https://truckmanualshub.com/

Manual de uso

Excavadora sobre orugas

1404



Tipo de vehículo	**1404**
Edición	**2.6**
Nº de pedido	**1000166696**
Idioma	**es**

https://truckmanualshub.com/

Documentación

Título	Idioma	Nº de pedido
Manual de uso	es	1000166696
Lista de repuestos	de/en/fr	1000163718
Lista de repuestos	de/it/es	1000163719

Leyenda de ediciones

Edición	Publicado
1.2	7 / 2008
1.3	11 / 2009
2.0	01 / 2010
2.1	03 / 2011
2.4	09 / 2011
2.5	06 / 2012
2.6	04 / 2013

Copyright – 2013 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Impreso en Austria

Reservados todos los derechos

Esta publicación sólo debe ser utilizada por el destinatario para la finalidad prevista. Está prohibida su reproducción, total o parcial, por cualquier medio, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización previa por escrito.

El vehículo en la portada puede mostrar opciones (opc.).

Manual de uso original

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching
Tel. +43 (0) 7221 63000
E-mail: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Documento: BA 1404 es
N° de pedido: 1000166696
Edición: 2.6

https://truckmanualshub.com/

índice

Introducción

Observaciones al manual de instrucciones ... 1-1
Vista global del vehículo ... 1-2
Descripción sinóptica ... 1-3
La transmisión ... 1-3
El sistema hidráulico de trabajo ... 1-3
Sistema de refrigeración ... 1-3
Cabina (ROPS) ... 1-3
Ámbitos de aplicación, uso de los implementos ... 1-4
Uso: implemento ... 1-4
Especificaciones ... 1-5
Declaración de conformidad CE para todos los vehículos entregados antes del 29 de diciembre de 2009 (Yanmar 3TNV76-SNS2) ... 1-6
Declaración de conformidad CE para todos los vehículos entregados después del 29 de diciembre de 2009 (Yanmar 3TNV76-SNS2) ... 1-7
Declaración de conformidad para vehículos sin marca CE en la placa de características - excepto USA y Canadá (Yanmar 3TNV76-SNS2) ... 1-8
Placas de características y números de equipo ... 1-9
Vista general de las pegatinas ... 1-12
Vista general pegatinas de seguridad ... 1-15
Extintor ... 1-20

Instrucciones de seguridad

Identificación de indicaciones de advertencia y de peligro ... 2-1
Garantía ... 2-1
Eliminación de residuos ... 2-1
Utilización apropiada y exclusión de responsabilidad ... 2-2
Normas de conducta generales e instrucciones de seguridad ... 2-3
Medidas organizativas ... 2-3
Selección y cualificación del personal; obligaciones básicas ... 2-4
Instrucciones de seguridad para el funcionamiento ... 2-5
Funcionamiento normal ... 2-5
Cabina del conductor/tejadillo ... 2-7
Explicación de las abreviaturas ... 2-7
Control durante la marcha atrás ... 2-7
Uso con aparejos de levantamiento ... 2-7
Remolques e implementos ... 2-8
Transporte ... 2-8
Trabajos en el ámbito de conductos y cables subterráneos ... 2-8
Trabajo en el ámbito de líneas aéreas ... 2-9
Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y la conservación ... 2-9
Indicaciones sobre peligros especiales ... 2-11
Energía eléctrica ... 2-11
Gas, polvo, vapor, humo ... 2-12
Sistema hidráulico ... 2-12
Ruido ... 2-12
Aceites, grasas, y otras sustancias químicas ... 2-12
Batería ... 2-12
Aspiración de aire ... 2-12
Orugas ... 2-12
Operación de martillo ... 2-13
Instrucciones de seguridad ... 2-13
Trabajo con un martillo ... 2-13

Manejo

https://truckmanualshub.com/

Vista general de la cabina del conductor ... 3-2
Leyenda Cuadro general de la cabina del conductor ... 3-3
Sinopsis del tablero de instrumentos ... 3-4
Leyenda Sinopsis tablero de instrumentos ... 3-5
Puesta en marcha ... 3-6
Instrucciones de seguridad ... 3-6
Primera puesta en marcha ... 3-6
Rodaje ... 3-6
Listas de comprobación ... 3-7
Lista de comprobación "Arranque" ... 3-7
Lista de control «Funcionamiento» ... 3-8
Lista de comprobación "Estacionar el vehículo" ... 3-8
Conducir la excavadora ... 3-9
Cuadro general: Interruptor de precalentamiento y de arranque ... 3-9
Cuadro general: palanca de acelerador ... 3-9
Sinopsis de testigos y pilotos ... 3-10
Antes de arrancar el motor ... 3-11
Generalidades Arrancar el motor ... 3-11
Procedimiento ... 3-11
Arranque con inmovilizador electrónico (opción) ... 3-12
Arranque con inmovilizador electrónico - transpondedor interno (opción) (a partir del número de serie AG00673) ... 3-12
Arranque a bajas temperaturas ... 3-14
Una vez arrancado el motor 3-14
Calentar el motor ... 3-14
Arranque del motor con cables auxiliares (batería de alimentación) ... 3-15
Indicaciones especiales para la conducción por vías públicas ... 3-15
Puesta en marcha ... 3-16
Palanca de maniobra ... 3-16
Freno hidráulico ... 3-16
Pala niveladora como freno de estacionamiento ... 3-17
Margen de temperatura de servicio ... 3-17
Marcha en pendiente ... 3-17
Accionamiento de la pala niveladora ... 3-19
Cambiar el ancho de la pala niveladora ... 3-20
Mecanismo de traslación telescópico (opción) ... 3-22
Inmovilización de la plataforma giratoria ... 3-24
Puesta fuera de servicio del vehículo ... 3-24
Estacionamiento del vehículo en pendientes ... 3-25
Alumbrado ... 3-26
Faro del techo (opción) ... 3-26
Alumbrado interior ... 3-26
Luz rotativa de advertencia (opción) ... 3-27
Calefacción y ventilación de la cabina del conductor ... 3-27
Regulación de la calefacción ... 3-28
Lavaparabrisas ... 3-28
Depósito del sistema lavaparabrisas ... 3-28
Regulación del asiento ... 3-29
Ajuste del peso ... 3-29
Regulación longitudinal ... 3-30
Ajuste de inclinación del respaldo ... 3-30
Cinturón de seguridad ... 3-30
Cinturón enrollable (opción) ... 3-32
Salida de emergencia (con la opción cabina) ... 3-33
Parabrisas (con la opción Cabina) (hasta el número de serie AF05320) ... 3-34
Parabrisas (a partir del número de serie AG02423) ... 3-35
Abrir/cerrar el parabrisas ... 3-35

https://truckmanualshub.com/

Abrir / cerrar parabrisas inferior 3-36
Puerta del conductor (con opción Cabina) 3-36
Entrada y salida con la cabina del conductor / con el tejadillo 3-38
Instrucciones de seguridad entrada y salida 3-38
Capó del motor 3-39
Interruptor principal de la batería 3-40
Retrovisores (opción) 3-40
Remolcar la excavadora sobre orugas 3-41
Remolcar 3-41
Cargar el vehículo con la grúa 3-42
Carga y transporte del vehículo 3-46
Amarrar la máquina 3-47
Estructuras de protección 3-48
Definición del término "estructura de protección“ 3-48
Perfecto estado mecánico 3-48
Definición de las categorías FOPS 3-48
Responsabilidad del equipamiento con estructuras de protección 3-48
Estructura de protección FOPS / rejilla pequeña - categoría I (opción a partir del número de serie AG02423) 3-49
Estructura de protección FOPS / rejilla grande - categoría II (opción) 3-51
..... 3-52
Protección contra astillas para tejadillo (opción) 3-53
Señal de marcha (opción) 3-55
Trabajar con el vehículo 3-56
Instrucciones de seguridad generales 3-56
Cuadro sinóptico – palanca de mando / mando ISO 3-57
Palanca de mando izquierda 3-57
Mecánica basculante de la pluma 3-57
Sistema hidráulico adicional 3-58
Palanca de mando derecha 3-59
Descenso de emergencia 3-59
Girar plataforma giratoria 3-60
Freno del mecanismo giratorio 3-60
Válvula de inversión SAE / mando ISO (opción) 3-61
Palanca de mando izquierda 3-61
Palanca de mando derecha 3-61
Posición de la válvula distribuidora 3-62
Válvula distribuidora 3-62
Descarga de presión de la hidráulica de trabajo 3-63
Descarga de la presión 3-63
Reequipamiento de los equipos de trabajo 3-64
Instrucciones de seguridad especiales 3-64
Desmontar la cuchara 3-64
Montar la cuchara 3-65
Sistema de enganche rápido (opción) 3-65
Sistema de enganche rápido hidráulico Easy Lock (opción) 3-66
Conexiones para el sistema hidráulico adicional 3-69
Acoplamientos de mordaza 3-69
Implementos 3-69
Conservación de los instrumentos de trabajo 3-69
Trabajar con la cuchara estándar 3-70
Trabajos no permitidos 3-70
Posición de trabajo de la excavadora 3-71
Posición de la cuchara al cavar 3-71
Excavar zanjas 3-72
Cargar 3-72
Nivelación 3-72

https://truckmanualshub.com/

Excavación lateral de zanjas ... 3-73
Nivelación ... 3-74
Nivelación ... 3-74
Trabajos en zanjas ... 3-74
Pala niveladora detrás ... 3-75

Averías
Averías del motor ... 4-1

Mantenimiento
Introducción ... 5-1
Sistema de combustible ... 5-2
Instrucciones de seguridad especiales ... 5-2
Repostar combustible ... 5-2
Vaciar el depósito de combustible ... 5-3
Estaciones de servicio ... 5-3
Purgar el sistema de combustible ... 5-4
Filtro previo de combustible con separador de agua ... 5-5
Sistema de lubricación del motor ... 5-6
Controlar el nivel del aceite ... 5-6
Recargar aceite de motor ... 5-7
Sistema de refrigeración del motor ... 5-8
Instrucciones de seguridad especiales ... 5-8
Controlar el nivel del líquido refrigerante/Añadir líquido refrigerante ... 5-9
Filtro de aire (hasta el número de serie AG03170) ... 5-11
Aspiración de aire ... 5-11
Cambiar el filtro ... 5-12
Filtro de aire (a partir del número de serie AG03171) ... 5-13
Aspiración de aire ... 5-13
Cambiar los cartuchos de filtro de aire ... 5-14
Cambiar filtro de aire de la cabina ... 5-16
Correa trapezoidal ... 5-17
Controlar el tensado de la correa trapezoidal ... 5-17
Tensar la correa trapezoidal de la dínamo ... 5-18
Comprobar la correa trapezoidal de la dínamo ... 5-19
Sistema hidráulico ... 5-20
Indicaciones importantes sobre el sistema hidráulico ... 5-20
Controlar el nivel del aceite hidráulico ... 5-21
Añadir aceite hidráulico ... 5-21
Notas importantes para el uso de aceite biodegradable ... 5-22
Comprobar las tuberías de presión del sistema hidráulico ... 5-23
Vista general de los puntos de engrase ... 5-24
Estacionar el vehículo ... 5-25
Lubricación de la pista de bolas de la corona giratoria ... 5-25
Lubricación corona giratoria dentado ... 5-26
Puntos de engrase sistema de enganche rápido hidráulico (opción) ... 5-26
Orugas ... 5-27
Comprobar la tensión de las orugas ... 5-27
Ajuste de la cadena ... 5-28
Transmisión ... 5-29
Conservación de los instrumentos de trabajo ... 5-29
Sistema eléctrico ... 5-29
Instrucciones de seguridad especiales ... 5-29
Trabajos de mantenimiento y conservación periódicos ... 5-29
Indicaciones sobre componentes especiales ... 5-29
Alternador de corriente trifásica ... 5-30
Batería ... 5-31

https://truckmanualshub.com/

Trabajos generales de conservación y mantenimiento 5-32
Limpieza 5-32
Indicaciones generales para todas las zonas del vehículo 5-32
Interior de la cabina 5-33
Exterior del vehículo completo 5-33
Compartimento motor 5-33
Uniones atornilladas y fijaciones 5-33
Puntos de rotación y bisagras 5-33
Preparación para la puesta fuera de servicio 5-34
Mantenimiento en caso de parada prolongada 5-34
Puesta en marcha después de la parada 5-34
Combustibles y lubricantes 5-35
Cambio adicional de aceite y filtro del sistema hidráulico 5-36
Plan de mantenimiento (resumen general) 5-38
Pegatina de mantenimiento 5-42
Explicación de símbolos para la pegatina de mantenimiento 5-42

Datos técnicos

Bastidor 6-1
Motor 6-1
Sistema hidráulico 6-2
Mecanismo de traslación y mecanismo de giro 6-3
Pala niveladora 6-3
Sistema hidráulico de trabajo 6-3
Sistema eléctrico 6-4
Fusibles en el soporte de palanca de mando izquierdo 6-4
Fusible principal y relés en el compartimiento del motor 6-4
Medición de ruido 6-5
Vibraciones 6-5
Tabla de mezcla del líquido refrigerante 6-8
Dimensiones modelo 1404 6-9
Tablas de fuerza de elevación 1404 6-11
Instrucciones de seguridad tablas de fuerza de elevación 6-11
Tabla de fuerza de elevación 1404 RD (mecanismo de traslación estándar y tejadillo) 6-12
Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con brazo largo (mecanismo de traslación estándar y tejadillo) (opción) 6-13
Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con cabina (opción) y dispositivo de avance telescópico (opción) 6-14
Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con cabina (opción), brazo largo (opción) y dispositivo de avance telescópico (opción) 6-15

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

A

Abreviaturas 1-1
Abrochar 3-32
Aceite biodegradable 5-22
Ajuste del asiento 3-29
  Ajuste de inclinación del respaldo 3-30
  Ajuste del peso 3-29
  Regulación longitudinal 3-30
Alumbrado interior 3-26
Aspiración de aire 5-11, 5-13
Ayuda de arranque 3-15

B

Batería 5-31

C

Calefacción 3-27
Combustibles y lubricantes 5-35
Conducir la excavadora 3-9
Conservación de las orugas 5-27
Controlar el nivel de aceite 5-6
Correa trapezoidal 5-17

D

Datos técnicos 6-1
  Bastidor 6-1
  Dimensiones 6-9
  Mecanismo de traslación y mecanismo de giro 6-3
  Motor 6-1
  Pala niveladora 6-3
  Ruidos 6-5
  Sistema eléctrico 6-4
  Sistema hidráulico 6-2
  Sistema hidráulico de trabajo 6-3
  Tabla de mezcla para refrigerante 6-8
  Vibraciones 6-5
Descenso del equipo cargador con el motor parado 3-59
Disposiciones legales 1-5

E

Extintor 1-20

F

Filtro de aire 5-11
Filtro de aire de la cabina 5-16

G

Garantía 2-1

I

Instrucciones de seguridad 2-1
  el funcionamiento 2-5
  Identificación 2-1
  Mantenimiento y conservación 2-9
  Normas de conducta de carácter general 2-3
  Peligros especiales 2-11
  Remolques e implementos 2-8
  Transporte 2-8
  Uso con aparejos de levantamiento 2-7
Interruptor de precalentamiento y de arranque 3-9
Interruptor principal de la batería modelo 1404 3-40

L

Lavaparabrisas 3-28, 3-29
  Depósito 3-28
Listas de comprobación 3-7
Lubricación corona giratoria dentado 5-26
Lubricación corona giratoria pista de rodadura de bolas 5-25
Luces 3-29
Luz rotativa de advertencia 3-27

M

Manejo 3-1
  Antes de arrancar el motor 3-11
  Arranque del motor 3-11
  Leyenda cuadro general cabina 3-3
  Leyenda Sinopsis tablero de instrumentos 3-5
  Mecánica basculante de la pluma 3-57
  Poner el equipo fuera de servicio 3-24
  Puesta en marcha 3-16
  Sistema hidráulico adicional 3-58
  Vista general de la cabina 3-2
  Vista general tablero de instrumentos 3-4
Mantenimiento 5-1
  Aceite biodegradable 5-22
  Añadir aceite hidráulico 5-21
  Batería 5-31
  Combustibles y lubricantes 5-35
  Comprobar el nivel del líquido refrigerante 5-9
  Conservación de las orugas 5-27
  Controlar el nivel de aceite 5-6
  Controlar el nivel de aceite hidráulico 5-21
  Controlar el nivel del aceite de motor 5-6
  Filtro de aire 5-12, 5-14
  Indicaciones sobre componentes especiales 5-29
  Introducir aceite de motor 5-7
  Programa de mantenimiento 5-38
  Puntos de rotación y bisagras 5-33
  Purgar el sistema de combustible 5-4
  Rellenar el líquido refrigerante 5-9
  Sistema de combustible 5-2
  Sistema de refrigeración del motor y del sistema hidráulico 5-8
  Sistema eléctrico 5-29
  Trabajos de conservación y mantenimiento generales 5-32
  Trabajos de mantenimiento y conservación periódicos 5-29
  Tuberías de presión del sistema hidráulico 5-23
  Uniones atornilladas y fijaciones 5-33
  Uniones roscadas 5-33
Marcha en pendiente 3-17

N

Nivel sonoro 1-13

O

Observaciones
  Acerca del manual de instrucciones 1-1
Operación de martillo 2-13

P

Pegatina de mantenimiento 5-42
Protección contra astillas 3-53
Puesta en marcha 3-2
  Instrucciones de seguridad 3-6
  Listas de comprobación 3-7
  Primera puesta en marcha 3-6

https://truckmanualshub.com/

R

Repostar combustible 5-2
Retrovisores (opción) 3-40
Rodaje 3-6

S

Sistema hidráulico 5-20
Suspensión de cargas 3-42

T

Testigos y pilotos 3-10
Trabajar
- Indicaciones prácticas 3-73
- Liberación del vehículo atascado 3-73

U

Uso con aparejos de levantamiento 2-7
Utilización apropiada y exclusión de responsabilidad 2-2

V

Vehículo
- Ámbitos de aplicación 1-4
- Cargar y transportar 3-46
- Descripción sinóptica 1-3
- Vista global 1-2

Ventilación 3-27
- Ventilación en el modo de aire fresco 3-27

Vista general tablero de instrumentos 3-4, 3-5

https://truckmanualshub.com/

1 Introducción

1.1 Observaciones al manual de instrucciones

El manual de uso se encuentra en la caja de almacenamiento prevista al efecto en la parte posterior del asiento del conductor.

Este manual de uso contiene indicaciones importantes sobre la manera de utilizar el vehículo de forma segura, adecuada y rentable. Por ello, no está pensado para el personal nuevo o en aprendizaje, sino también como una obra de consulta para operadores expertos. Contribuye a evitar peligros, así como a reducir los costes de reparación y los tiempos improductivos. Además, aumenta la fiabilidad y alarga la vida útil del vehículo. Por estos motivos, **el manual de uso siempre debe estar disponible en el vehículo.**

Su seguridad propia, así como la de los demás, depende de forma esencial del dominio del vehículo. Antes de la puesta en marcha del vehículo es obligatorio leer atentamente el manual de uso. El manual de uso permite familiarizarse antes con el vehículo y garantiza así un funcionamiento más seguro y eficiente.

Se deberá observar especialmente el capítulo "Instrucciones de seguridad“. Básicamente se aplica lo siguiente:

¡Trabajar con prudencia y precaución es la mejor forma de prevenir accidentes!

La seguridad operativa y la disponibilidad del vehículo no sólo depende de la habilidad del operador, sino también de la conservación y del mantenimiento del vehículo. Por eso son imprescindibles los trabajos de mantenimiento y conservación periódicos.

Los trabajos de mantenimiento y reparación de mayor envergadura deberían ser ejecutados siempre por un taller especializado de Wacker Neuson. En caso de reparaciones sólo se deben utilizar repuestos originales. Esto asegura que se conserven la seguridad operativa, la disponibilidad y el valor del vehículo.

- No se incluyen en estas instrucciones de servicio, los dispositivos especiales y piezas separadas.
- Nos reservamos el derecho de introducir mejoras en el vehículo, en el marco del desarrollo técnico, sin modificar el manual de instrucciones.
- Las modificaciones de los productos Wacker Neuson y su equipamiento con equipos adicionales y herramientas de trabajo, que no se incluyen en nuestro programa de entrega, deben ser autorizados por escrito por nosotros. Si esto no se produce, se anula nuestra garantía y también la responsabilidad del producto ante posibles daños causados por el mismo.
- Se reserva el derecho de realizar modificaciones y errores de impresión.

Su concesionario Wacker Neuson se encuentra en todo momento a su disposición para cualquier aclaración adicional sobre el vehículo o el manual de instrucciones.

Abreviaturas / símbolos

- Identificación de una enumeración
  - Desglose de una enumeración/actividad. Respetar el orden recomendado

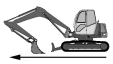
☞ *Identificación de una actividad a realizar*

➥ Descripción de las consecuencias de una actividad

s. Fig. = sin ilustración

„Opc.“ = Opción

Esta abreviatura identifica elementos de mando u otros grupos de la máquina montados opcionalmente.

 Indica la dirección de marcha en dibujos o gráficos con el fin de facilitar la orientación.

https://truckmanualshub.com/

1.2 Vista global del vehículo

1	Faro
2	Faro en brazo saliente
3	Asidero
4	Sistema hidráulico adicional
5	Ojete de soporte/Ojete de enganche
6	Fijador de la puerta
7	Manija de puerta y bloqueo
8	Luz rotativa de advertencia
9	Faro trasero
10	Tubo de escape
11	Punto de engrase para tensión de cadena
12	Aspiración de aire motor

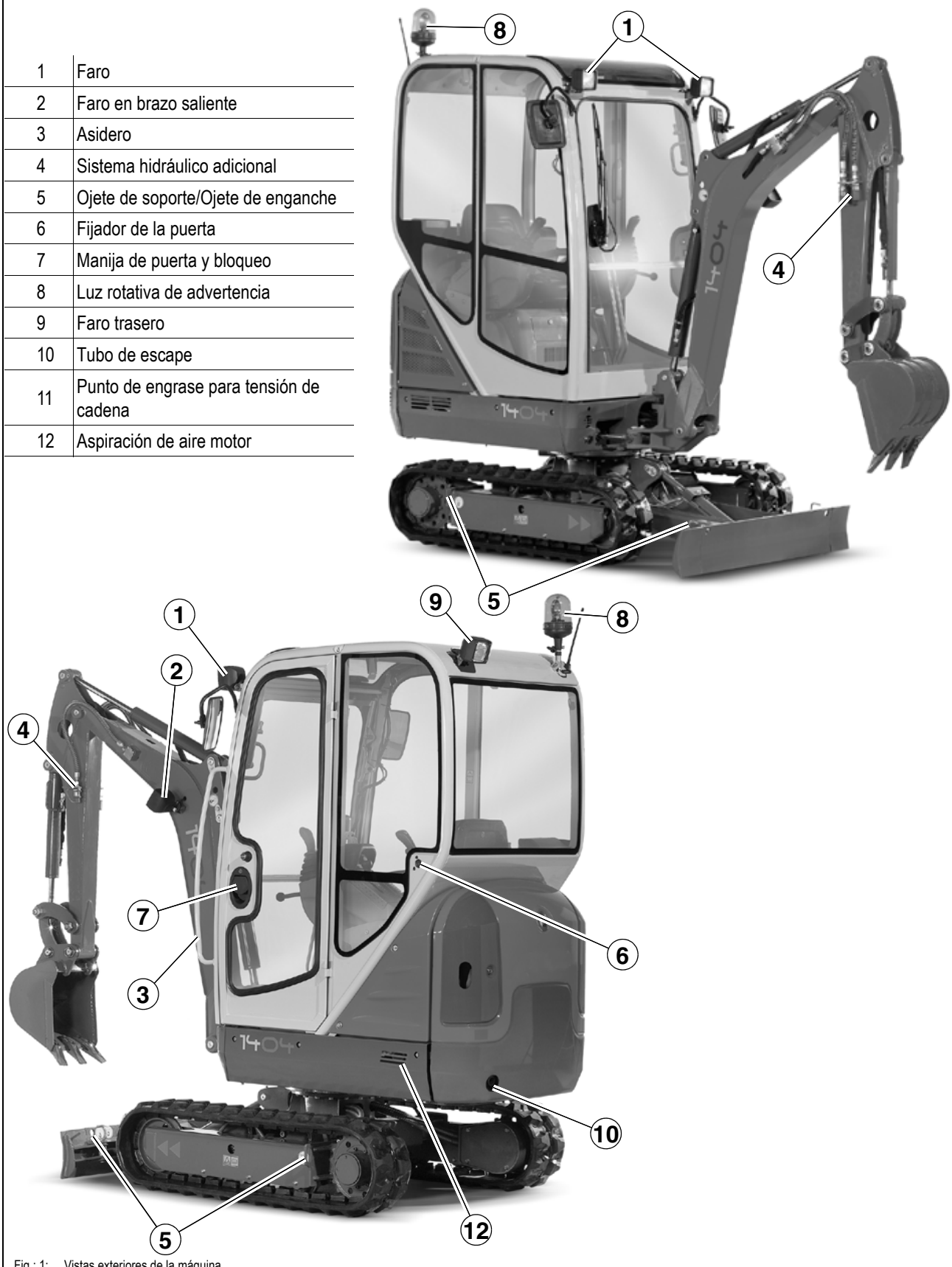


Fig.: 1: Vistas exteriores de la máquina

https://truckmanualshub.com/

1.3 Descripción sinóptica

La excavadora del modelo 1404 es un vehículo de trabajo autopropulsado.

Observar siempre las disposiciones nacionales pertinentes.

El vehículo no sólo es un ayudante flexible y productivo en la obra para realizar movimientos de tierra, grava y escombros. Por la variedad de los implementos que se pueden emplear, el vehículo se puede utilizar también en servicio de martillo o de explotación con cuchara.

Otras posibilidades de uso se pueden consultar en el capítulo 1.4 Ámbitos de aplicación, Uso de implementos.

Los componentes principales de la máquina son:

- ROPS (Roll Over Protective Structure) tejadillo homologado (versión abierta)
- ROPS (Roll Over Protective Structure) cabina homologada (versión cerrada - opción)
- Modelo 1404 con motor diesel Yanmar de tres cilindros, refrigerado por agua
- Cuadro de chapa de acero estable; Motor montado sobre goma

¡Indicación!

¡El vehículo puede estar equipado con la opción **"Telematic"** (para la transmisión de datos de servicio, ubicación, etc. vía satélite)!

La transmisión

El motor diesel impulsa continuamente una bomba de engranajes cuya corriente de aceite será conducida cada vez a un motor hidráulico.

El sistema hidráulico de trabajo

El motor diesel impulsa la bomba de engranajes conjunta para el sistema hidráulico de trabajo. El caudal de esta bomba sólo depende del número de revoluciones del motor diesel.

Sistema de refrigeración

Los testigos en el tablero de instrumentos garantizan la supervisión constante de la temperatura del motor y aceite hidráulico, así como de la temperatura y del nivel del líquido refrigerante.

Cabina (ROPS)

La modificación y reparación incorrecta de la cabina es peligrosa. La cabina no se debe modificar. Las reparaciones sólo deben ser llevadas a cabo por talleres especializados. En caso de daños en la cabina, ésta se debe comprobar antes de cualquier uso y reparar si es necesario. Consultar a un concesionario Wacker Neuson en caso de necesitar ayuda. El incumplimiento de estas medidas de precaución puede dar lugar a lesiones corporales graves o mortales. La cabina fue desarrollada especialmente para proteger al operador en caso de accidente.

En caso de no llevar el cinturón de asiento, el operador podría ser proyectado contra las paredes interiores de la cabina o fuera del vehículo y aplastado. Por este motivo, se debe llevar siempre el cinturón de asiento al utilizar el vehículo. Tensar el cinturón de asiento antes de poner en funcionamiento el vehículo.

https://truckmanualshub.com/

1.4 Ámbitos de aplicación, uso de los implementos

El modo de empleo de la excavadora, se ajusta principalmente a los implementos de los que se disponga.

¡Precaución!

Para evitar daños al vehículo, sólo están autorizados para su montaje los implementos indicados en lo siguiente.

☞ *En caso de utilizar otros implementos es necesario consultar a un taller especializado y autorizado.*

Al usar herramientas de otros fabricantes o que estén destinadas a otro tipo de excavadora, el rendimiento de excavación del vehículo, así como su estabilidad se pueden ver perjudicados considerablemente; además, se pueden causar daños personales y en el vehículo.

Comparar siempre el peso de la herramienta correspondiente incl. la carga útil máxima con los datos de la tabla de fuerzas de elevación. La carga útil máxima según la tabla de fuerzas de elevación no se deben superar en ningún caso de aplicación.

Uso: implemento Posibilidades de montaje

Descripción del implemento	Peso	Contenido	Observaciones
Sistema de enganche rápido - mecánico	17 kg (37.4 lbs)		para el uso de los sistemas de enganche rápido Wacker Neuson se necesita esta horquilla de cambio rápido
Sistema de enganche rápido - Easy Lock	19 kg (41.8 lbs)		
Pala para excavación profunda Ancho = 250 mm (9.8“)	30 kg (66.1 lbs)	23 l (0.8 ft^3)	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	31 kg (68.3 lbs)	23 l (0.8 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Pala para excavación profunda Ancho = 300 mm (11.8“)	32 kg (70.5 lbs)	28 l (1.0 ft^3)	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	34 kg (75 lbs)	28 l (1.0 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Pala para excavación profunda Ancho =400 mm (1‘4“)	37 kg (81.6 lbs)	35 l (1.2 ft^3)	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	39 kg (86 lbs)	37 l (1.3 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Pala para excavación profunda Ancho =500 mm (1‘8“)	43 kg (94.8 lbs)	44 l (1.55 ft^3)	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	47 kg (103.6 lbs)	46 l (1.6 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Pala para excavación profunda Ancho =600 mm (1‘12“)	63 kg (138.9 lbs)	53 l (1.9 ft^3)	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	53 kg (116.8 lbs)	55 l (1.9 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Cuchara giratoria Ancho = 850 mm (2‘9“)	--	--	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	86 kg (189.6 lbs)	54 l (1.9 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Cuchara giratoria Ancho = 1000 mm (3‘3“)	--	--	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	93 kg (205 lbs)	63 l (2.2 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Cuchara limpiazanjas Ancho = 850 mm (2‘9“)	--	--	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	63 kg (138.9 lbs)	82 l (2.9 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Cuchara limpiazanjas Ancho = 1000 mm (3‘3“)	66 kg (145.5 lbs)	82 l (2.9 ft^3)	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	72 kg (158.7 lbs)	78 l (2.75 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Cuchara limpiazanjas Ancho = 1200 mm (3‘11“)	--	--	Alojamiento mecánico de enganche rápido
	94 kg (207.2 lbs)	84 l (2.95 ft^3)	Alojamiento hidráulico de enganche rápido (Easy Lock)
Martillo NE 8	88 kg (149 lbs)		
Martillo NE 12	110 kg (242.5 lbs)		

https://truckmanualshub.com/

1.5 Especificaciones

Exigencias al conductor

El manejo o mantenimiento independiente de la maquinaria para el movimiento de tierras quedan reservados a personas

- que sean mayores de 18 años,
- que sean física y psíquicamente idóneas,
- que hayan sido instruidas en el manejo y mantenimiento de la maquinaria para el movimiento de tierras y hayan demostrado su capacitación frente a la empresa y
- de las cuales se puede esperar que ejecute de forma fiable las tareas que le sean encargadas.

Para el manejo y el mantenimiento de la maquinaria para el movimiento de tierras se necesita un encargo correspondiente del empresario.

En otros países se tienen que observar las disposiciones nacionales pertinentes.

https://truckmanualshub.com/

1.6 Declaración de conformidad CE para todos los vehículos entregados antes del 29 de diciembre de 2009 (Yanmar 3TNV76-SNS2)

Declaración de conformidad CE

según la Directiva CE 98/37/CE, 2000/14/CE Apéndice 6

La sociedad

Wacker Neuson Linz GmbH
Haidfeldstr. 37
4060 Linz-Leonding

declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto

Nombre del producto	Excavadora sobre orugas 1404 RD
Modelo	1404 RD
Versión	1404 RD
Nº de serie	- - - - - - - - - - -

al que se refiere la presente declaración es conforme a los requisitos básicos de seguridad e higiene aplicables de la

Directiva CE 98/37/CE,
así como a las exigencias de las demás Directivas CE procedentes.

ISO 3471 y EN 13510	Examen del		Los puntos registrados según Anexo 6
2000/14/CE	Datos sobre valores de ruido	dBA	TÜV München Westendstraße 199 D-80686 München
	Valor medido	93	
	Valor garantizado	92,7	

Para la adecuada transposición de los requisitos de seguridad e higiene mencionados en las Directivas CE se ha recurrido a las siguientes normas y/o especificaciones técnicas: EN 474-1, EN 474-3, EN 12100-1, EN 12100-2, ISO 3471, EN 13510;

Lugar de conservación de la documentación técnica:
Wacker Neuson Linz GmbH
Departamento: Construcción
Haidfeldstr. 37
4060 Linz-Leonding

Linz-Leonding, a _ _ . _ _ . _ _ _ _

Ing. Hans Neunteufel / Administrador
Wacker Neuson Linz GmbH

https://truckmanualshub.com/

1.7 Declaración de conformidad CE para todos los vehículos entregados después del 29 de diciembre de 2009 (Yanmar 3TNV76-SNS2)

Declaración de conformidad CE

Según la Directiva de maquinaria 2006/42/CE, Anexo II A

Fabricante
Wacker Neuson Linz GmbH
Haidfeldstr. 37
4060 Linz-Leonding

Producto

Denominación del vehículo:	Excavadora hidráulica
Modelo de vehículo:	1404
Nº de chasis	_____
Potencia:	13,2 kW
Nivel de potencia acústica medido:	92,7 dB (A)
Nivel de potencia acústica garantizado:	93 dB (A)

Procedimiento de evaluación de la conformidad
DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Bauwesen
Landsberger Straße 309
D-80687 München
Número de identificación UE 0515

Organismo notificado según la Directiva 2000/14/CE, Anexo VI:
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Directivas y normas
Con la presente declaramos que este producto cumple las disposiciones y los requisitos aplicables de las siguientes directivas y normas:
2006/42/CE (anteriormente 98/37 CE), 2004/108/CE (anteriormente 89/336/CEE), 2002/44/CE, 2005/88/CE, 2000/14/CE;
DIN EN ISO 12100-1 y 2, DIN EN 474-1 y 5 (excepto el punto C.3.3), DIN EN 14121,
DIN EN 3471, DIN EN 13510, EN ISO 3744, EN ISO 3746, DIN EN ISO 3449

Leonding, _____	_____	_____
Lugar, Fecha	Thomas Köck,	Josef Erlinger,
	Responsable de la documentación	Gerente

https://truckmanualshub.com/

1.8 Declaración de conformidad para vehículos sin marca CE en la placa de características - excepto USA y Canadá (Yanmar 3TNV76-SNS2)

Declaración de conformidad CE

Fabricante
Wacker Neuson Linz GmbH
Haidfeldstr. 37
4060 Linz-Leonding

Producto

Denominación del vehículo:	Excavadora hidráulica
Modelo de vehículo:	1404
Nº de chasis	_____
Potencia:	13,2 kW
Nivel de potencia acústica medido:	92,7 dB (A)
Nivel de potencia acústica garantizado:	93 dB (A)

Directivas y normas
Con la presente declaramos que este producto cumple las disposiciones y los requisitos aplicables de las siguientes directivas y normas:
2006/42/CE (anteriormente 98/37 CE), 2004/108/CE (anteriormente 89/336/CEE), 2002/44/CE, 2005/88/CE, 2000/14/CE;
DIN EN ISO 12100-1 y 2, DIN EN 474-1 y 5 (excepto el punto C.3.3), DIN EN 14121,
DIN EN 3471, DIN EN 13510, EN ISO 3744, EN ISO 3746, DIN EN ISO 3449

Leonding, _____	_____	_____
Lugar, Fecha	Thomas Köck, Responsable de la documentación	Josef Erlinger, Gerente

https://truckmanualshub.com/

1.9 Placas de características y números de equipo



Fig.: 1: Posición de la placa de características

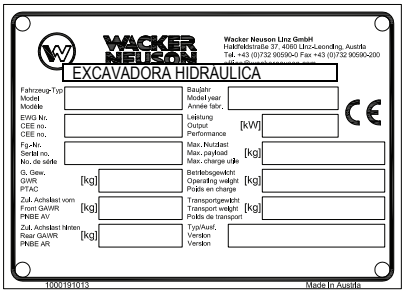


Fig.: 2: Placa de características (representación simbólica)

Número de serie

El número de serie está impreso en el bastidor del vehículo.
Figura además en la placa de características.

La placa de características se encuentra en la parte anterior izquierda del bastidor del vehículo (a la altura de la cabina)

Datos contenidos en la placa de características (hasta el número de serie AG03933)

Denominación del vehículo:		EXCAVADORA HIDRÁULICA
Model:	(modelo de vehículo)	----------
Model year:	(año de construcción)	----------
CEE no.	(nº CEE)	----------
Output:	(potencia)	----------
Serial no.:	(número de chasis)	----------
Max. payload:	(carga útil máx.)	----------
GWR:	(peso total)	----------
Operating weight:	(peso de servicio)	----------
Front GAWR:	(carga admisible sobre el eje delantero)	----------
Transport weight:	(peso de transporte)	----------
Rear GAWR:	(carga admisible sobre el eje trasero)	----------
Version:	(modelo/versión)	----------

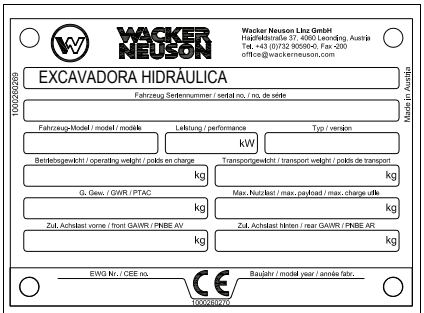


Fig.: 3: Placa de características (representación simbó-

Datos contenidos en la placa de características (a partir del número de serie AG03934)

Denominación del vehículo:		EXCAVADORA HIDRÁULICA
Serial no.:	(número de serie del vehículo)	----------
Model:	(modelo de vehículo)	----------
Performance:	(rendimiento)	----------
Version:	(modelo)	----------
Operating weight:	(peso de servicio)	----------
Transport weight:	(peso de transporte)	----------
GWR:	(peso total)	----------
Max. payload:	(carga útil máx.)	----------
Front GAWR:	(carga admisible sobre el eje delantero)	----------
Rear GAWR:	(carga admisible sobre el eje trasero)	----------
CEE no.	(nº CEE)	----------
Model year:	(año de construcción)	----------

Otros datos – *véase capítulo 6 Datos técnicos* en página 6-1

https://truckmanualshub.com/



Fig.: 4: Placa de características cabina del conductor (hasta el número de serie AF05320) (representación simbólica)

Número de la cabina

La placa de características se encuentra arriba a la izquierda, en el marco de la cabina.

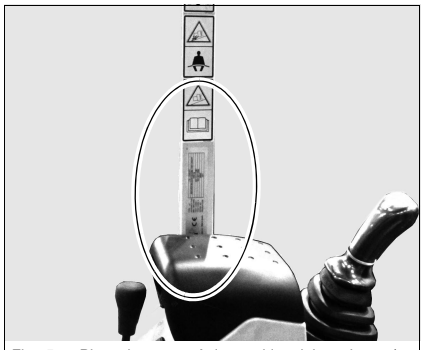


Fig.: 5: Placa de características cabina del conductor (a partir del número de serie AG02423 - representación simbólica)

La placa de características se encuentra a la izquierda en el marco de la cabina.



Fig.: 6: Número del motor diesel

Número del motor

La placa de características se encuentra en el sombrerete de válvula (motor).

Ejemplo: Yanmar 46557

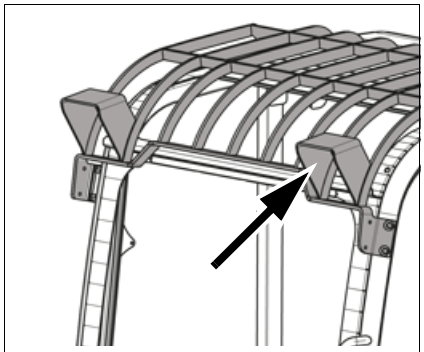


Fig.: 7: Posición placa de características estructura de protección FOPS categoría I

Placa de características estructura de protección FOPS categoría I

La placa de características se encuentra en la parte interior de la cubierta del faro izquierdo.

https://truckmanualshub.com/

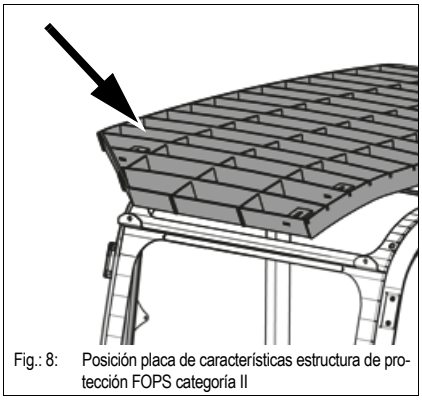


Fig.: 8: Posición placa de características estructura de protección FOPS categoría II

Placa de características estructura de protección FOPS categoría II

La placa de características se encuentra en el lado derecho de la rejilla protectora.

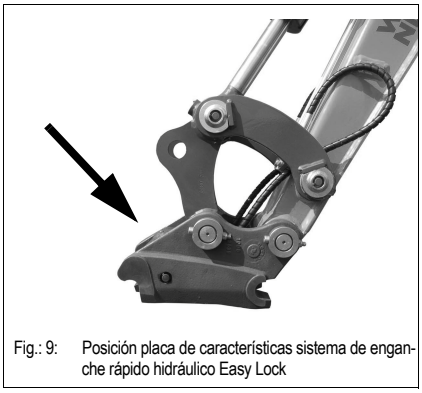


Fig.: 9: Posición placa de características sistema de enganche rápido hidráulico Easy Lock

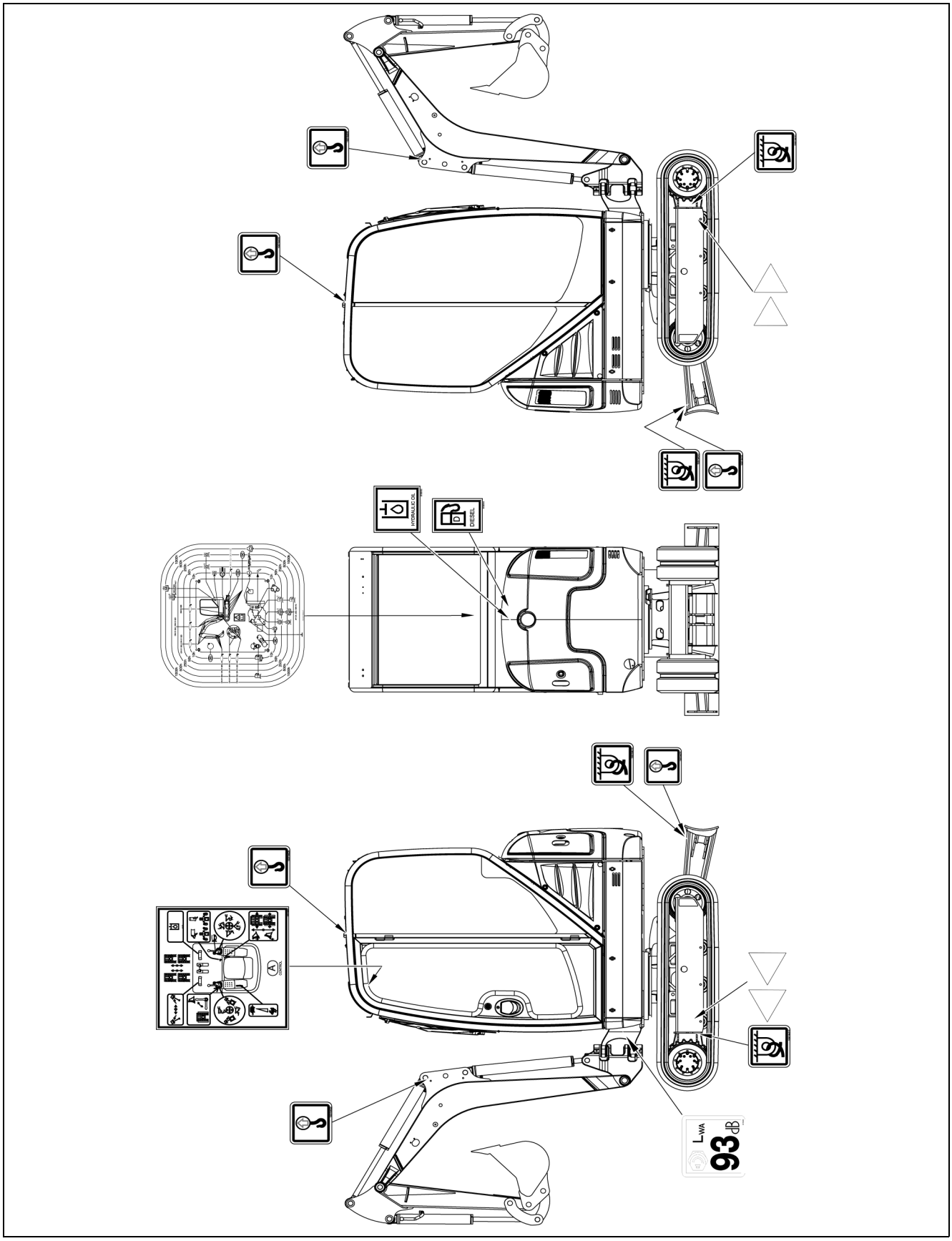
Placa de características/número de serie sistema de enganche rápido hidráulico Easy Lock

El número de serie se encuentra en la placa de características.

La placa de características se encuentra en la parte delantera de la horquilla del HSWS.

https://truckmanualshub.com/

Vista general de las pegatinas



https://truckmanualshub.com/

A continuación sólo se muestran los rótulos y símbolos que no sean claramente comprensibles, no contengan textos explicativos ni se expliquen en los capítulos posteriores.

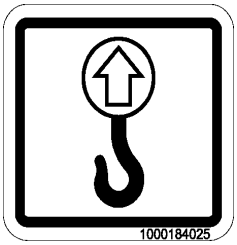


Fig.: 10: Ojetes de soporte

Significado

En el ojete de soporte se levanta el vehículo

– véase capítulo 3.28 Cargar el vehículo con la grúa en página 3-42

Colocación

A la izquierda y a la derecha en la pala niveladora, en el chasis.

En las dos armellas en la cabina (opción).



Fig.: 11: Enganche en otros puntos de fijación

Significado

Señala los puntos para amarrar la máquina.

En el punto de tope se puede sujetar el vehículo al cargar y transportar.

– véase capítulo Amarrar la máquina en página 3-47

Colocación

A la izquierda y a la derecha en la pala niveladora, a la izquierda y a la derecha en el chasis;

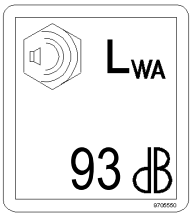


Fig.: 12: Indicación de la emisión de ruido

Significado

Indica el nivel de ruido producido por el vehículo.

L_{WA} = nivel acústico

Datos adicionales *– véase capítulo 6.8 Medición de ruido* en página 6-5

Colocación

Delante en el chasis.

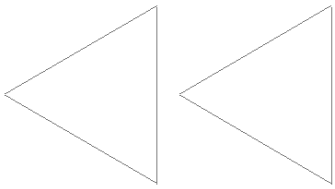


Fig.: 13: Indicador de dirección

Significado

Este adhesivo muestra la dirección de marcha hacia delante.

Colocación

En el chasis a la izquierda/derecha.



Fig.: 14: Aceite hidráulico

Significado

Se encuentra aceite hidráulico en el depósito.

– véase capítulo 5.4 Sistema de refrigeración del motor en página 5-8

Colocación

Debajo de la cubierta de válvula en el depósito de aceite hidráulico.

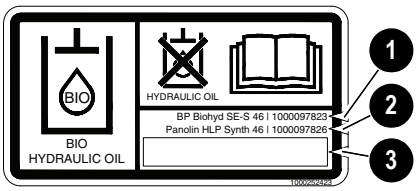


Fig.: 15: Aceite hidráulico biodegradable

Significado (opción)

Se encuentra aceite hidráulico biodegradable en el depósito.

Según el aceite hidráulico biodegradable utilizado está recortado el triángulo en el lateral.

1 BP Biohyd SE-S 46

2 Panolin HLP Synth 46

3 Otro fabricante de aceite hidráulico biodegradable

– véase capítulo Notas importantes para el uso de aceite biodegradable en página 5-22

Colocación

Debajo de la cubierta de válvula en el depósito de aceite hidráulico.

https://truckmanualshub.com/

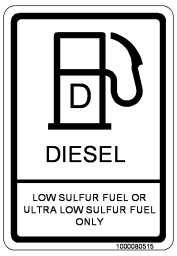


Fig.: 16: Diesel

Significado

¡Repostar únicamente combustible diesel con una proporción de azufre reducida!

– véase capítulo 5.17 Combustibles y lubricantes en página 5-35

Colocación

Debajo de la cubierta de válvula en la tubuladura de llenado.

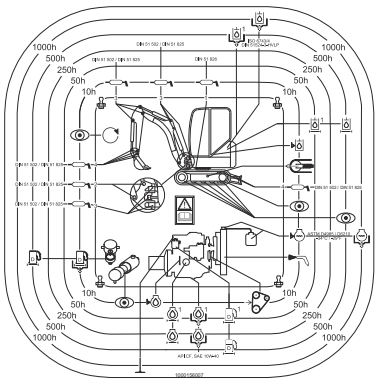


Fig.: 17: Programa de mantenimiento

Significado

Plan de mantenimiento.

Colocación

En la parte superior izquierda del parabrisas.

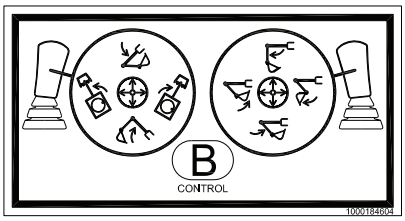


Fig.: 18: Válvula de inversión SAE/ISO mando

Significado

Esta pegatina indica con qué posición de válvula está seleccionado el mando ISO o SAE.

– véase capítulo 3.33 Válvula de inversión SAE / mando ISO (opción) en página 3-61

Colocación

En la cabina.

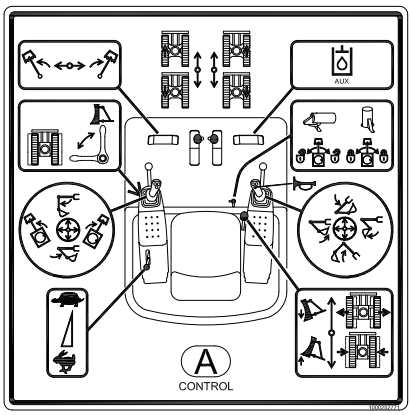


Fig.: 19: Función del mando

Significado

Esta pegatina describe la función de los pedales y las palancas de mando.

