha (13) a la posición central y el regulador de selección previa de la tracción de marcha (15) al mínimo.
- Usar cables adecuados para conectar la fuente de corriente.

- m** ¡No confundir los polos! ¡Conectar el polo negativo siempre al final y quitarlo siempre antes que el polo positivo!

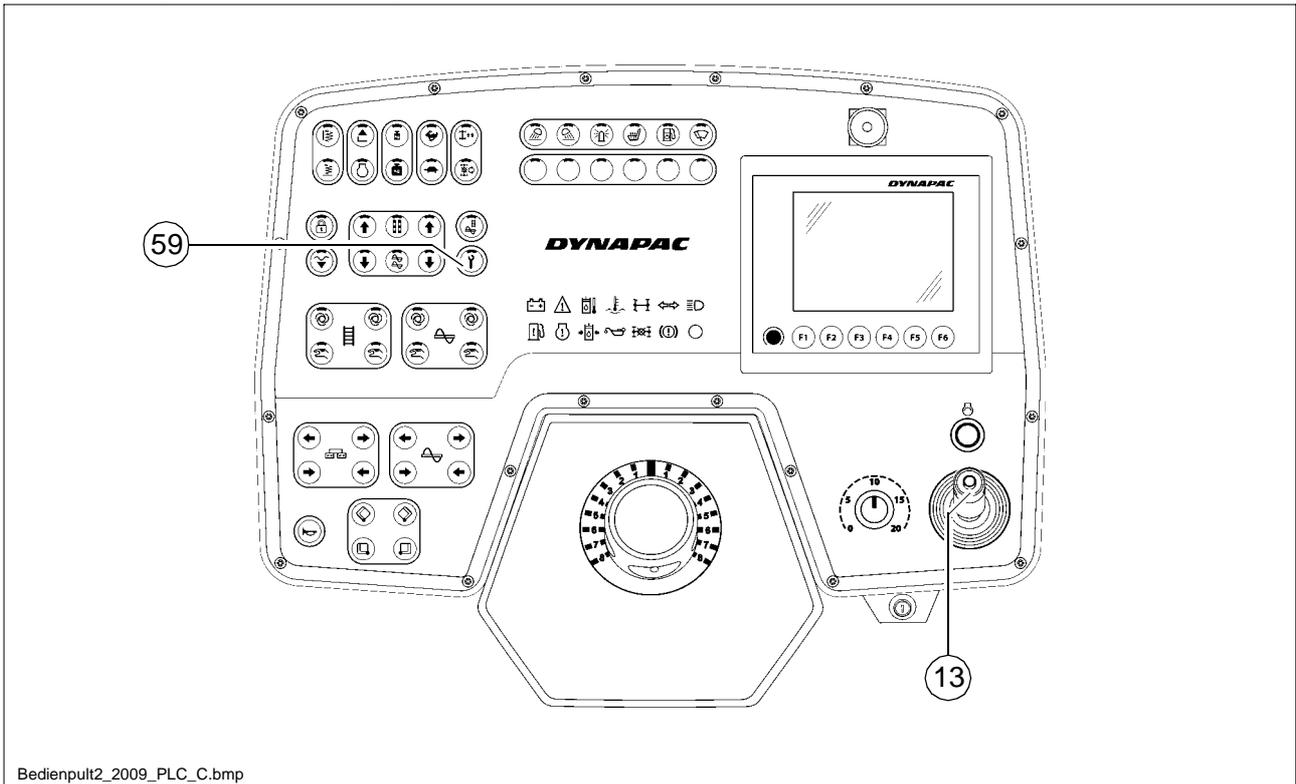
- A** No es posible arrancar si la palanca de marcha no se encuentra en la posición central o se apretó un pulsador de paro de emergencia (10) (o en el telemando). (La indicación „STOP“ se encuentra en el display LC)

- Presionar el arrancador (12) para que el motor arranque. ¡Arrancar ininterrumpidamente durante un máximo de 20 segundos, luego esperar un minuto!

Cuando funciona el motor:

- Desembornar la fuente eléctrica.

Después del arranque



Bedienpult2_2009_PL_C.bmp

Para aumentar el número de revoluciones del motor:

- Colocar la palanca de marcha (13) en el nivel 1 (un poco fuera de la posición central).
- Aumentar el número de revoluciones del motor mediante apriete de la tecla (59).

A El número de revoluciones del motor aumenta al valor preelegido.

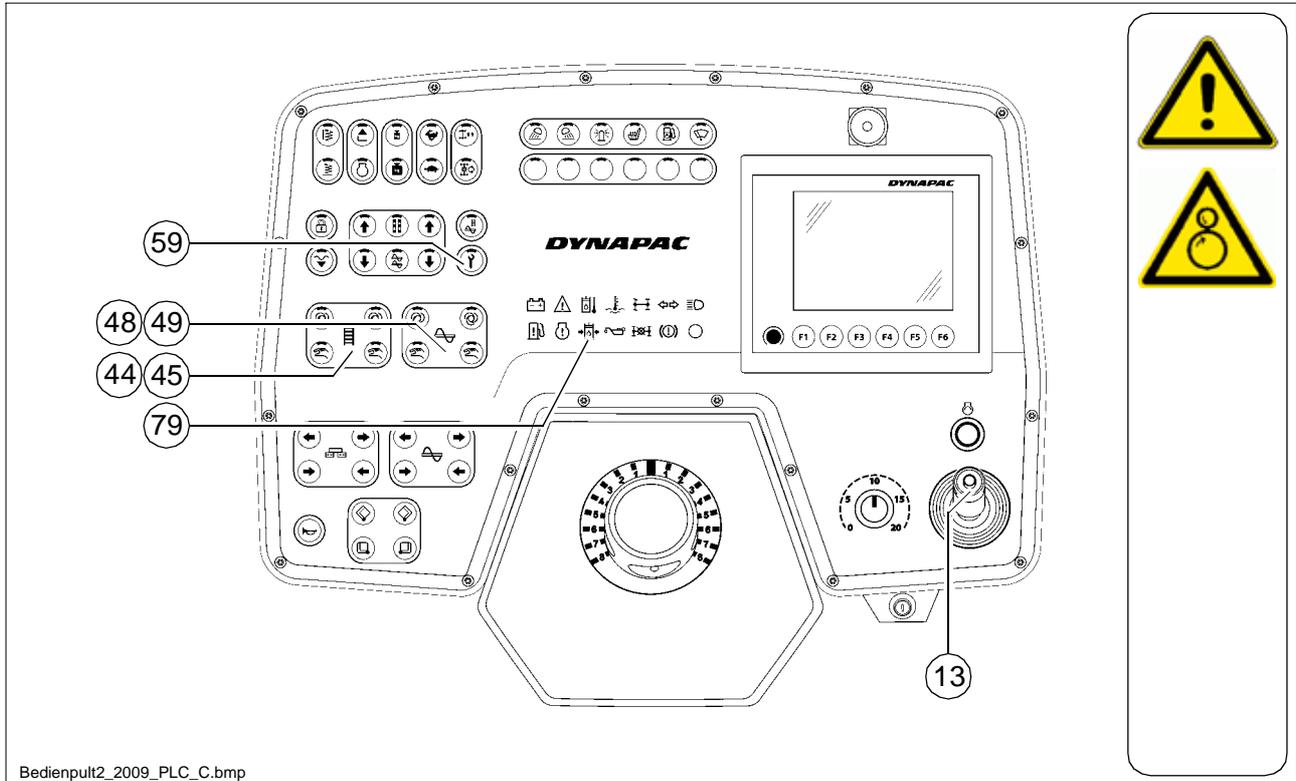
m Si el motor está frío, dejar que se caliente durante unos 5 minutos antes de la puesta en marcha.

Observar las luces de control

Las siguientes luces de control tienen que ser observadas incondicionalmente:

Para otros defectos posibles véanse Instrucciones de servicio de motor.

Control de la presión de aceite de la unidad de tracción (79)



- Tiene que apagarse después del arranque.

m

En caso de no apagarse la luz:

¡Dejar desconectada la unidad de tracción! De otro modo podría averiarse toda la instalación hidráulica.

Con aceite hidráulico frío:

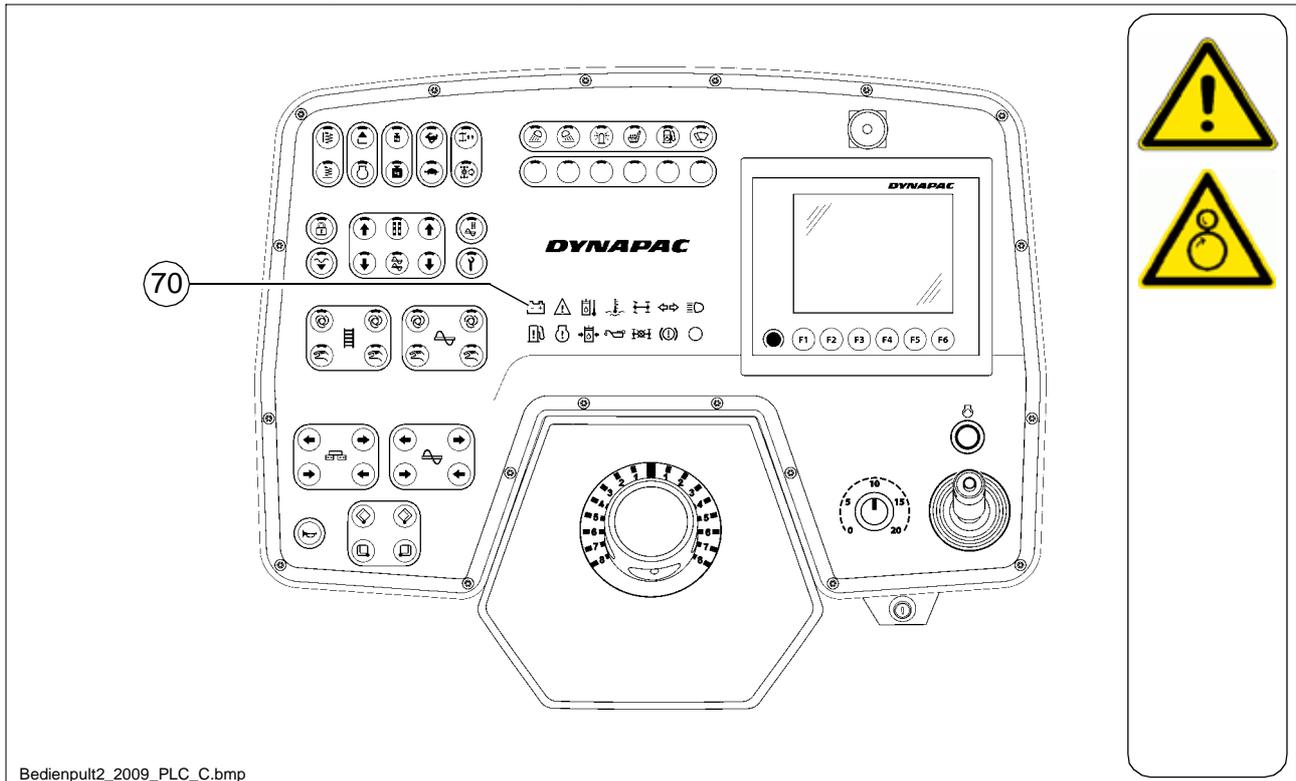
- Colocar el interruptor de rejillas (44)/(45) en posición „manual“ y el interruptor del tornillo sinfín (48)/(49) en posición „manual“.
- El telemando debe estar conectado y estas funciones del tornillo sinfín en „auto“.
- Girar la palanca de marcha (13) a la posición 1.
- Apretar el interruptor (59) para aumentar el número de revoluciones del motor. La rejilla y el tornillo sinfín comienzan a funcionar.
- Dejar que se caliente la hidráulica hasta que se apague la luz.

A

La luz se apaga a una presión inferior a 2,8 bar = 40 psi

Para otros defectos posibles véase el apartado „Averías“.

Control de carga de batería (70)



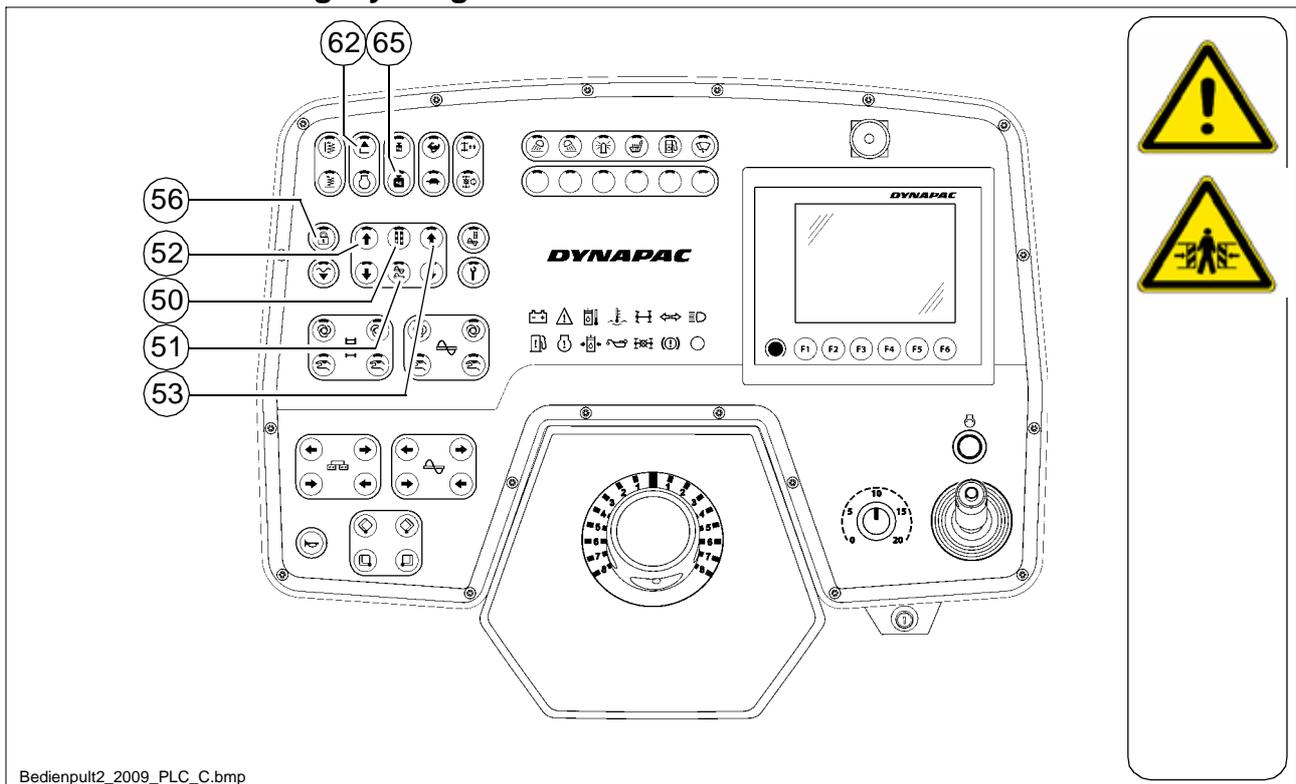
Tiene que apagarse después del arranque a un número de revoluciones elevado.

- m En caso de que la luz no se apague o se encienda durante el servicio: Elevar el número de revoluciones del motor durante unos instantes.
En caso de que la luz siga encendida, apagar el motor y localizar el defecto.

Para defectos posibles véase el apartado „Averías“.

1.2 Manejo en el transporte

Levantar la regla y asegurarla



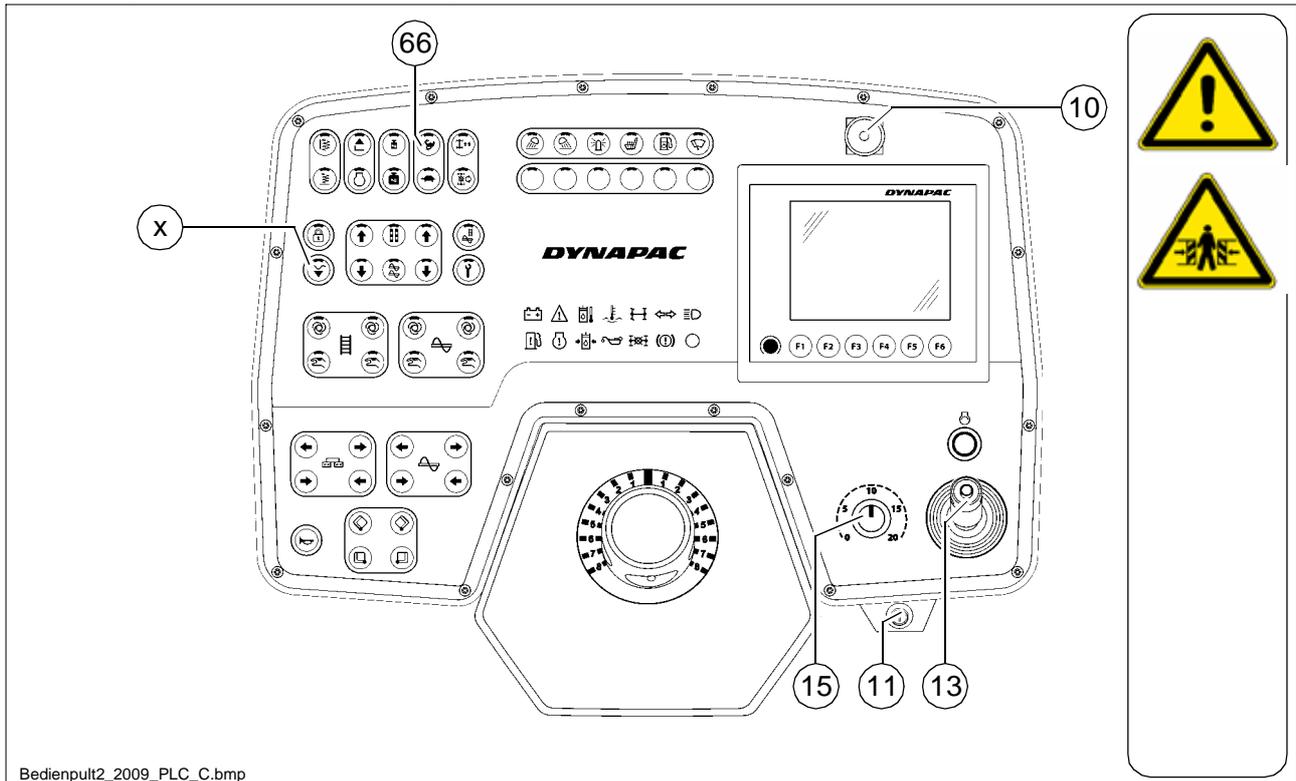
- El interruptor (56) tiene que estar desconectado (LED apagado)
- Desconectar el interruptor (65) y levantar la regla con el interruptor (62).
- Extender completamente el cilindro nivelador con los interruptores (50)/(52)/(53).

A El telemando debe estar conectado y la función conmutada a „manual“.

- Levantar el portador de tornillo sinfin mediante los interruptores (51)/(52)/(53).

A La regla se encuentra asegurada hidráulicamente en posición elevada.

Operar la terminadora y pararla.



- Llevar el selector rápido/lento (66) a la posición de „conejo“.
- Llevar el regulador de preselección (15) a 10.
- Para la operación avance o retrocede cuidadosamente la palanca de marcha (13) según cada vez la dirección de marcha.

f ¡En situaciones de emergencia apretar el pulsador de paro de emergencia (10)!

- Para la parada, debe llevar la palanca de marcha (13) a la posición céntrica.

Desconectar la terminadora y asegurarla

- Girar la llave de contacto (11) a „0“ y sacarla para que el motor se apague.

m La batería puede descargarse si la terminadora está parada durante largo tiempo con el encendido conectado.

- Bajar la regla.

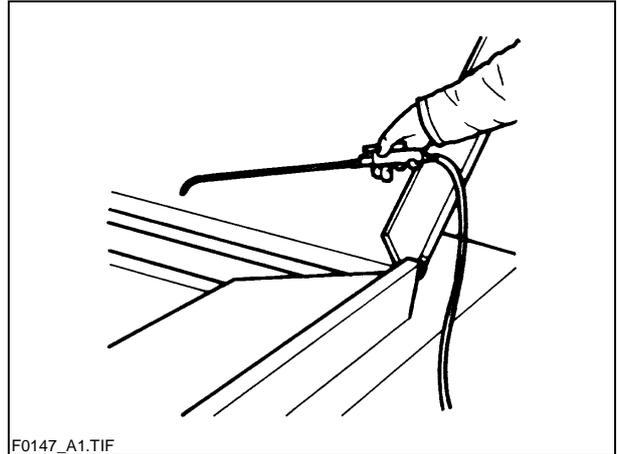
1.3 Preparativos para la pavimentación

Desmoldeante

Rociar con desmoldeante todas las superficies que tengan contacto directo con el material mixto de asfalto (caja de carga, regla, tornillo sinfín, rodillo de empuje, etc.).

m

No utilizar aceite Diesel, ya que disuelve el betún. (¡Prohibido en Alemania!)



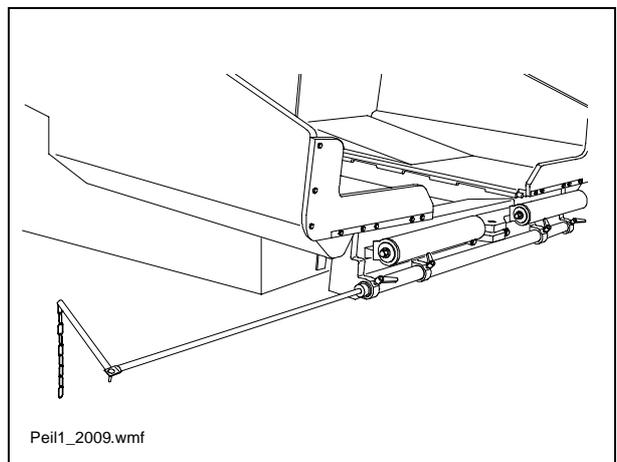
Calefacción de regla

La calefacción de la regla tiene que ser conectada aprox. 15–30 minutos (depende de la temperatura exterior) antes de comenzar a pavimentar. El calentamiento evita que material mixto se quede pegado en las chapas de la regla.

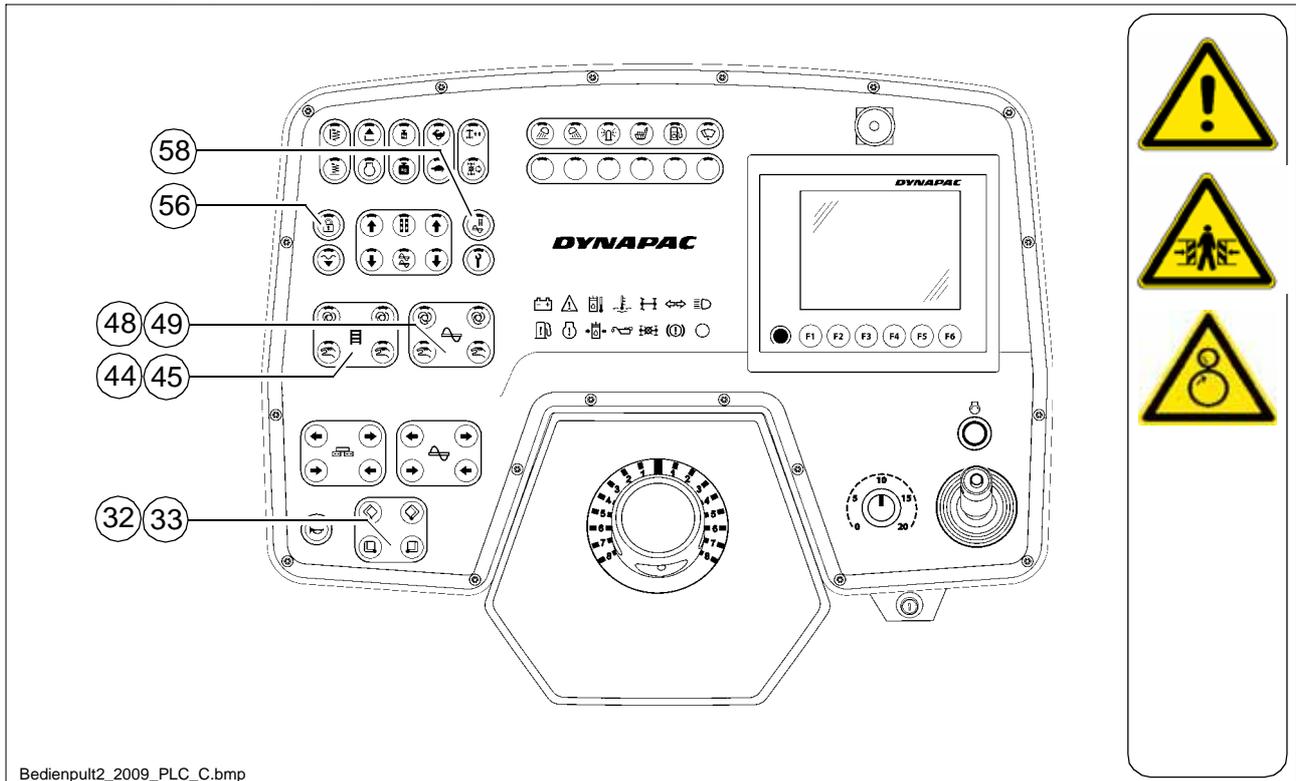
Marca de dirección

Es necesario tener o crear una marca de dirección para poder pavimentar en línea recta (borde del camino, líneas de tiza o algo parecido).

- Desplazar la consola de mando hacia el respectivo lado y asegurarla.
- Jalar hacia afuera el indicador de dirección del parachoques (flecha) y ajustarlo.



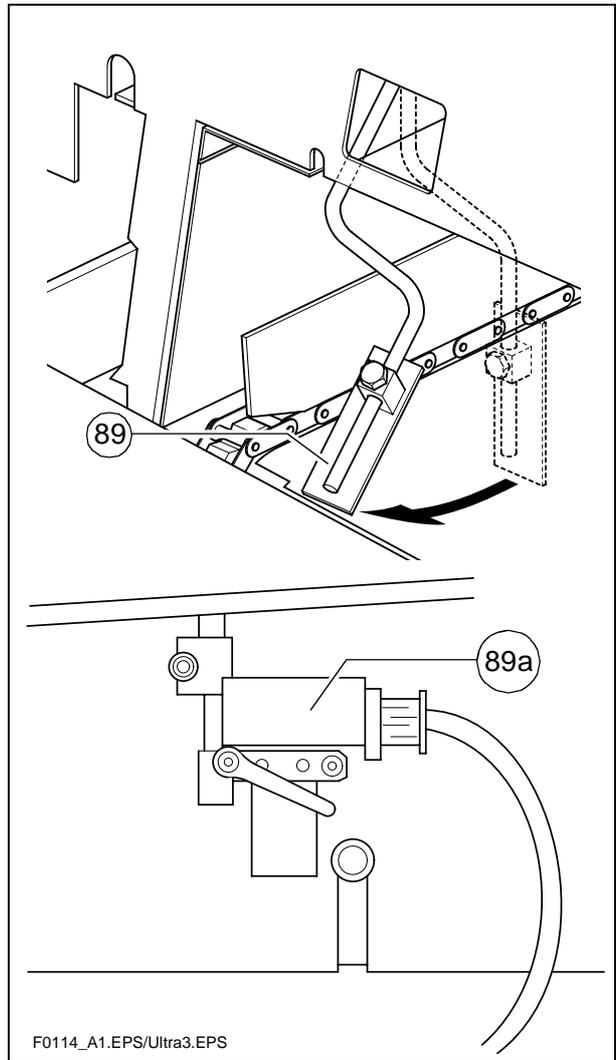
Carga y transporte de material mixto



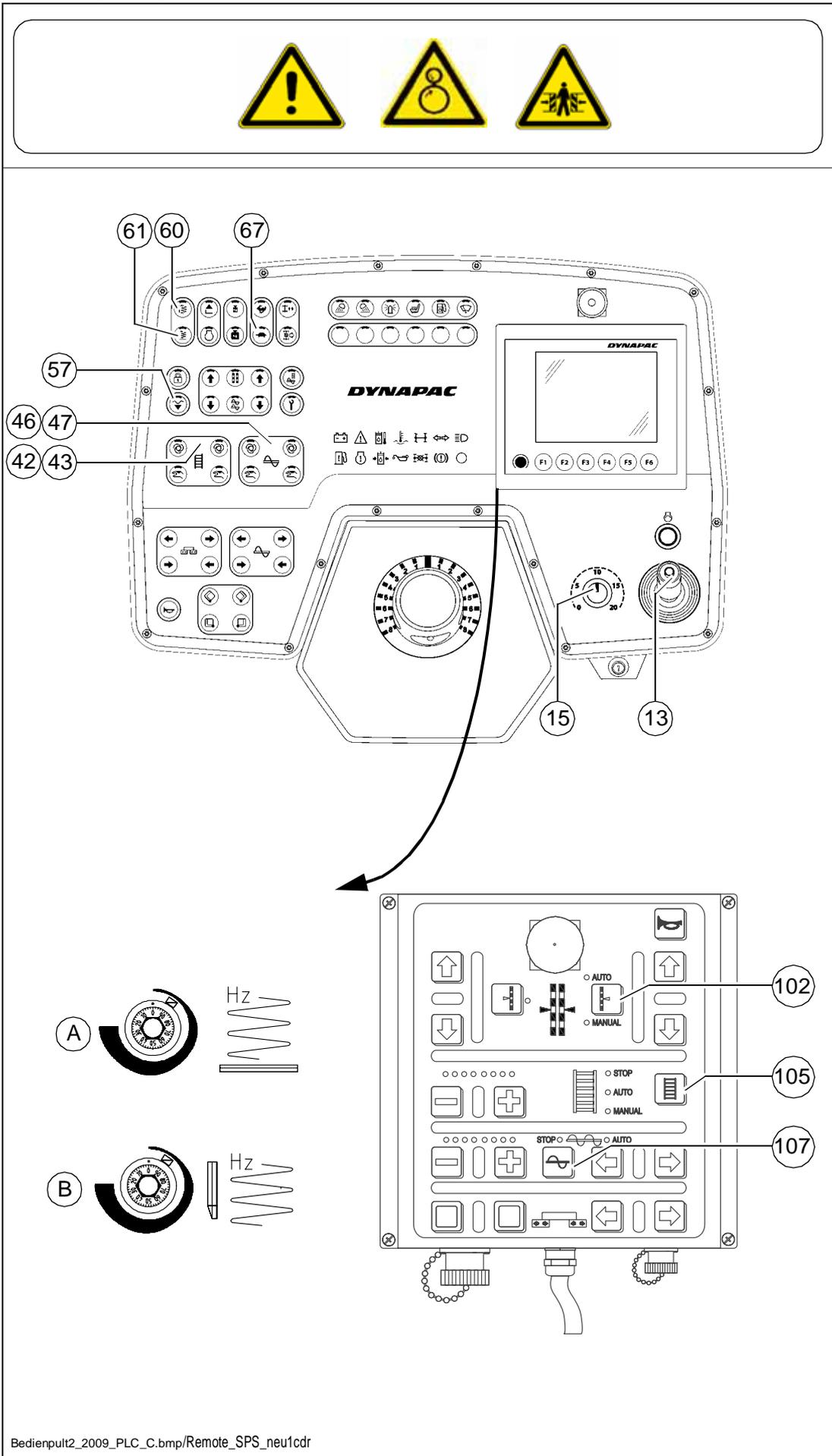
Bedienpult2_2009_PL_C.bmp

- El interruptor (56) tiene que estar desconectado.
- Abrir la caja de carga con el interruptor (32)/(33).
Instruir al conductor del camión para que pueda bascular el material mixto.
- Colocar el interruptor del tornillo sinfín (48)/(49) y de las rejillas (44)/(45) a la posición „auto“.
- Apretar el interruptor (58) para llenar la máquina para el proceso de pavimentación.

- Regular las cintas transportadoras de rejillas.
Deben desconectarse los interruptores de fin de carrera de las rejillas (89) ó (89a) cuando el material mixto haya sido transportado hasta por debajo de la viga portante del tornillo sinfin.
- Controlar el transporte del material mixto.
Si la cantidad de transporte no es la correcta, regular manualmente hasta que la cantidad necesaria se encuentre delante de la regla.



1.4 Avance para pavimentar



Bedienpult2_2009_PLC_C.bmp/Remote_SPS_neu1cdr

Cuando la regla tenga la temperatura de pavimentación requerida y se encuentre suficiente material mixto delante de ella, hay que mover los siguientes interruptores, palancas y reguladores a las posiciones indicadas:

Pos.	Interruptor	Posición
67	Marcha de transporte/trabajo	Marcha de trabajo de tortuga
15	Regulador de preselección - tracción de marcha	Raya de graduación 6-7
57	Regla puesta a disposición en posición flotante	LED CON
61	Vibración	LED CON
60	Apisonadora	LED CON
42/43	Tornillo sinfín izquierda/derecha	auto
107		
46/47	Rejillas izquierda/derecha	auto
105		
102	Nivelación	auto
A	Número de revoluciones - vibración	aprox. raya de graduación 40-60
B	Número de revoluciones - apisonadora	aprox. raya de graduación 40-60

- Luego, inclinar la palanca de marcha (13) completamente hacia adelante y ponerse en movimiento.
- Observar la distribución de material mixto y reajustar los interruptores finales, si es necesario.
- Los elementos de compresión (apisonadora / vibración) tienen que ser ajustados según la compresión requerida.
- El grosor de la capa tiene que ser controlada por el maestro de obras después de los primeros 5–6 metros y corregida, si es necesario.

Efectuar el control cerca de las cadenas de la oruga o de las ruedas de tracción, ya que la regla puede compensar ciertos desniveles del subsuelo. Los puntos de referencia del grosor de la capa son las cadenas de la oruga o las ruedas de tracción.

Se tiene que corregir el ajuste básico de la regla, si el grosor efectivo de la capa difiere notablemente de los valores indicados en las escalas (véanse las instrucciones de servicio de la regla).

A El ajuste básico vale para material mixto de asfalto.

1.5 Controles durante la pavimentación

Controlar constantemente los siguientes puntos durante la pavimentación:

Funcionamiento de la terminadora

- Calefacción de regla
- Apisonadora y vibración
- Temperatura del aceite hidráulico y del aceite del motor
- Desplazar a tiempo la regla hacia adentro y afuera para esquivar obstáculos en los lados exteriores.
- Transporte parejo del material mixto y distribución pareja delante de la regla, reajustes de los interruptores de material mixto para rejillas y tornillo sinfín.

A En caso de funciones defectuosas de la terminadora véase el apartado „Averías“.

Calidad del pavimento

- Grosor de la capa
- Inclinación lateral
- Planicidad longitudinal y transversal respecto a la dirección de marcha (controlar con mira de 4 m)
- Estructura/textura de la superficie detrás de la regla.

A En caso de una calidad insuficiente del pavimento, véase el apartado „Averías, problemas durante la pavimentación“.

1.6 Pavimentación con paro de regla y carga/descarga de regla

Generalidades

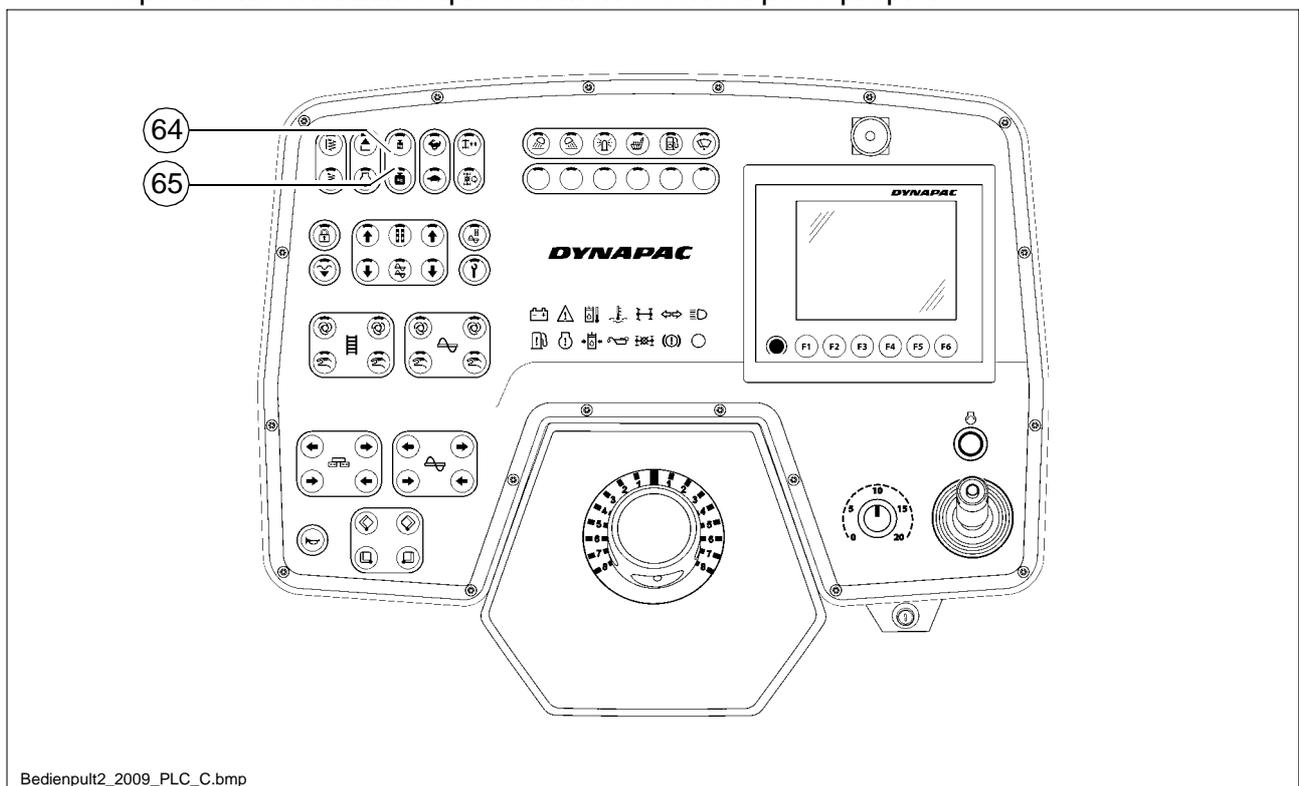
La hidráulica de la regla puede ser operada de dos maneras distintas para lograr unos resultados óptimos:

- Paro de regla con pretensión durante una parada de la terminadora,
- Carga o descarga de la regla durante la marcha de la terminadora

A La descarga hace que la regla sea más ligera y eleva la fuerza de tracción. La carga hace que la regla sea más pesada, reduce la fuerza de tracción, pero aumenta el grado de compresión. (Usar en casos excepcionales con reglas ligeras.)

Carga/descarga de la regla

Con ayuda de esta función la regla puede ejercer mayor o menor fuerza sobre la capa de material mixto que solamente con su peso propio.



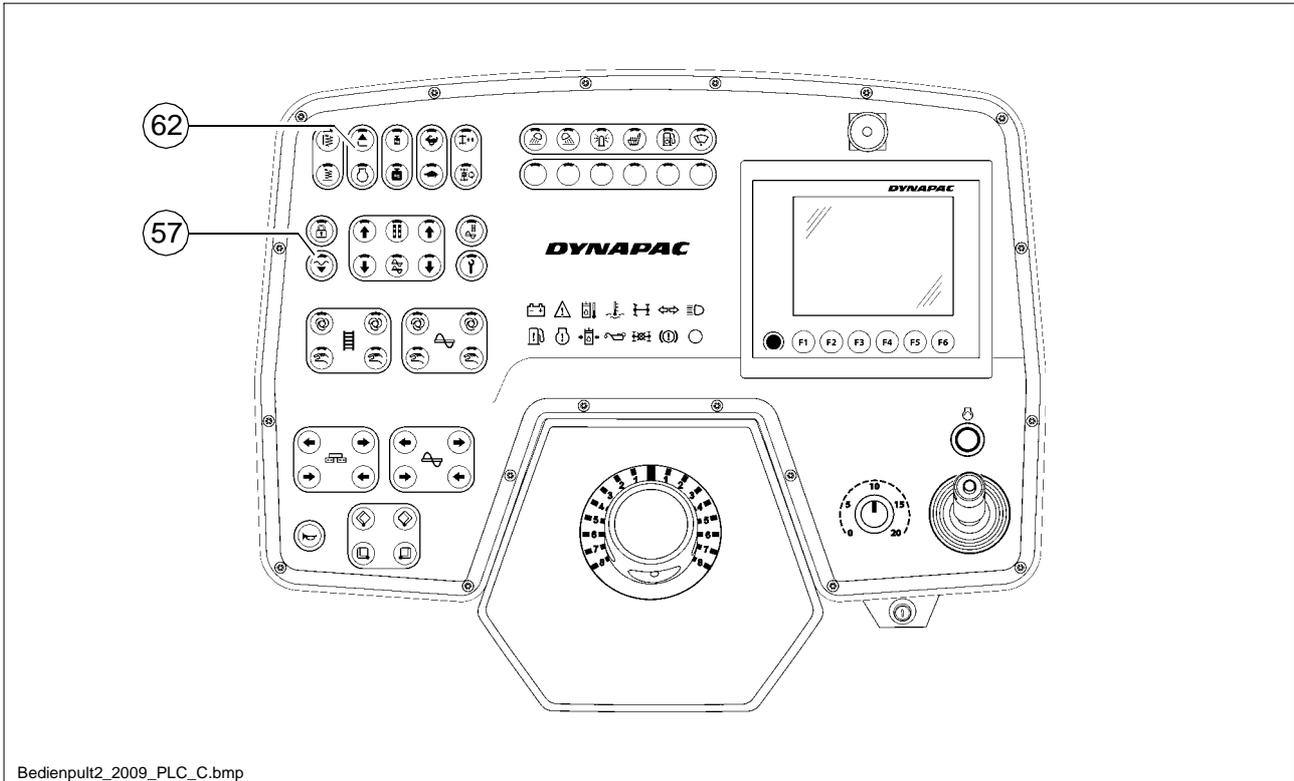
Función (64) Descarga (regla 'más ligera')

Función (65) Carga (regla 'más pesada')

Las posiciones „carga y descarga de regla“ sólo pueden ser activadas cuando la terminadora está en marcha. Automáticamente es conmutado a „paro de regla“ cuando la terminadora llega a parar.

Paro de regla con pretensión

Con el „paro de regla“ se sujeta la regla mediante presión de descarga y contrapresión de material y fin de evitar que la regla se hunda en caso de una parada intermedia.



- Paro automático de regla cuando la palanca de marcha está en posición central.
- Para levantar la regla, apretar el interruptor (62).
- Para bajar la regla:
 - Función de enclavamiento: Mantener la tecla (57) apretada durante más de 1,5 segundos. Mientras la tecla permanece apretada, baja la regla. Al soltar el botón la regla nuevamente se para.
 - Función de pulsación: Apretar brevemente la tecla (57) - la regla es bajada. Accionar breve y nuevamente la tecla - la regla es parada.

Como en el caso de carga y descarga de regla, se aplicación presión entre 2 y 50 bar en los cilindros de elevación de la regla. Esta presión contrarresta el peso de la regla para evitar que se hunda en la capa fresca de asfalto. Además, apoya la función „paro de regla“, especialmente si se está trabajando con descarga de regla.