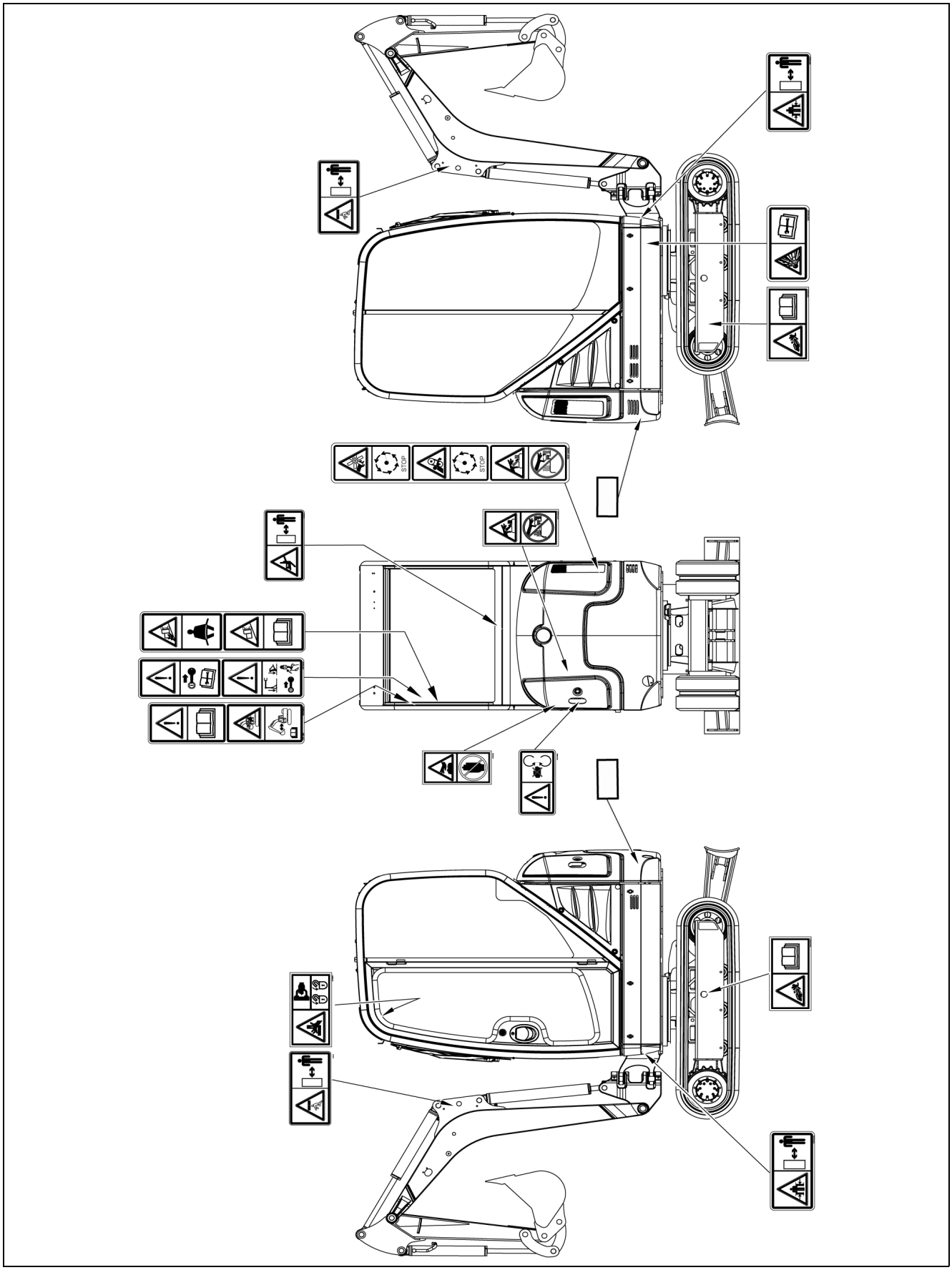
– véase capítulo 3.32 Cuadro sinóptico – palanca de mando / mando ISO en página 3-57

Colocación

En el techo interior

https://truckmanualshub.com/

Vista general pegatinas de seguridad



https://truckmanualshub.com/

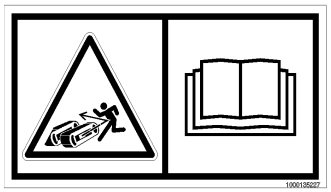


Fig.: 20: Tensar oruga

Significado

- ¡Peligro en caso de proyección de grasa!
- Antes de iniciar trabajos en el tensor de cadena es absolutamente necesario leer el manual de uso.

Colocación

En el mecanismo de traslación.

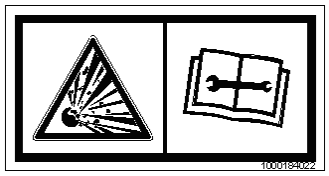


Fig.: 21: Bajo presión

Descripción

Acumulador de presión bajo presión elevada. Es absolutamente necesario leer el manual de uso antes de proceder al mantenimiento o a reparaciones.

Colocación

En el compartimento del motor

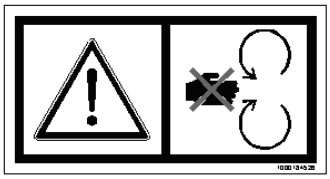


Fig.: 22: Parar el motor

Descripción

Atención: ¡Peligro por elementos móviles y rotatorios!

Parar el motor antes de abrir o retirar los dispositivos de seguridad (p.ej., capó del motor, protección del rodete del ventilador,...)

Colocación

En el capó del motor.

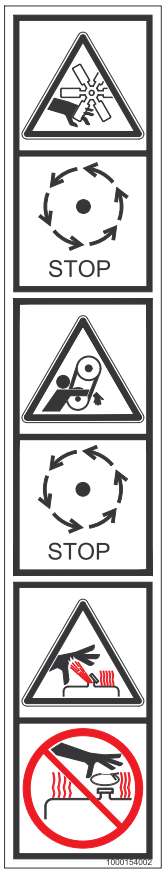


Fig.: 23: El depósito hidráulico está bajo presión

Significado

- ¡Precaución, peligro por ventilador giratorio!
  ¡Parar el motor antes de abrir el capó del motor!
  ¡No tocar el compartimiento del motor con el ventilador funcionando!

- Atención: ¡Peligro por elementos móviles y rotatorios!
  ¡En caso de motor en marcha, no tocar el compartimento del motor!.
  Sólo se permite realizar trabajos en el compartimento del motor una vez que el motor esté parado.

- Atención: ¡el depósito está caliente y se encuentra bajo presión!
  ¡Dejar que se enfríe el depósito!
  Sólo una vez que el depósito se haya enfriado, abrir la tapa lentamente y con cuidado para que pueda escapar la presión.
  Para abrir, utilizar ropa protectora adecuada y gafas de protección.

Colocación

En el compartimento del motor

https://truckmanualshub.com/



Fig.: 24: El depósito está bajo presión

Descripción

Atención: ¡el depósito está caliente y se encuentra bajo presión!

- ¡Deje que se enfríen los fluidos!

  Sólo una vez que el depósito se haya enfriado, abrir la tapa lentamente y con cuidado para que pueda escapar la presión.

  Para abrir, utilizar ropa protectora adecuada y gafas de protección.

Colocación

En el depósito de aceite hidráulico.



Fig.: 25: Superficies calientes

Significado

Atención: ¡Peligro de quemaduras por superficies calientes!

- No tocar la superficie; dejar que los elementos se enfríen primero.

Colocación

En el compartimento del motor

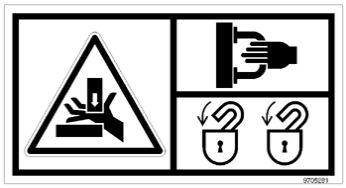


Fig.: 26: Pegatina parabrisas

Significado

Atención: ¡peligro de graves aplastamientos!

1 ¡En caso de abrir y cerrar el parabrisas, ¡mantener siempre la luneta por el asa de sujeción!

2 ¡Fijar siempre el parabrisas con los dos topes móviles!

Colocación

En el parabrisas.

Fig.: 27: Pegatina reflector

Significado

Dispositivo de advertencia visual en el lado posterior

Colocación

En ambos lados del capó del motor.

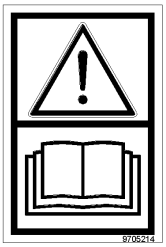


Fig.: 28: Leer el manual de uso

Significado (cabina hasta el número de serie AG03948) - (tejadillo hasta el número de serie AG03999)

Atención: ¡Leer el manual de uso antes de la puesta en marcha del vehículo!

Sólo se permite poner en marcha el vehículo si se ha leído y comprendido y se cumple el manual de uso.

Colocación

Lateralmente en la cabina.

https://truckmanualshub.com/

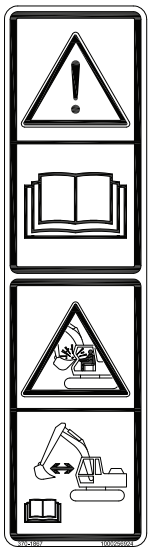


Fig.: 29: Leer el manual de instrucciones, distancia de seguridad

Significado (cabina a partir del número de serie AG03949) - (tejadillo a partir del número de serie AG04000)

Leer el manual de uso antes de la puesta en marcha del vehículo.

Peligro de graves aplastamientos.

Mantener la distancia necesaria frente al sistema de brazo.

Peligro de graves daños en el vehículo.

Colocación

En el montante B, a la izquierda en la dirección de marcha.

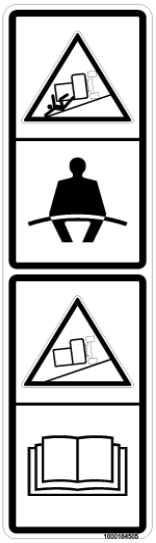


Fig.: 30: Advertencias

Significado

Atención: ¡riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

- El vehículo sólo se debe manejar desde el asiento del conductor, llevando el cinturón de seguridad para evitar caerse del vehículo.

Atención: ¡riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

- Trabajar en el margen de estabilidad del vehículo; no sobrecargar el vehículo y utilizar únicamente herramientas aprobadas. No trabajar en suelos sin afirmar. Seguir las instrucciones contenidas en el manual de uso.

Colocación

Lateralmente en la cabina.

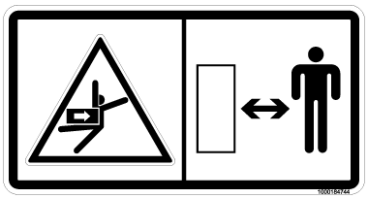


Fig.: 31: Área de giro

Significado

Atención: ¡peligro de graves aplastamientos del cuerpo!

Durante el funcionamiento no se permite la estancia en el área de giro del vehículo.

Colocación

En el borde superior del capó del motor.

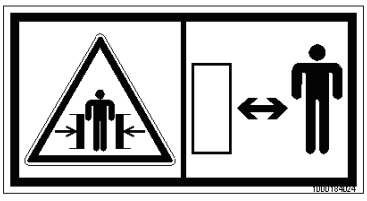


Fig.: 32: Área de giro

Significado

Atención: ¡peligro de graves aplastamientos del cuerpo!

Durante el funcionamiento no se permite la estancia en el área de trabajo del vehículo.

Colocación

En la consola giratoria.

https://truckmanualshub.com/

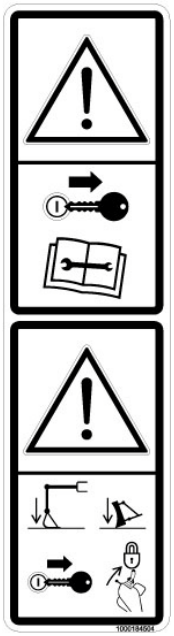


Fig.: 33: Advertencias

Significado (a partir del número de serie AF04707)

Atención: ¡peligro de puesta en marcha accidental del vehículo!

¡Riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

- Antes de efectuar trabajos de mantenimiento y reparación, parar el motor y quitar la llave de contacto. El operador debe guardar la llave.

Colocación

Lateralmente en la cabina.

Atención: ¡riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

- Antes de abandonar el vehículo, bajar el sistema de brazo y la pala niveladora al suelo, parar el motor, retirar la llave de contacto y subir el reposabrazos.

Colocación

Lateralmente en la cabina.

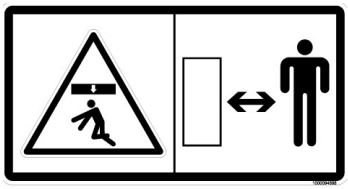


Fig.: 34: Elevación

Significado

Atención: ¡riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

Durante el funcionamiento no se permite la estancia en el área de trabajo del vehículo.

Colocación

En el sistema de brazo a la izquierda/derecha

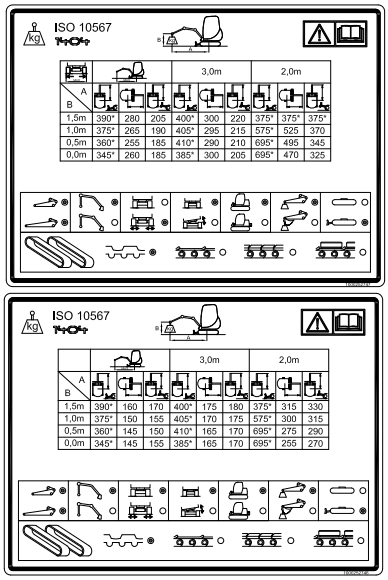


Fig.: 35: Tabla de fuerza de elevación

Significado

Se tiene que observar la carga útil o última conforme a la tabla.

– *véase capítulo 6.13 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD (mecanismo de traslación estándar y tejadillo)* en página 6-12

– *véase capítulo 6.14 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con brazo largo (mecanismo de traslación estándar y tejadillo) (opción)* en página 6-13

– *véase capítulo 6.15 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con cabina (opción) y dispositivo de avance telescópico (opción)* en página 6-14

– *véase capítulo 6.16 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con cabina (opción), brazo largo (opción) y dispositivo de avance telescópico (opción)* en página 6-15

Colocación

En el techo interior

https://truckmanualshub.com/

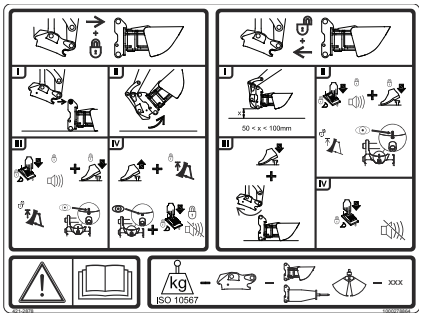


Fig.: 36: Sistema de enganche rápido hidráulico

Significado (opción)

Esta pegatina describe el funcionamiento del sistema de enganche rápido hidráulico.

Colocación

En el techo interior

– véase capítulo Sistema de enganche rápido hidráulico Easy Lock (opción) en página 3-66



Fig.: 37: Rótulo de peligro

Significado (hasta el número de serie AF04706)

Indicación de peligro general.

Este símbolo debe advertir de peligros generales a las personas que se encuentran en las proximidades de la excavadora, que existen dentro del área de peligro alrededor del vehículo.

Colocación

En el sistema de brazo izquierdo/derecho

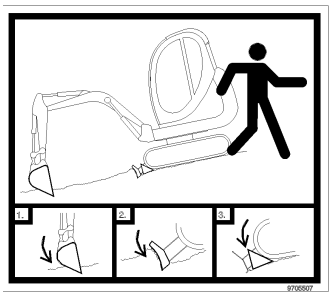


Fig.: 38: Colocación correcta del vehículo

Significado (hasta el número de serie AF04706)

Al abandonar el vehículo, apretar el sistema de brazo y la pala niveladora en el suelo, retirar la llave de contacto y colocar cuñas a la izquierda y a la derecha debajo de la cadena.

Colocación

Delante en el capó del motor

1.10 Extintor



Fig.: 39: Extintor cabina

El extintor no se suministra de serie o como opción con el vehículo.

☞ *Un eventual montaje posterior de un extintor según DIN-EN 3 debe ser realizado por un taller especializado.*

Montaje en la cabina:

➥ Detrás del asiento del conductor, en el bastidor de la cabina (ver *Fig. 39*).

¡Indicación!

La fijación y el extintor se deben inspeccionar con regularidad.



Fig.: 40: Extintor tejadillo

Montaje en el tejadillo:

➥ Detrás del asiento del conductor en el bastidor del tejadillo (ver *Fig. 40*).

¡Indicación!

La fijación y el extintor se deben inspeccionar con regularidad.

https://truckmanualshub.com/

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Identificación de indicaciones de advertencia y de peligro

En este manual de instrucciones, las indicaciones importantes que afectan a la seguridad del personal operador y del vehículo están designadas de la siguiente manera y resaltadas por medio de unos símbolos:

¡Peligro !

Identificación de indicaciones cuya inobservancia implica peligro para la vida e integridad física del operario o de terceros.

☞ *Medidas para evitar el peligro*

¡Precaución!

Identificación de indicaciones cuya inobservancia implica peligros para la máquina.

☞ *Medidas para evitar peligro para la máquina*

¡Indicación!

Identificación de indicaciones que facilitan una utilización más eficaz y productiva de la máquina.

¡Medio ambiente!

Identificación de indicaciones cuya inobservancia implica peligro para el medio ambiente. Existe riesgo medioambiental en caso de manipulación inapropiada de sustancias nocivas para el medio ambiente (por ej., aceite usado) y/o de su evacuación.

2.2 Garantía

Los derechos de la garantía sólo se pueden reclamar frente a su socio comercial Wacker Neuson.
Asimismo, se tienen que observar las instrucciones contenidas en este manual de uso.

2.3 Eliminación de residuos

Todos los materiales consumibles existentes en el vehículo están sujetos a normas especiales para su recogida y eliminación. Los distintos materiales, así como los materiales consumibles y auxiliares se tienen que eliminar por separado y de forma respetuosa con el medio ambiente.
La eliminación sólo debe ser realizada por un concesionario Wacker Neuson. Asimismo, se deberán observar las normativas nacionales sobre la eliminación de residuos.

¡Medio ambiente!

¡Evite daños al medio ambiente! ¡El aceite y los residuos que contengan aceite no deben llegar al suelo o al agua!

https://truckmanualshub.com/

Si el vehículo ya no está previsto para la utilización apropiada, se tiene que asegurar que sea parado o puesto fuera de servicio y eliminado conforme a las normativas vigentes.

- ¡En la eliminación del vehículo se deben cumplir todas las normas de seguridad vigentes!
- El reciclaje del vehículo se tiene que realizar conforme al estado actual de la técnica en el momento del reciclaje.

2.4 Utilización apropiada y exclusión de responsabilidad

- El vehículo se utiliza conforme a su destino para:
  - Movimientos de tierra, grava, gravilla y escombros
  - Trabajos con los implementos listados en el capítulo – *véase capítulo 1.4 Ámbitos de aplicación, uso de los implementos* en página 1-4
  - Cualquier uso distinto de los expuestos anteriormente es considerado inapropiado. La empresa Wacker Neuson declina cualquier responsabilidad que se derive en este caso; el riesgo corresponde únicamente al usuario.
    La utilización apropiada comprende también el cumplimiento de las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones y de las condiciones de mantenimiento y conservación.
- La ejecución de modificaciones no autorizadas en el vehículo, así como el uso de repuestos, accesorios, implementos y equipamientos especiales que no hayan sido comprobados y autorizados por la empresa Wacker Neuson pueden repercutir negativamente en la seguridad del vehículo. La empresa Wacker Neuson declina cualquier responsabilidad en caso de daños producidos en este caso;
- La empresa Wacker Neuson Linz GmbH no asume ninguna responsabilidad en caso de lesiones y/o daños materiales causados por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad o del manual de instrucciones o una vulneración del deber de cuidado en:
  - la manipulación
  - el funcionamiento
  - la conservación y el mantenimiento
  - Puede surgir la necesidad de reparar el vehículo aunque las obligaciones de cuidado correspondientes no sean mencionadas especialmente en las instrucciones de seguridad y las instrucciones de servicio y mantenimiento (vehículo/motor).
  - Leer el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha, del mantenimiento o de la reparación del vehículo. ¡Observar estrictamente todas las instrucciones de seguridad!
- El vehículo no debe ser utilizado en recorridos de transporte por vías públicas
- No se permite utilizar el vehículo en zonas donde existe peligro por caída de objetos desde arriba o desde delante.
- El sistema de enganche rápido sirve únicamente para el bloqueo con un implemento.
- El trabajo con martillo sólo se permite en los ámbitos definidos.

https://truckmanualshub.com/

2.5 Normas de conducta generales e instrucciones de seguridad

Medidas organizativas

- El vehículo ha sido construido conforme al estado de la técnica y a las reglas técnicas de seguridad generalmente reconocidas. No obstante, en su utilización pueden sobrevenir peligros para la vida e integridad física del operador o de terceros, así como daños en el vehículo u otros bienes materiales
- ¡Sólo utilizar el vehículo en perfecto estado técnico y sólo para las aplicaciones apropiadas, con plena consciencia de la seguridad y de los peligros, así como bajo observancia del manual de instrucciones! ¡Especialmente, las averías que pudieran perjudicar la seguridad se tienen que (hacer) reparar inmediatamente!
  Normas básicas*:*
  ¡Antes de cualquier puesta en marcha se debe comprobar la seguridad de circulación y de funcionamiento del vehículo!
- ¡Trabajar con prudencia y precaución es la mejor forma de prevenir accidentes!
- El manual de instrucciones debe estar disponible siempre en el lugar de uso del vehículo y, por tanto, se debe conservar en la bandeja prevista para ello.
  ¡Si el manual de instrucciones está incompleto o ha quedado ilegible, se tiene que completar o sustituir inmediatamente!
- En complemento al manual de instrucciones se tienen que observar las regulaciones legales, generales y otras vinculantes para la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente y disponer su cumplimiento.
  Las obligaciones de este tipo pueden referirse también, por ej., a la manipulación de sustancias peligrosas, a la disponibilidad y utilización de equipamiento personal de protección, o a las regulaciones sobre la conducción por vías públicas
- El manual de instrucciones deberá ser oportunamente complementado proporcionando las pertinentes informaciones relacionadas con las particularidades de la empresa, por ej., en relación con la organización y los procesos de trabajo, o el personal empleado, incluyendo las obligaciones de vigilancia y de notificación
- Antes de iniciar su trabajo, el personal encargado de ejecutar actividades en el vehículo debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones, particularmente el capítulo Instrucciones de seguridad. Esto rige especialmente para las personas que sólo trabajen en el vehículo de forma ocasional, p. ej., para su preparación o mantenimiento.
- El usuario/propietario ha de controlar, al menos mediante controles ocasionales, que los procesos de trabajo se ejecutan de modo seguro y con consciencia del peligro por parte del personal de servicio y mantenimiento, con observancia del manual de instrucciones
- El usuario/propietario está obligado a utilizar el vehículo sólo en perfecto estado y respetar, en tanto sea necesario o venga legalmente impuesto, las normas relativas a la indumentaria de seguridad del personal de servicio y mantenimiento
- En caso de cambios en el vehículo o en su comportamiento que afecten a la seguridad, parar el vehículo de forma inmediata y comunicar las averías al servicio / a la persona competente.
  Subsanar inmediatamente los daños o averías relevantes para la seguridad del vehículo.
- ¡Sin la autorización de la empresa Wacker Neuson no se permite realizar modificaciones, adiciones ni transformaciones en el vehículo y sus superestructuras (p.ej. cabina, plataforma de carga, etc.), así como en los equipos de trabajo, que pudieran repercutir en la seguridad! Lo mismo rige para la instalación y el ajuste de dispositivos y válvulas de seguridad, así como a la soldadura de elementos portantes.
- Los repuestos tienen que cumplir los requisitos técnicos establecidos por la empresa Wacker Neuson. lo cual queda garantizado en todo caso si se utilizan repuestos originales.
- Las tuberías hidráulicas flexibles deben ser sustituidas periódicamente con arreglo a los intervalos especificados o en periodos razonables, incluso aunque no se aprecien deficiencias relevantes en materia de seguridad.

https://truckmanualshub.com/

- Antes de iniciar el trabajo en y con el vehículo, quitarse las joyas, tales como anillos, relojes de pulsera, pulseras, etc. No se permite llevar cabello largo suelto o prendas sueltas, p. ej., chaquetas abiertas, corbatas o pañuelos.
  De lo contrario existe peligro de lesiones causadas por atrapamiento o arrastre
- Mantener limpio el vehículo. Esto permite reducir:
  - peligro de incendio, por ej., a causa de la presencia de trapos empapados de aceite en las proximidades
  - peligro de lesiones, p. ej. a causa de peldaños sucios, así como el
  - peligro de accidentes p. ej. por pedal del acelerador sucio
- ¡Se tienen que observar todos los rótulos de seguridad, de advertencia y de aviso en el vehículo!
- ¡Respetar siempre los plazos especificados o indicados en el Manual de instrucciones acerca de las inspecciones y trabajos de mantenimiento periódicos!
- Es imprescindible que la práctica de medidas de puesta a punto, así como de trabajos de inspección, mantenimiento o reparación se realicen con el equipamiento de taller apropiado para dichas operaciones

Selección y cualificación del personal; obligaciones básicas

- Los trabajos en/con el vehículo han de ser efectuados sólo por personal de confianza. ¡No dejar que ninguna persona no autorizada conduzca o trabaje con la máquina! ¡Observar la edad mínima legal!
- El vehículo debe ser utilizado sólo por personal debidamente formado o instruido, y cuyas competencias en relación con el manejo, preparación, mantenimiento y reparación se encuentren clara e inequívocamente definidas
- Determinar la responsabilidad del conductor de la máquina - incluso en relación con las normas de circulación. El operario del vehículo debe disponer de la posibilidad de rehusar instrucciones de terceros que afecten a la seguridad.
- Todo aquel personal que se encuentre en proceso de formación, aprendizaje o instrucción, o en el marco de una formación general, sólo debe utilizar la máquina bajo el control constante de una persona experimentada
- Los trabajos en el equipamiento eléctrico, en el mecanismo de traslación y en el sistema de frenos y de dirección deben ser ejecutados únicamente por personal especializado y formado al efecto.
  ¡En el sistema hidráulico del vehículo sólo debe intervenir personal con conocimientos específicos y experiencia en hidráulica!
- Vallar el área de peligro si no es posible mantener la distancia de seguridad. ¡Suspender el trabajo si las personas presentes no abandonan el área de peligro a pesar de haber sido advertidas! ¡La permanencia en las áreas de peligro está prohibida!

Área de peligro:

El área de peligro es definida como la zona en la cual personas se encuentran expuestas a riesgo a causa de los movimientos de:

- Vehículo
- equipo de trabajo
- implementos adicionales o
- material de carga

- Este área abarca también la zona definida por la caída de una carga o de un dispositivo, así como la alcanzada por un componente expulsado.
  El área de peligro se tiene que ampliar en 0,5 m (20”) en caso de proximidad inmediata de:
  - obras
  - andamiajes u
  - otros componentes fijos

https://truckmanualshub.com/

2.6 Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

Funcionamiento normal

- Puesta en marcha del vehículo únicamente con el cinturón de seguridad colocado y apretado.
- Esta prohibido el transporte de personas, aparte del operador.
- Antes de abrir el cinturón de seguridad, subir el soporte de palanca de mando para evitar un accionamiento erróneo accidental.
- ¡No realizar ningún trabajo que sea considerado crítico o peligroso en materia de seguridad!
- Esta prohibido el transporte de personas, aparte del operador.
- Familiarizarse in situ con los pertinentes detalles del local y entorno de trabajo antes de iniciarse éste. Forman parte de dicho entorno, por ejemplo: todo obstáculo que haya en materia de trabajo y circulación, la resistencia del suelo y las respectivas medidas protectoras del lugar de obras respecto a la vía pública.
- En caso de dispositivo de avance telescópico desplegado y marcha en sentido diagonal de una pendiente se debe colocar el brazo de elevación hacia abajo de la pendiente y mantener la cuchara a corta distancia (aprox. 10-20 cm) del suelo. Esto se debe efectuar para reducir al mínimo las consecuencias del riesgo residual de una rotura de manguera en el cilindro telescópico y las pérdidas asociadas con el mismo de la estabilidad por una colisión, bajo determinadas circunstancias, del vehículo.
- ¡Tomar las medidas pertinentes para que el vehículo sea utilizado únicamente si se encuentra en estado seguro y operativo!
  El vehículo sólo se debe utilizar si todos los dispositivos de protección y equipos relacionados con la seguridad, p.ej. dispositivos de protección amovibles, insonorización, dispositivos de aspiración, etc. están presentes y se encuentran en estado operativo.
- El vehículo ha de ser revisado al menos una vez por jornada/turno para controlar la presencia de daños o desperfectos exteriores. Cualquier variación producida (incluidos los cambios en el funcionamiento) ha de ser comunicada de forma inmediata a la sección/persona competente. ¡Parar y asegurar inmediatamente la máquina en su caso!
- En caso de averías funcionales, parar y asegurar la máquina inmediatamente. ¡Subsanar las averías sin demora!
- Sólo poner la máquina en marcha y manejarla desde la cabina.
- El funcionamiento sólo está permitido con el cinturón de seguridad colocado y bien apretado. ¡Parar el motor antes de quitarse el cinturón!
- Las operaciones de puesta en marcha y parada deben ser realizadas y los testigos de control observados con arreglo al Manual de instrucciones
- Antes de la puesta en marcha (encendido/inicio de la marcha) del vehículo/implemento, cerciorarse de que nadie corra peligro a consecuencia de la puesta en marcha del vehículo/implemento
- ¡Antes de ponerse en marcha, incluso tras interrupciones del trabajo, comprobar si funcionan la palanca de maniobra, los dispositivos de señalización y alumbrado!
- Antes de trasladar el vehículo se debe controlar siempre que los accesorios e implementos se encuentren debidamente asegurados
- Siempre observar las normas de circulación al conducir por vías públicas. Antes de entrar en las mismas, el vehículo debe estar en condiciones de cumplir lo establecido en el reglamento de circulación
- En caso de mala visibilidad u oscuridad, siempre encender las luces.
- Está prohibido el levantamiento, descenso y transporte de personas en la herramienta de trabajo/herramienta colgada!
- ¡Está prohibido el montaje de un cesto de hombre o una plataforma de trabajo!
- Al atravesar pasos a nivel, puentes, túneles, tendidos aéreos, etc., comprobar siempre que exista una distancia suficiente.
- Respetar siempre una distancia de seguridad respecto a orillas de obra y taludes

https://truckmanualshub.com/

- Al ejecutar trabajos en edificios / locales cerrados, hay que prestar una atención especial a los siguientes puntos:
  - altura de la cubierta/paso
  - anchura de los pasos de entradas
  - capacidad máxima de carga de la cubierta o del suelo
  - ventilación suficiente - ¡peligro de intoxicación!
- ¡Renunciar a cualquier modo de trabajo que pudiera perjudicar la estabilidad del vehículo!
- Cuando se efectúen trabajos en pendientes, procurar trasladar el vehículo y trabajar con el mismo siempre en sentido ascendente o descendente. Si no se puede evitar transitar por pendientes en sentido transversal, tener en cuenta el límite de vuelco de la máquina.
  En este caso, los implementos y equipos de trabajo han de moverse siempre cerca del suelo. ¡Esto se aplica también en los descensos!
  Al desplazar el vehículo en sentido transversal la carga ha de encontrarse siempre en el lateral ascendente
- Al bajar pendientes siempre adaptar la velocidad a las circunstancias del terreno. La velocidad de marcha no se debe cambiar en medio de una pendiente, sino siempre antes.
- ¡Al abandonar el asiento del conductor, asegurarlo siempre contra el desplazamiento accidental y el uso indebido!
  Colocar los equipos de trabajo/implementos en el suelo.
- Antes de iniciar el trabajo, comprobar si
  - todos los dispositivos de protección están correctamente montados y operativos
- Antes de iniciar la marcha o de comenzar el trabajo:
  - Procurar suficiente visibilidad
  - Colocar en la posición correcta el asiento, ¡no cambiar nunca el asiento del conductor durante la marcha o el trabajo!
  - Abrochar el cinturón de seguridad
  - Controlar el entorno próximo (¡niños!)
  - ¡El conductor es el responsable frente a terceros en su ámbito de trabajo!
- Se debe guardar la máxima precaución al manipular combustibles – ¡Alto, peligro de incendio!
  - ¡Evitar que el combustible entre en contacto con elementos calientes!
    No repostar combustible bajo ningún concepto en la proximidad de llamas o chispas que puedan producir su inflamación. ¡Antes de repostar parar la máquina y no fumar!
- ¡No subir nunca a la máquina en marcha ni saltar de la misma!
- Si el alumbrado del vehículo no es suficiente para la ejecución segura de un determinado tipo de trabajo, debe iluminarse adicionalmente el lugar de trabajo
- Las cucharas se deben vaciar en caso de uso en vías públicas.
- Durante la circulación en carretera, los faros de trabajo montados no deben estar encendidos. Durante el trabajo, esto sólo se permite ni no es previsible que se produzcan deslumbramientos al tráfico por vías públicas
- Hay que acostumbrarse a los pedales del acelerador. La velocidad de marcha se tiene que adaptar a los conocimientos y a las condiciones del entorno.

https://truckmanualshub.com/

Cabina del conductor/tejadillo

¡Indicación!

- El funcionamiento del vehículo solo se permite con la cabina del conductor correctamente montada e intacta o el tejadillo correctamente montado o intacto.
- Como protección adicional se deberán utilizar únicamente estructuras de protección Wacker Neuson correctamente montadas e intactas que estén previstas para el vehículo y homologadas.

La cabina/el tejadillo han sido desarrollados especialmente para protegerle en caso de accidente.

- Tejadillo ROPS/TOPS homologado (versión abierta).
- Cabina del conductor ROPS/TOPS homologada (versión cerrada/opción).
- Estructura de protección FOPS (opción) para cabina del conductor/tejadillo; estructura de protección contra la caída de objetos.
- Protección contra astillas (opción) para tejadillo; estructura de protección contra la proyección de fragmentos desde delante.

Explicación de las abreviaturas

ROPS:

Roll Over Protective Structure (estructura de protección contra vueltas de campana)

TOPS:

Tip Over Protective Structure (estructura de protección antivuelco)

FOPS:

Falling Objects Protective Structure (estructura de protección contra la caída de objetos)

2.7 Control durante la marcha atrás

- ¡Durante la marcha atrás con el vehículo existe peligro de accidentes!
- En el ángulo muerto del vehículo se pueden encontrar personas que no sean vistas por el operador.
- Antes de cualquier cambio de la dirección de marcha es necesario cerciorarse de que no se encuentran personas en el área de peligro del vehículo.
- Utilizar el retrovisor para retroceder con el vehículo.

2.8 Uso con aparejos de levantamiento

Como uso con aparejos de levantamiento se denominan la elevación, el transporte y el descenso de cargas con la ayuda de un medio de fijación (p. ej. cable, cadena), necesitándose la ayuda de personas para fijar y soltar la carga. En esto consiste, por ej., la elevación y descarga de tubos, anillos de entubación o contenedores con el vehículo.

- ¡Está prohibida la utilización de mecanismos elevadores!

https://truckmanualshub.com/

2.9 Remolques e implementos

- ¡Los implementos sólo se deben fijar con los dispositivos prescritos!
- Antes de desacoplar o acoplar mangueras/tuberías hidráulicas (acopladores hidráulicos automáticos)
  - Parar el motor
  - Desmontar la presión del aceite hidráulico en el sistema hidráulico; para ello mover a un lado y a otro, varias veces, la palanca de manejo del aparato de mando hidráulico
- ¡El acoplamiento de implementos requiere una especial precaución!
- ¡Asegurar los implementos contra el desplazamiento accidental!
- Poner el vehículo en funcionamiento sólo cuando se encuentren instalados y operativos todos los dispositivos de protección, y conectadas todas las conexiones de freno, alumbrado y del sistema hidráulico
- En el caso de equipamientos especiales, deberán estar instalados y encontrarse operativos todos los dispositivos de alumbrado, testigos, etc., suplementarios necesarios
- Los implementos se deben instalar sólo con el motor parado y la propulsión desconectada
- Sobre todo en vehículos con sistema de enganche rápido para los implementos debe estar asegurado que el implemento esté bloqueado con seguridad en el sistema de enganche rápido. El bulón de bloqueo debe ser visible en ambos lados de los agujeros de alojamiento en el equipo de trabajo. Volver a comprobarlo antes de iniciar el trabajo.
- Antes de montar implementos en el brazo es necesario replegar el soporte de palanca de mando hacia arriba.
- Al acoplar implementos existe peligro de lesiones por puntos de aplastamiento o de cizallamiento. ¡No se deben encontrar personas entre el vehículo y el implemento!

2.10 Transporte

- Sólo remolcar, cargar y transportar con arreglo al Manual de instrucciones
- Al remolcar, observar la posición de transporte prescrita, velocidad permitida y los trayectos.
- ¡Utilizar sólo medios de transporte adecuados con suficiente capacidad de carga/carga útil!
- ¡Asegurar la máquina de modo fiable sobre el medio de transporte! Utilizar los puntos de tope adecuados.
- Para la nueva puesta en marcha, proceder conforme al Manual de instrucciones
- Antes de cada elevación del vehículo, los tornillos de fijación en la cabina se tienen que apretar con un par de giro determinado.

2.11 Trabajos en el ámbito de conductos y cables subterráneos

- Antes de iniciar cualquier trabajo, el operador del vehículo se tiene que asegurar que no se encuentran cables y conductos en el área de trabajo prevista.
- En caso de duda se deberá contactar a una persona encargada de la empresa de explotación de los conductos y cables.
- Si existen conductos y cables, se tienen que tomar las siguientes medidas de seguridad:
  - Identificar claramente el trayecto de los conductos y cables
  - Fijar, apoyar o asegurar los conductos o cables puestos al descubierto
  - Fijar con seguridad los conductos y cables expuestos a vibraciones

https://truckmanualshub.com/

2.12 Trabajo en el ámbito de líneas aéreas

¡Peligro !

¡Peligro de muerte en caso de contacto con líneas aéreas!

¡Peligro de muerte por electrocución!

☞ *¡Mantener una distancia suficiente entre el vehículo y las líneas aéreas!*

☞ *Cuando se efectúen trabajos en las proximidades de tendidos eléctricos aéreos, el equipamiento/implemento no debe aproximarse nunca a los mismos.*

Tensión nominal (V)	Distancia de seguridad	
	Metros	Pies
hasta 1000 V	1 m	3,3 ft
más de 1 kV hasta 110 kV	3 m	9,8 ft
más de 110 kV hasta 220 kV	4 m	13,1 ft
más de 220 kV hasta 380 kV	5 m	16,4 ft
Tensión nominal desconocida	5 m	16,4 ft

- Si no fuera posible mantener una distancia suficiente frente a los tendidos eléctricos aéreos, el operador del vehículo, en coordinación con el propietario o explotador de los tendidos, deberá aplicar otras medidas de seguridad, p.ej. la desconexión de la corriente.
- Si se produjera, a pesar de todo, un contacto con cables que se encuentren bajo tensión:
  - No salir de la máquina
  - Apartar la máquina del área de peligro
  - Advertir a las personas que se encuentren en las inmediaciones para que eviten acercarse y tocar la máquina
  - Requerir el corte de la tensión
  - El operador no debe tocar los elementos metálicos
- ¡Salir del vehículo cuando sea seguro que el conducto tocado/dañado ya no está bajo tensión!

2.13 Instrucciones de seguridad para el mantenimiento y la conservación

- ¡No realizar ningún trabajo que sea considerado crítico o peligroso en materia de seguridad!
- La disposición para el servicio y duración de los vehículos están influidos en gran medida por la conservación y el mantenimiento.
- Por ello, el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento prescritos benefician al propietario del vehículo
- La ejecución de los trabajos de mantenimiento están prescritos obligatoriamente por el fabricante. En caso de incumplimiento, se debe contar con una limitación de la garantía.
- ¡Observar las actividades y los plazos de ajuste, mantenimiento e inspección prescritos en el manual de uso, incluyendo las indicaciones para la sustitución de piezas / equipamientos parciales! Estas actividades deben ser ejecutadas únicamente por un taller especializado de Wacker Neuson.
- Ninguna persona no autorizada debe realizar el mantenimiento, conservación o marchas de prueba.
- Antes de iniciar trabajos especiales o de conservación y mantenimiento, informar al personal de servicio/operador. Encargar a una persona la vigilancia de dicho trabajo.
- En todos los trabajos relacionados con el uso, el cambio de equipo o el ajuste del vehículo y sus dispositivos de seguridad, así como en los trabajos de inspección, mantenimiento y reparación, se deberán ejecutar los procesos de conexión y desconexión conforme al manual de uso y observar las indicaciones para los trabajos de conservación.

https://truckmanualshub.com/

- Siempre que sea necesario, prever un área protegida lo suficientemente amplia a efectos de conservación y mantenimiento.
- Antes de ejecutar trabajos de conservación, mantenimiento y reparación se tienen que colocar rótulos de aviso, p. ej. "Vehículo en reparación, no arrancar“, en la cerradura de contacto o en los elementos de mando. ¡Retirar la llave de contacto!
- Sólo realizar los trabajos de mantenimiento, reparación y puesta a punto si
  - la máquina se encuentra parada en un suelo plano y firme
  - todos los implementos hidráulicos móviles están depositados en el suelo
  - el motor está parado
  - la llave de contacto está quitada y
  - el acumulador se ha vaciado
  - el movimiento de la palanca de mando
  - el vehículo se encuentra asegurado contra desplazamientos fortuitos
- Si es imprescindible realizar trabajos de mantenimiento o reparación con el motor en marcha:
  - Bajar la pala niveladora y rebatir los soportes de palanca de mando hacia arriba
  - Trabajar siempre en parejas
  - Ambas personas deben encontrarse debidamente facultadas para utilizar la máquina
  - Una persona debe sentarse en el asiento y la otra debe encontrarse siempre dentro del campo de visión de la primera
  - Observar las instrucciones de seguridad especiales del respectivo manual de instrucciones
  - Se debe guardar siempre la distancia respecto a todas las piezas giratorias y en movimiento, como aspas de ventilador, correas trapezoidales, ejes de transmisión, ventiladores, etc.
- Antes de iniciar trabajos de montaje en el vehículo, cerciorarse de que los elementos móviles no se puedan desplazar o mover accidentalmente.
- Al cambiar componentes y módulos de mayor tamaño, éstos se tienen que fijar y asegurar cuidadosamente en equipos elevadores, de manera que no puedan representar ningún peligro.
  Sólo utilizar equipos elevadores adecuados y en perfecto estado técnico, así como medios de sujeción de cargas con suficiente capacidad de carga.
  ¡No se permite la estancia o el trabajo debajo de cargas suspendidas!
- ¡La fijación de cargas y la guía del operador de grúa se debe encargar únicamente a personas expertas!
  La persona encargada de dicha orientación debe encontrarse en permanente contacto visual o verbal con el operador.
- Si se trabaja en la instalación eléctrica, retirar el polo negativo de la batería.
- Cuando sea necesario realizar trabajos de montaje por encima de la altura humana deben utilizarse las escalerillas y plataformas de trabajo especificadas o que se ajusten a las normas de seguridad. ¡No se permite utilizar las partes del vehículo o los implementos/ equipos montados para trepar! Cuando se realicen trabajos a gran altura, utilizar sistemas de seguridad para la prevención de caídas. ¡Mantener todos los asideros, escalones, barandillas, tarimas, plataformas y escaleras libres de suciedad, nieve y hielo!
- ¡Al iniciar el mantenimiento / la reparación, limpiar el vehículo, especialmente las conexiones y los racores, para eliminar aceite, combustible o productos de conservación! ¡No utilizar detergentes agresivos!
  Utilizar trapos de limpieza que no suelten pelusa
- Antes de limpiar el vehículo con agua o con un chorro de vapor (limpiador de alta presión) u otros medios de limpieza, tapar / cerrar con cinta adhesiva todos los orificios en lo cuales no debe penetrar agua / vapor / producto de limpieza por motivos de seguridad y/o de funcionamiento. Corre un riesgo especial la instalación eléctrica.
- Tras la limpieza se deben quitar de nuevo completamente las tapas/cierres de las aberturas

https://truckmanualshub.com/

- ¡Después de la limpieza, examinar todos los conductos de combustible, aceite de motor y aceite hidráulico para detectar eventuales fugas, rozaduras o defectos! ¡Subsanar inmediatamente las deficiencias detectadas!
- Siempre volver a apretar las uniones atornilladas aflojadas para los trabajos de mantenimiento y reparación
- Si para el equipamiento, mantenimiento y reparación es necesario desmontar dispositivos de seguridad, inmediatamente después de su finalización se debe volver a montar y comprobar los dispositivos de seguridad
- Es necesario adoptar las medidas oportunas para que la evacuación de combustibles y medios auxiliares, así como de repuestos sustituidos, se haga de manera compatible con el medio ambiente.
- No utilizar los implementos de trabajo como plataformas elevadoras para personas.
- Los puntos peligrosos para la vida y la integridad física (puntos de cizallamiento y de aplastamiento) en el vehículo se tienen que bloquear / apoyar siempre de forma estable antes de iniciar trabajos en dichos puntos.
- Los trabajos de reparación y mantenimiento bajo un vehículo, equipo de trabajo, implemento o equipo suplementario elevado sólo se deben realizar cuando éste se encuentre apuntalado de forma segura y estable (el empleo exclusivo de gatos hidráulicos, plataformas elevadoras, etc. no asegura suficientemente el vehículo/implemento).
- Durante el funcionamiento, e incluso durante algún tiempo después, se debe evitar el contacto con componentes calientes, como el bloque motor o el escape – ¡Peligro de quemaduras!
- Los pernos de sujeción sólo se deben retirar lentamente y con cuidado – ¡peligro de lesiones!
- ¡No se permite utilizar combustible de arranque (Startpilot)! Esto rige especialmente en caso de uso simultáneo del precalentamiento del aire de admisión – ¡peligro de explosiones!
- Precaución en los trabajos en el sistema de combustible - ¡Alto peligro de incendio!
- Antes de ejecutar trabajos de mantenimiento, cerciorarse de que se encuentra un extintor en el área de trabajo.
- Antes de realizar trabajos o trabajos de mantenimiento en el vehículo es necesario quitarse todas las joyas, tales como anillos, relojes y pulseras. No se permite llevar cabello largo suelto ni prendas sueltas abiertas.
  ¡Existe peligro de lesiones al quedar atrapado o arrastrado!
- Al ejecutar trabajos o tareas de mantenimiento en el vehículo es obligatorio llevar siempre un casco protector y calzado de seguridad. Si es necesario, llevar ropa de protección, gafas de protección, mascarilla protectora, guantes de protección y una protección auditiva.

2.14 Indicaciones sobre peligros especiales

Energía eléctrica

- ¡Utilizar únicamente fusibles originales con la intensidad prescrita!
  ¡En caso de fallos en la instalación eléctrica, parar inmediatamente el vehículo, desembornar la batería y eliminar el fallo!
- Cualquier trabajo que tenga que ser realizado en instalaciones eléctricas deberá ser encomendado sólo a personal cualificado de acuerdo con las reglas electrotécnicas.
- El equipamiento eléctrico del vehículo debe ser inspeccionado/revisado regularmente. Cualquier defecto, como racores sueltos o cables pelados, debe ser subsanado inmediatamente.
- ¡Tener en cuenta la tensión de servicio del vehículo/implemento!
- Cuando se realicen trabajos en el equipo eléctrico o trabajos de soldadura, siempre desconectar la cinta de masa de la batería
- En ciertas circunstancias, el arranque con cables de arranque puede ser peligroso. ¡Observar las instrucciones de seguridad relacionadas con la batería!

https://truckmanualshub.com/

Gas, polvo, vapor, humo

- ¡Sólo poner la máquina en marcha en espacios suficientemente ventilados! ¡Asegurar una ventilación suficiente antes de arrancar el motor de combustión interna o en locales cerrados! ¡Observar las normativas vigentes en el lugar de uso correspondiente!
- Los trabajos de soldadura, oxicorte y rectificación en el vehículo deben ser ejecutados únicamente por un concesionario Wacker Neuson.
- Si existen riesgos especiales (p.ej., por gases tóxicos, vapores corrosivos, entornos tóxicos o contaminados toxicológicamente, etc.) se debe llevar un equipo de protección personal correspondiente (filtro para el aire respiratorio, ropa protectora).

Sistema hidráulico

- ¡Los trabajos en los dispositivos hidráulicos del vehículo sólo lo pueden realizar personas con conocimientos y experiencia específicas en el sistema hidráulico!
- Comprobar periódicamente la estanqueidad y el buen estado exterior de todas las tuberías, mangueras y racores. ¡Eliminar inmediatamente los eventuales defectos y fugas! Las salpicaduras de aceite pueden provocar lesiones e incendios
- Antes de iniciar los trabajos preparatorios o de reparación, la presión en los segmentos del sistema y los conductos a presión (sistema hidráulico) a abrir se tiene que descargar conforme al manual de uso / a la descripción del módulo en cuestión.
- ¡Tender y montar correctamente los conductos hidráulicos! ¡No confundir las conexiones! Los accesorios, la longitud y la calidad de las mangueras deben responder a las exigencias especificadas.

Ruido

- Los dispositivos de insonorización del vehículo deben encontrarse en posición de protección durante el servicio.
- Utilizar un protector para los oídos, en su caso.

Aceites, grasas, y otras sustancias químicas

- ¡Para el manejo de aceites, grasas y otras sustancias químicas (p. ej. ácido para acumuladores — ácido sulfúrico), observar las normas de seguridad vigentes para el producto (ficha de datos de seguridad)!
- Precaución al manipular carburantes y medios auxiliares calientes – ¡Peligro de quemaduras o escaldaduras!
- Para el uso en zonas contaminadas se deben tomar medidas para la protección del operador y del vehículo.

2.15 Batería

- Tener en cuenta las normas especiales de seguridad y prevención de accidentes al manipular la batería. Baterías contienen acido sulfúrico – ¡corrosivo!
- En las celdas de las baterías se forma una mezcla de hidrógeno y aire, sobre todo al recargarlas, así como al utilizarlas normalmente – ¡Peligro de explosión!
- Si la batería congelada o tiene un nivel demasiado bajo de acidez, no intentar arrancar con el cable de puenteo; ¡La batería puede reventar o explotar!

  ☞ ¡Eliminar de inmediato!

Aspiración de aire

Al atravesar un vado o similar es necesario asegurar que las rendijas de aspiración de aire del motor se mantengan siempre por encima del nivel del agua; ¡de lo contrario existe peligro de daños en el motor!
– véase capítulo Aspiración de aire en página 5-11

Orugas

- Comprobar regularmente la tensión de las s.
- ¡Los trabajos de reparación en la oruga deben ser ejecutados únicamente por personal especializado o por el concesionario Wacker-Neuson!

https://truckmanualshub.com/

- Las orugas defectuosas reducen la seguridad operativa del vehículo. Examinar las orugas regularmente con respecto a:
  - fisuras, cortes u otros daños
  - Comprobar regularmente la tensión de las orugas

2.16 Operación de martillo

Indicaciones importantes sobre el trabajo con el martillo

Al trabajar con el martillo, la versión con tejadillo sólo se debe utilizar con una protección contra astillas.

Instrucciones de seguridad

- *– véase capítulo 2.5 Normas de conducta generales e instrucciones de seguridad* en página 2-3
- Durante el funcionamiento se prohibe la estancia en el área de trabajo del vehículo.
- Al ejecutar trabajos de derribo, no se permite posicionar el vehículo debajo de la zona a derribar, ya que se podrían caer fragmentos encima o se podría derrumbar el edificio.
- No realizar trabajos de derribo debajo del vehículo; ¡peligro de vuelco!
- En caso de utilizar un martillo u otro equipo pesado, el vehículo se puede desequilibrar y volcar. Al realizar los trabajos tanto en superficies planas como en pendientes, proceder como se indica a continuación:
  - ☞ No bajar, girar ni parar repentinamente los equipos de trabajos.
  - ☞ No extender o retirar bruscamente el brazo de elevación; esto podría causar el vuelco del vehículo.
- No utilizar la fuerza de choque de los equipos para realizar los trabajos de demolición. La caída de piezas demolidas podría ocasionar lesiones personales, daños materiales o daños a los equipos.
- Suspender inmediatamente los trabajos si un tubo flexible hidráulico se mueve de un lado a otro. Esto podría ser una posible causa de un acumulador de presión defectuoso. Contactar con el concesionario Wacker Neuson y hacer reparar inmediatamente la avería.
- Los cristales y las puertas se tienen que cerrar.
- La versión con tejadillo solo se debe utilizar con las estructuras de protección correspondientes.

Trabajo con un martillo

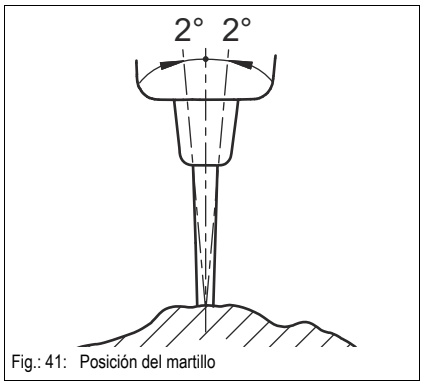


Fig.: 41: Posición del martillo

¡Precaución!

Los siguientes puntos se tienen que observar al trabajar con un martillo:

- Mantener el martillo en ángulo recto frente a la superficie (oscilar máx. 2° hacia cada lado).
- No introducir el martillo en el material y tratar después de hendirlo con movimientos laterales.
- No mover nunca el martillo durante su introducción en el material.
- El martillo no se debe utilizar durante más de 15 segundos de forma ininterrumpida en el mismo punto.
- Si la fuerza de percusión aplicada no rompe el material, el martillo se debe llevar al borde o se tiene que volver a empezar en otro punto para romper el material.
- No se debe poner en marcha el martillo si un cilindro está completamente extendido o retirado.
- No utilizar nunca el martillo en dirección horizontal o hacia arriba.
- No utilizar el martillo para retener material.

https://truckmanualshub.com/

- Aplicar el martillo firmemente contra el material para evitar movimientos en vacío.
- No utilizar el martillo para la elevación de cargas.
- No girar el martillo contra piedras, hormigón, etc.



¡Precaución!

Observar estrictamente las siguientes indicaciones:

- No se permite elevar el vehículo con el sistema de brazo.
- Durante el trabajo con martillo no se deben ejecutar movimientos con el vehículo.
- No se permite trabajar con los cilindros y/o el sistema de brazo completamente extendidos.

https://truckmanualshub.com/

3 Manejo

La descripción de los elementos de mando contiene información sobre la función y el manejo de cada uno de los testigos de control y elementos de mando en la cabina.

El número de página indicado en el cuadro sinóptico remite a la descripción del correspondiente elemento de mando.

La identificación de los elementos de mando con la combinación de número o de números y letras, como p. ej. 40/**18** o 40/**A**, significa:
Figura nº 40/elemento de mando nº 18 o en la figura nº 40 posición **A**

Si la figura está a la izquierda del texto, no tiene número.

Los símbolos utilizados en la descripción tienen el siguiente significado:

- Identificación de una enumeración
  - Desglose de una enumeración/actividad. Respetar el orden recomendado

☞ *Identificación de una actividad a realizar*

➥ Descripción de las consecuencias de una actividad

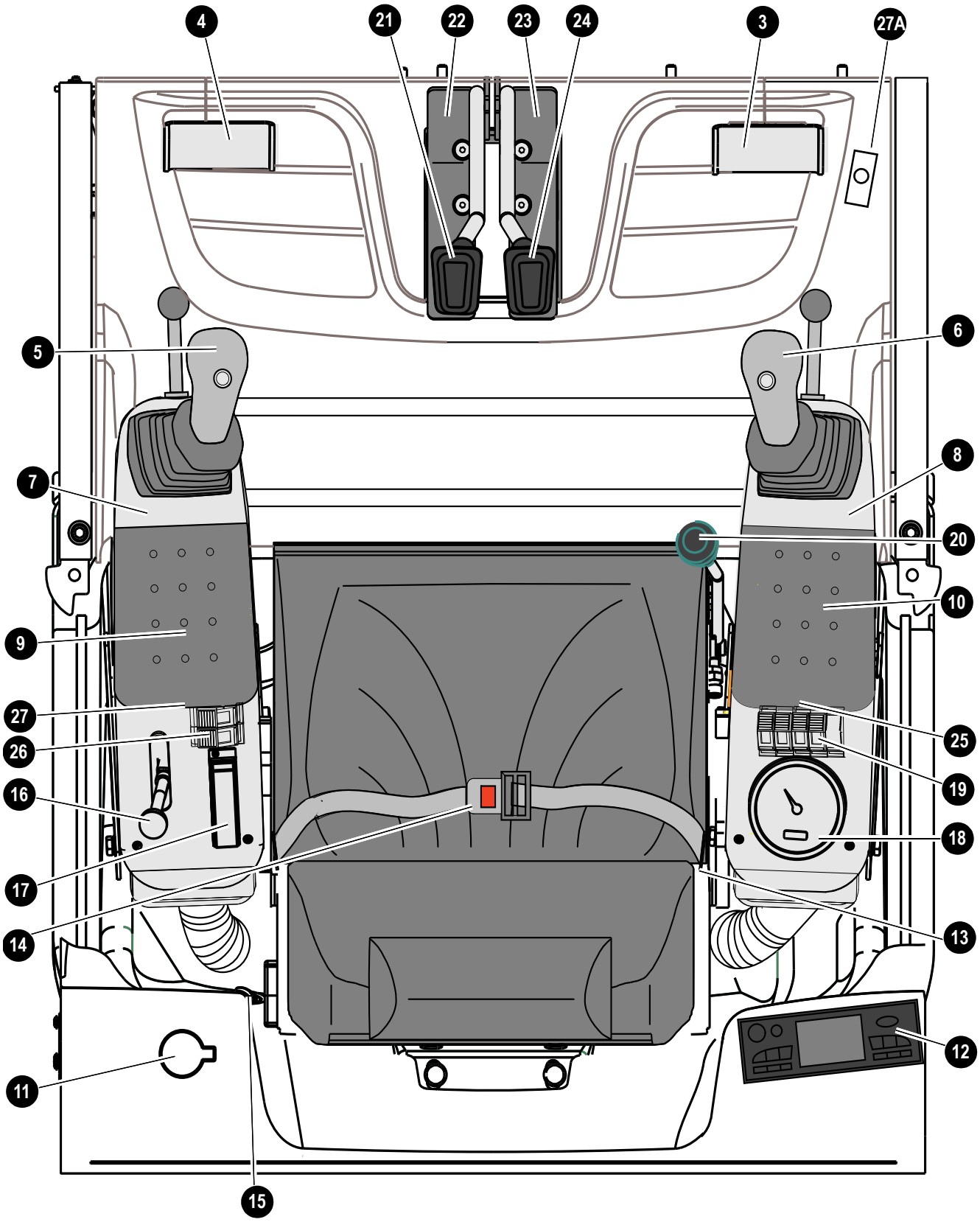
s. Fig. = sin ilustración

Opc. = Opción

Esta abreviatura identifica elementos de mando u otros grupos de la máquina montados opcionalmente.

https://truckmanualshub.com/

3.1 Vista general de la cabina del conductor



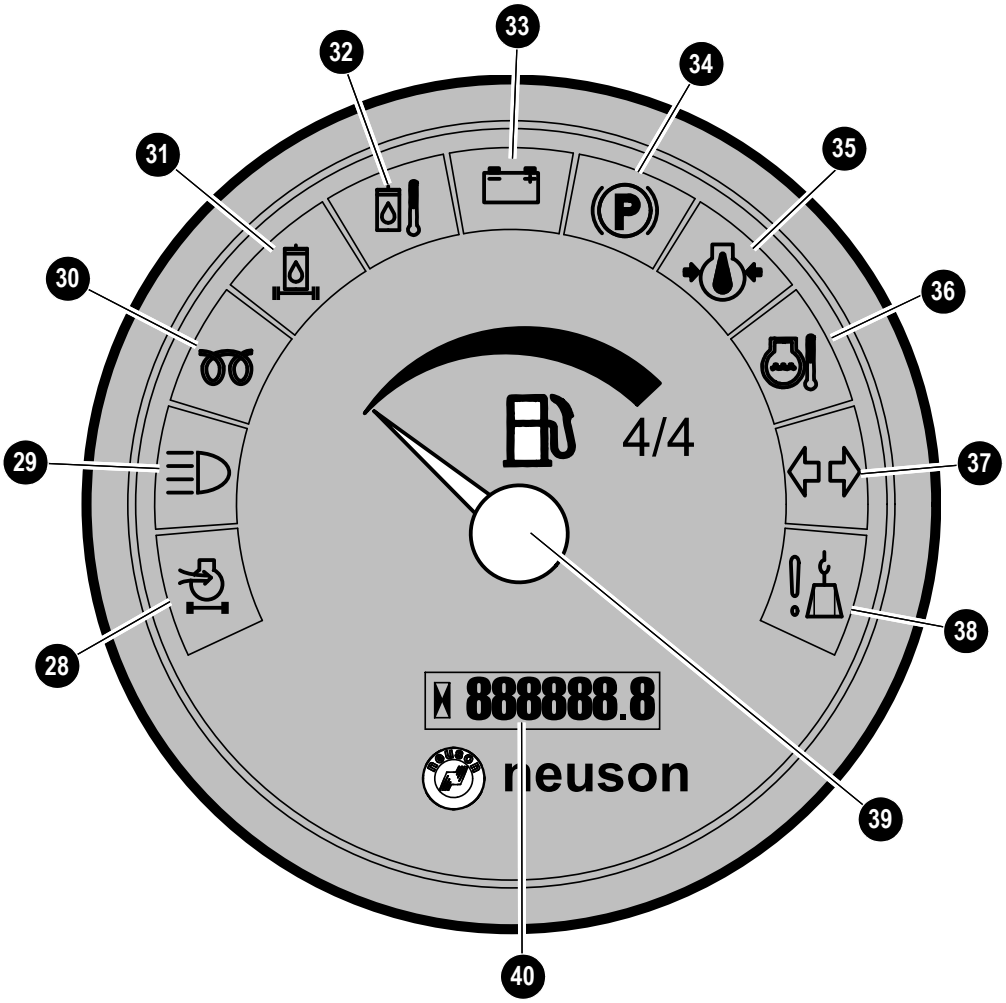
https://truckmanualshub.com/

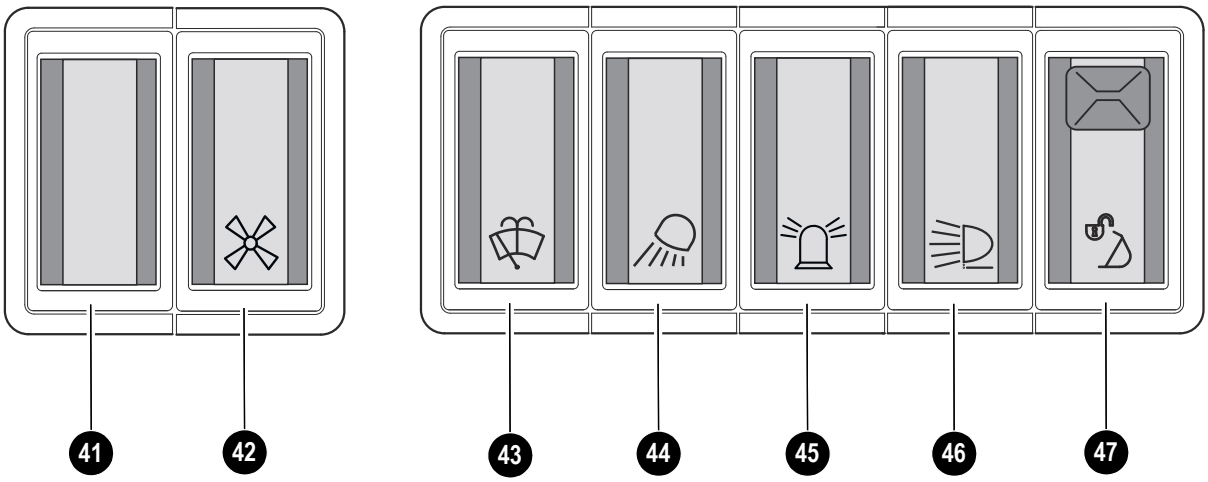
3.2 Leyenda Cuadro general de la cabina del conductor

Pos.	Denominación	más información en página
3	Pedal de martillo sistema hidráulico adicional	*3-58*
4	Pedal de martillo Bascular pluma	*3-57*
5	Palanca de mando - izquierda	*3-57*
6	Palanca de mando - derecha	*3-59*
7	Soporte de palanca de mando – izquierda	
8	Soporte de palanca de mando – derecha	
9	Reposabrazos - izquierdo	
10	Reposabrazos - derecho	
11	Depósito lavaparabrisas	*3-28*
12	Radio (opc.)	
13	Asiento - ajuste de inclinación	*3-29*
14	Cinturón de seguridad - cierre del cinturón	*3-30*
15	Regulador de calefacción (opción)	*3-27*
16	Palanca de aceleración	*3-9*
17	Caja de fusibles	*6-4*
18	Elemento indicador redondo	*3-4*
19	Regleta de conmutación consola derecha	
20	Palanca pala niveladora / dispositivo de avance telescópico (opción)	*3-19*
21	Palanca de maniobra izquierda	*3-16*
22	Pedal de avance izquierdo	*3-16*
23	Pedal de avance derecho	*3-16*
24	Palanca de maniobra derecha	*3-16*
25	Interruptor de precalentamiento y de arranque	*3-9*
26	Regleta de conmutación consola izquierda	
27	Encendedor	
27A	Interruptor de pedal sistema de enganche rápido hidráulico (opción)	*3-66*

https://truckmanualshub.com/

3.3 Sinopsis del tablero de instrumentos





https://truckmanualshub.com/

3.4 Leyenda Sinopsis tablero de instrumentos

Pos.	Denominación	más información en página
28	No ocupado	
29	No ocupado	
30	Testigo (amarillo) – dispositivo de arranque en frío	*3-10*
31	No ocupado	
32	No ocupado	
33	Testigo (rojo) – función de carga del alternador	*3-10*
34	No ocupado	
35	Testigo (rojo) – presión de aceite del motor	*3-10*
36	Testigo (rojo) – temperatura del refrigerante	
37	No ocupado	
38	No ocupado	
39	Indicador del nivel de combustible	
40	Contador de horas de servicio	*3-10*
41	No ocupado	
42	Ventilación (opción)	*3-28*
43	Lavaparabrisas (opción)	*3-29*
44	Faro de trabajo	*3-26*
45	Luz rotativa de advertencia (opción)	*3-27*
46	Faro del techo (Opc.)	*3-26*
47	Sistema de enganche rápido hidráulico HSWS (opc.) (hasta el 3er trimestre de 2013, interruptor sin bloqueo)	*3-66*

https://truckmanualshub.com/

3.5 Puesta en marcha

Instrucciones de seguridad

- ¡Utilizar sólo los asideros y peldaños previstos al efecto tanto para subir como para bajar de la máquina!
- ¡En ningún caso se han de utilizar como asideros elementos de mando o tuberías móviles!
- ¡No subir nunca a la máquina en marcha ni saltar de la misma!
- Observar los diagramas de carga correspondientes para el brazo saliente

Primera puesta en marcha

Indicaciones importantes

- El vehículo sólo de ser puesto en funcionamiento por las personas autorizadas
  – *véase capítulo 1.5 Especificaciones* en página 1-5
  – *véase capítulo Selección y cualificación del personal; obligaciones básicas* en página 2-4
- El personal encargado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de poner el vehículo en marcha
- ¡El vehículo sólo se debe utilizar en perfecto estado técnico, así como conforme a lo previsto, consciente de la seguridad y de los riesgos y observando el manual de uso!
- Revisar la lista de comprobación "Arranque" en el siguiente capítulo

Rodaje

Durante las primeras 50 horas de servicio, se debería proceder con suavidad al conducir y al trabajar con el vehículo.

Observando las siguientes recomendaciones durante el período de rodaje, se crean las condiciones para el pleno desarrollo del rendimiento y para una larga vida útil del vehículo.

- No realizar abruptamente una modificación de la velocidad
- Evitar utilizar el vehículo con cargas pesadas y/o a velocidades elevadas.
- Se debe evitar la aceleración repentina, frenado brusco y modificación del sentido de marcha.
- No hacer funcionar el motor a altos regímenes de manera constante
- Observar estrictamente los planes de mantenimiento en el anexo
  – *véase capítulo 5.18 Plan de mantenimiento (resumen general)* en página 5-38

https://truckmanualshub.com/

3.6 Listas de comprobación

Las siguientes listas de control están pensadas para facilitarle el control y seguimiento de la máquina antes, durante y después de su utilización.

La lista de comprobación no pretende ser exhaustiva; sólo sirve como ayuda para el cumplimiento del deber de cuidado.

Las tareas de inspección y seguimiento expuestas se explican con mayor detalle en los siguientes capítulos.

En caso de contestar una de las preguntas con "NO", se debe eliminar la causa del fallo antes de iniciar o reanudar el trabajo.

Lista de comprobación "Arranque"

Controlar los siguientes puntos antes de poner en servicio el vehículo o arrancar el motor

Nº	Pregunta	✔
1	¿Hay suficiente combustible en el depósito? (➠ *5-2*)	
2	¿Está en regla el nivel del líquido refrigerante? (➠ *5-9*)	
3	¿Agua retirada del prefiltro de diesel? (➠ *5-5*)	
4	¿Está en regla el nivel del aceite motor? (➠ *5-6*)	
5	¿Está en regla el nivel del aceite en el depósito de aceite hidráulico? (➠ *5-21*)	
6	¿Está en regla el nivel de agua del depósito del sistema lavaparabrisas? (➠ *3-28*)	
7	¿Estado y tensado inicial de la correa trapezoidal comprobados? (➠ *5-18* / *5-19*)	
8	¿Puntos de lubricación lubricados? (➠ *5-29*)	
9	¿Se ha comprobado si existen fisuras, cortes, etc. en las orugas? (➠ *5-27*)	
10	¿Están en regla la iluminación, las lámparas señalizadoras, de aviso y de control? (➠ *3-26*)	
11	¿Están limpias las lunas y los retrovisores, los sistemas de iluminación y los peldaños?	
12	¿Se ha bajado el soporte de palanca de mando? (➠ *3-38*)	
13	¿Se ha bloqueado con seguridad el implemento? (➠ *3-64*)	
14	¿Está correctamente cerrado con llave el capó de motor? (➠ *3-38*)	
15	Sobre todo tras realizar trabajos de limpieza, mantenimiento o reparación: ➥ ¿Se han quitado todos los trapos, herramientas y demás objetos sueltos de los alrededores?	
16	¿Posición del asiento correctamente ajustada? (➠ *3-29*)	
17	¿Está abrochado el cinturón de seguridad? (➠ *3-30*)	
18	¿Ha comprobado que no hay personas dentro del área de peligro de la máquina?	

https://truckmanualshub.com/

Lista de control «Funcionamiento»

Una vez arrancado el motor y durante el servicio, controlar y observar igualmente:

Nº	Pregunta	✔
1	Testigos para presión de aceite del motor y control de carga encendidos.	
2	¿Apagar testigos para la presión de aceite del motor y la función de carga del generador? (➠ *3-10*)	
3	¿Funcionan los pedales del acelerador como es debido? (➠ *3-16*)	

Lista de comprobación "Estacionar el vehículo"

Comprobar y observar los siguientes puntos al estacionar el vehículo:

Nº	Pregunta	✔
1	¿Depositados los implementos en el suelo? (➠ *3-56*)	
2	¿Pala niveladora apoyada en el suelo?	
3	¿Se ha levantado el soporte de palanca de mando? (➠ *3-38*)	
4	¿Cabina del vehículo cerrada; sobre todo, si el vehículo no se puede vigilar? (➠ *3-36*)	
Al aparcar en vías públicas:		
4	¿Está suficientemente asegurada la máquina?	
Al aparcar en pendientes:		
5	¿Se ha asegurado el vehículo además con calces en las orugas para que no se desplace?	

https://truckmanualshub.com/

3.7 Conducir la excavadora

¡Peligro !

Al atravesar un vado o similar es necesario asegurar que las rendijas de aspiración de aire del motor se mantengan siempre por encima del nivel del agua; ¡de lo contrario existe peligro de

daños en el motor!

☞ – *véase capítulo Aspiración de aire en página 5-11*

Cuadro general: Interruptor de precalentamiento y de arranque

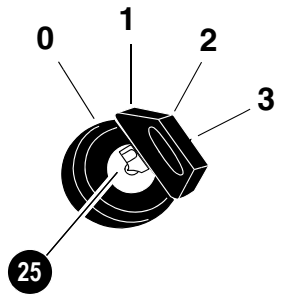


Fig.: 42: Interruptor de precalentamiento y de arranque

Posición	Función	Consumidores de corriente
0	Introducir o quitar la llave de contacto	Ninguno
1	Conectado/posición de marcha	Bomba de suministro conectada ➥ Los testigos están encendidos Todas las funciones están conectadas ➥ Los testigos están encendidos ➥ Suena un ruido agudo
2	Precalentar el motor (10 – 15 seg.)	Bujías de precalentamiento
3	Arrancar el motor	➥ El arrancador será accionado ➥ Los testigos se tienen que apagar

Cuadro general: palanca de acelerador

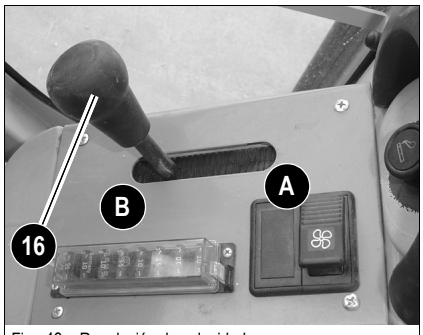


Fig.: 43: Regulación de velocidad

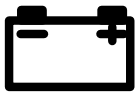
La velocidad se regula sin escalonamiento con el acelerador de mano **16**.

➥ Posición **A**: marcha en vacío

➥ Posición **B**: velocidad máx.

https://truckmanualshub.com/

Sinopsis de testigos y pilotos



Testigo (rojo) – función de carga del alternador

¡Precaución!

En caso de una correa trapezoidal defectuosa no se accionará la bomba de refrigerante. ¡Existe el peligro de sobrecalentamiento o avería en el motor!
Si el testigo se enciende con el motor en marcha:

☞ *Parar el motor inmediatamente y*

☞ *Hacer rectificar la causa por un taller autorizado*

La iluminación del testigo con el motor en marcha indica un defecto o en la correa trapezoidal del alternador, o en el circuito de carga del alternador. Ya no se carga la batería.

Testigo (rojo) – presión de aceite del motor



Se enciende cuando la presión del aceite motor es insuficiente. En este caso:

☞ *Detener la máquina*

☞ *Parar el motor inmediatamente y comprobar el nivel del aceite*

El testigo se enciende con el encendido activado pero se apaga después de arrancar el motor.

Testigo (rojo) – temperatura del líquido refrigerante



¡Peligro !

No abrir nunca el radiador o evacuar el líquido refrigerante con el motor caliente, dado que, en este caso, el sistema de refrigeración se encuentra bajo una elevada presión.
Existe

¡Peligro de escaldadura!

☞ *¡Aguardar 10 minutos como mínimo tras parar el motor!*

☞ *Poner guantes y ropa de protección*

☞ *Abrir la tapa de cierre hasta la primera muesca y dejar escapar la presión*

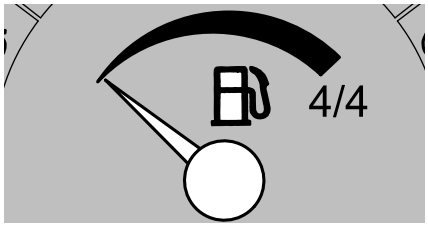
Testigo (amarillo) – dispositivo de arranque en frío



Se enciende cuando la llave en el conmutador de precalentamiento y de arranque se encuentra en posición **2**.

El aire en la cámara de combustión se precalentará mediante una bujía de precalentamiento.

Indicador del nivel de combustible



Contador de horas de servicio



Registra las horas de servicio del motor con el motor en marcha.

https://truckmanualshub.com/

Antes de arrancar el motor

☞ *Ajustar la posición del asiento y los retrovisores - véase* ***Regulación del asiento*** *en página 3-29*

¡Indicación!

Todos los elementos de mando deben ser fácilmente alcanzables. ¡La palanca de maniobra se debe poder presionar a su posición final!

¡Indicación!

¡Sólo poner la máquina en marcha en espacios suficientemente ventilados! ¡En locales cerrados es necesario prestar atención a una ventilación suficiente!

☞ *Abrochar el cinturón de seguridad - véase* ***Cinturón de seguridad*** *en página 3-30*

☞ *Compruebe si todas las palancas y pedales están en posición neutra*

☞ *En caso de motor frío, colocar la palanca de aceleración en la posición media entre el mínimo y el máximo*

Generalidades Arrancar el motor

- El arrancador no puede ser accionado si el motor ya está en marcha (bloqueo de repetición de arranque)
- No hacer funcionar el motor de arranque por más de 10 segundos
- Repetir el intento de arranque una vez transcurrido aprox. 1 minuto, para que la batería se pueda recuperar

Procedimiento

¡Precaución!

En caso de accionar demasiado tiempo la instalación de calentamiento previo, se puede dañar el precalentador.

☞ *No precalentar el motor más de 20 segundos*

Tras terminar los preparativos de arranque:

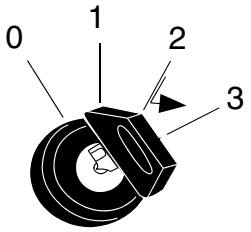


Fig.: 44: Interruptor de precalentamiento y de arranque

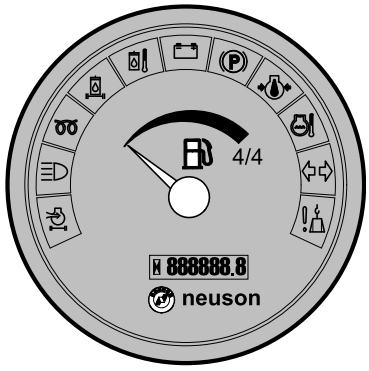


Fig.: 45: Testigos

☞ *Introducir la llave de contacto en el interruptor de precalentamiento y de arranque*

☞ *Girar la llave de contacto a la posición «**1**»*

☞ *Controlar si se encienden todos los testigos:*

☞ *Sustituir inmediatamente cualquier testigo defectuoso*

☞ *Girar la llave de encendido a la posición **2*** y mantenerla en esa posición por unos cinco segundos

➥ Se precalienta el aire aspirado

☞ *Girar la llave de contacto a la posición «**3**» y mantenerla en esta posición hasta que el motor arranque*

➥ Si tras 10 segundos no arranca el motor

☞ Interrumpir el proceso de arranque y volver a intentarlo tras aprox. 1 minuto

➥ Si el motor sigue sin arrancar después del segundo intento de arranque:

☞ Consultar a un taller de concesionario Wacker Neuson, dado que es necesario determinar la causa del fallo

➥ Si el motor funciona:

☞ *Soltar la llave de contacto*

https://truckmanualshub.com/

Arranque con inmovilizador electrónico (opción)

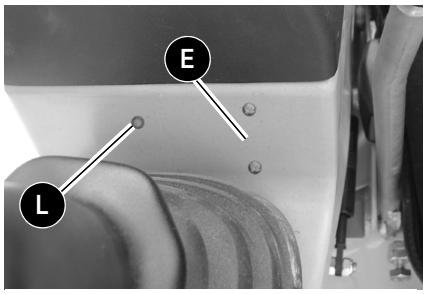


Fig.: 46: Inmovilizador electrónico

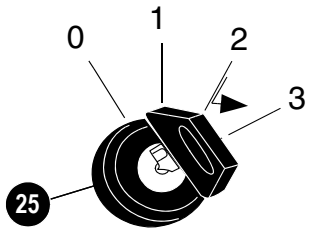


Fig.: 47: Interruptor de precalentamiento y de arranque

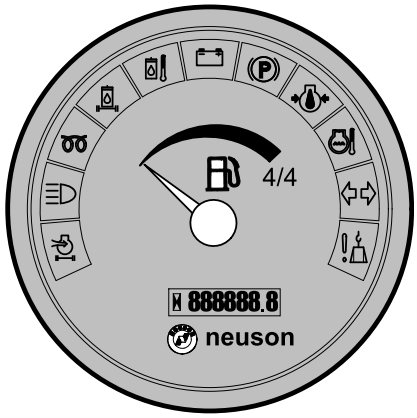


Fig.: 48: Testigos

Tras terminar los preparativos de arranque:

☞ *Introducir la llave del respondedor hasta aprox.. 2 cm en la unidad de emisión/recepción* **E**

☞ *Inmovilizador electrónico señaliza la liberación del arranque borrando el indicador luminoso rojo* **L**

☞ *A continuación, introducir la llave de contacto en un lapso de tiempo de 30 segundos en el interruptor de precalentamiento y de arranque* **25** *y*

☞ *Girar la llave de contacto al menos a la posición "**1**"*

☞ *Controlar si se encienden todos los testigos:*

☞ *Sustituir inmediatamente cualquier testigo defectuoso*

☞ *Girar la llave de encendido a la posición **2*** y mantenerla en esa posición por unos cinco segundos

➥ Se precalienta el aire aspirado

☞ *Girar la llave de contacto a la posición «**3**» y mantenerla en esta posición hasta que el motor arranque*

➥ Si tras 10 segundos no arranca el motor

☞ Interrumpir el proceso de arranque y volver a intentarlo tras aprox. 1 minuto

➥ Si el motor sigue sin arrancar después del segundo intento de arranque:

☞ Consultar a un taller de concesionario Wacker Neuson, dado que es necesario determinar la causa del fallo

➥ Si el motor funciona:

☞ *Soltar la llave de contacto*

Arranque con inmovilizador electrónico - transpondedor interno (opción) (a partir del número de serie AG00673)

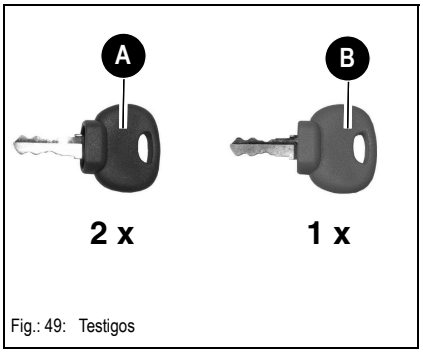


Fig.: 49: Testigos

A = llave del operador (llave azul)

Sirve para arrancar el vehículo. El volumen de suministro incluye 2 unidades.

B = llave maestra (llave roja)

¡Indicación!

La llave maestra se tiene que conservar cuidadosamente. La llave maestra sólo se puede utilizar para el aprendizaje de llaves nuevas.
Si la llave se deja más de 20 segundos en la posición **1**, se borran todas las llaves.

https://truckmanualshub.com/

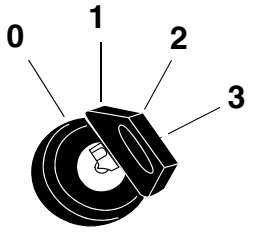


Fig.: 50: Testigos

El proceso de arranque se puede realizar sin necesidad de ajustes adicionales.

Aprendizaje de una llave nueva

- Introducir la llave maestra **B** en la cerradura de contacto
- Girar la llave, con una duración de máx. 5 segundos, a la posición **1**
- Girar la llave a la posición **0** y retirar la llave maestra **B**
- Entonces, la llave nueva o a someter al aprendizaje se tiene introducir en la cerradura de contacto antes de que hayan transcurrido 15 segundos y colocar en la posición **1**
- De esta forma, la llave queda registrada

Si, durante los 15 segundos, no se reconoce ninguna llave a someter a aprendizaje, el proceso se cancela automáticamente. Para el aprendizaje de varias llaves, éstas se pueden introducir sucesivamente en el interruptor de precalentamiento y de arranque. En este caso, las distintas llaves tienen que permanecer al menos 1 segundo en la posición **1**. Es posible el aprendizaje de hasta 10 llaves.

Borrado de llaves aprendidas

El borrado de llaves aprendidas es necesario en caso de pérdida de una llave aprendida.

- Introducir la llave maestra **B** en la cerradura de contacto
- Mantener la llave por una duración de mín. 20 segundos en la posición **1**
- Al cabo de 20 segundos, todas las llaves aprendidas están borradas y se pueden volver a aprender todas las llaves existentes

☞ El código de la llave maestra no se borra durante el proceso de borrado.

https://truckmanualshub.com/

Arranque a bajas temperaturas

☞ *Girar la llave de contacto a la posición **2** y mantenerla en esta posición por unos 15 segundos*

➥ El motor se precalienta

☞ Girar la llave de contacto a la posición ***3*** y mantenerla en esta posición hasta que el motor esté en marcha

➥ Si tras 10 segundos no arranca el motor

☞ Interrumpir el proceso de arranque y volver a intentarlo tras aprox. 1 minuto

➥ Si el motor sigue sin arrancar después del segundo intento de arranque:

☞ Consultar a un taller de concesionario Wacker Neuson, dado que es necesario determinar la causa del fallo

☞ *Soltar la llave de contacto*

Después de alcanzar un régimen de revoluciones mayor:

¡Indicación!

Dado que, a bajas temperaturas, una batería suministra por principio menos energía, se debería mantener siempre con un buen estado de carga.

Una vez arrancado el motor ...

☞ *Controlar si se apagan los testigos:*

☞ *Dejar que el motor se caliente*

En la estación fría del año:

☞ *Subir lentamente el régimen de revoluciones*

☞ *El motor sólo se puede llevar a plena carga una vez alcanzada la temperatura de servicio*

Calentar el motor

Después del arranque, dejar que el motor se caliente al ralentí ligeramente aumentado hasta que haya alcanzado su temperatura de servicio de 70°C (158°F) (agua refrigerante). Durante la fase de calentamiento, hacer funcionar el motor sin carga (bascular el soporte de palanca de mando izquierdo hacia arriba). Durante la fase de calentamiento, observar si se presentan ruidos inusuales, decoloración del gas de escape, escapes, averías o daños.

En caso de fallos, daños o fugas, asegurar y parar el vehículo y determinar la causa de la avería o reparar el defecto.

https://truckmanualshub.com/

Arranque del motor con cables auxiliares (batería de alimentación)

Instrucciones de seguridad

- La ayuda de arranque no se debe realizar nunca si la batería del vehículo está congelada - ¡peligro de explosión!

  ☞ ¡Desechar la batería congelada!
- El vehículo de alimentación de corriente y la excavadora no se deben tocar mientras se hace el puente con los cables auxiliares – ¡peligro de generación de chispas!
- La tensión de la fuente de corriente auxiliar debe ser de 12 V; ¡una tensión de alimentación más alta destruye el sistema eléctrico del vehículo!
- ¡Utilizar únicamente cables de ayuda de arranque homologados que cumplan los requisitos de seguridad y se encuentren el perfecto estado!
- El cable auxiliar conectado al polo **+** de la batería de alimentación no debe entrar en contacto con componentes del vehículo por los que circule electricidad ***– ¡Peligro de cortocircuito!***
- ¡Tender los cables de arranque de tal modo que queden fuera del alcance de los componentes móviles del compartimento motor!

Procedimiento

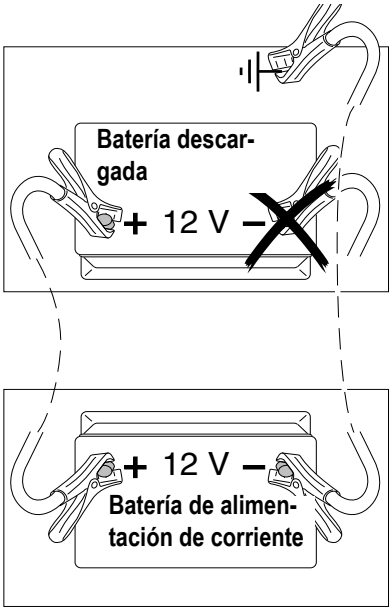


Fig.: 51: Ayuda de arranque con cables de arranque

☞ *Aproximar el vehículo de alimentación a la excavadora, de forma que alcance la longitud de los cables auxiliares para puentear la batería*

☞ *Dejar en marcha el motor del vehículo de alimentación*

☞ *Conectar primero un extremo del cable rojo (**+**) al polo **+** de la batería descargada, luego el otro extremo al polo* **+** de la batería de alimentación

☞ Conectar un extremo del cable negro *(**–**) al polo* **–** de la batería de alimentación de corriente

☞ *Embornar el otro extremo del cable negro (**–**) a una pieza maciza de metal, firmemente atornillada al bloque motor o bien al propio bloque motor. ¡No conectarlo al polo negativo de la batería descargada, ya que se podría inflamar el gas detonante desprendido por la batería al formarse chispas!*

☞ *Arrancar el motor de la máquina con la batería agotada*

Una vez arrancado el motor:

☞ *Con el motor en marcha, quitar ambos cables de arranque exactamente en el orden inverso (primero el polo **–** y luego el polo **+**); ¡de esta manera se evita la formación de chispas en la proximidad de la batería!*

Indicaciones especiales para la conducción por vías públicas

La máquina está sujeta a las

- Disposiciones vigentes de su país

Además se deben observar las disposiciones nacionales vigentes para la protección de accidentes.

https://truckmanualshub.com/

Puesta en marcha

Una vez arrancado el motor:

☞ *El testigo de carga se apaga*

☞ *Accionar lentamente la palanca de maniobra o los pedales del acelerador*

➥ La máquina avanza

Palanca de maniobra

¡Peligro !

¡Peligro de accidente! ¡Si la plataforma giratoria ha sido girada en 180°, el vehículo se mueve en la dirección opuesta!

Se pueden causar lesiones.

☞ *Accionar las palancas de maniobra/los pedales lentamente y con cuidado*

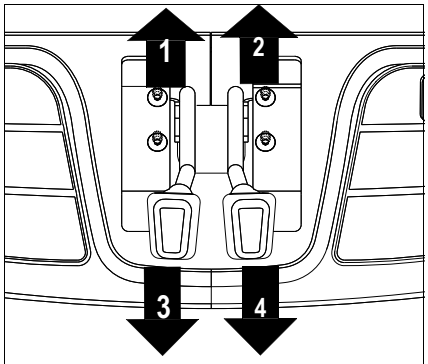


Fig.: 52: Palanca de maniobra / pedales del acelerador

El lado con la pala niveladora es el lado anterior.

Levantar la herramienta de trabajo y la pala niveladora.

Estos movimientos de avance sólo se pueden realizar con la palanca de maniobra o con los pedales. En caso de marchas prolongadas, inmovilizar el equipo giratorio.

Posición	Función	
1 2	Apretar hacia delante Apretar hacia delante	La excavadora sobre orugas avanza hacia delante
3 4	Tirar hacia atrás Tirar hacia atrás	La excavadora sobre orugas va hacia atrás
3 2	Tirar hacia atrás Apretar hacia delante	La excavadora sobre orugas gira a la izquierda
1 4	Apretar hacia delante Tirar hacia atrás	La excavadora sobre orugas gira hacia la derecha

La velocidad de marcha en las marchas hacia delante y hacia atrás depende de la posición de la palanca de maniobra o del pedal del acelerador.

¡Indicación!

Al girar procurar que siempre se muevan las dos cadenas, ya que de lo contrario la fuerza de descenso de la cadena de goma es muy grande.

Freno hidráulico

Al soltar las palancas de maniobra/los pedales, el vehículo se frena.

Al subir pendientes, las válvulas de freno hidráulicas de funcionamiento automático impiden que se sobrepase la velocidad de marcha admisible.

¡Indicación!

La reducción deseada de la velocidad de marcha se tiene que realizar a través de las palancas de maniobra/los pedales, no a través de la regulación de velocidad del motor.

https://truckmanualshub.com/

Pala niveladora como freno de estacionamiento

La pala niveladora sirve como freno de estacionamiento. Apretar la pala niveladora contra el suelo.

Margen de temperatura de servicio

Para garantizar el rendimiento óptimo y una larga vida útil del vehículo se tienen que cumplir las siguientes condiciones de servicio.

No utilizar el vehículo a temperaturas ambientes superiores a +45°C (+104°F) o inferiores a -15°C (-5°F).

3.8 Marcha en pendiente

¡Peligro !

¡Peligro de accidentes en caso de vuelco o deslizamiento del vehículo al transitar por pendientes!

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *Sólo se debe transitar por pendientes en superficies estables y planas.*

☞ *La conducción por pendientes sólo se debe realizar con el dispositivo de avance telescópico extendido (funcionamiento normal).*

☞ *No se deben sobrepasar nunca los límites de estabilidad del vehículo (ángulo de inclinación máximo 15°, ángulo de inclinación lateral máximo 10°).*

☞ *El sistema de brazo se tiene que levantar 20 a 30 cm (8 - 12 in) del suelo y colocar en una posición centrada hacia delante. En caso de emergencia, el sistema de brazo se tiene que bajar inmediatamente para conseguir estabilidad.*

☞ *En pendientes o subidas no se debe accionar la marcha rápida.*

☞ *No bajar pendientes en marcha atrás.*

☞ *La plataforma giratoria y el sistema de brazo no se deben girar o bascular al subir y bajar con el equipo de trabajo cargado.*

☞ *Se prohibe la conducción oblicua.*

La presencia de piedras y humedad en la capa superior del suelo puede perjudicar drásticamente la tracción y la estabilidad del vehículo.

El vehículo puede derrapar lateralmente en suelos pedregosos. En terreno accidentado, el vehículo puede perder la estabilidad.

Suelos lodosos o acabados de colocar pueden hundirse bajo el peso del vehículo, o las orugas pueden hundirse en el suelo y aumentar el ángulo del vehículo (ángulo de subida máximo y ángulos de inclinación lateral máximos).

Si el motor se cala durante la conducción en una pendiente, colocar las palancas de mando inmediatamente en el punto muerto y volver a arrancar el motor.

Observar estrictamente los siguientes puntos al subir y bajar pendientes:

- Mantener las palancas de maniobra en la proximidad inmediata del punto muerto.
- Ejecutar movimientos de desplazamiento lentos y dosificados.
- Evitar movimientos de desplazamiento abruptos.
- Reducir el número de revoluciones del motor.

El vehículo puede deslizarse incluso en pendientes reducidas si se coloca sobre hierba, hojas, superficies metálicas, suelo helado o hielo.

https://truckmanualshub.com/

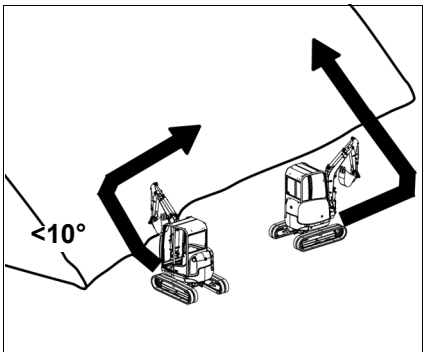


Fig.: 53: Conducción en pendientes (representación simbólica)

Preparativos para la conducción por pendientes

Conducir siempre en línea recta al subir o bajar pendientes.

En caso de un cambio de posición no se debe sobrepasar el ángulo de pendiente máximo de 15° y el ángulo de inclinación lateral máximo de 10°.

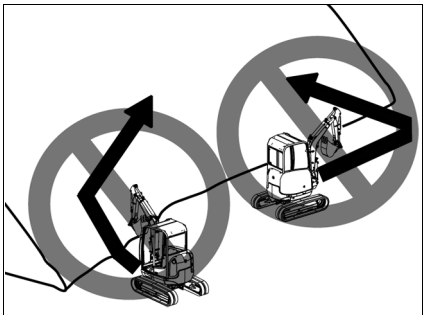


Fig.: 54: Conducción oblicua en pendientes (representación simbólica)

¡Indicación!

Se prohibe la conducción oblicua.

Realizar los cambios de posición en terreno plano y entrar después en posición recta en la pendiente.

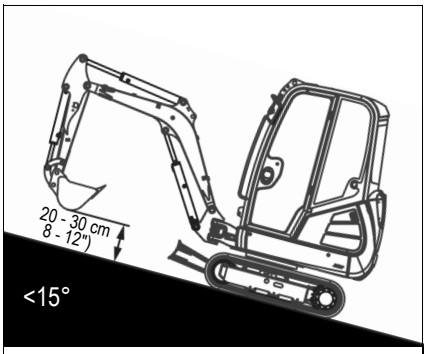


Fig.: 55: Subir pendientes (representación simbólica)

Subir pendientes

Al subir pendientes, la cabina del conductor debe apuntar con el parabrisas hacia arriba.

La pala niveladora se tiene que orientar hacia arriba.

El sistema de brazo se tiene que levantar 20 a 30 cm (8 - 12 in) del suelo y colocar en una posición centrada hacia delante.

No se debe sobrepasar el ángulo de subida máximo de 15°.

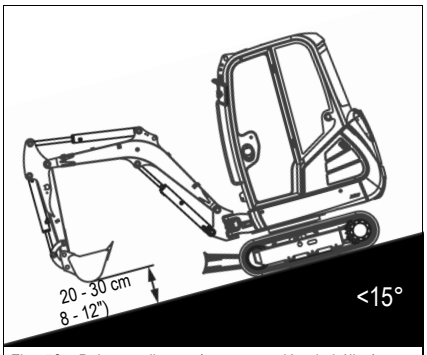


Fig.: 56: Bajar pendientes (representación simbólica)

Bajar pendientes

Al bajar pendientes, la cabina del conductor debe apuntar con el parabrisas hacia abajo.

La pala niveladora se tiene que orientar hacia abajo.

El sistema de brazo se tiene que levantar 20 a 30 cm (8 - 12 in) del suelo y colocar en una posición centrada hacia delante.

No se debe sobrepasar el ángulo de bajada máximo de 15°.

https://truckmanualshub.com/

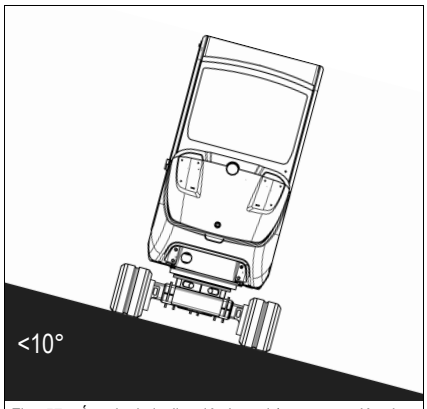


Fig.: 57: Ángulo de inclinación lateral (representación simbólica)

Ángulo de inclinación lateral

No se debe sobrepasar el ángulo de inclinación lateral máximo de 10°.

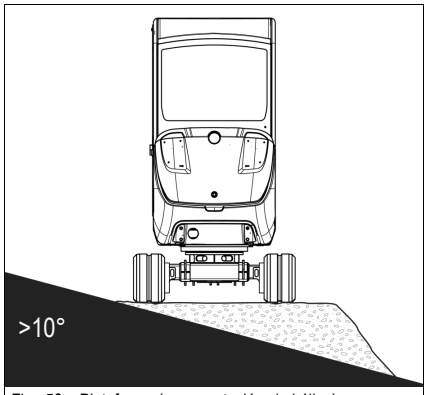


Fig.: 58: Plataforma (representación simbólica)

En caso de pendientes con una inclinación lateral de más de 10° se necesita amontonar material para crear un plano horizontal que se pueda utilizar como plataforma para el vehículo.

3.9 Accionamiento de la pala niveladora

¡Peligro !

La palanca de la pala niveladora no está asegurada contra el accionamiento accidental.
En caso de accionamiento accidental existe:

¡Riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

☞ *No accionar accidentalmente la palanca de mando de la pala niveladora.*

☞ *¡Se prohibe la estancia en la zona de peligro de la pala niveladora!*

¡Peligro !

Al subir la palanca de bloqueo de seguridad no se evita que pueda bajar la pala niveladora.

¡Precaución!

Si la pala niveladora se deja a demasiada profundidad en los trabajos de nivelación, se puede producir resistencia.

☞ *Elevar ligeramente la pala niveladora*

https://truckmanualshub.com/

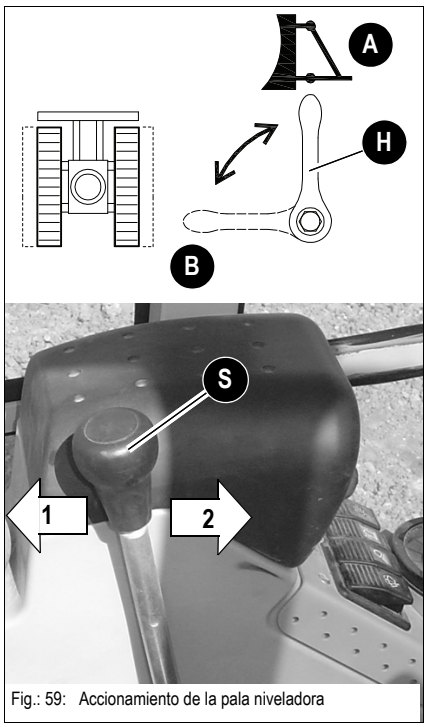


Fig.: 59: Accionamiento de la pala niveladora

Cambiar el ancho de la pala niveladora

¡Indicación!

Para conseguir una mayor estabilidad para trabajar, se debería bajar la pala niveladora y ampliar la distancia entre ruedas del vehículo (dispositivo de avance telescópico - opción).

☞ *Colocar la palanca* **H** *en posición* **A**

Posición	Función	
A	Palanca **H** hacia arriba	Con la palanca de mando **S** se acciona la pala niveladora
B	Palanca **H** hacia abajo	Con la palanca de mando **S** se acciona el dispositivo de avance telescópico

☞ *El control de la pala niveladora tiene lugar a través de la palanca de mando* **S**.

Posición	Función	
1	Apretar la palanca **S** hacia delante	Bajar la pala niveladora
2	Tirar de la palanca **S** hacia atrás	Subir la pala niveladora

¡Indicación!

Antes de trasladarse con el vehículo, controlar la posición de la pala niveladora.

¡Peligro !

La palanca de la pala niveladora no está asegurada contra el accionamiento accidental.
En caso de accionamiento accidental existe:

¡Riesgo de lesiones graves o peligro de muerte!

☞ *No accionar accidentalmente la palanca de mando de la pala niveladora.*

☞ *¡Se prohibe la estancia en la zona de peligro de la pala niveladora!*

¡Peligro !

Al subir el soporte de palanca de mando no se evita que pueda bajar la pala niveladora.

https://truckmanualshub.com/

¡Precaución!

En caso de ajustes diferentes del ancho del dispositivo de avance telescópico y de la pala niveladora se pueden causar daños en el vehículo (p.ej., al atravesar puertas).

☞ *Utilizar el vehículo con el mismo ancho de la pala niveladora y del dispositivo de avance telescópico.*

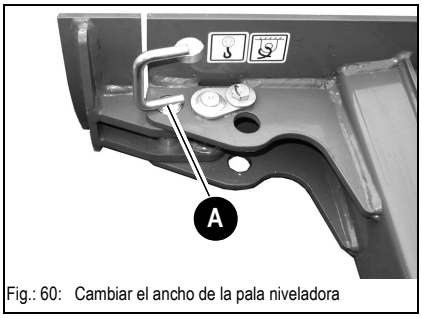


Fig.: 60: Cambiar el ancho de la pala niveladora

Reducir el ancho de la pala niveladora

☞ *Subir la pala niveladora aprox. 1 - 2 cm (aprox. 0.4" - 0.8").*

☞ *Extraer los bulones* **A** *en ambos lados.*

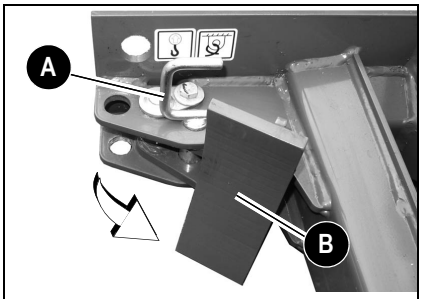


Fig.: 61: Cambiar el ancho de la pala niveladora

☞ *Enroscar la ampliación de la pala niveladora* **B** *en ambos lados.*

☞ *Insertar los bulones* **A** *en ambos lados.*



Fig.: 62: Cambiar el ancho de la pala niveladora

Aumentar el ancho de la pala niveladora

☞ *Subir la hoja bulldozer a aprox. 1 - 2 cm (aprox. 0.39" - 0.79").*

☞ *Extraer los bulones* **A** *en ambos lados.*

☞ *Desplegar la ampliación de la pala niveladora* **B** *en ambos lados.*

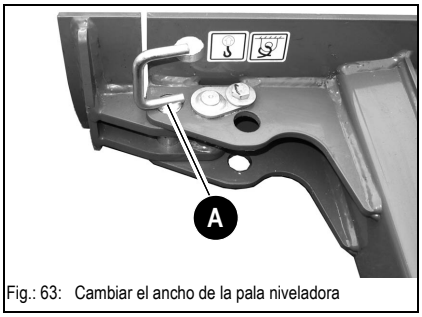


Fig.: 63: Cambiar el ancho de la pala niveladora

Insertar los bulones **A** *en ambos lados.*

https://truckmanualshub.com/

3.10 Mecanismo de traslación telescópico (opción)

¡Peligro !

¡Peligro de aplastamiento en caso de vuelco del vehículo!

Causa aplastamientos graves o lesiones con consecuencias potencialmente mortales.

☞ *No se deben ejecutar trabajos con el mecanismo de traslación telescópico retraído.*

☞ *La conducción con el mecanismo de traslación telescópico retirado sólo se permite para atravesar pasos.*

☞ *Tener en cuenta la reducción de la estabilidad con el mecanismo de traslación telescópico retraído.*

☞ *Posicionar el sistema de brazo hacia arriba al subir pendientes y hacia abajo al bajar pendientes.*

☞ *Levantar el sistema de brazo 20 - 30 cm (8 - 12 in) del suelo y centrarlo hacia delante. En caso de emergencia se debe bajar inmediatamente el sistema de brazo para aumentar la estabilidad.*

¡Peligro !

¡Peligro de aplastamiento al retraer el mecanismo de traslación telescópico!

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *No se deben encontrar personas en el área de peligro.*

¡Indicación!

Para evitar daños en el vehículo al conducir por pasos:

- El ancho de la pala niveladora y del mecanismo de traslación telescópico deben ser inferiores al ancho de paso.

https://truckmanualshub.com/

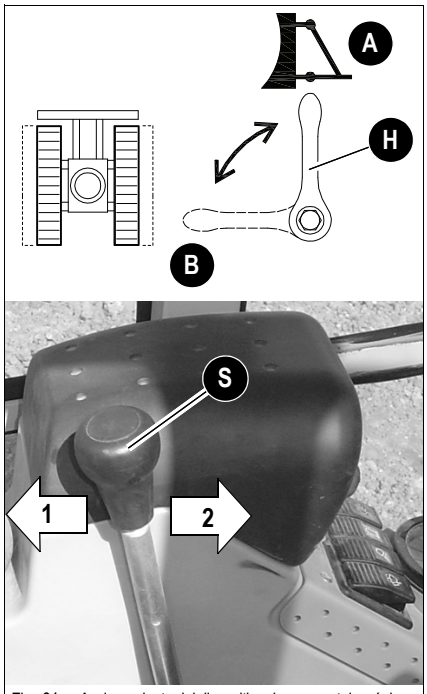


Fig.: 64: Accionamiento del dispositivo de avance telescópico

☞ *Colocar la palanca* **H** *en posición* **B**

Posición	Función	
A	Palanca **H** hacia arriba	Con la palanca de mando **S** se acciona la pala niveladora
B	Palanca **H** hacia abajo	Con la palanca de mando **S** se acciona el dispositivo de avance telescópico

☞ *El control del dispositivo de avance telescópico tiene lugar a través de la palanca de mando* **S**.