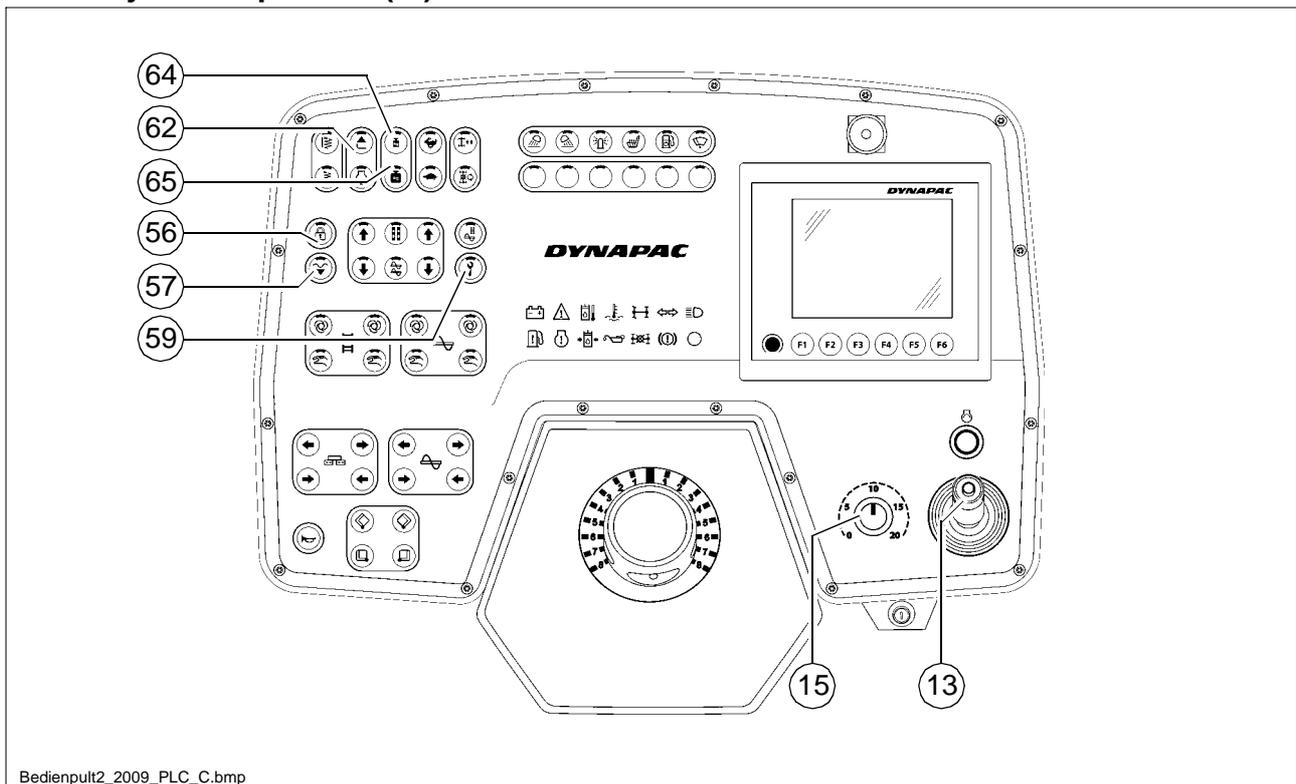
La altura de la presión tiene que orientarse en primer lugar en la capacidad de carga del material mixto. Eventualmente se tiene que adaptar la presión a las condiciones del material en los primeros paros hasta que desaparezcan las huellas en el borde inferior de la regla después de volver a ponerse en movimiento.

Un posible hundimiento debido al peso propio de la regla es neutralizado o compensado a partir de una presión de aprox. 10-15 bar.

A Al combinar „paro de regla“ y „descarga de regla“ hay que tener en cuenta que la diferencia de presión entre las dos funciones no supere los 10 a 15 bar.

Especialmente cuando la „descarga de regla“ sólo es utilizada como una breve ayuda para ponerse en movimiento, existe el peligro de una flotación descontrolada al reiniciar la marcha.

Ajuste de presión (○)



Ajustes de presión sólo pueden ser efectuados con el motor Diesel en marcha. Por eso:

- Arrancar el motor diesel. regulador de avance (15) reposicionar a cero (medidas de precaución contra un avance indeseable).
- Activar la „posición flotante“ mediante el interruptor (57).

Para paro de regla (con pretensión):

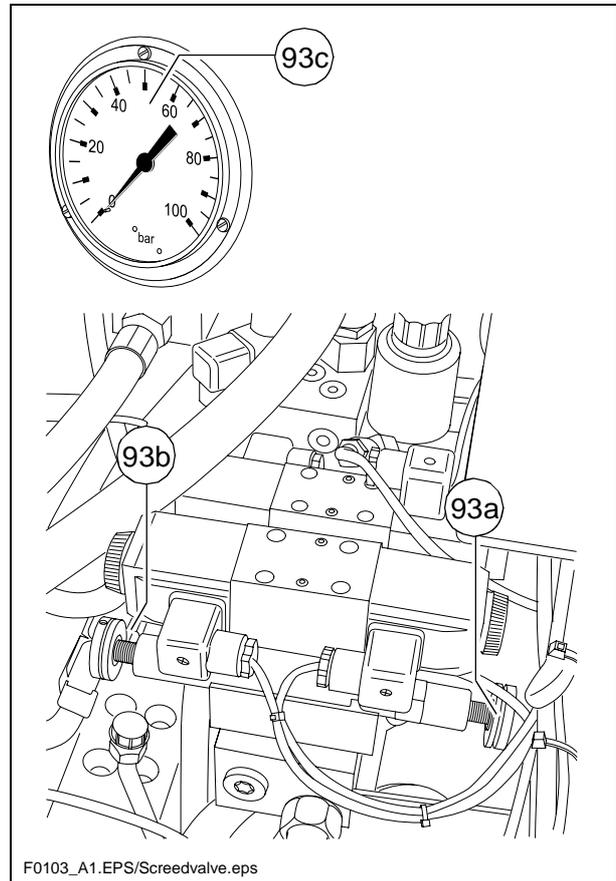
- Colocar la palanca de marcha (13) en posición central.
- Poner el interruptor (56) en posición (LED DES), el interruptor (59) en posición (LED DES).
- Ajustar la presión con la válvula reguladora (93a) (debajo de la chapa del suelo del puesto de control) y controlarla con el manómetro (93c). (Ajuste básico 20 bar)

Carga/descarga de la regla

- Colocar la palanca de marcha (13) en posición central.
- Poner el interruptor (56) en posición (LED DES), el interruptor (59) en posición (LED CON).
- Elegir la función deseada (LED CON):
 - (Descarga (64))
 - (Carga (65))
- Ajustar la presión con la válvula reguladora (93b) (debajo de la chapa del suelo del puesto de control) y controlarla con el manómetro (93c).

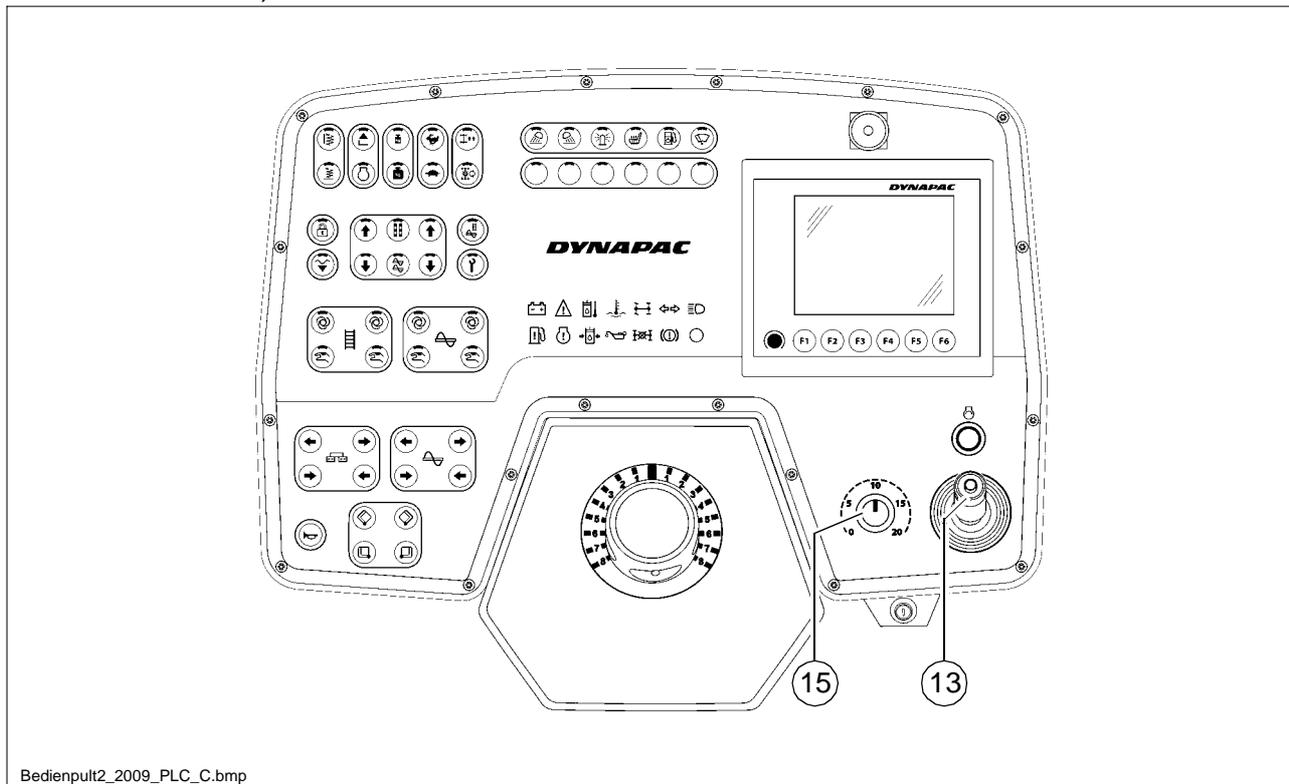
A Si se trabaja con la nivelación automática y se necesita la carga/descarga de regla (transmisor de altura y/o incl. lateral), se modifica el grado de compresión (grosor de pavimentación del material).

A La presión también puede ser ajustada o corregida durante el proceso de pavimentación. (máx. 50 bar)



1.7 Interrumpir el servicio, terminar el servicio

En pausas durante la pavimentación (p.ej. demora debido a los camiones de material mixto)



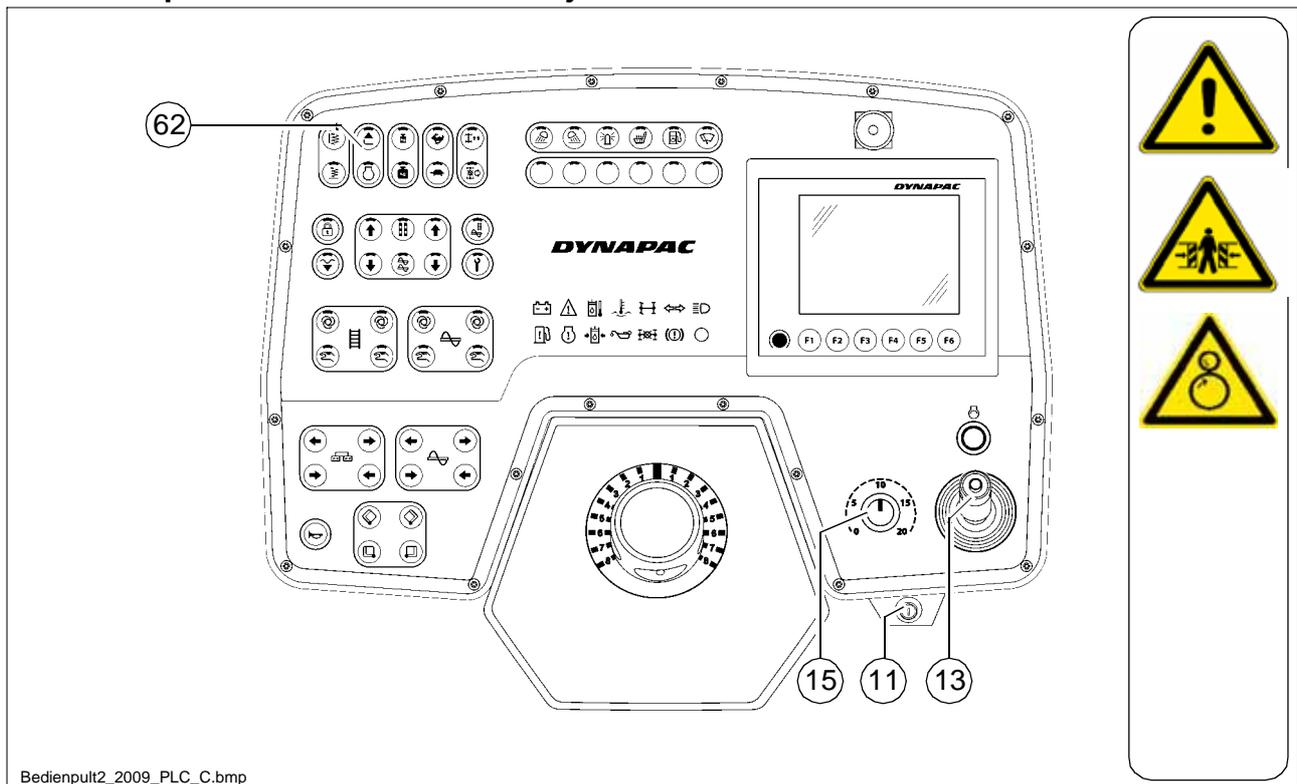
- Determinar el tiempo probable de la pausa.
- Si es de esperar que el material mixto se enfríe por debajo de la temperatura mínima necesaria, seguir con la pavimentación hasta vaciar la caja de carga y formar un borde final.
- Colocar la palanca de marcha (13) en posición central.

En interrupciones largas (p. ej. hora de comer)

- Colocar la palanca de marcha (13) en posición central y el regulador del número de revoluciones (15) en mínimo.
- Apagar el encendido.
- Apagar la calefacción de regla.
- En el caso de una regla opcionalmente operada con instalación de gas, cerrar las válvulas de botella.

A Antes de reanudar el montaje, debe calentarse la regla hasta alcanzar la temperatura requerida de montaje.

Después de finalizado el trabajo

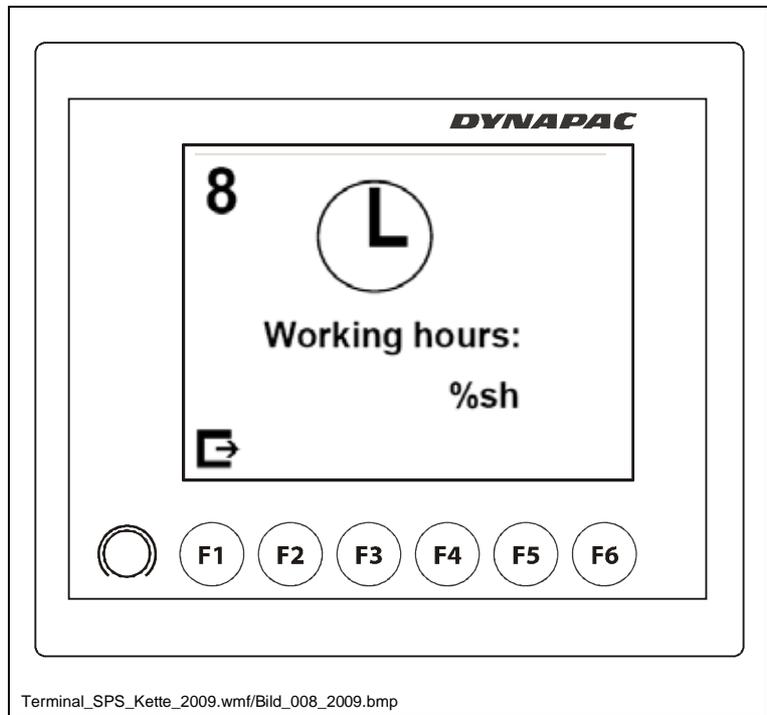


- Pavimentar hasta que la terminadora esté vacía y pararla.
- Levantar la regla con el interruptor (62).
- Desplazar la regla hacia adentro hasta que tenga la anchura base y elevar el tornillo sinfín. Eventualmente desplazar el cilindro de nivelación hacia afuera por completo.

A La regla se encuentra asegurada hidráulicamente en posición elevada.

- En marcha lenta dejar que caigan los restos de material mixto penetrados en las apisonadoras.
- Colocar la palanca de marcha (13) en posición central y el regulador del número de revoluciones (15) en mínimo.
- Apagar el encendido (11).
- Apagar la calefacción de regla.
- En el caso de una regla opcionalmente operada con el sistema de calefacción de gas, cerrar las llaves principales de cierre y las válvulas de botella.
- Desmontar los aparatos de nivelación y guardarlos en las respectivas cajas, cerrar las tapas.
- Desmontar o asegurar todas las piezas sobresalientes en caso de que la terminadora sea transportada en un remolque de plataforma baja por vías públicas.

- Leer los datos del contador de horas de servicio y verificar si se tienen que realizar trabajos de mantenimiento (véase capítulo F).
- Cubrir la consola de mando y cerrar con llave.
- Retirar todos los restos de material mixto de la regla y de la terminadora y luego rociar todas las piezas con desmoldeante.



2 Averías

2.1 Problemas durante el proceso de pavimentación

Problema	Causa
Superficie ondulada ("ondulaciones cortas")	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de temperatura del material mixto, separación de mezclas - Mezcla de material mixto equivocada - Manejo equivocado del rodillo - Subsuelo mal preparado - Paradas demasiado largas entre cargas de material - Línea de referencia del transmisor de altura inadecuada - Transmisor de altura salta sobre la línea de referencia - Transmisor de altura alterna entre subir y bajar (ajuste de inercia demasiado alto) - Chapas de fondo de la regla no están fijas - Chapas de fondo de la regla desgastadas irregularmente o deformadas - Regla no está trabajando en posición flotante - Demasiado juego en la unión mecánica de la regla o en la suspensión - Velocidad demasiado alta de la terminadora - Tornillos distribuidores no rinden lo suficiente - Presión del material contra la regla varía mucho
Superficie ondulada ("ondulaciones largas")	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de la temperatura del material mixto - Separación de mezclas - Paro del rodillo sobre material mixto caliente - Rotación o conmutación demasiado rápida del rodillo - Manejo equivocado del rodillo - Subsuelo mal preparado - Camión frena demasiado fuerte - Paradas demasiado largas entre cargas de material - Línea de referencia del transmisor de altura inadecuada - Transmisor de altura montado incorrectamente - Interruptor final ajustado incorrectamente - Regla vacía - Posición flotante de la regla no activada - Demasiado juego en la unión mecánica de la regla - Tornillo sinfín ajustado demasiado bajo - Tornillo distribuidor no rinde lo suficiente - Presión del material contra la regla varía mucho
Grietas en el pavimento (en todo lo ancho)	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura del material mixto demasiado baja - Cambio de la temperatura del material mixto - Humedad en el subsuelo - Separación de mezclas - Mezcla de material mixto equivocada - Altura de pavimentación equivocada para la granulación máxima - Regla fría - Chapas de fondo desgastadas o deformadas - Velocidad demasiado alta de la terminadora

Problema	Causa
Grietas en el pavimento (parte central)	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura del material mixto - Regla fría - Chapas de fondo desgastadas o deformadas - Perfil de techo equivocado de la regla
Grietas en el pavimento (partes exteriores)	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura del material mixto - Piezas adosadas de la regla mal montadas - Interruptor final ajustado incorrectamente - Regla fría - Chapas de fondo desgastadas o deformadas - Velocidad demasiado alta de la terminadora
Mezcla del material dispareja	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura del material mixto - Cambio de la temperatura del material mixto - Humedad en el subsuelo - Separación de mezclas - Mezcla de material mixto equivocada - Subsuelo mal preparado - Altura de pavimentación equivocada para la granulación máxima - Paradas demasiado largas entre cargas de material - Vibración demasiado lenta - Piezas adosadas de la regla mal montadas - Regla fría - Chapas de fondo desgastadas o deformadas - Regla no está trabajando en posición flotante - Velocidad demasiado alta de la terminadora - Tornillo distribuidor no rinde lo suficiente - Presión del material contra la regla varía mucho
Huellas en el pavimento	<ul style="list-style-type: none"> - Camión choca demasiado fuerte durante el acoplamiento - Demasiado juego en la unión mecánica de la regla o en la suspensión - Camión mantiene el freno activado - Vibración demasiado alta en las paradas
Regla no reacciona de la manera esperada a las medidas de corrección	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura del material mixto - Cambio de la temperatura del material mixto - Altura de pavimentación equivocada para la granulación máxima - Transmisor de altura montado incorrectamente - Vibración demasiado lenta - Regla no está trabajando en posición flotante - Demasiado juego en la unión mecánica de la regla - Velocidad demasiado alta de la terminadora

2.2 Averías en la terminadora o en la regla

Avería	Causa	Solución
En el motor Diesel	Diversas	Ver instr. de servicio motor
El motor Diesel no arranca	Baterías agotadas	Ver „arranque externo“ (arranque auxiliar)
	Diversas	ver „Remolcar“
La apisonadora o la vibración no funcionan	Apisonadora bloqueada por betún frío	Calentar bien la regla
	Demasiado poco aceite hidr. en el depósito	Echar aceite
	Válvula limitadora de presión defectuosa	Cambiar válvula; reparar y ajustar, si es posible
	Conducción de absorción de la bomba no es hermética	Hermetizar conexiones o cambiarlas Templar abrazaderas de tuberías flexibles o cambiarlas
	Filtro de aceite sucio	Controlar filtro, cambiarlo, si es necesario
Las rejillas o los tornillos sinfín de distribución marchan muy lentamente	El nivel de aceite hidr. en el depósito está demasiado bajo	Echar aceite
	Alimentación de corriente interrumpida	Controlar fusibles y cables; cambiar, si es necesario
	Interruptor defectuoso	Cambiar el interruptor
	Una de las válvulas limitadoras de presión defectuosas	Reparar válvulas o cambiarlas
	Eje de bomba quebrado	Cambiar la bomba
	Interr. final no conmuta o regula correctamente	Controlar el interruptor, cambiar y ajustarlo, si es necesario
	Bomba defectuosa	Controlar, si hay virutas en el filtro de alta presión; cambiarlo, si es necesario
	Filtro de aceite sucio	Cambiar el filtro
La caja de carga no se eleva	Núm. de rev. muy bajo	Elevar núm. de revoluciones
	Nivel aceite hidr. muy bajo	Echar aceite
	Cond. absorb. permeable	Reapretar las conexiones
	Dosificador defectuoso	Cambiar
	Manguitos del cilindro hidr. permeables	Cambiar
	Válvula de mando defect.	Cambiar
	Alimentación de corriente interrumpida	Controlar fusible y cable, eventualmente cambiar

Avería	Causa	Solución
La caja de carga se hunde involuntariamente	Válvula de mando defect.	Cambiar
	Manguitos de cilindros hidráulicos permeables	Cambiar
Regla no se deja elevar	Presión de aceite muy baja	Elevar presión de aceite
	Manguito permeable	Cambiar
	Carga/descarga de regla está activada	Interruptor tiene que estar en posición central
	Alimentación de corriente interrumpida	Controlar fusible y cable, eventualmente cambiar
Los largueros no se dejan elevar ni bajar	Interr. del mando a distancia está en "auto"	Colocar interr. a „manual“
	Alimentación de corriente interrumpida	Controlar fusible y cable, eventualmente cambiar
	Interr. en consola de mando defectuoso	Cambiar
	Válv. sobrepresión defect.	Cambiar
	Dosificador defectuoso	Cambiar
	Manguitos defectuosos	Cambiar
Largueros bajan involuntariamente	Válv. de mando defect.	Cambiar
	Válv. de retención preaccionadas defect.	Cambiar
	Manguitos defectuosos	Cambiar

Avería	Causa	Solución
Avance no reacciona	Seguro de tracción defectuoso	Recambiar (zócalo de fusibles en la consola de mando)
	Alimentación de corriente interrumpida	Controlar el potenciómetro, cable, enchufe; cambiar, si es necesario
	Control de tracción de marcha (espec. del tipo) defect.	Cambiar
	Unidad de ajuste de la electrohidráulica de la bomba defectuosa	Cambiar la unidad de ajuste
	La presión alimentadora no es suficiente	Controlar, eventualmente ajustarla
		Controlar el filtro de absorción, cambiar la bomba alimentadora y filtro, si es necesario
El árbol impulsor de la bomba hidráulica o del motor quebrado	Cambiar la bomba o el motor	
Número de revoluciones del motor no regular Paro del motor sin función	Nivel de combustible demasiado bajo	Controlar nivel de combustible, eventualmte. llenar el depósito
	Fusible „regulación núm. de rev. del motor“ defectuoso	Sustituir (regleta de fusibles en la consola de mando)
	Alimentación de corriente defectuosa (rotura de conducción o cortocircuito)	Controlar el potenciómetro, cable, enchufe; cambiar, si es necesario

3 Dispositivo de emergencia/dirección, tracción de marcha

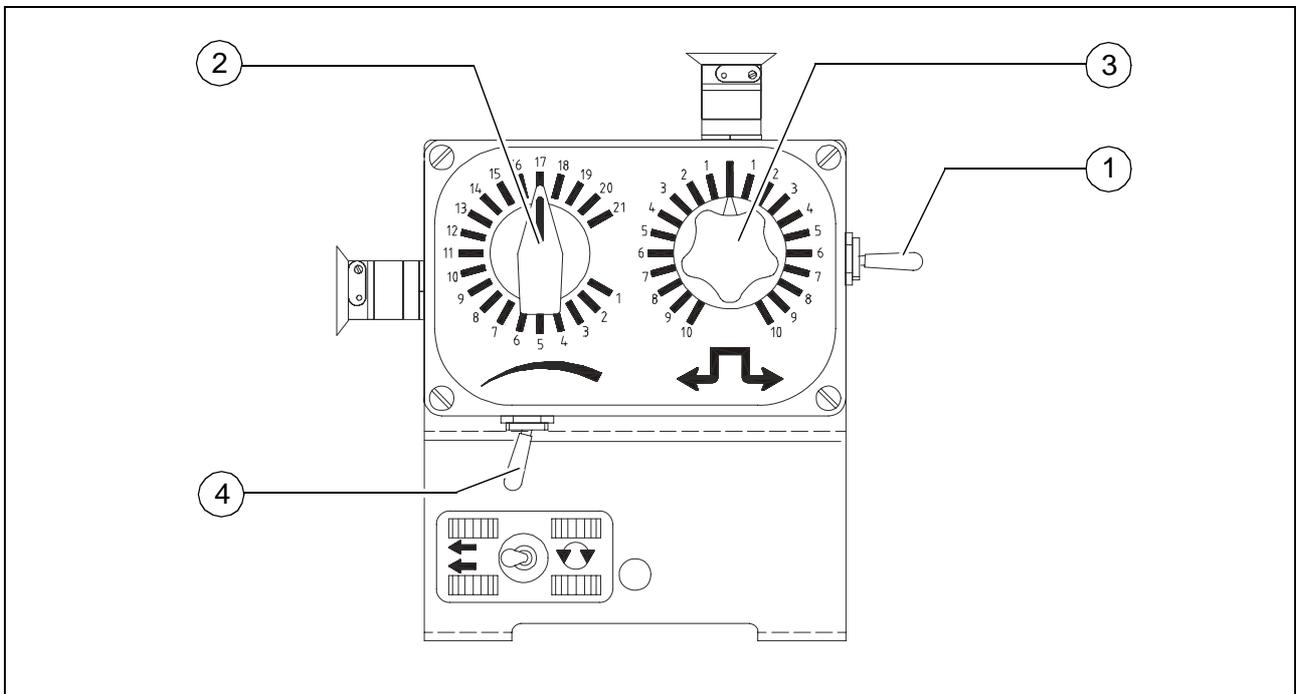
Dado el caso que ocurra alguna avería en el área del mando electrónico de la tracción de marcha, la máquina puede seguir siendo usada por medio de un dispositivo de emergencia. El dispositivo de emergencia se encuentra en el volumen de suministro de herramientas de cada aparato de cadena.

Para montar el dispositivo de emergencia, todos los enchufes de las servoválvulas de las bombas de tracción de marcha son sustituidas por los enchufes del dispositivo de emergencia. (Para destornillar los enchufes se requiere un destornillador corto.) El enchufe para la válvula hidráulica de freno es sustituido por el respectivo enchufe del dispositivo de emergencia.

La alimentación de tensión es establecida a través de una de las cajas de enchufe de 24V.

El elemento de mando es fijado sobre la consola de mando.

La conexión de las conexiones de enchufe resulta conforme al esquema de conexiones en la próxima página.



En el elemento de mando están ubicadas las siguientes funciones.

Pos.	Denominación
1	Conmutador para la preselección de la posición cero y marcha adelante-atrás
2	Botón giratorio para la regulación de la velocidad (sustituye el regulador de preselección)
3	Botón giratorio para la dirección
4	Conmutador para virar sobre el terreno

Funcionamiento

Si está conectado el dispositivo de emergencia, entonces las funciones de velocidad del motor, rejilla, tornillo sinfín, apisonadora y vibración deberán seguir siendo mandadas por la palanca de marcha.

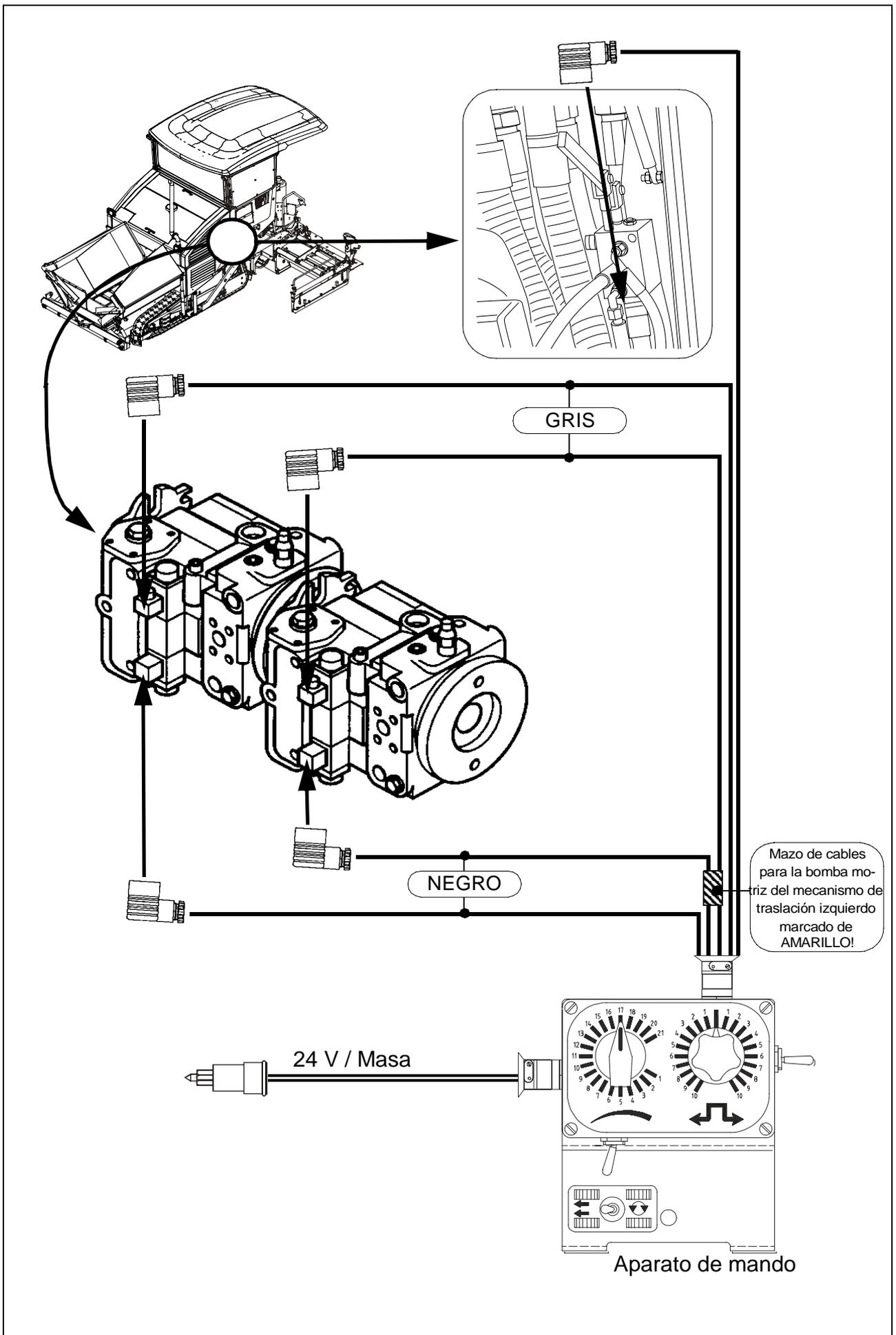
Avance para pavimentar

- Elegir la velocidad con el botón giratorio (2)
- Conmutador (1) en dirección de pavimentación
- La palanca de marcha es maniobrada como de costumbre
- Las demás funciones (3, 4) deberán ser conmutadas conforme a lo descrito en las instrucciones de uso.

Transporte

- Ajustar una velocidad menor con el botón giratorio (2)
- Conmutar el conmutador (1) en la dirección deseada
- Mover la palanca de marcha en dirección hacia adelante
En caso de la marcha hacia atrás, la palanca de marcha deberá ser movida igualmente hacia adelante
- Ajustar la velocidad deseada con el botón giratorio (2)
- Las demás funciones deberán ser conmutadas conforme a lo descrito en las instrucciones de uso.

f Al arrancar el motor de accionamiento, el interruptor (1) debe hallarse en posición cero, ¡ya que sino la máquina arrancará inmediatamente! ¡Peligro de accidente!



E 04 Ajuste y reequipamiento

1 Indicaciones de seguridad especiales

f El accionamiento involuntario del motor, de la unidad de tracción, de las rejillas alimentadoras, del tornillo sinfín, de la regla o de las instalaciones de elevación puede amenazar a personas.

En caso de no ser descrito de otra manera, sólo efectuar trabajos en el vehículo con el motor apagado!

- Asegurar la terminadora contra una puesta en marcha involuntaria:
Colocar la palanca de marcha en la posición central y girar el regulador de preselección a la posición cero; eventualmente hay que retirar el seguro de la unidad de tracción en la consola de mando; retirar la llave de contacto y el interruptor principal de la batería.
- Asegurar mecánicamente las piezas en posición alta (p. ej. regla o caja de carga) contra una bajada/caída accidental.
- Sólo montar/desmontar las piezas de recambio profesionalmente, sino dejar hacerlo por técnicos expertos.

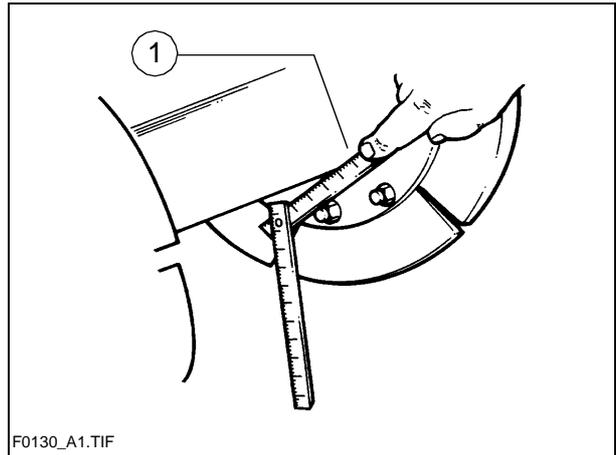
f Al conectar o soltar tuberías flexibles de la instalación hidráulica y al efectuar trabajos en la misma, es posible que salga líquido hidráulico caliente con gran presión.
¡Apagar el motor y bajar la presión del sistema hidráulico! ¡Protegerse los ojos!

- Antes de la puesta en marcha volver a montar correctamente todos los dispositivos de seguridad.
- No importa cual sea la anchura de trabajo, la pasarela siempre tiene que cubrir todo el ancho de la regla.
La pasarela plegable (opcional para reglas variables) sólo debe plegarse hacia arriba bajo las siguientes condiciones:
- Al pavimentar cerca de un muro o de un obstáculo parecido.
- Al ser transportado en un remolque de plataforma baja.

2 Tornillo sinfín distribuidor

2.1 Ajuste de altura

En función de la mezcla de material, la altura ajustada del tornillo sinfín distribuidor (1) - medido desde su canto inferior - debe estar encima de la altura de aplicación del material.



Granulometrías hasta 16mm

Ejemplo:

grosor de pavimentación 10 cm
ajuste de altura mín. 15 cm
desde el suelo

Granulometrías > 16mm

Ejemplo:

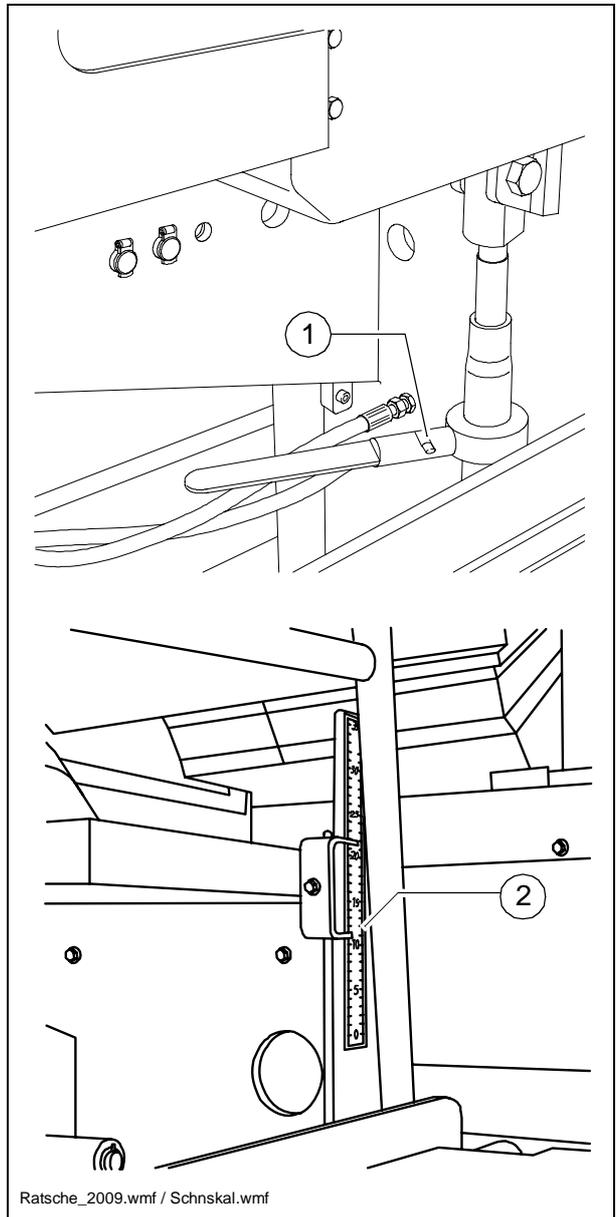
grosor de pavimentación 10 cm
ajuste de altura mín. 18 cm
desde el suelo

A Debido a ajustes de altura incorrectos pueden surgir los siguientes problemas durante la pavimentación:

- Tornillo demasiado alto:
Demasiado material delante de la regla; rebose de material. En anchuras de trabajo mayores hay una tendencia a la segregación del material y problemas de tracción.
- Tornillo demasiado bajo:
El nivel de material es demasiado bajo, así que el tornillo ya tiene efecto apisonador. De esta manera se producen desniveles que ya no pueden ser igualados completamente por la regla (firmes ondulados).
Además, hay un desgaste elevado de los segmentos del tornillo distribuidor.

2.2 En caso de ajuste mecánico con trinquete (○)

- Ajustar el pasador de arrastre del mecanismo de trinquete (1) así que gire hacia la izquierda o derecha. Un arrastre hacia la izquierda deja bajar el tornillo sinfín, un arrastre hacia la derecha lo deja subir.
- Ajustar la altura deseada activando el uno y el otro lado.
- La altura actual puede averiguarse en la escala (2).



2.3 En el ajuste hidráulico (○)

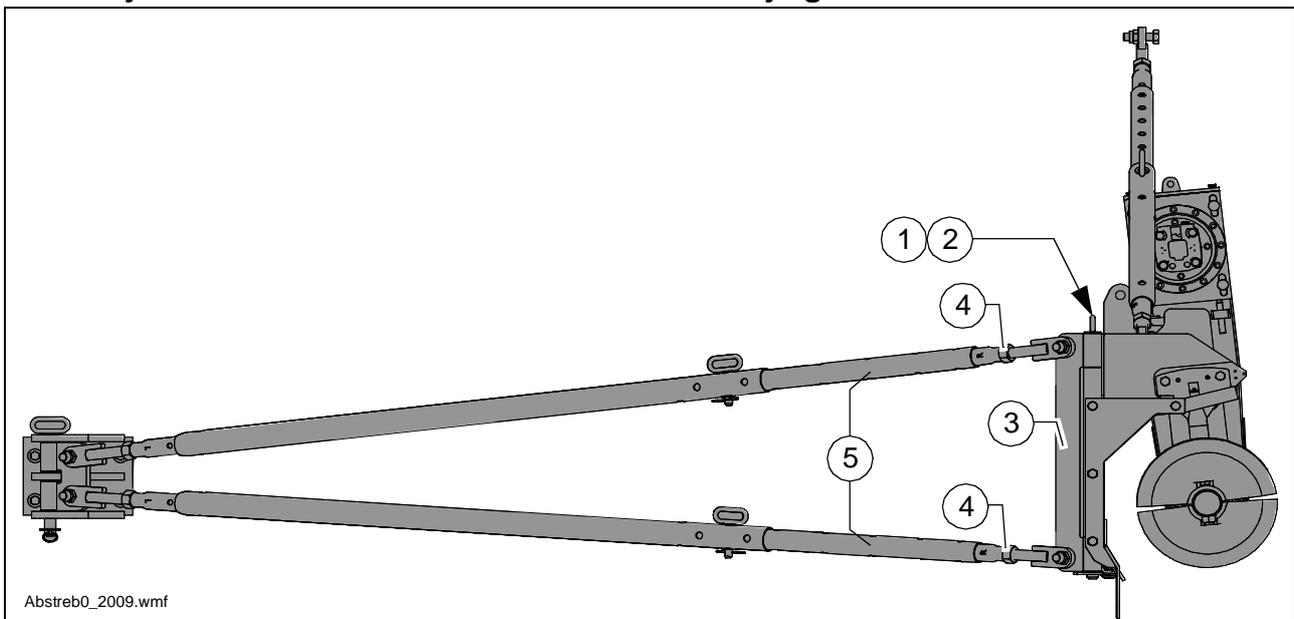
- Determinar la actual altura de ajuste de la viga del tornillo sinfín - a la izquierda y la derecha - en la escala (2).

m

Accionar uniformemente las dos teclas de función correspondientes en la consola de mando para que no ladee la viga del tornillo sinfín.

- Controlar si la altura es idéntica en ambos lados.

2.4 Ajuste de la altura en las anchuras de trabajo grandes / con arriostramiento



La altura de ajuste del tornillo sinfín puede efectuarse en las anchuras de trabajo grandes con arriostramiento fijado:

m ¡Efectuar el ajuste de altura del tornillo sinfín sólo con los pernos de encaje extraídos de los soportes de giro!

- Desmontar el pasador rebatible (1) y el perno de encaje (2) del soporte de giro (3) cada vez en ambos lados de la máquina.
- Empujar los soportes de giro con arriostramientos desde el punto de fijación en el pozo de material.
- Realizar el ajuste de altura.
- Empujar los soportes de giro con arriostramientos en el punto de fijación en el pozo de material.
- Montar nuevamente el pasador rebatible (1) y el perno de encaje (2).

A Si no pueden asentarse los pernos de encaje (2) en la posición que acaba de crearse, es necesario retorcer las varillas de ajuste para la prolongación o el recorte hasta que un taladro continuo permita asentar el perno de encaje (2).

- Soltar las contratuercas (4).