Posición	Función	
1	Apretar la palanca **S** hacia delante	El dispositivo de avance se aleja (ancho entre ruedas mayor)
2	Tirar de la palanca **S** hacia atrás	El dispositivo de avance se aproxima (ancho entre ruedas pequeño)

¡Indicación!

Subir la pala niveladora antes del desplazamiento.

https://truckmanualshub.com/

3.11 Inmovilización de la plataforma giratoria

¡Peligro !

¡Para el transporte del vehículo se tiene que bloquear la plataforma giratoria!

¡Peligro de accidente!

¡Precaución!

Si la plataforma giratoria y el chasis no se encuentran alineados correctamente, no es posible bloquear debidamente la plataforma giratoria.
¡No trate nunca de girar la plataforma giratoria cuando esté bloqueada!

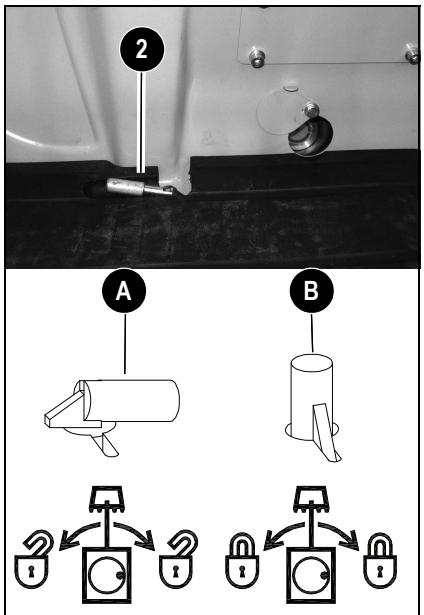


Fig.: 65: Inmovilización de la plataforma giratoria

El bloqueo de la plataforma giratoria evita que la plataforma giratoria gire durante desplazamientos largos con el vehículo y sirve para la fijación durante el transporte.

Desbloquear la plataforma giratoria

☞ *Alinear la plataforma giratoria frente al chasis.*

☞ *Levantar la palanca* **2** *y colocarla en la posición* ***A***

Bloqueo de la plataforma giratoria

☞ *Alinear la plataforma giratoria hacia delante*

➥ Plataforma giratoria y chasis alineados correctamente

☞ *Levantar la palanca* **2** *y colocarla en la posición* ***B***

3.12 Puesta fuera de servicio del vehículo

¡Peligro !

El vehículo no se debe estacionar nunca en bases sin afirmar.

Peligro de accidentes

☞ *Bajar al suelo el sistema de brazos y la pala niveladora*

☞ *Seleccionar una superficie plana*

☞ *Colocar un seguro correspondiente en la cadena. (p. ej.: cuñas)*

☞ *Detener la máquina*

☞ *Bajar al suelo la cuchara de la excavadora y la pala niveladora*

☞ *Reducir totalmente la velocidad.*

☞ *Apagar el encendido.*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando*

https://truckmanualshub.com/

¡Precaución!

No parar el motor nunca con carga, esto puede dar lugar a daños al motor por un recalentamiento. Con excepción de los casos de emergencia se debe mantener siempre esta fase de descarga.

☞ *Dejar funcionar el motor al menos 5 minutos sin carga a velocidad de marcha en vacío y a continuación parar.*

¡Indicación!

El equipo se debe asegurar contra una puesta en marcha no autorizada.

- Subir el soporte de palanca de mando,
- Retirar la llave y llevársela
- Bloquear la cabina (opción)

3.13 Estacionamiento del vehículo en pendientes

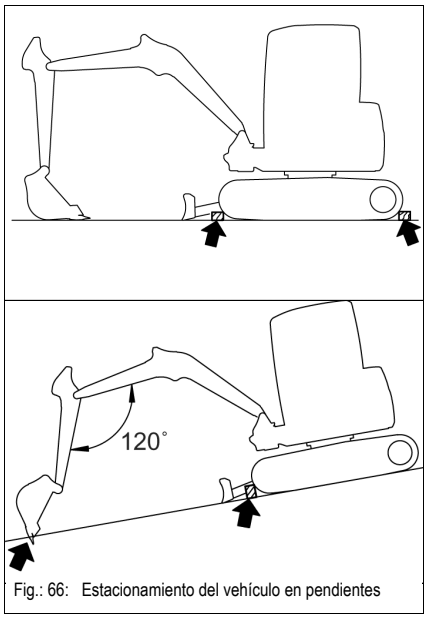


Fig.: 66: Estacionamiento del vehículo en pendientes

☞ *Se deberá evitar parar bruscamente el vehículo. Prever siempre suficiente espacio para parar.*

- Estacionar el vehículo en una superficie plana y estable. No estacionar nunca en pendientes. Si fuera absolutamente necesario aparcar el vehículo en una pendiente,

  ☞ Colocar tacos debajo de las cadenas e introducir los equipos de trabajo en el suelo para evitar el desplazamiento del vehículo.
- En caso de accionamiento accidental de las palancas de mando, se pueden mover los equipos de trabajo o el vehículo completo, lo cual puede causar accidentes graves.

  ☞ Antes de salir del asiento del conductor, replegar el soporte de palanca de mando hacia arriba.

☞ *Alinear la pala niveladora hacia el lado del valle y bajarla al suelo.*

https://truckmanualshub.com/

3.14 Alumbrado

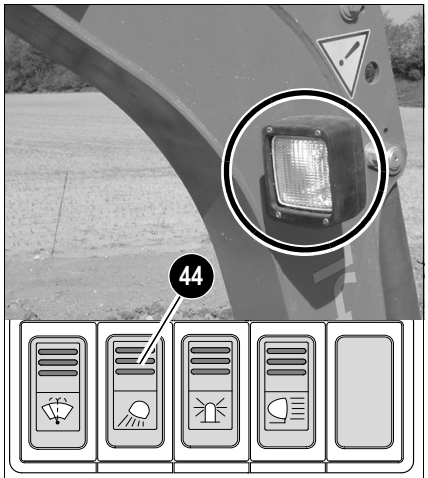


Fig.: 67: Interruptor para el sistema de luces (representación simbólica)

La regleta de conmutación de la instalación de alumbrado se encuentra en el tablero de instrumentos.

Faro del brazo de elevación		
ENCENDIDO	☞ *Apretar el interruptor basculante **44** hacia abajo*	➥ El testigo en el interruptor basculante ***44*** se enciende
APAGADO	☞ *Apretar el interruptor basculante **44** hacia arriba*	➥ El testigo en el interruptor basculante ***44*** se apaga

Faro del techo (opción)

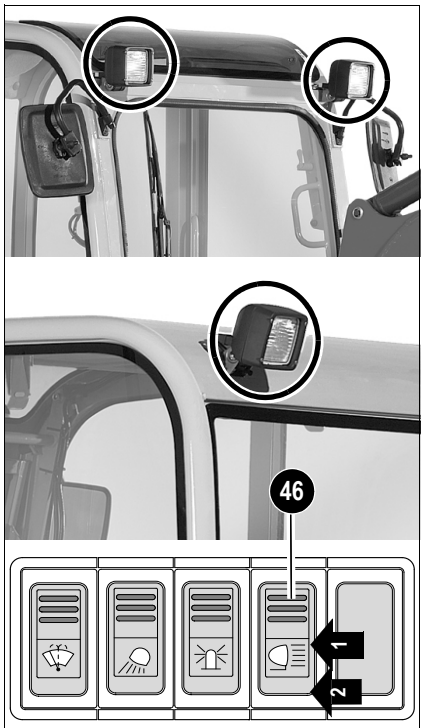


Fig.: 68: Interruptor para el faro del techo (representación simbólica)

¡Peligro !

Los usuarios de las vías públicas pueden quedar deslumbrados por el faro de trabajo.

☞ *¡No encender el faro de trabajo en las carreteras públicas; sólo en la aplicación del trabajo, donde no deslumbrará a nadie!*

Faros del techo		
ENCENDIDO	☞ *Apretar el interruptor basculante **46** hacia abajo al **1**er nivel* ☞ *Apretar el interruptor basculante **46** hacia abajo al **2º** nivel*	➥ Se enciende el testigo en el interruptor
APAGADO	☞ Presionar el interruptor basculante ***46*** hacia arriba	➥ El testigo en el interruptor basculante se apaga

Nivel 1:

➥ Se enciende el faro del techo delantero

Nivel 2:

➥ Se encienden los dos faros del techo delantero y trasero

Alumbrado interior



Fig.: 69: Interruptor para la iluminación interior

Alumbrado interior	
ENCENDIDO	☞ *Presionar el conmutador hacia la izquierda o hacia la derecha*
APAGADO	☞ *Colocar el conmutador en la posición media*

https://truckmanualshub.com/

Luz rotativa de advertencia (opción)

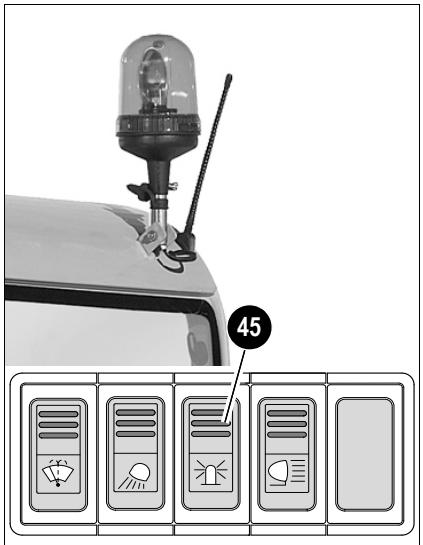


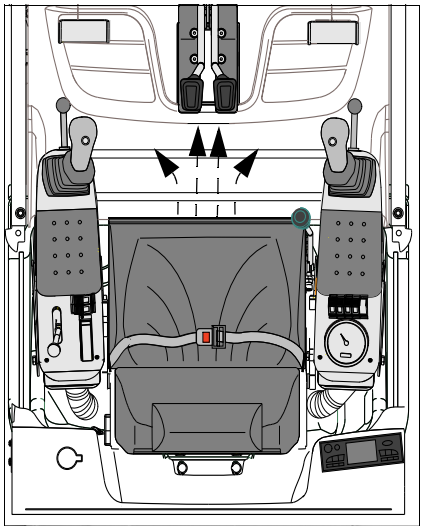
Fig.: 70: Interruptor para la luz rotativa de advertencia (representación simbólica)

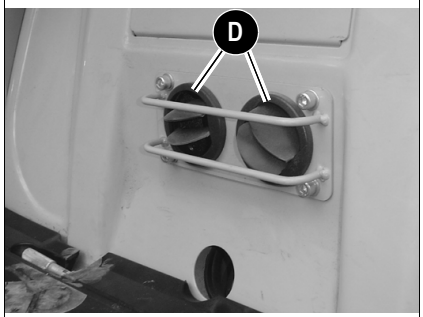
Luz rotativa de advertencia (opción)		
ENCENDIDO	☞ *Pulsar el interruptor basculante **45***	➥ Se enciende el testigo del interruptor basculante
APAGADO	☞ *Presionar hacia arriba el interruptor basculante **45***	➥ Se apaga el testigo del interruptor basculante

¡Indicación!

Se deben observar las disposiciones nacionales correspondientes sobre la operación de la luz rotativa de advertencia.

3.15 Calefacción y ventilación de la cabina del conductor





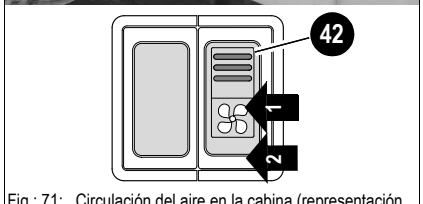


Fig.: 71: Circulación del aire en la cabina (representación simbólica)

¡Indicación!

La cabina está equipada con dos toberas de ventilación. Se puede cerrar y orientar cada abertura por separado. Para conseguir la descongelación óptima del parabrisas, abrir las dos toberas.

- Alinear los difusores **D** para el parabrisas delantero
- Para ventilar o calentar la cabina, abrir y cerrar los difusores según se encuentre.
- No almacenar material inflamable o explosivo en las proximidades de las aberturas del aire caliente.
- Ventilar la cabina de vez en cuando

Ventilar (en servicio de aire del exterior)		
1er nivel	☞ *Presionar el interruptor basculante **42** un nivel hacia abajo*	➥ El soplador requiere poca cantidad de aire
2º nivel	☞ *Presionar el interruptor basculante **42** dos niveles hacia abajo*	➥ El soplador requiere una alta cantidad de aire
APAGADO	☞ *Presionar el interruptor basculante **42** totalmente hacia abajo*	➥ Soplador APAGADO

https://truckmanualshub.com/

Regulación de la calefacción

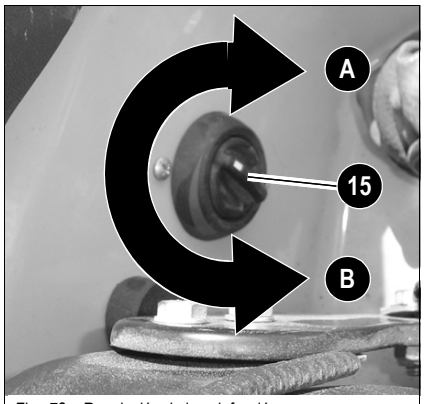


Fig.: 72: Regulación de la calefacción

Para regular la temperatura ambiente, se procede como sigue:

- Refrigeración:

☞ *Girar la válvula de calefacción **15** en dirección **A** hasta alcanzar la temperatura ambiente deseada.*

- Calefacción:

☞ *Girar la válvula de calefacción **15** en dirección **B** hasta alcanzar la temperatura ambiente deseada.*

¡Indicación!

Para lograr la temperatura deseada en poco tiempo, se recomienda efectuar sólo pequeños cambios de ajuste en la válvula de regulación ***1***, ya que tarda un tiempo hasta que el aire de la cabina se mezcla y tiene como resultado la temperatura ajustada en conjunto.

3.16 Lavaparabrisas

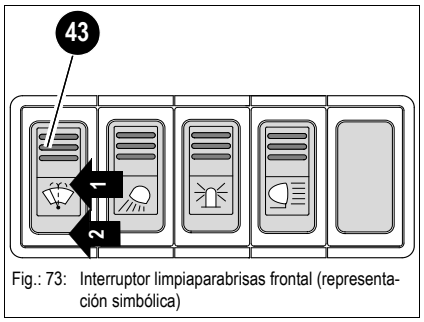


Fig.: 73: Interruptor limpiaparabrisas frontal (representación simbólica)

Limpiaparabrisas del *parabrisas*		
ENCENDIDO	☞ *Pulsar el interruptor basculante **43***	➥ Limpiaparabrisas en marcha
APAGADO	☞ *Presionar hacia arriba el interruptor basculante **43***	➥ El limpiaparabrisas vuelve a su posición inicial
1er nivel	☞ *Apretar el interruptor basculante **43** hacia abajo al **1**er nivel*	➥ Limpiaparabrisas en marcha
2º nivel	☞ *Apretar el interruptor basculante **43** hacia abajo al **2º** nivel*	➥ El agua de lavado se pulveriza sobre la luneta

¡Indicación!

El lavaparabrisas no se debe accionar mientras el parabrisas esté replegado hacia arriba. No accionar el sistema lavaparabrisas si el depósito de reserva está vacío, puesto que se puede dañar la bomba eléctrica.

Depósito del sistema lavaparabrisas



Fig.: 74: Depósito del sistema lavaparabrisas

La tubuladura de llenado del depósito se encuentra en la parte posterior izquierda de la cabina.

¡Indicación!

Añadir sólo agua limpia del grifo.
En su caso, se puede añadir algún detergente adecuado para los cristales.
En invierno:
Mezclar el agua con un anticongelante para lavaparabrisas.
Se puede consultar la información sobre las proporciones de mezcla en las instrucciones de uso del anticongelante.

https://truckmanualshub.com/

3.17 Regulación del asiento

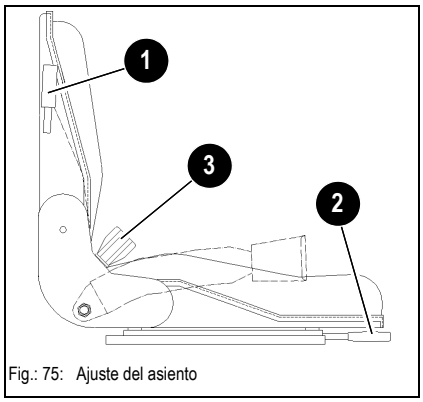


Fig.: 75: Ajuste del asiento

¡Peligro !

El asiento del conductor no se debe regular nunca durante la marcha
- *véase* ***Antes de arrancar el motor*** en página 3-11

¡Peligro de accidente!

☞ *Ajustar el asiento antes de iniciar la marcha*

1 Ajuste del peso
2 Regulación longitudinal
3 Ajuste de inclinación del respaldo

¡Precaución!

Al ajustar la inclinación del respaldo, se pueden causar daños en la luna posterior y en la parte frontal extraíble.

☞ *En caso de regular el respaldo observar que éste no toque ni la luna trasera ni la luna frontal desmontable*

☞ *Elegir la postura sentada de manera que las lunas no sufran daños durante el funcionamiento del vehículo.*

¡Indicación!

Antes de la puesta en marcha del vehículo es necesario efectuar un ajuste de peso individual.
La alta comodidad de conducción sólo está garantizada si la suspensión del asiento está ajustada correctamente. ¡Realizar el ajuste únicamente con el asiento del conductor sin carga!

Ajuste del peso

¡Indicación!

El mayor confort en la marcha sólo se puede garantizar si la amortiguación del asiento está correctamente ajustada. La amortiguación del asiento se puede adaptar con la palanca.
Una etiqueta adhesiva en el asiento indica la posición correcta para la estatura.
Ajuste del peso: 50 - 120 kg (110 - 265 lbs)

☞ *Para garantizar el manejo fácil, el operador no se debería sentar en el asiento del conductor durante el ajuste.*

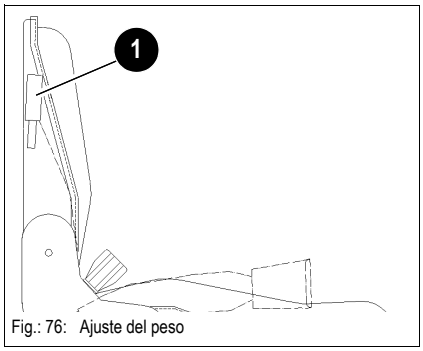


Fig.: 76: Ajuste del peso

Para ajustar un peso mayor del conductor:

☞ *Girar la palanca **1** hacia abajo*

Para ajustar un peso menor del conductor:

☞ *Girar la palanca **1** hacia arriba*

https://truckmanualshub.com/

Regulación longitudinal

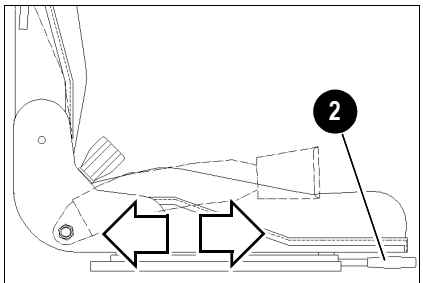


Fig.: 77: Regulación longitudinal del asiento

☞ *Tomar asiento*

☞ *Tirar de la palanca **2** en el lado izquierdo hacia arriba y, al mismo tiempo,*

☞ *empujar el asiento del conductor hacia adelante o hacia atrás.*

Ajuste de inclinación del respaldo

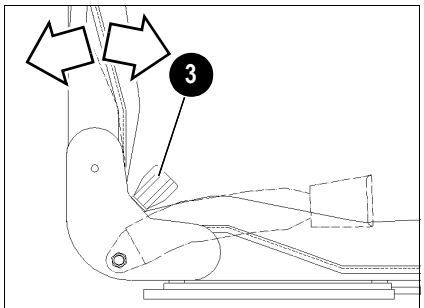


Fig.: 78: Ajuste del respaldo

☞ *Girar el selector **3** en la dirección deseada*

➥ **+** significa que el respaldo se inclina hacia atrás

➥ **-** significa que el respaldo se inclina hacia delante

3.18 Cinturón de seguridad

¡Peligro !

Conducir o trabajar sin el cinturón de seguridad abrochado -

¡Peligro de lesiones!

☞ *¡Abrocharse el cinturón de seguridad antes de iniciar la marcha o el trabajo!*

- ¡El cinturón no debe estar doblado!
- ¡El cinturón de seguridad tiene que pasar a la altura de la cadera – y no sobre el abdomen – y siempre manteniéndose ajustado!
- ¡No apoyar el cinturón sobre objetos duros, con cantos, o frágiles (herramientas, metros, gafas, bolígrafos) que se encuentran en la ropa!
- ¡No abrochar 2 personas (¡niños!) con un cinturón de seguridad!
- Comprobar regularmente el estado de los cinturones de seguridad. ¡Sustituir inmediatamente piezas dañadas en un taller autorizado!
- ¡Mantener siempre limpio el cinturón de seguridad ya que la suciedad gruesa puede perjudicar la función del cinturón!
- La hebilla no debe estar obstruida por cuerpos extraños (papel o similares); ¡en este caso no puede encajar el pasador!

Después de un accidente el material del cinturón ha sido extendido y queda inservible. En caso de un accidente el cinturón de seguridad

¡no ofrece seguridad suficiente!

☞ *El cinturón de seguridad se debe cambiar tras un accidente*

☞ *¡Hacer comprobar que los puntos de anclaje y la fijación del asiento conservan su capacidad de carga!*

https://truckmanualshub.com/

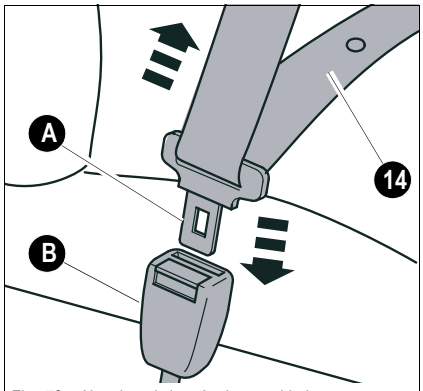


Fig.: 79: Abrochar el cinturón de seguridad

El cinturón de seguridad **14** sirve para la seguridad del conductor durante el trabajo en la obra así como también durante el tránsito por vías públicas.

Abrochar el cinturón de seguridad:

☞ *Colocarse el cinturón de seguridad* **14** *antes de cada traslado como sigue:*

- Sujetando el cinturón por el pasador **A**, pasarlo lenta y uniformemente por la pelvis hasta la hebilla **B**
- Insertar el pasador **A** en la hebilla ***B*** hasta escuchar el cierre del mecanismo **(probar tirando)**
- Tensar el cinturón de seguridad mediante tirado de éste

  ➥¡El cinturón de seguridad debe permanecer siempre fijo a la altura de la cadera!

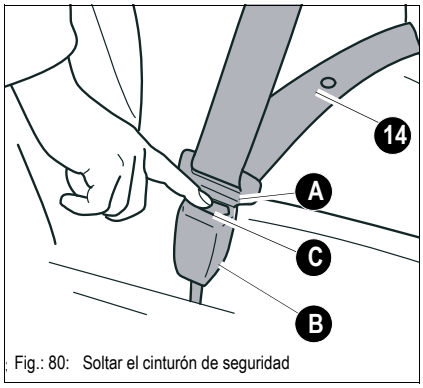


Fig.: 80: Soltar el cinturón de seguridad

Soltar el cinturón de seguridad

☞ *Soltar el cinturón de seguridad **14** como sigue:*

- Sujetar el cinturón de seguridad
- Pulsar la tecla roja **C** en la hebilla **B**

  ➥El pasador **A** es expulsado de la hebilla **B** por fuerza de resorte
- Llevar el cinturón de seguridad lentamente al dispositivo enrollador

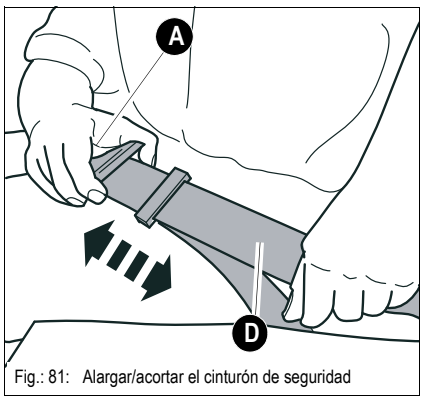


Fig.: 81: Alargar/acortar el cinturón de seguridad

Alargar/acortar el cinturón de cadera:

☞ >*Para alargar el cinturón de cadera se procede como sigue:*

- Sujetar el pasador **A** en ángulo recto al cinturón y extraer el cinturón hasta la longitud necesaria
- Para acortar el cinturón de cadera, sólo tire el extremo libre **D** del cinturón

https://truckmanualshub.com/

3.19 Cinturón enrollable (opción)

¡Peligro !

¡Peligro de lesiones! No se permite conducir o trabajar sin tener abrochado el cinturón de seguridad.

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *Antes de arrancar o trabajar con el vehículo, abrochar el cinturón de seguridad y adaptarlo al cuerpo.*

☞ *No torcer el cinturón de seguridad al abrocharlo.*

☞ *Aplicar el cinturón de seguridad firmemente por encima de la pelvis, no por encima del abdomen.*

☞ *No pasar el cinturón de seguridad por encima de objetos duros, angulosos o frágiles (p. ej., herramientas, etc.).*

☞ *La hebilla no debe estar obstruida por cuerpos extraños (papel o similares); de lo contrario, el pasador no puede encajar.*

☞ *Después de un accidente, el cinturón de seguridad debe ser sustituido por un taller especializado autorizado, comprobando los puntos de anclaje, así como la fijación del asiento para determinar si siguen resistiendo la solicitación.*

☞ *Comprobar regularmente los cinturones de seguridad. Los elementos defectuosos deben ser sustituidos inmediatamente por un taller especializado autorizado.*

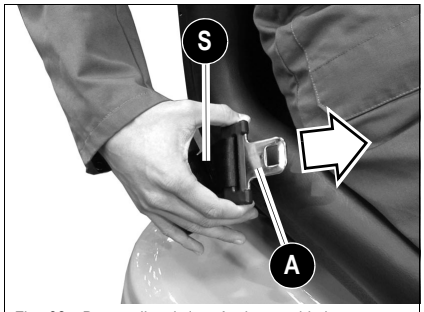


Fig.: 82: Desenrollar el cinturón de seguridad

El cinturón de seguridad **S** sirve para la seguridad del operador.

Abrochar el cinturón de seguridad:

☞ *Abrochar el cinturón de seguridad como sigue antes de arrancar el vehículo:*

- Sujetando el cinturón por el pasador **A**, pasarlo lenta y uniformemente por la pelvis hasta la hebilla **B**

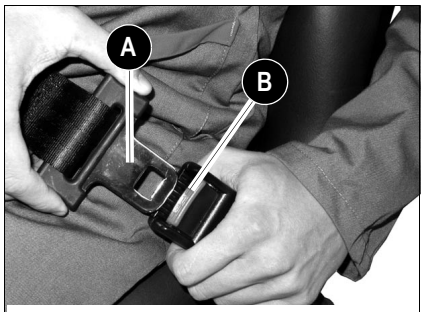


Fig.: 83: Abrochar el cinturón de seguridad

- Insertar el pasador **A** en la hebilla ***B*** hasta escuchar el cierre del mecanismo **(probar tirando)**
- Tensar el cinturón de seguridad tirando de su extremo

  ➥¡El cinturón de seguridad debe permanecer fijo a la altura de la cadera!

https://truckmanualshub.com/

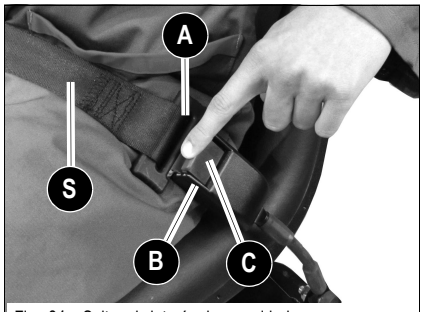


Fig.: 84: Soltar el cinturón de seguridad

Soltar el cinturón de seguridad

☞ *Soltar el cinturón de seguridad **S** como sigue:*

- Sujetar el cinturón de seguridad
- Pulsar la tecla **C** en la hebilla **B**

  ➥Con la presión del resorte se desbloquea el pasador **A**
- Enrollar lentamente el cinturón de seguridad

3.20 Salida de emergencia (con la opción cabina)

En caso de emergencia, se puede utilizar la ventanilla lateral y el parabrisas como acceso y bajada de la cabina.

¡Peligro !

El lado frontal y el lado derecho del vehículo no disponen de paso ni de asa de sujeción para una subida o bajada segura.

¡Peligro de lesiones!

☞ *¡Utilizar la ventanilla lateral y el parabrisas para bajar y subir sólo en caso de emergencia!*

https://truckmanualshub.com/

3.21 Parabrisas (con la opción Cabina) (hasta el número de serie AF05320)

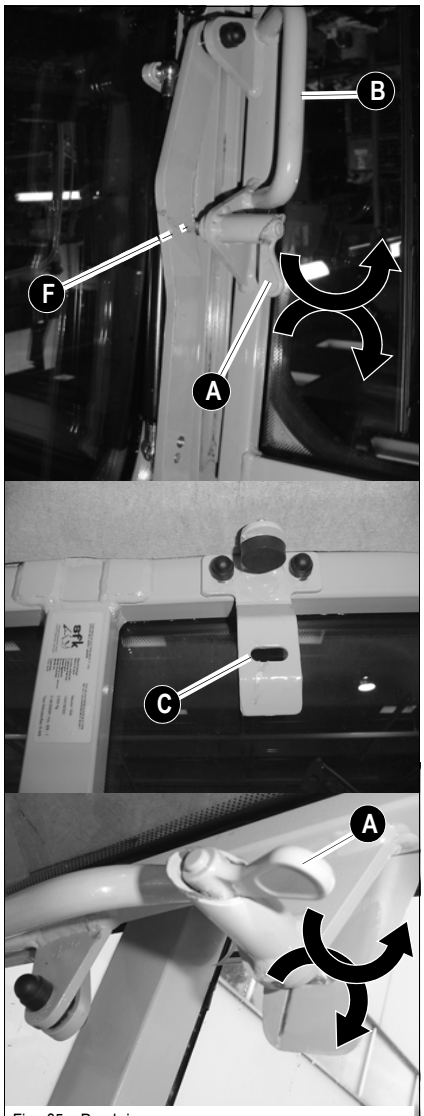


Fig.: 85: Parabrisas

¡Peligro !

Al extender el parabrisas existe:

¡Peligro de aplastamiento!

☞ *No mantener las partes del cuerpo ni piezas de ropa en el área de la guía lateral de la ventanilla*

☞ *¡Al abrir y cerrar, prestar atención a no chocar con la cabeza contra el cristal!*

☞ *Subir el parabrisas siempre por ambas asas **B***

☞ *Encajar la palanca **A** en los lados izquierdo y derecho siempre en los enganches **F***

¡Indicación!

¡Antes de manipular el parabrisas, subir el soporte de palanca de mando para evitar el accionamiento accidental del vehículo!

Para extender el parabrisas, se procede de la siguiente manera:

- En los lados izquierdo y derecho del parabrisas se encuentra en cada uno una palanca

☞ *Apretar las palancas **A** en los lados derecho e izquierdo hacia abajo*

☞ *Subir el parabrisas por las asas **B***

➥ El parabrisas debe encajar en la guía **C** de los lados izquierdo y derecho

☞ *Bloquear con la palanca **A** en los lados izquierdo y derecho en **C***

☞ Para ello, presionar la palanca **A** hacia atrás

☞ Controlar si las dos palancas **A** están realmente bloqueadas en las de las guías **C**

Abatir el parabrisas como sigue:

☞ *Apretar las palancas **A** en los lados derecho e izquierdo hacia delante*

☞ *Bajar el parabrisas por las asas **B***

☞ *Volver a bloquear el parabrisas con las palancas* **A** en el bloqueo **F**

☞ Para ello, presionar las palancas **A** hacia arriba

☞ Controlar si las dos palancas **A** están realmente bloqueadas en las de las guías **F**

https://truckmanualshub.com/

Parabrisas (a partir del número de serie AG02423)

¡Peligro !

Al abrir y cerrar el parabrisas existe:

¡Peligro de aplastamiento!

☞ *No mantener partes del cuerpo y prendas en la zona de la guía de la ventana o de la ventana.*

☞ *¡Abrir y cerrar el parabrisas siempre por ambos tiradores!*

☞ *Al abrir y cerrar, el cristal tiene que encajar siempre en las escotaduras.*

☞ *¡Antes de manipular el parabrisas, subir el soporte de palanca de mando para evitar el accionamiento accidental del vehículo!*

Abrir/cerrar el parabrisas

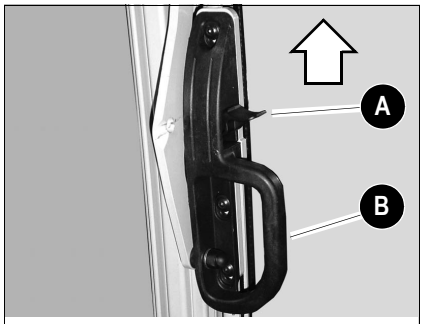


Fig.: 86: Abrir el parabrisas

☞ *Mantener presionadas las palancas **A** en el lado izquierdo y derecho y tirar el parabrisas por ambos tiradores **B** hacia arriba.*



Fig.: 87: Parabrisas

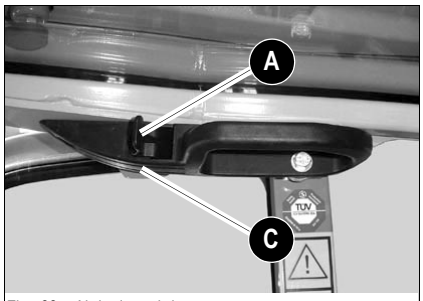


Fig.: 88: Abrir el parabrisas

☞ *Soltar las palancas **A** y encajarlas en las dos escotaduras **C**.*

El cierre del parabrisas se realiza en el orden inverso.

https://truckmanualshub.com/

Abrir / cerrar parabrisas inferior

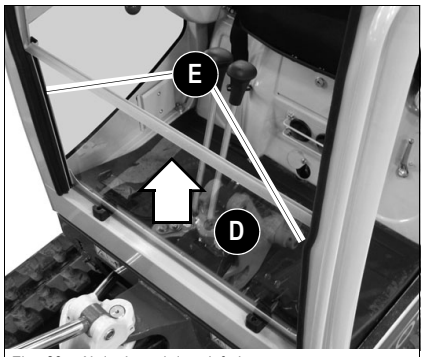


Fig.: 89: Abrir el parabrisas inferior

☞ *Retirar el parabrisas **D** de la guía **E** y colocarlo en las guías **91F** del soporte para el parabrisas la pared trasera.*

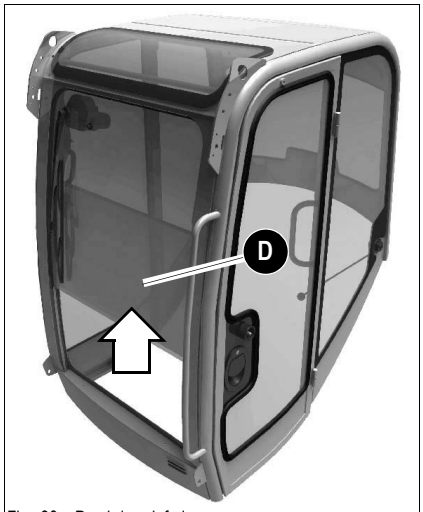


Fig.: 90: Parabrisas inferior

El soporte para el parabrisas se encuentra en la pared trasera de la cabina.

El cierre del parabrisas abajo se realiza en el orden inverso.

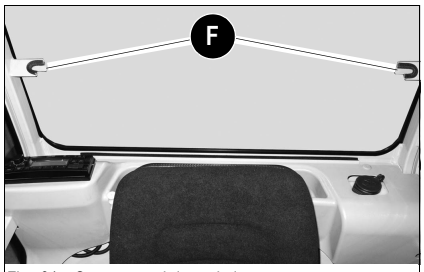


Fig.: 91: Soporte parabrisas abajo

3.22 Puerta del conductor (con opción Cabina)

¡Peligro !

La puerta del conductor y la ventanilla lateral deben estar cerradas durante la marcha.
Existe

¡Peligro de accidente!

☞ *Cerrar la puerta del conductor antes de poner en marcha el vehículo*

https://truckmanualshub.com/

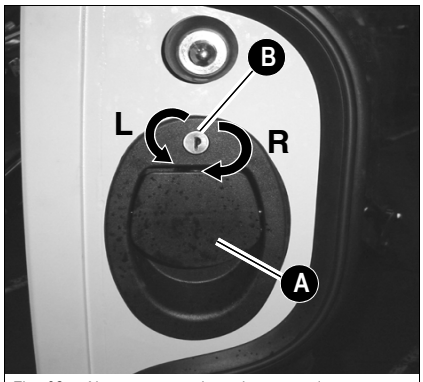


Fig.: 92: Abrepuerta y enclavamiento, exterior

Abrir una puerta desde fuera:

☞ *Tirar de la manija de puerta **A***

Bloquear la cerradura de la puerta:

☞ *Girar la llave en la cerradura de la puerta **B*** hacia **la izquierda** (**L**)

☞ Puerta cerrada

Desbloquear la cerradura de la puerta:

☞ *Girar la llave en la cerradura de la puerta **B*** hacia **la derecha** (**R**)

☞ Puerta desbloqueada

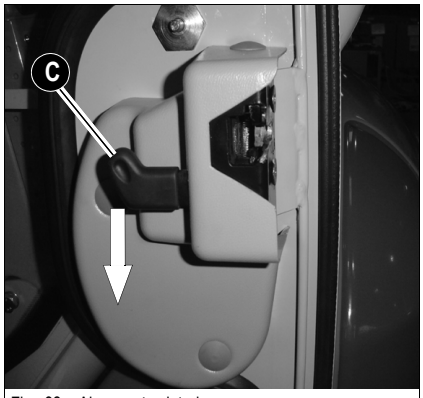


Fig.: 93: Abrepuertas interior

Abrir la puerta desde dentro:

☞ *Empujar hacia abajo la palanca en la cerradura de la puerta **C** en el interior a la izquierda*

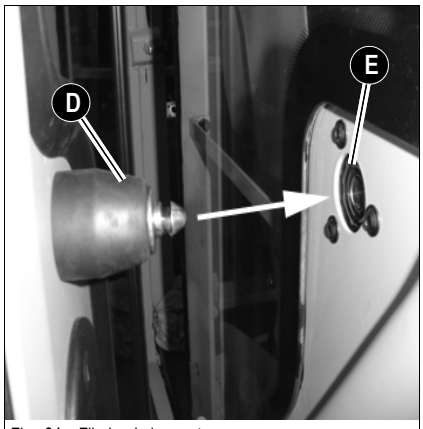


Fig.: 94: Fijador de la puerta

Asegurar la puerta abierta:

☞ *Apretar las puertas contra el soporte **D** del fijador **E** hasta que encaje audiblemente*

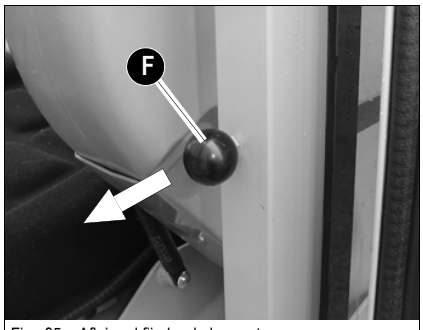


Fig.: 95: Aflojar el fijador de la puerta

Soltar el tirador de la puerta:

☞ *Tirar del botón **F** para volver a separar la puerta del fijador **E**.*

https://truckmanualshub.com/

3.23 Entrada y salida con la cabina del conductor / con el tejadillo

Instrucciones de seguridad entrada y salida

¡Peligro !

¡Peligro de lesiones por resbalamiento al entrar en la cabina del conductor y salir de la misma!

Se pueden causar lesiones.

☞ *Utilizar los estribos y asidero previstos.*

☞ *Entrar y salir mirando hacia el vehículo.*

☞ *Las escalerillas (p. ej. asideros, estribos, barandillas) se tienen que mantener libres de suciedad, nieve y hielo.*

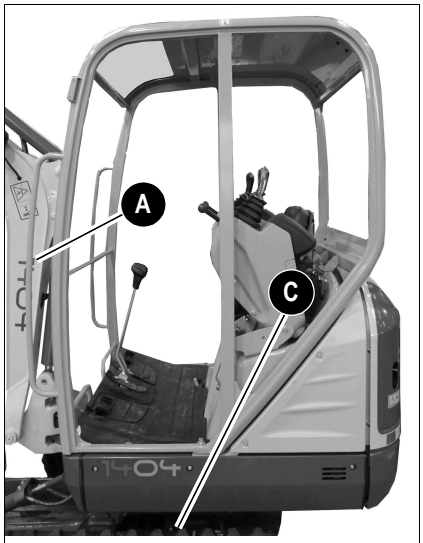


Fig.: 96: Escalerillas (tejadillo)

Entrada y salida tejadillo

Entrada:

Utilizar el asidero **A** en el montante A.

Utilizar la oruga **C** para trepar.

Salida:

Estacionar el vehículo- *véase* ***Puesta fuera de servicio del vehículo*** en página 3-24

Utilizar el asidero **A** en el montante A.

Utilizar la oruga **C** para bajar.

¡Indicación!

Subir a la oruga y bajar de la misma solo es posible con el mecanismo de traslación extendido.

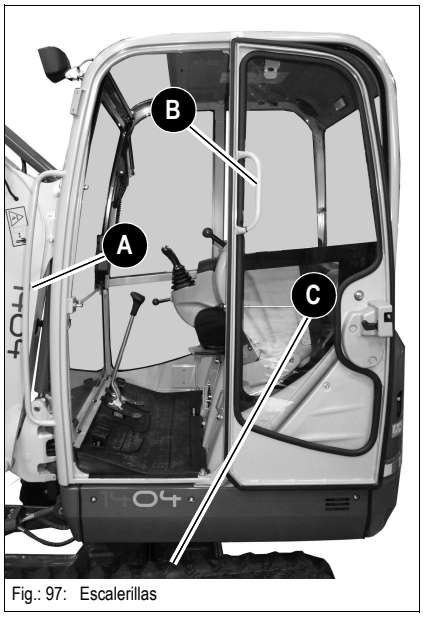


Fig.: 97: Escalerillas

Entrada y salida cabina del conductor

Entrada:

Utilizar los asideros **A** y **B** en los montantes A y B.

Utilizar la oruga **C** para trepar.

Salida:

Estacionar el vehículo- *véase* ***Puesta fuera de servicio del vehículo*** en página 3-24

Utilizar los asideros **A** y **B** en los montantes A y B.

Utilizar la oruga **C** para bajar.

¡Indicación!

Subir a la oruga y bajar de la misma solo es posible con el mecanismo de traslación extendido.

https://truckmanualshub.com/

¡Indicación!

¡Al entrar y salir, la puerta tiene que estar encajada en el fijador!

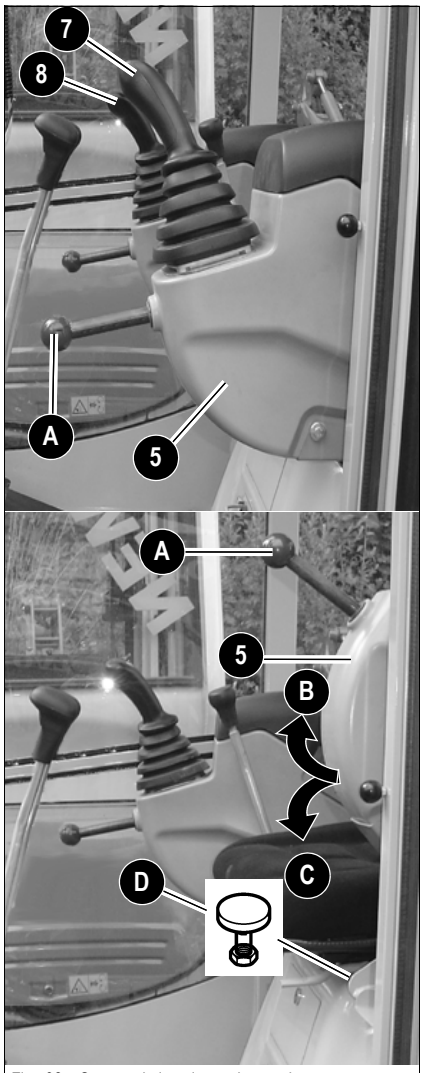


Fig.: 98: Soporte de la palanca de mando

☞ *Subir el soporte de palanca de mando **5** por el asidero **A** a la posición **B***

➥ El soporte de la palanca de mando se mantiene arriba mediante el amortiguador neumático

¡Precaución!

*Al volver a subir a la cabina del conductor no se puede utilizar el asa **A*** del soporte de palanca de mando *como ayuda de subida:*

☞ *Utilizar el dispositivo auxiliar para la subida en la cabina del conductor*

☞ *Después de subir, plegar el soporte de palanca de mando **5** hacia abajo a la posición **C***

➥ El soporte de la palanca de mando se mantiene abajo mediante el amortiguador neumático

¡Indicación!

El ajuste de altura del soporte de palanca de mando se puede regular mediante el tornillo de tope **D**

¡Indicación!

Normalmente, el ascenso y descenso de la cabina solo es posible por la puerta del conductor. En caso de emergencia, utilizar la ventanilla lateral derecha y el parabrisas frontal como salida de emergencia.

3.24 Capó del motor

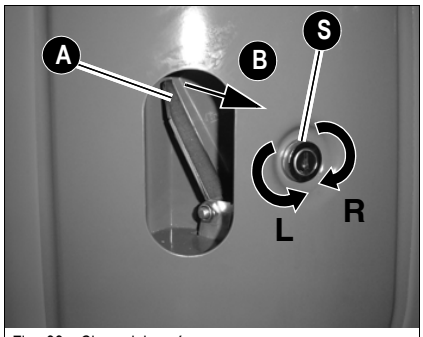


Fig.: 99: Cierre del capó

Abrir:

☞ *Tirar de la palanca **A** en dirección **B***

https://truckmanualshub.com/

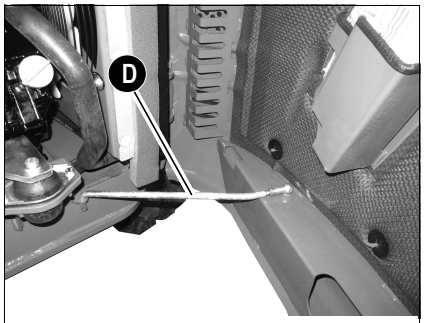


Fig.: 100: Asegurar el capó del motor

☞ *Asegurar el capó del motor con el estribo* **D**

Cerrar:

☞ *Apretar el capó del motor fuertemente hacia el vehículo hasta que la cerradura* ***S*** *encaje audiblemente*

Cerrar y abrir con llave:

El cierre del capó del motor se efectúa con la llave de encendido del interruptor de precalentamiento y de arranque.

☞ *Girar la llave de encendido en la cerradura* ***S*** *hacia la* ***izquierda*** *(****L****)*

➥ Capó del motor bloqueado

☞ *Girar la llave de encendido en la cerradura* ***S*** *hacia la* ***derecha*** *(****R****)*

➥ Capó del motor desbloqueado

3.25 Interruptor principal de la batería

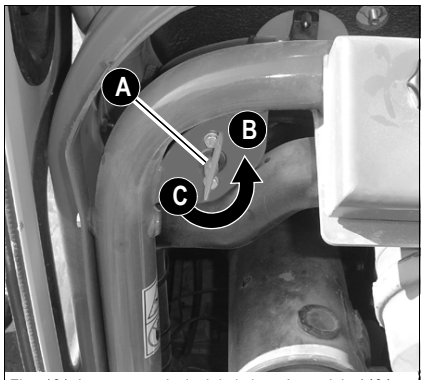


Fig.: 101: Interruptor principal de la batería modelo 1404

¡Indicación!

¡No desconectar la batería con el motor en marcha!

¡Indicación!

La alimentación de corriente se interrumpe con una llave directamente detrás de la batería

- *Antes de iniciar trabajos en el equipo eléctrico*
- *Como seguro antirrobo*

Interrumpir la alimentación eléctrica:

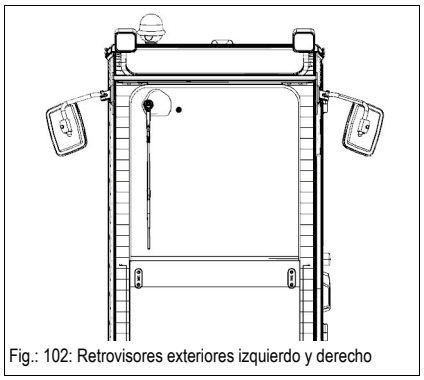
☞ *Girar la llave* ***A*** *del interruptor principal de la batería a la posición* ***B*** *y retirarla*

Conectar la alimentación eléctrica:

☞ *Encajar la llave* ***A*** *en el interruptor principal de la batería*

☞ *Girar la llave hacia abajo al enclavamiento* ***C***

3.26 Retrovisores (opción)


Fig.: 102: Retrovisores exteriores izquierdo y derecho

¡Los retrovisores se tienen que ajustar de manera que, desde el asiento del conductor, se tenga una vista suficiente sobre el área de conducción y de trabajo (detrás del vehículo)!

☞ Hay que cuidar de que los retrovisores estén limpios y no se encuentren empañados o congelados.

https://truckmanualshub.com/

3.27 Remolcar la excavadora sobre orugas

Indicaciones de seguridad:

- Asegurarse de que se puede remolcar la excavadora con seguridad
- Para remolcar, utilizar el gancho de remolque previsto en el vehículo.
- Utilizar el gancho de remolque sólo para remolcar.
- Usar un perno de grillete con pasador de seguridad.
- ¡Iniciar la marcha lentamente!
- ¡Prestar atención a que no se encuentren personas en la proximidad de los medios de remolque (barra de remolque, cable)!

Remolcar

¡Peligro !

Está prohibida la permanencia en el área de peligro del vehículo, existe:

¡Peligro de accidente!

☞ *Asegurarse de que nadie esté en el área de peligro de la excavadora.*

¡Precaución!

Capacidad de carga máxima admisible del gancho de remolque 2330 daN (5,238 lbf).

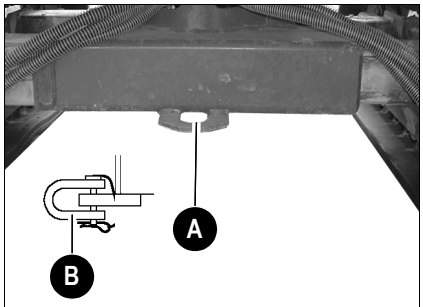


Fig.: 103: Dispositivo de remolque

☞ *Usar el gancho de remolque **A**.*

☞ *Asegurar el grillete **B** con el pasador de grillete y la punta de seguridad.*

☞ *Montar una barra de remolque o cable con medida suficiente en el dispositivo de remolque.*

☞ *Arrastrar lentamente el vehículo.*

¡Indicación!

Es imprescindible observar las siguientes indicaciones:

- En caso de defecto o parada del vehículo, no se puede remolcar puesto que se pueden originar daños en la transmisión
- La garantía del fabricante no es válida para daños o accidentes al remolcar.
- Queda prohibido utilizar el gancho de remolque **A** para remolcar otro vehículo.

https://truckmanualshub.com/

3.28 Cargar el vehículo con la grúa

Instrucciones de seguridad

- La grúa de carga y el equipo elevador deben estar suficientemente dimensionados
- En caso de carga con grúa se necesita un equipo elevador adecuado
- ¡Asegurar el vehículo para evitar movimientos accidentales!
- Se tiene que examinar la cabina con respecto a eventuales defectos.

¡Peligro !

En caso de carga inadecuada de la máquina con una grúa -

¡Peligro de accidente!

☞ *¡No se deben encontrar personas dentro del vehículo!*

☞ *¡La fijación de cargas y la guía del operador de grúa se debe encargar únicamente a personas expertas! La persona encargada de dicha orientación debe encontrarse en permanente contacto visual o verbal con el gruista.*

☞ *¡Prestar atención a la capacidad de carga suficiente de la grúa de carga y los medios de suspensión de la carga (cables, cadenas)!*

☞ *El vehículo sólo debe elevarse con una cuchara estándar vacía*

☞ *¡No entrar en el área bajo la carga suspendida!*

☞ *¡Es absolutamente necesario leer las instrucciones de seguridad al principio de este capítulo y observar las indicaciones en el cuaderno "Merkheft Erdbaumaschinen“ (Cuaderno informativo Maquinaria para el movimiento de tierras" de la Asociación profesional alemana de Obras públicas!*

☞ *Se deben observar las longitudes propuestas **L1, L2, L3** y **L4** para los aparejos.*

¡Precaución!