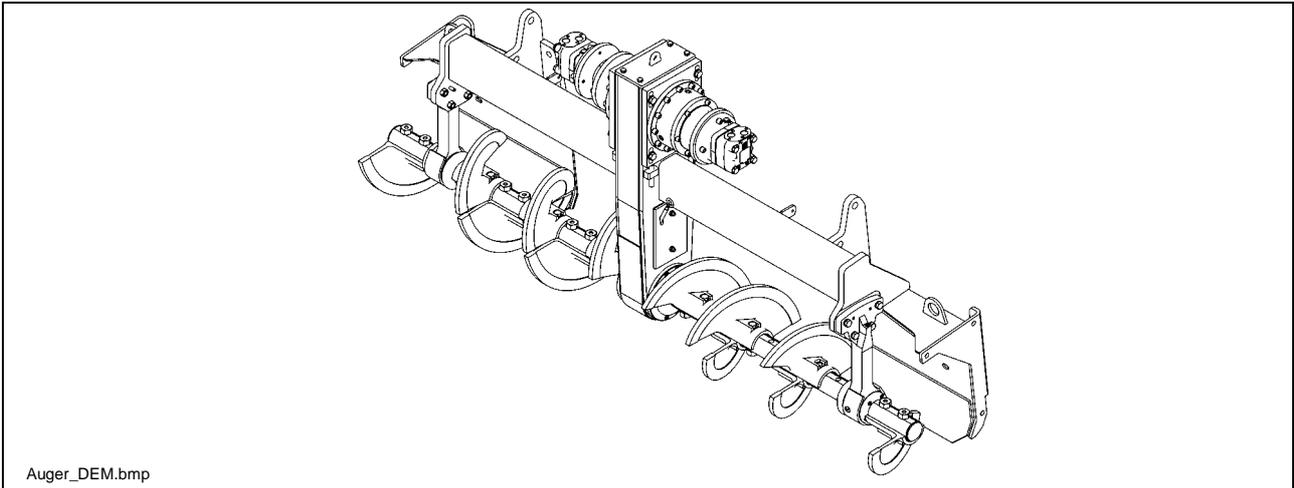
A En las varillas de ajuste (5) se halla cada vez un taladro. Con un mandril adecuado puede retorcerse aquí la varilla de ajuste frente al ajuste longitudinal.

- Prolongar o recortar los arriostramientos mediante retorcido de las varillas de ajuste (5) hasta que puedan asentarse los pernos de encaje.
- Volver a apretar las contratuercas (4).
- Montar el pasador rebatible (1) y el perno de encaje (2).

m ¡Después de cada ajuste de altura debe alinearse nuevamente el tornillo a través de los arriostramientos!

A ¡Véase el apartado "Alineación del tornillo sinfín"!

3 Ensanchamiento del tornillo sinfín



Según la versión de la regla, es posible ajustar distintas anchuras de trabajo.

- A** Los ensanchamientos de tornillo y regla tienen que concordar. Véase para ello en Instrucciones de servicio de regla en el capítulo correspondiente "Ajuste y reequipamiento":
- Plano de montaje de la regla

Para poder ajustar una cierta anchura de trabajo, es necesario montar primero las respectivas piezas adicionales de la regla, las chapas laterales, los tornillos sinfín, las chapas de túnel o los dispositivos de reducción.

Para lograr una mejor distribución del material y un desgaste menor en anchuras de trabajo superiores a 3,00 m, debe montarse un ensanchamiento en cada lado del tornillo sinfín.

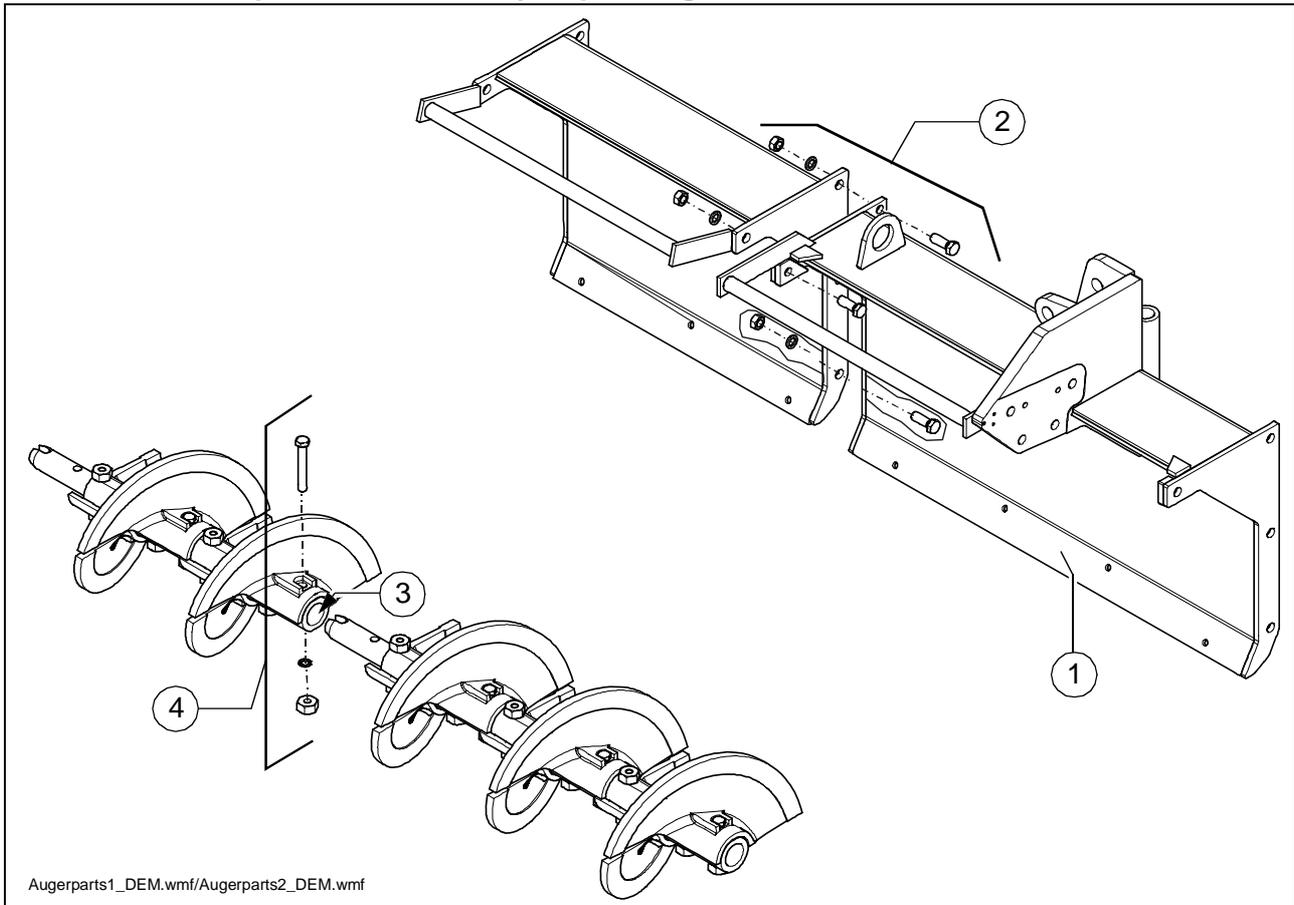
- f** El motor Diesel siempre tiene que estar apagado durante los trabajos en el tornillo sinfín. ¡Peligro de lesión!

- A** Si las condiciones de uso en el lugar de obras permiten o exigen una prolongación del tornillo sinfín, es imprescindible montar también los cojinetes exteriores del tornillo sinfín.

En los ensanchamientos de tornillos sinfín con cojinete exterior en el aparato base, debe montarse el ala recortada del tornillo sinfín en el cojinete. De lo contrario puede producirse una demolición entre la paleta del tornillo sinfín y el cojinete.

3.1 Montar las piezas de ensanchamiento

Montar el pozo de material y la prolongación del tornillo sinfín

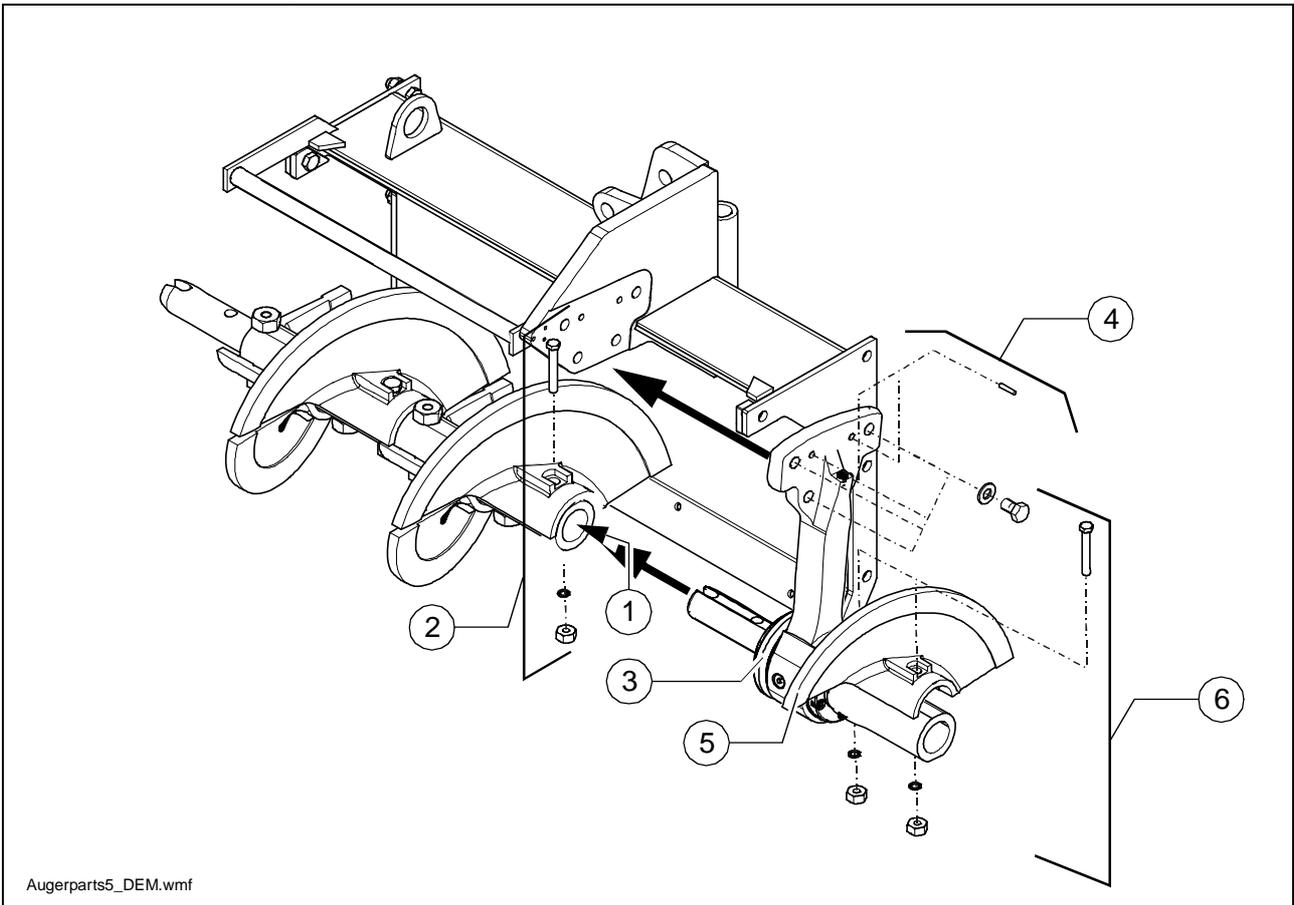


- Sujetar el pozo de material adicional (1) con las piezas de montaje pertinentes (2) (tornillos, arandelas, tuercas) en el aparato básico o el pozo de material adyacente.
- Sacar el tapón (3).
- Desmontar las piezas de montaje (4) de la paleta del tornillo sinfín adyacente e introducir la prolongación del árbol del tornillo sinfín en el árbol del tornillo sinfín.
- Las piezas de montaje (4) separadas previamente se montan otra vez, atornillándose a la vez firmemente los árboles del tornillo sinfín.
- Insertar el tapón (3) en el extremo del tornillo sinfín.

A

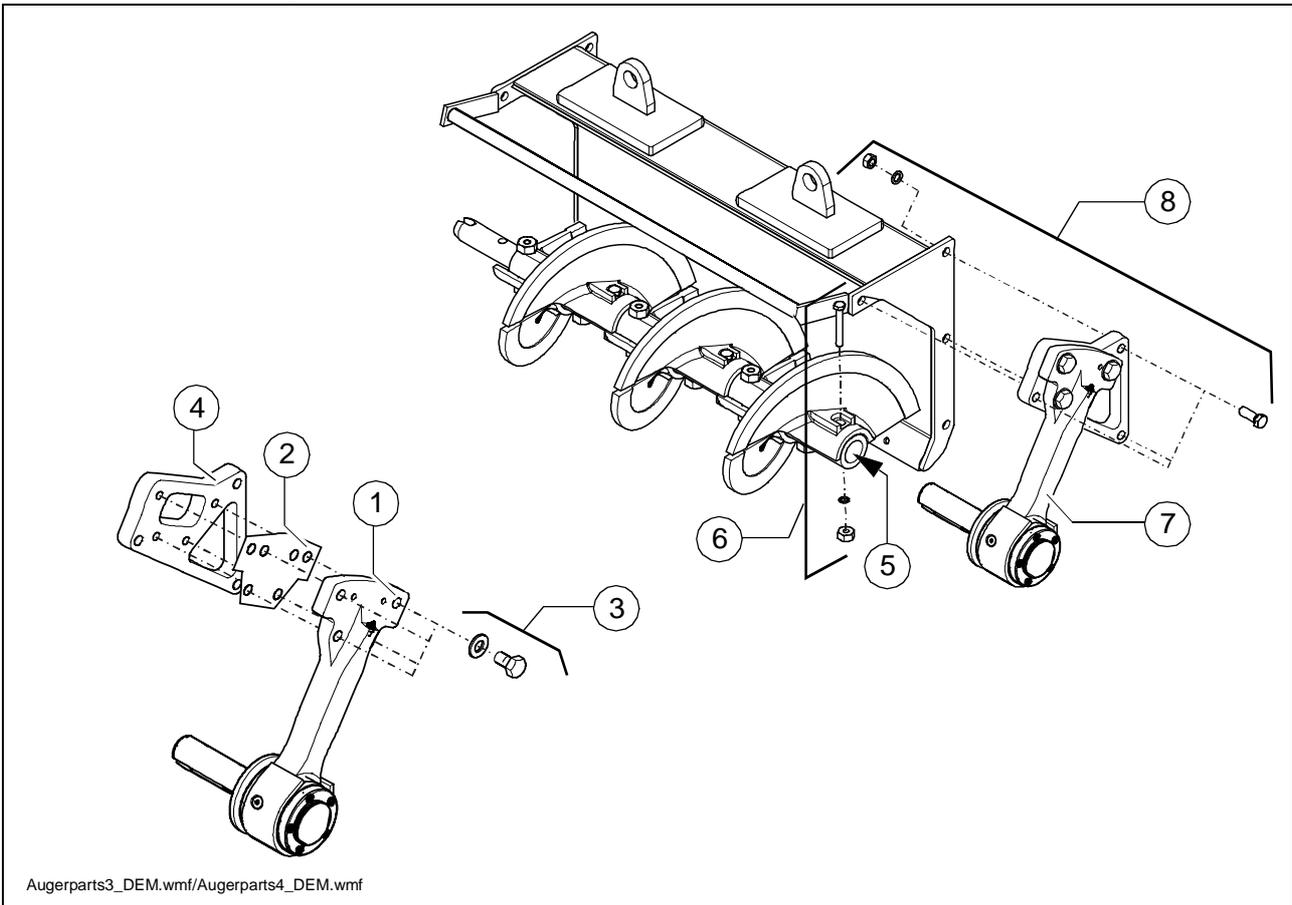
En función de la anchura de trabajo, deben montarse los cojinetes exteriores del tornillo sinfín y/o el cojinete terminal del tornillo sinfín:

Montar el cojinete exterior del tornillo sinfín



- Sacar el tapón (1).
- Desmontar las piezas de montaje (2) de la paleta del tornillo sinfín adyacente e introducir el cojinete exterior del tornillo sinfín (3) en la prolongación del tornillo sinfín.
- Sujetar los cojinetes exteriores del tornillo sinfín con las piezas de montaje pertinentes (4) (tornillos, arandelas, espigas) en el pozo de sujeción.
- Las piezas de montaje (2) separadas previamente se montan otra vez, atornillándose a la vez firmemente el árbol del tornillo sinfín y el árbol del cojinete.
- Montar la mitad del tornillo sinfín (5) con las piezas de montaje pertinentes (6) (tornillos, arandelas, tuercas) en el exterior del cojinete.
- Insertar el tapón (1) en el extremo del tornillo sinfín.

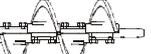
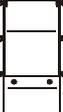
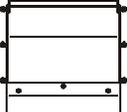
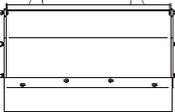
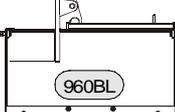
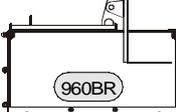
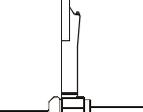
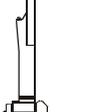
Montar el cojinete final del tornillo sinfín



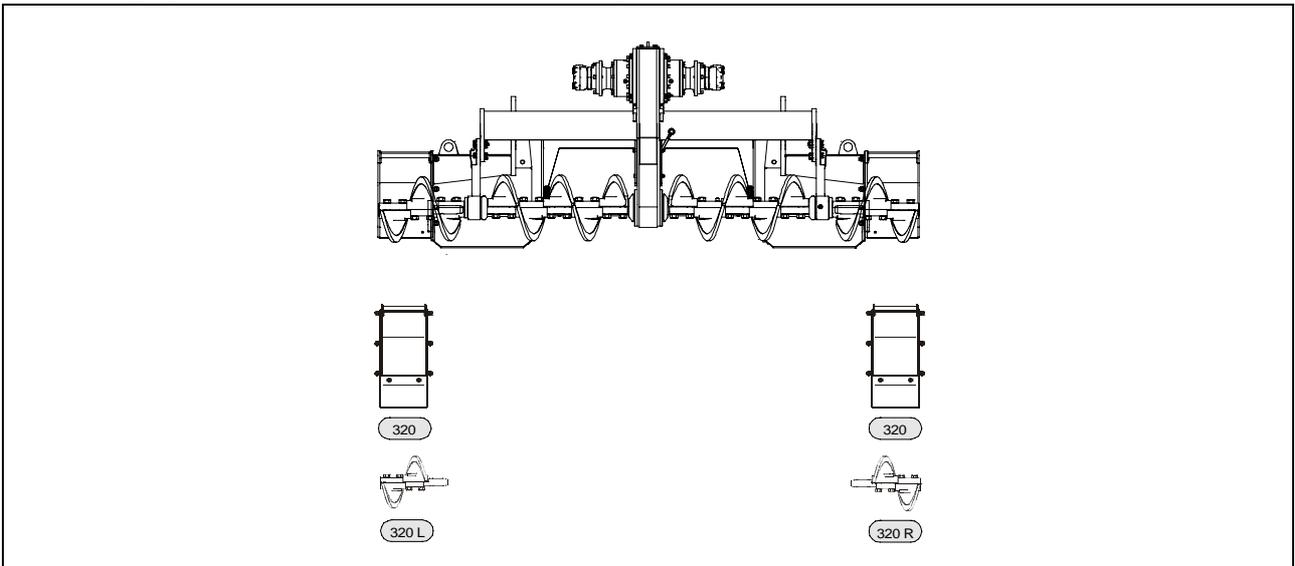
Augerparts3_DEM.wmf/Augerparts4_DEM.wmf

- Primero debe montarse previamente el cojinete terminal del tornillo sinfín:
 - Montar el cojinete terminal del tornillo sinfín (1) junto con la chapa de ajuste (2) y las piezas de montaje pertinentes (3) (tornillo, arandela) en la placa intermedia (4).
- Sacar el tapón (5).
- Desmontar las piezas de montaje (6) de la paleta del tornillo sinfín adyacente e introducir el cojinete terminal del tornillo sinfín (7) en la prolongación del tornillo sinfín.
- Sujetar los cojinetes terminales del tornillo sinfín con las piezas de montaje pertinentes (8) (tornillos, arandelas, espigas) en el pozo de material.
- Las piezas de montaje (6) separadas previamente de la paleta del tornillo sinfín se montan otra vez, atornillándose a la vez firmemente el árbol del tornillo sinfín y el árbol del cojinete.
- Insertar el tapón (5) en el extremo del tornillo sinfín.

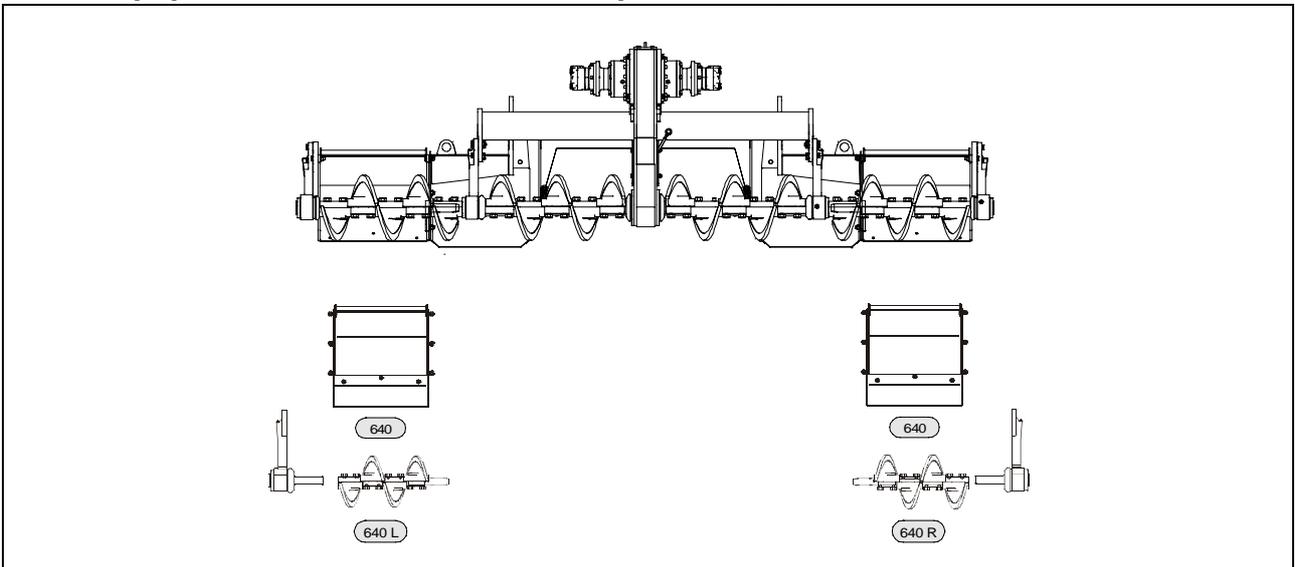
3.2 Plano de montaje del tornillo sinfín

Símbolo			Significado
 160L	 160R	- (160L)	- Paleta del tornillo sinfín 160mm izquierda
		- (160R)	- Paleta del tornillo sinfín 160mm derecha
 320L	 320R	- (320L)	- Pieza adosada del tornillo sinfín 320mm izquierda
		- (320R)	- Pieza adosada del tornillo sinfín 320mm derecha
 640L	 640R	- (640L)	- Pieza adosada del tornillo sinfín 640mm izquierda
		- (640R)	- Pieza adosada del tornillo sinfín 640mm derecha
 960L	 960R	- (960L)	- Pieza adosada del tornillo sinfín 960mm izquierda
		- (960R)	- Pieza adosada del tornillo sinfín 960mm derecha
 320		- (320)	- Pozo de material 320mm
 640		- (640)	- Pozo de material 640mm
 960		- (960)	- Pozo de material 960mm
 960BL	 960BR	- (960BL)	- Pozo de material 960mm con arriostramiento a izquierda
		- (960BR)	- Pozo de material 960mm con arriostramiento a derecha
			Cojinete exterior del tornillo sinfín
			Cojinete terminal del tornillo sinfín

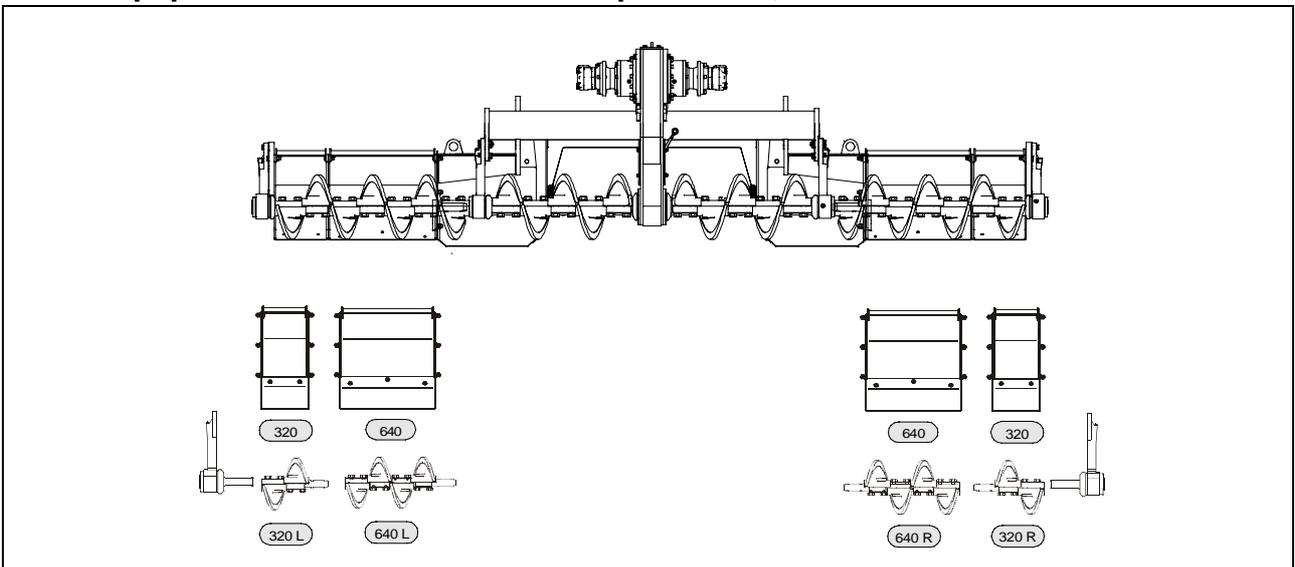
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 3.14m



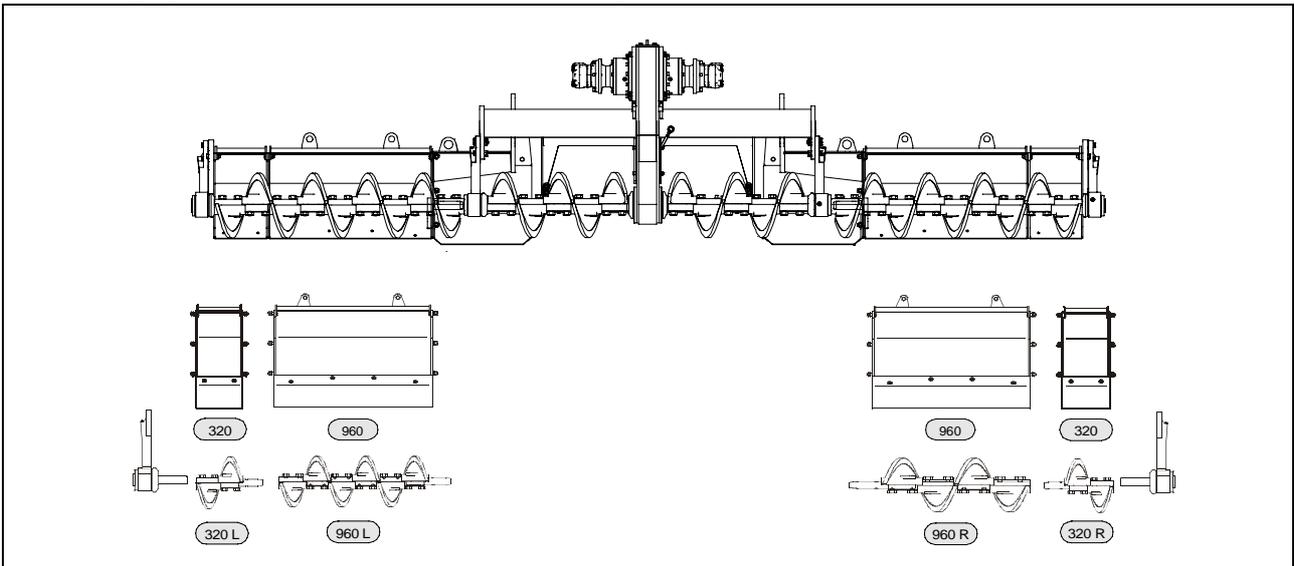
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 3,78m



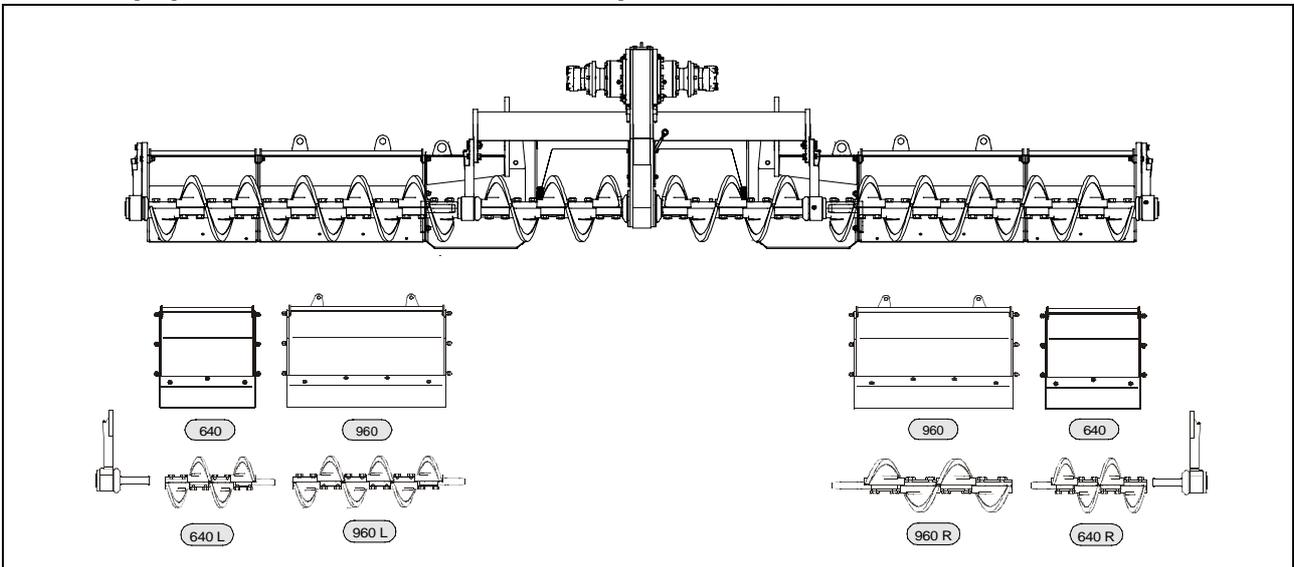
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 4,42m



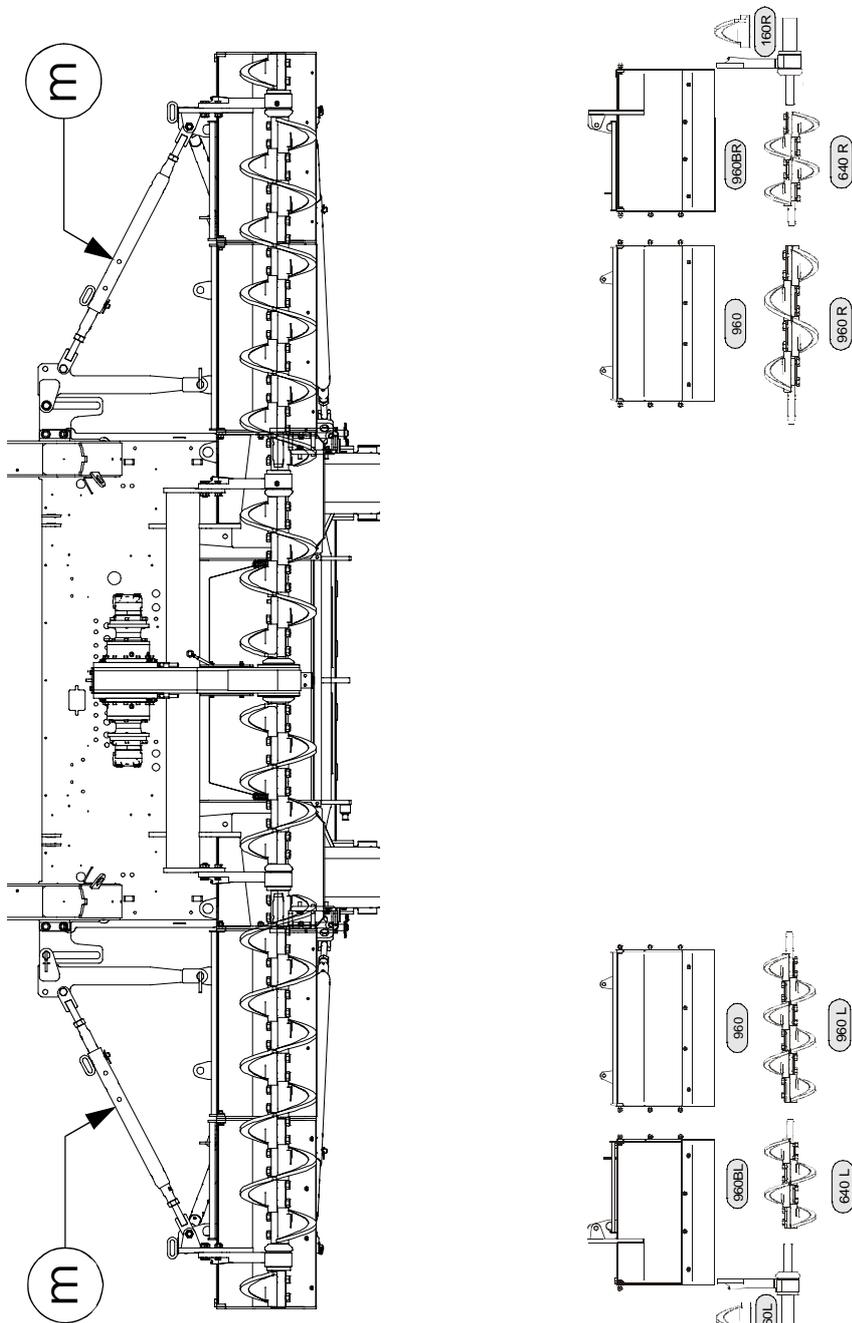
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 5,06m



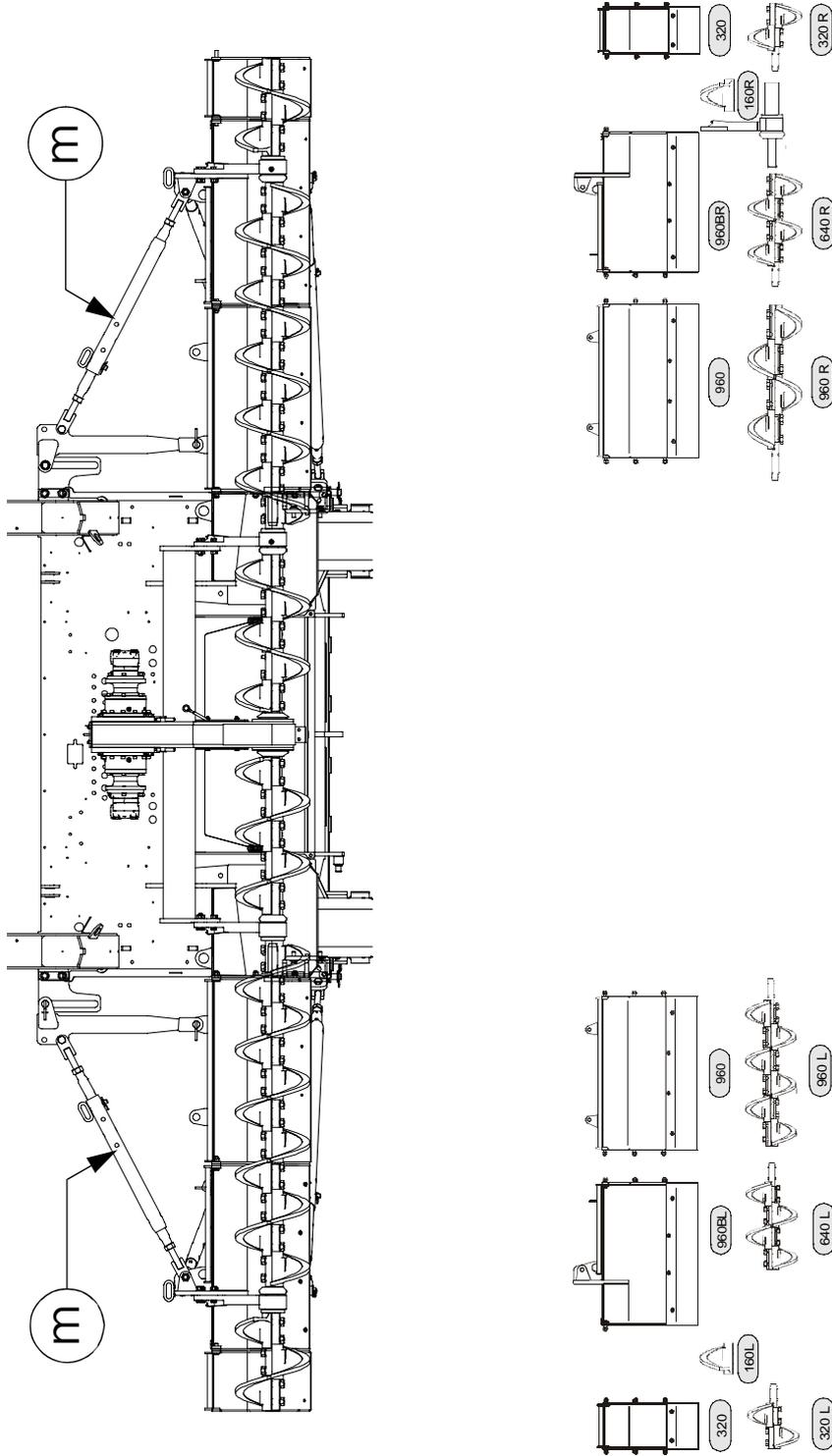
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 5,70m



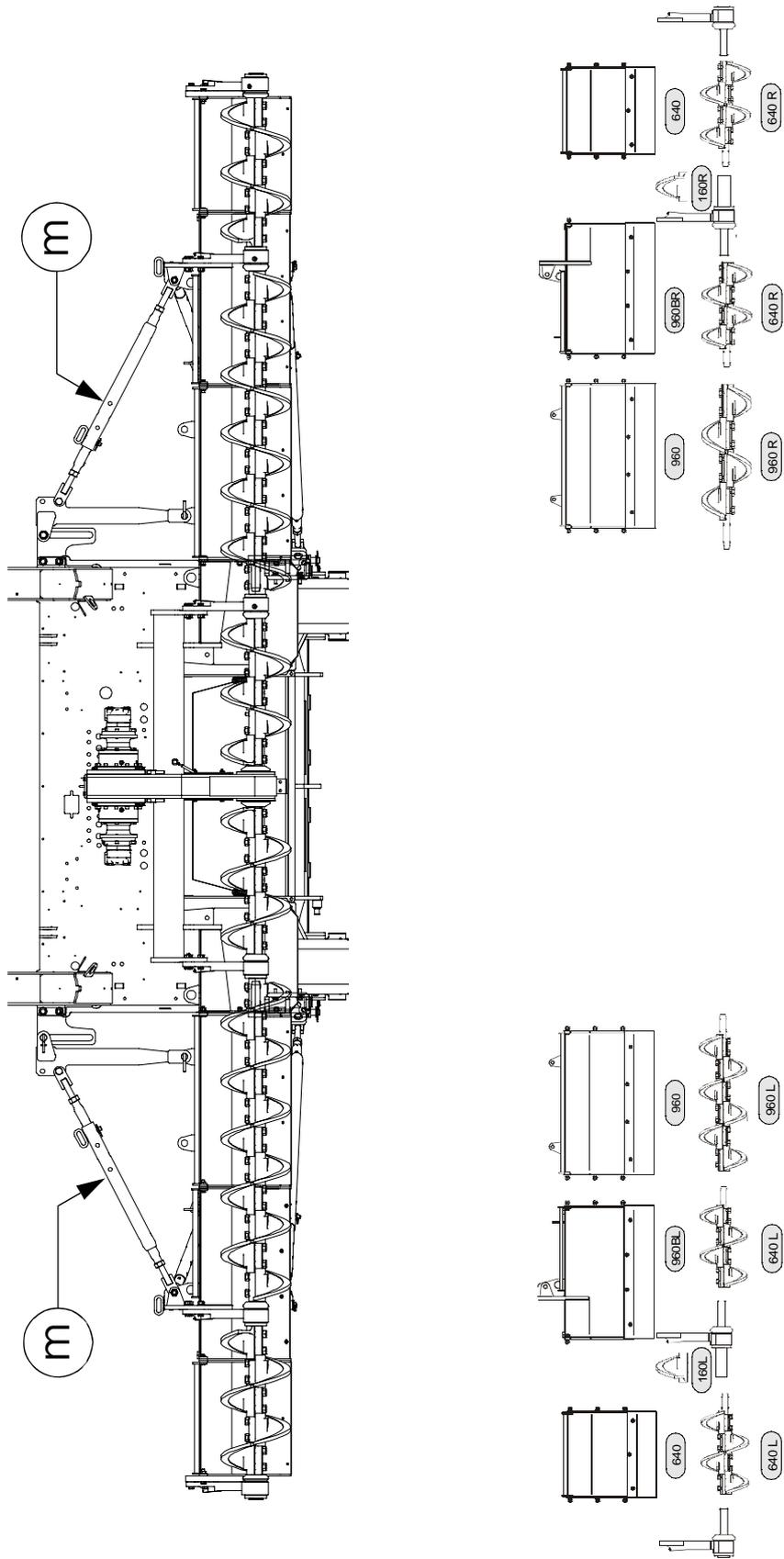
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 6,34m



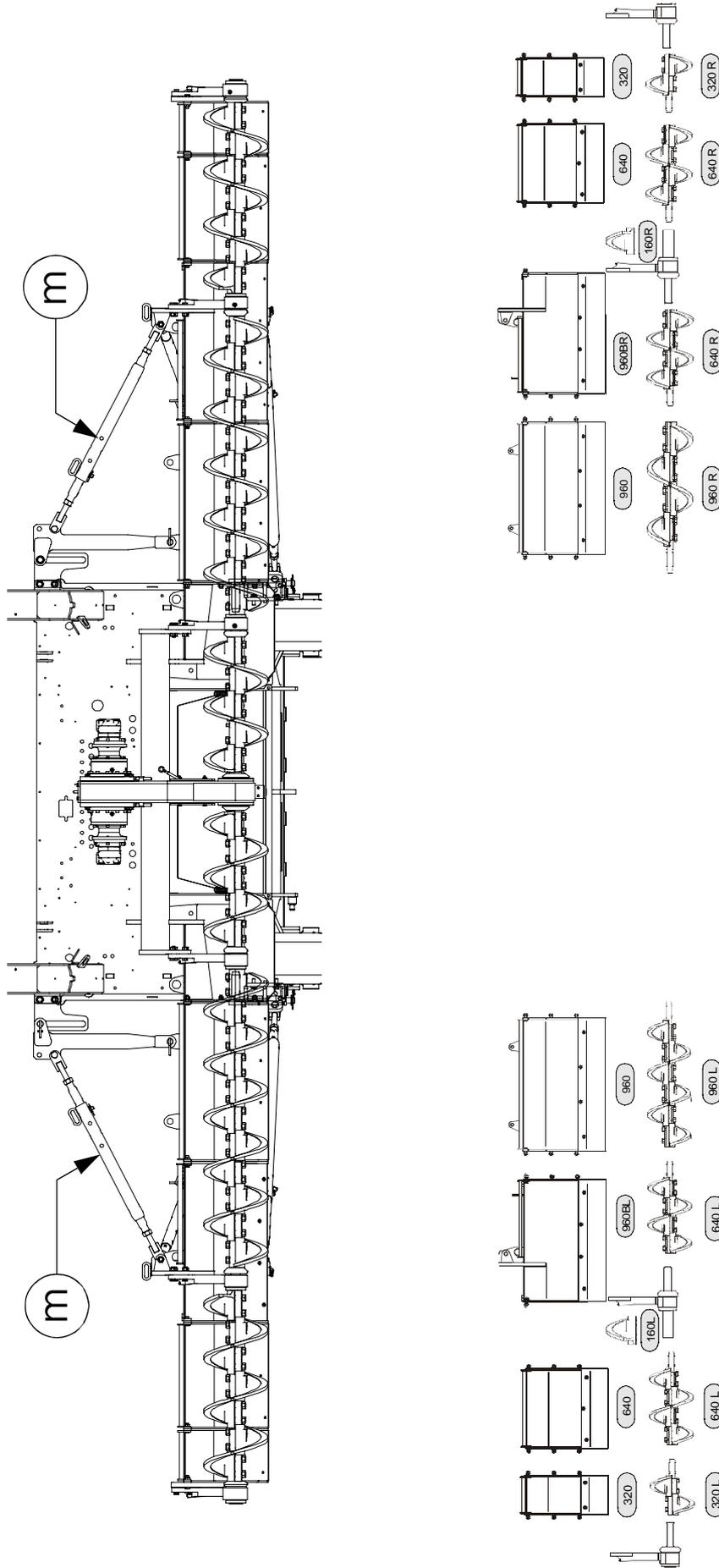
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 6,98m



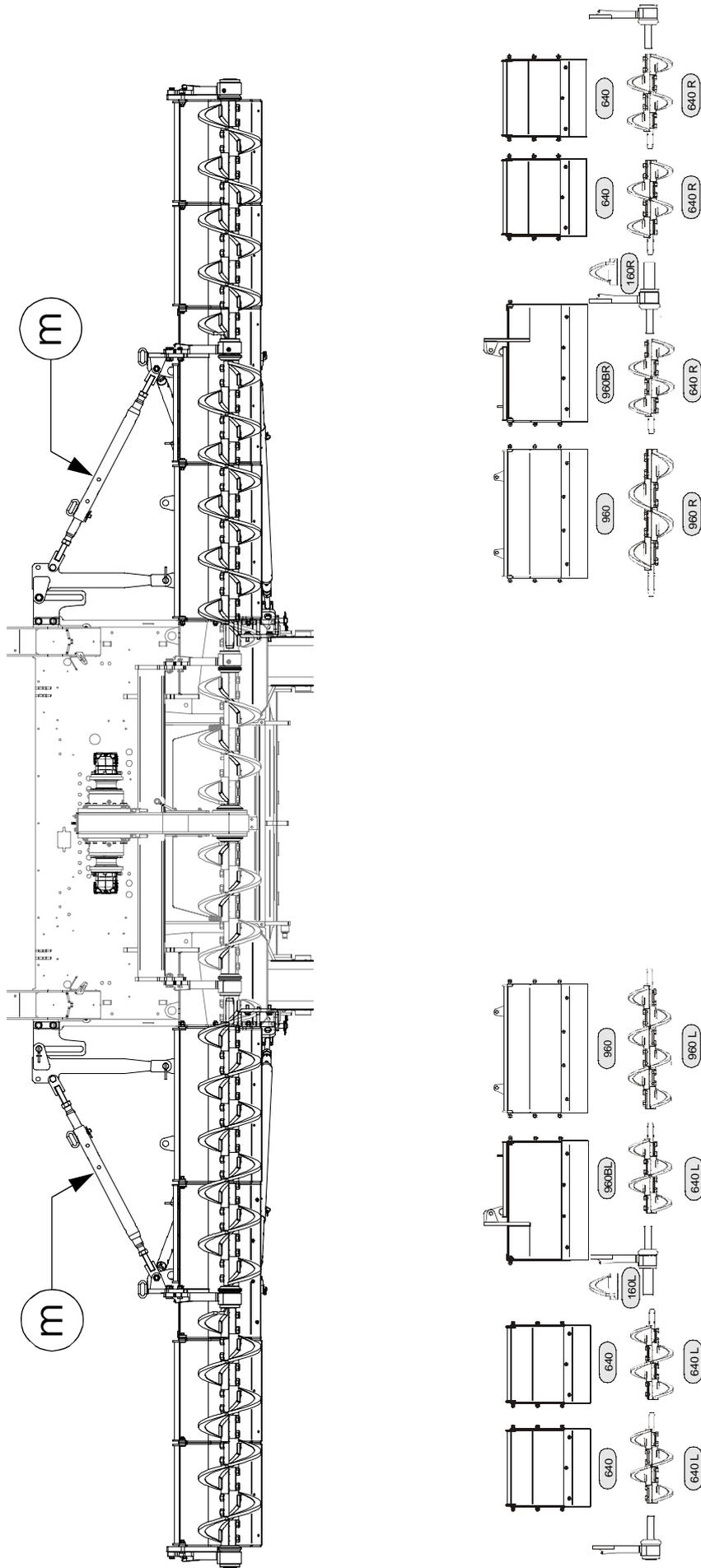
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 7,62m



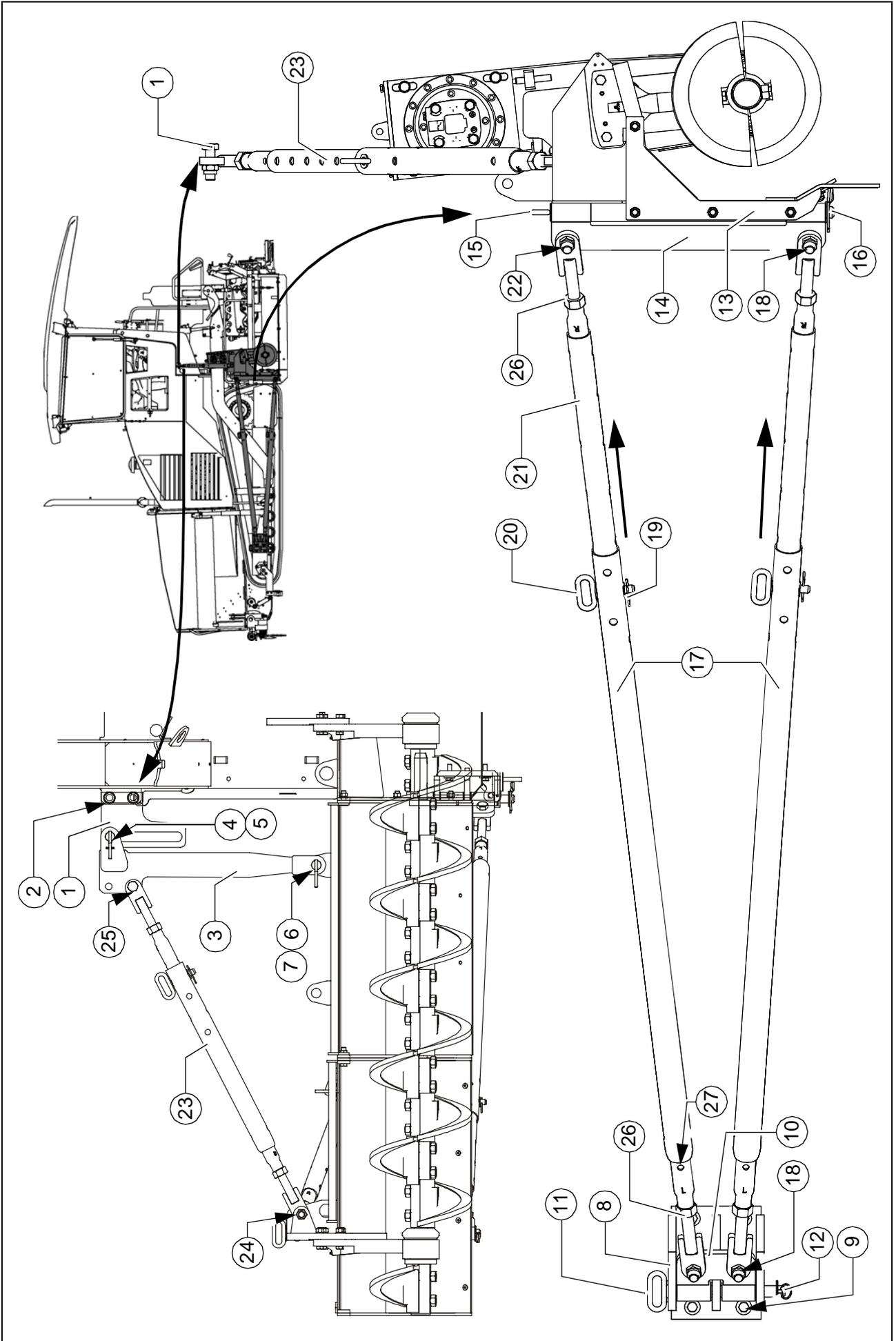
Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 8,26m



Equipamiento del tornillo sinfín a partir de 8,90m



3.3 Montar el arriostramiento del tornillo sinfín



- A Antes del montaje del arriostamiento del tornillo sinfín, ¡debe estar ajustado ya la altura del tornillo sinfín en el tornillo sinfín básico!
¡Observar el apartado "Ajuste de altura con anchuras grandes de trabajo/ con arriostamiento"!
- Montar las placas guía (1) a izquierda/derecha con las piezas de montaje pertinentes (2) en las bridas del bastidor de máquina.
- A Las placas guía deben montarse en el lado delantero de las bridas.
- Empujar la brida del soporte (3) encima de la placa guía y asegurar en la ranura con perno (4) y pasador rebatible (5).
 - Empujar la brida inferior del soporte (3) encima punto de sujeción del pozo de material y asegurar con perno (6) y pasador rebatible (7).
 - Montar el soporte de arriostamiento (8) con las piezas de montaje (9) en el mecanismo de traslación.
- A ¡El plano inclinado en el soporte debe señalar cada vez en dirección de marcha!
- Insertar el soporte de punto giratorio (10) en el soporte de arriostamiento (8) y asegurar con el perno de encaje (11).
 - Montar el perno de encaje (11) con el pasador rebatible (12).
- A El primer juego de arriostamiento debe posicionarse en el taladro trasero. Si por la anchura de trabajo fuera necesario un segundo arriostamiento, ¡debe emplear el taladro delantero!
- En el pozo de arriostamiento (13), montar el soporte de giro (14) mediante pernos de encaje (15).
 - Montar el perno de encaje (15) con el pasador rebatible (16).
 - Montar los arriostamientos (17) con las piezas de montaje (18) en el soporte del punto giratorio (10).
- A ¡Los arriostamientos deben montarse en el lado exterior del soporte de punto giratorio (10)!
- Desmontar el pasador elástico (19) y el perno de encaje (20); extraer la varilla de ajuste (21) hasta que el arriostamiento pueda montarse con las piezas de montaje pertinentes (22) en el soporte de giro (14).
 - Asegurar la varilla de ajuste (21) en un taladro adecuado con el perno de encaje (20) y el pasador elástico (19).
 - Montar el arriostamiento de altura (23) del mismo modo.
 - Sujetar el arriostamiento de altura cada vez en el cojinete exterior del tornillo sinfín (24) y el taladro inferior (25) del soporte.
- A ¡En el punto de montaje del soporte (3) debe sujetarse el arriostamiento en el lado trasero!

3.4 Alinear el tornillo sinfín

- Soltar las contratuercas (26).

A ¡Observar la marca rosca izquierda (L) y rosca derecha (R) en el arriostamiento!

- Prolongar o recortar los arriostamientos (17) mediante retorcido de ambas varillas de ajuste (21) hasta que todos los pozos de material montados estén a ras con el tornillo sinfín.

A En la varilla de ajuste (2) se encuentra un taladro (27) a la izquierda y a la derecha. Con un mandril adecuado puede retorcerse aquí la varilla de ajuste frente al ajuste longitudinal. El sentido de giro para la prolongación o el recorte de la varilla de ajuste es prefijado por la rosca izquierda (L) y la rosca derecha (R).

A ¡Como medio auxiliar puede tensarse en la alineación por ejemplo una cuerda a ras con la regla o la pared dorsal de la máquina!

- Prolongar la varilla de ajuste superior e inferior hasta que los pozos de material estén alineados verticalmente.
- Volver a apretar las contratuercas (26).
- Alinear análogamente la altura del tornillo sinfín mediante ajuste del arriostamiento de altura (23).

A ¡Controlar la orientación horizontal con un nivel de burbuja!

4 Nivelación

4.1 Regulador de inclinación transversal

m ¡Durante el empleo no deben realizarse trabajos en el varillaje de inclinación lateral o los reguladores de inclinación transversal!

- Montar el varillaje de inclinación transversal (1) en la posición prevista entre ambos largueros.
- Montar el regulador de inclinación transversal (2) en la placa de sujeción (3) del varillaje de inclinación transversal.

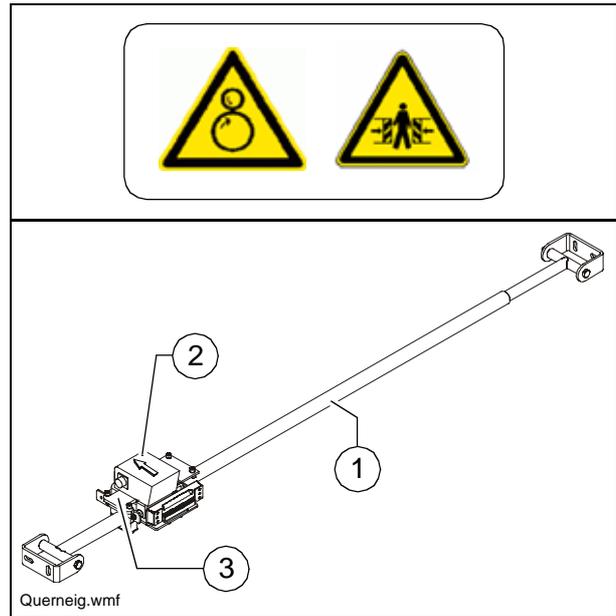
A Para el montaje están previsto en la placa de sujeción del sensor cuatro agujeros de fijación.

A El regulador digital de inclinación debe montarse de modo que la flecha de marcación en la caja señale en dirección de marcha.

A E regulador analógico de inclinación debe montarse de modo que las indicaciones señalen hacia atrás, siendo visibles para el operador.

- Unir el cable de conexión a la izquierda o la derecha con la caja de enchufe prevista del juego manual o de la máquina.

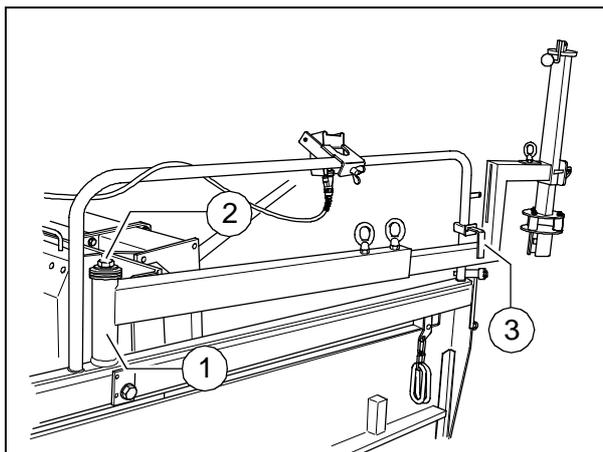
A Vea la documentación de la instalación de nivelación correspondiente para avisos detallados de manejo.



4.2 Montar el brazo de exploración

- Introducir el asiento (1) del brazo de exploración en los pernos correspondientes de la placa lateral de la regla.
- Apretar el perno (2) hasta que el brazo de exploración sea sólo difícil de girar.

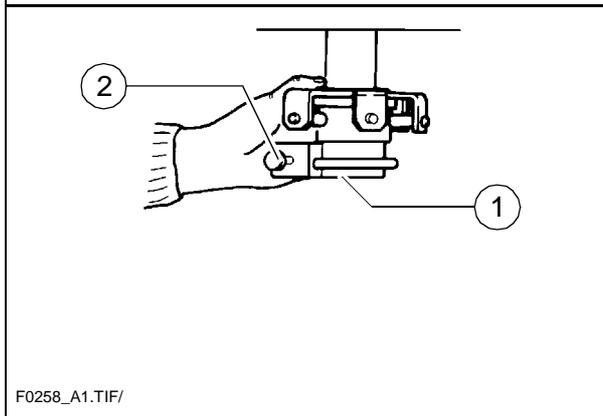
A El brazo de exploración puede asegurarse con un dispositivo de enclavamiento (3) en la placa lateral.



Tastarm.wmf

4.3 Montar el transmisor de altura

Colgar el transmisor de altura en el soporte de apriete (1) y asegurar el tornillo de apriete (2) contra el retorcido.



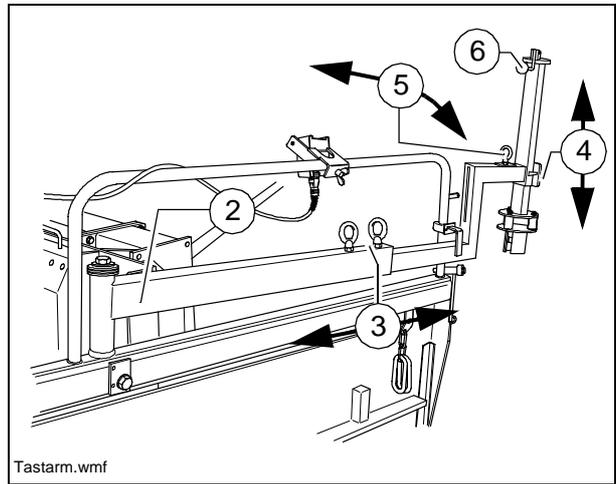
F0258_A1.TIF/

4.4 Ajustar el brazo de exploración

Antes del comienzo del montaje debe ajustarse el brazo de exploración con el transmisor de altura montado frente a su referencia (cable metálico, acera, etc.).

A La exploración debe tener lugar en el área del tornillo sinfín.

- Girar el brazo de exploración (2) encima de la referencia.
- Para el ajuste exacto del brazo de exploración aprovechar las siguientes posibilidades de ajuste:
 - Después de soltar los tornillos de apriete (3) puede ajustarse la longitud del brazo de exploración.
 - Soltando los tornillos de apriete (4) puede ajustar la altura de la exploración.
 - Es posible el ajuste del ángulo lateral de la exploración en el dispositivo de enclavamiento (5).
 - Para los sensores analógicos de altura, se efectúa el ajuste de la altura mediante manivela (6). Para el enclavamiento, la manivela se deposita, después del trabajo de ajuste, en una de las muescas existentes.



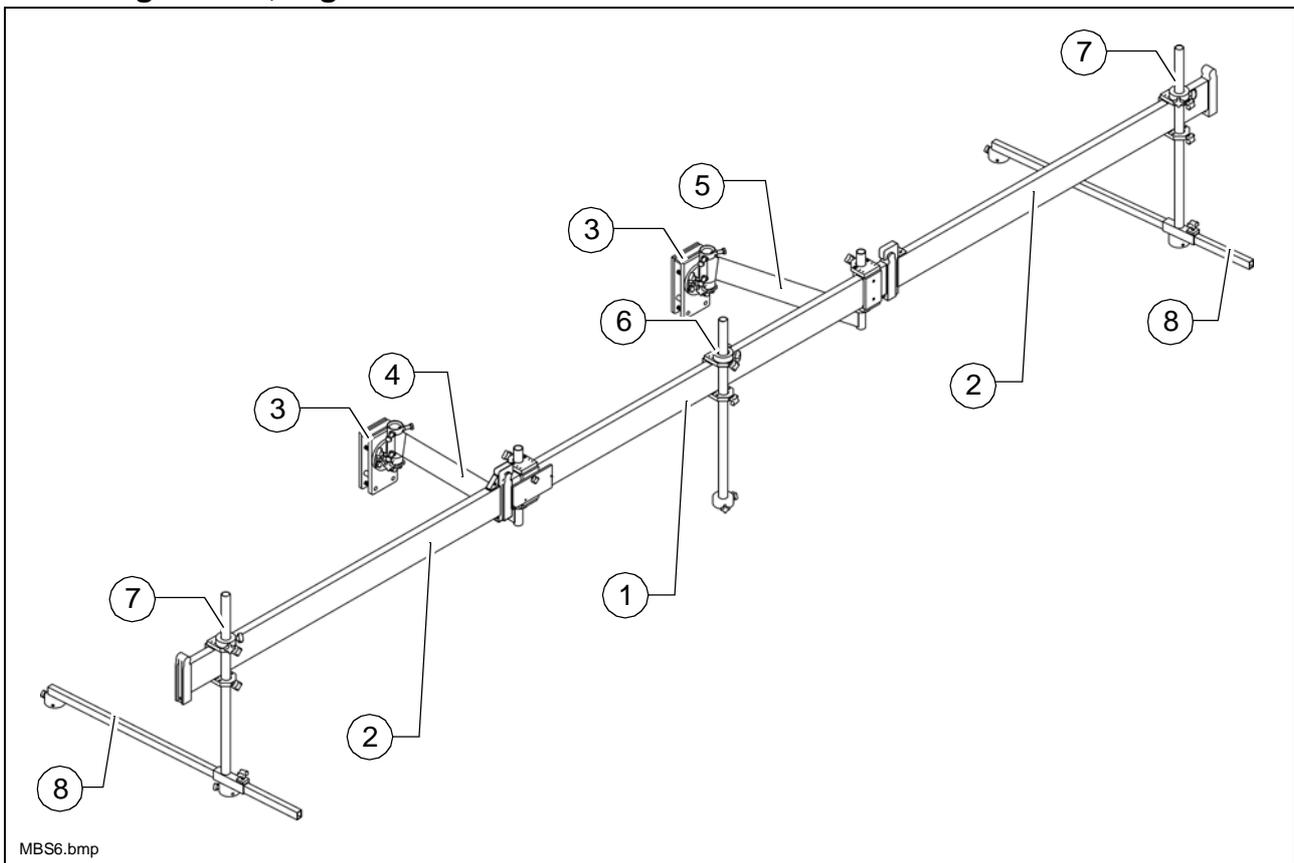
A ¡Para una operación segura y exacta del brazo de exploración deben apretarse uniformemente todas las piezas de montaje y los puntos de apriete!

- Unir el cable de conexión del transmisor de altura a la izquierda o la derecha con la caja de enchufe prevista del juego manual o de la máquina.

A Si debe trabajarse en ambos lados con exploración automática de la altura, debe repetirse el proceso de ajuste descrito en el segundo lado.

A Vea la documentación de la instalación de nivelación correspondiente para avisos detallados de manejo.

4.5 Big-Ski 9m, Big-Ski 13m



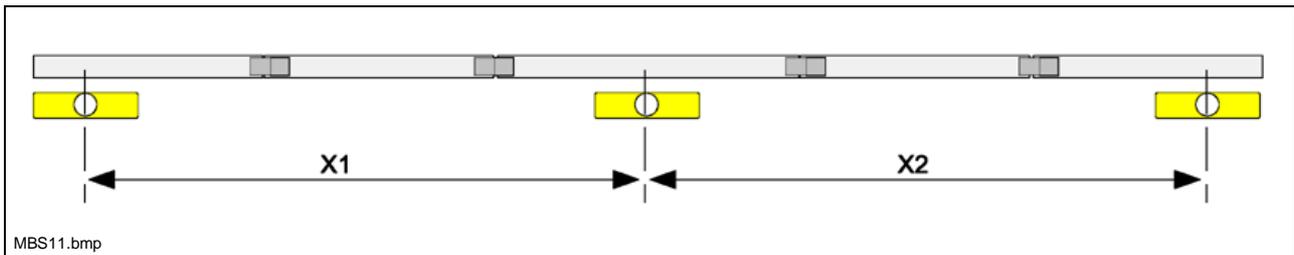
El Big-Ski sirve para la exploración sin contacto en un lago de referencia especialmente grande.

- A Con la combinación de 1 elemento céntrico y 2 elementos modulares en unión con los brazos salientes de sensor, puede alcanzarse una longitud total del Big-Ski de 9,30 metros aproximadamente. Con la combinación de 1 elemento céntrico y 4 elementos modulares en unión con los brazos salientes de sensor, puede alcanzarse una longitud total del Big-Ski de 13,50 metros aproximadamente.
- A El Big-Ski ofrece la posibilidad de desplazar delante y atrás la alineación de los sensores individuales frente a la referencia. Así es como el Sonic-Ski puede posicionarse incluso delante y detrás de la máquina para garantizar también en las curvas la exploración segura de la referencia.
- A Antes del comienzo del montaje debe ajustarse el Big-Ski con el transmisor de altura montado frente a su referencia (cable metálico, acera, etc.).

El Big-Ski está integrado esencialmente de los siguientes componentes:

- Elemento céntrico (1)
- Módulos de ampliación (2)
- Soporte del larguero (3)
- Brazo giratorio delante (4)
- Brazo giratorio atrás (5)
- Soporte de sensor (6)
- Soporte de sensor, ampliable (7)
- Brazo saliente (8)

- A En lo sucesivo se describe el montaje de la versión corta dado que la variante más larga resulta por adición de otros elementos modulares.



En caso ideal, las distancias entre los sensores son idénticas ($X1 = X2$).

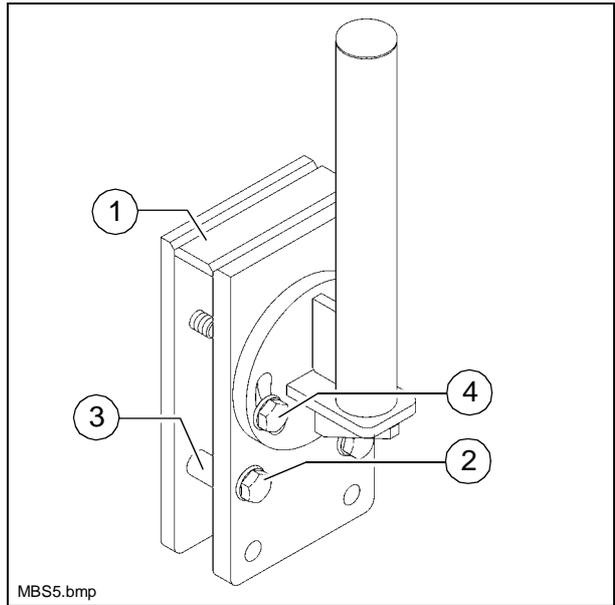
- A El sensor céntrico es montado en la posición habitual de sensor individual de modo que en caso de necesidad pueda trabajarse sólo, mediante conmutación en la MOBA-matic, con un solo sensor (p. ej. al comienzo de la pavimentación, bocacalles, etc.)
- A El montaje de la mecánica puede tener lugar, según función de la aplicación, lateralmente al lado de la regla o también por encima de la misma. Este depende de la anchura de pavimentación requerida.
- A El modo de procedimiento en el montaje del Big-Ski es en ambos casos idéntico.
- A Para que en el montaje, el Big-Ski pueda operarse en lo posible paralelamente al subsuelo, debe montarse conforme a las condiciones de montaje posteriores. Para ello debe colocarse la regla en el grosor de capa deseado, ajustándose el punto de tracción conforme a ello.
- m En el montaje de los dos soportes de larguero, ¡preste atención imprescindiblemente que éstos no perjudican la libertad de movimiento del larguero, ni tampoco de la construcción de regla! ¡La libertad de movimiento debe estar garantizada en la anchura de trabajo entera!

Montar el soporte Big-Ski en el larguero

A La construcción entera del Big-Ski es montada lateralmente en los largueros. Para ello deben montarse primero los dos soportes de larguero. La ejecución de los dos soportes de larguero es diferente en función de la terminadora empleada.

En el montaje existe la posibilidad de atornillar los soportes directamente en los taladros existentes o bien sujetarlos mediante placas de apriete en el larguero.

A El soporte delantero es montado poco detrás del punto de tracción. El soporte posterior es montado aproximadamente a la altura del tornillo sinfín.



- Colocar ambos soportes (1) en el punto correspondiente encima del larguero y montar con tornillos (2) y manguitos (3).

A Para diferentes espesores de larguero debe emplear los taladros correspondientes del asiento.

- La alineación del tubo de recepción tiene lugar a través de los dos tornillos (4).

A Alinear verticalmente el soporte.

Montar los brazos giratorios

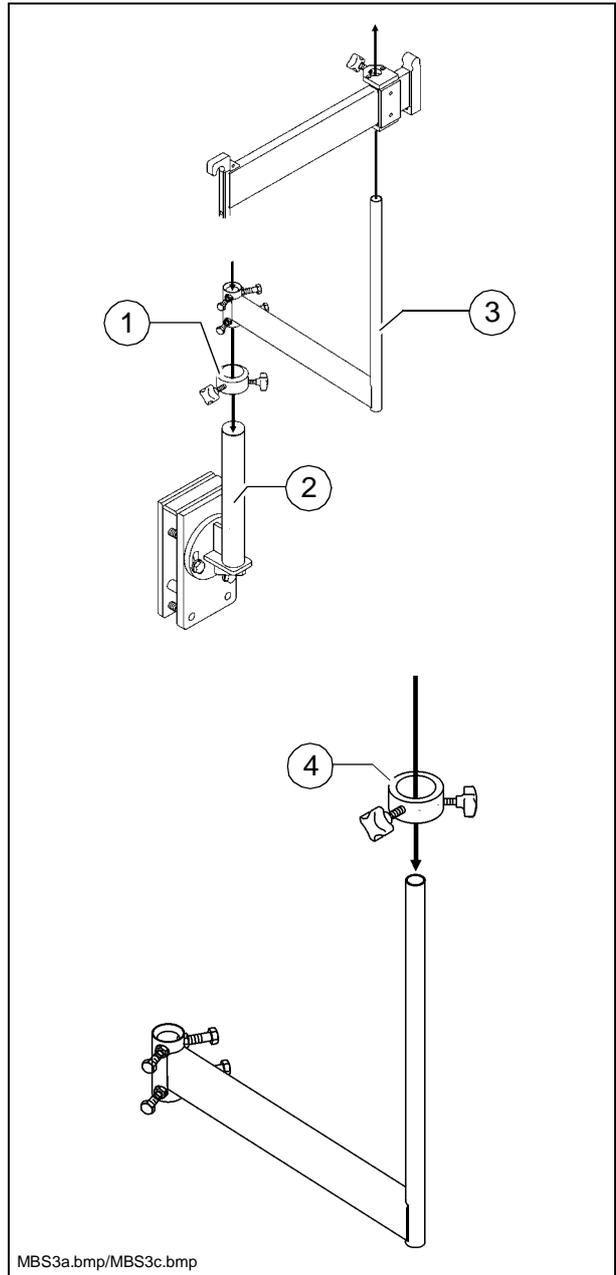
- Empujar cada vez un anillo de fijación (1) encima del tubo del soporte Big-Ski (2).

A El canto biselado de 45° del anillo de fijación debe señalar hacia arriba.

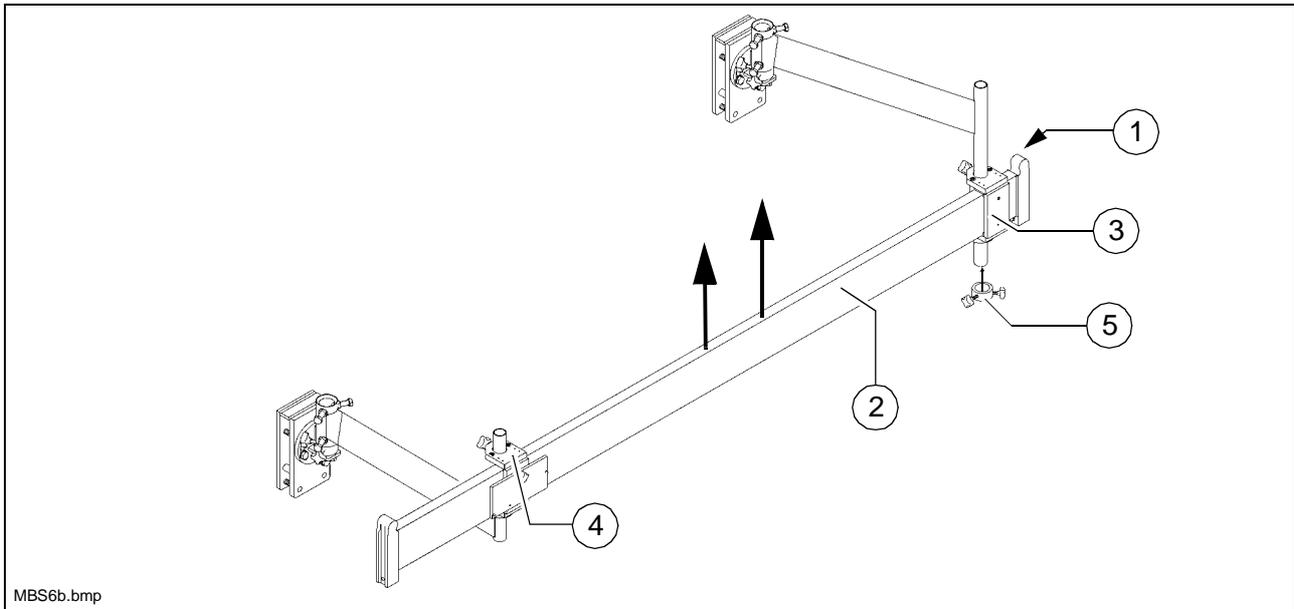
- Luego, empujar los dos brazos giratorios (3) en el tubo del soporte Big-Ski.

A El brazo giratorio trasero se gira en 180° para su colocación en el soporte Big-Ski.

- Empujar un anillo de fijación (4) (versión plana) en el brazo giratorio delantero y fijar con tornillo de mango estrellado pertinente.



Montar el elemento céntrico



- A En el montaje debe prestar atención a que el saliente redondo (1) señala hacia arriba para la suspensión de los módulos siguientes.
- A El elemento céntrico (2) cuenta de fábrica con 2 piezas de empuje premontadas (3) / (4) a través de las cuales se empujan los pernos redondos de asiento de los brazos giratorios.
- Empujar primero la pieza de empuje trasera (3) desde abajo en el brazo giratorio trasero. Luego, levantar el elemento céntrico junto con el brazo giratorio trasero hasta que la pieza de empuje delantera (4) pueda ser empujada desde arriba en el brazo giratorio delantero.
 - Luego, asegurar la pieza de empuje trasera con un anillo de fijación (5) y el tornillo correspondiente de mango estrellado.
- A Después de haber montado la primera parte de la viga, tiene lugar primero su orientación:
- Ahora se alinea horizontalmente el elemento céntrico por medio de los anillos de fijación en el brazo giratorio y en caso dado también con los anillos de fijación en los soportes Big-Ski.
 - Luego, se alinea el elemento céntrico mediante retorcido de los brazos giratorios paralelamente a la terminadora.
 - Luego, se fijan todos los tornillos de sujeción.

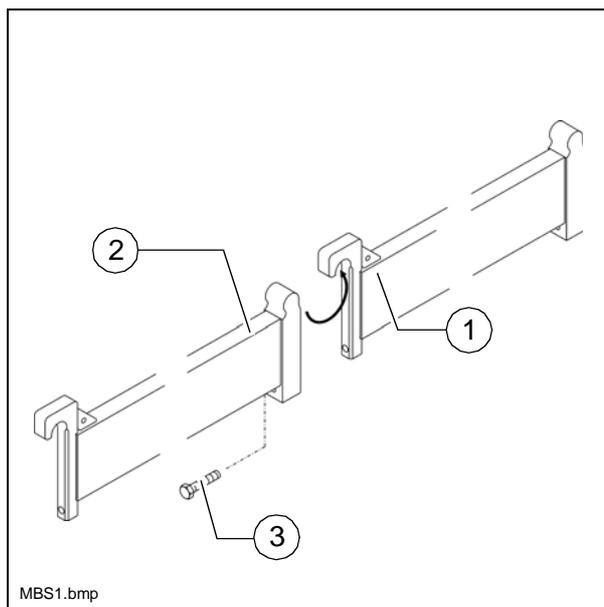
Prolongar el Big-Ski

A El Big-Ski puede prolongarse a las dos versiones de 9m y 13m.

A Estructura de la versión de 9m:
Cada vez una pieza de prolongación delante / atrás.

Estructura de la versión de 13m:
Cada vez dos piezas de prolongación delante / atrás.

- Colocar el módulo de ampliación (1) en el elemento céntrico (2) y asegurar con un tornillo (3).



Montar el soporte del sensor

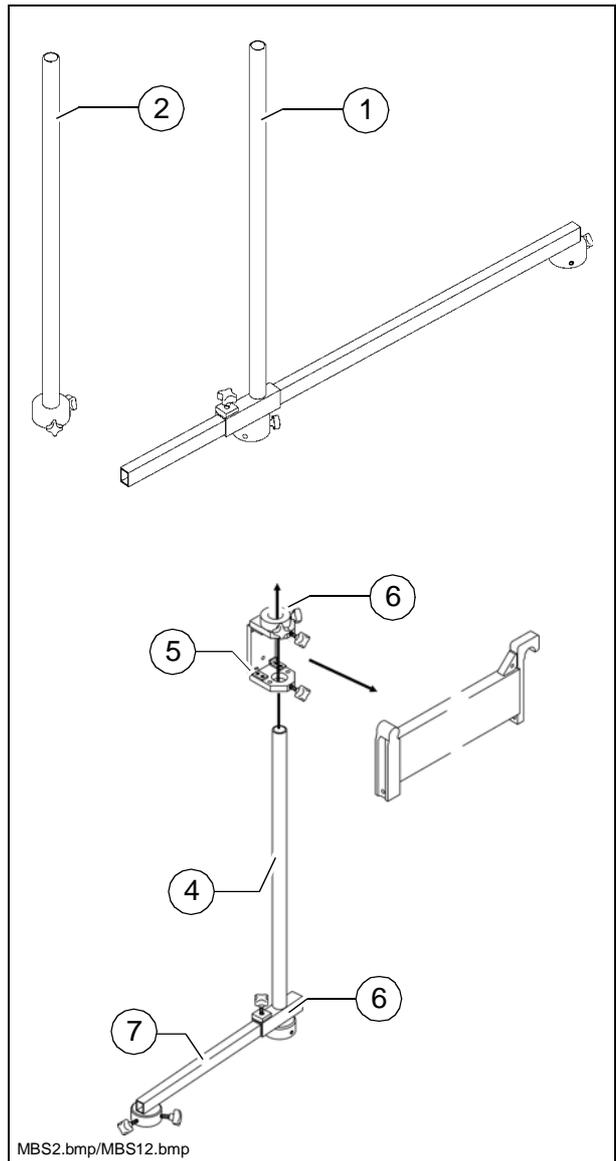
A En la longitud entera del Big-Ski está prevista una exploración con 3 sensores. Cada vez un sensor en el elemento céntrico, el elemento terminal delantero y trasero.

A El sensor céntrico debe montarse precisamente en el lugar en el Ski en el que también funcionaría en el empleo normal (altura aprox. del tornillo sinfín). Los otros dos sensores deben montarse a la misma distancia.

A En las dos posiciones exteriores se montan soportes de sensor ampliables (1), en el centro el soporte de sensor normal (2).

- Colocar el soporte de empuje (3) desde el lado interior encima del elemento correspondiente del Big-Ski.
- Introducir el soporte de sensor (4) desde abajo en el soporte de empuje (5) y fijar con los tornillos correspondientes de mango estrellado.
- Colocar el anillo de apriete (6) en el tubo del soporte del sensor y fijar con el tornillo correspondiente de mango estrellado.

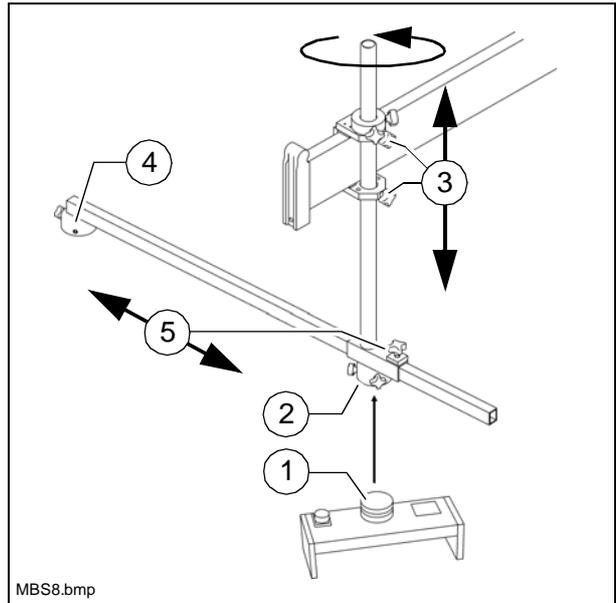
- En los soportes ampliables de sensor introducir el brazo saliente (7) y asegurar con el tornillo de mango estrellado correspondiente en su posición.



Montar y alinear los sensores

- Colocar el asiento del sensor (1) en el soporte (2).
- Alinear el sensor y fijarlo con los tornillos correspondientes de mango estrellado.
- Soltando los tornillos de mango estrellado (3) puede ajustar la altura de la exploración.

A En los dos soportes exteriores de sensor, el sensor también puede estar montado en el brazo saliente giratorio del sensor (4).
Con ello existe la posibilidad de girar los dos sensores exteriores para diferentes exigencias, por ejemplo recorrido de curvas, durante la pavimentación.



- Después de soltar los tornillos de mango estrellado (5) puede ajustarse la longitud del brazo saliente.
- Soltando los tornillos de mango estrellado (3) puede girar el soporte de sensor con brazo saliente.

A Si un brazo saliente de sensor es girado hacia el costado debe prestar atención a que el sensor adosado luego sea orientado nuevamente en dirección de marcha.

A ¡Para una operación segura y exacta del Big-Ski deben montarse y apretarse uniformemente todas las piezas de montaje!

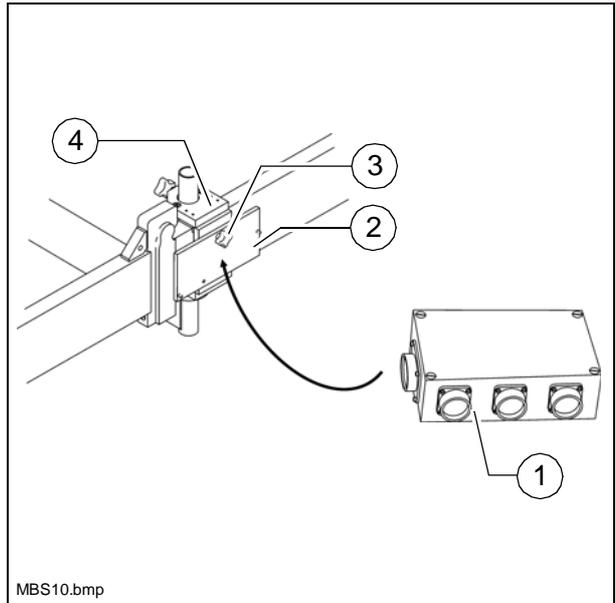
Montar la caja del distribuidor

A La caja del distribuidor debe montarse de tal modo que sea posible un cableado sencillo al regulador y a los sensores.

m Las conexiones para los sensores deben señalar siempre hacia abajo para que no pueda entrar agua en la caja del distribuidor. Las entradas que no se necesitan se cierran con caperuzas anti-polvo.

- Mediante tornillos de hexágono interior se monta primero la caja de distribución (1) en la placa de montaje (2).

A La clavija de entrada señala siempre en dirección de marcha.