Antes de cada elevación del vehículo, las siguientes uniones atornilladas se tienen que apretar con un par de giro determinado.
Las uniones sueltas se deben volver a apretar inmediatamente, acudiendo al taller si es necesario.
- véase ***Uniones atornilladas y fijaciones*** en página 5-33

☞ *Apretar ambos tornillos **A** con un par de apriete de 110 Nm (81 ft.lbs).*

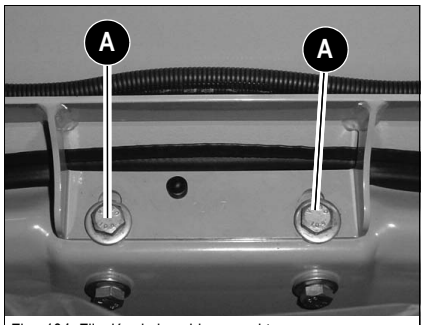


Fig.: 104: Fijación de la cabina pared trasera

https://truckmanualshub.com/

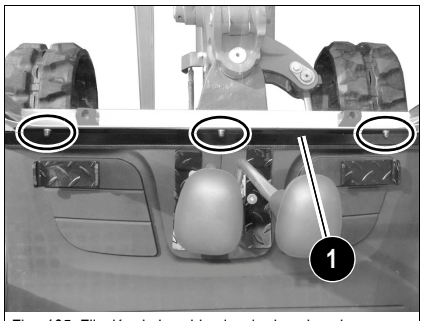


Fig.: 105: Fijación de la cabina izquierda y derecha

☞ *Aflojar y desmontar los tornillos de la cubierta **1**.*

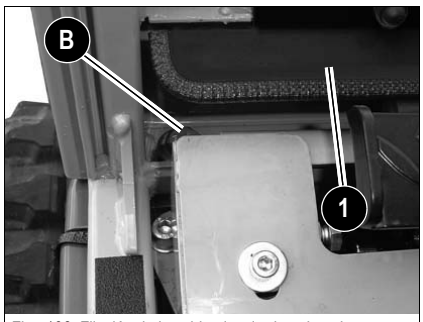


Fig.: 106: Fijación de la cabina izquierda y derecha

☞ *Replegar la esterilla hacia arriba en ambos lados.*

☞ *Apretar los tornillos **A** en ambos lados con un par de apriete de 110 Nm (81 ft.lbs).*

☞ *Colocar la esterilla en ambos lados y montar la cubierta **1**.*

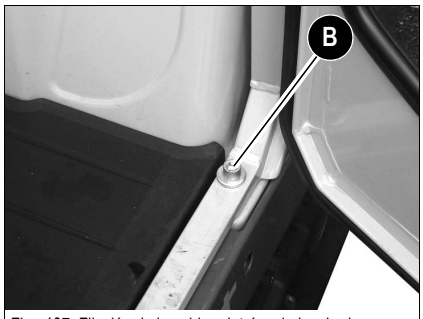


Fig.: 107: Fijación de la cabina detrás a la izquierda

☞ *Apretar los tornillos **A** en los lados izquierdo y derecho con un par de apriete de 110 Nm (81 ft.lbs).*

Fijación en vehículos con tejadillo

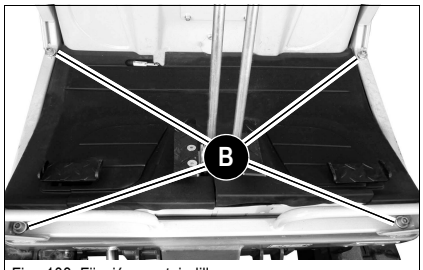


Fig.: 108: Fijación con tejadillo

☞ *Apretar los tornillos **A** en las cuatro esquinas con un par de apriete de 110 Nm (81 ft.lbs).*

https://truckmanualshub.com/

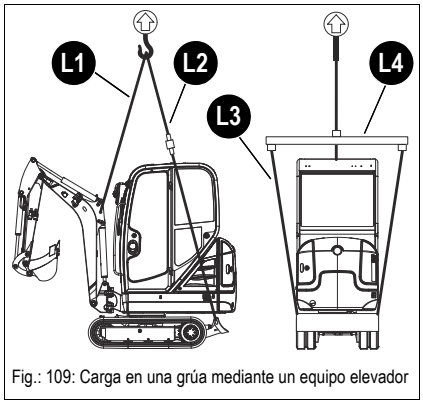


Fig.: 109: Carga en una grúa mediante un equipo elevador

Para cargar el vehículo se procede como sigue:

- Montar la cuchara estándar y bloquearla con seguridad
- Vaciar la cuchara estándar o desmontar el implemento
- Girar la cuchara estándar hacia dentro
- Subir por completo el brazo de elevación
- Acercar el brazo
- Subir la pala niveladora (la pala niveladora se tiene que encontrar en el lado posterior)
- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Retirar y guardar la llave de contacto
- Bloquear la plataforma giratoria
- Salir de la cabina, cerrar las puertas y el capó del motor
- Utilizar aparejos apropiados, cadenas, etc.
- Montar el equipo elevador en el punto de elevación del brazo de elevación
- Montar el equipo elevador en los puntos de elevación de la pala niveladora
- Observar las longitudes **L1**, **L2**, **L3** y **L4** de los equipos elevadores
- Elevar lentamente el vehículo

Las longitudes prescritas L1, L2, L3 y L4 de los equipos elevadores:

Longitud	Medidas
L1	2200 mm (87")
L2	3400 mm (10‘-10”)
L3	2000 mm (79")
L4	1600 mm (63")

Cargas admisibles	Fuerza
Argolla brazo de elevación	40 kN (8,992 lbf)
Argolla pala niveladora	40 kN (8,992 lbf)

https://truckmanualshub.com/

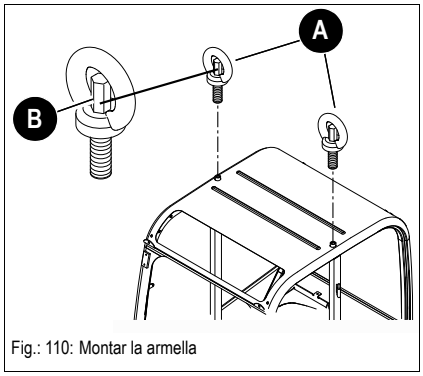


Fig.: 110: Montar la armella

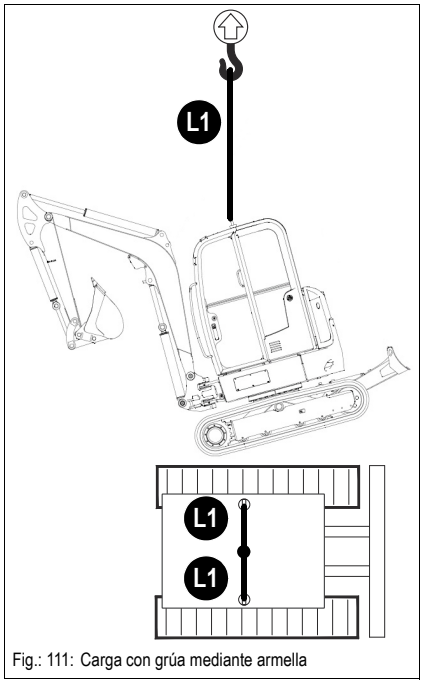


Fig.: 111: Carga con grúa mediante armella

Para cargar el vehículo mediante armellas se procede como sigue:

- Montar la cuchara estándar y bloquearla con seguridad
- Vaciar la cuchara estándar
- Inclinar la cuchara estándar y bajarla a la posición de transporte
- Subir por completo el brazo de elevación
- Acercar el brazo
- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Retirar y guardar la llave de contacto
- Bloquear la plataforma giratoria
- Salir de la cabina, cerrar las puertas y el capó del motor
- Montar la prolongación **A** en la armella **B**
  (hasta el número de serie AF05320 - M16 - ancho entre caras prolongación 12 mm)
  (a partir del número de serie AG02423 - M20 - ancho entre caras prolongación 14 mm))
- Montar la armella en la cabina y apretarla (según lo representado en *Fig. 110*)
- Utilizar aparejos apropiados, cadenas, etc.
- Montar el equipo elevador en ambas armellas
- Observar las longitudes **L1** de los equipos elevadores
- Elevar lentamente el vehículo

Excavadoras	Longitud	Medidas
1404	L1	1200 mm (47")

https://truckmanualshub.com/

Carga y transporte del vehículo

Instrucciones de seguridad

- El vehículo de transporte debe tener el tamaño necesario: ¡la medida y el peso del vehículo pueden consultarse en *Capítulo* ***6 «Datos técnicos»***!
- Eliminar las impurezas (p.ej. barro, nieve, hielo) de las orugas para poder transitar sin peligro por las rampas.
- ¡Asegurar el vehículo para evitar movimientos accidentales!
  - véase ***Puesta fuera de servicio del vehículo*** en página 3-24

¡Peligro !

Carga y transporte inadecuado de la máquina -

¡Peligro de accidente!

☞ *¡Es absolutamente necesario leer las instrucciones de seguridad al principio de este capítulo y observar las indicaciones en el cuaderno "Merkheft Erdbaumaschinen“ (Cuaderno informativo Maquinaria para el movimiento de tierras" de la Asociación profesional alemana de Obras públicas!*

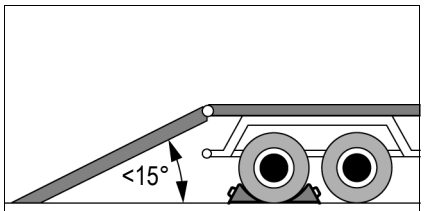


Fig.: 112: Rampa de subida

☞ *Cargar como sigue:*

- Asegurar el vehículo de transporte con cuñas de calce para evitar su desplazamiento accidental..
- Colocar las rampas de subida de forma que tengan el menor ángulo de subida posible. No se permite superar una pendiente de 15° (27%). Utilizar sólo rampas de subida con piso antiderrapante
- Asegúrese de que la superficie de carga está libre y la subida a la misma no queda obstaculizada, p. ej., por elementos incorporados.
- Asegurar que las rampas de acceso y las cadenas de la excavadora no tengan aceite, grasa o hielo
- Arrancar el motor de la excavadora
- Elevar la cuchara de modo que se excluya el contacto con la rampa de acceso
- Llevar la excavadora con cuidado al centro del vehículo de transporte
- Depositar la cuchara sobre la superficie de carga
- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Sacar la llave de encendido
- Salir de la cabina, cerrar la puerta y el capó del motor

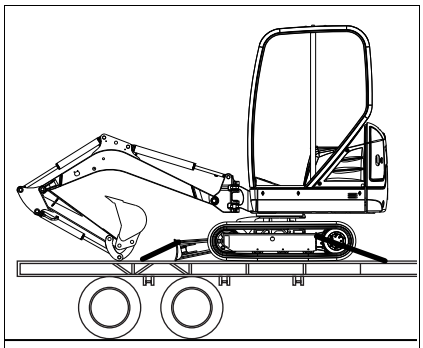
¡Indicación!

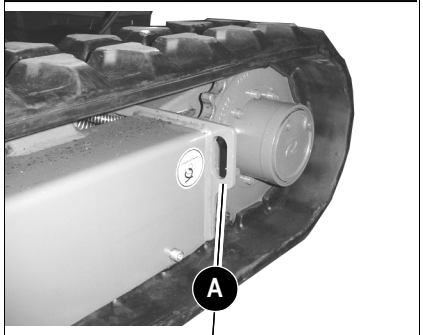
La garantía del fabricante no cubre daños o accidentes en caso de carga o transporte.

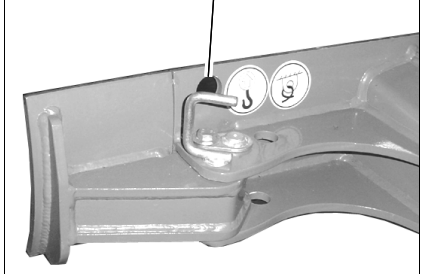
- ¡Asegurar el vehículo para evitar movimientos accidentales!

https://truckmanualshub.com/

Amarrar la máquina







Opción

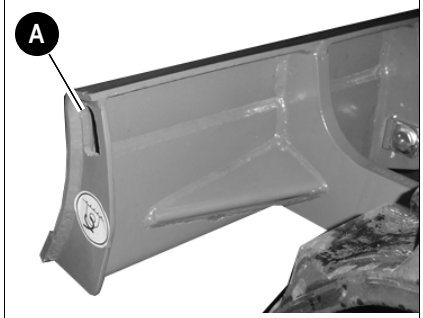


Fig.: 113: Enganchar la excavadora

¡Peligro !

Carga y transporte inadecuado de la máquina -

¡Peligro de accidente!

☞ *¡Es absolutamente necesario leer las instrucciones de seguridad al principio de este capítulo y observar las indicaciones en el cuaderno "Merkheft Erdbaumaschinen“ (Cuaderno informativo Maquinaria para el movimiento de tierras" de la Asociación profesional alemana de Obras públicas!*

- Asegurarse de que no se exceda la altura de carga admisible
- Inmovilizar la plataforma giratoria
- Asegurar las cadenas de la excavadoras desde delante, detrás y lateral según corresponda.
- Bajar la pala niveladora y el brazo de excavadora
- Anclar con firmeza la excavadora en el ojete de soporte **A** con correa tensora o cadena de suficiente tamaño en la superficie de carga
- Antes de transportar el vehículo con lluvia fuerte:
  Tapar la salida del tubo de escape con una caperuza simple o una cinta adhesiva adecuada
- ¡Asegurarse de que el conductor del vehículo de transporte conoce la altura total, la anchura total y el peso total de su vehículo (incl. excavadora) antes de salir, así como las disposiciones de transporte legales del país, en el que debe tener lugar el transporte!

¡Indicación!

Es necesario utilizar cantoneras para evitar daños en el vehículo y en las correas, los cables o las cadenas.

https://truckmanualshub.com/

3.29 Estructuras de protección

Definición del término "estructura de protección“

Las estructuras de protección son elementos adicionales que protegen al operador o usuario contra peligros. Estos elementos pueden estar instalados de serie o montarse posteriormente.

Perfecto estado mecánico

¡Peligro !

¡Peligro de accidentes en caso de modificación de la cabina del conductor/del tejadillo y de las estructuras de protección!

En caso de ejecución inadecuada de trabajos en la cabina del conductor/en el tejadillo y las estructuras de protección se producen lesiones graves o incluso la muerte.

☞ *No se permite efectuar trabajos de taladrado, corte o rectificación en la cabina del conductor o en el tejadillo y en las estructuras de protección.*

☞ *Se prohíbe realizar trabajos de soldadura, enderezado o curvado en la cabina del conductor o en el tejadillo y las estructuras de protección.*

☞ *Hacer cambiar inmediatamente la cabina del conductor/el tejadillo o las estructuras de protección si muestran daños.*

¡Indicación!

Examinar diariamente la cabina del conductor/el tejadillo y todas las estructuras de protección para determinar si muestran defectos.

Definición de las categorías FOPS

Categoría I:

Resistencia a la penetración para la protección contra la caída de objetos pequeños (p.ej. ladrillos, trozos de hormigón pequeños, herramientas manuales) para máquinas que se utilizan, p.ej., para el mantenimiento de carreteras, trabajos paisajísticos y trabajos en otros tipos de obra.

Categoría II:

Resistencia a la penetración para la protección contra la caída de objetos pesados (p.ej. árboles, trozos de roca) para máquinas que se utilizan para trabajos de desescombro, derribos y en la silvicultura.

Responsabilidad del equipamiento con estructuras de protección

La decisión sobre el uso de estructuras de protección y su tipo (clase o categoría I o II) debe ser tomada por el explotador del vehículo y depende de la situación de trabajo concreta.

El explotador deberá observar las normativas nacionales e informar al operador sobre las estructuras de protección a utilizar en la situación de trabajo concreta.

https://truckmanualshub.com/

Estructura de protección FOPS / rejilla pequeña - categoría I (opción a partir del número de serie AG02423)

¡Peligro !

¡Peligro de aplastamiento! ¡Caída de objetos!

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *En zonas donde existe un peligro por caída de objetos debe estar montada una estructura de protección FOPS.*

☞ *Está prohibido utilizar el vehículo sin la estructura de protección FOPS.*

¡Indicación!

La estructura de protección FOPS corresponde a la categoría I según ISO 3449:1992

- El explotador debería asegurar la evaluación adecuada de la situación de peligro, así como el cumplimiento de las normativas nacionales.
- El explotador deberá asegurar que se ejecuten únicamente trabajos que no exijan una protección superior.
- A pesar del equipamiento con estructuras de protección, la posibilidad de accidentes no se puede excluir por completo.

¡Indicación!

El primer montaje de estructuras de protección debe ser ejecutado únicamente por un taller especializado autorizado.

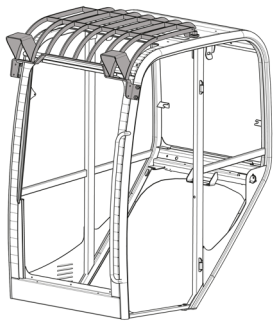


Fig.: 114: Estructura de protección FOPS categoría I (representación simbólica)

https://truckmanualshub.com/

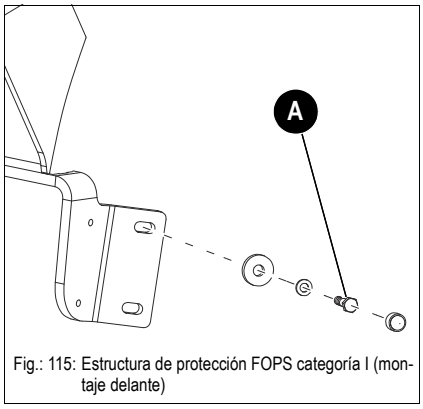


Fig.: 115: Estructura de protección FOPS categoría I (montaje delante)

Montaje

Apretar los tornillos hexagonales **A** (M6/8.8) a la izquierda y la derecha con un par de apriete de 10 Nm (7 ft.lbs).

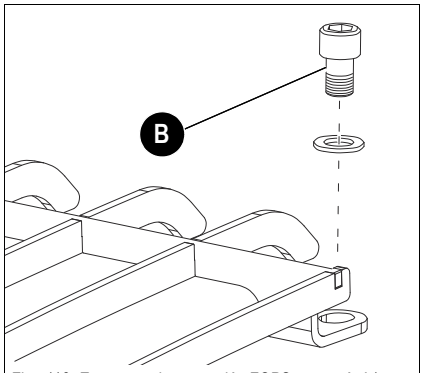


Fig.: 116: Estructura de protección FOPS categoría I (montaje detrás)

Montar los tornillos Allen **B** (M20/8.8) a la izquierda y la derecha con un par de apriete de 410 Nm (302 ft.lbs).

https://truckmanualshub.com/

Estructura de protección FOPS / rejilla grande - categoría II (opción)

¡Peligro !

¡Peligro de aplastamiento! ¡Caída de objetos!

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *En zonas donde existe un peligro por caída de objetos debe estar montada una estructura de protección FOPS.*

☞ *Está prohibido utilizar el vehículo sin la estructura de protección FOPS.*

¡Indicación!

La estructura de protección FOPS corresponde a la categoría II según ISO 3449:1992

- El explotador debería asegurar la evaluación adecuada de la situación de peligro, así como el cumplimiento de las normativas nacionales.
- El explotador deberá asegurar que se ejecuten únicamente trabajos que no exijan una protección superior.
- A pesar del equipamiento con estructuras de protección, la posibilidad de accidentes no se puede excluir por completo.

¡Indicación!

El primer montaje de estructuras de protección debe ser ejecutado únicamente por un taller especializado autorizado.

https://truckmanualshub.com/

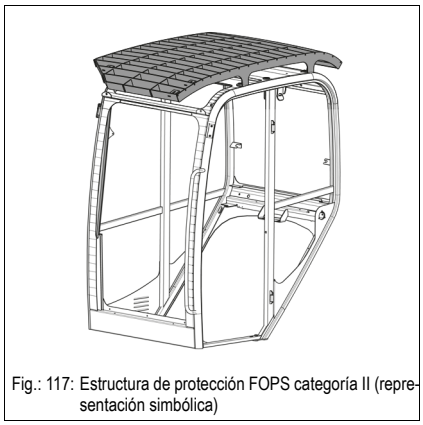


Fig.: 117: Estructura de protección FOPS categoría II (representación simbólica)

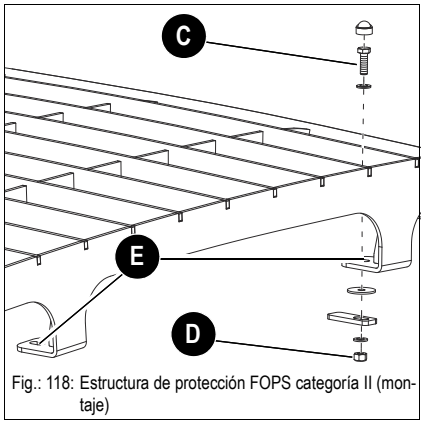


Fig.: 118: Estructura de protección FOPS categoría II (montaje)

Montaje

Apretar los tornillos hexagonales **C** (M8/10.9) con un par de apriete de 35 Nm (26 ft.lbs) en ambos puntos de fijación **E** a la izquierda y a la derecha.

Las tuercas de seguridad **D** se tienen que sustituir cada vez que se suelta un tornillo.

https://truckmanualshub.com/

Protección contra astillas para tejadillo (opción)

¡Peligro !

¡Peligro de penetración por objetos desde delante!

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *Si un equipo de trabajo (p. ej. martillo) causa la proyección de fragmentos, la versión con tejadillo debe tener montada una protección contra astillas. Ésta ejerce la función de un parabrisas.*

☞ *Observar el área de trabajo restringida (ver Fig. 121).*

☞ *Está prohibido utilizar el vehículo sin la protección contra astillas.*

¡Peligro !

¡Peligro de accidentes en caso de limitación de visibilidad por lluvia, nieve, polvo u otras influencias meteorológicas!

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *Suspender inmediatamente el trabajo.*

¡Indicación!

La protección contra astillas (opción tejadillo) protege al operador de la proyección de fragmentos desde delante.

- El explotador debería asegurar la evaluación adecuada de la situación de peligro, así como el cumplimiento de las normativas nacionales.
- El explotador deberá asegurar que se ejecuten únicamente trabajos que no exijan una protección superior.
- A pesar del equipamiento con estructuras de protección, la posibilidad de accidentes no se puede excluir por completo.

¡Indicación!

Para limpiar el cristal de policarbonato no se deben utilizar cepillos, lana de acero u otros medios abrasivos. El polvo no se debe eliminar en seco.

¡Indicación!

El primer montaje de estructuras de protección debe ser ejecutado únicamente por un taller especializado autorizado.

https://truckmanualshub.com/

¡Indicación!

Si un equipo de trabajo (p. ej. martillo) causa la proyección de fragmentos, la versión con tejadillo debe tener montada una protección contra astillas. Observar el área de trabajo restringida (ver *Fig. 121*).

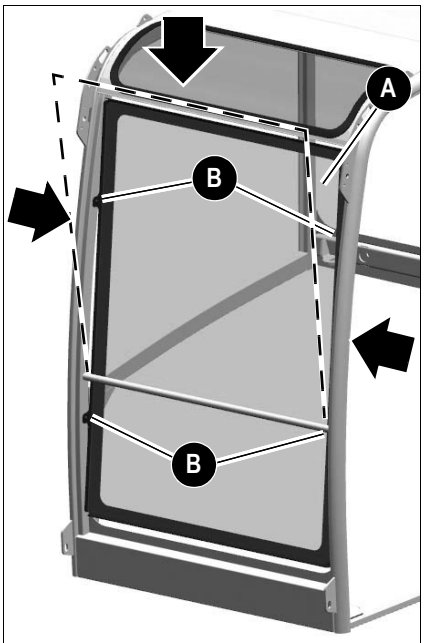


Fig.: 119: Montaje de la protección contra astillas (representación simbólica)

- ☞ *Observar las instrucciones de seguridad para el montaje.*
  - véase ***Puesta fuera de servicio del vehículo*** *en página 3-24*
- ☞ *Estacionar el vehículo.*
- ☞ *Bajar al suelo el sistema de brazos y la pala niveladora.*
- ☞ *Parar el motor.*
- ☞ *Retirar y guardar la llave de contacto.*
- ☞ *Subir el soporte de palanca de mando.*
- ☞ *Montar/desmontar la protección contra astillas* ***A*** *desde delante y fijarla/soltarla, utilizando el material de fijación adjunto en los puntos de fijación* ***B****.*

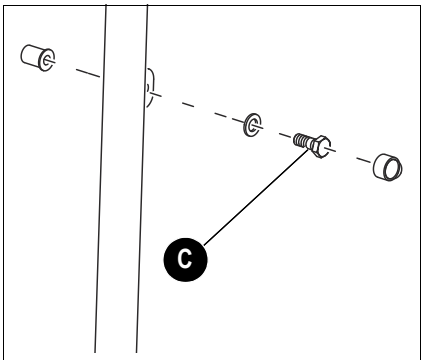


Fig.: 120: Montaje de la protección contra astillas (vista detallada)

Montaje

Apretar los tornillos hexagonales **C** (M8/8.8) con un par de apriete de 25 Nm (18 ft.lbs) en los puntos de fijación **B**.

https://truckmanualshub.com/

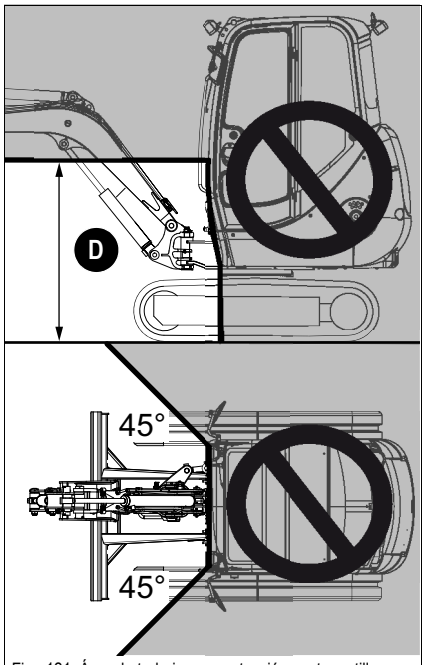


Fig.: 121: Área de trabajo con protección contra astillas

Área de trabajo y limitación de la visibilidad

Altura del área de trabajo **D**: 120 cm (47 in)

La figura 121 se refiere al trabajo con un martillo hidráulico Wacker Neuson.

¡Indicación!

Del uso de otro equipo de trabajo puede resultar una altura diferente del área de trabajo.

3.30 Señal de marcha (opción)

La señal de marcha suena en cuanto se mueva al menos una de las dos orugas.

¡Peligro !

¡Al avanzar y retroceder existe peligro de accidentes!

¡Peligro de aplastamiento con consecuencia de muerte o lesiones graves!

☞ *No se deben encontrar personas en el área de peligro.*

☞ *No se debe confiar nunca únicamente en la señal de marcha.*

☞ *Si no suena la señal de marcha, suspender inmediatamente el trabajo y contactar con un taller especializado autorizado (observar las disposiciones nacionales).*

https://truckmanualshub.com/

3.31 Trabajar con el vehículo

Instrucciones de seguridad generales

- El manejo del vehículo se permite únicamente desde la posición sentada en el asiento del conductor.
- ¡El vehículo no se debe utilizar en zonas donde pudieran surgir peligros por caída de objetos!
- No aproximarse desde fuera al borde de una excavación – ¡Peligro de derrumbamiento!
- No socavar jamás los cimientos de muros - ¡peligro de derrumbe!
- No excavar bajo voladizos de tierra. Las piedras o la masa de tierra salientes podrían caer encima del vehículo.
- No realizar trabajos de excavación profundos debajo del lado frontal del vehículo. La tierra situada debajo podría ceder, haciendo volcar el vehículo.
- Para facilitar salir del vehículo en condiciones especialmente difíciles, las cadenas se deben mantener, durante la excavación, en posición perpendicular al borde de la carretera o la altura de la pendiente; la rueda motriz se tiene que encontrar detrás del operador.
- No realizar trabajos de derribo debajo del vehículo; éste podría desequilibrarse y volcar.
- Si se trabaja en el tejado de edificios u otras estructuras especiales, se debe comprobar la resistencia y la propia estructura antes de iniciar el trabajo; el edificio podría derrumbarse, lo que podría dar lugar a lesiones y daños graves.
- Al ejecutar trabajos de derribo, no posicionar el vehículo debajo de la zona a derribar, dado que las partes rotas se podrían caer encima o se podría derrumbar el edificio, causando graves lesiones o daños materiales.
- No utilizar la fuerza de choque de los equipos para realizar los trabajos de demolición. La caída de piezas demolidas podría ocasionar lesiones personales, daños materiales o daños a los equipos.
- Generalmente existe una mayor probabilidad de vuelco del vehículo si los equipos de trabajo están posicionados lateralmente que si se encuentran en la parte delantera o trasera del vehículo.
- En caso de utilizar un martillo de demolición u otro equipo pesado, el vehículo se puede desequilibrar y volcar. Al realizar los trabajos tanto en superficies planas como en pendientes, proceder como se indica a continuación:

  ☞ No bajar, girar ni parar repentinamente los equipos de trabajos.

  ☞ No extender o retirar bruscamente el sistema de brazo; esto podría causar el vuelco del vehículo.
- No llevar la cuchara por encima de la cabeza de otros trabajadores ni por encima del asiento del conductor del camión con plataforma basculante u otros medios de transporte. La mercancía podría volcar o la cuchara chocar contra el camión y provocar graves lesiones o daños.
- ¡Está prohibido el manejo de implementos por personal no autorizado!
- ¡Al ejecutar trabajos de excavación, prestar atención con cables de alta tensión eléctrica, cables subterráneos y tubos de gas o de agua!
- ¡Incluso con el motor parado, el sistema hidráulico del vehículo se encuentra bajo presión! Por este motivo, descargar la presión en los segmentos del sistema y conductos de presión a abrir antes de ejecutar trabajos de preparación de equipo y de reparación, p. ej., montaje/desmontaje de un implemento con funciones hidráulicas.
  - véase ***Descenso de emergencia*** en página 3-59

https://truckmanualshub.com/

3.32 Cuadro sinóptico – palanca de mando / mando ISO

¡Indicación!

Al accionar rápidamente una palanca de mando, la función controlada se ejecuta con la rapidez consiguiente. Al accionar lentamente la palanca de mando, la misma lentitud se transmite al movimiento de la función controlada.

Palanca de mando izquierda

¡Peligro !

En desplazamientos en las vías públicas, el accionamiento accidental de la palanca de mando Fig.: 122/**5** a lugar a

¡Peligro de accidente!

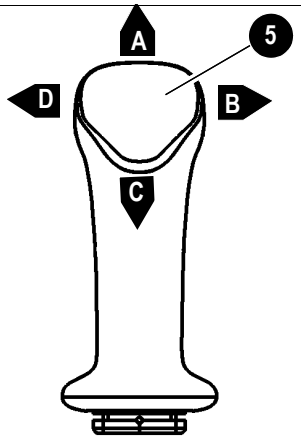


Fig.: 122: Palanca de mando izquierda

Posición	Palanca	Función
• A	☞ *Hacia delante*	➥ Brazo se despliega
• B	☞ *Hacia la derecha*	➥ Equipo giratorio gira a la derecha
• C	☞ *Hacia atrás*	➥ Brazo de la cuchara se pliega
• D	☞ *Hacia la izquierda*	➥ Plataforma giratoria gira a la izquierda

¡Indicación!

Realizar siempre movimientos de mando dosificados.

Mecánica basculante de la pluma

¡Peligro !

¡El pedal no queda bloqueado al subir el soporte de palanca de mando!

¡Precaución!

Peligro de lesiones en caso de accionamiento accidental del pedal.

☞ *Proceder con cuidado al accionar el pedal; si no, el brazo saliente gira antes de lo deseado.*

☞ *Para excluir un accionamiento no deseado del cilindro basculante, retirar el pie del pedal una vez que se haya efectuado el giro.*

https://truckmanualshub.com/

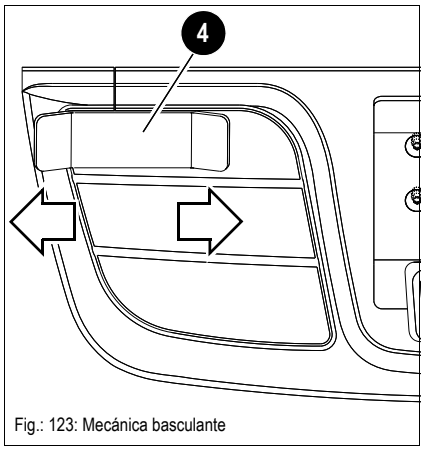


Fig.: 123: Mecánica basculante

Girar la pluma hacia la izquierda

☞ *Accionar el pedal izquierdo* **4** *hacia la izquierda*

➥ El brazo saliente gira hacia la izquierda

Girar la pluma hacia la derecha:

☞ *Accionar el pedal izquierdo* **4** *hacia la derecha*

➥ El brazo saliente gira hacia la derecha

Sistema hidráulico adicional

¡Peligro !

¡El pedal no queda bloqueado al subir el soporte de palanca de mando!

¡Precaución!

Peligro de lesiones en caso de accionamiento accidental del pedal.

☞ *Proceder con cuidado al accionar el pedal; si no, el brazo saliente gira antes de lo deseado.*

☞ *Para excluir un accionamiento no deseado del sistema hidráulico adicional, retirar el pie del pedal una vez que se haya efectuado el giro.*

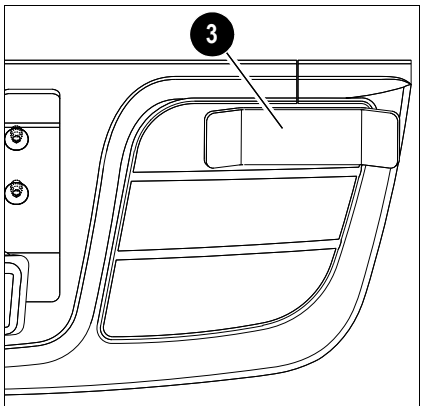


Fig.: 124: Sistema hidráulico adicional

Accionar el sistema hidráulico adicional:

Flujo de aceite en la 1ª dirección:

☞ *Accionar el pedal derecho* **3** *hacia la izquierda*

Flujo de aceite en la 2ª dirección:

☞ *Accionar el pedal derecho* **3** *hacia la derecha*

https://truckmanualshub.com/

Palanca de mando derecha

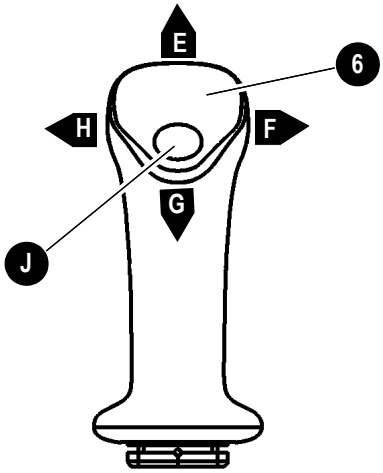


Fig.: 125: Palanca de mando derecha

Posición	Palanca	Función
• E	☞ *Hacia delante*	➥ Brazo de elevación desciende
• F	☞ *Hacia la derecha*	➥ Gira hacia fuera el brazo
• G	☞ *Hacia atrás*	➥ Brazo de elevación va hacia arriba
• H	☞ *Hacia la izquierda*	➥ Girar hacia dentro el brazo

Botón	Función
☞ *J*	➥ Bocina

Descenso de emergencia

¡Peligro !

¡Peligro de aplastamiento al bajar el sistema de brazo!

Causa aplastamientos graves o lesiones con consecuencias potencialmente mortales.

☞ *No se deben encontrar personas en el área de peligro.*

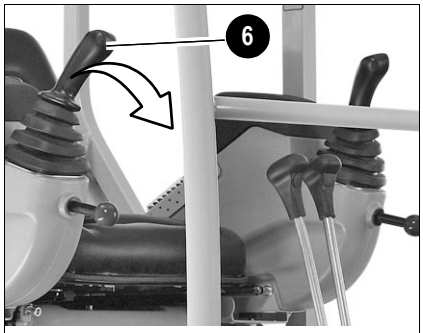


Fig.: 126: Descenso de emergencia

En el descenso de emergencia se tienen que observar los siguientes puntos:

1 Girar la llave de contacto a la posición 1

2 Bajar ambos soportes de palanca de mando.

3 Apretar la palanca de mando derecha **6** hacia delante hasta que el sistema de brazo esté bajado completamente al suelo.

4 Devolver la palanca de mando al punto muerto.

https://truckmanualshub.com/

Girar plataforma giratoria

Instrucciones de seguridad especiales:

¡Peligro !

Si el vehículo no ha alcanzado todavía la temperatura de servicio, es posible que la plataforma giratoria se siga moviendo después de soltar la palanca de mando.

¡Precaución!

Para girar la plataforma giratoria hacia la pendiente, accionar la palanca de mando muy despacio. Tener el mayor cuidado y evitar los movimientos bruscos cuando la cuchara esté cargada.

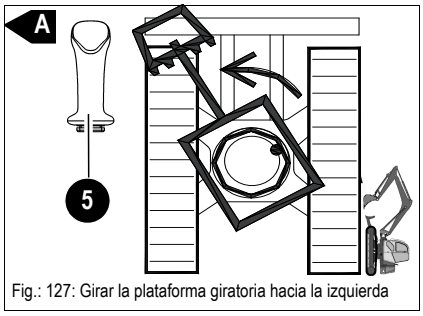


Fig.: 127: Girar la plataforma giratoria hacia la izquierda

Al accionar rápidamente la palanca de mando, la plataforma giratoria gira deprisa; Al accionar lentamente la palanca de mando, la plataforma giratoria gira despacio.

Para girar la plataforma giratoria a la izquierda proceder como se indica a continuación:

☞ *Pulsar la palanca de mando izquierda **5** hacia la izquierda **A***

➥ El equipo giratorio gira hacia la izquierda

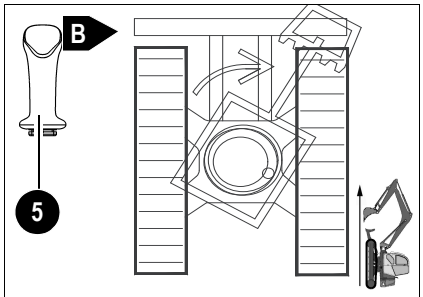


Fig.: 128: Girar la plataforma giratoria a la derecha

Para girar la plataforma giratoria hacia la derecha proceder como se indica a continuación:

☞ *Pulsar la palanca de mando izquierda **5** hacia la derecha **B***

➥ La plataforma giratoria gira a la derecha

Freno del mecanismo giratorio

Freno del mecanismo giratorio hidráulico

Un frenado suficiente del equipo giratorio del movimiento de giro se efectúa al retraer la palanca de mando **5** a la posición cero. Mediante el accionamiento en el sentido contrario (inversión) se produce el frenado con el rendimiento hidráulico máximo.

https://truckmanualshub.com/

3.33 Válvula de inversión SAE / mando ISO (opción)

¡Peligro !

Con el cambio de la válvula distribuidora se modifica el mando de la palanca de mando, existe:

¡Peligro de accidente!

☞ *Antes del trabajo, asegurarse del tipo de mando que se ha seleccionado*

☞ *Asegurar la tuerca de mariposa **J** en la palanca de cambio de la válvula distribuidora*

Palanca de mando izquierda

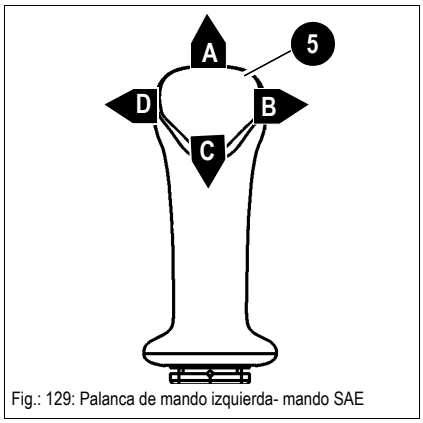


Fig.: 129: Palanca de mando izquierda- mando SAE

Posición	Palanca	Función
• A	☞ *Hacia delante*	➥ Brazo de elevación desciende
• B	☞ *Hacia la derecha*	➥ Equipo giratorio gira a la derecha
• C	☞ *Hacia atrás*	➥ Brazo de elevación va hacia arriba
• D	☞ *Hacia la izquierda*	➥ Plataforma giratoria gira a la izquierda

Palanca de mando derecha

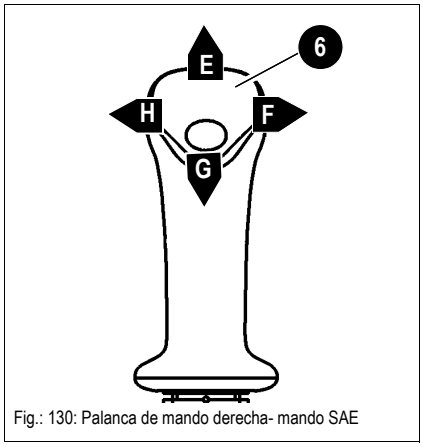


Fig.: 130: Palanca de mando derecha- mando SAE

Posición	Palanca	Función
• E	☞ *Hacia delante*	➥ Brazo se despliega
• F	☞ *Hacia la derecha*	➥ Gira hacia fuera el brazo
• G	☞ *Hacia atrás*	➥ Brazo de la cuchara se pliega
• H	☞ *Hacia la izquierda*	➥ Girar hacia dentro el brazo

https://truckmanualshub.com/

Posición de la válvula distribuidora

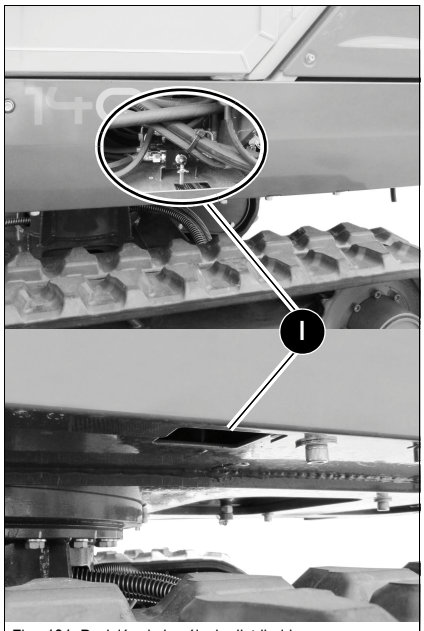


Fig.: 131: Posición de la válvula distribuidora

La válvula distribuidora se encuentra a la izquierda de la placa del suelo **I** del chasis.

Válvula distribuidora

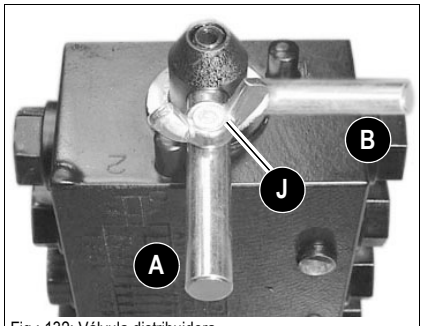


Fig.: 132: Válvula distribuidora

La válvula de inversión puede cambiarse entre el mando ISO y SAE.

Posición	Función
• A	➥ Mando ISO
• B	➥ Mando SAE

☞ *Apretar la tuerca de mariposa **J** al conmutar el tipo de mando.*

¡Precaución!

¡No está permitida la operación del vehículo con una tuerca de mariposa defectuosa **J**!

☞ *Una tuerca de mariposa defectuosa se tiene que sustituir inmediatamente por otra nueva.*

https://truckmanualshub.com/

3.34 Descarga de presión de la hidráulica de trabajo

¡Precaución!

¡Antes de conectar y desconectar un implemento con funciones hidráulicas, prestar atención a que el sistema hidráulico no se encuentre bajo presión! Asegurarse de que nadie permanezca en el área de peligro

¡Indicación!

¡Incluso con el motor parado, el sistema hidráulico del vehículo se encuentra bajo presión! Los acoplamientos rápidos del sistema hidráulico se pueden separar, pero no se pueden volver a montar debido a la presión residual en los conductos.

- Se necesita descargar la presión.
- Antes de comenzar los trabajos de equipamiento o reparación, por ej., montaje/ desmontaje de un implemento, ¡quitar la presión en las secciones del sistema y en las tuberías de presión que se vayan a abrir!

Descarga de la presión

Aliviar la presión como sigue:

☞ *Colocar el vehículo en una superficie plana y horizontal.*

☞ *Bajar el sistema de brazo y el implemento completamente al suelo.*

☞ *Parar el motor.*

☞ *Bajar el soporte de palanca de mando.*

☞ *Mover la palanca de mando varias veces en todas las direcciones.*

➥ La presión se descarga en los segmentos accionados del sistema. Una descarga positiva se reconoce por el hecho de que las mangueras en cuestión se aflojan (se mueven brevemente).

➥ El implemento se tiene que desacoplar inmediatamente después de la descarga. ¡De lo contrario se puede volver a establecer presión!

https://truckmanualshub.com/

3.35 Reequipamiento de los equipos de trabajo

El reequipamiento de implementos se describe a continuación con una cuchara hacia abajo. Para el montaje y desmontaje de equipos con función hidráulica adicional, p.ej. mordazas o cucharas giratorias, se tienen que observar unas indicaciones especiales que figuran en el manual de uso del equipo de trabajo en cuestión.

Instrucciones de seguridad especiales

- Al golpear el bulón con un martillo pueden saltar fragmentos que pueden ocasionar graves lesiones.
  ☞ Llevar siempre gafas protectoras, casco, guantes, calzado de seguridad y otra ropa de protección apropiada.
- Al retirar el bulón, no permanecer detrás de la cuchara.
  ☞ Procurar que no se coloque el pie bajo la cuchara.
- Al retirar y volver a colocar el bulón, prestar atención al dedo.
- No meter nunca los dedos en los agujeros de los bulones, cuando se alineen.

¡Peligro !

En los trabajos de reequipamiento existe en general

¡Peligro de lesiones!

☞ *El cumplimiento de las siguientes indicaciones evita accidentes y lesiones:*

- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Sacar la llave de encendido
- Efectuar el reequipamiento únicamente con las herramientas adecuadas
- No alinear las piezas con los dedos ni las manos, sino con la herramienta adecuada - ¡peligro de aplastamiento!

☞ *Después del cambio de equipo o antes de iniciar el trabajo, cerciorarse de que el equipo de trabajo está bloqueado con seguridad con el brazo y la barra articulada.*

Desmontar la cuchara

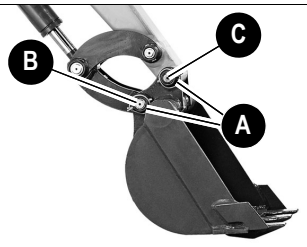


Fig.: 133: Desmontaje de la cuchara

- Depositar la pala para excavación profunda montada con el lado inferior plano en una superficie plana
- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Sacar la llave de encendido
- Quitar el pasador abatible **A**
- Retirar primero el bulón **B** y después el bulón **C**; sacar con cuidado los bulones agarrotados con un martillo y punzón de latón

Si el bulón **C** está agarrotado:

- Arrancar el motor
- Levantar o bajar ligeramente la pluma para descargar el bulón
- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Sacar la llave de encendido

¡Indicación!

Al retirar el bulón colocar la cuchara de tal manera que sólo se apoye ligeramente en el suelo. Si la cuchara se apoya con gran presión, aumenta la resistencia y será más difícil desmontar el bulón.

https://truckmanualshub.com/

Montar la cuchara

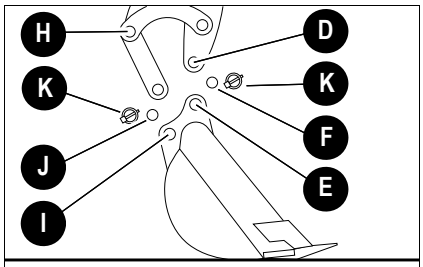


Fig.: 134: Montaje de la cuchara

- Montar únicamente una pala para excavación profunda colocada con su lado inferior plano en una superficie plana
- Antes de insertar los bulones y las articulaciones, éstos se tienen que engrasar
- Arrancar el motor
- Alinear el brazo de tal manera que los agujeros **D** y **E** estén alineados
- Aplicar el bulón engrasado **F**
- Accionar el cilindro del brazo hasta que los agujeros **H** y **I** estén alineados
- Aplicar el bulón engrasado **J**
- Montar el pasador abatible **K**

Sistema de enganche rápido (opción)

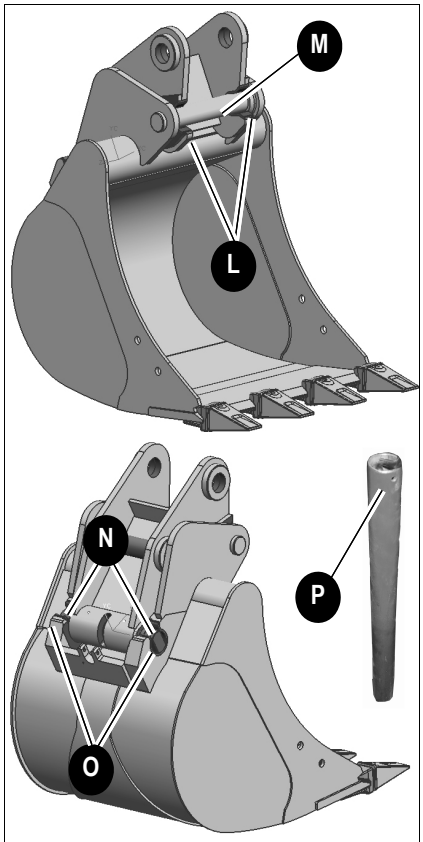


Fig.: 135: Cuchara retro con sistema de enganche rápido

¡Peligro !

Si el equipo de trabajo/implemento no está bloqueado completamente en el sistema de enganche rápido existe

¡Peligro de accidente!

☞ *Antes de iniciar el trabajo es necesario asegurarse de que la herramienta de trabajo /el implemento esté bloqueado con seguridad con el sistema de enganche rápido a través del mecanismo de bloqueo.. El bloqueo se debe ver en los dos lados del agujero de alojamiento en la herramienta de trabajo.*

☞ *Realizar el reequipamiento como se indica a continuación:*

- Acercarse con el vehículo al implemento
- Con las garras de alojamiento **L** del sistema de cambio rápido, recoger la cuchara en la barra de alojamiento **M**
- Enclavar el mecanismo de bloqueo **N** en el orificio de alojamiento **O**
- Depositar la cuchara en una base plana

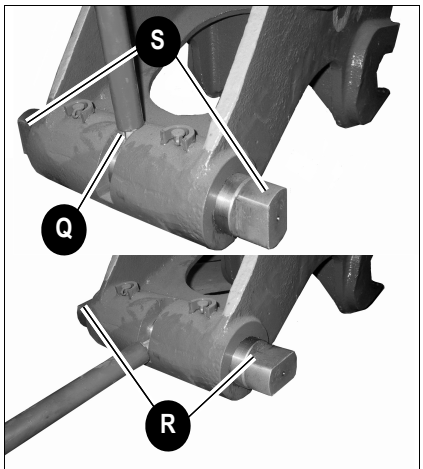


Fig.: 136: Cuchara retro con sistema de enganche rápido

☞ *Al bloquear proceder como se indica a continuación:*

- Parar el motor
- Encajar el tubo entregado **P** en el manguito de sujeción **Q**
- Apretar el tubo encajado hacia abajo
- Los bulones de bloqueo deben estar en la posición **R**

☞ *Al desbloquear proceder como se indica a continuación:*

- Parar el motor
- Encajar el tubo entregado **P** en el manguito de sujeción **Q**
- Apretar el tubo encajado hacia arriba
- Los bulones de bloqueo deben estar en la posición **S**

https://truckmanualshub.com/

Sistema de enganche rápido hidráulico Easy Lock (opción)

¡Precaución!

Antes de la puesta en marcha debe tener lugar una formación especial por personal especializado y autorizado al efecto. Ésta debe ser comprendida por el operador. ¡Por razones de seguridad, el sistema de enganche rápido se tiene que accionar con dos elementos de accionamiento! De esta forma queda excluida la apertura accidental del sistema de enganche rápido durante el trabajo.

¡Peligro !

Antes de iniciar el trabajo, el operador debe cerciorarse de que la herramienta se encuentra en perfecto estado y está plenamente operativa.

¡No se deben encontrar personas en el área de peligro!