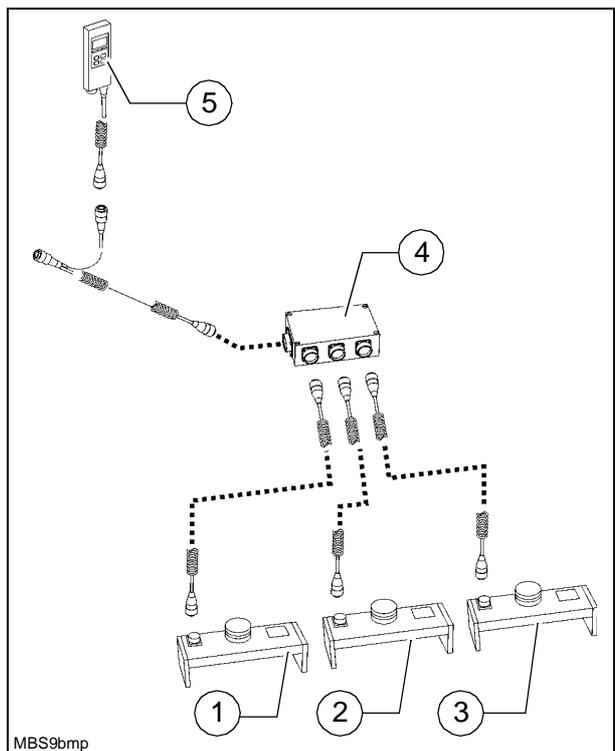
- Luego, montar la placa de montaje con el tornillo de mango estrellado (3) en uno de los dos soportes de empuje (4) en el elemento céntrico.

m Montaje del Big-Ski en el lado derecho de la máquina:
Para satisfacer la exigencia de que la clavija de entrada señale siempre en dirección de marcha, debe empujarse aquí el soporte de empujar, en el que debe montarse la caja de distribución, desde el interior hacia el exterior en el Big-Ski.

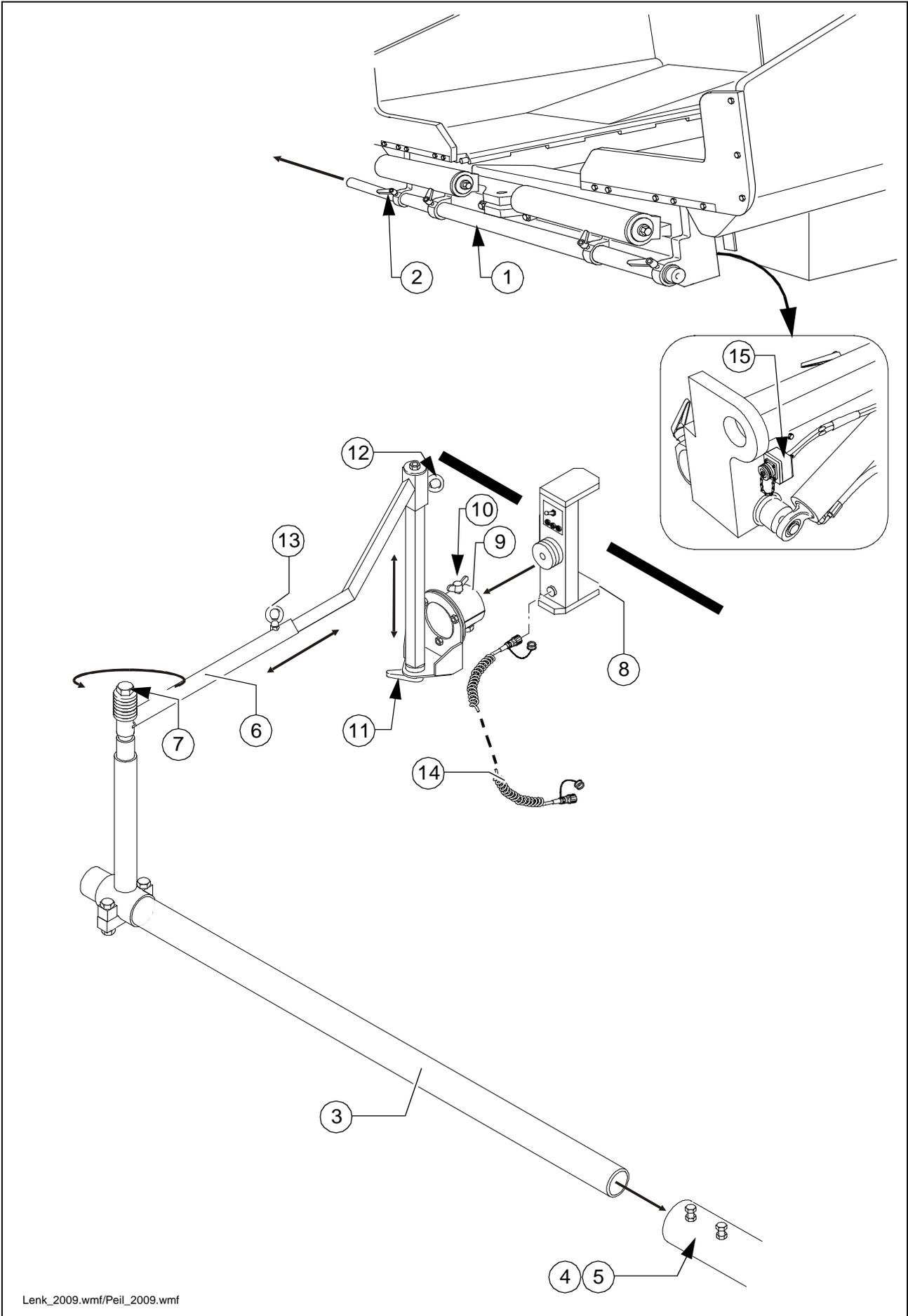
Esquema de conexiones

A La conexión de los tres sensores en la caja de distribución así como la unión caja de distribución - aparato manual tienen lugar según el siguiente esquema.

- Sensores
 - delante (1)
 - centro (2)
 - atrás (3)
- Caja de distribución (4)
- Aparato manual (5)



5 Dirección automática



Lenk_2009.wmf/Peil_2009.wmf

E_04_ES.fm. 32-36

5.1 Montar la dirección automática en la terminadora

m ¡Durante la operación de pavimentación no deben realizarse trabajos en la dirección automática!

A En función del lado de exploración deseado en la máquina, ¡debe extraerse en caso dado el tubo de la varilla de sonda, insertándolo en el otro lado de la máquina!

- Extraer el tubo de la varilla de sonda (1) en el frente de la máquina según la longitud deseada y fijarlo con las palancas de apriete (2).
- Insertar el tubo (3) de la dirección automática en el tubo de varilla de sonda (1) y asegurar con los tornillos (4) y las contratuercas (5).
- Girar el brazo saliente (6) según el ángulo deseado y asegurar mediante apriete del tornillo (7).

Montar y alinear el sensor

- Insertar el asiento del sensor (8) en el soporte (9) y asegurar con el tornillo de mariposa (10).
- Alinear el ángulo entre el sensor y la referencia y fijar con el tornillo de apriete correspondiente (11).

A ¡El sensor y la referencia deben hallarse en ángulo recto uno frente a otro!

- Soltando el tornillo de fijación (12) puede ajustarse la altura de la exploración.

A La referencia debe transcurrir en posición céntrica a lo largo del sensor.

- Soltando el tornillo de fijación (13) puede ajustarse la distancia del sensor a la referencia.

A ¡La distancia entre el sensor y la referencia (cuerda) debe ser de 350mm!

A ¡Para una operación segura y exacta de la dirección automática deben montarse y apretarse uniformemente todas las piezas de montaje!

Conectar el sensor

A En el lado izquierdo y derecho de la máquina se halla en el interior del parachoques cada vez una caja de enchufe para la conexión de la exploración al mando de la máquina.

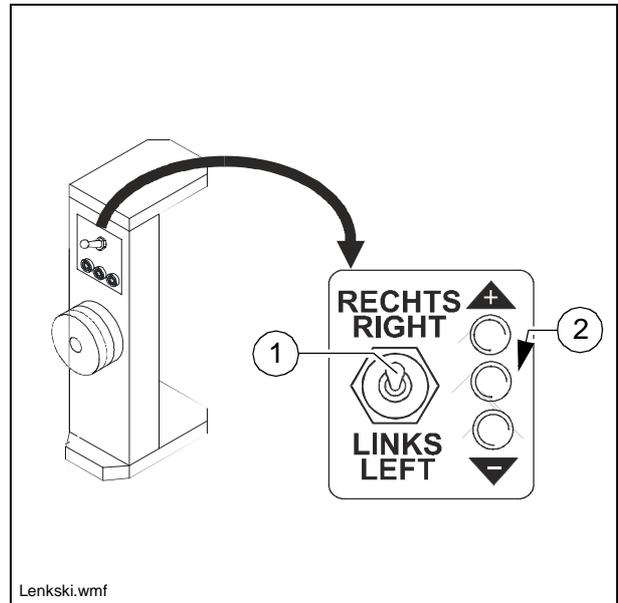
- Unir el cable de unión pertinente (14) con la caja de enchufe (15) y el sensor (8).

m Tener el cable de unión de tal modo que no pueda ser dañado durante la operación.

m Asegurar las cajas de enchufe no empleadas con las caperuzas protectoras pertinentes.

Avisos de servicio para la dirección automática

- En la dirección automática activada, el potenciómetro de dirección está desactivado. La dirección tiene lugar en forma automática mediante exploración cuerda Ski.
- En caso de necesidad, activar la función en la consola de mando.
- Es posible la sobredirección de la dirección automática mediante accionamiento del potenciómetro de dirección.
- El conmutador (1) sirve para el ajuste del lado de exploración:
 - Derecha: Dirección automática en el lado derecho de la máquina.
 - Izquierda: Dirección automática en el lado izquierdo de la máquina.
- Los diodos luminosos (2) muestran la distancia a la referencia.
 - Diodo luminoso + / - : Distancia a la referencia muy grande / muy pequeña
 - Diodo luminoso del medio: distancia correcta.

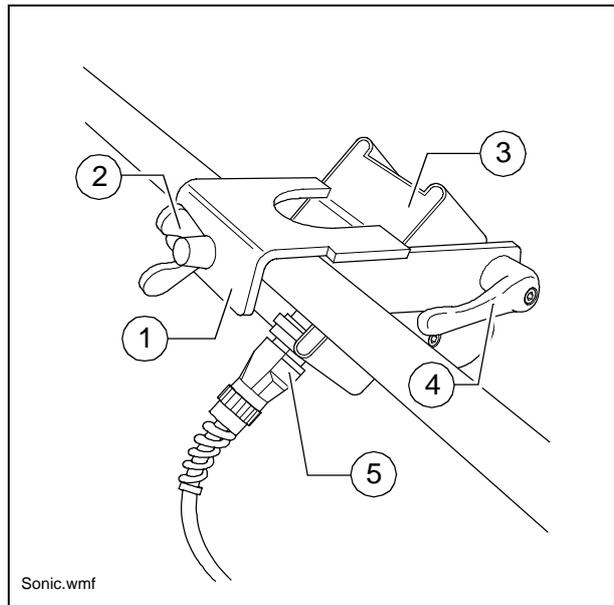


6 Interruptor final

6.1 Montar el interruptor final del tornillo sinfín

El interruptor final de ultrasonido del tornillo sinfín se monta en ambos lados del pasamanos de la placa lateral.

- Colocar el soporte del sensor (1) en el pasamanos, alinearlos y apretar con la tuerca de mariposa (2).
- Alinear el sensor (3) y fijar con la palanca de apriete (4).
- Unir el cable de conexión (5) del sensor a la izquierda o la derecha con la caja de enchufe prevista del telemandos.



F 1.0 Mantenimiento

1 Indicaciones de seguridad para el mantenimiento

f **Trabajos de mantenimiento:** Sólo efectuar trabajos de mantenimiento con el motor apagado.

Antes de empezar con trabajos de mantenimiento hay que asegurar la terminadora y sus componentes contra una posible activación in voluntaria:

- Llevar la palanca de marcha en posición central y girar el regulador de preselección a cero.
- Sacar la llave de contacto y el interruptor principal de la batería.

f **Levantar y colocar sobre tacos:** Asegurar mecánicamente piezas de la máquina en posición elevada (p. ej. regla o caja de carga) contra una posible bajada.

m **Piezas de recambio:** ¡Sólo utilizar piezas originales y montarlas correctamente! ¡Si tiene dudas contacte al fabricante!

f **Nueva puesta en marcha:** Antes de una nueva puesta en marcha montar todos los dispositivos de seguridad correctamente.

f **Trabajos de limpieza:** Nunca efectuar trabajos de limpieza con el motor encendido. No utilizar sustancias inflamables (gasolina o algo parecido). Si para limpiar se utiliza una máquina eyectora de chorro a vapor, no exponer piezas eléctricas o material aislante a la acción directa del chorro; cubrir estas partes antes.

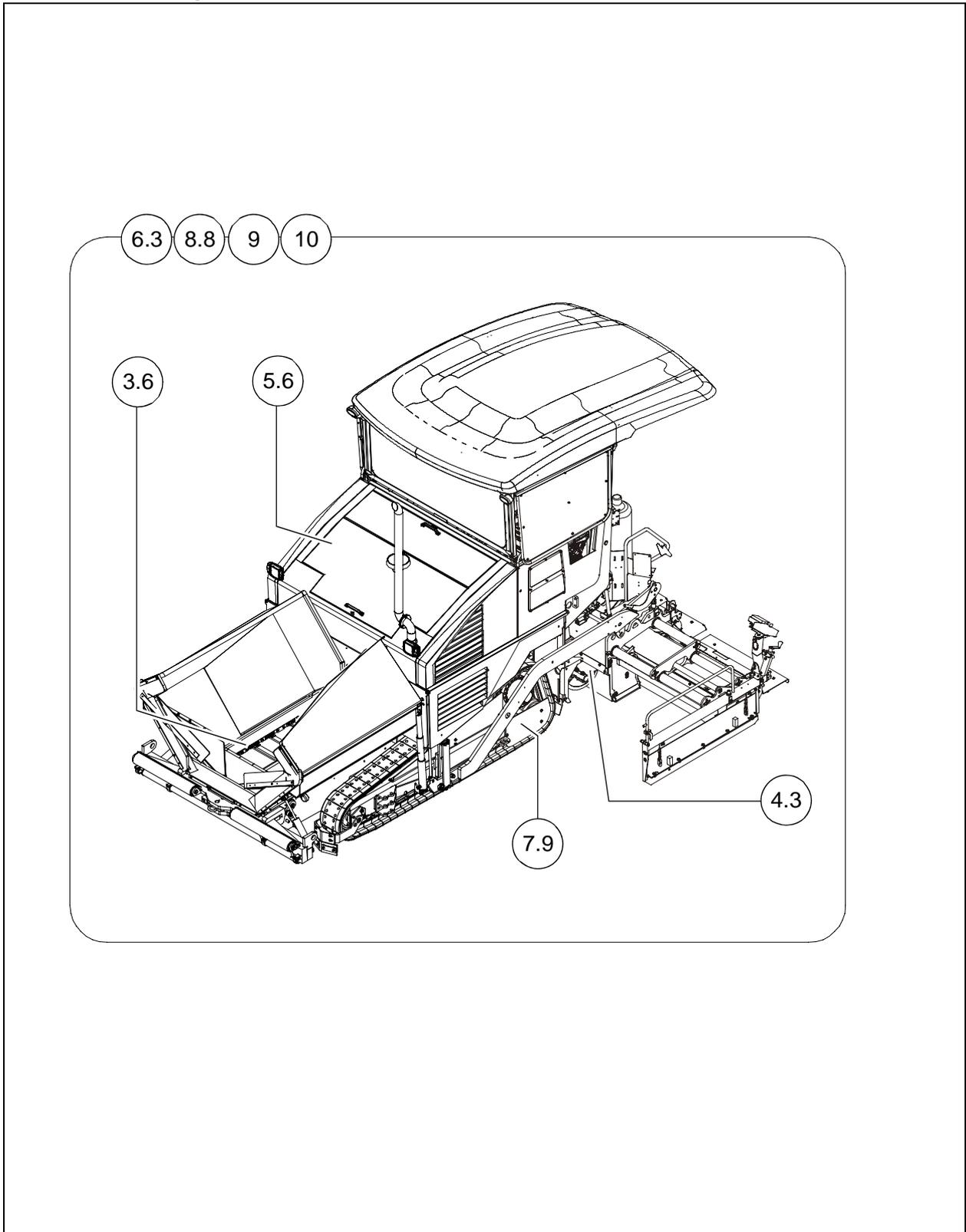
f **Trabajos en lugares cerrados:** Los gases de escape tienen que ser expulsados hacia afuera. Botellas de gas de propano no deben ser almacenadas en lugares cerrados.

m Adicionalmente a las presentes instrucciones de mantenimiento se deberá tener en consideración también las instrucciones de mantenimiento del fabricante del motor. Todos los otros trabajos de mantenimiento e intervalos allí indicados son obligatorios en adición.

A ¡Avisos sobre el mantenimiento del equipo opcional se hallan en la parte trasera de este capítulo!

F 2.14 Vista de conjunto de mantenimiento

1 Vista de conjunto de mantenimiento



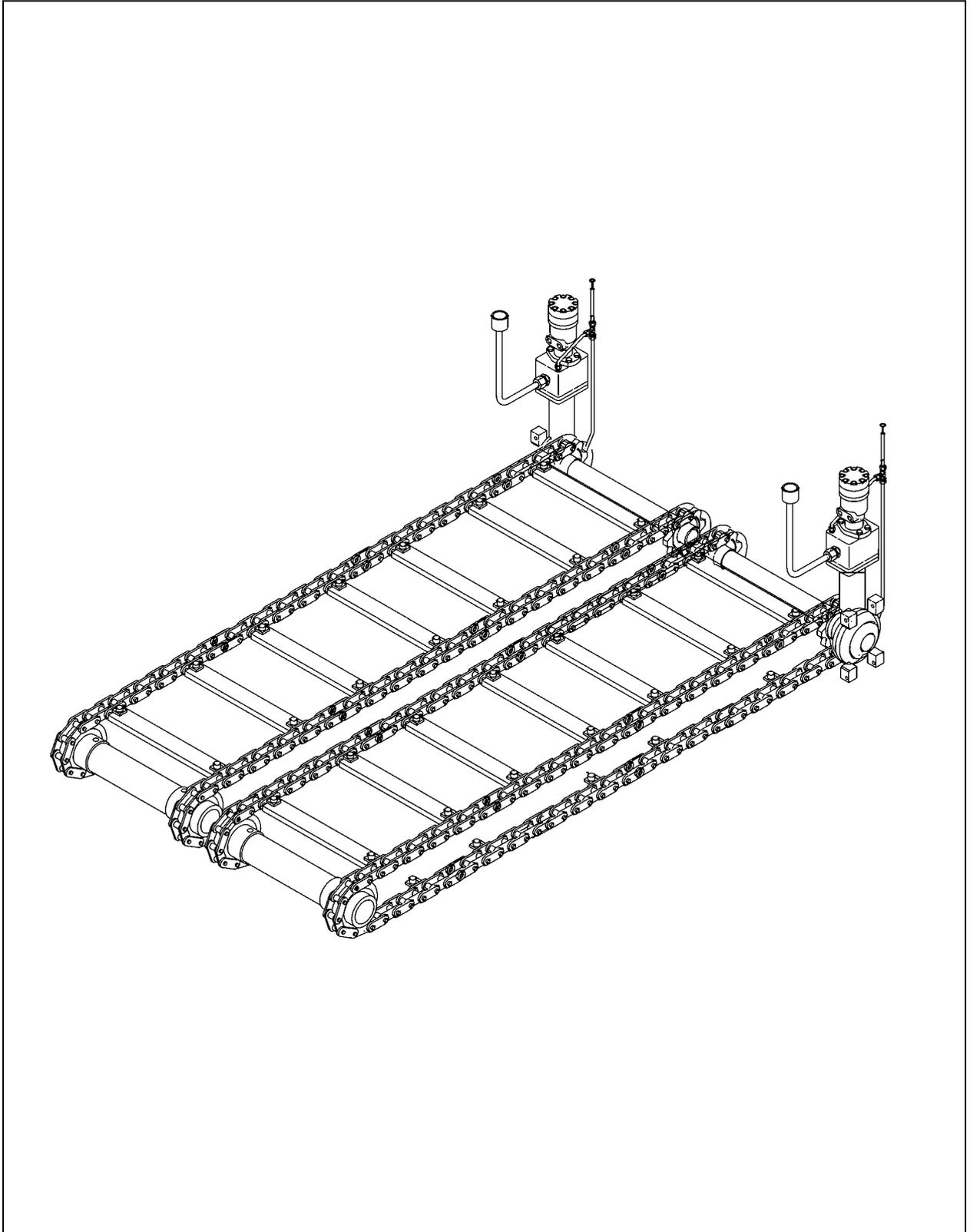
Grupo constructivo	Capítulo	Mantenimiento necesario después de horas de servicio									
		10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual	5000	20000	si fuese necesario
Rejilla	F3.6	q	q	q			q				q
Tornillo sinfín	F4.3	q		q	q		q				q
Motor de tracción	F5.6	q			q	q	q	q			q
Sistema hidráulico	F6.3	q	q			q	q	q			q
Mecanismos de traslación	F7.9	q			q		q				q
Sistema eléctrico	F8.	q		q	q		q		q	q	q
Puntos de engrase	F9	q	q					q			q
Comprobación/Puesta fuera de servicio	F10	q					q				q

Mantenimiento necesario	q
-------------------------	---

A ¡En esta vista de conjunto se señalan asimismo los intervalos de mantenimiento para el equipo opcional de la máquina!

F 3.6 Mantenimiento - rejillas

1 Mantenimiento - rejillas



1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1	q							- Cadena de rejillas - Comprobar la tensión	
							q	- Cadena de rejillas - Ajustar la tensión	
			q					- Cadena de rejillas - Controlar la cadena	
							q	- Cadena de rejillas - Recambiar la cadena	
2		q						- Engranaje de rejillas Controlar el nivel de aceite	
							q	- Engranaje de rejillas Echar aceite	
						q		- Engranaje de rejillas Cambiar aceite	
3						q		- Controlar chapas guía de rejillas, chapas de rejillas	
							q	- Recambiar chapas guía de reji- llas, chapas de rejillas	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

1.2 Puntos de mantenimiento

Tensión de cadena rejilla (1)

Controlar la tensión de cadena:

Para el control visual diario mirar planamente debajo del paragolpes. La cadena no debe combarse debajo del borde inferior del paragolpes.

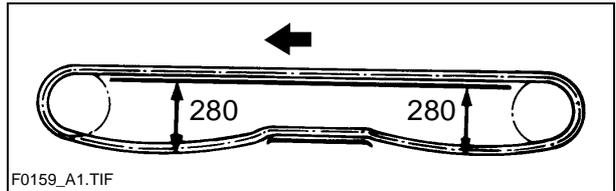
Si fuera necesario el reajuste, medir el combado en condición sin carga, desde el borde inferior de la chapa de fondo hasta el borde inferior de la cadena (ver imagen).



m

La tensión de cadena de rejilla no debe ser demasiado apretada o demasiado floja. En el caso de una cadena demasiado apretada, los materiales revestidos entre la cadena y la rueda de cadena pueden conducir a la parada o rotura.

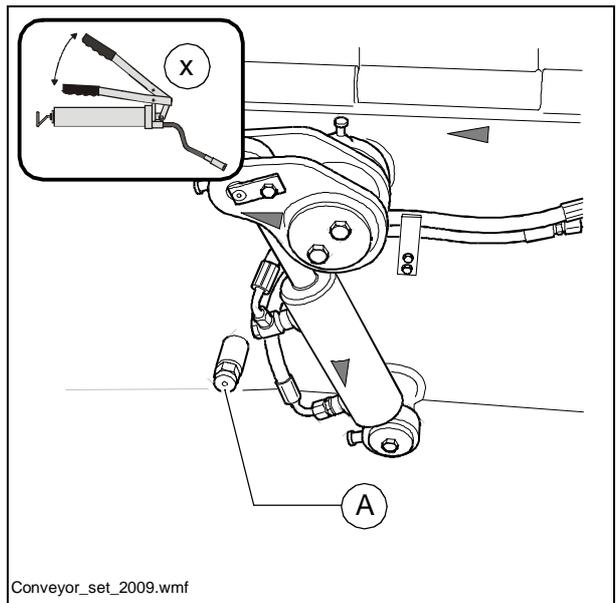
Cuando las cadenas están demasiado flojas, pueden éstas engancharse en objetos salientes y ser destruidas.



Controlar la tensión de cadena:

A

La tensión de cadena es ajustada con los tensores de grasa. Los empalmes de llenado (A) se hallan a la izquierda y a la derecha detrás del parachoques.



Controlar / recambiar la cadena

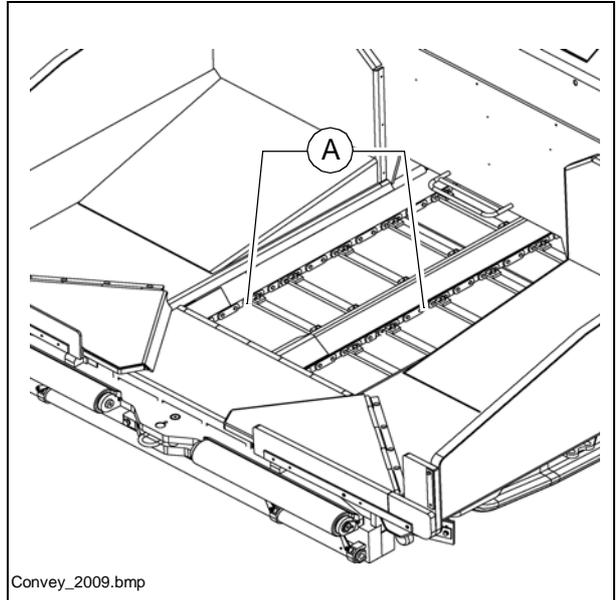
- A Las cadenas de rejillas (A) deben recambiarse a más tardar cuando su elongación haya avanzado tanto que ya no fuera posible retensarlas.



- m ¡Para acortar la cadena no deben retirarse eslabones!
¡El paso falso de la cadena provocaría la destrucción de las ruedas motrices!

- m Si a causa del desgaste fuera necesario el recambio de piezas constructivas, las siguientes piezas siempre deben renovarse por juego entero:

- Cadena de rejillas
- Chapas guía de rejillas
- Chapas de rejillas
- Poleas de inversión de cadena de rejillas
- Ruedas motrices del engranaje de rejillas



- A ¡Su Servicio Técnico Dynapac le apoya gustosamente en el mantenimiento, la reparación y el recambio de piezas de desgaste!

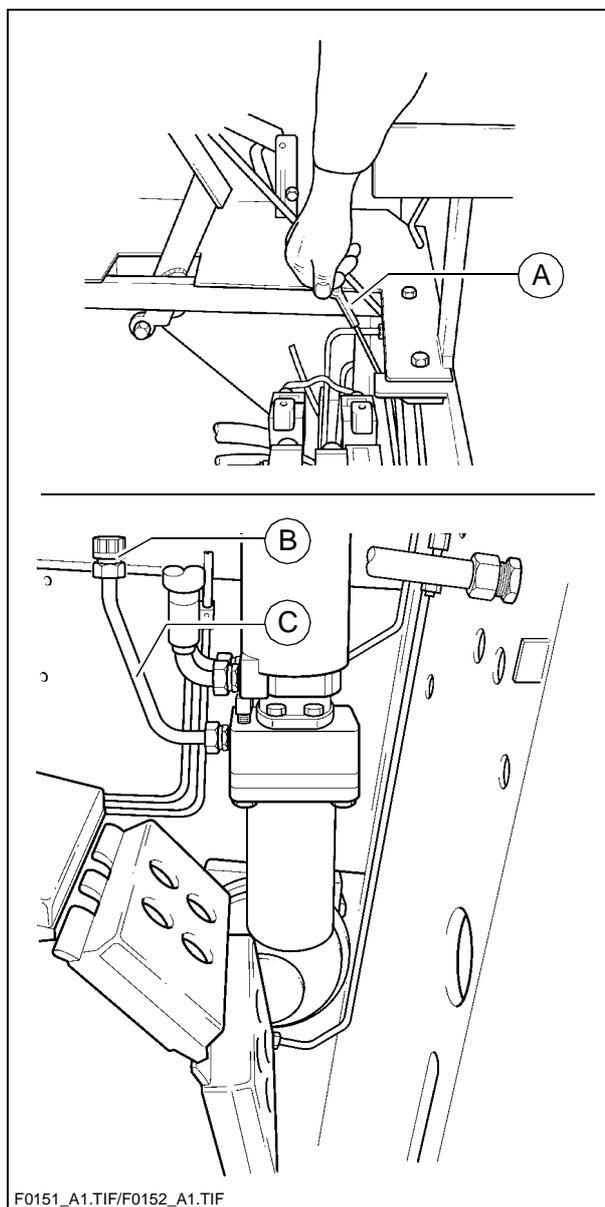
Engranaje de rejillas (izquierda/derecha) (2)

Las rejillas de engranaje se encuentran debajo del peldaño del puesto de control.



Control del nivel de aceite: Sólo antes del comienzo del trabajo. El nivel de aceite debe llegar hasta la entalladura superior de la varilla de sonda (A).

Echar aceite. Después de retirar la tapa de cierre (B) por la tubuladura de relleno (C).



Chapas guía de rejillas / Chapas de rejillas (3)

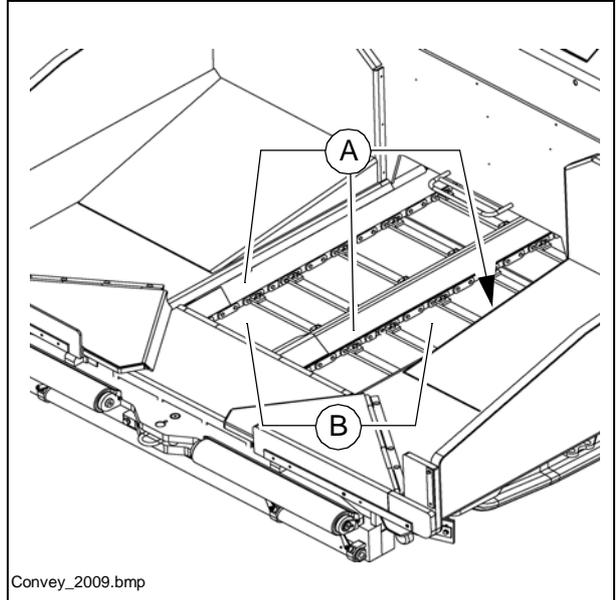


A Las chapas guía de rejillas (A) deben recambiarse a más tardar cuando sus bordes inferiores están desgastados o acusan agujeros.

m ¡Las chapas guía de rejillas desgastadas ya no confieren protección a la cadena de rejillas!

- Desmontar los tornillos de las chapas guía de rejillas.
- Retirar las chapas guía de rejillas del túnel de material.
- Montar nuevas chapas guía de rejillas con nuevos tornillos.

A Las chapas de rejillas (B) deben recambiarse a más tardar cuando se haya alcanzado en la parte trasera el límite de desgaste de 5mm debajo de la cadena.



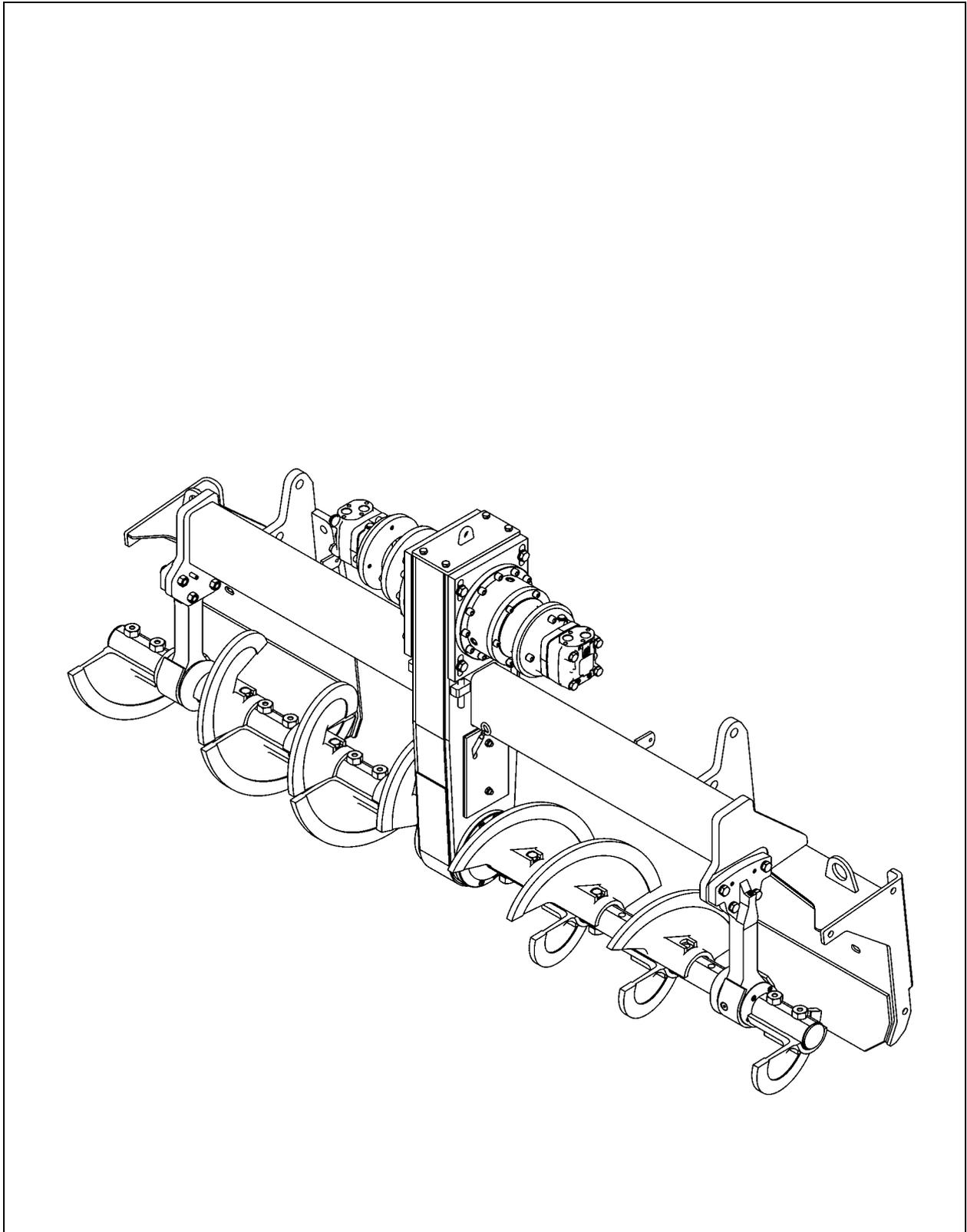
m Si a causa del desgaste fuera necesario el recambio de piezas constructivas, las siguientes piezas siempre deben renovarse por juego entero:

- Cadena de rejillas
- Chapas guía de rejillas
- Chapas de rejillas
- Poleas de inversión de cadena de rejillas
- Ruedas motrices del engranaje de rejillas

A ¡Su Servicio Técnico Dynapac le apoya gustosamente en el mantenimiento, la reparación y el recambio de piezas de desgaste!

F 4.3 Mantenimiento - grupo constructivo del tornillo sinfín

1 Mantenimiento - grupo constructivo del tornillo sinfín



1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1	q							- Cojinete exterior del tornillo sinfín - Lubricar	
2			q					- Engranaje planetario de tornillo sin fin - Controlar el nivel de aceite	
							q	- Engranaje planetario de tornillo sin fin - Echar aceite	
						q		- Engranaje planetario de tornillo sin fin - Cambiar aceite	
3			q					- Cadenas de accionamiento del tornillo sinfín - Controlar la tensión	
							q	- Cadenas de accionamiento del tornillo sinfín - Ajustar la tensión	
4				q				- Carcasa de tornillos sinfín - Controlar el nivel de aceite	
							q	- Carcasa de tornillos sinfín - Echar aceite	
						q		- Carcasa de tornillos sinfín - Cambiar aceite	
5			q					- Paleta del tornillo sinfín - controlar el desgaste	
							q	- Paleta del tornillo sinfín - cambiar la paleta del tornillo sinfín	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

1.2 Puntos de mantenimiento

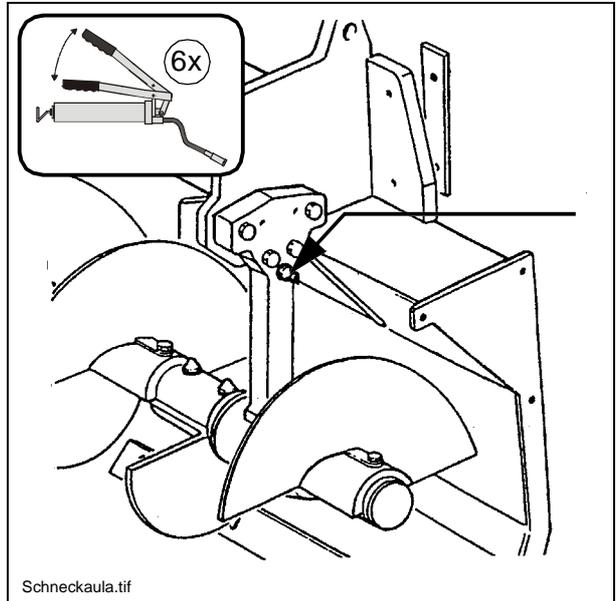
Asientos ext. del tornillo sinfín (1)

Los racores de engrase están sentados arriba sobre cada lado en los cojinetes exteriores del tornillo sin fin.



Estos deben ser engrasados al final del trabajo, para que, en condición caliente, los residuos de bitumen eventualmente penetrados sean empujados hacia afuera y los cojinetes sean provistos de nueva grasa.

- A Al ser efectuado el ensanchamiento del tornillo sinfín deberían ser aflojados un poco los anillo exteriores al ser engrasados los puntos exteriores de cojinetes, a fin de garantizar una mejor ventilación al realizarse el engrase.
Después de efectuado el engrase, los anillos exteriores deberán ser fijados de nuevo debidamente.



- A Nuevos cojinetes deberán ser rellenos con 60 carreras de grasa mediante una engrasadora.

Engranaje planetario de los tornillos sinfín (2)

- Para el control del nivel de aceite desatornillar el tornillo de control (A).

- A En caso de un nivel de aceite correcto, el nivel de aceite llega hasta el borde inferior del taladro de control o bien sale un poco de aceite de la abertura.



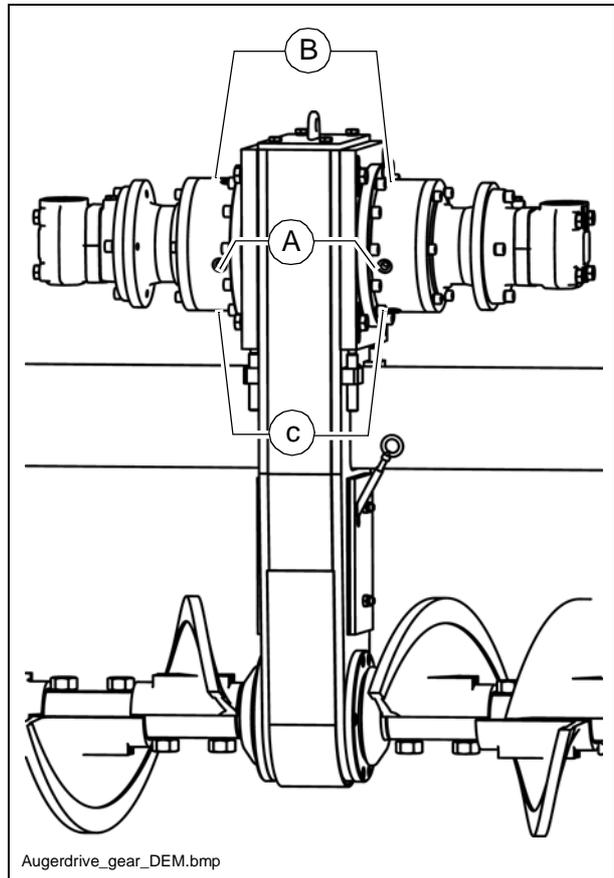
Para **rellenar** aceite:

- Desatornillar el tornillo de control (A) y el tornillo de llenado (B).
- Llenar el aceite especificado en el taladro de llenado en (B) hasta que el nivel de aceite alcance el borde inferior del taladro de control (A).
- Volver a atornillar el tornillo de llenado (B) y el tornillo de control (A).

Para **cambiar** aceite:

A El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio.

- Desatornillar el tornillo de llenado (B) y el tornillo de purga (C).
- Purgar aceite.
- Volver a atornillar el tornillo de purga (C).
- Desatornillar los tornillos (A).
- Llenar el aceite especificado en el taladro de llenado en (B) hasta que el nivel de aceite alcance el borde inferior del taladro de control (A).
- Volver a atornillar el tornillo de llenado (B) y el tornillo de control (A).



Cadenas de tracción de los tornillos sinfín transportadores (3)

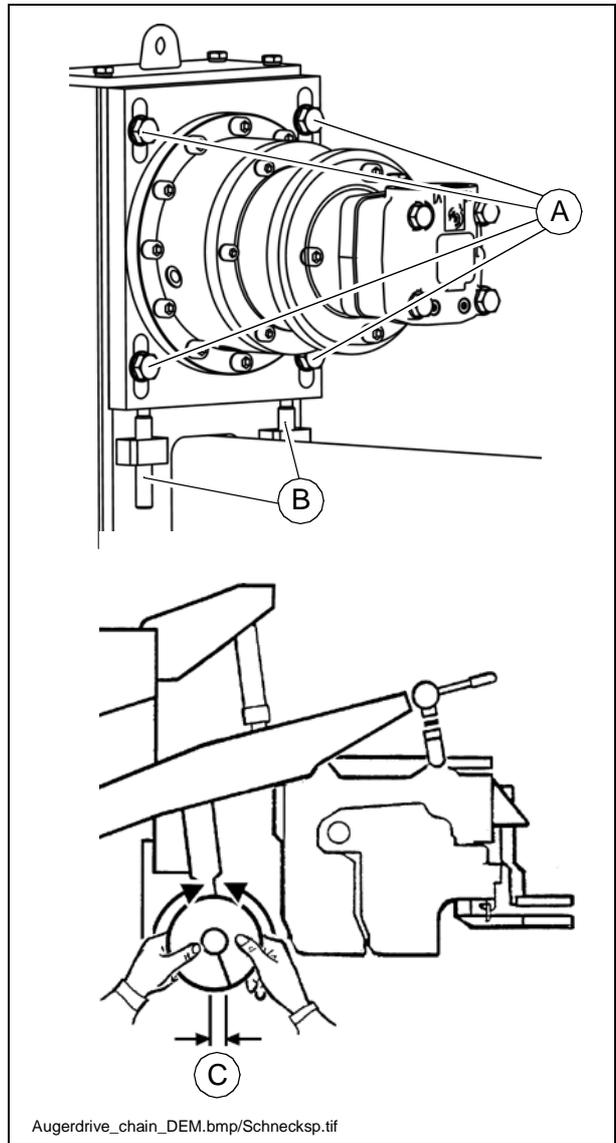
Para **controlar la tensión de las cadenas**:



- Girar ambos tornillos manualmente hacia la derecha y la izquierda. El juego (C) en el perímetro exterior de los tornillos sinfín debe ser de 13-15 mm.

Para **retensar** las cadenas

- Aflojar las tuercas de fijación (A).
- Ajustar debidamente la tensión de la cadena mediante los tornillos prisioneros (B):
 - Apretar los tornillos prisioneros a 20 Nm empleando una llave dinamométrica.
 - A continuación, aflojar de nuevo los tornillos prisioneros por una vuelta completa.
- Volver a apretar los tornillos (A).



Carcasa del tornillo sin fin (4)

Controlar el nivel de aceite

A

En el caso de un nivel de aceite correcto, el nivel se halla entre las dos marcas en la varilla de sonda (A).



Para **rellenar** aceite:

- Destornillar los tornillos (B) en la tapa superior de la caja del tornillo sin fin.
- Quitar la tapa (C).
- Llenar de aceite hasta el nivel de relleno correcto.
- Volver a montar la tapa.
- Controlar nuevamente el nivel de aceite mediante la varilla de sonda.

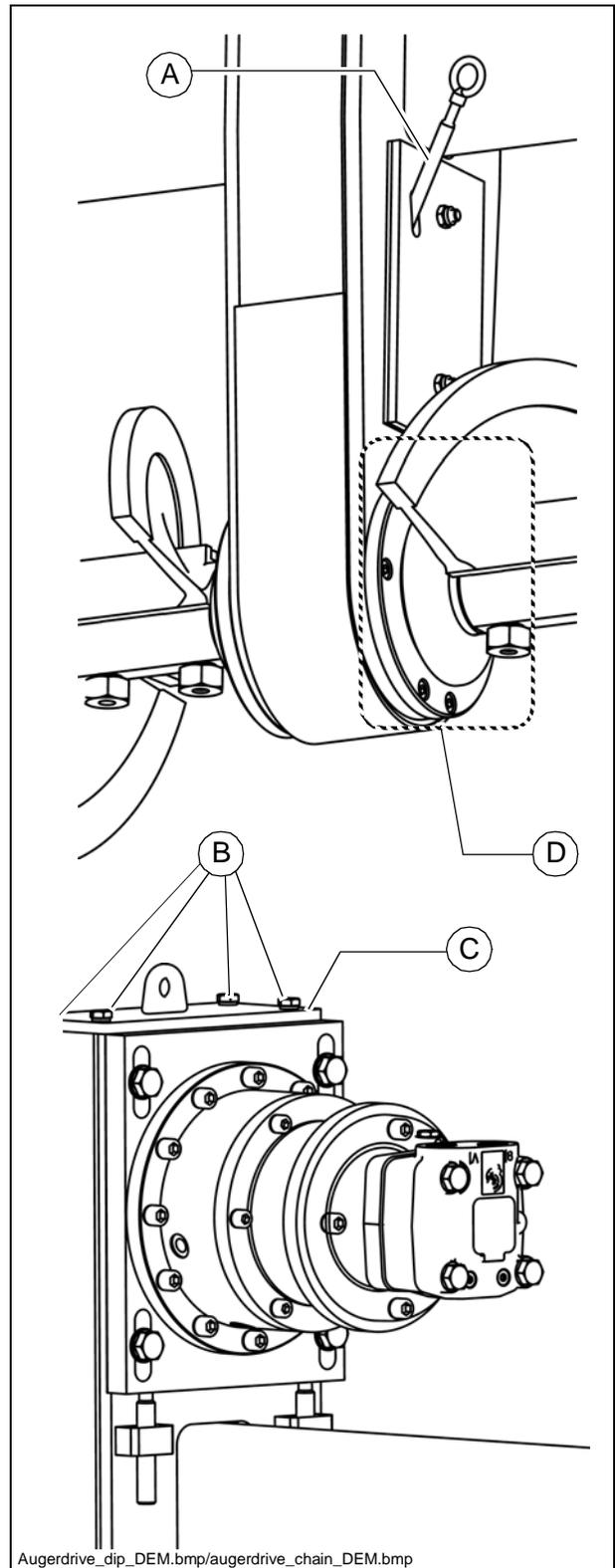
Cambiar el aceite

A El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio.

- Colocar un recipiente colector apropiado debajo de la carcasa del tornillo sin fin.
- Aflojar los tornillos (D) en el perímetro de la brida del árbol del tornillo sin fin.

A El aceite sale de entre la brida y la carcasa del tornillo sin fin.

- Purgar el aceite completamente.
- Volver a apretar en cruz los tornillos de brida (D) debidamente.
- Verter el aceite especificado vía la tapa superior (C) abierta de la carcasa del tornillo sin fin hasta que el nivel de aceite en la varilla de sonda (A) haya alcanzado la altura correcta.
- Montar de nuevo la tapa (C) y los tornillos (B) debidamente.



Augerdrive_dip_DEM.bmp/augerdrive_chain_DEM.bmp

Paleta del tornillo sinfín (5)

A Si la superficie de la paleta del tornillo sinfín (A) se vuelve afilada, se reduce el diámetro del tornillo sinfín, debiendo renovarse las paletas (B).

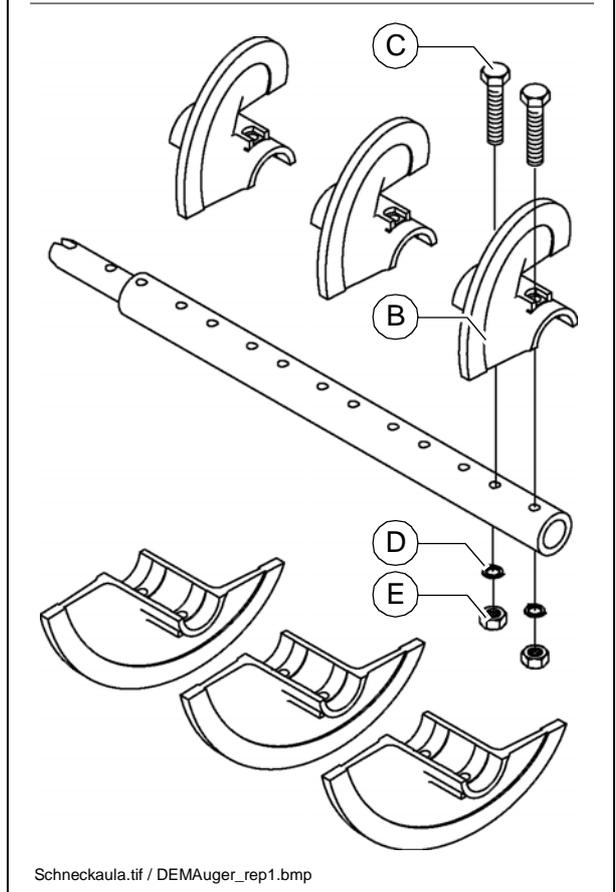
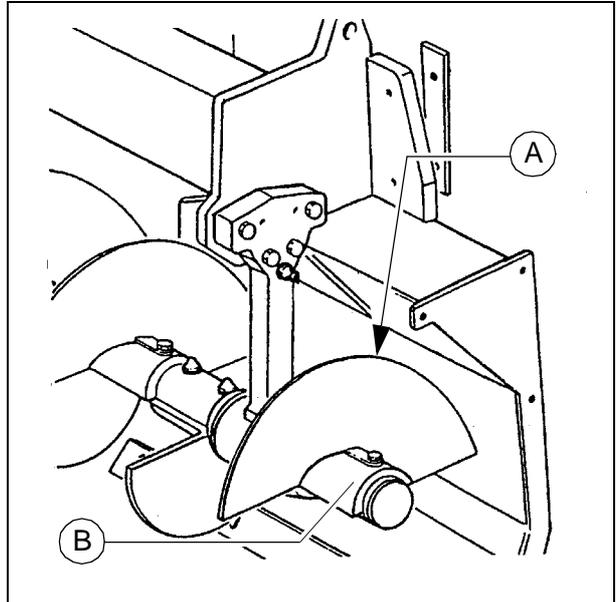


- Desmontar el tornillo (C), las arandelas (D), las tuercas (E) y las paletas del tornillo sinfín (B).

f ¡Peligro de lesión por piezas afiladas!

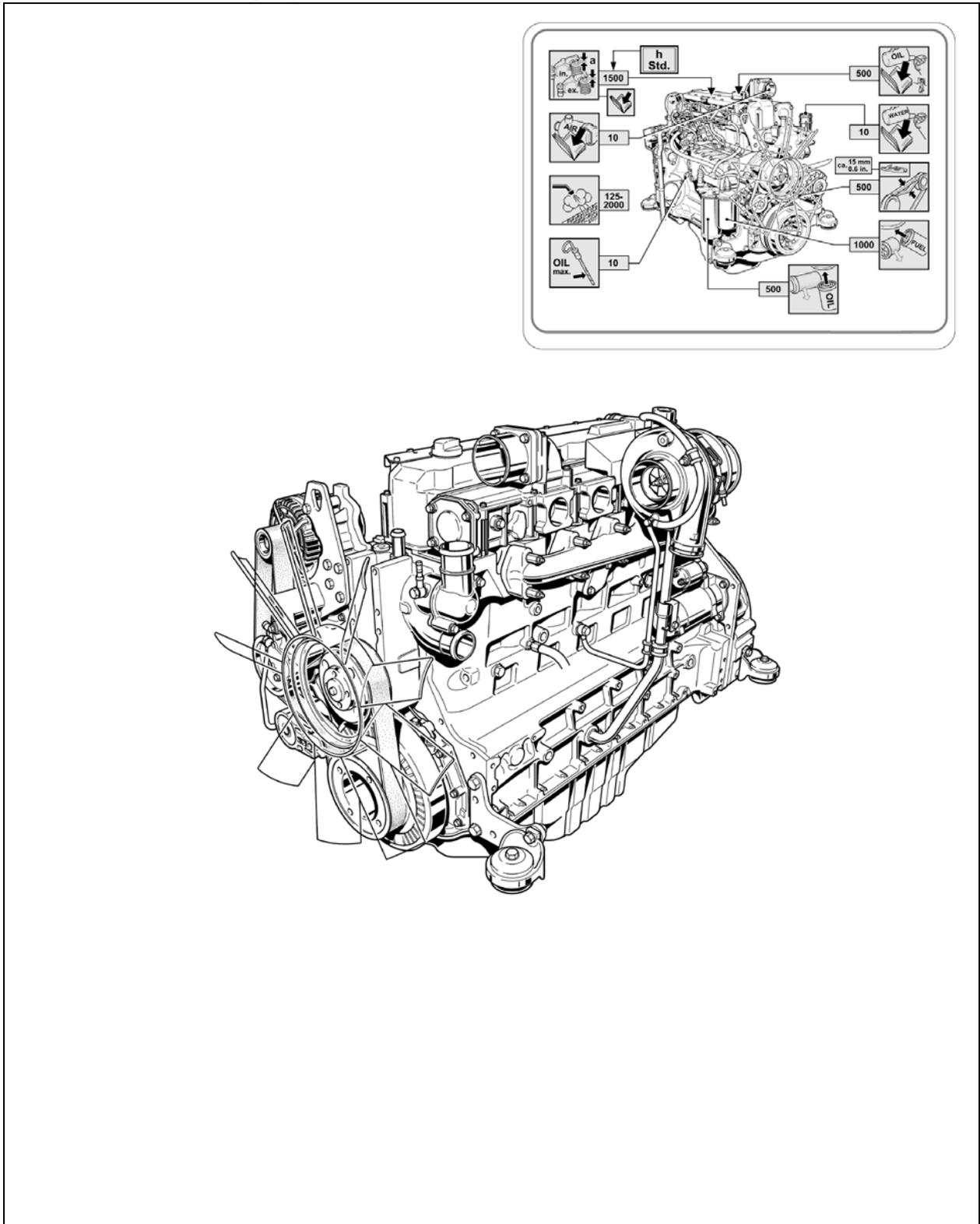
m Las paletas del tornillo sinfín deben montarse sin juego, ¡debiendo las superficie de asiento estar libre de toda suciedad!

- Montar las nuevas paletas de tornillos sinfín (B), renovando en caso dado tornillos (C), arandelas (D) y tuercas (E).



F 5.6 Mantenimiento - grupo constructivo motor

1 Mantenimiento - grupo constructivo motor



m

Además de estas instrucciones de mantenimiento deberán, en todo caso, ser observadas las instrucciones de mantenimiento del fabricante de motores. Todos los otros trabajos de mantenimiento e intervalos allí indicados son obligatorios en adición.

1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500 / anual	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1	q							- Tanque de combustible Controlar el nivel de aceite	
							q	- Tanque de combustible Echar combustible	
							q	- Tanque de combustible Limpiar tanque e instalación	
2	q							- Sistema de lubricación de aceite del motor Controlar el nivel de aceite	
							q	- Sistema de lubricación de aceite del motor Echar aceite	
					q			- Sistema de lubricación de aceite del motor Cambiar aceite	
					q			- Sistema de lubricación de aceite del motor Cambiar filtro de aceite	
3	q							- Sistema de combustible del motor Filtro de combustible (vaciar el se- parador de agua)	
						q		- Sistema de combustible del motor Cambiar filtro previo de combusti- ble	
						q		- Sistema de combustible del motor Cambiar filtro de combustible	
							q	- Sistema de combustible del motor Desairear el equipo de combustible	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500 / anual	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
4	q							- Filtro de aire del motor Controlar el filtro de aire	
	q							- Filtro de aire del motor Vaciar el depósito recolector de polvo	
						q	q	- Filtro de aire del motor Limpiar / cambiar cartucho de filtro de aire	
5	q							- Sistema de refrigeración del motor Controlar las aletas	
							q	- Sistema de refrigeración del motor Limpiar las aletas	
	q							- Sistema de refrigeración del motor Controlar el nivel de agente refrigerante	
							q	- Sistema de refrigeración del motor Echar agente refrigerante	
						q		- Sistema de refrigeración del motor Cambiar agente refrigerante	
6					q			- Correas motrices del motor Controlar las correas motrices	
							q	- Correas motrices del motor Retensar las correas motrices	
							q	- Correas motrices del motor Cambiar correas motrices	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

1.2 Puntos de mantenimiento

Depósito de combustible del motor (1)

- Controlar el **nivel de llenado** mediante el indicador en la consola de mando.

A El tanque de combustible debería ser llenado antes de cada comienzo de trabajo, para que la máquina no "marche en seco", siendo así necesario una desaireación que requiere mucho tiempo.



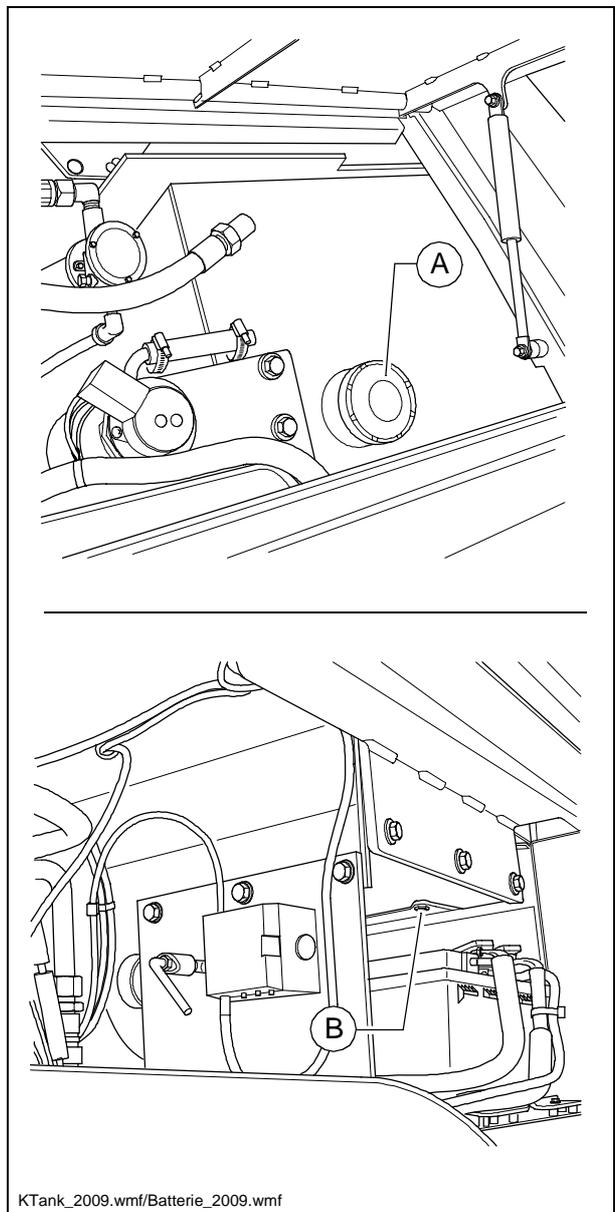
Para **rellenar** combustible:

- Desenroscar la tapa (A) (debajo de la cubierta del tanque).
- Llenar combustible en la abertura de llenado hasta alcanzar el nivel necesario.
- Volver a enroscar la tapa (A).

Limpiar tanque e instalación:

- Desenroscar el tornillo de purga (B) en el fondo del tanque, purgando 1 litro aproximadamente de combustible al depósito colector.
- Después de efectuada la purga, reenroscar el tornillo con la nueva junta.

m En caso dado, ¡deben taparse o desmontarse las baterías!



Sistema de lubricación de aceite del motor (2)

Controlar el nivel de aceite

A En el caso de un nivel de aceite correcto, el nivel se halla entre las dos marcas en la varilla de sonda (A).

A ¡Control de aceite con terminadora en posición plana!

m Demasiado aceite en el motor daña las juntas; muy poco aceite conduce al sobrecalentamiento y a la destrucción del motor.

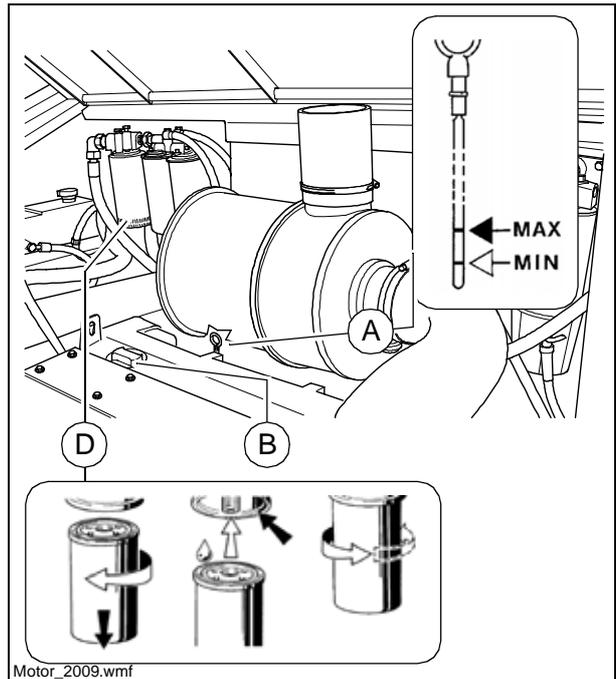
Para rellenar aceite:

- Quitar la tapa (B).
- Llenar de aceite hasta el nivel de relleno correcto.
- Volver a colocar la tapa (B).
- Controlar nuevamente el nivel de aceite mediante la varilla de sonda.

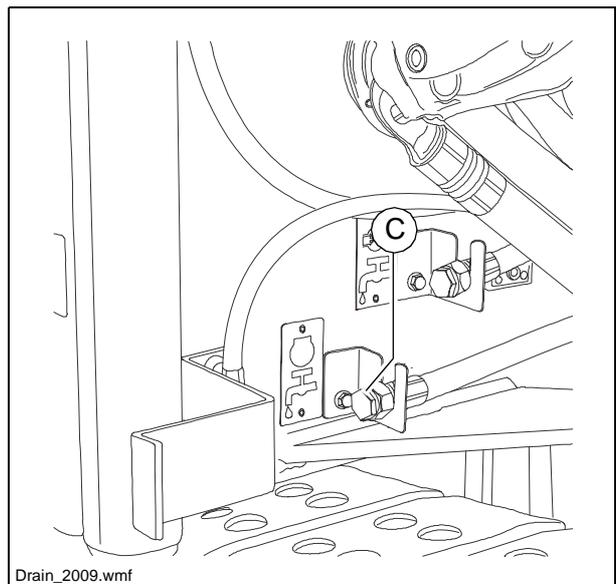
Cambio de aceite:

A El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio

- Colocar el extremo del tubo flexible del punto de purga de aceite (C) en el depósito recolector.
- Abrir la caperuza de cierre con una llave y permitir la purga completa del aceite.
- Volver a colocar la caperuza de cierre y apretarla uniformemente.
- Llenar aceite de la calidad especificada en la abertura de llenado (B) del motor hasta alcanzar el nivel de aceite correcto en la varilla de control (A).



Motor_2009.wmf



Drain_2009.wmf

Cambiar filtro de aceite:

- A El nuevo filtro se coloca durante el cambio de aceite después de purgar el aceite viejo.
- Separar el filtro (D) y limpiar la superficie de apoyo.
 - Engrasar ligeramente la junta de goma del nuevo cartucho filtrante y llenar aceite en el filtro antes de volver a insertarlo.
 - Apretar el filtro a mano.
- A Después del montaje del filtro de aceite debe prestarse atención durante la marcha de prueba a la indicación de la presión de aceite y a una buena hermetización. Controlar de nuevo el nivel de aceite.

Sistema de combustible del motor (3)

A El sistema de filtro de combustible consta de tres filtros:

- Filtro previo con separador de agua (A)
- Dos filtros principales (B)

A En función de la máquina, ¡el filtro previo se halla en el compartimiento del motor o debajo de la cubierta del tanque!



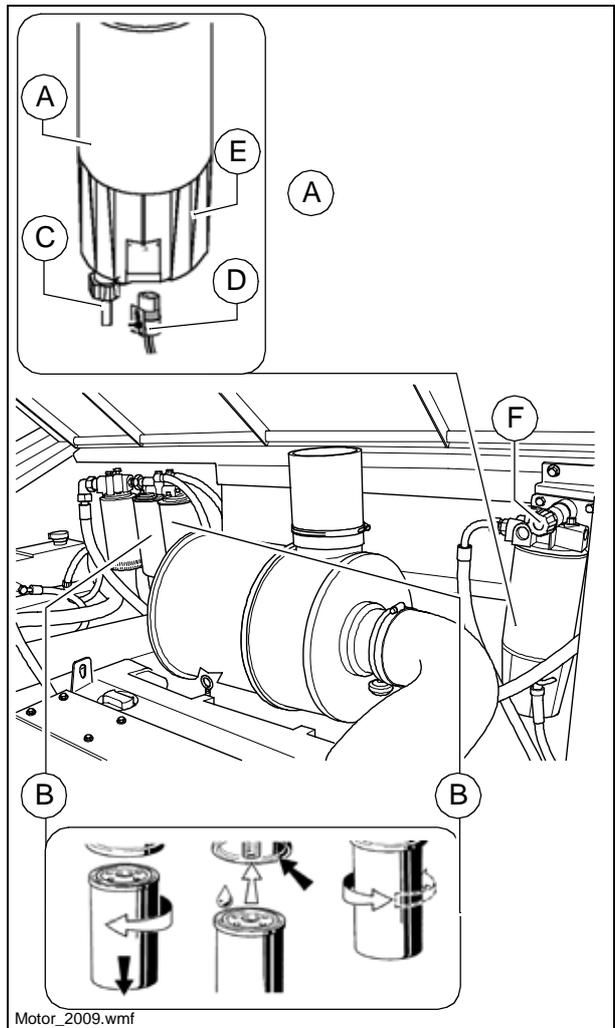
Filtro previo – purgar agua

A Vaciar el recipiente colector conforme al intervalo o bien en caso de un mensaje de falla de la electrónica del motor.

- Purgar el agua separada en el grifo (C) y recogerlo; volver a cerrar el grifo.

Cambiar el filtro previo:

- Purgar el agua separada en el grifo (C) y recogerlo; volver a cerrar el grifo.
- Extraer la clavija de enchufe del sensor de agua (D).
- Aflojar y desenroscar el cartucho de filtro (A) con el recipiente colector empleando una llave de filtro o una cinta de filtro.
- Desenroscar del cartucho de filtro y eventualmente limpiar el recipiente colector (E).
- Limpiar la superficie obturadora del soporte de filtro.
- Aceitar ligeramente la junta del recipiente colector y enroscarlo con fuerza de mano debajo del nuevo cartucho de filtro.
- Engrasar ligeramente la junta del cartucho de filtro y enroscar firmemente a mano debajo del soporte.
- Restablecer la unión por enchufe del sensor de agua (D).



Cambiar el filtro principal:

- Separar el filtro (B) y limpiar la superficie de apoyo.
- Engrasar ligeramente la junta del nuevo filtro
- Apretar el filtro a mano.

A Después del montaje del filtro debe prestarse atención durante la marcha de prueba a una hermetización buena.

Desairear el filtro:

- Desenclavar el cierre de bayoneta de la bomba manual de combustible (F) mediante apriete y giro simultáneo en sentido antihorario.
- El pistó de la bomba ahora sale a presión del resorte.
- Seguir bombeando hasta que sienta una resistencia muy fuerte y sólo es posible un bombeo muy lento.
- Seguir bombeando ahora algunas veces. (La tubería de retorno debe ser llenada).
- Arrancar el motor unos 5 minutos en ralentí u operarlo con una carga baja.
- Comprobar el filtro previo en cuanto a hermeticidad.
- Enclavar el cierre de bayoneta de la bomba manual de combustible (F) mediante apriete y giro simultáneo en sentido de las agujas del reloj.

Filtro de aire del motor (4)

Vaciar el depósito recolector de polvo

- Vaciar la válvula de descarga de polvo (B) comprimiendo la ranura de descarga en dirección de la flecha en la caja del filtro de aire (A).
- Eventualmente alejar aglutinaciones de polvo por medio de comprimir el área superior de la válvula.



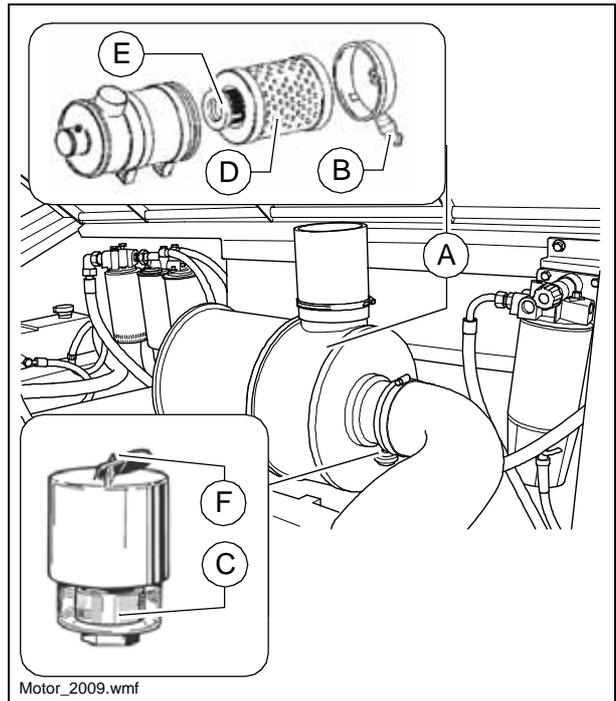
- A Limpiar de vez en cuando la ranura de descarga.

Limpiar / cambiar cartucho de filtro de aire

- A El ensuciamiento del filtro de aire de combustión depende del contenido de polvo en el aire y del tamaño de filtro elegido.

- A El mantenimiento del filtro es necesario en caso de:

- indicador de mantenimiento (O), campo de servicio rojo (C) plenamente visible en la parada del motor.
- Indicación de servicio de la electrónica del motor
- Abrir la carcasa del filtro de aire en la tapa.
- Extraer el cartucho del filtro (D) y el cartucho de seguridad (E).



- A Limpiar el cartucho del filtro (D), renovándolo a más tardar después de un año.

- Limpiar con aire comprimido seco (máx. 5 bar) soplando desde dentro hacia afuera o bien golpear (sólo en caso de emergencia).

- A Haciendo eso, no dañar el cartucho.

- Comprobar el cartucho de filtro en cuanto a daños del papel del filtro (examinar a trasluz) y las juntas. Recambiar en caso necesario.

- A Limpiar el cartucho del filtro (E) después de 5 mantenimientos del filtro, renovándolo a más tardar después de 2 años (¡no limpiar nunca!).

Después de terminar los trabajos de mantenimiento:

- Apretar el botón de reposición (F) del indicador de mantenimiento (O). El indicador de mantenimiento está nuevamente listo para el servicio.

Sistema de refrigeración del motor (5)

Comprobar / llenar el nivel de refrigerante

La comprobación del nivel de agua de refrigeración resulta en condición fría. Debe observarse que haya suficiente cantidad de agente anticongelante y anticorrosivo (-25 °C).



f La instalación está bajo alta presión en condición caliente. ¡Al abrir existe riesgo de escaldadura!

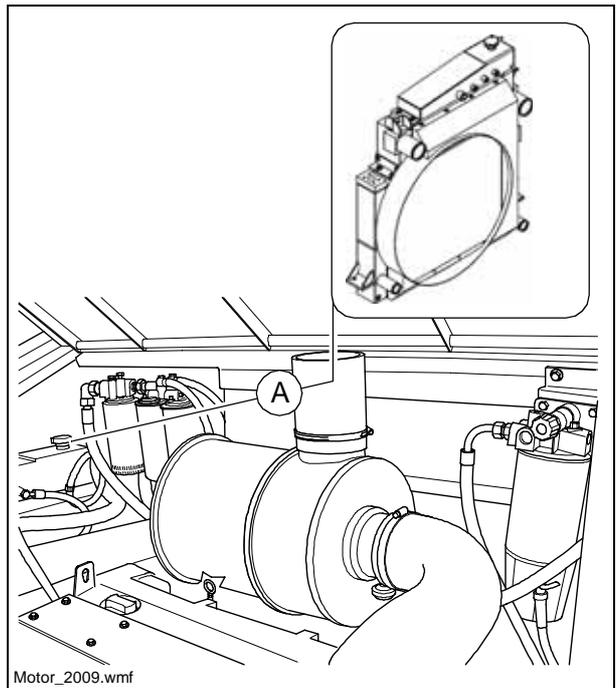
- En caso necesario, rellenar refrigerante adecuado a través del cierre abierto (A) del depósito de compensación.

Cambiar agente refrigerante

A ¡Observar las instrucciones de servicio del motor!

Controlar / limpiar las aletas

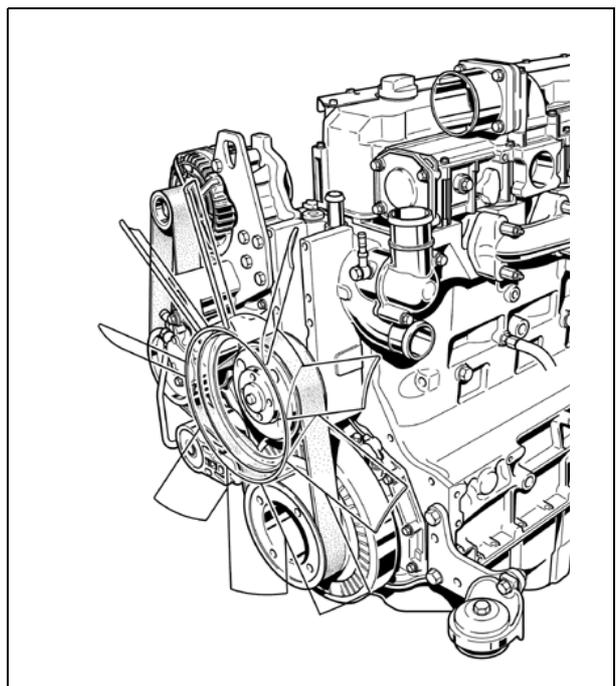
- En caso necesario quitar hojas, polvo o arena de las aletas.



Correas motrices del motor (6)

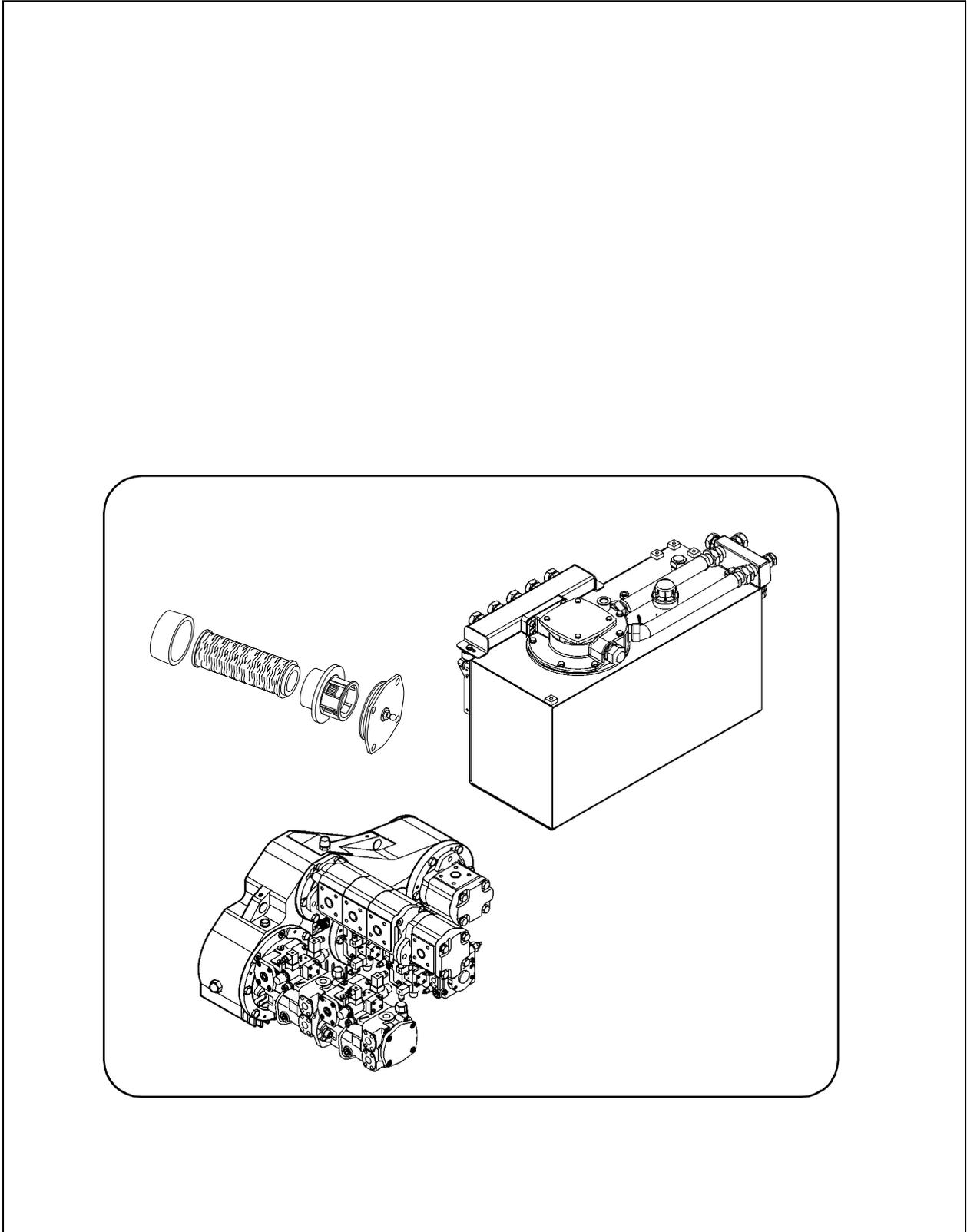
Controlar / cambiar las correas motrices

A ¡Observar las instrucciones de servicio del motor!



F 6.3 Mantenimiento - sistema hidráulico

1 Mantenimiento - sistema hidráulico



1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1	q							- Depósito hidráulico - Controlar el nivel de llenado	
							q	- Depósito hidráulico - Echar aceite	
							q	- Depósito hidráulico - Cambiar y limpiar aceite	
2	q							- Depósito hidráulico - Controlar el indicador de manteni- miento	
						q	q	- Depósito hidráulico - Cambiar el filtro hidráulico de retorno, airear	
3	q							- Filtro de alta presión - Controlar el indicador de manteni- miento	
							q	- Filtro de alta presión - Cambiar el elemento de filtro	
4		q						- Transmisión de toma de fuerza de bomba - Controlar el nivel de aceite	
							q	- Transmisión de toma de fuerza de bomba - Echar aceite	
						q		- Transmisión de toma de fuerza de bomba - Cambiar aceite	
5					q			- Tubos flexibles hidráulicos - Control visual	
						q	q	- Tubos flexibles hidráulicos - Sustituir los tubos	
6					q		q	- Filtro de corriente secundaria- Cambiar el elemento de filtro	(o)

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

1.2 Puntos de mantenimiento

Tanque de aceite hidráulico (1)

- **Control el nivel de aceite** en la varilla de sonda (A).

A El nivel de aceite, con los cilindros insertados, debe encontrarse en la entalladura superior.

Para **rellenar** aceite:

- Desenroscar la tapa (B).
- Llenar aceite en la abertura de llenado hasta alcanzar el nivel necesario en la varilla de sonda (A).
- Volver a atornillar la tapa (B).

A Quitar periódicamente polvo y suciedad de la abertura de desaireación del depósito de aceite. Limpiar las superficies del radiador de aceite.

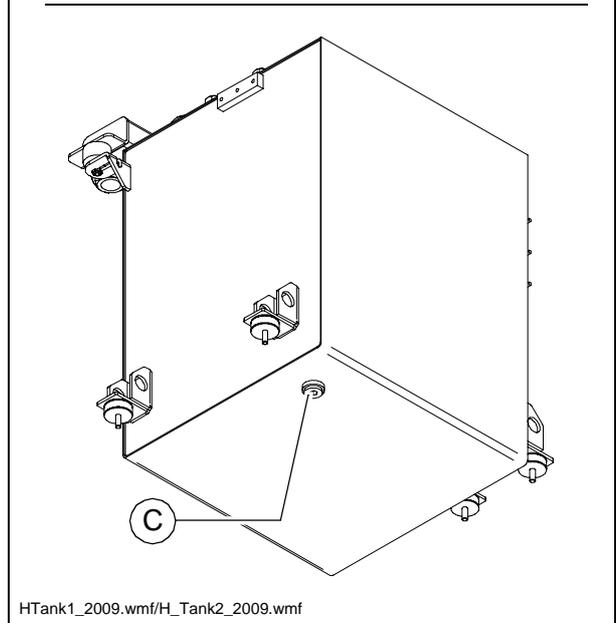
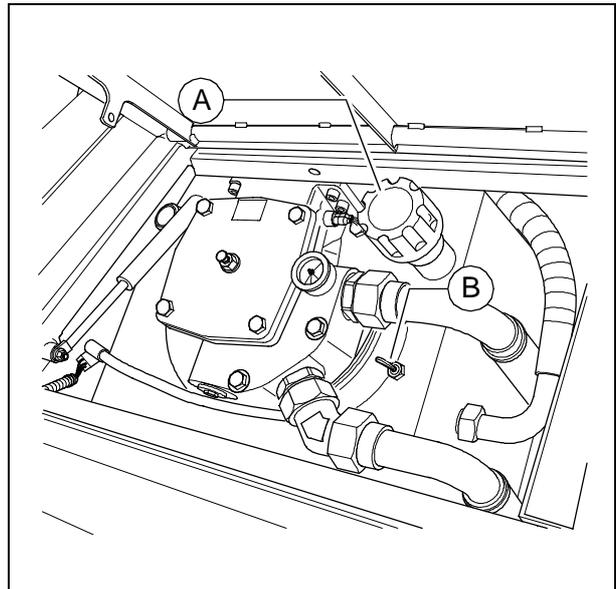
m Utilizar solamente aceites hidráulicos recomendados (véanse las recomendaciones de aceite hidráulico).

Para **cambiar** aceite:

- Desenroscar el tornillo de purga (C) en el fondo del tanque, purgando el aceite hidráulico.
- Recoger el aceite con ayuda de un embudo en un recipiente.
- Después de efectuada la purga, reenroscar el tornillo con la nueva junta.

A El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio.

m En el caso de un cambio del aceite hidráulico, el filtro debe cambiarse igualmente.



HTank1_2009.wmf/H_Tank2_2009.wmf

Filtro hidráulico de succión/retorno (2)

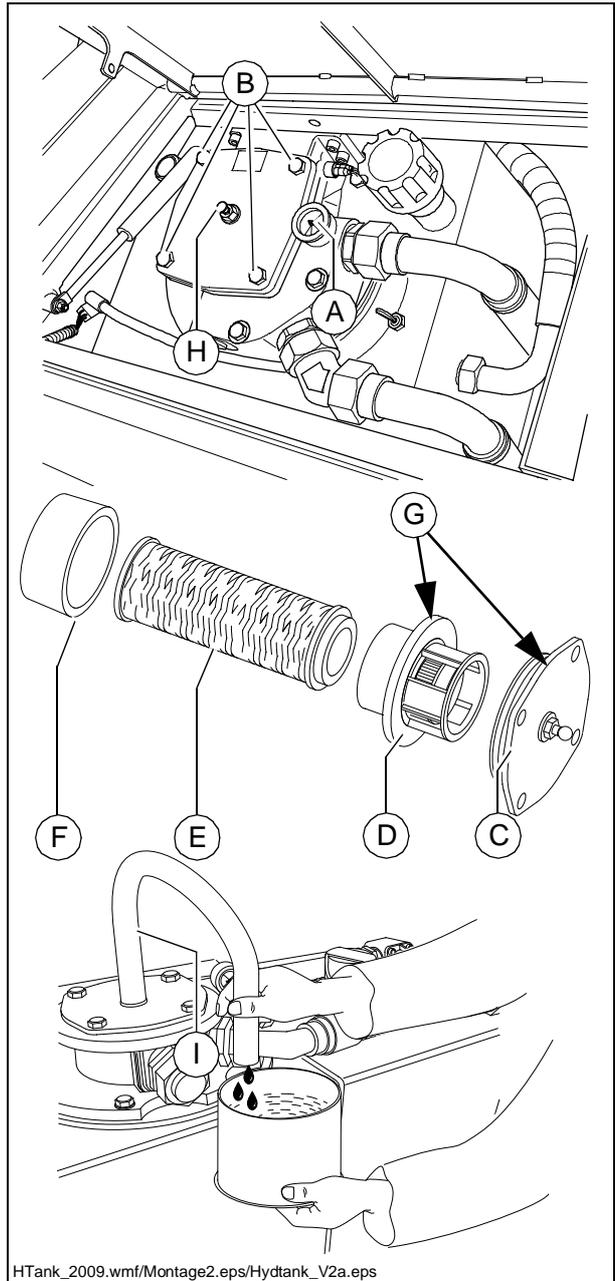
Cambio del filtro conforme al intervalo o bien cuando el **indicador de mantenimiento** (A) alcance la marca roja en una temperatura del aceite hidráulico de más de 80°C.



A La temperatura del aceite hidráulico se indica en el puesto de control en el indicador de la temperatura del aceite hidráulico (O).

m En el caso de un cambio del aceite hidráulico, el filtro debe cambiarse igualmente.

- Quitar los tornillos de sujeción de tapa (B) y quitar la tapa.
- Desarmar la unidad extraída en:
 - tapa (C)
 - placa de separación (D)
 - filtro (E)
 - cesta recolectora de suciedad (F)
- Limpiar la caja de filtro, la tapa, la placa separadora y la cesta recolectora de suciedad.
- Comprobar las juntas tóricas (G), reemplazándolas en caso de necesidad.
- Humectar las superficies de obturación y las juntas tóricas con líquido de servicio limpio.



HTank_2009.wmf/Montage2.eps/Hydtank_V2a.eps

Desaireación del filtro

- Llenar la caja de filtro abierta hasta 2 cm por debajo del borde superior con aceite hidráulico.
- Si baja el nivel de aceite, llenar nuevamente con aceite.

A ¡Una disminución lenta del nivel de aceite de 1 cm/min aprox. es normal!

- Si el nivel de aceite permanece estable, insertar la unidad montada con el nuevo elemento de filtro lentamente en la caja y apretar los tornillos de sujeción de tapa (B).
- Abrir el tornillo de desaireación (H).
- Colocar en el tornillo de purga un tubo flexible transparente (I) que desemboca en un recipiente adecuado.
- Arrancar el motor de accionamiento en régimen de marcha en vacío.
- Cerrar el tornillo de desaireación (H) en cuanto el aceite presado por el tubo flexible sea claro y con ello libre de burbujas.

A El procedimiento desde el montaje de la tapa de filtro hasta el arranque del motor de accionamiento debe tener lugar en un intervalo de tiempo de 3 minutos ya que sino disminuye demasiado el nivel de aceite en la caja de filtro.

m Después del cambio de filtro, ¡prestar atención a la hermeticidad!