- ☞ *Por ejemplo, mediante una secuencia rápida y breve de movimientos del brazo y de la cuchara a poca distancia por encima del suelo.*
- ☞ *¡Bajo ningún concepto, el implemento se debe poner en servicio con un bloqueo incorrecto!*

¡Peligro !

Por razones técnicas del sistema, el sistema de cambio rápido hidráulico se abre/cierra con las funciones Pala niveladora, Sistema hidráulico adicional, Bascular brazo de elevación y Girar plataforma giratoria.

¡Por razones de seguridad, sólo se debe utilizar la función Elevar pala niveladora para abrir/cerrar!

Recogida de un implemento

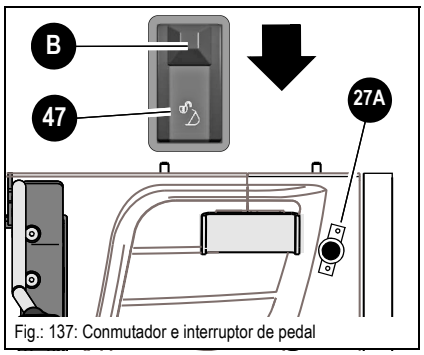
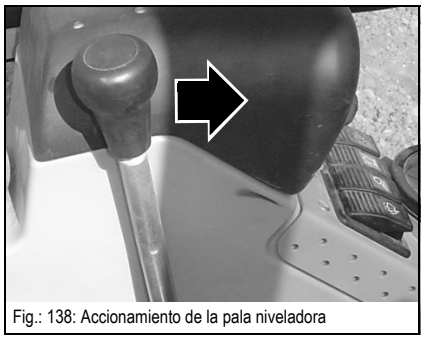


Fig.: 137: Conmutador e interruptor de pedal

- ☞ *Deslizar el bloqueo **B** hacia atrás (flecha) y accionar el interruptor **47** (hasta el 3er trimestre de 2013, interruptor sin bloqueo).*
  - ➥ Suena el zumbador de advertencia.
  - ➥ El sistema de enganche rápido hidráulico está activado y se puede accionar.
- ☞ *Pisar el interruptor de pedal **27A** y mantenerlo accionado.*


Fig.: 138: Accionamiento de la pala niveladora

- ☞ *Retirar la palanca de la pala niveladora hasta el tope y mantenerla accionada.*

https://truckmanualshub.com/

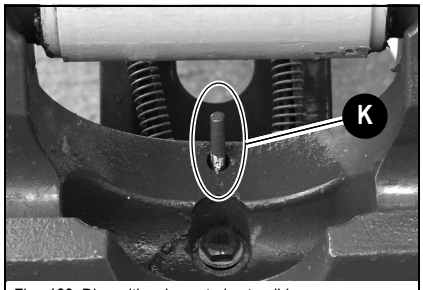


Fig.: 139: Dispositivo de control extendido

➥ El sistema de cambio rápido se abre.

➥ El dispositivo de control **K** (rojo) extendido indica que el sistema de cambio rápido está completamente abierto.

☞ *Después de abrir el sistema de cambio rápido se puede soltar la palanca de la pala niveladora.*

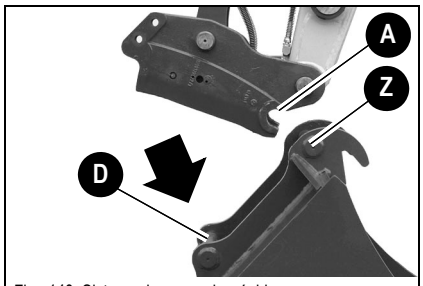


Fig.: 140: Sistema de enganche rápido

☞ *Enganchar el semicojinete en el lado de la excavadora **A** en el bulón **Z** del alojamiento de la cuchara.*

☞ *Extender el cilindro de cuchara para que el segundo bulón **D** del implemento esté aplicado en el sistema de cambio rápido.*

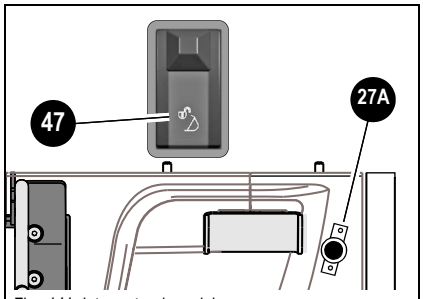


Fig.: 141: Interruptor de pedal

☞ *Soltar el interruptor de pedal **27A**.*

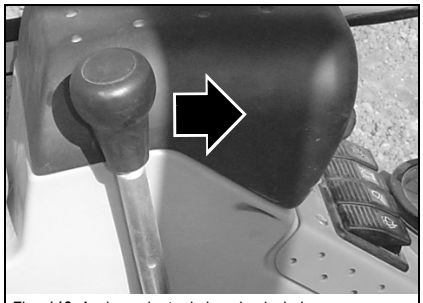


Fig.: 142: Accionamiento de la pala niveladora

☞ *Retirar la palanca de la pala niveladora hasta el tope y mantenerla accionada.*

➥ El sistema de cambio rápido se cierra.

☞ *Soltar la palanca de la pala niveladora.*

☞ *Desconectar el interruptor **47**.*

➥ El zumbador de aviso se desconecta.

➥ El sistema de enganche rápido hidráulico está desactivado.

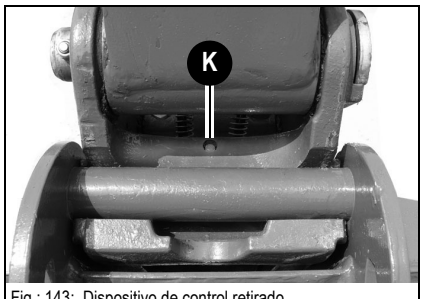


Fig.: 143: Dispositivo de control retirado

¡Precaución!

El dispositivo de control óptico **K** tiene que estar retirado por completo.

☞ *Si no, el proceso de bloqueo se tiene que repetir hasta que el dispositivo de control **K** esté retirado.*

☞ *Ejecutar un movimiento giratorio con el implemento; durante esta operación, el implemento no se debe aflojar.*

https://truckmanualshub.com/

Descarga de un implemento

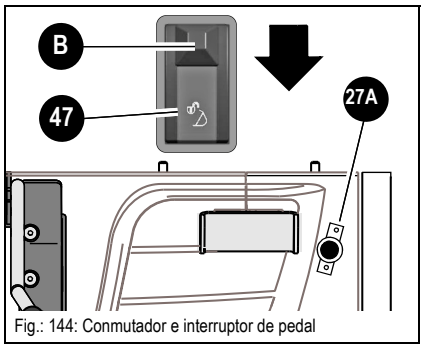


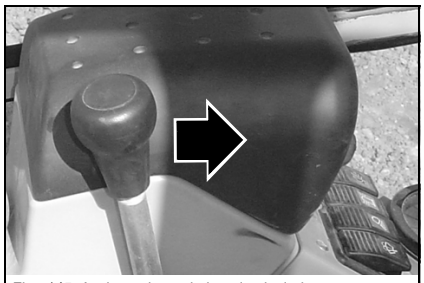
Fig.: 144: Conmutador e interruptor de pedal

☞ *Bajar el implemento hasta aprox. 5 - 10 cm (2 - 4") del nivel del suelo.*

☞ *Deslizar el bloqueo **B** hacia atrás (flecha) y accionar el interruptor **47** (hasta el 3er trimestre de 2013, interruptor sin bloqueo).*

➥ *Suena el zumbador de advertencia*

☞ *Pisar el interruptor de pedal **27A** y mantenerlo accionado.*


Fig.: 145: Accionamiento de la pala niveladora

☞ *Retirar la palanca de la pala niveladora hasta el tope y mantenerla accionada.*

➥ El sistema de cambio rápido se abre y desacopla el implemento.

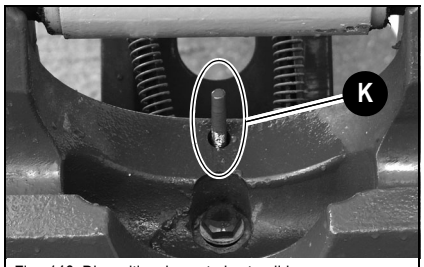
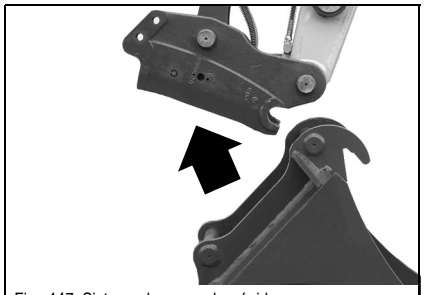


Fig.: 146: Dispositivo de control extendido

➥ El dispositivo de control **K** (rojo) extendido indica que el sistema de cambio rápido está completamente abierto.

☞ *Soltar la palanca de la pala niveladora.*


Fig.: 147: Sistema de enganche rápido

☞ *Retirar el cilindro de cuchara*

➥ Depositar la cuchara

☞ *Subir el sistema de brazo*

☞ *Soltar el interruptor de pedal **27A**.*

☞ *Retirar la palanca de la pala niveladora hasta el tope y mantenerla accionada.*

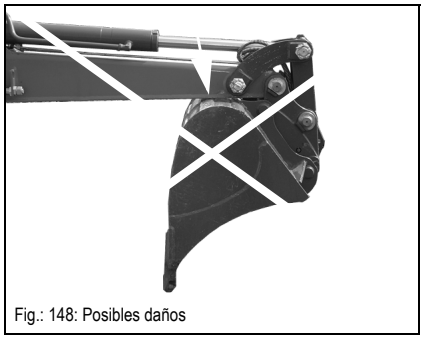
➥ El sistema de cambio rápido se cierra.

☞ *Soltar la palanca de la pala niveladora.*

☞ *Desconectar el interruptor **47**.*

➥ El zumbador de aviso se desconecta.

Servicio de pala de empuje


Fig.: 148: Posibles daños

Las palas para excavación profunda Wacker Neuson también se pueden utilizar con reservas para el servicio de pala de empuje.

¡Peligro !

En el servicio de pala de empuje, la cuchara no se debe sacar del todo (ver *Fig. 148*), dado que existe el peligro de una rotura del brazo si el fondo de la cuchara choca contra el brazo.

https://truckmanualshub.com/

Conexiones para el sistema hidráulico adicional

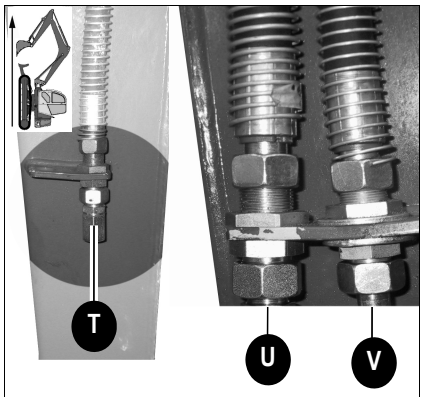


Fig.: 149: Conexiones para el sistema hidráulico adicional

Conexión	Brazo de cuchara izquierdo	Brazo de cuchara derecho
T	☞ *Conducto de presión*	
U		☞ *Tubería de retorno grande*
V		☞ *Conducto de presión*

¡Indicación!

Para conectar el sistema hidráulico adicional a los implementos, observar el manual de instrucciones del fabricante del implemento.

Acoplamientos de mordaza

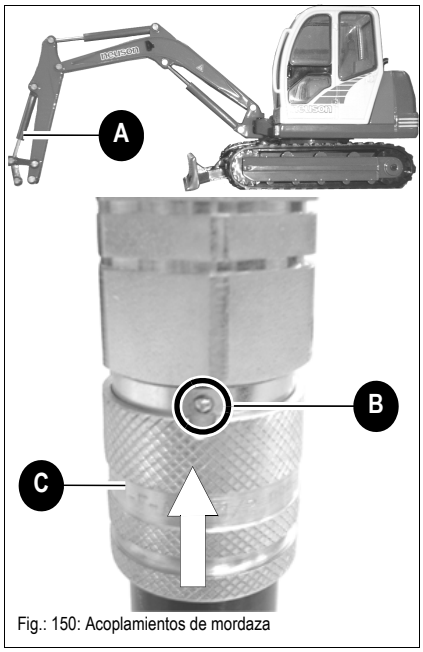


Fig.: 150: Acoplamientos de mordaza

Para conectar y desconectar los acoplamientos de mordaza, se procede de la siguiente manera:

Retirar el acoplamiento:

☞ *Parar el vehículo en una superficie plana horizontal*

☞ *Desplegar el cilindro del brazo de la cuchara **A** hasta el centro*

☞ *Parar el motor*

☞ *Girar la llave de contacto a la posición **1***

☞ *Quitar la presión al cilindro del brazo de la cuchara A moviendo la palanca de mando derecha hacia la izquierda y la derecha*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando*

☞ *Girar el manguito de cierre **C** hacia la bola de seguridad **B***

☞ *Tirar hacia arriba del manguito de cierre **C***

☞ El acoplamiento se abre

Encajar el acoplamiento:

☞ *Encajar el acoplamiento recto en la conexión del cilindro del brazo de la cuchara*

☞ Espere un momento hasta que se oiga un silbido de la conexión

☞ Entonces encajar totalmente el acoplamiento en la conexión

☞ *Volver a girar el seguro (apartándolo de la bola de seguridad **B**)*

Implementos

¡Indicación!

El manejo y el mantenimiento de implementos como martillos, etc. se describe en las instrucciones de servicio y de mantenimiento del fabricante del implemento.

Conservación de los instrumentos de trabajo

¡Indicación!

Para el funcionamiento sin perturbaciones y una larga vida útil de los equipos de trabajo es imprescindible realizar correctamente la conservación y el mantenimiento. Se deberán observar las instrucciones para la lubricación, el mantenimiento y la conservación contenidas en los manuales de uso respectivos de los implementos.

https://truckmanualshub.com/

3.36 Trabajar con la cuchara estándar

El trabajo con el vehículo se describe a continuación con la cuchara estándar.

El campo de aplicación de la cuchara estándar está especialmente en el movimiento de tierras al soltar, coger, excavar y cargar material suelto o sólido.

Trabajos no permitidos

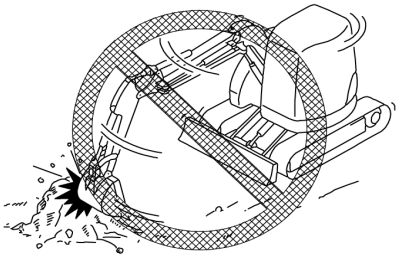


Fig.: 151: Trabajar con fuerza de giro

Trabajar con fuerza de giro

☞ *No utilizar la fuerza de giro del equipo giratorio para compactar el suelo o derrumbar montones o muros.*

☞ *Al girar el equipo giratorio, no perforar el suelo con los dientes de la cuchara.*

➥ Estos trabajos dañan los equipos de trabajo

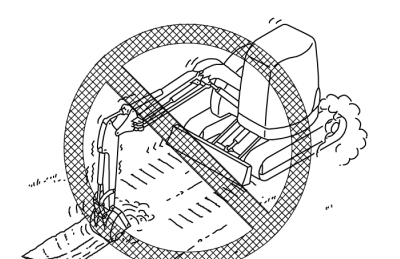


Fig.: 152: Trabajo con la fuerza de maniobra

Trabajo con la fuerza de maniobra

☞ *No introducir la cuchara en el suelo y no ejecutar excavaciones al utilizar la fuerza de propulsión del vehículo.*

➥ Esto puede dañar al vehículo o a los equipos de trabajo.

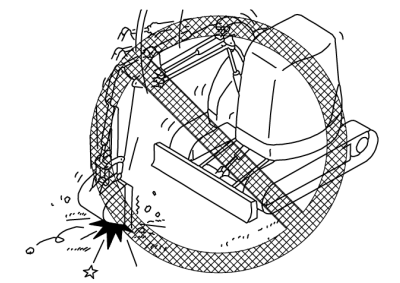


Fig.: 153: Trabajar con fuerza de caída por descenso de la cuchara

Trabajar con fuerza de caída por descenso de la cuchara

☞ *No se permite utilizar la fuerza de caída del vehículo para realizar trabajos de excavación o la fuerza de caída de la cuchara para utilizarla como pico, martillo o martinete hincapilotes.*

➥ Esto puede reducir considerablemente la vida útil del vehículo.

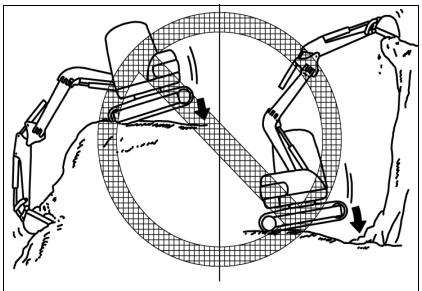


Fig.: 154: Trabajar con la fuerza de caída del vehículo

Trabajar con fuerza de caída por descenso del vehículo

☞ *No se permite utilizar la fuerza de caída del vehículo para trabajos de excavación.*

https://truckmanualshub.com/

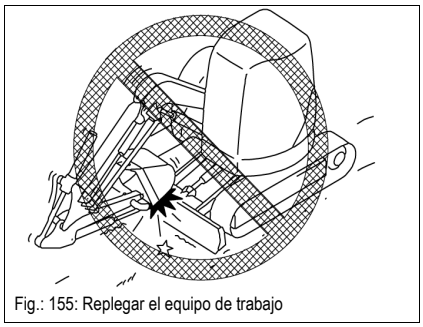


Fig.: 155: Replegar el equipo de trabajo

Replegar el equipo de trabajo

☞ *Si los equipos de trabajo se pliegan para la marcha o el transporte, procurar que la cuchara no choque contra la pala niveladora.*

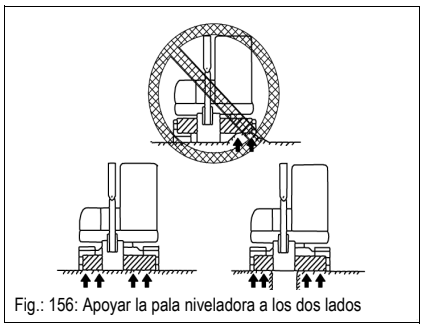


Fig.: 156: Apoyar la pala niveladora a los dos lados

No empujar la pala niveladora

☞ *No golpear la pala niveladora contra rocas o bloques para no dañar la pala niveladora o el cilindro.*

Apoyar la pala niveladora a los dos lados

☞ *Si la pala niveladora se utiliza como soporte de compensación, se debe cargar en ambos lados con el peso completo del vehículo.*

Posición de trabajo de la excavadora

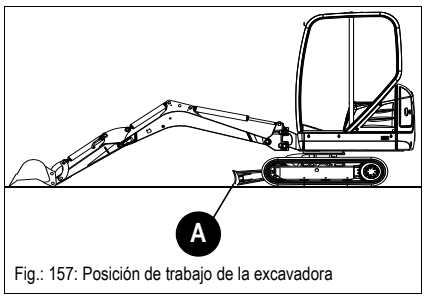


Fig.: 157: Posición de trabajo de la excavadora

Para ello se procede como sigue:

☞ *Alinear la pala niveladora **A** hacia el lado de excavación*

Posición de la cuchara al cavar

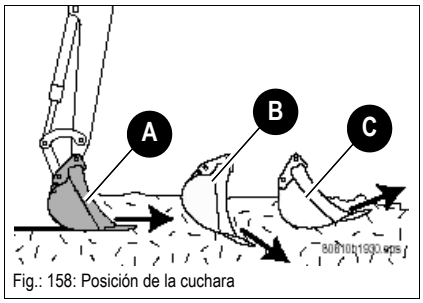


Fig.: 158: Posición de la cuchara

☞ *Al excavar, conducir la cuchara conforme a la posición **A**.*

➥ La parte inferior plana de la cuchara debe llevarse paralela al suelo.

¡Indicación!

En la posición **B** se introduce la cuchara en el suelo. ¡Esto ralentiza el trabajo y sobrecarga el motor y la bomba hidráulica a largo plazo!
En la posición **C** se presiona hacia arriba la cuchara y no se llena completamente.

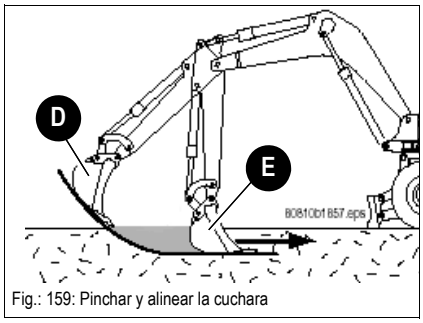


Fig.: 159: Pinchar y alinear la cuchara

☞ *Al excavar, proceder como se indica a continuación:*

- Hacer penetrar la cuchara retro **D** en el suelo
- Bajar el brazo y a la vez alinear la cuchara **E** hasta
- que se haya alcanzado la profundidad de excavación deseada y
- la parte inferior plana de la cuchara esté posicionada paralelamente al suelo

https://truckmanualshub.com/

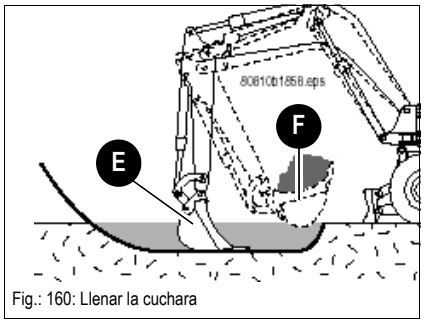


Fig.: 160: Llenar la cuchara

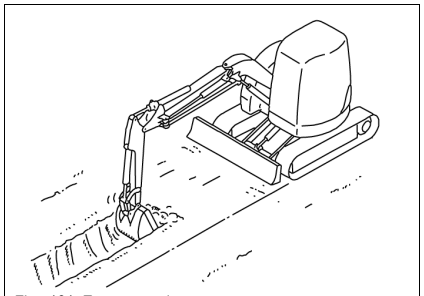
☞ *Tirar de la cuchara* **E** *paralela al suelo en dirección a la excavadora; a la vez, si es posible:*

- Mover el brazo en dirección a la excavadora
- Bajar el brazo de elevación

☞ *Cuando se haya llenado suficiente la cuchara* **E***:*

- Seguir moviendo el brazo en dirección a la excavadora y, a la vez,
- Bascular el brazo hacia dentro **F**

Excavar zanjas

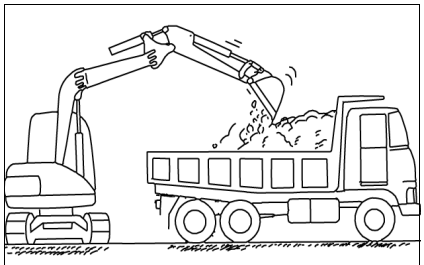

Fig.: 161: Excavar zanjas

- El rendimiento al excavar zanjas se puede aumentar

☞ montando la cuchara apropiada para este trabajo y posicionando las cadenas paralelamente a la línea de delimitación de la zanja a excavar.

☞ Al hacer zanjas anchas se debe levantar primero la sección lateral y a continuación la sección media.

Cargar


Fig.: 162: Cargar

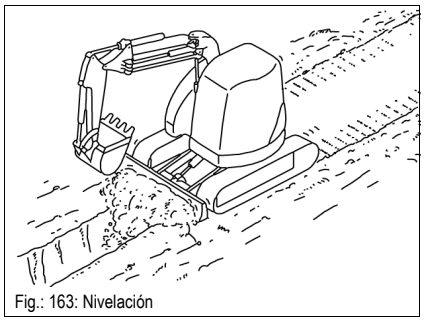
- En caso de condiciones de espacio con un ángulo de giro limitado, se puede aumentar el rendimiento

☞ posicionando el vehículo de transporte de manera que sea perfectamente visible para el operador de la excavadora.

- La carga de material en los vehículos de transporte es más eficiente

☞ si la excavadora trabaja en el extremo posterior del vehículo de transporte en lugar de en su lateral.

Nivelación


Fig.: 163: Nivelación

- Utilizar la pala niveladora para cerrar zanjas y nivelar (alisar) la superficie del suelo.

¡Indicación!

Trabajar en una superficie plana. Si el suelo muestra pendiente, se tiene que nivelar (alisar) previamente con la ayuda de la pala niveladora.

https://truckmanualshub.com/

Excavación lateral de zanjas

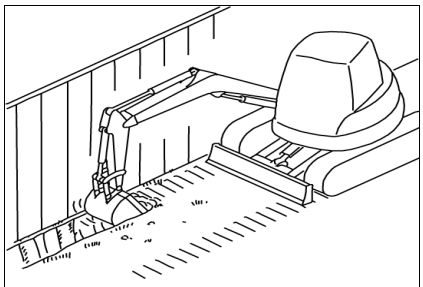


Fig.: 164: Excavación lateral de zanjas

- En condiciones de espacio restringidas, el vehículo se puede utilizar para la excavación lateral de zanjas

  ☞ combinando el giro de la plataforma giratoria y el giro del brazo principal.

Otras indicaciones prácticas para la excavación

Para la planificación y realización de trabajos de excavación recomendamos observar los siguientes puntos:

- La salida del foso de excavación de una obra debe encontrarse fuera de la línea de excavación y ser lo más plana posible
- ¡Realizar la excavación en franjas sucesivas lo más juntas posible!
- El vehículo con la cuchara totalmente cargada debe poder salir hacia fuera de la zanja
- El recorrido de transporte con la cuchara llena por una pendiente escarpada debe realizarse en retroceso

Carga de vehículos

Al cargar la máquina recomendamos observar los siguientes puntos:

- El camión y la dirección de trabajo de la cuchara deben formar un ángulo de 45º siempre que sea posible
- La cuchara llena sólo se debe levantar hasta la altura de descarga cuando está colocada en sentido recto, p.ej. frente al camión
- Tratándose de material polvoriento:
  De ser posible, efectuar la operación de carga en la dirección del viento, de forma que el polvo se mantenga alejado de los ojos del operador, los filtros de aire y de los ventiladores

Liberación del vehículo

Si el vehículo se queda encajado:

☞ *Descargar la cuchara hasta que la regleta de cortar esté vertical sobre el suelo*

☞ *Descender el sistema de brazos totalmente hacia abajo*

☞ *Descargar lentamente la cuchara*

➥ El vehículo será empujado hacia atrás

☞ *Retroceder lentamente*

☞ *Repetir el proceso hasta que la cadena esté en la base manejable*

☞ *Retirar el vehículo en retroceso*

https://truckmanualshub.com/

3.37 Nivelación

¡Peligro !

En la nivelación existe:

¡Peligro de accidente!

☞ *Asegurar que nadie se encuentre en el área de peligro en los trabajos con la pala niveladora*

Nivelación

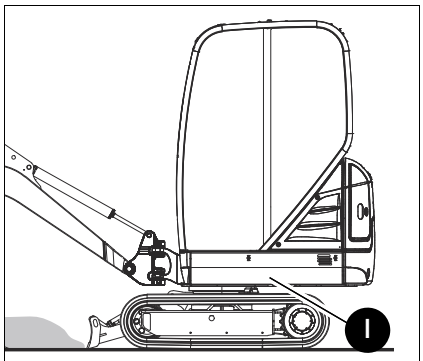


Fig.: 165: Nivelar

☞ *Depositar la pala niveladora en el suelo*
– véase capítulo 3.9 ***Accionamiento de la pala niveladora*** *en página 3-19*

☞ *Ajustar la profundidad del material excavado con la palanca de la pala niveladora*

➥ El vehículo no se debe elevar al bajar la pala niveladora

➥ La distancia entre la pala niveladora y el suelo debería ser de aprox. 1 cm (2/5").

Trabajos en zanjas

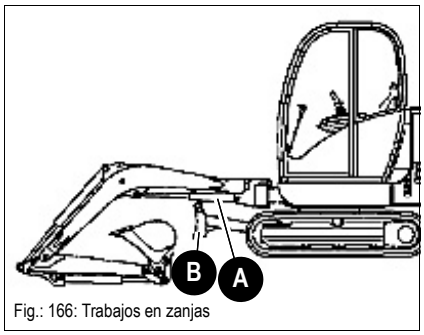


Fig.: 166: Trabajos en zanjas

¡Precaución!

En los trabajos en zanjas, pendientes, etc. existe el peligro de dañar la biela **A** del cilindro del brazo de elevación por manejo inadecuado de la pala niveladora.

☞ *Al ejecutar trabajos de excavación, apoyar el vehículo siempre con la pala niveladora* ***B***

☞ *Prestar atención a que la pala niveladora* ***B*** *no toque nunca el brazo de elevación* ***A****. Fig. 166*

☞ *En caso de excavación profunda con la pala niveladora* ***B*** *delante procurar que la biela* ***A*** *no se coloque sobre la pala niveladora* ***B****. Fig. 167*

https://truckmanualshub.com/

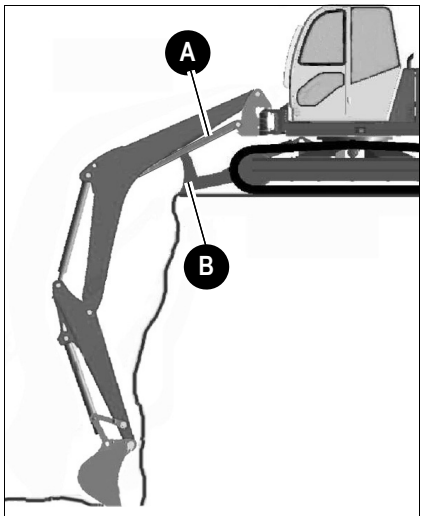


Fig.: 167: Excavación profunda

Pala niveladora detrás

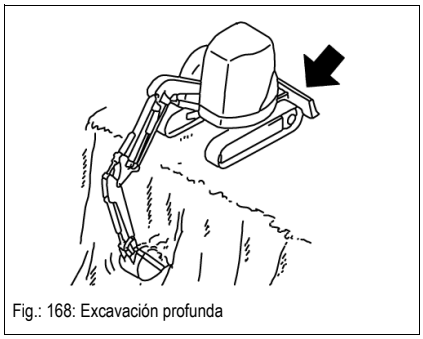


Fig.: 168: Excavación profunda

¡Peligro !

Al trabajar en zanjas, pendientes, etc. con la pala niveladora **B** detrás, un manejo inadecuado o imprudente del aditamento puede causar un mayor

¡peligro de caída!

☞ *Esta posición de trabajo del vehículo está prohibida porque existe la posibilidad de que el vehículo vuelque hacia delante al interior de la zanja.*

☞ *De preferencia, se utilizará la posición de trabajo descrita en primer lugar (Fig. 168), prestando una mayor atención a evitar que se produzcan colisiones entre la biela **A** y la pala niveladora **B**.*

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

4 Averías

Las indicaciones en este capítulo sirven al personal operario para la búsqueda de fallos, así como para la identificación rápida y confiable para su eliminación.

Las reparaciones deben ser llevadas a cabo sólo por el personal especializado autorizado.

4.1 Averías del motor

Problema	Causas posibles	Véase
El motor no arranca o arranca con dificultad	Clase SAE/calidad de aceite incorrecta del aceite lubricante del motor	*5-35*
	Calidad de combustible no corresponde a las especificaciones	*5-35*
	Batería defectuosa o no cargada	*5-31*
	Conexiones de cables en el circuito de arranque sueltas u oxidadas	
	Motor de arranque defectuoso o piñón no encaja	
	Ajuste incorrecto del juego de válvulas	
	Válvula de inyección defectuosa	
	Imán de parada defectuoso	
	Fusible defectuoso	
El motor arranca pero funciona irregularmente o con interrupciones	Calidad de combustible no corresponde a las especificaciones	*5-35*
	Filtro de combustible muy sucio	
	Juego de punta de válvula incorrecto	
	Aire en el sistema de combustible	
	Línea de inyección no estanca	
	Válvula de inyección defectuosa	
El motor se sobrecalienta. La señal de advertencia de temperatura reacciona	Nivel de aceite demasiado bajo	*5-6*
	Nivel de aceite demasiado alto	*5-6*
	Filtro de aire sucio	*5-11*
	Aletas sucias del radiador de aceite	*5-8*
	Nivel de agua de refrigeración demasiado bajo	
	Fuga en el sistema de refrigeración	
	Ventilador defectuoso, correa trapezoidal suelta o rota	*5-17*
	Resistencia en el sistema de refrigeración demasiado alta, caudal demasiado bajo	
	Tobera de inyección defectuosa	
Motor con potencia insuficiente	Nivel de aceite demasiado alto	*5-6*
	Calidad de combustible no corresponde a las especificaciones	*5-35*
	Filtro de aire o aspiración de aire sucios	*5-11*
	Juego de punta de válvula incorrecto	
	Línea de inyección no estanca	
	Tobera de inyección defectuosa	

https://truckmanualshub.com/

Problema		Causas posibles	Véase
No funcionan todos los cilindros del motor		Bomba de inyección defectuosa	
		Línea de inyección no estanca	
		Tobera de inyección defectuosa	
Motor sin o con baja presión de aceite		Nivel de aceite demasiado bajo	*5-6*
		Posición inclinada demasiado grande del vehículo (máx. 15°)	
		Clase SAE/calidad de aceite incorrecta del aceite lubricante del motor	*5-35*
Motor consume demasiado aceite		Nivel de aceite demasiado alto	*5-6*
		Anillos rascadores de aceite desgastados	
		Posición inclinada demasiado grande del vehículo (máx. 15°)	
		Clase SAE incorrecta	
El motor echa humo	Azul	Nivel de aceite demasiado alto	*5-6*
		Posición inclinada demasiado grande del vehículo (máx. 15°)	
		Aceite inadecuado	
	Blanco	No se alcanzó la temperatura límite de arranque	
		Calidad de combustible no corresponde a las especificaciones	*5-35*
		Juego de punta de válvula incorrecto	
		Tobera de inyección defectuosa	
		Junta de culata defectuosa	
	Negro	Filtro de aire sucio	*5-11*
		Juego de punta de válvula incorrecto	
		Tobera de inyección defectuosa	

https://truckmanualshub.com/

5 Mantenimiento

5.1 Introducción

La disposición para el servicio y duración de los vehículos están influidos en gran medida por la conservación y el mantenimiento.

Por ello, el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento prescritos benefician al propietario del vehículo

Antes de ejecutar trabajos de conservación y mantenimiento se tienen que observar los siguientes puntos:

- el capítulo 2 «INDICACIONES DE SEGURIDAD» del presente Manual de instrucciones así como
- las indicaciones del manual de instrucciones de los implementos.

Antes de la puesta en servicio, realizar las inspecciones prescritas y eliminar de inmediato los defectos encontrados.

Cuando el capó del motor y las cubiertas están abiertos, se tienen que asegurar de forma suficiente. En pendientes o con viento fuerte no se permite abrir el capó del motor o las cubiertas.

Al utilizar aire comprimido se pueden soplar suciedad y escombros a la cara. Por esta razón es obligatorio llevar gafas protectoras, una mascarilla protectora e indumentaria de protección al trabajar con aire comprimido.

Los trabajos de mantenimiento y conservación diarios, así como el mantenimiento según el plan de mantenimiento **"A"** deben ser realizados por un conductor instruido para ello, todos los demás trabajos de mantenimiento deben ser realizados por el personal especializado formado y cualificado.

Los planes de mantenimiento le indican cuando deben llevarse a cabo los siguientes trabajos de mantenimiento descritos - *véase* ***Plan de mantenimiento (resumen general)*** en página 5-38.

Si los elementos ya mostraran averías antes del momento previsto para su sustitución, se tienen que reparar o cambiar inmediatamente.

¡Indicación!

La reparación y la sustitución de elementos relevantes para la seguridad deben ser ejecutadas únicamente por un concesionario Wacker Neuson o un taller especializado de Wacker Neuson.

Elementos	Intervalo
Tubos flexibles hidráulicos	Cambiar las mangueras hidráulicas cada 6 años a partir de la fecha de fabricación, incluso si no muestran defectos reconocibles.
Cinturón de seguridad	No es necesario cambiarlo. Después de un accidente se debe sustituir el cinturón de seguridad.

https://truckmanualshub.com/

5.2 Sistema de combustible

Instrucciones de seguridad especiales

- Guardar la máxima precaución al manipular combustibles - ¡Alto peligro de incendio!
- ¡No realizar nunca trabajos en el sistema de combustible en las proximidades de llamas directas o fuentes de chispas!
- ¡No fumar al realizar trabajos en el sistema de combustible ni al repostar!

¡Antes de repostar, parar el motor, subir el soporte de palanca de mando y retirar la llave de contacto!

- ¡No repostar combustible en espacios cerrados!
- ¡Limpiar inmediatamente el combustible derramado!
- ¡Mantener limpio el vehículo para evitar el riesgo de incendio!

Repostar combustible

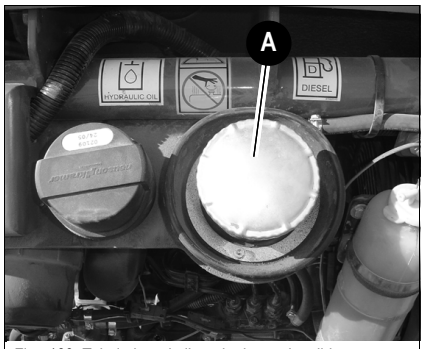


Fig.: 169: Tubuladura de llenado de combustible

El tubo de carga **A** del depósito de combustible se encuentra en la dirección de marcha a la izquierda del compartimiento del motor.

¡Peligro!

Al manipular combustibles existe alto

¡Peligro de incendio e intoxicación!

☞ *¡No repostar en espacios cerrados!*

☞ *No realizar nunca trabajos en el sistema de combustible en las proximidades de llamas directas o fuentes de chispas*

☞ *¡Está prohibido fumar y manipular el fuego!*

¡Medio ambiente!

¡Recoger el combustible que se derrame con un recipiente adecuado y evacuarlo de forma compatible con el medio ambiente!

¡Indicación!

El depósito de combustible no se debe vaciar por completo, dado que, en este caso, se aspira aire al sistema de combustible, lo cual hace necesario efectuar una purga del sistema de combustible.
- véase ***Purgar el sistema de combustible*** en página 5-4

¡Indicación!

Al final del día de trabajo llenar el depósito del tipo de combustible correcto. Esto evita que se forme agua de condensación en el depósito de combustible durante la noche. No llenar totalmente el depósito, dejar algo de espacio para que el combustible se pueda dilatar.

https://truckmanualshub.com/

Vaciar el depósito de combustible

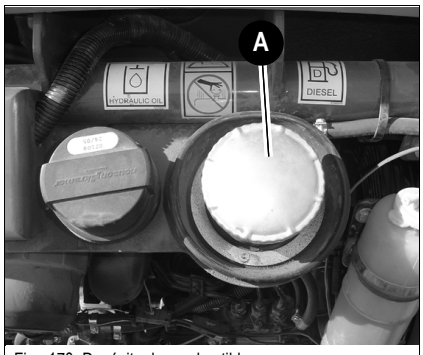


Fig.: 170: Depósito de combustible

¡Peligro!

Al manipular combustibles existe alto

¡Peligro de incendio e intoxicación!

☞ *No maniobrar en espacios cerrados*

☞ *No realizar nunca trabajos en el sistema de combustible en las proximidades de llamas directas o fuentes de chispas*

☞ *¡Está prohibido fumar y manipular el fuego!*

¡Medio ambiente!

¡Recoger el combustible que se derrame con un recipiente adecuado y evacuarlo de forma compatible con el medio ambiente!

El tubo de carga **A** del depósito de combustible se encuentra en la dirección de marcha a la izquierda del compartimiento del motor.

Para ello se procede como sigue:

☞ Atornillar el tubo de carga **A**

☞ Sacar el combustible con una bomba adecuada

➥ Recoger el combustible en el recipiente adecuado

Estaciones de servicio

Generalidades

Repostar sólo en estaciones de servicio. El combustible procedente de barriles o bidones suele contener impurezas.

Incluso las más pequeñas partículas de suciedad pueden provocar

- un alto grado de desgaste en el motor
- averías en el sistema de combustible y
- menor eficacia del filtro de combustible

Repostar desde un barril

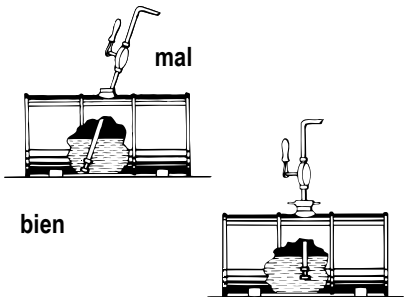


Fig.: 171: Repostar combustible desde un barril

Si es inevitable repostar desde un barril, se debe observar lo siguiente (véase Fig. 171):

- No hacer rodar el barril ni volcarlo antes de repostar
- Proteger la boca del tubo de succión de la bomba de barril con un tamiz fino
- Sumergir la boca del tubo de succión de la bomba de barril hasta una distancia de máx. 15 cm (6") del fondo del barril
- Llenar el depósito sólo con medios auxiliares de llenado (embudo o tubo de llenado) que cuenten con filtro fino incorporado
- Siempre mantener limpios todos los recipientes necesarios para el repostaje

https://truckmanualshub.com/

Purgar el sistema de combustible

¡Peligro!

Si se derrama combustible sobre partes calientes del motor o del silenciador, existe entonces

¡Peligro de incendio!

☞ *¡Nunca purgar el sistema de combustible cuando el motor está caliente!*

Purgar el sistema de combustible en los casos siguientes:

- Después de haber sacado el filtro de combustible o prefiltro y los tubos de combustible y se han montado de nuevo o
- Después de vaciarse el depósito de combustible, o
- Antes de poner el motor en marcha después de una parada prolongada

Purgar el sistema de combustible como sigue:

- Subir el soporte de palanca de mando
- Sacar la llave de encendido
- Llenar el depósito de combustible
- Girar la llave de contacto a la primera posición
- Esperar aprox. 5 minutos hasta que la bomba de suministro haya purgado automáticamente el sistema de combustible
- Arrancar el motor

Si el motor gira «redondo» durante un breve lapso y después se para, o no gira «redondo»:

- Parar el motor
- Subir el soporte de palanca de mando
- Sacar la llave de encendido
- Volver a purgar el aire del sistema de combustible según la descripción anterior
- Con el motor arrancado, comprobar la estanqueidad
- Hacer comprobarlo por personal técnico autorizado en su caso

https://truckmanualshub.com/

Filtro previo de combustible con separador de agua

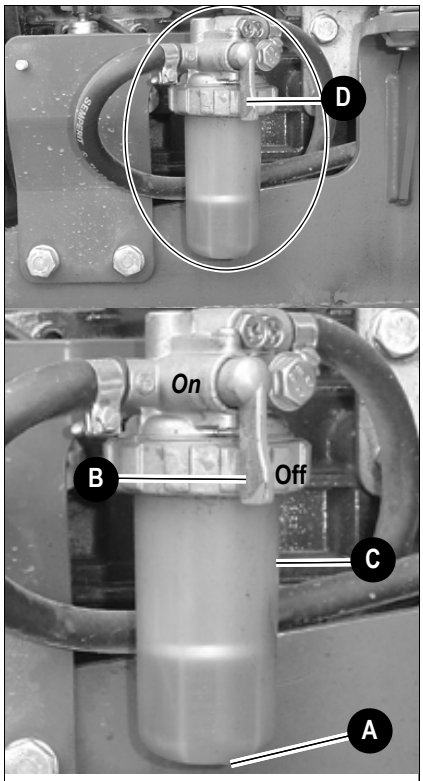


Fig.: 172: Filtro previo de combustible

El separador de agua se tiene que vaciar cuando el anillo indicador rojo ***A*** sube hasta la posición ***C***.

Para este fin, se procede como sigue:

☞ *Preparar un recipiente apropiado para recoger la mezcla de combustible y agua.*

☞ *Parar el motor.*

☞ *Girar la llave esférica **B** hasta la marca **Off**.*

➥ Entonces está interrumpida la alimentación de combustible.

☞ *Abrir la rosca **D**.*

☞ *Vaciar el separador de agua a un recipiente apropiado.*

➥ El anillo indicador vuelve a estar aplicado en el fondo del separador de agua.

☞ *Volver a cerrar la rosca **D**.*

☞ *Girar la llave esférica **B** hasta la marca **On**.*

➥ La alimentación de combustible está de nuevo abierta.



¡Medio ambiente!

Recoger la mezcla de combustible y agua que sale en un recipiente apropiado y eliminarla de forma respetuosa con el medio ambiente.

https://truckmanualshub.com/

5.3 Sistema de lubricación del motor

¡Precaución!

¡El exceso o la falta de aceite de motor o el uso de aceite gastado causan

daños y pérdida de potencia del motor!

☞ *Hacer realizar el cambio de aceite por un taller autorizado – véase capítulo 5.18* ***Plan de mantenimiento (resumen general)*** *en página 5-38*

Controlar el nivel del aceite

¡Indicación!

El nivel de aceite debe ser controlado diariamente.
Recomendamos realizar el control antes de arrancar el motor. Tras parar el motor caliente, realizar la medición después de 5 minutos como mínimo.

Control del nivel de aceite

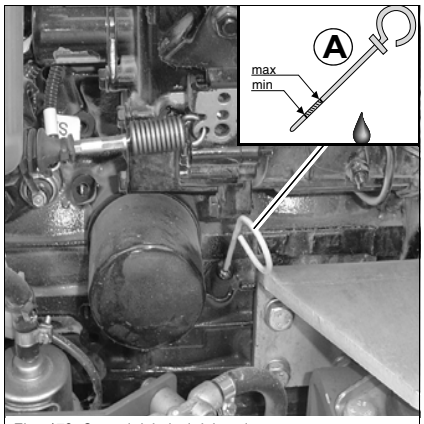


Fig.: 173: Control del nivel del aceite

- Colocar el vehículo en una superficie horizontal
- ¡Parar el motor!
- Subir el soporte de palanca de mando
- Dejar enfriar el motor
- Abrir el capó del motor
- Limpiar el entorno de la varilla de nivel de aceite con un paño sin pelusas
- Varilla de nivel de aceite **A**

☞ Sacar
☞ Limpiarla con un trapo sin pelusas
☞ Volver a introducirla hasta el tope
☞ Sacarla y leer el nivel del aceite
☞ Cerrar y bloquear el capó del motor

¡Indicación!

El nivel de aceite debe encontrarse entre las marcas MAX y MIN. Rellenar aceite si es necesario, pero a más tardar cuando el nivel de aceite alcance la marca MIN en la varilla de nivel de aceite **A**.

https://truckmanualshub.com/

Recargar aceite de motor

¡Precaución!

¡El exceso o la falta de aceite de motor o el uso de un aceite de motor incorrecto pueden causar daños en el motor! Por ello:

☞ *No cargar aceite de motor por encima de la marca MÁX de la varilla 174/**A***

☞ *Utilizar únicamente el aceite de motor prescrito*

¡Medio ambiente!

¡Recoger el aceite de motor que se derrame con un recipiente adecuado y evacuarlo de forma compatible con el medio ambiente!

¡Indicación!

Para evitar daños en el motor, introducir el aceite de motor lentamente para que pueda escurrirse y no entre en el tramo de aspiración.

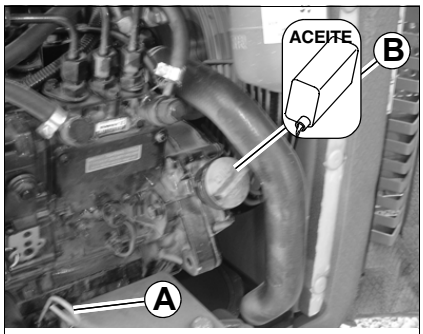


Fig.: 174: Varilla de nivel de aceite y tapón

- Limpiar el tapón **B** con un paño que no suelte pelusa
- Abrir el tapón **B**
- Sacar la varilla de nivel de aceite **A** y limpiarla con un trapo que no suelte pelusa
- Introducir aceite de motor
- Esperar aprox. 3 minutos hasta que el aceite se haya escurrido completamente al cárter de aceite
- Controlar el nivel del aceite *- véase* ***Controlar el nivel del aceite*** en página 5-6
- Añadir más en su caso y volver a comprobar el nivel del aceite
- Cerrar el tapón **B**
- Encajar de nuevo la varilla de nivel de aceite **A** hasta el tope
- Eliminar todo el aceite derramado del motor
- Cerrar y bloquear el capó del motor

https://truckmanualshub.com/

5.4 Sistema de refrigeración del motor

El radiador de agua se encuentra en el compartimiento del motor, a la derecha junto al motor.
Refrigera el motor diesel.

El recipiente de compensación para el agua de refrigeración también se encuentra en el compartimiento del motor detrás del motor.

Instrucciones de seguridad especiales

- ¡La acumulación de suciedad en las aletas reduce la capacidad de refrigeración del radiador!
  Para evitar esto:
  ☞ Limpiar regularmente el exterior del radiador. Para limpiar no utilizar el aire comprimido lubricado con máx. 2 bares, mantener a la vez una determinada distancia al refrigerador para evitar daños a las láminas de refrigeración. Los intervalos de limpieza están indicados en los programas de mantenimiento del anexo.
  ☞ En entornos con mucho polvo y suciedad se deben acortar los intervalos de limpieza indicados en los planes de mantenimiento.
- ¡Si el líquido refrigerante es insuficiente se reduce el rendimiento de la refrigeración y puede causar daños en el motor! Por lo tanto:
  ☞ Comprobar regularmente el nivel del líquido refrigerante. Los intervalos de control están indicados en los programas de mantenimiento del Apéndice
  ☞ Si el líquido refrigerante se necesita completar con frecuencia, examinar el sistema de refrigeración para determinar si tiene fugas o consultar a un taller especializado Wacker Neuson.
  ☞ ¡No rellenar nunca con agua/líquido refrigerante frío, cuando el motor está caliente!
- Un líquido refrigerante inapropiado puede estropear el motor y el radiador, por lo tanto:
  ☞ Añadir al líquido refrigerante una cantidad suficiente – pero nunca superior al 50 % – de anticongelante. Utilizar siempre que sea posible anticongelantes de marca, ya que estos incorporan protección anticorrosiva
  ☞ Observar la tabla de mezcla de refrigerante
  – véase capítulo 6.10 ***Tabla de mezcla del líquido refrigerante*** en página 6-8
  ☞ No se deben utilizar productos de limpieza para radiadores si ya se ha añadido anticongelante al agua refrigerante; en este caso, se produce un lodo que causa daños en el motor.
- Tras rellenar el depósito de expansión:
  ☞ Hacer una marcha de prueba del motor.
  ☞ Parar el motor
  ☞ Subir el soporte de palanca de mando
  ☞ Dejar enfriar el motor
  ☞ Controlar de nuevo el nivel del refrigerante
  ☞ Cerrar y bloquear el capó del motor



¡Medio ambiente!

¡Recoger el líquido refrigerante que se derrame con un recipiente adecuado y evacuarlo de forma compatible con el medio ambiente!

https://truckmanualshub.com/

Controlar el nivel del líquido refrigerante/Añadir líquido refrigerante

¡Peligro!

Nunca abrir o vaciar el depósito de refrigerante cuando el motor está caliente, ya que el sistema de refrigeración está bajo alta presión.
Existe

¡Peligro de escaldadura!

☞ *¡Aguardar 15 minutos como mínimo tras parar el motor!*

☞ *Poner guantes y ropa de protección*

☞ *Abrir la tapa **B** hasta la primera muesca y dejar escapar la presión*

☞ *Asegurar que la temperatura del líquido refrigerante se haya bajado de modo que los tapones del refrigerador se puedan tocar con las manos*

¡Peligro!

El anticongelante es inflamable y tóxico.

¡Peligro de accidente!

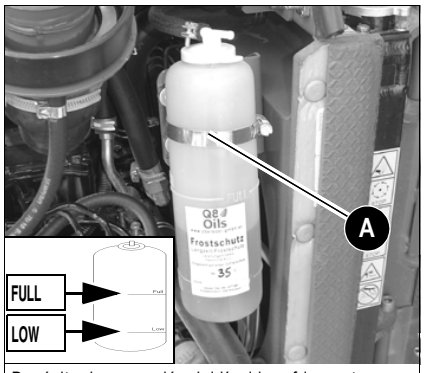
☞ *¡Mantener alejado de las llamas!*

☞ *Procurar que el anticongelante no entre en contacto con los ojos*

- Si el anticongelante se pone en contacto con los ojos

➥ lavar inmediatamente con agua limpia y buscar un médico

https://truckmanualshub.com/



Depósito de expansión del líquido refrigerante

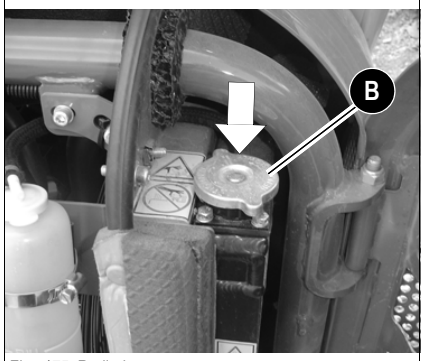


Fig.: 175: Radiador

Controlar el nivel del líquido refrigerante

- Colocar el vehículo en una superficie horizontal
- ¡Parar el motor!
- Subir el soporte de palanca de mando
- Retirar la llave y llevársela
- Dejar enfriar el motor y el refrigerante
- Abrir el capó del motor
- Controlar el nivel del refrigerante en el depósito de refrigerante transparente **A** y en el refrigerador de agua **B**

☞ Si el nivel del refrigerante está por debajo de la costura del depósito **LOW** o el refrigerante no llega hasta el tubo de alimentación del refrigerador de agua:

➥ Rellenar el líquido refrigerante

¡Indicación!