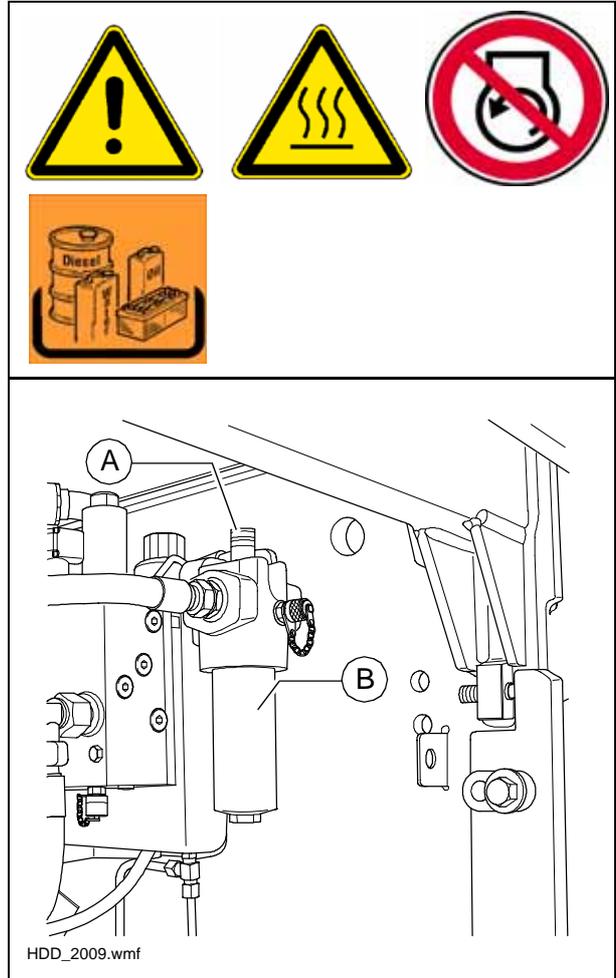
Filtro de alta presión (3)

Los elementos de filtro deberán ser cambiados cuando el indicador de mantenimiento (A) indica el color rojo.

- Desenroscar la caja de filtro (B).
- Extraer el inserto de filtro.
- Limpiar la caja del filtro.
- Insertar un nuevo cartucho filtrante.
- Sustituir el anillo obturador en la caja del filtro.
- Atornillar a mano la caja del filtro en forma floja y apretar con una llave.
- Iniciar la marcha de prueba y controlar el filtro en cuanto a su hermeticidad.

A En cada cambio del cartucho filtrante debe renovarse asimismo el anillo obturador.

A El marcaje rojo en el indicador de mantenimiento (A) es repuesto automáticamente a verde después de cambiar el elemento de filtro.



Transmisión de toma de fuerza de bomba (4)

- **Controlar el nivel de aceite** en la mirilla (A) (al costado en la caja del engranaje).

A El nivel de aceite debe alcanzar hasta la mitad de la mirilla.

Para **rellenar** aceite:

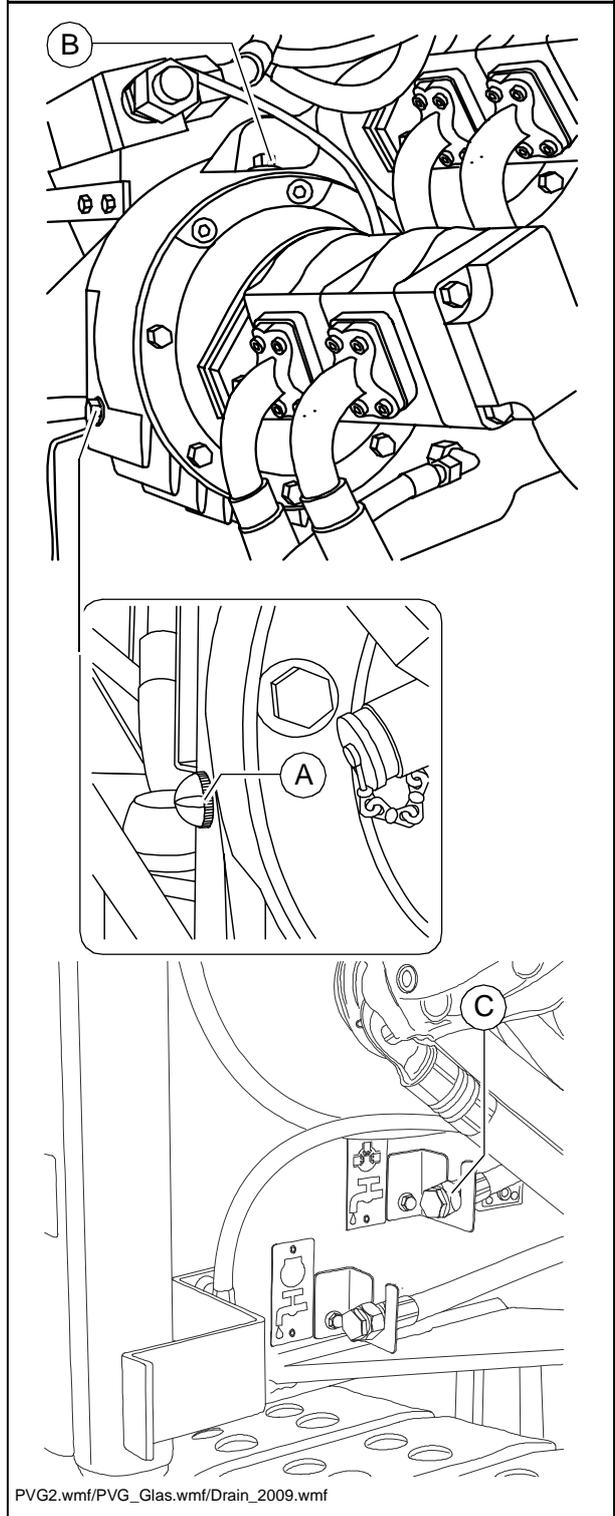
- Desenroscar el tornillo de llenado (B).
- Llenar aceite en la abertura de llenado hasta alcanzar el nivel necesario en la mirilla (A).
- Volver a enroscar el tornillo de llenado (B).

m ¡Cuidar de la limpieza!

Cambio de aceite:

El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio

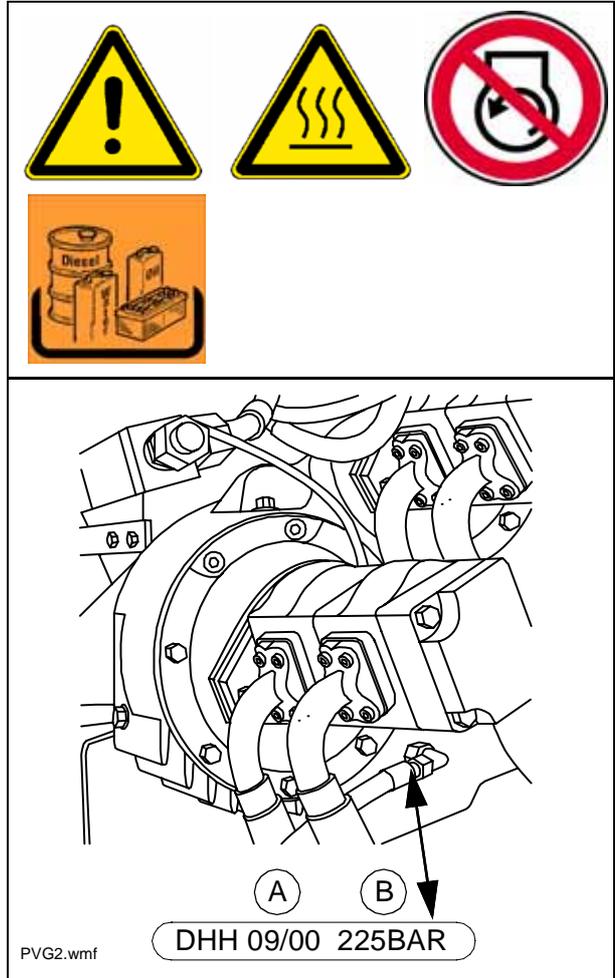
- Colocar el extremo del tubo flexible del punto de purga de aceite (C) en el depósito recolector.
- Abrir la caperuza de cierre con una llave y permitir la purga completa del aceite.
- Volver a colocar la caperuza de cierre y apretarla uniformemente.
- Llenar aceite de la calidad especificada en la abertura de llenado del engranaje (B) hasta que el nivel del aceite llegue hasta la mitad de la mirilla (A).



PVG2.wmf/PVG_Glas.wmf/Drain_2009.wmf

Tubos flexibles hidráulicos (5)

- Controlar específicamente el estado de los tubos flexibles hidráulicos.
- Cambiar inmediatamente las mangueras dañadas.



f ¡ Las mangueras sobrevejecidas se ponen porosas y pueden romperse !
¡Peligro de accidente!

A Un número estampado en la atornilladura de las mangueras hidráulicas informa sobre la fecha de fabricación (A) y la presión máxima admisible (B) para esta manguera.

m Nunca montar mangueras sobrepuestas y observar la presión admisible.

Filtro de corriente secundaria (6)

A

¡Si se emplea un filtro de corriente secundaria ya no se necesita cambio del aceite hidráulico!

La calidad del aceite debe comprobarse periódicamente.

¡En caso dado debe rellenarse el nivel de aceite!

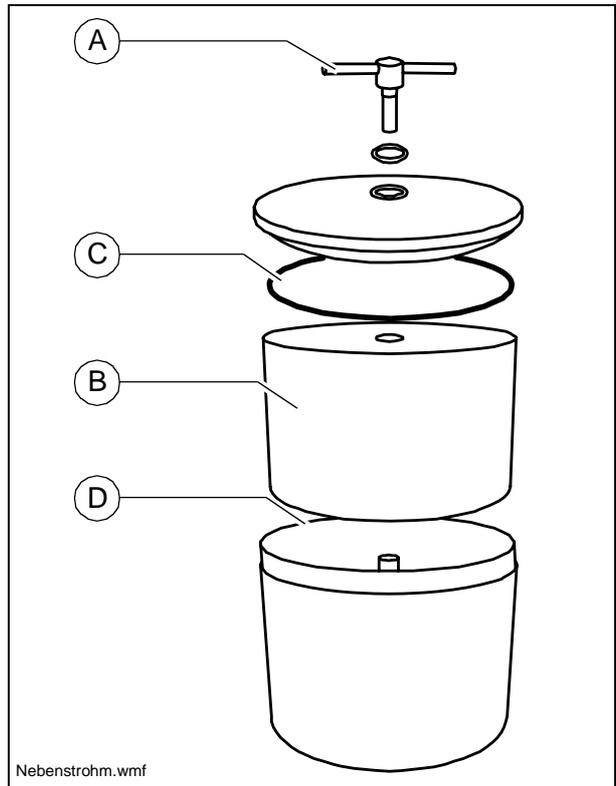


Cambiar el elemento de filtro:

- Soltar la atornilladura de la tapa (A), abrir luego brevemente la válvula de cierre para bajar el nivel de aceite en el filtro y volver a cerrar entonces nuevamente la válvula de cierre.
- Recambiar el elemento filtrante (B) y el anillo de junta (C):
 - Girar el elemento filtrante con ayuda de las cintas portantes brevemente en sentido de las agujas del reloj, levantándolo a la vez un poco.
 - Esperar brevemente hasta que haya escapado el aceite hacia abajo, quitando sólo entonces el elemento filtrante.
- Controlar la entrada y la salida en la caja del filtro (D).
- Según sea necesario, rellenar aceite hidráulico en la caja del filtro y cerrar la tapa.
- Desairear el sistema de combustible.

m

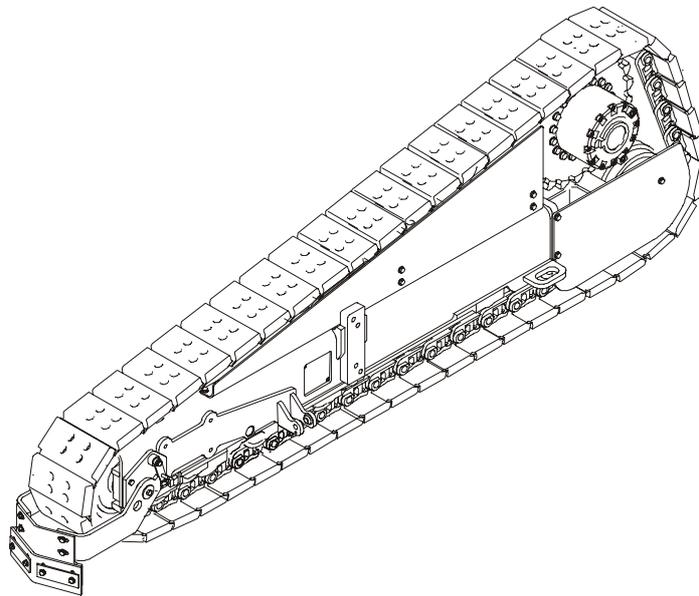
¡No quitar la envoltura de cartón del elemento filtrante! ¡Se trata de una parte del filtro!



Nebenstrom.wmf

F 7.9 Mantenimiento - mecanismo de traslación

1 Mantenimiento - mecanismo de traslación



635_ISO_Dyn.bmp/LW_DEM_inter.bmp

1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1	q							- Tensión de cadena - Controlar	
							q	- Tensión de cadena - Ajustar	
							q	- Cadenas - Distensar	
2			q					- Placas de fondo - Controlar el desgaste	
							q	- Placas de fondo - Cambiar	
3	q							- Rodillos de rodadura - Controlar hermeticidad	
			q					- Rodillos de rodadura - Controlar el desgaste	
							q	- Rodillos de rodadura - Cambiar	
4			q					- Engranaje planetario - Controlar el nivel de aceite	
							q	- Engranaje planetario - Echar aceite	
						q		- Engranaje planetario - Cambiar aceite	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

- f ¡Todo trabajo en el elemento de resorte pretensado debe ser efectuado por personal técnico instruido!
- f ¡Los elementos de resorte deben ser desmontados exclusivamente por un taller especializado! ¡Para todos los elementos de resorte vale para el caso de una reparación necesaria el recambio de la unidad completa!
- f La reparación de los elementos de resorte requiere medidas complejas de seguridad, ¡debiendo ser efectuada sólo por un taller especializado!
- A ¡Su Servicio Técnico Dynapac le apoya gustosamente en el mantenimiento, la reparación y el recambio de piezas de desgaste!

1.2 Puntos de mantenimiento

Tensión de cadena (1)

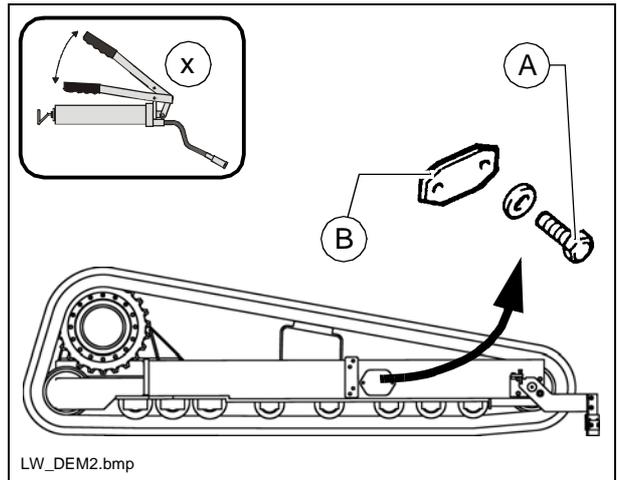
m Las cadenas tensadas muy sueltas pueden salir de su guía en rodillos, rueda motriz y rueda guía, aumentando con ello el desgaste.



m Las cadenas muy tensas aumentan el desgaste de los cojinetes de rueda guía y del accionamiento así como el desgaste de pernos y casquillos de la cadena.

Controlar / ajustar la tensión de cadena:

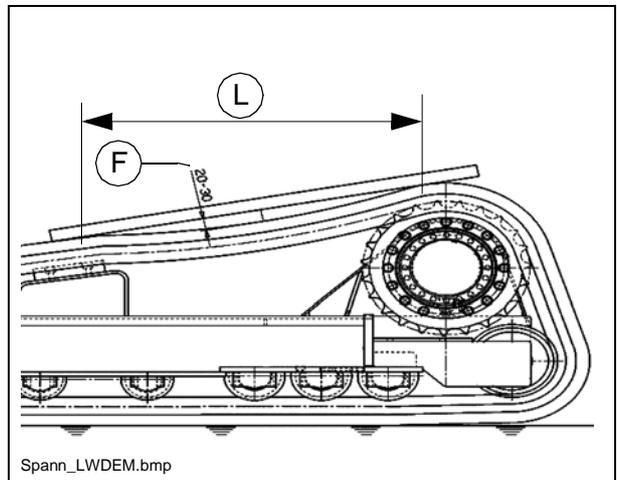
- La tensión de cadena es ajustada con los tensores de grasa. Los empalmes de llenado se hallan a la izquierda y a la derecha en el bastidor del mecanismo de traslación.
- Desatornillar los tornillos (A).
- Quitar la tapa (B).
- Atornillar el cabezal para racor plano (caja de herramientas) en la engrasadora.



A A una longitud (L) de 1-1,5 m debe haber una flexión (F) de 2-3 cm. Ésta vale linealmente si la longitud lineal (L) es menor o mayor de 1-1,5 m (mínimo: 4 miembros de cadena).

La flexión es determinada con ayuda de una regla de nivelación. Para ello se mide la medida (F) desde el canto de la placa de fondo hasta la regla de nivelación (en el centro de la flexión).

- Con la engrasadora presar tanta grasa en el cilindro tensor de cadena hasta que la tensión haya sido ajustada correctamente.



A Después de terminar el proceso de presado se retira la engrasadora. Ahora, el mecanismo de traslación debe moverse en vaivén 1 revolución aproximadamente de la rueda motriz. Comprobar el asiento de las cadenas en la rueda guía y la rueda motriz.

A ¡Realizar este procedimiento en ambos mecanismos de traslación!

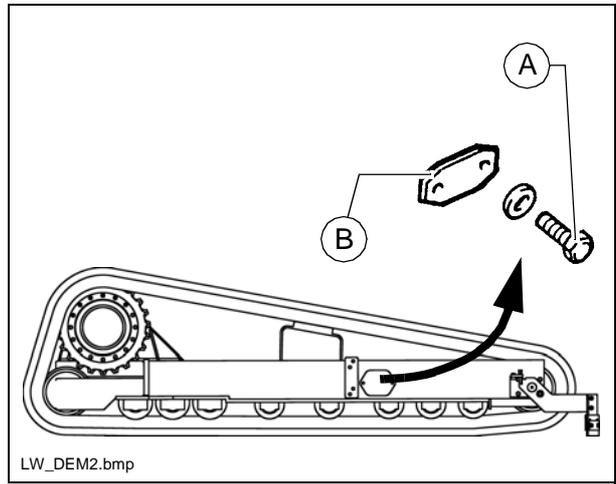
- La tapa (B) debe ser colocada nuevamente.

Distensar cadena:

- Desenroscar el racor de lubricación en el tensor de grasa mediante una herramienta hasta que pueda salir la grasa del taladro transversal del racor.

f La grasa en el elemento tensor está bajo presión. Desenroscar la válvula de llenado de manera cuidadosa y lenta, pero no excesivamente.

A La rueda guía vuelve automáticamente o bien ha de ser reseteada en forma manual.

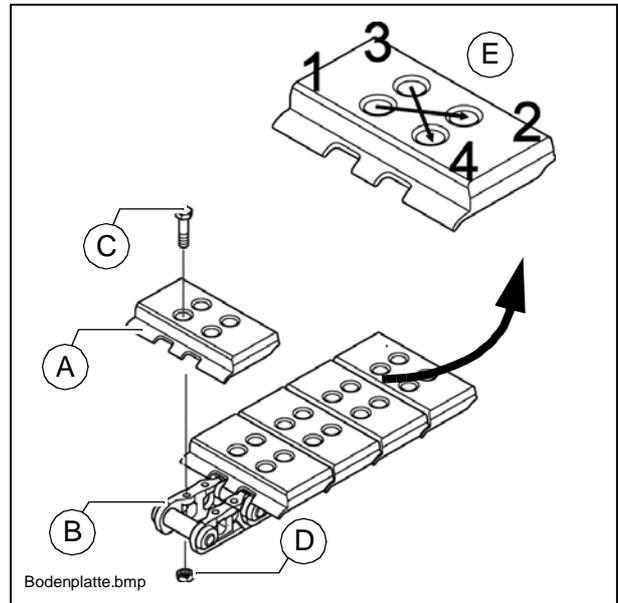


Placas de fondo (2)

m

¡En el montaje de nuevas placas de fondo debe emplear siempre tornillos y tuercas nuevos!

- Después del desmontaje de placas de fondo desgastadas, deben eliminarse las incrustaciones en las superficies de contacto de los miembros de cadena y los asientos de tuerca.
- Coloque la placa de fondo con el borde delantero (A) encima del ojal del perno (B) de los miembros de cadena.
- Lubrique la rosca y las superficies de contacto debajo de las cabezas de los tornillos con una fina capa de aceite o grasa.
- Introduzca los tornillos (C) en los taladros y gire algunos pasos de rosca en las tuercas (D).
- Apriete los tornillos sin aplicar un par elevado.
- Apriete los tornillos con el par requerido en cruz (E).



Rodillos de rodadura (3)

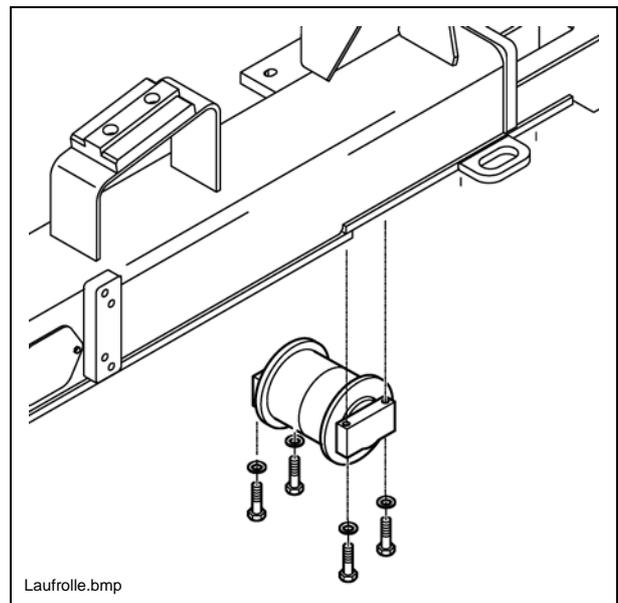
m

¡Los rodillos de rodadura de superficie de rodadura desgastada o no estanca deben ser recambiados inmediatamente!

- Distensar la cadena del mecanismo de translación.
- Levantar el marco del mecanismo de translación con un dispositivo de elevación adecuado y eliminar las incrustaciones de suciedad.

f

¡Observar las medidas de seguridad en la elevación y el aseguramiento de cargas!



- Desmontar el rodillo de rodadura defectuoso.
- Montar el nuevo rodillo de rodadura empleando nuevas piezas de montaje.
- Bajar el marco del mecanismo de translación y tensar debidamente la cadena del mecanismo de translación.

Engranaje planetario (4)

- Para el **control del nivel de aceite** desatornillar el tornillo de control (A).

A

En caso de un nivel de aceite correcto, el nivel de aceite llega hasta el borde inferior del taladro de control o bien sale un poco de aceite de la abertura.



Para **rellenar** aceite:

- Desatornillar el tornillo de llenado (A).
- Llenar el aceite especificado en el taladro de llenado en (A) hasta que el nivel de aceite alcance el borde inferior del taladro de llenado.
- Volver a atornillar el tornillo de llenado (A).

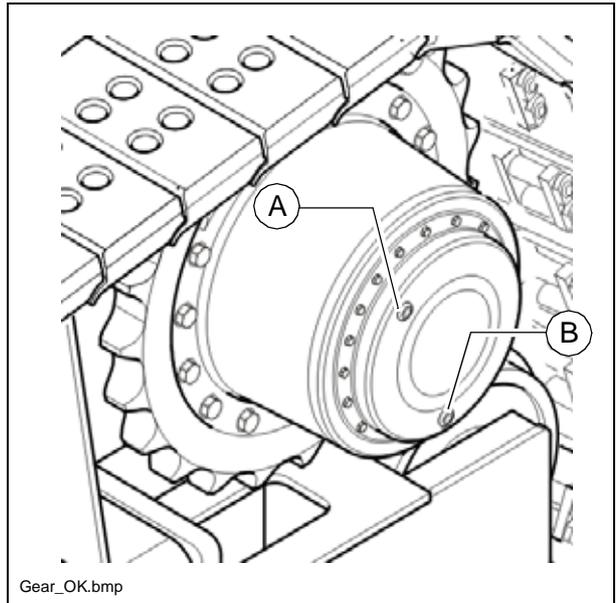
Cambio de aceite:

A

El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio.

m

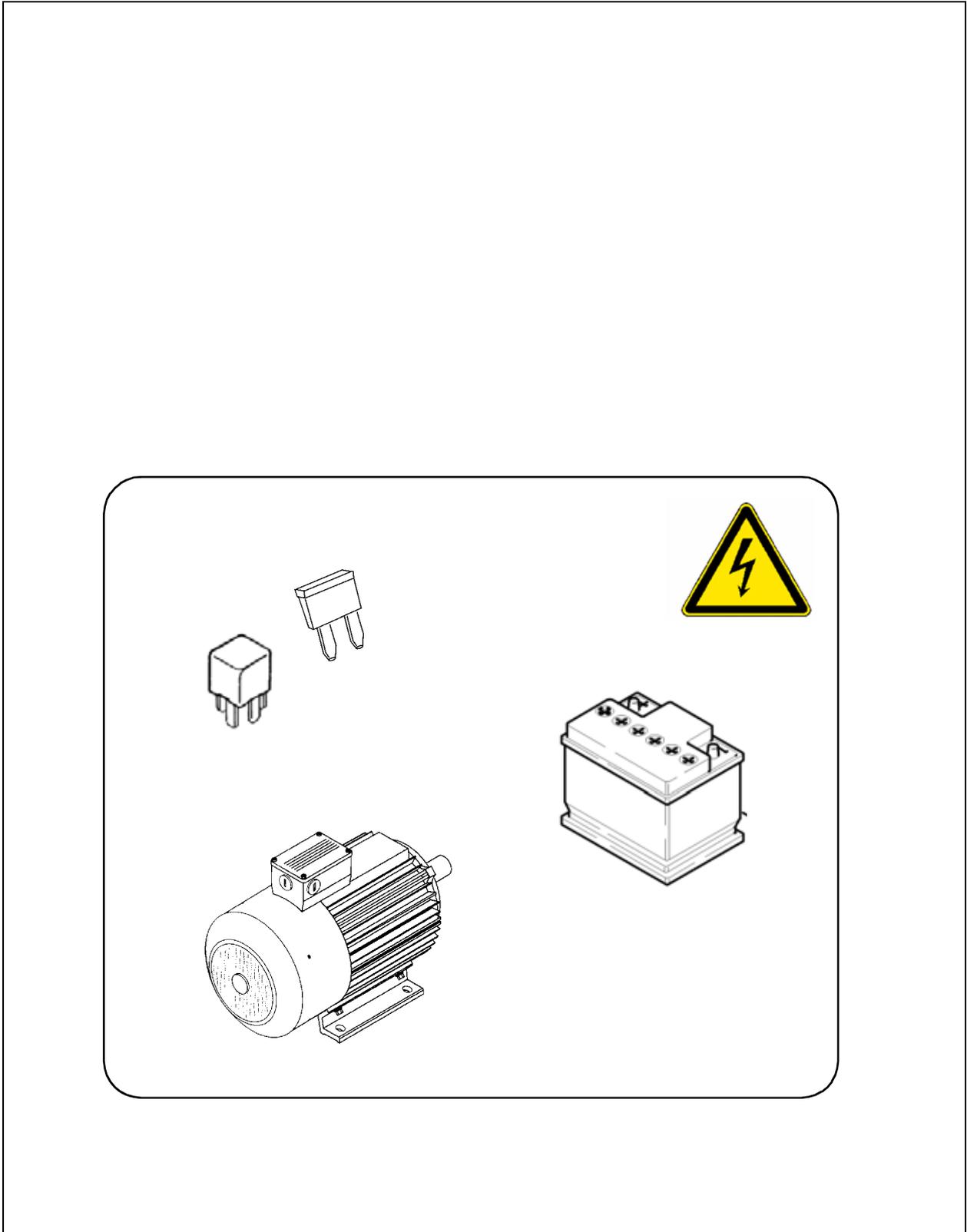
Cuidar de que no entren en el reductor polvo u otros cuerpos ajenos.



- Girar el engranaje hasta que la marca "oil max" esté en posición horizontal, estando el tornillo de purga (B) abajo.
- Desatornillar el tornillo de purga (B) y el tornillo de llenado (A) y purgar aceite.
- Controlar las juntas de ambos tornillos, reemplazándolas en caso dado.
- Volver a atornillar el tornillo de purga (B).
- Llenar el nuevo aceite a través de la abertura de llenado hasta alcanzar la marca "oil max".
- Atornillar el tornillo de llenado (A).

F 8.8 Mantenimiento - sistema eléctrico

1 Mantenimiento - sistema eléctrico



1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1			q					Controlar el nivel de relleno del ácido de la batería	
							q	Rellenar agua destilada	
			q					Engrasar los polos de la batería	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	1000	5000	20000 si fuese necesario		
2	q							- Generador Vigilancia del aislamiento de la instalación eléctrica Comprobada en cuanto a su función	véase también las instrucciones de uso de la regla
				q				- Generador Control visual en cuanto a suciedad o daño - Controlar las aberturas de aire frío en cuanto a suciedad y atascamiento, limpiándolas en caso dado	(○)
						q		- Generador Verificar los rodamientos a bolas mediante "prueba auditiva", recambiándolos en caso de necesidad	(○)
							q q	- Generador Recambiar el rodamiento de bolas	(○)
				q				- Generador Controlar las correas motrices en cuanto a daños, recambiándolas si fuera necesario	(○)
				q				- Generador Correas motrices - controlar la tensión, en caso dado ajustar.	(○)
					q			- Generador Reacambiar las correas motrices	(○)

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual		
3								q Fusibles eléctricos	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

1.2 Puntos de mantenimiento

Baterías (1)

Mantenimiento de las baterías

A Las baterías están rellenas con la cantidad correcta de ácido desde fábrica. El nivel de líquido debería alcanzar el marcaje superior. ¡En caso de necesidad, rellenar solamente con agua destilada!

m Los terminales de polos deben estar libres de óxido y deben estar protegidos con una grasa especial para baterías.

m Al desmontar las baterías, separar primero siempre el polo negativo y cuidar de que los polos de la batería no sean cortocircuitados.

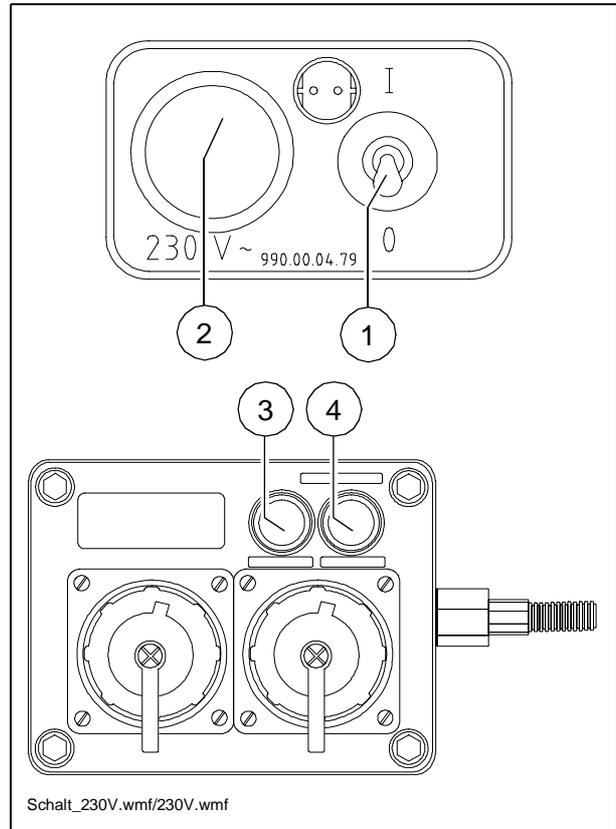


Generador (2)

Vigilancia del aislamiento de la instalación eléctrica

A La prueba de aislamiento debe realizarse con la máquina en funcionamiento y con cajas de enchufe activadas.

- Conectar la instalación eléctrica mediante interruptor (1), encendiéndose la lámpara de control (2).
- Accionar la tecla de comprobación (3)
- debiendo encenderse la indicación "Falla de aislamiento".
- Accionar la tecla de borrado (4) - Se apaga la indicación de la falla de aislamiento.



f Si la prueba es exitosa puede trabajarse con la instalación eléctrica, pudiendo aprovecharse los consumidores externos.

Sin embargo, si la lámpara de señalización "Falla de aislamiento" indica un error ya antes de accionar la tecla de comprobación, no puede trabajarse ni con la instalación eléctrica ni tampoco

con medios de servicio externos y conectados. En caso de una falla del aislamiento, se desconecta automáticamente la corriente a las cajas de enchufe.

Si en la simulación no se indica falla alguna, no debe trabajarse con la instalación eléctrica.

f En caso de fallas, la instalación eléctrica debe ser comprobada y/o reparada por un electricista. Sólo después puede volver a trabajar con ésta y con los medios de servicio.

f **Peligro por tensión eléctrica**

La instalación eléctrica encierra, en caso de incumplimiento de las previsiones de seguridad y de prescripciones de seguridad, el peligro de golpes eléctricos. ¡Peligro de muerte!

¡Los trabajos de mantenimiento y de reparación en la instalación eléctrica sólo deben ser efectuados por un electricista!

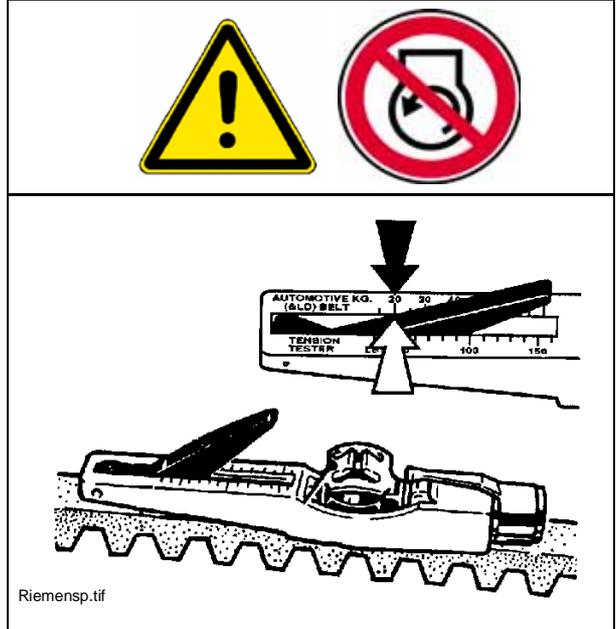
Comprobar / recambiar el rodamiento de bolas

A

Para este fin debe ponerse en contacto con su servicio técnico para la terminadora de firmes. ¡Este le dará las instrucciones de cómo proceder!



Correas motrices (correa trapezoidal)



Comprobar la tensión de correa

La tensión de cada correa individual debe comprobarse con un medidor de tensión previa.

Tensión prescrita:

- en el primer montaje: 550N
- después del tiempo de marcha inicial / Intervalo de mantenimiento: 400N

A ¡Vea las instrucciones de su medidor de tensión previa para avisos acerca de la comprobación de la tensión!

A ¡Puede pedir un medidor de tensión previa bajo el número de artículo 532.000.45!

Ajuste de la tensión de la correa

- Soltar los tornillos de apriete (A) a ambos lados de la guía.
- Destornillar las contratuercas (B) de los tornillos de ajuste.
- Con los tornillos de ajuste (C) levantar o bajar el generador hasta el ajuste de la tensión de correa requerida.
- Volver a apretar las contratuercas (B) y los tornillos de apriete (A).

m

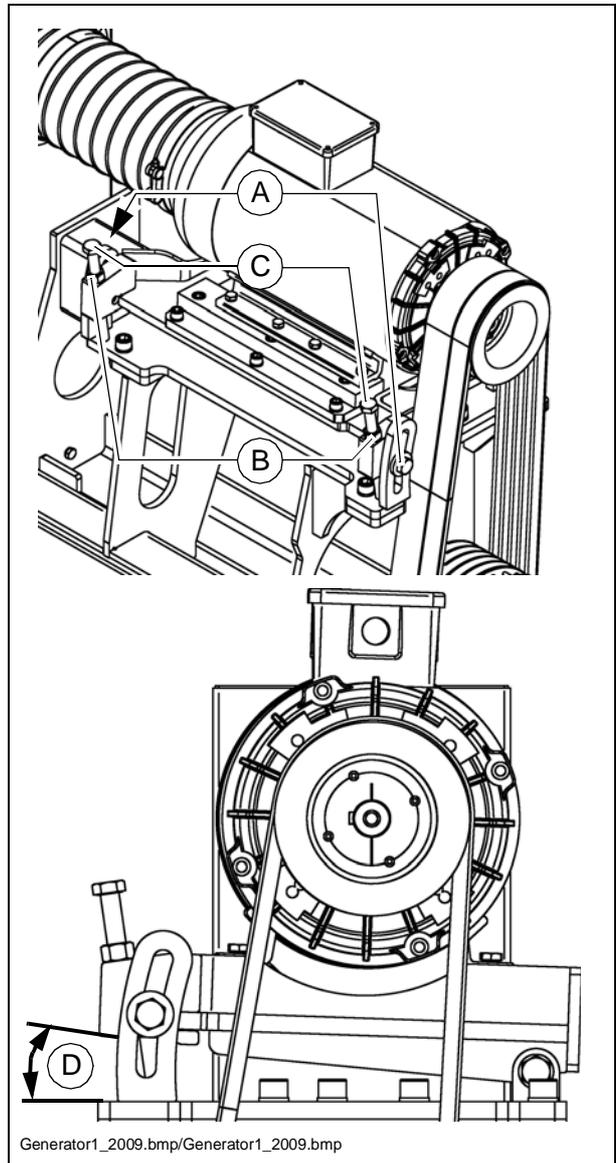
¡En los trabajos de ajuste debe prestar atención a que la consola del generador sea levantada de manera uniforme! Debe controlar la distancia (D), ¡la cual tiene que ser idéntica a ambos lados de la consola!

Cambiar las correas

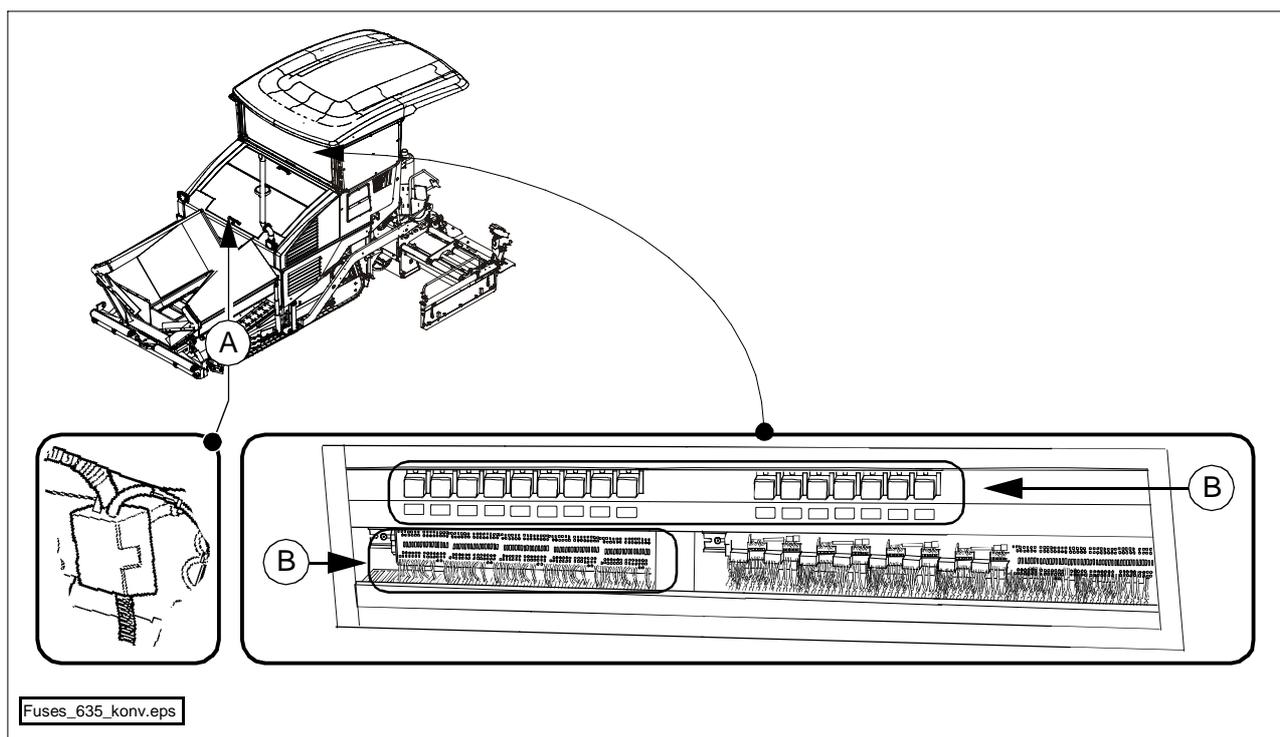
- Reducir la tensión de la correa en el dispositivo de ajuste hasta que las correas pueda retirarse de las poleas.
- Colocar correas nuevas, volviendo a ajustar la tensión.

A

¡Cambiar las correas siempre por juegos!