Controlar diariamente el nivel del líquido refrigerante.
Recomendamos realizar el control antes de arrancar el motor.

Agregar líquido refrigerante

Una vez enfriado el motor:

☞ *Reducir la sobrepresión en el radiador*

☞ *Girar la tapa de cierre con cuidado hasta la primera muesca y dejar salir la presión*

☞ *Abrir el tapón **B***

☞ *Rellenar el líquido refrigerante hasta el borde inferior del tubo de alimentación (radiador)*

☞ *Cerrar el tapón **B***

☞ *Arrancar el motor y dejar que se caliente durante aprox. 5 a 10 minutos.*

☞ *Parar el motor*

☞ *Retirar la llave y llevársela*

☞ *Dejar enfriar el motor*

☞ *Comprobar de nuevo el nivel de líquido refrigerante*

➥ El nivel del líquido refrigerante debe situarse entre los niveles LOW y FULL

☞ *Rellenar en caso necesario líquido refrigerante y repetir el proceso, hasta que el nivel de líquido refrigerante permanezca constante*

☞ *Cerrar y bloquear el capó del motor*

¡Precaución!

No se permite mezclar distintas clases de líquido refrigerante.

☞ *Utilizar únicamente el líquido refrigerante recomendado por Wacker-Neuson.*

¡Indicación!

Comprobar el anticongelante cada año antes de que empiece el tiempo frío

https://truckmanualshub.com/

5.5 Filtro de aire (hasta el número de serie AG03170)

¡Precaución!

¡El cartucho de filtro de aire sufre daños al ser lavado o cepillado!
Para evitar el desgaste prematuro y daños en el motor diesel, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

☞ *No limpiar el cartucho de filtro de aire.*

☞ *Sustituir el cartucho de filtro de aire en función del indicador o del plan de mantenimiento.*

☞ *Los cartuchos de filtro de aire defectuosos no se deben seguir utilizando bajo ningún concepto.*

☞ *¡Prestar atención a la limpieza al cambiar los cartuchos de filtro de aire!*

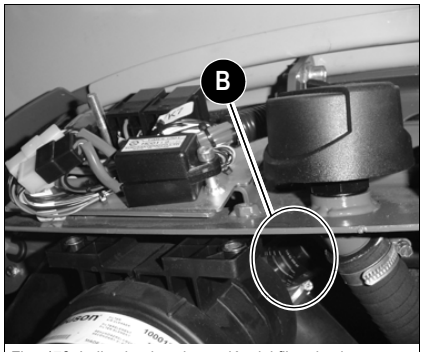


Fig.: 176: Indicador de colmatación del filtro de aire

El cartucho de filtro de aire se tiene que cambiar conforme al plan de mantenimiento o cuando el indicador de colmatación **B** haya bajado a "Servicio".

¡Indicación!

Para aplicaciones en entornos con mucho polvo, el filtro de aire está equipado además con un filtro interno C. El filtro interno C no se puede limpiar.

¡Precaución!

Los cartuchos filtrantes se dañan prematuramente en aplicaciones prolongadas en aire con contenido ácido. Este peligro existe por ej. en plantas de producción de ácidos, fábricas de acero o aluminio, plantas químicas así como otras fábricas de metales no férricos

☞ *¡Sustituir el cartucho de filtro de aire al cabo de máx. 50 horas de servicio!*

Mantenimiento del filtro de aire en general:

- Los cartuchos de filtro de aire se tienen que almacenar en su embalaje original y en un lugar seco.
- ¡Al instalar el cartucho de filtro de aire se debe prestar atención a no chocar con otros objetos!
- Examinar las fijaciones del filtro de aire, las mangueras de aspiración de aire y el cartucho de filtro de aire para detectar eventuales defectos; ¡en su caso, repararlos o cambiarlos inmediatamente!
- Comprobar el asiento firme de los tornillos en el colector de admisión y las abrazaderas de manguera
- ¡Comprobar el funcionamiento de la válvula de descarga de polvo y si es necesario cambiar!
- Comprimir la ranura de descarga de la válvula de descarga de polvo
- En caso de necesidad, limpiar la ranura de arrastre
- Cerrar y bloquear el capó del motor

Aspiración de aire



Fig.: 177: Aspiración de aire motor

¡Peligro!

Al atravesar un vado o similar es necesario asegurar que las rendijas de aspiración de aire del motor se mantengan siempre por encima del nivel del agua; ¡de lo contrario existe peligro de

daños en el motor!

☞ *– véase capítulo* ***Aspiración de aire*** *en página 5-11*

☞ *¡Comprobar la limpieza diariamente antes de la puesta en marcha!*

https://truckmanualshub.com/

Cambiar el filtro

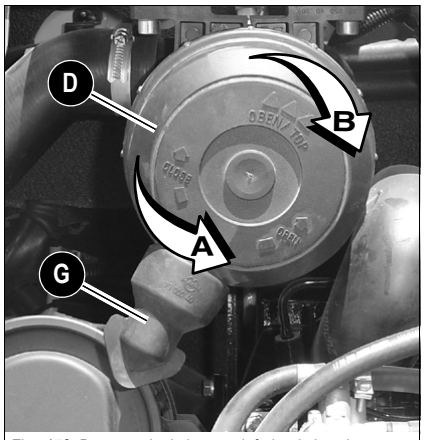


Fig.: 178: Desmontaje de la parte inferior de la caja

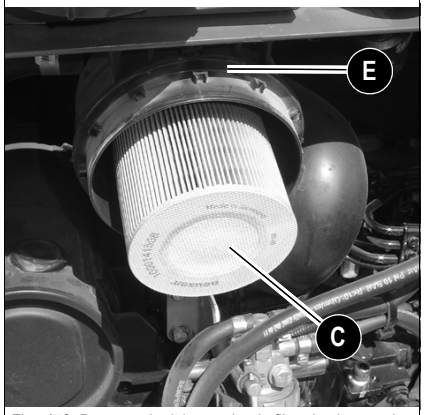


Fig.: 179: Desmontaje del cartucho de filtro de aire exterior



Fig.: 178: Desmontaje del cartucho de filtro de aire interior

- Al cambiar el filtro de aire ***C*** , proceder como se indica a continuación:

☞ *Parar el motor.*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando.*

☞ *Retirar la llave y llevársela*

☞ *Dejar enfriar el motor.*

☞ *Abrir el capó del motor.*

☞ *Eliminar la suciedad y el polvo del cartucho de filtro de aire.*

☞ *Girar la parte inferior de la caja* **D** *hacia la derecha* ***A***.

☞ *Quitar la parte inferior de la caja* **D**.

☞ *Quitar el cartucho de filtro de aire* **C** *con cuidado, realizando unos ligeros movimientos giratorios.*

☞ **Asegurarse** *de que se hayan retirado toda las impurezas (polvo) en el interior de la parte superior de la caja* **E** *y la parte inferior de la caja* **D**, *incluyendo la válvula de descarga de polvo* ***G***.

☞ Limpiar la pieza con un paño limpio sin pelusas; no utilizar aire comprimido.

☞ *Examinar el cartucho de filtro de aire para detectar eventuales daños; sólo se deben instalar filtros que se encuentren en perfecto estado.*

☞ *Insertar el cartucho de filtro de aire* **C** *nuevo con cuidado en la parte superior de la caja* **E** .

☞ *Colocar la parte inferior de la caja* **D** *(prestar atención al asiento correcto).*

☞ *Girar la parte inferior de la caja* **D** *hacia la izquierda* ***B***.

- Al cambiar el filtro de aire ***F*** , proceder como se indica a continuación:

☞ *Parar el motor.*

☞ *Retirar la llave y llevársela.*

☞ *Dejar enfriar el motor.*

☞ *Abrir el capó del motor.*

☞ *Eliminar la suciedad y el polvo del cartucho de filtro de aire.*

☞ *Girar la parte inferior de la caja* **D** *hacia la derecha* ***A***.

☞ *Quitar la parte inferior de la caja* **D**.

☞ *Quitar el filtro de aire exterior* **C** *con cuidado, realizando unos ligeros movimientos giratorios.*

☞ *Extraer con cuidado el filtro de aire interior* ***F***.

☞ Cubrir la conexión de aire en el extremo del filtro con un paño limpio que no suelte pelusa para evitar la penetración de polvo hacia el motor.

☞ **Asegurarse** *de que se hayan retirado toda las impurezas (polvo) en el interior de la parte superior de la caja* **E** *y la parte inferior de la caja* **D**, *incluyendo la válvula de descarga de polvo* ***G***.

☞ Limpiar la pieza con un paño limpio sin pelusas; no utilizar aire comprimido.

☞ Volver a retirar el paño de la conexión de aire.

☞ *Examinar el cartucho de filtro de aire para detectar eventuales daños; sólo se deben instalar filtros que se encuentren en perfecto estado.*

☞ *Insertar el cartucho de filtro de aire* **F** *nuevo con cuidado en la parte superior de la caja* **E** .

☞ *Insertar el filtro de aire exterior* ***C*** *con cuidado en la parte superior de la caja* ***E***.

☞ *Colocar la parte inferior de la caja* **D** *(prestar atención al asiento correcto).*

☞ *Girar la parte inferior de la caja* **D** *hacia la izquierda* ***B***.

¡Indicación!

¡En el montaje procurar que la válvula de descarga de polvo **G** mire hacia abajo!

https://truckmanualshub.com/

5.6 Filtro de aire (a partir del número de serie AG03171)

¡Precaución!

¡El cartucho de filtro de aire sufre daños al ser lavado o cepillado!

Para evitar el desgaste prematuro o daños en el motor diesel, se debe tener en cuenta lo siguiente:

☞ *No limpiar el cartucho de filtro de aire.*

☞ *Sustituir el cartucho de filtro de aire en función del indicador o del plan de mantenimiento.*

☞ *Los cartuchos de filtro de aire defectuosos no se deben seguir utilizando bajo ningún concepto.*

☞ *¡Prestar atención a la limpieza al cambiar los cartuchos de filtro de aire!*

Aspiración de aire



Fig.: 179: Aspiración de aire motor

¡Peligro!

Al atravesar un vado o similar es necesario asegurar que las rendijas de aspiración de aire del motor se mantengan siempre por encima del nivel del agua; ¡de lo contrario existe peligro de

daños en el motor!

☞ *– véase capítulo* ***Aspiración de aire*** *en página 5-11*

☞ *¡Comprobar la limpieza diariamente antes de la puesta en marcha!*

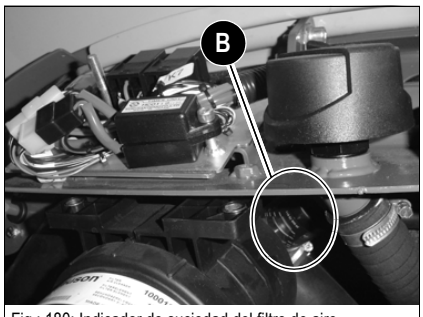


Fig.: 180: Indicador de suciedad del filtro de aire

Los cartuchos de filtro de aire se tienen que cambiar:

- cuando se muestra en el indicador de colmatación **A** "Servicio" (marca roja)
- según el plan de mantenimiento

¡Precaución!

En caso de uso prolongado en aire que contenga ácido, los cartuchos de filtro de aire sufren daños prematuros. Este peligro existe por ej. en plantas de producción de ácidos, fábricas de acero o aluminio, plantas químicas así como otras fábricas de metales no férricos

☞ *¡Comprobar los cartuchos de filtro de aire, a más tardar, cada 50 horas de servicio y sustituirlos si es necesario!*

Mantenimiento del filtro de aire en general:

- Los cartuchos de filtro de aire se tienen que almacenar en su embalaje original y en un lugar seco.
- ¡Al instalar el cartucho de filtro de aire se debe prestar atención a no chocar con otros objetos!
- Examinar las fijaciones del filtro de aire, las mangueras de aspiración de aire y el cartucho de filtro de aire para detectar eventuales defectos; ¡en su caso, repararlos o cambiarlos inmediatamente!
- Comprobar el asiento firme de los tornillos en el colector de admisión y las abrazaderas de manguera

https://truckmanualshub.com/

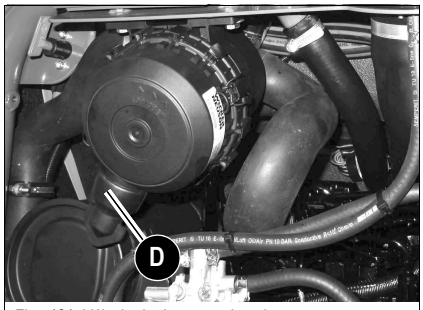


Fig.: 181: Válvula de descarga de polvo

- Comprobar el funcionamiento de la válvula de descarga de polvo **D**, limpiarla y cambiarla si es necesario.

  ☞ Comprimir la ranura de descarga de la válvula de descarga de polvo **D**.

  ☞ Si es necesario, limpiar la ranura de descarga.

Cambiar los cartuchos de filtro de aire

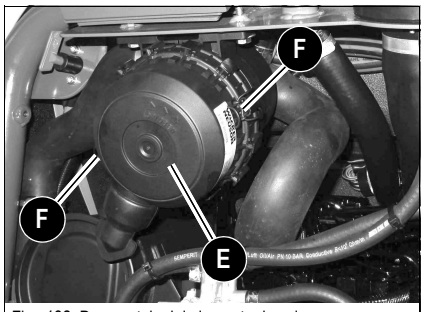


Fig.: 182: Desmontaje del elemento de caja

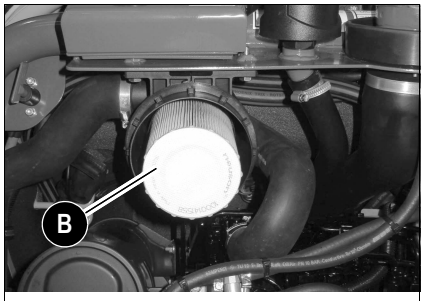


Fig.: 183: Desmontaje del filtro de aire exterior

Para cambiar el cartucho de filtro de aire exterior *B* , proceder como sigue:

☞ *Parar el motor.*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando.*

☞ *Retirar la llave y llevársela*

☞ *Dejar enfriar el motor.*

☞ *Abrir el capó del motor.*

☞ *Eliminar la suciedad y el polvo del cartucho de filtro de aire.*

☞ *Abrir los ganchos elásticos* **F** *en la parte superior de la caja* **E***.*

☞ *Quitar el elemento de caja* **E***.*

☞ *Quitar el cartucho de filtro de aire* **B** *con cuidado, realizando unos ligeros movimientos giratorios.*

☞ **Asegurarse** *de que se hayan eliminado todas las impurezas (polvo) en el interior del elemento de caja, así como de la tapa* **E** *, incluyendo la válvula de descarga de polvo* **D***.*

☞ Limpiar la pieza con un paño limpio sin pelusas; no utilizar aire comprimido.

☞ *Examinar el filtro de aire exterior* **B** *nuevo para detectar eventuales daños e insertarlo con cuidado en el elemento de caja (sólo se permite instalar cartuchos de filtro de aire que se encuentren en perfecto estado).*

☞ *Colocar el elemento de caja* **D** *(prestar atención al asiento correcto).*

☞ *Cerrar los ganchos elásticos* **F** *en la parte superior de la caja* **E***.*

¡Indicación!

¡En el montaje procurar que la válvula de descarga de polvo D mire hacia abajo!

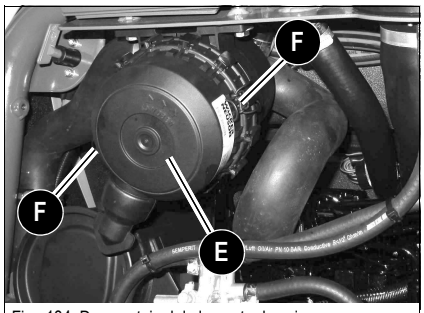


Fig.: 184: Desmontaje del elemento de caja

Para cambiar el cartucho de filtro de aire interior *C*, proceder como sigue:

☞ *Parar el motor.*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando.*

☞ *Retirar la llave y llevársela*

☞ *Dejar enfriar el motor.*

☞ *Abrir el capó del motor.*

☞ *Eliminar la suciedad y el polvo del cartucho de filtro de aire.*

☞ *Abrir los ganchos elásticos* **F** *en la parte superior de la caja* **E***.*

☞ *Quitar el elemento de caja* **E***.*

https://truckmanualshub.com/

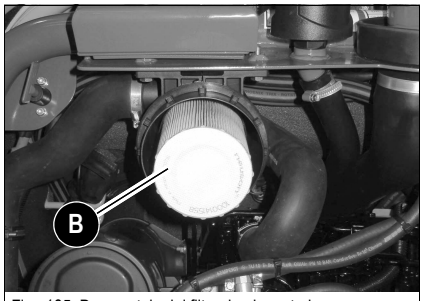


Fig.: 185: Desmontaje del filtro de aire exterior

☞ *Quitar el filtro de aire exterior* **B** *con cuidado, realizando unos ligeros movimientos giratorios.*

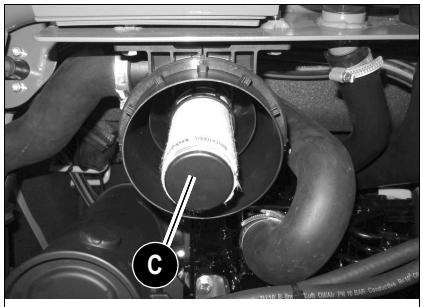


Fig.: 186: Filtro de aire interior

☞ *Extraer el filtro de aire interior* **C** *con cuidado, realizando unos ligeros movimientos giratorios.*

☞ Cubrir la conexión de aire en el extremo del filtro con un paño limpio que no suelte pelusa para evitar la penetración de polvo hacia el motor.

☞ **Asegurarse** *de que se hayan eliminado todas las impurezas (polvo) en el interior del elemento de caja, así como de la tapa* **E** *, incluyendo la válvula de descarga de polvo* **D**.

☞ Limpiar la pieza con un paño limpio sin pelusas; no utilizar aire comprimido.

☞ Volver a retirar el paño de la conexión de aire.

☞ *Examinar el filtro de aire interior* **B** *nuevo para detectar eventuales daños e insertarlo con cuidado en el elemento de caja (sólo se permite instalar cartuchos de filtro de aire que se encuentren el perfecto estado).*

☞ *Insertar el filtro de aire exterior* **B** *con cuidado en el elemento de caja.*

☞ *Colocar el elemento de caja* **D** *(prestar atención al asiento correcto).*

☞ *Cerrar los ganchos elásticos* **F** *en el elemento de caja* ***E****.*

☞ *Cerrar y bloquear el capó del motor.*

¡Indicación!

¡En el montaje procurar que la válvula de descarga de polvo D mire hacia abajo!

https://truckmanualshub.com/

5.7 Cambiar filtro de aire de la cabina

¡Precaución!

¡Los cartuchos de filtro sufren daños al ser lavados o cepillados!

☞ *Cartuchos de filtro defectuosos no se deben seguir utilizando bajo ningún concepto.*

☞ *Prestar atención a la limpieza al cambiar los cartuchos de filtro!*

¡Precaución!

Limpiar los cartuchos de filtro únicamente con aire comprimido, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

☞ *Llevar protección de los ojos e indumentaria de protección*

☞ *Limpiar los filtros cuidadosamente con aire comprimido*

☞ *No dirigir nunca el aire comprimido hacia la piel ni hacia otras personas*

☞ *No utilizar el aire comprimido para limpiar la ropa*

El vehículo está equipado con un filtro de cabina situado debajo del asiento del conductor.

El filtro de cabina se tiene que limpiar cada 500 horas de servicio y sustituir al cabo de 1000 horas de servicio por un filtro de cabina nuevo.

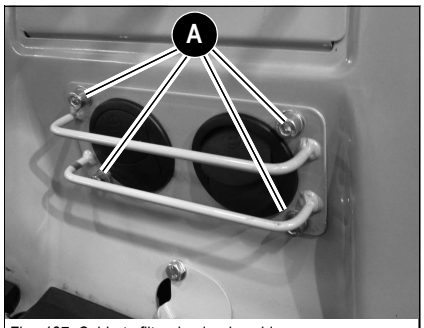


Fig.: 187: Cubierta filtro de aire de cabina

☞ *Parar el motor.*

☞ *Retirar la llave y llevársela.*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando.*

☞ *Desmontar la cubierta con los tornillos **A**.*

☞ *Extraer y limpiar o cambiar el filtro.*

☞ *Instalar el filtro.*

☞ *Montar la cubierta con los tornillos **A**.*

https://truckmanualshub.com/

5.8 Correa trapezoidal

¡Peligro!

La correa trapezoidal sólo se debe comprobar, tensar o cambiar con el motor parado.
Existe

¡Peligro de lesiones!

☞ *Parar el motor antes de ejecutar trabajos de control en el compartimento del motor.*

☞ *Subir el soporte de palanca de mando.*

☞ *Quitar la llave de contacto.*

☞ *Desembornar la batería.*

☞ *Dejar enfriar el motor.*

¡Precaución!

Las correas trapezoidales agrietadas y muy dilatadas dan lugar a daños en el motor

☞ *Hacer sustituir las correas trapezoidales en un taller autorizado.*

Controlar diariamente la correa trapezoidal o cada 10 h. de servicio y volver a tensar cuando sea necesario.

Volver a tensar una correa trapezoidal nueva después de aprox. 15 minutos de funcionamiento.

Controlar el tensado de la correa trapezoidal

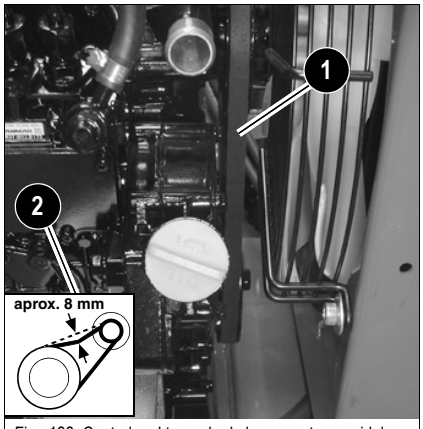


Fig.: 188: Controlar el tensado de la correa trapezoidal

- Comprobar como sigue:
  - ☞ Parar el motor.
  - ☞ Subir el soporte de palanca de mando.
  - ☞ Retirar la llave y llevársela
  - ☞ Desembornar la batería o apagar el interruptor principal de la batería.
  - ☞ Abrir el capó del motor.
  - ☞ Dejar enfriar el motor.
  - ☞ Comprobar detenidamente si la correa trapezoidal **1** sufre daños, roturas, cortes.
    - ➥ La correa también se tiene que cambiar si toca el fondo de la ranura trapezoidal o las poleas están defectuosas.
  - ☞ Con una presión del pulgar de aprox. 100 N (22.5 lbs), comprobar la flexión de la correa trapezoidal entre el disco del cigüeñal y el rodete del ventilador. Con una correa nueva, la flecha debería ser de 6 a 8 mm (0,24 a 0,31"); con una correa usada (al cabo de un tiempo de funcionamiento de aprox. 5 minutos), debería ser de 7 a 9 mm (0,27 a 0,35") (Fig.**188/2**).
  - ☞ En caso necesario, retensar la correa.
- Cuando la correa no está en buen estado:
  - ☞ Hacer cambiar las correas trapezoidales por personal especializado autorizado.
  - ☞ Cerrar y bloquear el capó del motor.

https://truckmanualshub.com/

Tensar la correa trapezoidal de la dínamo

¡Precaución!

Una sobretensión puede ocasionar daños de la correa trapezoidal, la guía de la correa trapezoidal y el cojinete de la bomba de agua.
En la correa trapezoidal no debe caer aceite, grasa o similar.

☞ *Comprobar la tensión de la correa trapezoidal*
- véase ***Controlar el tensado de la correa trapezoidal*** *en página 5-17*

☞ *Las correas trapezoidales con daños, roturas y cortes, etc. se deben cambiar*

☞ *Mantener alejados aceites, grasas, etc. de la correa trapezoidal*

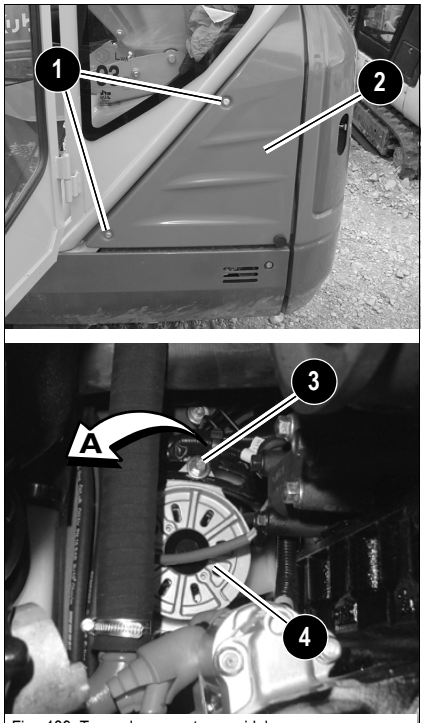


Fig.: 189: Tensar la correa trapezoidal

- Retensar como sigue:

☞ Parar el motor.

☞ Subir el soporte de palanca de mando.

☞ Retirar la llave y llevársela

☞ Desembornar la batería o apagar el interruptor principal de la batería.

☞ Abrir el capó del motor.

☞ Dejar enfriar el motor.

☞ Soltar le tornillos de fijación **1** de la cubierta **2**.

➥ Quitar la cubierta **2**.

☞ Soltar el tornillo de fijación **3** de la dínamo **4**.

☞ Con un medio auxiliar apropiado, apretar la dínamo en dirección de la flecha **A** hasta alcanzar la tensión correcta de la correa trapezoidal.
– véase capítulo ***Controlar el tensado de la correa trapezoidal*** en página 5-17

☞ Sujetar la dínamo en esta posición y, al mismo tiempo, volver a apretar firmemente el tornillo de fijación **3**.

☞ Volver a comprobar la tensión de la correa y reajustarla si es necesario.

☞ Apretar le tornillos de fijación **1** de la cubierta **2**.

☞ Embornar la batería y encender el interruptor principal de la batería.

☞ Cerrar y bloquear el capó del motor.

https://truckmanualshub.com/

Comprobar la correa trapezoidal de la dínamo

¡Precaución!

Una sobretensión puede ocasionar daños de la correa trapezoidal, la guía de la correa trapezoidal y el cojinete de la bomba de agua.
En la correa trapezoidal no debe caer aceite, grasa o similar.

☞ *Comprobar la tensión de la correa trapezoidal*
- véase ***Controlar el tensado de la correa trapezoidal*** *en página 5-17*

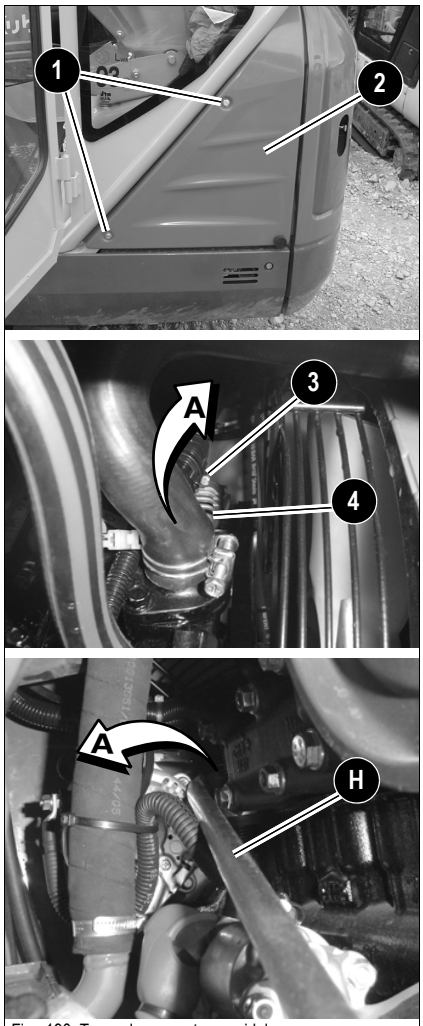


Fig.: 190: Tensar la correa trapezoidal

- Retensar como sigue:

☞ Parar el motor.

☞ Subir el soporte de palanca de mando.

☞ Retirar la llave y llevársela.

☞ Abrir el capó del motor.

☞ Desembornar la batería o apagar el interruptor principal de la batería.

☞ Dejar enfriar el motor.

☞ Soltar le tornillos de fijación **1** de la cubierta **2**.

➥ Quitar la cubierta **2**.

☞ Soltar el tornillo de fijación **3** de la dínamo **4**.

☞ Con un medio auxiliar apropiado **H**, apretar la dínamo en dirección de la flecha **A** hasta alcanzar la tensión correcta de la correa trapezoidal.
– véase capítulo ***Controlar el tensado de la correa trapezoidal*** en página 5-17

☞ Sujetar la dínamo en esta posición y, al mismo tiempo, volver a apretar firmemente el tornillo de fijación **3**.

☞ Volver a comprobar la tensión de la correa y reajustarla si es necesario.

☞ Apretar le tornillos de fijación **1** de la cubierta **2**.

☞ Embornar la batería y encender el interruptor principal de la batería.

☞ Cerrar el capó del motor.

https://truckmanualshub.com/

5.9 Sistema hidráulico

Indicaciones importantes sobre el sistema hidráulico

¡Peligro!

Peligro de quemaduras durante los trabajos de mantenimiento en el motor caliente y en el sistema hidráulico.

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *Esperar al menos 10 minutos después de parar el motor.*

☞ *Llevar un equipo de protección.*

¡Peligro!

¡Peligro de salida de líquido con alta presión! Al retirar el tapón de llenado puede saltar el aceite.

Se pueden causar graves lesiones o la muerte.

☞ *No se permite utilizar el vehículo si el sistema hidráulico muestra fugas o componentes defectuosos.*

☞ *Abrir con precaución el filtro de aireación para que la presión en el interior del depósito se pueda descargar lentamente.*

☞ *Llevar un equipo de protección.*

☞ *Llevar gafas protectoras para la protección de los ojos. En caso de contacto con aceite hidráulico, lavar los ojos inmediatamente con agua limpia y acudir al médico.*

¡Indicación!

Para evitar daños en el sistema hidráulico:

- Utilizar el tipo y la calidad de aceite hidráulico según la tabla de combustibles y lubricantes.
- ¡Cargar siempre el aceite hidráulico por el tamiz de carga!
- El aceite hidráulico turbio en la mirilla significa que ha entrado agua o aire en el sistema hidráulico. Contactar con un taller especializado autorizado.
- Si el sistema hidráulico está llenado con aceite biodegradable, sólo se debe rellenar con aceite biodegradable de la misma clase; observar la pegatina en el depósito de aceite hidráulico.
- Si el filtro del sistema hidráulico está sucio, contactar con un taller especializado autorizado.

https://truckmanualshub.com/

Controlar el nivel del aceite hidráulico

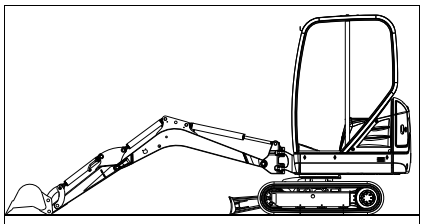


Fig.: 191: Parada de la excavadora

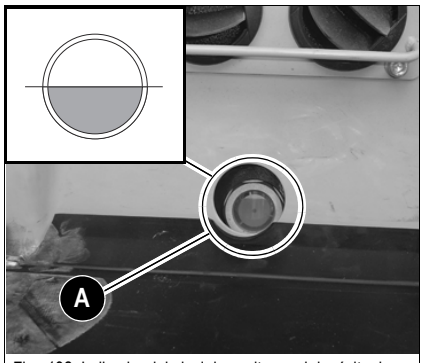


Fig.: 192: Indicador del nivel de aceite en el depósito de aceite hidráulico (representación simbólica)

1 Estacionar el vehículo en una superficie horizontal, estable y plana.

2 Alinear el sistema de brazo en posición centrada hacia delante (ver figura).

3 Bajar al suelo el sistema de brazos y la pala niveladora.

4 Parar el motor.

5 Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando repetidamente las palancas de mando.

6 Retirar y guardar la llave de contacto.

7 La mirilla **A** se encuentra en el lado derecho del vehículo.

8 Controlar el nivel de aceite en la mirilla **A**.

➥ Con el motor a temperatura de servicio, el nivel de aceite se tiene que encontrar aprox. en el centro de la mirilla.

Si el nivel de aceite es inferior, rellenar aceite hidráulico.

Añadir aceite hidráulico

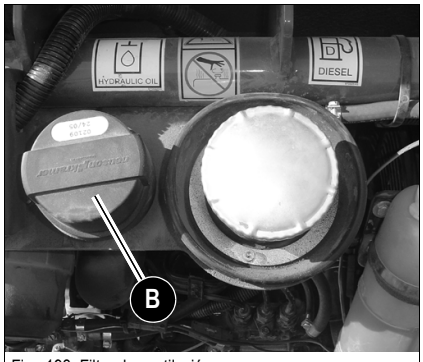


Fig.: 193: Filtro de ventilación

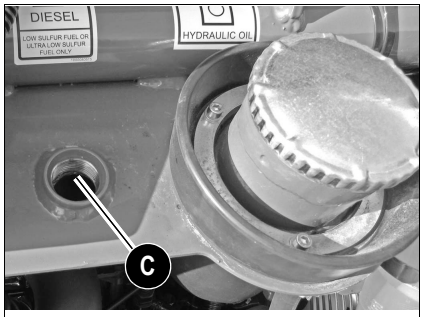


Fig.: 194: Orificio de carga del depósito de aceite hidráulico

9 Abrir el filtro de aireación **B** con cuidado para descargar la presión.

10 Introducir aceite hidráulico en el orificio de carga **C** hasta que se alcance la marca correspondiente.

11 Controlar el nivel de aceite hidráulico en la mirilla **A**.

12 Rellenar en caso necesario y realizar de nuevo la comprobación.

13 Cerrar el filtro de aireación **B** con fuerza manual.

¡Indicación!

Recoger los combustibles y lubricantes que salgan en un recipiente apropiado y eliminarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

https://truckmanualshub.com/

Notas importantes para el uso de aceite biodegradable

- Utilizar únicamente los fluidos hidráulicos biodegradables ensayados y comprobados por la empresa Wacker Neuson. La utilización de productos distintos no recomendados debe concertarse previamente con la compañía Wacker Neuson. Además, se deberá solicitar de los proveedores del aceite una declaración de garantía por escrito. Esta garantía es válida para el caso en que se presenten daños en los grupos hidráulicos que se pueden atribuir justificadamente al líquido hidráulico.
- Al añadir aceite, utilizar sólo aceite biodegradable del mismo tipo. ¡Ha de estar puesto, o se debe poner, para evitar malentendidos, un aviso claro con respecto a la clase de aceite utilizado en el depósito de aceite hidráulico, en la proximidad del tubo de llenado!
  En caso de mezclar dos clases de aceite biodegradable, las propiedades de una de ellas pueden empeorar drásticamente. Por este motivo, se debe prestar atención, al cambiar la clase de aceite biodegradable, que el volumen residual del aceite biodegradable original no supere las indicaciones del fabricante del aceite en cuestión.
- No llenar de aceite mineral - el contenido de aceite mineral no debe superar el 2 % en peso para evitar problemas de espuma y para no perjudicar la biodegradabilidad del aceite biodegradable.
- Para el servicio con aceites biodegradables son válidos los mismos intervalos de cambio de filtro y aceite que para los aceites minerales *– véase capítulo 5.18* ***Plan de mantenimiento (resumen general)*** en página 5-38.
- En cualquier caso un taller especializado autorizado debe descargar el agua de condensación del depósito de aceite hidráulico antes de la estación fría. El contenido de agua no debe superar 0,1 % en peso.
- Incluso con el uso de aceites biodegradables son válidas todas las indicaciones detalladas en este manual del uso sobre la protección del medio ambiente.
- En caso de montar y utilizar equipos hidráulicos adicionales, éstos tienen que funcionar con la misma clase de aceite biodegradable para excluir mezclas en el sistema hidráulico.

Un eventual cambio posterior de aceite mineral a aceite biodegradable debe ser realizado únicamente por un taller especializado Wacker-Neuson o por su concesionario Wacker Neuson.

https://truckmanualshub.com/

Comprobar las tuberías de presión del sistema hidráulico

Instrucciones de seguridad especiales

¡Peligro!

Cuidado al comprobar los tubos hidráulicos; sobre todo en el caso de buscar fugas.
El aceite hidráulico expulsado a alta presión puede atravesar la piel y causar lesiones graves.

¡Peligro de lesiones!

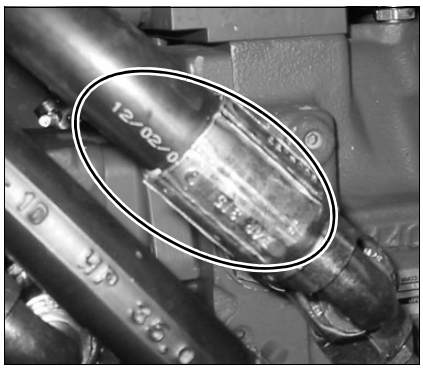
☞ *¡Por ello, acudir inmediatamente a un médico incluso aunque se trate de heridas leves, ya que de lo contrario se pueden producir graves infecciones!*

☞ *Observar estrictamente las siguientes indicaciones:*

- Los racores y las uniones de tubos flexibles con falta de estanqueidad sólo se deben reapretar en estado sin presión; ¡es decir, que se debe descargar la presión antes de efectuar trabajos en tuberías presionizadas!
- No se permite bajo ningún concepto soldar conductos de presión y racores defectuosos o inestancos; ¡los elementos defectuosos se tienen que (hacer) sustituir por otros nuevos!
- ¡No tratar nunca de localizar fugas con las manos desnudas, utilizar siempre guantes de seguridad!
- ¡Para el control de pequeñas fugas no se debe utilizar nunca una luz sin protección o una llama descubierta!
- ¡Hacer sustituir mangueras defectuosas sólo por talleres autorizados!

- Eventuales fugas y conductos a presión defectuosos deben ser reparados inmediatamente por un servicio técnico autorizado o un taller especializado. Esto no sólo aumenta la seguridad operativa de su vehículo, sino que además contribuye a la protección del medio ambiente
- Cambiar las mangueras hidráulicas cada 6 años a partir de la fecha de fabricación, incluso si no muestran defectos reconocibles

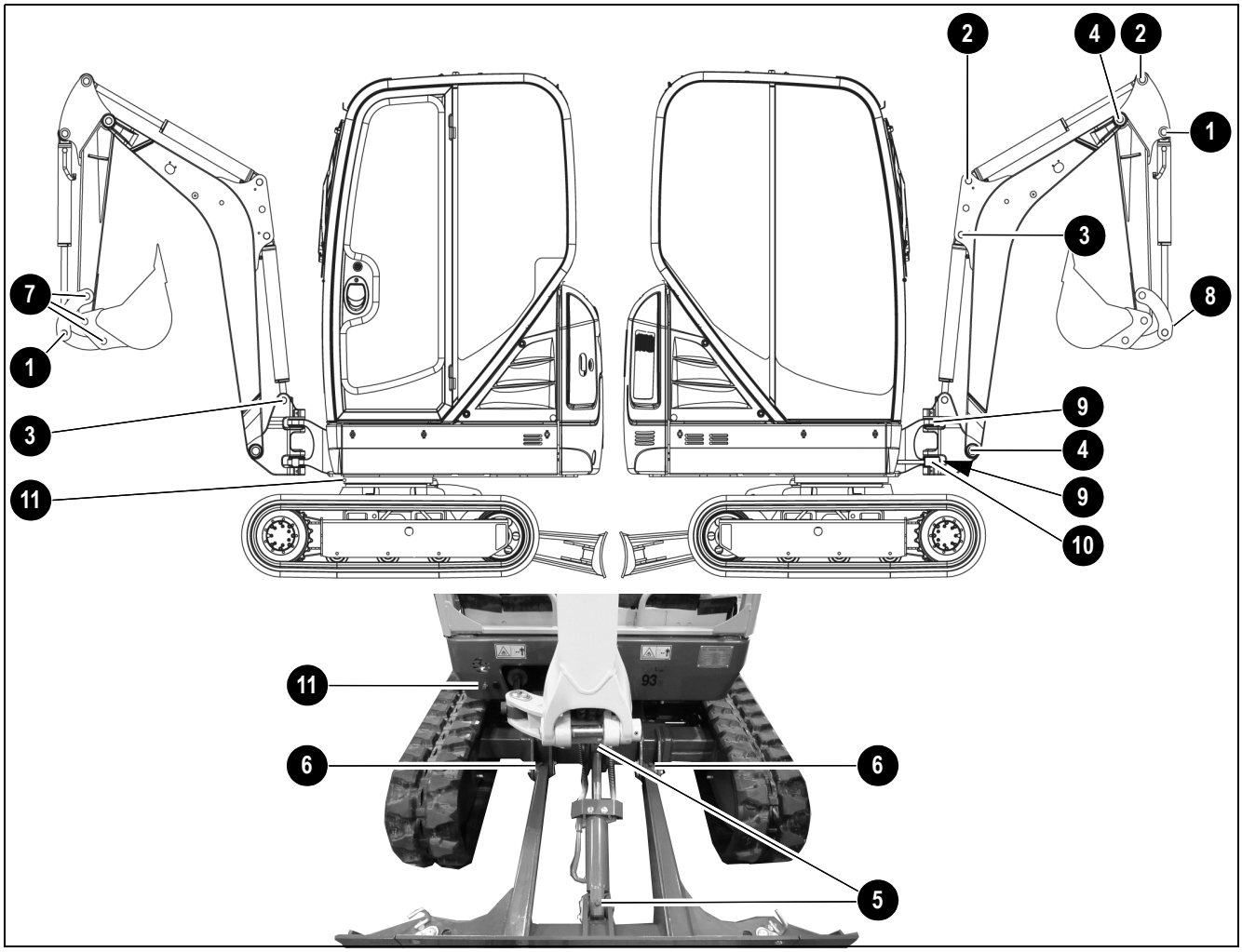
Observe a este respecto las disposiciones de seguridad para tuberías hidráulicas publicadas por la Oficina central de higiene y seguridad en el trabajo y prevención de accidentes, así como la norma DIN 20066, sección 5.



En cada unión de tubo flexible se encuentra en el prensado el número de artículo y en el tubo la fecha de fabricación del tubo flexible.

https://truckmanualshub.com/

5.10 Vista general de los puntos de engrase



Pos.	Punto de engrase	Número	Intervalo
1	Cilindro de cuchara retro	2	diariamente
2	Cilindro del brazo	2	diariamente
3	Cilindro del brazo de elevación	2	diariamente
4	Brazo de elevación	2	diariamente
5	Cilindro de la pala niveladora	2	diariamente
6	Pala niveladora	2	diariamente
7	Brazo de la cuchara	3	diariamente
8	Barra articulada	1	diariamente
9	Consola giratoria	2	diariamente
10	Cilindro basculante	2	diariamente
11	Pista de rodadura de bolas corona giratoria – *véase capítulo* ***Lubricación de la pista de bolas de la corona giratoria*** en página 5-25	1	

https://truckmanualshub.com/

Estacionar el vehículo

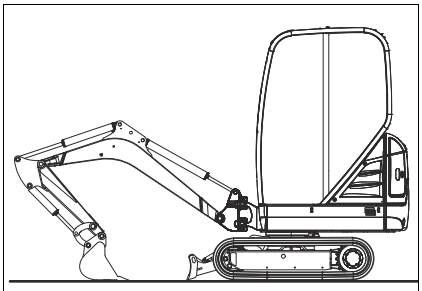


Fig.: 195: Parada de la excavadora

1 Colocar el vehículo en un suelo horizontal, estable y plano.
2 Centrar el sistema de brazo hacia delante.
3 Bajar al suelo el sistema de brazos y la pala niveladora.
4 Parar el motor.
5 Descargar la presión del sistema hidráulico, accionando repetidamente las palancas de mando.
6 Subir el soporte de palanca de mando.
7 Retirar y guardar la llave de contacto.

Lubricación de la pista de bolas de la corona giratoria

¡Peligro!

¡Durante la lubricación no se permite girar el vehículo!

¡Peligro de aplastamiento! Durante el proceso de lubricación no se permite girar la plataforma giratoria.

¡Peligro de aplastamiento con consecuencia de muerte o lesiones graves!

☞ *No girar la plataforma giratoria.*

☞ *Estacionar el vehículo – véase capítulo en página 5-25*

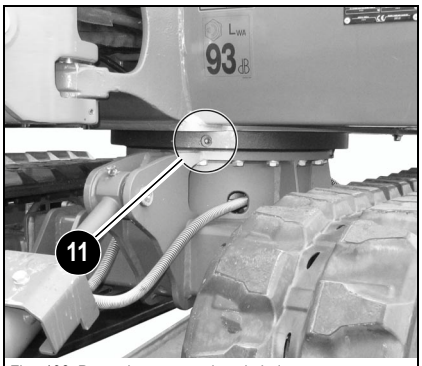


Fig.: 196: Punto de engrase pista de bolas

1 Estacionar el vehículo en una superficie horizontal, estable y plana.
2 Bajar al suelo el sistema de brazos y la pala niveladora.
3 Parar el motor, retirar la llave de contacto y guardarla en un lugar seguro.
4 Subir el soporte de palanca de mando.

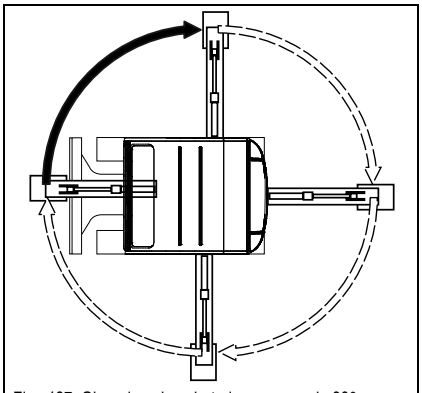


Fig.: 197: Girar el equipo giratorio en pasos de 90°.

5 Lubricar el punto de engrase **12** con una embolada de la bomba de grasa manual.
6 Arrancar el motor y subir el sistema de brazo y la pala niveladora.
7 Girar el equipo giratorio en 90°.
8 Repetir tres veces los puntos 2 - 7 hasta que la plataforma giratoria se vuelva a encontrar en su posición inicial.
9 Girar el equipo giratorio varias veces en 360°.

https://truckmanualshub.com/

Lubricación corona giratoria dentado

El dentado de la corona giratoria del vehículo no precisa mantenimiento.

Puntos de engrase sistema de enganche rápido hidráulico (opción)

El mantenimiento del sistema de enganche rápido se tiene que realizar en el marco del mantenimiento diario del vehículo.

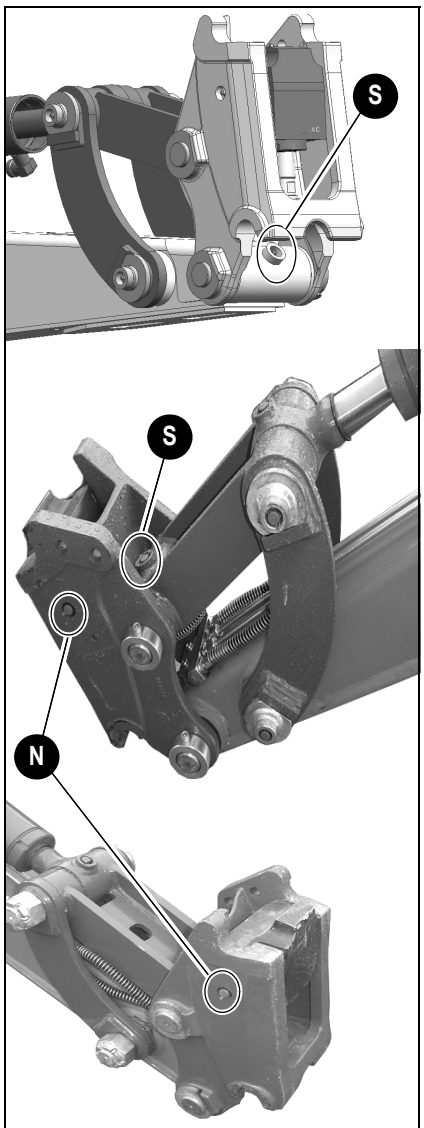


Fig.: 198: Lubricar

¡Indicación!

Antes de recoger un implemento, el operador se tiene que cerciorar siempre de que ambos semicojinetes del sistema de enganche rápido no muestren suciedad gruesa que pudiera impedir el acoplamiento correcto.

Se deberá realizar una inspección visual con respecto a eventuales defectos, daños o grietas.

Se tiene que eliminar toda suciedad en elementos móviles.

Los semicojinetes deben estar libres de suciedad y se tienen que engrasar ligeramente.

La lubricación de los bulones tiene lugar a través de la boquilla engrasadora **S**.

Las superficies de deslizamiento del carro son lubricadas a través de 2 boquillas engrasadoras adicionales **N**, situadas en cada lado del sistema de enganche (ver *Fig. 198*).

Antes de iniciar el trabajo, comprobar la señal acústica. Al accionar el interruptor **47** se tiene que poder oír la señal acústica.

https://truckmanualshub.com/

5.11 Orugas

- El desgaste de la oruga puede variar según las condiciones del trabajo y las características del suelo.

☞ Por este motivo se recomienda comprobar diariamente el desgaste y la tensión de la oruga.

☞ Para realizar el control y el mantenimiento, el vehículo se tiene que parar en una superficie estable y plana.

Comprobar la tensión de las orugas

¡Peligro!

¡Peligro de aplastamiento al ejecutar trabajo debajo del vehículo!

Causa aplastamientos graves o lesiones con consecuencias potencialmente mortales.

☞ *No se deben encontrar personas en el área de peligro.*

☞ *El vehículo se tiene que apoyar de manera que las orugas cuelguen libremente.*

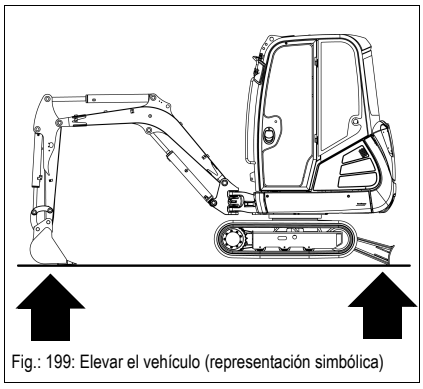


Fig.: 199: Elevar el vehículo (representación simbólica)

1 Estacionar el vehículo en una superficie horizontal, estable y plana.

2 Elevar el vehículo de manera uniforme y horizontal mediante el sistema de brazo y la pala niveladora.

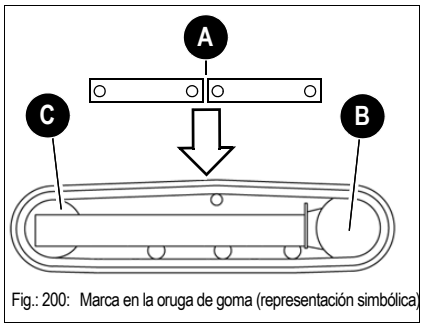


Fig.: 200: Marca en la oruga de goma (representación simbólica)

3 Posicionar la oruga de manera que la marca **A** esté centrada entre la rueda motriz **B** y la rueda tensora de la oruga **C**.

4 Parar el motor.

5 Subir el soporte de palanca de mando.

6 Retirar y guardar la llave de contacto.

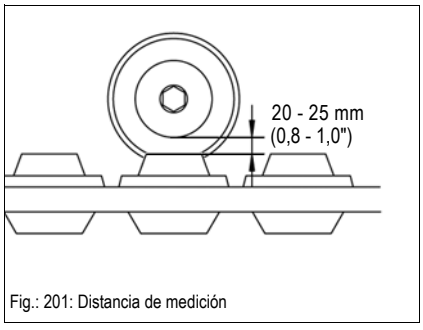


Fig.: 201: Distancia de medición

7 Si el juego entre la roldana de oruga y la oruga no es de 20 - 25 mm (0,81"), ajustarlo correctamente.

https://truckmanualshub.com/

Ajuste de la cadena

¡Peligro!

Existe el peligro de que la válvula de lubricación salga por presión debido a la alta presión de la grasa en el cilindro hidráulico.

¡Peligro de lesiones!