Fusibles eléctricos / relés (3)

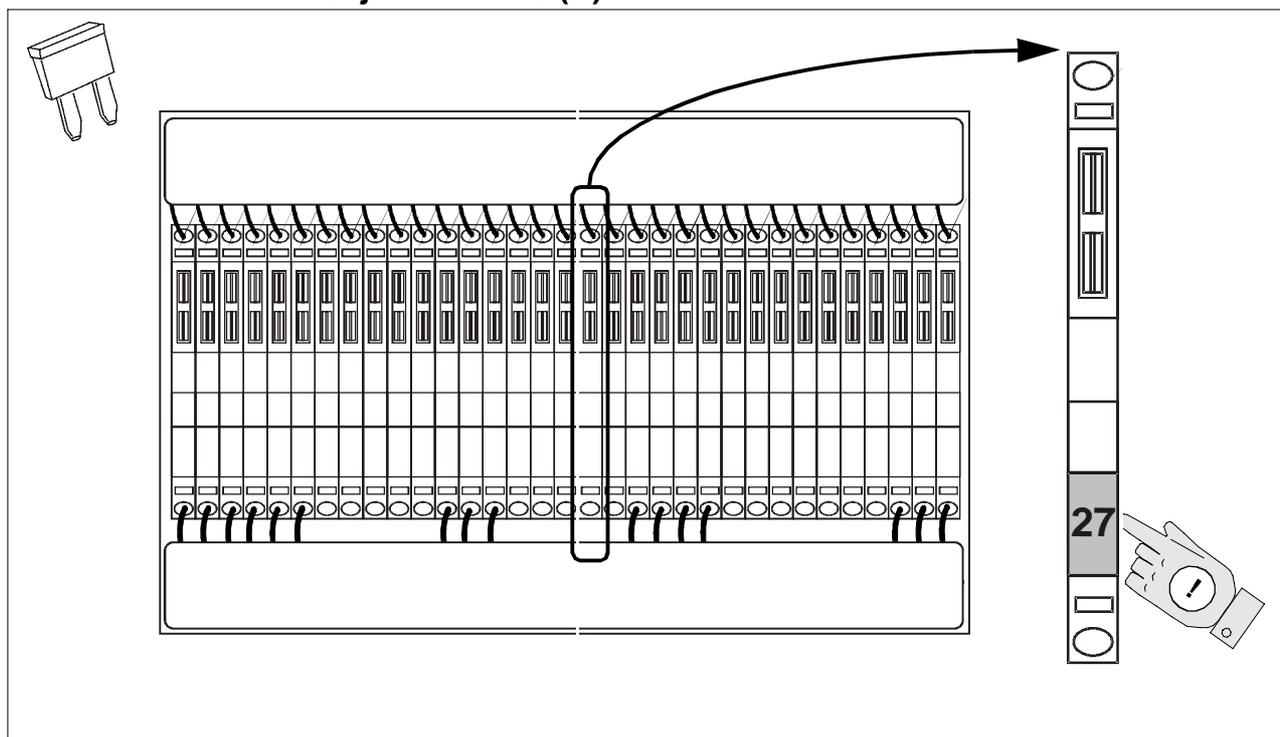


A	Fusibles principales
B	Fusibles en la caja de bornes
C	Relés en la caja de bornes

Fusibles principales (A)

F		A
F1.1	Fusible principal	50

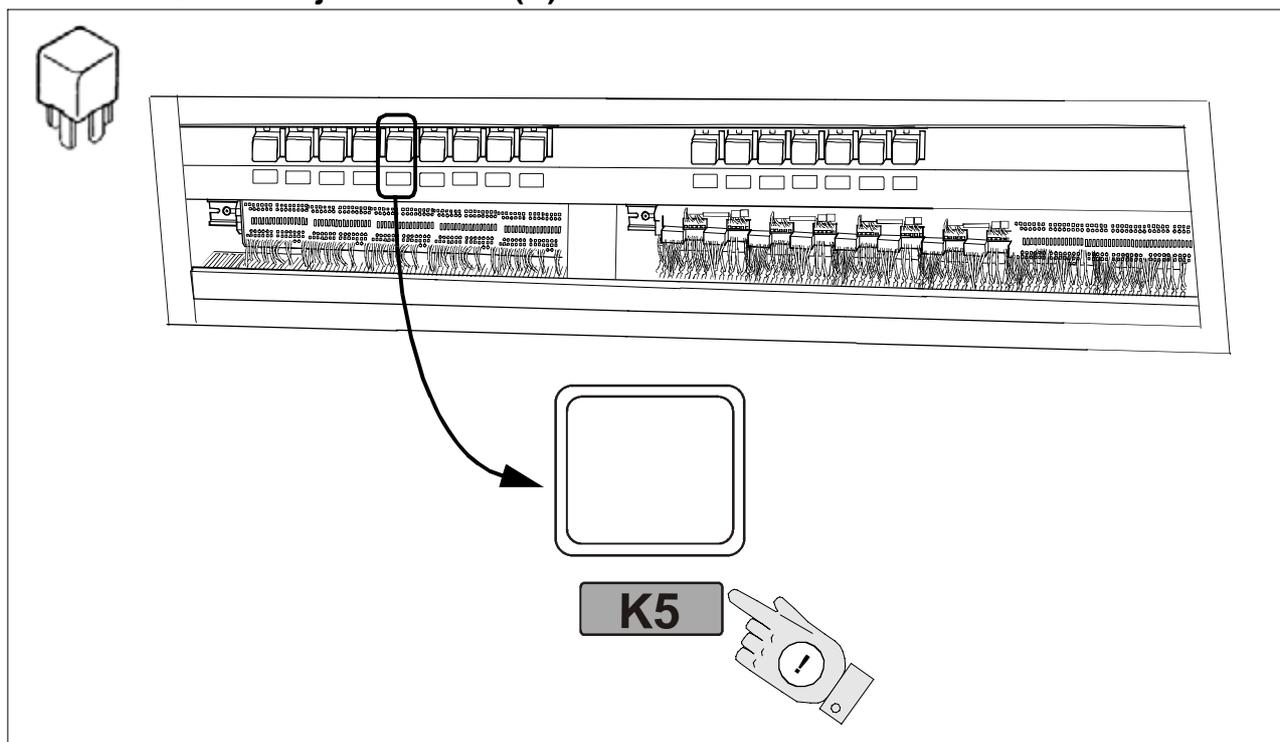
Fusibles en la caja de bornes (B)



F		A
F2	Display	2
F3	Control del ventilador	5
F4	Arranque del motor	10
F5	Parada de emergencia	7,5
F6	Borne 15	7,5
F7	Ordenador principal	7,5
F8	Ordenador principal	5
F9	Control del motor	25
F10	Ordenador de la tracción de marcha	15
F11	Ordenador de tracción de marcha	1
F12	Display	2
F13	Teclado	2
F14	Módulo A51	5
F15	Módulo A52	5
F16	Módulo A53	5
F17	Módulo A54	5
F18	Módulo A55	5
F19	Módulo A56	5
F20	Bocina	5
F21	Alumbrado delante	10
F22	Alumbrado atrás	10
F23	Alumbrado tornillo sinfín	10
F24	Caja de enchufe 24V izquierda	10
F25	Caja de enchufe 24V derecha	10

F.		A
F26	Interface ordenador de tracción de marcha	1
F27	Sensores del motor	3
F28	Regla	5
F29	Regla	10
F30	Lámpara omnidireccional	5
F31	Calefacción de asiento	5
F32	Instalación de repostaje diesel	5
F33	Limpiaparabrisas	5
F34	Avisador de marcha atrás	3
F35	Instalación de 12 voltios	15
F36	Instalación de rociado de emulsiones / diesel	5
F37	Diagnóstico del motor	3
F38	Calefacción eléctrica	5

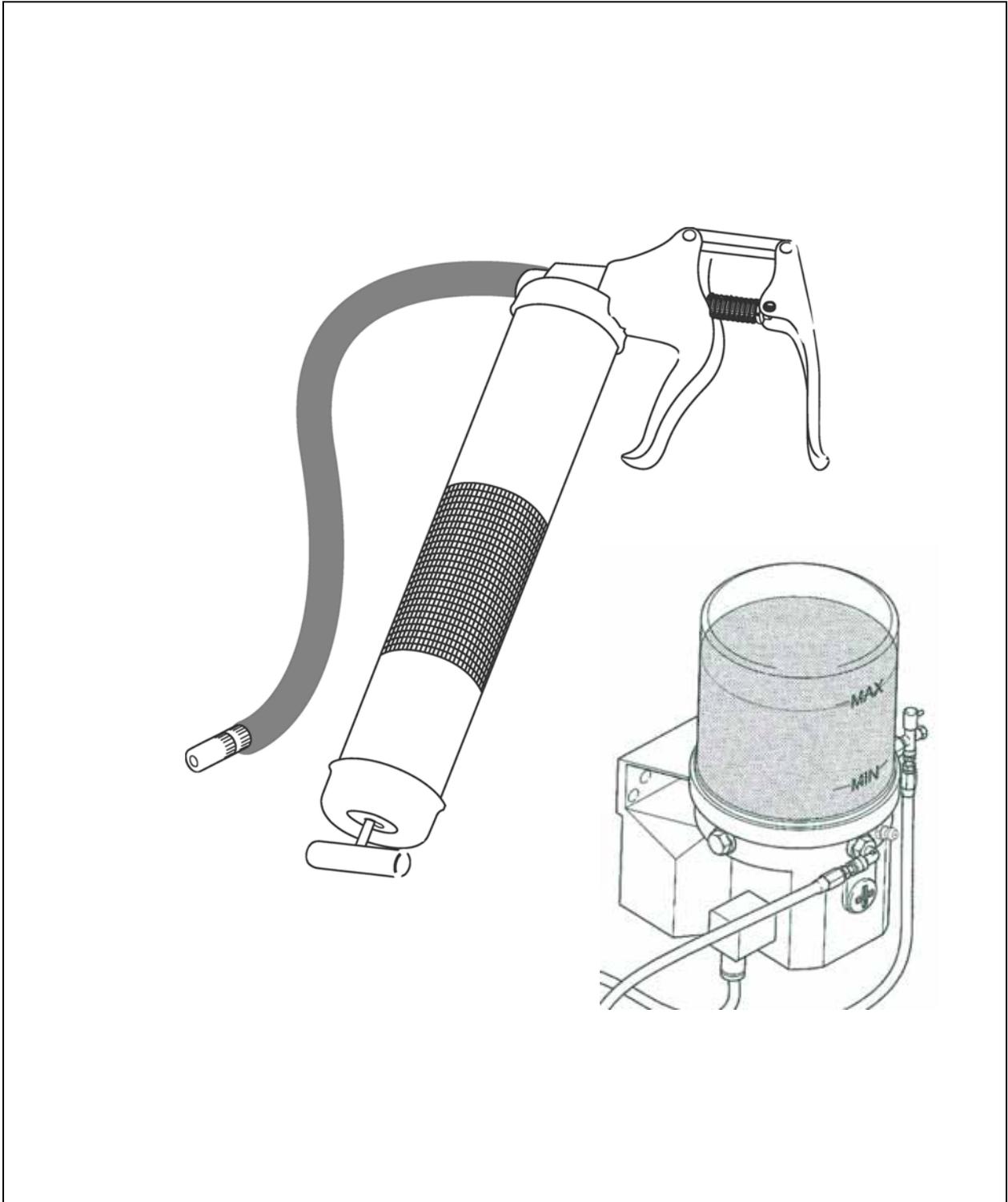
Relés en la caja de bornes (C)



K	
1	Bloqueo del encendedor
2	Bloqueo del arranque
3	Alimentación de corriente borne 15
4	Control del motor
5	Ordenador de tracción de marcha
6	Bocina
7	Alumbrado delante
8	Alumbrado atrás
9	Alumbrado tornillo sinfín
10	Paro de emergencia alimentador
11	Lámpara omnidireccional
12	Calefacción de asiento
13	Instalación de repostaje diesel
14	Limpiaparabrisas
15	Avisador de marcha atrás

F 9.1 Mantenimiento - puntos de lubricación

1 Mantenimiento - puntos de lubricación



A Las informaciones sobre los puntos de lubricación de diferentes grupos se encuentran asignadas a las descripciones de mantenimiento específicas, donde pueden ser consultadas.

A Debido al empleo de un sistema de lubricación central (○) puede variar el número de puntos de lubricación frente a la descripción.

1.1 Intervalos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Punto de mantenimiento	Indicación
	10	50	100	250	500	1000 / anual	2000 / bianual si fuese necesario		
1	q							- Controlar el nivel de relleno del recipiente de lubricante	(o)
							q	- Rellenar el recipiente de lubricante	(o)
							q	- Desairear la instalación de lubricación central.	(o)
	q							- Controlar la válvula limitadora de presión	(o)
							q	- Controlar el flujo de lubricante en el consumidor	(o)
2	q							- Puntos de cojinete	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el período de funcionamiento inicial	g

1.2 Puntos de mantenimiento

Instalación de lubricación central (1)

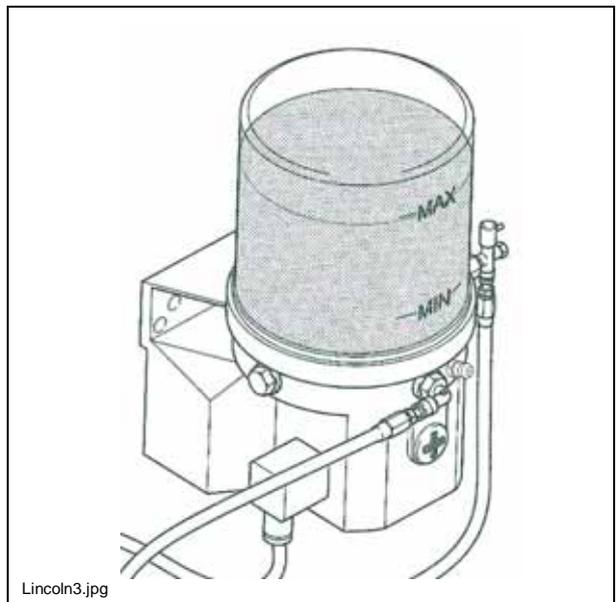
¡Peligro de lesión!

- f ¡No meter la mano en el recipiente durante el funcionamiento de la bomba!
- f ¡La instalación de lubricación central sólo debe operarse con válvula de seguridad montada!
- f ¡Durante el servicio no deben realizarse trabajos en la válvula de sobrepresión!
- f Peligro de lesión por escape de lubricante, ¡puesto que la instalación funciona con presiones elevadas!
- f Asegurar que el motor diesel no pueda ser arrancado en los trabajos en la instalación!
- f ¡Respetar las prescripciones de seguridad para el manejo de instalaciones hidráulicas!
- m ¡Prestar atención a una lubricación extrema en los trabajos en la instalación de lubricación central!



Los puntos de lubricación de los siguientes grupos pueden ser abastecidos automáticamente con grasa por la instalación de lubricación central:

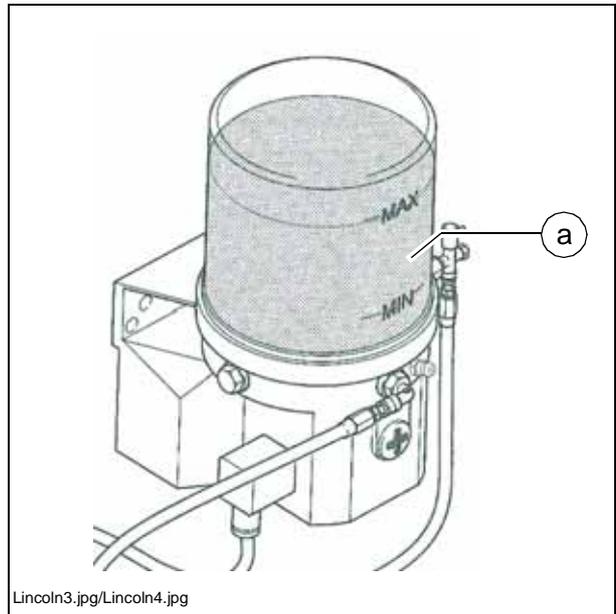
- Rejilla
- Tornillo sinfín
- Dirección, ejes (terminadora de ruedas)



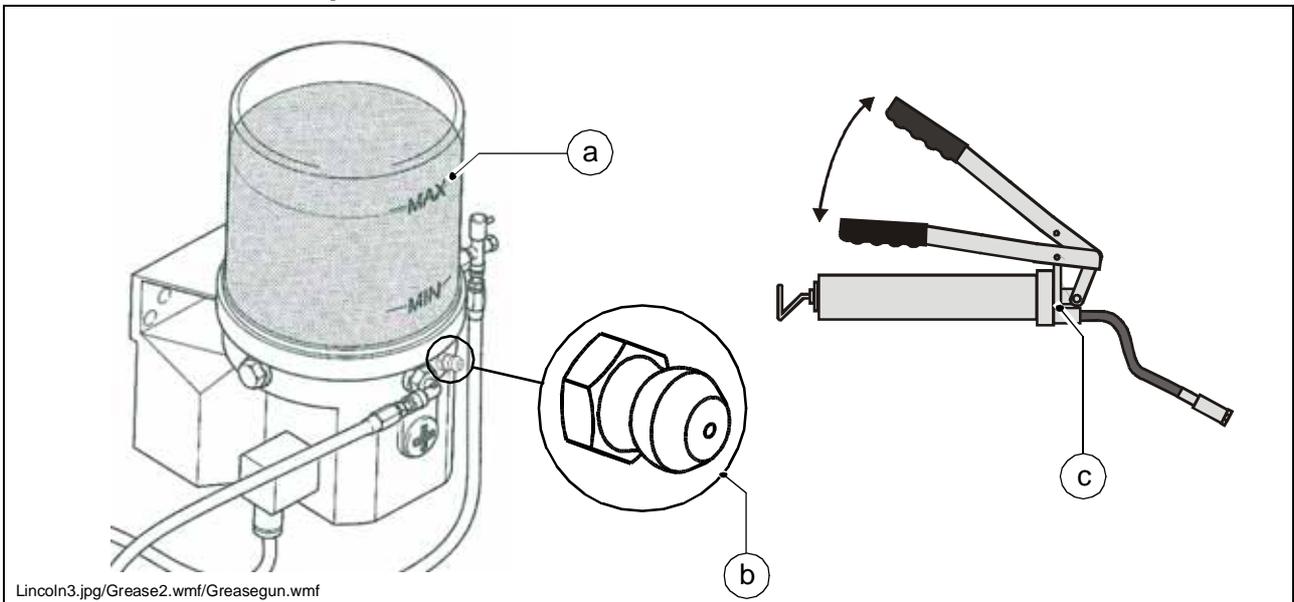
Instalación de lubricación central Controlar el nivel de aceite

A El recipiente de lubricante siempre debe ser suficientemente lleno para que no surja peligro de "marcha en seco", para que haya abastecimiento suficiente de los puntos de lubricación y ya no fuera necesaria una desaireación molesta.

- El nivel de llenado siempre debe mantenerse por encima de la marca "MIN" (a) en el envase.



Rellenar el recipiente de lubricante



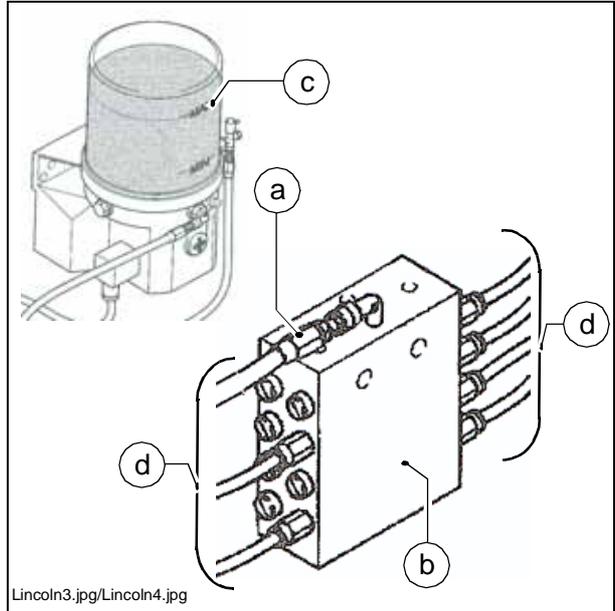
- En el recipiente de lubricante (a) se halla un racor de engrase (b) para el llenado.
- Conectar la engrasadora incluida en el suministro (c) al racor de llenado (b) y llenar el recipiente de lubricante (a) hasta la marca MAX.

A En caso de un vaciado completo del recipiente de lubricante puede tardar hasta 10 minutos de marcha de la bomba hasta alcanzar la capacidad plena de transporte.

Desairear la instalación de lubricación central.

Es necesario desairear el sistema de lubricación si la instalación de lubricación central es operada con un recipiente vacío de lubricante.

- Separar la tubería principal (a) de la bomba de lubricación en el distribuidor (b).
- Poner en servicio la instalación de lubricación central con recipiente de lubricante llenado (c).
- Hacer funcionar la bomba hasta que salga el lubricante de la tubería principal separada previamente (a).
- Volver a conectar la tubería principal (a) al distribuidor.
- Separar todas las tuberías de distribuidor (d) del distribuidor.
- Volver a conectar todas las tuberías de distribuidor en cuanto haya salido lubricante.
- Comprobar la estanqueidad de todos los empalmes y todas las tuberías.



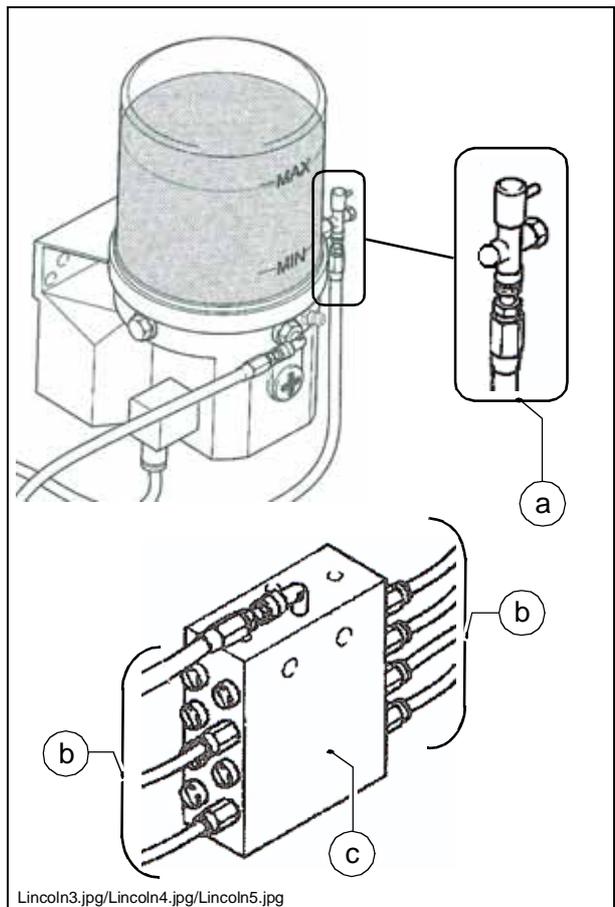
Controlar la válvula limitadora de presión

m

Si sale lubricante en la válvula limitadora de presión (a) ello es indicio de una falla del sistema.

Los consumidores ya no son alimentados con suficiente lubricante.

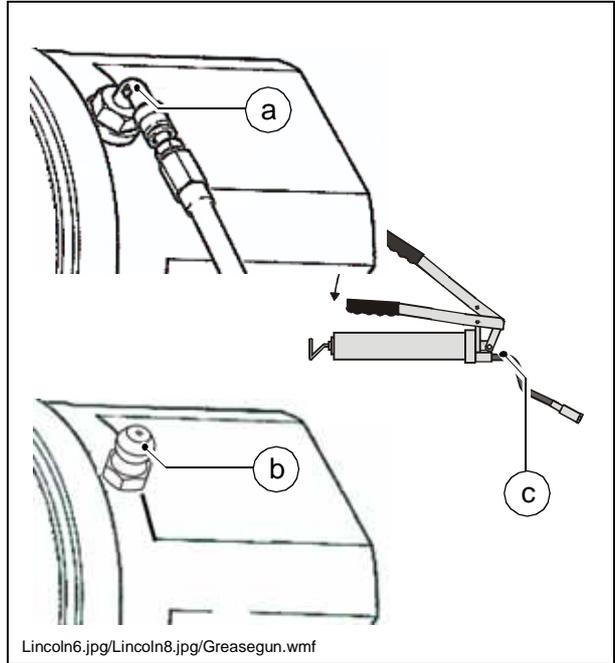
- Separar sucesivamente todas las tuberías de consumidor (b) que conducen del distribuidor (c) a los consumidores.
- Si de una de las tuberías de distribuidor separadas (b) sale lubricante bajo presión, debe buscar en este circuito de lubricación la causa del atascamiento que haya provocado el disparo de la válvula limitadora de presión.
- Después de la eliminación de la falla y tras la nueva conexión de todas las tuberías, volver a comprobar la válvula limitadora de presión (a) en cuanto a la salida de lubricante.
- Comprobar la estanqueidad de todos los empalmes y todas las tuberías.



Controlar el flujo de lubricante en los consumidores

Cada canal de lubricación en los consumidores debe ser controlado en cuanto a un paso continuo.

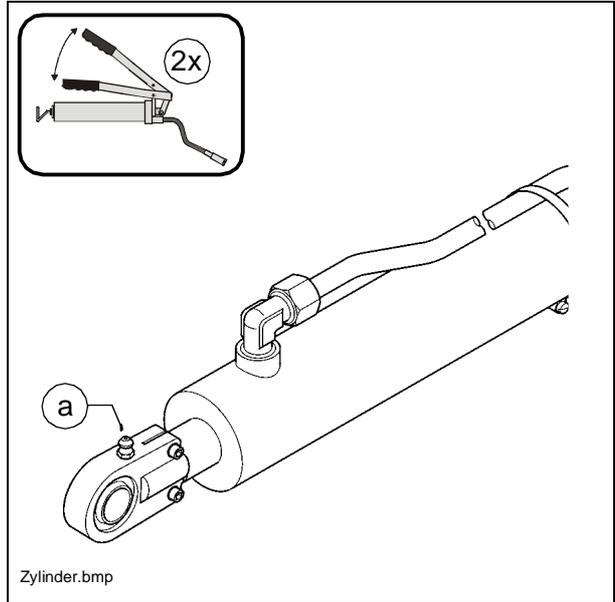
- Desmontar la tubería de lubricación (a) y montar un racor de engrase (b) normal.
- Conectar la engrasadora incluida en el suministro (c) al racor de llenado (b).
- Accionar la engrasadora hasta que salga visiblemente lubricante.
- En caso dado eliminar las fallas en el flujo de lubricante.
- Volver a montar las tuberías de lubricación.
- Comprobar la estanqueidad de todos los empalmes y todas las tuberías.



Puntos de cojinete (2)

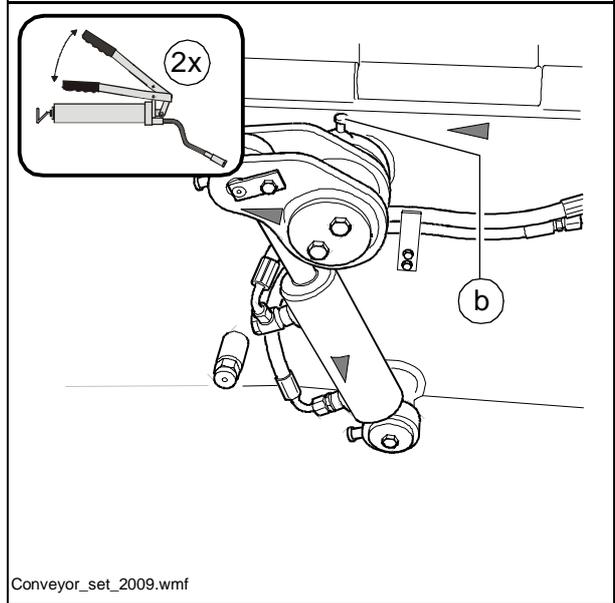
A

En los puntos de cojinetes de los cilindros hidráulicos se encuentra (arriba y abajo) un racor de engrase (a) respectivamente.



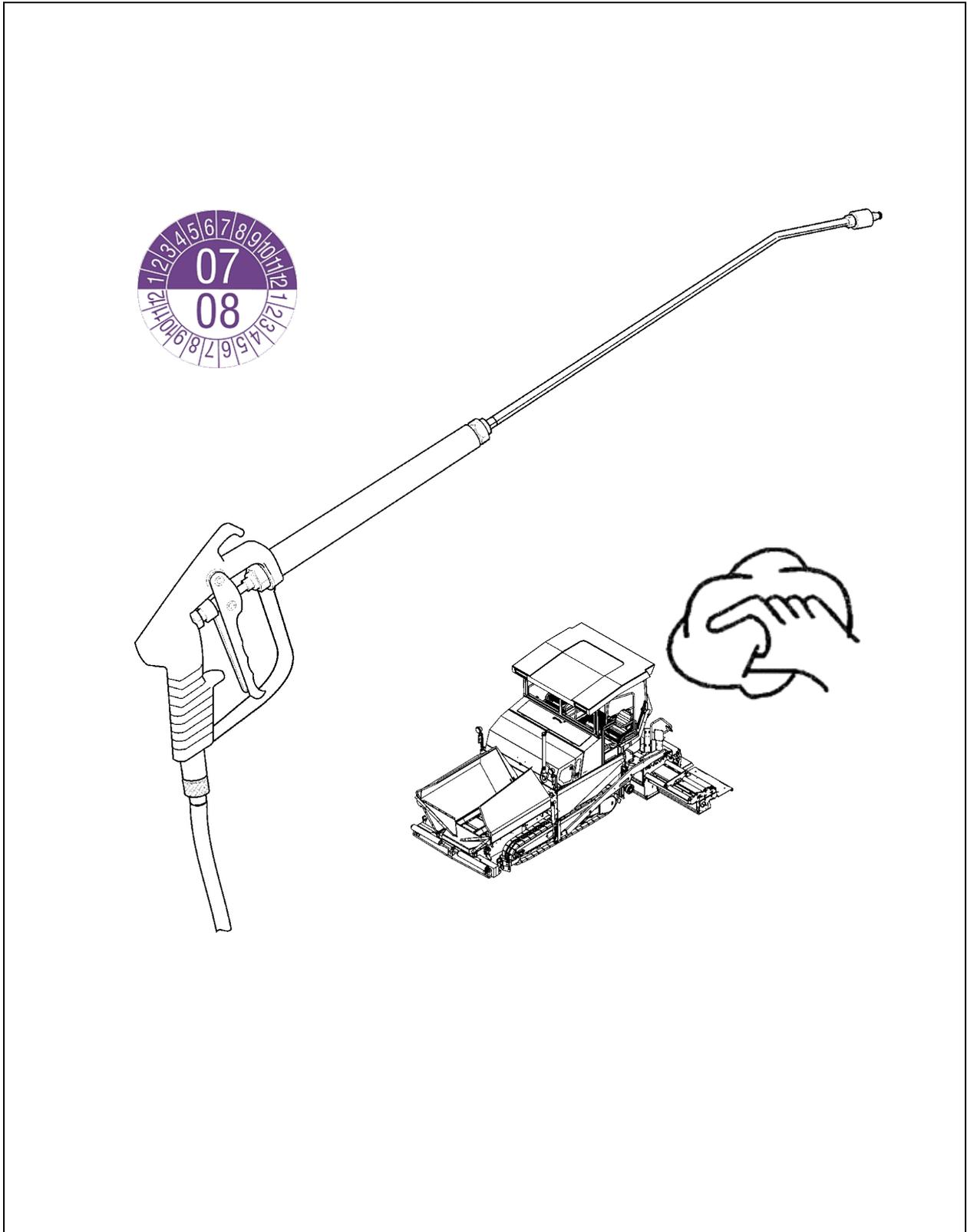
A

En el asiento de la caja de carga frontal hidráulica (○) se halla en ambos lados cada vez un racor de lubricación (b).



F 10.0 Verificaciones, paro

1 Verificaciones, controles, limpieza, paro



1.1 Periodos de mantenimiento

Pos.	Intervalo							Puntos de mantenimiento	Notas
	10	50	100	250	500	1000 / anualmente	2000 / cada dos años si fuese necesario.		
1	q							- Verificación visual general	
2						q	q	- Verificación por un experto	
3							q	- Limpieza	
4							q	- Conservación de la terminadora de firmes	

Mantenimiento	q
Mantenimiento durante el rodaje	g

2 Verificación visual general

Pertenece a la práctica diaria el recorrer el entorno de la terminadora controlando los siguientes:

- Si hay daños en la piezas o en los elementos de operación.
- Si hay filtraciones en el motor, en la hidráulica, en la caja cambio, etc.
- Todos los puntos de fijación (rejilla, tornillo sinfín, regla) están en orden.

m El fallo detectado debe ser reparado de inmediato para evitar daños, riesgo de accidente o la contaminación del medio ambiente.

3 Verificación por un experto

A Se deben hacer revisar la terminadora, la regla y las instalaciones opcionales a gas o eléctricas

- según necesidad (acorde a las circunstancias de uso y de las condiciones de servicio),
- pero al menos una vez al año, para que su estado de funcionamiento sea seguro.

4 Limpieza

- Limpiar todas las piezas que entren en contacto con el material de pavimentación.
- Rociar las piezas contaminadas con la instalación rociador de material desmoldante (○).

m **Antes** de los trabajos de limpieza con máquina eyectora de chorro a vapor todos los cojinetes deben ser untados con grasa, según prescripción.

- Después de pavimentación con mezclas minerales, concreto fino, etc., la máquina debe ser limpiada con agua.

m ¡No rociar agua sobre los cojinetes, piezas eléctricas o electrónicas!

- Eliminar los restos del material de pavimentación.



m **Después** de las labores de limpieza con máquina eyectora de chorro a vapor todos los cojinetes deben ser untados con grasa, según prescripción.

f ¡Peligro de deslizamiento! ¡Cuidar la limpieza de las pasarelas y de los peldaños, que queden limpios de grasa y aceite!



5 Conservación de la terminadora de firmes

5.1 en periodo sin uso hasta 6 meses

- Parar la máquina de forma que esté protegido de la fuerte radiación solar, del viento, de la humedad y de la congelación.
- Todos los sitios de lubricación untarlo debidamente con grasa, en caso dado utilizar la unidad de engrase central opcional.
- Ejecutar el cambio de aceite del motor diesel.
- Cerrar herméticamente el atenuador de sonido del tubo de escape.
- Desmontar las baterías, cargarlos y guardarlos en temperatura ambiental en un local con buena ventilación.

m Cargar las baterías desmontadas cada 2 meses.

- Todas las superficies metálicas brillantes, p.e. émbolos del cilindro hidráulico, deben ser protegidos contra la corrosión con material adecuado.
- En caso que no se pueda parar la máquina en un local cerrado o en un lugar cubierto, se deberá tapar con una lona adecuada. En todos los casos cerrar herméticamente todas las aperturas de entrada y salida de aire con folio y cinta adhesivo.

5.2 Período sin uso entre 6 meses y 1 año

- Realizar las medidas descritas en la parte „Periodo sin uso hasta 6 meses“.
- Después de bajar el aceite del motor, llenar el motor con un aceite de conservación autorizado por el fabricante del motor.

5.3 Puesta en funcionamiento repetido

- Realizar lo contrario de lo descrito en la parte „Tiempo sin de explotación“.

F 11.5 Combustibles y lubricantes

1 Combustibles y lubricantes

m Sólo utilizar los lubricantes especificados o lubricantes de igual calidad de marcas conocidas.

Sólo utilizar recipientes que estén limpios fuera y dentro para rellenarlos con aceite o combustible.

A Observar las cantidades de llenado (véase el apartado „Cantidades de llenado“).

m Niveles erróneos de aceite o lubricantes fomentan el rápido desgaste y fallo de la máquina.

m En principio, ¡los aceites sintéticos no deben mezclarse con aceites minerales!

	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Grasa	BP Grasa de uso múltiple L2	ESSO Grasa multiuso	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Grasa multiuso	SHELL Alvania Grasa EP (LF) 2	Retinax A
Aceite del motor	Ver Instrucciones de servicio de motor. En la fábrica se ha llenado Shell Rimula Super-FE 10 W 40.						
Aceite hidráulico	(Véase la sección 1.1) Shell Tellus Oil T46 viene rellenado desde fábrica.						
Aceite de engranaje 90	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	Total EP 90	MOBIL GX 90	Tranself EP 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
Aceite de engranaje 220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Carter EP 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobil-gear SHC 220	Chevron NL Gear Compound 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	En fábrica se llena con Optimol Optigear 220.						
Aceite sintético para engranajes 220						Shell Tivela 220	
	Shell Tivela 220 viene rellenado desde fábrica.						
Agua dest.							
Gasóleo							
Aceite de freno, líquido de freno	BP Líquido de freno azul original	ATE Líquido de freno de disco	Total HB F 4	ELF			
Líquido refrigerante	Líquido refrigerante (anticongelante con protección anticorrosiva) AGIP Antifreeze Spezial 956.99.58.15						

1.1 Aceite hidráulico

Aceites hidráulicos preferidos:

a) Líquido hidráulico sintético a base de ésteres, HEES

Fabricante	ISO Clase de viscosidad VG 46
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46
Total Fina Elf	Total Biohydran SE 46

b) Líquidos de presión de aceite mineral

Fabricante	ISO Clase de viscosidad VG 46
Shell	Tellus Oil 46
Total Fina Elf	Total Azolla ZS 46

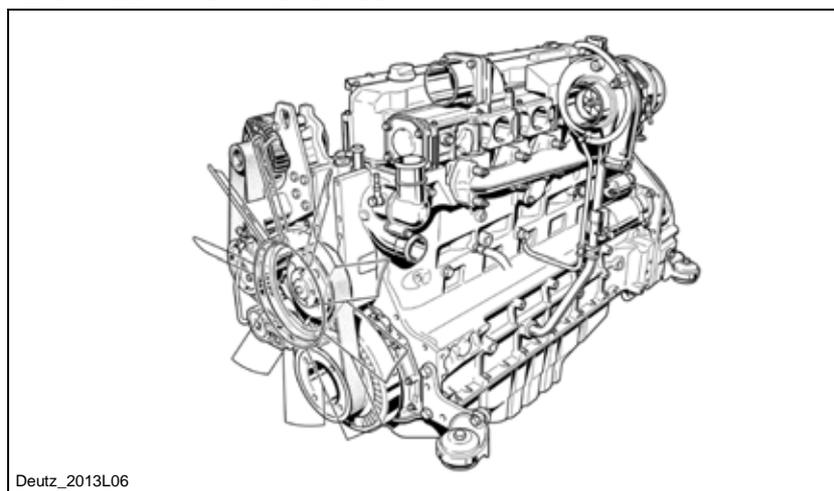
m ¡Al transformar los líquidos de presión de aceite mineral a líquidos de presión degradables, por favor póngase en contacto con nuestro departamento de asesoramiento en la fábrica!

A Sólo utilizar recipientes que estén limpios fuera y dentro para rellenarlos con aceite o combustible.

1.2 Cantidades de relleno

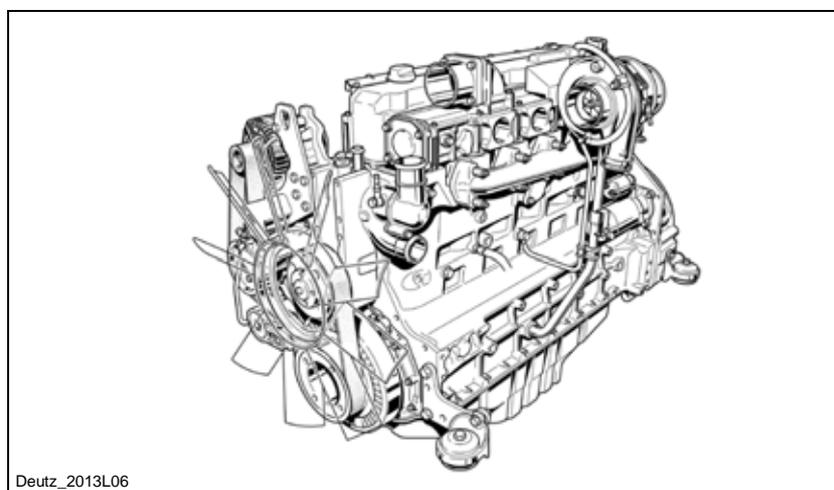
	Aceites y lubricantes	Cantidad	
Tanque de combustible	Gasóleo	370	Litros
Tanque de aceite hidráulico	Aceite hidráulico	190	Litros
Transmisión de toma de fuerza de bomba	Aceite de engranaje 90	4,5	Litros
Engranaje planetario Mecanismo de traslación	Aceite de engranaje 220 (sintético)	2,5	Litros
Rejillas de engranaje planetario (por lado)	Aceite de engranaje 90	1,5	Litros
Instalación de lubricación central (opcional)	Grasa		
Baterías	Agua destilada		

Tipo de motor Deutz TCD 2013 L06 2V



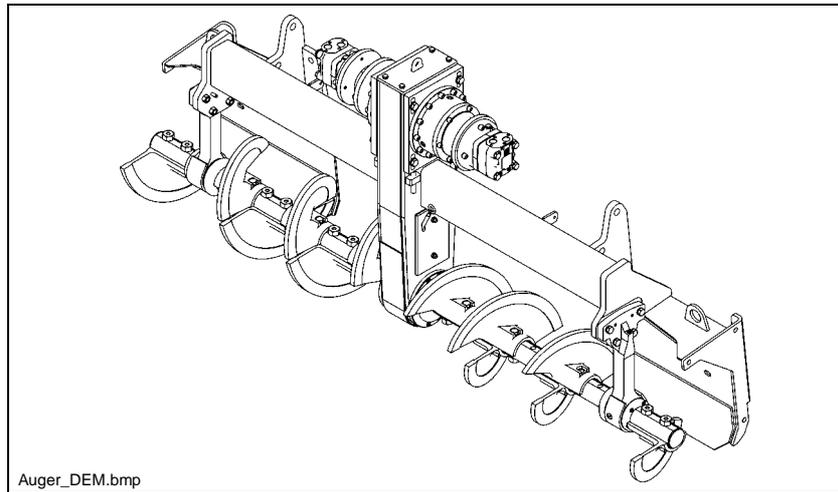
	Aceites y lubricantes	Cantidad	
Motor Diesel (con cambio de filtro de aceite)	Aceite de motor 10W40	20,0	Litros
Sistema de refrigeración del motor	Líquido refrigerante	20,0	Litros

Tipo de motor Deutz TCD 2012 L06 2V



	Aceites y lubricantes	Cantidad	
Motor Diesel (con cambio de filtro de aceite)	Aceite de motor 10W40	21,5	Litros
Sistema de refrigeración del motor	Líquido refrigerante	20,0	Litros

Tornillo sinfín



	Aceites y lubricantes	Cantidad	
Engranaje planetario Tornillos sin fin (por lado)	Aceite de engranaje 90	0,5	Litros
Carcasa de tornillos sinfín	Aceite de engranaje 460	2,5	Litros
Cojinete exterior del tornillo sinfín (por cojinete)**	Grasa termorresistente	115	gramos

** en la nueva instalación

2 Avisos para el cambio del aceite mineral a aceite sintético / del aceite sintético a aceite mineral

2.1 Engranaje planetario mecanismo de traslación

m En principio, ¡los aceites sintéticos no deben mezclarse con aceites minerales!

- Purgar el aceite usado completamente.

A El cambio de aceite debe efectuarse en estado caliente por el servicio.

- Enjuagar el grupo constructivo con el nuevo tipo de aceite a emplear.
- Operar el mecanismo de traslación para el enjuague durante 10 minutos.

- Rellenar el tipo de aceite a emplear conforme a los avisos de mantenimiento.

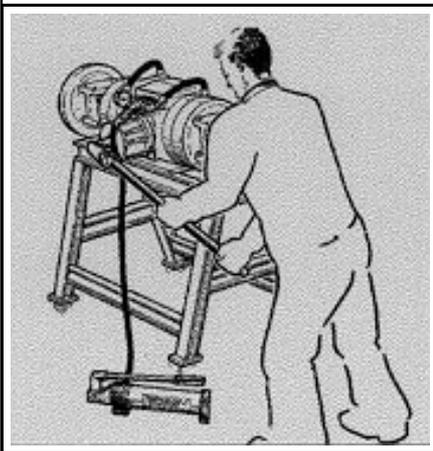
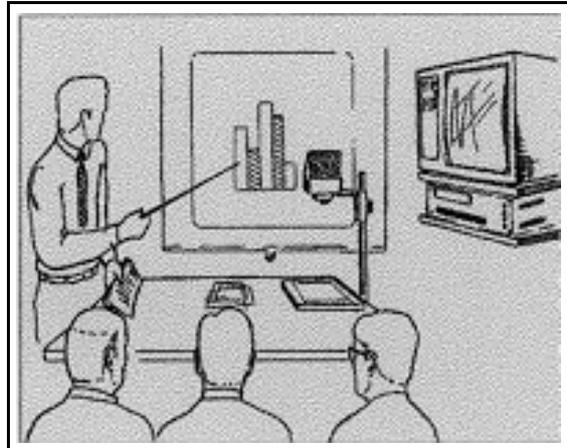


DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

FORMACIÓN

Como su representante de Dynapac, podemos ofrecerle varios programas de formación, tales como: manejo, servicio y aplicación. Llámenos - ello le dará aún más de su terminadora Dynapac.

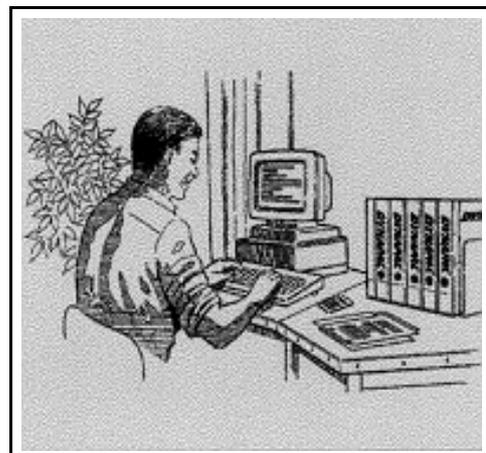


SERVICIO

Acuda siempre a su taller Dynapac para servicio y mantenimiento. Podemos darle el mejor servicio a un precio justo. El taller también tiene todas las herramientas precisas y equipamientos especiales para llevar a cabo todo tipo de reparaciones si fueran necesarios.

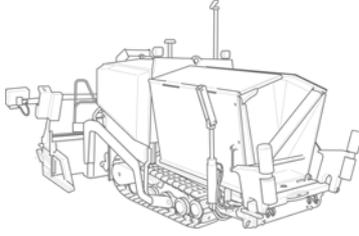
INFORMACIÓN

El camino más fácil para solventar un problema menor fuera en el campo, es contactar con su representante Dynapac para localizar el problema y asesorarse. Háganos una visita para informarse usted mismo sobre toda la gama de terminadoras Dynapac y ... , sepa cómo“.



DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group



No dude en contactar con su
representante local para:
servicio
repuestos
documentación
accesorios
e
información sobre
toda la gama
de terminadoras de firmes e
fresadoras Dynapac