☞ *La válvula de lubricación sólo se debe abrir con precaución, y no más de una vuelta.*

☞ *No aflojar ninguna otra pieza aparte de la válvula de lubricación.*

☞ *No mantener la cara ante la conexión de la válvula de lubricación.*

➥ Si no es posible reducir la tensión de la oruga de esta forma, se debe contactar a un concesionario Wacker Neuson.

☞ *La grasa sólo se debe evacuar de la forma que se describe a continuación.*

➥ *¡Se tienen que observar las instrucciones de seguridad!*

¡Precaución!

Una sobretensión de la oruga da lugar a graves daños en el cilindro y en la oruga.

☞ *Tensar la oruga sólo hasta la distancia de medición prescrita*

Tensado de las orugas

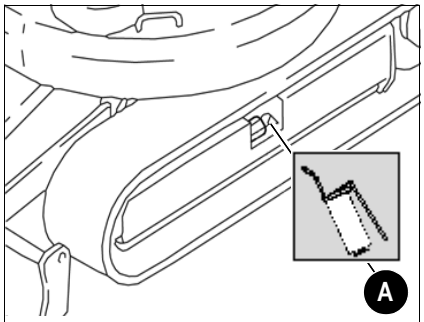


Fig.: 202: Tensado de las orugas

☞ *Pulverizar grasa con la bomba por la válvula de lubricación **A.***

☞ *Para asegurarse de que la tensión es correcta, arrancar el motor, dejar que funcione al ralentí, mover el vehículo lentamente adelante y atrás y volver a estacionarlo.*

☞ *Comprobar nuevamente la tensión de la cadena.*

➥ Si no es correcta:

☞ Volver a ajustar.

☞ *Si las cadenas siguen estando flojas después de volver a introducir grasa, es necesario cambiar las cadenas o las juntas de los cilindros. En este caso se debe contactar a un taller contratado de Wacker Neuson.*

Reducir la tensión

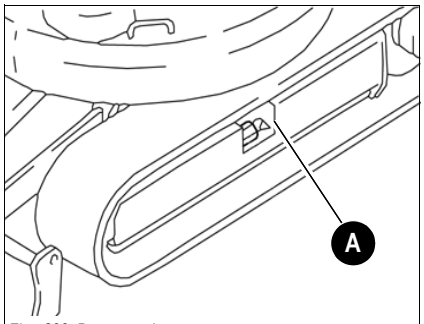


Fig.: 203: Descargar la grasa

☞ *Colocar un recipiente apropiado para recoger la grasa.*

☞ *Abrir la válvula de lubricación **A** lentamente una vuelta en sentido antihorario para que salga la grasa.*

☞ *Volver a apretar la válvula de lubricación **A**.*

➥ La grasa sale en la ranura de la válvula de lubricación.

☞ *Para asegurarse de que la tensión es la correcta, bajar el vehículo al suelo, arrancar el motor, dejar que funcione sin carga al ralentí, mover el vehículo lentamente hacia delante o hacia atrás y volver a pararlo. Volver a elevar el vehículo con la ayuda del sistema de brazo.*

☞ *Comprobar nuevamente la tensión de la cadena.*

¡Medio ambiente!

Recoger la grasa en un recipiente apropiado y eliminarla de forma respetuosa con el medio ambiente.

https://truckmanualshub.com/

5.12 Transmisión

Hacer realizar el mantenimiento únicamente por un taller especializado autorizado.

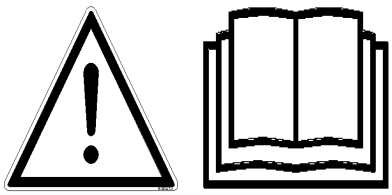
Conservación de los instrumentos de trabajo

¡Indicación!

Para el funcionamiento sin perturbaciones y una larga vida útil de los equipos de trabajo es imprescindible realizar correctamente la conservación y el mantenimiento. Se deberán observar estrictamente las instrucciones para la lubricación, el mantenimiento y la conservación contenidas en los manuales de uso respectivos de los implementos.

5.13 Sistema eléctrico

Instrucciones de seguridad especiales



- Utilizar sólo fuentes de alimentación de 12 V, ya que las tensiones superiores dañarían los componentes eléctricos.
- ¡Observar que la polaridad sea la correcta al conectar la batería +/-, ya que si la conexión estuviera invertida se estropearían componentes eléctricos sensibles!
- No interrumpir los circuitos bajo tensión en los bornes de la batería; ¡peligro de formación de chispas!
- ¡No dejar nunca herramientas u otros objetos conductores de electricidad sobre la batería - ¡Peligro de cortocircuito!
- Antes de iniciar los trabajos de reparación en el equipo eléctrico, despinzar la terminal de puente (**-**) de la batería
- Evacuar reglamentariamente las baterías usadas.

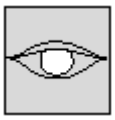
Trabajos de mantenimiento y conservación periódicos



Antes de iniciar la marcha

☞ *Controlar antes de cada desplazamiento:*

- ¿Está en orden la iluminación?
- ¿Funcionan los faros y los dispositivos de advertencia acústicos?



Cada semana

☞ *Controlar semanalmente:*

- Fusibles eléctricos
- Conexiones de los cables y a la masa
- Estado de carga de la batería- *véase* ***Batería*** en página 5-31
- El estado de los bornes de la batería

Indicaciones sobre componentes especiales

Cables eléctricos, bombillas y fusibles

Observar estrictamente las siguientes indicaciones:

- Las piezas defectuosas del sistema eléctrico deben ser cambiadas generalmente por un electricista autorizado. Las bombillas y los fusibles no deben ser sustituidos por profanos.
- Al ejecutar trabajos de mantenimiento en el sistema eléctrico, prestar una atención especial al contacto correcto de los cables de conexión y los fusibles.
- Los fusibles fundidos son un indicio de sobrecarga o cortocircuito. Por esta razón, se debería comprobar el sistema eléctrico antes de insertar un fusible nuevo.
- Utilizar sólo fusibles con la capacidad especificada (amperaje)

https://truckmanualshub.com/

Alternador de corriente trifásica

Observar estrictamente las siguientes indicaciones:

- Realizar la prueba de funcionamiento del motor sólo con la batería conectada
- Al realizar la conexión a la batería observe la polaridad correcta (+/-)
- Desembornar siempre la batería al realizar trabajos de soldadura o antes de conectar un cargador rápido de baterías.
- Las lámparas de control de carga defectuosas se deben sustituir inmediatamente – *véase capítulo* ***Sinopsis de testigos y pilotos*** en página 3-10

https://truckmanualshub.com/

Batería

¡Peligro!

¡El ácido de la batería es muy corrosivo!

¡Peligro de causticación!

Por eso, al recargar la batería y/o realizar trabajos en las proximidades de la misma:

☞ *Utilizar siempre gafas protectoras e indumentaria de protección de manga larga.*

En caso de salpicaduras de ácido:

☞ *¡Enjuagar inmediatamente todas las superficies con agua abundante!*

☞ *¡Lavar inmediatamente con agua abundante las partes del cuerpo que hayan entrado en contacto con ácido sulfúrico y acudir enseguida a un médico!*

En las celdas de las baterías se forma una mezcla de hidrógeno y aire, sobre todo al recargarlas, así como al utilizarlas normalmente –

¡Peligro de explosión!

¡La batería contiene ácido sulfúrico! El ácido no debe entrar en contacto con la piel, los ojos, la ropa o el vehículo.

☞ *En la proximidad de las celdas de batería abiertas, no utilizar llamas descubiertas, evitar la formación de chispas en la proximidad y no fumar; ¡el gas que se produce, incluso durante el funcionamiento normal de la batería, se podría inflamar!*

☞ *Si la batería está congelada o el nivel de líquido es suficiente, no se debe tratar de arrancar con un cable de arranque. ¡La batería podría reventar o explotar!*

- Cambiar de inmediato la batería

☞ *¡Antes de iniciar trabajos de reparación en el sistema eléctrico, desembornar siempre el polo negativo (-) en la batería!*

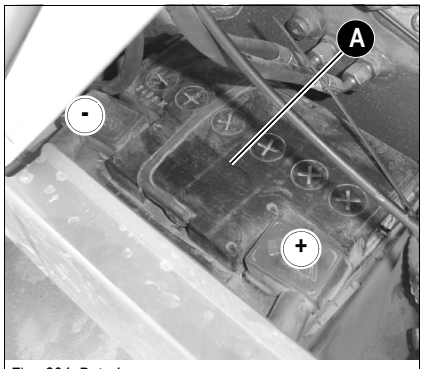


Fig.: 204: Batería

La batería **A** se encuentra detrás del revestimiento lateral posterior izquierdo. La batería precisa poco mantenimiento. No obstante, se debería comprobar regularmente para asegurarse de que el nivel de líquido se encuentra entre las marcas MIN y MAX.

Sólo se puede controlar la batería cuando está desmontada, lo cual ha de ser efectuado por un taller autorizado.

¡Observar estrictamente las instrucciones de seguridad especiales para la batería!

¡Indicación!

¡No desconectar la batería con el motor en marcha!

https://truckmanualshub.com/

5.14 Trabajos generales de conservación y mantenimiento

Limpieza

En la limpieza de la máquina se distinguen 3 áreas:

- Interior de la cabina
- Exterior del vehículo completo
- Compartimento motor

Una elección inadecuada de los equipos y productos de limpieza puede perjudicar la seguridad operativa del vehículo y poner en peligro la salud del personal de limpieza. Por esta razón, las siguientes indicaciones se tienen que observar estrictamente.

Indicaciones generales para todas las zonas del vehículo

En caso de utilizar soluciones de lavado

- Garantizar siempre una ventilación suficiente
- Llevar ropa de protección adecuada
- No utilizar líquidos inflamables, como gasolina o gasoil

Si se utiliza aire comprimido

- Trabajar con precaución
- Llevar protección de los ojos e indumentaria de protección
- No dirigir nunca el aire comprimido hacia la piel ni hacia otras personas
- No utilizar el aire comprimido para limpiar la ropa

Si se utiliza un limpiador de alta presión o chorro a vapor

- Tapar las piezas eléctricas y material aislante y no exponerlos al chorro directo
- Tapar el filtro de ventilación del depósito de aceite hidráulico y el tapón del depósito de combustible y del depósito hidráulico, etc.
- Proteger los siguientes componentes de la humedad:
  - Motor
  - Componentes eléctricos, tales como el alternador de corriente trifásica, etc.
  - Dispositivos de mando y aislamientos
  - Filtro de aspiración de aire, etc.

Si se utilizan aerosoles y productos protectores contra la corrosión volátiles y fácilmente inflamables:

- Garantizar siempre una ventilación suficiente
- No utilizar ninguna llama o luz directa
- ¡No fumar!

https://truckmanualshub.com/

Interior de la cabina

¡Precaución!

No limpiar nunca el interior de la cabina con limpiadores de alta presión, chorro de vapor o chorro de agua a presión. El agua a alta presión puede
• penetrar en el sistema eléctrico del vehículo y provocar un cortocircuito,
• dañar los aislamientos y dejar fuera de servicio los elementos de mando.

Para la limpieza de la cabina recomendamos los siguientes medios auxiliares:
- Paño húmedo
- Cepillo manual
- Agua con lejía jabonosa suave

Limpiar el cinturón de seguridad:

- ¡Si está instalado, limpiar el cinturón de seguridad únicamente con lejía de jabón suave; no limpiar en seco, porque puede destruir el tejido!

Exterior del vehículo completo

Por regla general son apropiados:
- Limpiador de alta presión
- Chorro de vapor

Compartimento motor

¡Peligro!

Limpiar el motor sólo si está parado –

¡Peligro de lesiones!

☞ *Parar el motor antes de comenzar con la limpieza*

¡Precaución!

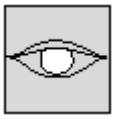
En la limpieza del motor mediante chorro de agua o vapor:

☞ *El motor debe haberse enfriado*

☞ *y los transductores eléctricos, tales como el interruptor de presión de aceite, no se deben exponer a un chorro directo.*

¡La penetración de humedad da lugar a averías de la función de medición y con ello, a daños en el motor!

Uniones atornilladas y fijaciones



Se debe controlar con regularidad que todas las uniones atornilladas estén bien apretadas, incluso si no se detalla en el plan de mantenimiento. Esto se aplica particularmente en el caso de:

☞ *Tornillos de fijación del motor*

☞ *Tornillos de fijación en la instalación hidráulica*

☞ *Dientes de la cuchara y fijaciones de pernos en el equipo de trabajo*

Las uniones sueltas se deben volver a apretar inmediatamente, acudiendo al taller si es necesario.

Puntos de rotación y bisagras



Engrasar periódicamente todos los puntos mecánicos de rotación de la máquina, como por ej., bisagras de puerta, articulaciones, etc., así como herrajes (como por ej., el sujetador de puerta), incluso aunque no figuren en el programa de mantenimiento.

https://truckmanualshub.com/

5.15 Preparación para la puesta fuera de servicio

Las medidas indicadas se refieren a una parada de 30 días o más.

- Examinar el vehículo con respecto a fugas de aceite u otros líquidos.
- Bajar al suelo el sistema de brazos y la pala niveladora.
- Limpiar el motor en un lugar adecuado con un limpiador de alta presión
  - *véase* ***Trabajos generales de conservación y mantenimiento*** en página 5-32
- Limpiar y secar cuidadosamente todas las partes del vehículo.
- Rociar los elementos metálicos desnudos del vehículo (p.ej., las bielas de los cilindros hidráulicos) con un agente anticorrosivo.
- Lubricar todos los puntos de engrase.
- Cambiar el aceite de motor.
- Comprobar el aceite de motor, el aceite hidráulico y el nivel del líquido refrigerante en los grupos y completarlos si es necesario
- El almacenamiento debería tener lugar en una nave u otro recinto.
- En caso de almacenamiento al aire libre, el vehículo se debería colocar sobre una base de madera y cubrir con un toldo impermeable para la protección contra la humedad.
- Llenar por completo el depósito de diesel.
- Desconectar el cable de masa de la batería, o desmontar la batería y almacenarla en un lugar protegido. Efectuar regularmente el mantenimiento y la recarga de la batería.
- Desconectar el filtro de combustible y el filtro previo de combustible en el motor (girar a OFF).
- Cerrar el orificio de aspiración de aire del sistema de filtro de aire y el orificio de salida de gases de escape en el tubo de escape

5.16 Mantenimiento en caso de parada prolongada

Las medidas indicadas se tienen que ejecutar al cabo de una parada prolongada de más de 30 días.

Puesta en marcha después de la parada

- Retirar el agente anticorrosivo de las bielas.
- Cargar, instalar y conectar la batería.
- Liberar la aspiración de aire del filtro de aire y el orificio de salida de gases de escape.
- Examinar el estado del cartucho de filtro de aire y cambiarlo si necesario.
- Comprobar la válvula de descarga de polvo.
- Conectar el filtro de combustible y el filtro previo de combustible en el motor (girar a ON).
- Colocar el encendido durante 2 minutos en la posición 1 (de esta manera se suministra combustible al motor).
- Examinar el vehículo con respecto a fugas de aceite u otros líquidos.
- Lubricar el vehículo según el esquema de lubricación.
- Comprobar el aceite de motor, el aceite hidráulico, el líquido refrigerante y el nivel de combustible en los grupos y depósitos y completarlos si es necesario
- Al cabo de un período de parada de más de medio año, se debe realizar un cambio de aceite en los grupos como caja de cambios, motor, etc. y en el depósito hidráulico.
- Los filtros de aceite hidráulico (filtros de retorno y de aireación) también se tienen que cambiar al cabo de un período de parada de más de medio año.
- Retirar la llave de contacto, desenchufar el fusible F2 en el soporte de palanca de mando izquierdo.
- Hacer girar el motor diesel durante 15 segundos.
- Esperar 15 segundos.
- Volver a hacer girar el motor diesel durante 15 segundos.
- Retirar la llave de contacto, volver a conectar el fusible F2.
- Arrancar el motor diesel.
- Dejar que el motor funcione al menos 15 minutos sin carga al ralentí.
- Comprobar todos los niveles de aceite en los grupos y completarlos si es necesario.

Arrancar el vehículo y asegurarse de que todas las funciones y advertencias funcionan correctamente antes de volver a poner en marcha el vehículo.

https://truckmanualshub.com/

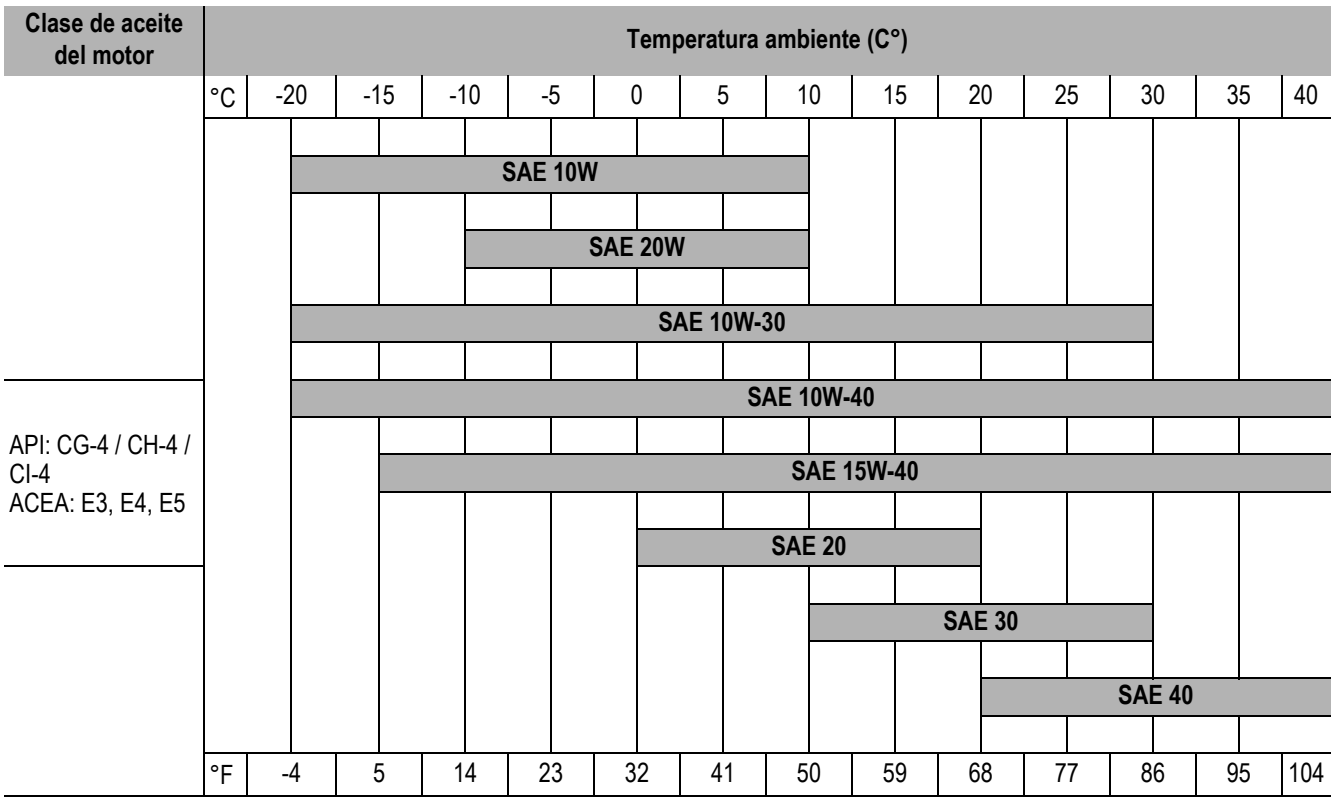
5.17 Combustibles y lubricantes

Grupo/ aplicación	Combustibles y lubricantes	Especificación	Estación del año/ temperatura	Cantidades[1]
Motor diesel	Aceite de motor	API: CG-4 / CH-4 / CI-4 ACEA: E3, E4, E5	-15°C (-5°F) +45°C (113°F)	3,4 l (0,9 gal)
		ACEA E3, E4, E5 (SAE10 W 40)[2]		
Transmisión	Aceite de engranaje	API GL5	Todo el año	aprox. 0,34 l (0,09 gal) c.u.
		SAE 80W-90		
Depósito hidráulico	Aceite hidráulico	HVLP46[3]	Todo el año[4]	20 l (5.3 gal)
	Aceite biodegradable [5]	PANOLIN HLP Synth 46		
		BP BIOHYD SE-46		
Grasa lubricante	Rodamientos y cojinetes de deslizamiento[6]	FINA Energrease L21M	Todo el año	Según necesidad
	Engranajes abiertos[7] (engranaje de corona giratoria)	BP Energrease MP-MG2	Todo el año	Según necesidad
Grasa lubricante	Rodamientos y cojinetes de deslizamiento	KPF2N-20[8]	Todo el año	Según necesidad
	Dentado de la corona giratoria			
	Corona giratoria (pista de bolas)			
	Boquillas engrasadoras			
Boquillas engrasadoras	Grasa universal[9]	FINA Energrease L21 M	Todo el año	Según necesidad
Bornes de la batería	Grasa antiácida[10]	FINA Marinos L2	Todo el año	Según necesidad
Depósito de combustible	Diesel[11] [12]	1-D/2-D ASTM D975 - 94 (USA)	según la temperatura exterior, diesel de verano o invierno	24 l (6,3 gal)
		EN 590 : 96 (UE)		
		ISO 8217 DMX (Internacional)		
		BS 2869 - A1/A2 (GB)		
		JIS K2204 (Japón)		
		KSM-2610 (Corea)		
		GB252 (China)		
Radiador del motor	Líquido refrigerante	Agua blanda + anticongelante ASTM D4985	Todo el año	4 l (1,06 gal)
		Agua destilada + anticongelante ASTM D4985		
Lavaparabrisas	Solución de lavado	Agua + anticongelante	Todo el año	1,2 l (0,32 gal)

1. Las cantidades indicadas son valores aproximados, el control del nivel del aceite es siempre determinante del nivel correcto
   Las cantidades de llenado indicadas no son llenados del sistema
2. según DIN 51511
3. según DIN 51524 Parte 3
4. En función de las condiciones geográficas, - *véase* ***Clase de aceite hidráulico*** en página 5-37
5. Aceite hidráulico biodegradable basado en ésteres sintéticos saturados con un índice de iodo de < 10, según DIN 51524, parte 3, HVLP, HEES
6. KF2K-25 según DIN 51502 Grasa de litio universal con aditivo MoS^2
7. KP2N-20 según DIN 51502 EP Grasa de complejo de sulfonato de calcio universal
8. KP2N-20 según DIN 51502 EP Grasa de complejo de sulfonato de calcio universal
9. KF2K-25 según DIN 51502 Grasa de litio universal con aditivo MoS^2
10. Grasa de protección ácida estándar
11. Contenido de azufre máx. 0,05%, índice de cetano mín. 45
12. En países donde rigen las normas de gases de escape nivel IIIA o superior o Tier IV interino o superior se deben utilizar combustibles diesel con un contenido de azufre de máx. 0,0015% (= 15 mg/kg).

https://truckmanualshub.com/

Tipos de aceite para el motor diesel dependiendo de la temperatura



Cambio adicional de aceite y filtro del sistema hidráulico

¡Precaución!

Según el uso del vehículo se deberá realizar un cambio de aceite y de filtros adicional en el sistema hidráulico; el incumplimiento de estos intervalos de cambio puede causar daños en los componentes hidráulicos.

☞ *Observar los siguientes intervalos*

Aplicación		Aceite hidráulico	Juego de filtro aceite hidráulico
Trabajo normal (trabajo de excavadora)		cada 1000 horas de servicio	Primer cambio al cabo de 50 horas de servicio, después cada 500 horas de servicio
Parte con trabajo de martillo	20%	cada 800 horas de servicio	300 horas de servicio
	40%	cada 400 horas de servicio	
	60%	cada 300 horas de servicio	100 horas de servicio
	más del 80%	cada 200 horas de servicio	

¡Indicación!

Los demás trabajos de mantenimiento se deben consultar en el plan de mantenimiento de la página *5-38* .

https://truckmanualshub.com/

Tipos de aceite para el sistema hidráulico, dependiendo de la temperatura

Clase de aceite hidráulico	Temperatura ambiente														
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50
HVLP[1]		ISO VG32													
					ISO VG46										
							ISO VG68								
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	122

1. según DIN 51524 Parte 3

https://truckmanualshub.com/

5.18 Plan de mantenimiento (resumen general)

Descripción del trabajo

Para los trabajos de conservación y mantenimiento en el implemento remitimos a las instrucciones de servicio y mantenimiento del fabricante del implemento.

	Plan de mantenimiento/horas de servicio (h/s)								
	Conservación (diariamente)	cada 50 horas de servicio	cada 250 h/s	cada 500 h/s	cada 1000 h/s; anualmente	cada 1500 h/s	cada 2000 h/s	Cliente	Taller especializado especializado
Cambio de líquido y filtro ( ):									
Realizar los siguientes cambios de aceite y de filtro (comprobar los niveles de aceite tras el recorrido de prueba):									
• Aceite de motor [1]			●						●
• Filtro de aceite de motor [2]			●						●
• Filtro de combustible[3]				●					●
• Cartucho del filtro de aire - según el indicador de ensuciamiento[4]					●			●	
• Líquido de refrigeración					●				●
• Juego de filtro aceite hidráulico [5]				●					●
• Aceite hidráulico[6]				●	●				●
• Filtro aireación /desaireación - depósito hidráulico					●				●
• Filtro de aire de cabina de la calefacción					●			●	
• Vaciar el agua condensada del depósito de aceite hidráulico (a partir del número de serie AH02272)				●					●
• Aceite de engranaje mecanismo de traslación [7]		●			●				●
Trabajos de control e inspección ( ):									
Comprobar los siguientes líquidos de servicio y añadir, en su caso:									
• Aceite de motor	●							●	
• Líquido de refrigeración del motor	●							●	
• Aceite hidráulico	●							●	
• Combustible	●							●	
• Aceite de engranaje mecanismo de traslación			●						●
Limpiar los canales de agua [8]					●				●
Comprobar el funcionamiento de los pedales	●							●	
Radiador para motor, comprobar el ensuciamiento del aceite hidráulico	●							●	
Comprobar la estanqueidad y presión de los sistemas de refrigeración, calefacción y tubos flexibles (prueba visual)	●							●	
Controlar el filtro de control previo en el bloque de control móvil en cuanto a suciedad; limpiar en su caso					●				●
Limpiar filtro de aire de cabina de la calefacción				●				●	

https://truckmanualshub.com/

5.18 Plan de mantenimiento (resumen general)

Descripción del trabajo

Para los trabajos de conservación y mantenimiento en el implemento remitimos a las instrucciones de servicio y mantenimiento del fabricante del implemento.

	Plan de mantenimiento/horas de servicio (h/s)								
	Conservación (diariamente)	cada 50 horas de servicio	cada 250 h/s	cada 500 h/s	cada 1000 h/s; anualmente	cada 1500 h/s	cada 2000 h/s	Cliente	Taller especializado especializado
Filtro de aire (daños)	●							●	
Eliminar el polvo de la válvula de descarga de polvo	●							●	
Filtro previo con separador de agua: descargar el agua	●							●	
• Limpieza				●					●
Comprobar el estado y la tensión de la correa trapezoidal	●							●	
Cambiar la correa trapezoidal				●					●
Comprobar el estado y daños del sistema de escape	●							●	
Comprobar el juego de punta de válvula y, dado el caso, ajustar					●				●
Lapear la válvula de admisión y la válvula de escape							●		●
Comprobar y ajustar la presión de inyección de las toberas de inyección, limpiar la aguja/tobera de inyección						●			●
Vaciar el depósito de diesel y controlarlo con respecto a impurezas				●					●
Controlar el ácido para acumuladores; rellenar con agua destilada si es necesario		●		●				●	
En la dínamo y el arrancador, controlar las conexiones eléctricas, el juego de los cojinetes y el funcionamiento				●					●
Controlar la instalación de precalentamiento, conexiones eléctricas				●					●
Prueba de presión de las válvulas limitadoras primarias [g]		●		●					●
Comprobar si las orugas tienen grietas o cortes	●							●	
Comprobar la tensión de oruga y si es necesario volver a tensar	●							●	
Comprobar el juego interno del rodamiento de las ruedas de rodadura, ruedas de soporte y ruedas conductoras				●					●
Comprobar si existen daños en la biela	●							●	
Comprobar el asiento firme de las uniones atornilladas de los dispositivos de protección (p.ej. cabina, etc.)	●							●	
Comprobar el asiento firme de los tornillos				●					●
Comprobar la seguridad del perno	●							●	
Comprobar las fijaciones de las líneas	●							●	
Comprobar el funcionamiento de los testigos	●							●	
Acoplamientos, suciedad de las tapas de polvo en la instalación hidráulica	●							●	

5.18 Plan de mantenimiento (resumen general)

Descripción del trabajo Para los trabajos de conservación y mantenimiento en el implemento remitimos a las instrucciones de servicio y mantenimiento del fabricante del implemento.	Plan de mantenimiento/horas de servicio (h/s)								
	Conservación (diariamente)	cada 50 horas de servicio	cada 250 h/s	cada 500 h/s	cada 1000 h/s; anualmente	cada 1500 h/s	cada 2000 h/s	Cliente	Taller especializado
Comprobar el estado de las esterillas de aislamiento del compartimento del motor y si existen daños		●						●	
Comprobar la integridad y estado de la pegatina y del manual de uso		●						●	
Ajustar correctamente los retrovisores(opción), limpiarlos y comprobar la ausencia de daños y el estado operativo.	●							●	
Controlar todos los tornillos de fijación en el retrovisor (opción) y apretarlos si es necesario		●						●	
Examinar el sistema de enganche rápido hidráulico con respecto a daños	●							●	
Faros y dispositivo de advertencia acústico[10]	●							●	
Comprobar el engrane del piñón del mecanismo de giro					●				●
Servicio de lubricación ( ):									
Lubricar los siguientes módulos/componentes: - *véase Pegatina de mantenimiento* en página 5-42									
• Pala niveladora	●							●	
• Consola giratoria	●							●	
• Cilindro basculante	●							●	
• Brazo de elevación	●							●	
• Brazo de la cuchara	●							●	
• Herramientas de trabajo	●							●	
• Sistema de enganche rápido hidráulico (opc.)- *véase Sistema de enganche rápido hidráulico Easy Lock (opción)* en página 3-66[11]	●							●	
• Regleta de lubricación en el bastidor - *véase Pegatina de mantenimiento* en página 5-42	●							●	
• Corona giratoria, pista de bolas y dentado		●						●	
Control de funcionamiento ( ):									
Comprobar el funcionamiento de los siguientes grupos constructivos/componentes y, en su caso, ponerlos a punto:									
• Faro, dispositivo de señalización, dispositivo de advertencia acústica	●							●	
• Funcionamiento de la calefacción		●						●	
• Comprobar el funcionamiento de los pedales	●							●	
• Sistema de enganche rápido hidráulico (bloqueo)	●							●	
Control de estanqueidad ( ):									

https://truckmanualshub.com/

WACKER NEUSON

5.18 Plan de mantenimiento (resumen general)

Descripción del trabajo

Para los trabajos de conservación y mantenimiento en el implemento remitimos a las instrucciones de servicio y mantenimiento del fabricante del implemento.

	Plan de mantenimiento/horas de servicio (h/s)								
	Conservación (diariamente)	cada 50 horas de servicio	cada 250 h/s	cada 500 h/s	cada 1000 h/s; anualmente	cada 1500 h/s	cada 2000 h/s	Cliente	Taller especializado
Comprobar el correcto asiento, estanqueidad y estado de desgaste de los tubos, mangueras y uniones roscadas de los siguientes grupos constructivos/componentes; en su caso, repararlos:									
• Control visual	●							●	
☞ Motor e instalación hidráulica y componentes	●							●	
☞ Circuito de refrigeración	●							●	
☞ Transmisión	●							●	
☞ Sistema de enganche rápido hidráulico (mangueras, válvula)	●							●	

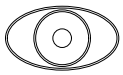
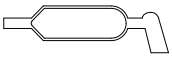
1. Primer cambio del aceite del motor al cabo de 50 horas de servicio, después cada 250 horas de servicio
2. Primer cambio del filtro de aceite del motor al cabo de 50 horas de servicio, después cada 250 horas de servicio
3. Primer cambio del filtro de combustible al cabo de 50 horas de servicio, después cada 500 horas de servicio
4. Según la indicación de suciedad, a más tardar cada 1000 horas de servicio / anualmente. (En caso de uso prolongado en aire que contenga ácido, p.ej. en plantas de producción de ácidos, acererías y fábricas de aluminio, plantas químicas y otras fábricas de metales no férricos, cambio al cabo de 50 horas de servicio)
5. Primer cambio del juego de filtro del aceite hidráulico al cabo de 50 horas de servicio, después cada 500 horas de servicio
6. Primer cambio del aceite hidráulico al cabo de 500 horas de servicio; segundo cambio con 1000 horas de servicio; posteriormente cada 1000 horas de servicio
7. Primer cambio del aceite para engranajes al cabo de 50 horas de servicio, después cada 1000 horas de servicio
8. Limpiar los canales de agua cada segundo servicio de 1000 horas de servicio
9. Por primera vez al cabo de 50 horas de servicio, después cada 500 horas de servicio
10. Comprobar semanalmente
11. 2 veces al día en caso de uso en el agua

https://truckmanualshub.com/

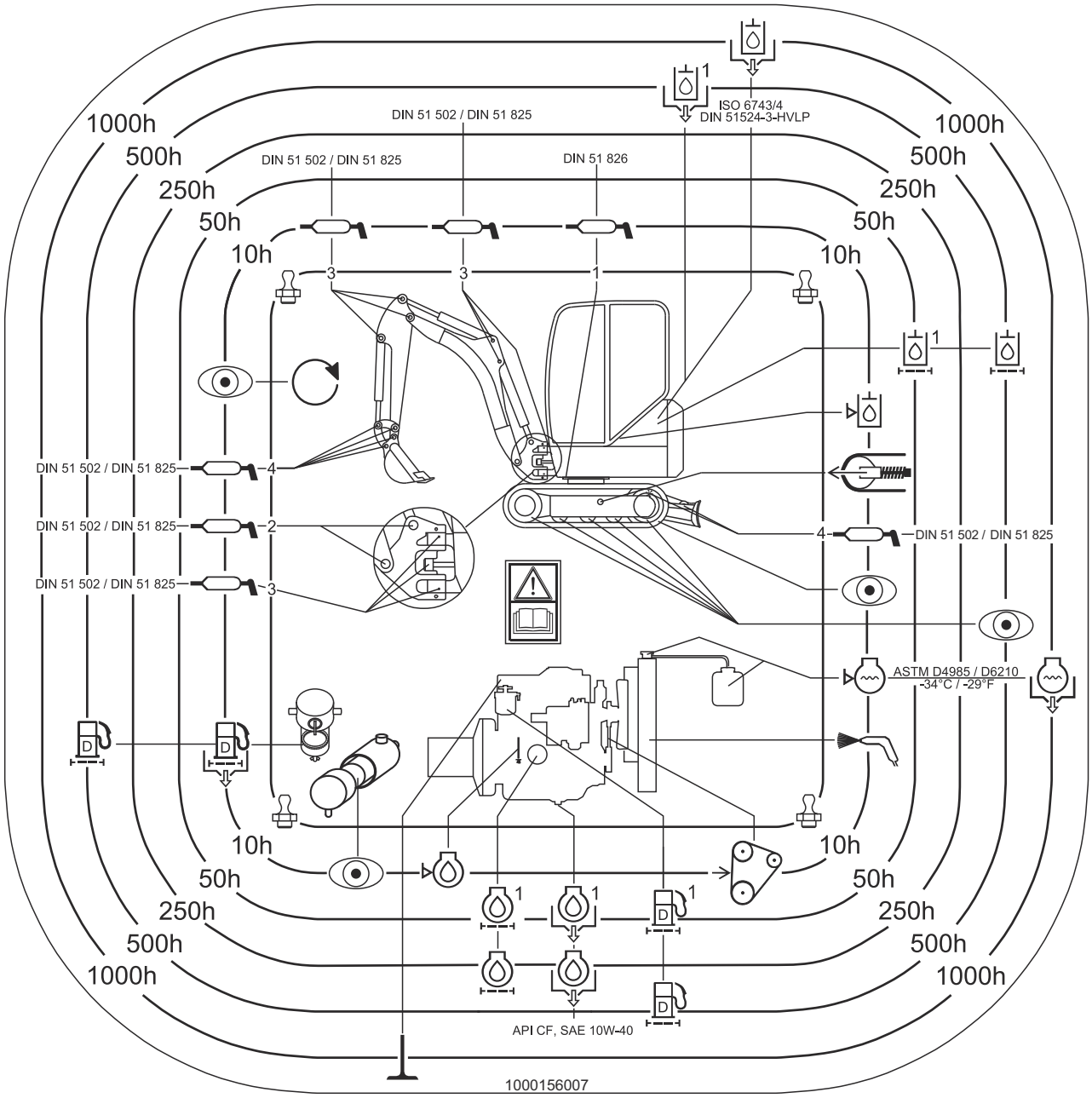
https://truckmanualshub.com/

5.19 Pegatina de mantenimiento

Explicación de símbolos para la pegatina de mantenimiento

Símbolo	Grupo constructivo	Explicación
	General	Control visual
	General	Instrucciones de lubricación
	Sistema de combustible	Descargar el agua de condensación
	Sistema de combustible	Cambiar el filtro de combustible, limpiar el filtro previo de combustible
	Radiador	Comprobar el nivel de agua refrigerante
	Radiador	Descargar el líquido de refrigeración y volver a llenar con nuevo
	Motor	Comprobar juego de punta de válvula y si es necesario ajustar
	Motor	Comprobar el nivel de aceite del motor
	Motor	Cambiar el aceite de motor
	Motor	Cambiar el filtro de aceite
	Motor	Comprobar la tensión de la correa trapezoidal
	Sistema hidráulico	Comprobar el nivel de aceite
	Sistema hidráulico	Cambiar el aceite hidráulico
	Sistema hidráulico	Cambiar el filtro del aceite hidráulico, cambiar el filtro de ventilación
	Aletas del radiador	Limpieza
	Mecanismo de traslación	Comprobar la tensión de las orugas

https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

6 Datos técnicos

6.1 Bastidor

Robusto bastidor de chapa de acero; motor sobre suspensiones de goma

6.2 Motor

Motor	Modelo 1404
Marca	Motor diesel Yanmar
Modelo	3TNV76-SNS2
Ejecución	Motor diesel de 4 tiempos, refrigerado por agua
Número de cilindros	3
Cilindrada	1116 cm³ (68 in³)
Diámetro y carrera	76 x 82 mm (2.9 x 3.2")
potencia	13,2 kW a 2200 rpm (17.7 hp a 2,200 rpm)
Par motor máximo	65,8 Nm a 1600 rpm (48.5 ft/lbs a 2,200 rpm)
Número de revoluciones máx. sin carga	2375 +/- 25 rpm (2,375 +/- 25 rpm)
Número de revoluciones al ralentí	1300 +/- 50 rpm (1,300 +/- 50 rpm)
Sistema de inyección	Inyector indirecto
Ayuda de arranque	Bujía de precalentamiento (Tiempo de precalentamiento 4 s.)
Emisiones conformes a	EPA - TIER IV final (hasta 2012)

https://truckmanualshub.com/

Motor	Modelo 1404
Marca	Motor diesel Yanmar
Modelo	3TNV80F-SSNS1
Ejecución	Motor diesel de 4 tiempos, refrigerado por agua
Número de cilindros	3
Cilindrada	1266 cm³ (77 in³)
Diámetro y carrera	80 x 84 mm (3.1 x 3.3")
potencia	13,2 kW a 2200 rpm (17.7 hp a 2,200 rpm)
Par motor máximo	65,8 Nm a 1600 rpm (48.5 ft/lbs a 2,200 rpm)
Número de revoluciones máx. sin carga	2375 +/- 25 rpm (2,375 +/- 25 rpm)
Número de revoluciones al ralentí	1300 +/- 50 rpm (1,300 +/- 50 rpm)
Sistema de inyección	Inyector indirecto
Ayuda de arranque	Bujía de precalentamiento (Tiempo de precalentamiento 4 s.)
Emisiones conformes a	EPA - Tier IV final (a partir de 2012)

¡Indicación!

Al arrancar el vehículo a una altitud superior a 800 m (2,625 ft) por encima del nivel del mar, la potencia del vehículo disminuye en aprox. un 17%. Esto no afecta al servicio de excavadora.

6.3 Sistema hidráulico

Sistema hidráulico	Modelo 1404
Bomba	Bomba de engranajes 14 cm³ (0.85 in³)
Capacidad de elevación	33,3 l/min a 2375 rpm (8.8 gpm a 2,375 rpm)
Presión de servicio para el sistema hidráulico de trabajo y de traslación	200 bares (2,901 psi)
Presión de servicio mecanismo giratorio	130 bares (1,886 psi))
Contenido del depósito hidráulico	20 litros (5.3 gal)
Volumen de aceite hidráulico (llenado del sistema)	35 litros (9.2 gal)

https://truckmanualshub.com/

6.4 Mecanismo de traslación y mecanismo de giro

Mecanismo de avance/Mecanismo de giro	Modelo 1404
Velocidad	2,25 km/h (1.4 mph)
Capacidad ascensional	30° / 58%
Anchura de la oruga	230 mm (9")
Número de roldanas de oruga por lado	3 uds.
Distancia del suelo	180 mm (7")
Presión contra el suelo	0,26 kg/cm² (3.7 psi)
Velocidad de giro del equipo giratorio	9 rpm

6.5 Pala niveladora

Pala niveladora	Modelo 1404
Anchura replegada / desplegada (opción)	990 1300 m (39 / 51")
Altura	215 mm (8")
Elevación máx. sobre / bajo plano	235 270 m (9 / 11")

6.6 Sistema hidráulico de trabajo

Sistema hidráulico de trabajo	Modelo 1404
Volumen desplazado bomba hidráulica	1 x 33,3 l/min a 2376 rpm (8.8 gpm a 2,376 rpm)
Aparato de mando	9 secciones
Presión máxima de servicio	200 $^{+6/-0}$ bares (2,901 $^{+87/-0}$ psi)
Limitación de presión principal brazo de elevación / cuchara / brazo de cuchara	200 $^{+6/-0}$ bares (2,901 $^{+87/-0}$ psi)
Limitación de presión principal pala niveladora	200 $^{+6/-0}$ bares (2,901 $^{+87/-0}$ psi)
Limitación de presión principal Transmisión del giro Limitación de presión del motor	130 bares (1,886 psi) (PA: 150 bares; Pp: 180 bares) (PA: 2,176 psi; Pp: 2,611 psi) [1]
Filtro	Filtro de retorno
Contenido del depósito hidráulico	20 litros (5.3 gal)
Volumen de aceite hidráulico (llenado del sistema)	35 litros (9.2 gal)

1. Pp = presión bomba = 180 bares (2,611 psi)
PA = presión transmisión de giro = 150 bares (2,176 psi)
Limitación de presión secundaria transmisión de giro = 130 bares (1,886 psi)

https://truckmanualshub.com/

6.7 Sistema eléctrico

Sistema eléctrico	
Dínamo (alternador opcional - hasta el número de serie WNCE0901CPAL00410)	12 V 20 A
Alternador (de serie a partir de WNCE0901CPAL00411)	12 V 40 A
Motor de arranque	12 V 1,1 kW (1.5hp)
Batería (hasta el número de serie AF05342)	12 V 45 Ah
Batería (a partir del número de serie AF05343)	12 V 44 Ah

Fusibles en el soporte de palanca de mando izquierdo

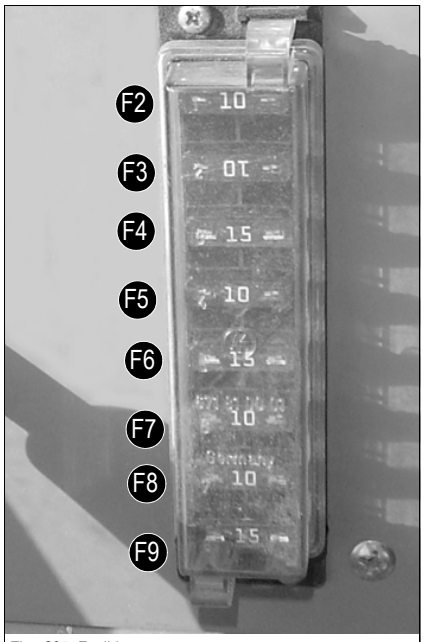


Fig.: 205: Fusibles

Fusible nº	Corriente nominal (A)	Circuito protegido
F2	10 A	Fusible relé, indicador, imán de parada
F3	10 A	Fusible faro de trabajo brazo de elevación
F4	15 A	Fusible faro de trabajo cabina
F5	10 A	Fusible válvulas, bocina, señal de marcha (opción)
F6	15 A	Fusible calefacción
F7	10 A	Fusible limpiaparabrisas, alumbrado interior
F8	10 A	Fusible luz giratoria, radio, inmovilizador electrónico
F9	15 A	Fusible enchufe, encendedor

Fusible principal y relés en el compartimiento del motor

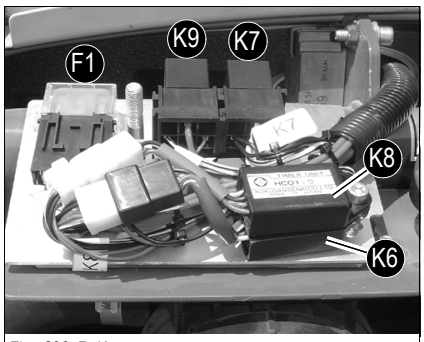


Fig.: 206: Relés

Fusible nº	Corriente nominal (A)	Circuito protegido
F1	40 A	Fusible principal; Sensor de presión del aire/ adaptación de potencia (Yanmar 3TNV80F-SSNS1)

Relé n°	Circuito protegido
K 6	Relé temporizador precalentamiento
K 7	Relé de conmutación arranque
K 8	Relé retardado 1s imán de parada de elevación
K 9	Relé todo o nada electroimán elevador de parada

https://truckmanualshub.com/

6.8 Medición de ruido

Nivel de potencia acústica (Yanmar 3TNV76-SNS2)	1404
Nivel de emisiones acústicas (L_{WA})[1]	91,9 dB(A)
Factor de inseguridad (K_{PA})[2]	1,1 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L_{PA}) en el oído del conductor[3]	79 dB(A)

1. ISO 6395 (Directivas CE 2000/14/CE y 2005/88/CE)
2. EN ISO 4871 (Directivas CE 2000/14/CE y 2005/88/CE)
3. ISO 6394 (Directivas CE 84/532/CEE, 89/514/CEE, 95/27/CEE)

¡Indicación!

La superficie del emplazamiento de medición estaba asfaltada.

6.9 Vibraciones

Vibraciones	
Valor de aceleración efectivo de las extremidades superiores (vibraciones transmitidas a brazos y manos)	< Valor de activación < 2,5 m/s^2
Valor de aceleración efectivo para el cuerpo (vibraciones transmitidas al cuerpo entero)	< 0,5 m/s^2

Los valores de vibración se indican en m/s².

Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).

Indicaciones sobre vibraciones transmitidas a brazos y manos

En caso de uso correcto del vehículo, las vibraciones transmitidas a brazos y manos son menores de 2,5 m/s².

Indicaciones sobre vibraciones transmitidas al cuerpo entero

En caso de uso correcto del vehículo, las vibraciones transmitidas al cuerpo entero son menores de 0,5 m/s².

La inseguridad de medición K ha sido considerada en los valores indicados.

El grado de vibración queda influido por diferentes parámetros.

Algunos de ellos se indican a continuación.

- Formación del operador, comportamiento, modo de trabajo y carga.
- Lugar de uso, organización, preparación, entorno, condiciones meteorológicas y material.
- Vehículo, versión, calidad del asiento, calidad del sistema de suspensión, equipos de trabajo y estado del equipo.

No se pueden ofrecer datos precisos sobre los grados de vibración para el vehículo.

Determinación del nivel de vibración para los tres ejes de vibración.

- En las condiciones de aplicación típicas, utilizar los valores de vibración medidos en promedio.
- Para obtener el valor de vibración estimado para un operador experto en terreno plano, restar los factores del valor medio de vibración.
- En caso de un modo de trabajo agresivo y terreno difícil, los factores de entorno se suman al nivel medio de vibración para obtener el nivel de vibración estimado.

https://truckmanualshub.com/

Nota:

Más datos sobre vibraciones: ver las indicaciones en ISO/TR 25398 Vibraciones mecánicas - Directrices para evaluación de la exposición a la vibración transmitida al cuerpo humano por equipos para movimientos de tierra y construcción. En esta publicación se utilizan valores de instituciones, organizaciones y fabricantes internacionales. El documento contiene información sobre vibraciones transmitidas al cuerpo entero para operadores de equipos para movimientos de tierra y construcción. Para más información sobre los valores de vibración del vehículo, ver la Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores
a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).

Ésta contiene valores para vibraciones verticales en condiciones de uso pesadas.

Directrices para la reducción de los valores de vibración en equipos para movimientos de tierra y construcción:

- Efectuar correctamente el ajuste y el mantenimiento del vehículo.
- Evitar movimientos bruscos durante el uso del vehículo.
- Mantener el terreno en perfecto estado.

Las siguientes directrices permiten reducir las vibraciones transmitidas al cuerpo entero:

- Utilizar el vehículo, el equipamiento y los implementos en la versión y en el tamaño correctos.
- Observar las recomendaciones del fabricante para el mantenimiento.
  - Presión de los neumáticos.
  - Sistemas de freno y dirección.
  - Elementos de mando, sistema hidráulico y varillajes.
- Mantener el terreno en buen estado:
  - Retirar rocas y obstáculos.
  - Rellenar zanjas y agujeros.
  - Facilitar el vehículo y planificar el tiempo necesario para mantener el terreno de uso en buen estado.
- Utilizar un asiento del conductor según los requisitos de ISO 7096. Mantener el asiento en buen estado y ajustarlo correctamente:
  - Ajustar el asiento y la suspensión al peso y a la altura del conductor.
  - Controlar la suspensión del asiento y mantener el ajuste.
- Ejecutar las siguientes actividades sin sacudidas.
  - Dirección
  - Frenado
  - Aceleración
  - Cambio de marcha
- Mover los equipos de trabajo sin sacudidas.
- Adaptar la velocidad de marcha y el trayecto para reducir las vibraciones al mínimo:
  - Eludir obstáculos e irregularidades.
  - Reducir la velocidad al atravesar terreno accidentado.
- En caso de ciclos de trabajo o trayectos largos, limitar las vibraciones al mínimo:
  - Utilizar un vehículo con suspensión (p. ej., asiento del conductor).
  - En vehículos con orugas, activar la amortiguación hidráulica de vibraciones.
  - Si no se dispone de una amortiguación hidráulica de vibraciones, reducir la velocidad para evitar choques.
  - Cargar el vehículo entre los distintos lugares de uso.

https://truckmanualshub.com/

- Otros factores de riesgo pueden mermar el nivel de confort. Las siguientes medidas pueden optimizar el nivel de confort:
  - Ajustar el asiento y los elementos de mando para conseguir una postura relajada.
  - Ajustar el retrovisor para una visión óptima, de manera que se puede mantener una postura sentada recta.
  - Prever descansos para evitar estar sentado demasiado tiempo.
  - No saltar desde la cabina del conductor.
  - Limitar al mínimo la recogida y elevación repetida de cargas.

Fuente:

Los valores de vibración y los cálculos están basados en los datos contenidos en ISO/TR 25398 Vibraciones mecánicas - Directrices para evaluación de la exposición a la vibración transmitida al cuerpo humano por equipos para movimiento de tierra y construcción.

Los datos armonizados corresponden a mediciones de instituciones, organizaciones y fabricantes internacionales. La presente publicación ofrece información sobre el cálculo de las vibraciones transmitidas al cuerpo entero para operadores de equipos para movimientos de tierra y construcción. El método está basado en la medición de vibraciones en condiciones de servicio reales para todos los vehículos. Leer las directrices originales. Este capítulo resume una parte de las disposiciones legales. Sin embargo, no pretende sustituir las fuentes originales. Otras partes de este documento se basan en información del United Kingdom Health and Safety Executive.

Para más información sobre vibraciones, ver la Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores
a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).

El concesionario Wacker-Neuson le informará sobre otras funciones del vehículo para la reducción de vibraciones. El concesionario Wacker Neuson le informará sobre el uso seguro.

https://truckmanualshub.com/

6.10 Tabla de mezcla del líquido refrigerante

Temperatura exterior[1]	Agua	Anticongelante[2]
hasta °C (°F)	% en vol.	% en vol.
-37 (-34,6)	50	50

1. Incluso con temperaturas exteriores superiores se deberá elegir una proporción de mezcla de 1:1 para garantizar la protección contra corrosión, cavitación e incrustaciones.
2. No se permite mezclar anticongelantes diferentes.

https://truckmanualshub.com/

6.11 Dimensiones modelo 1404

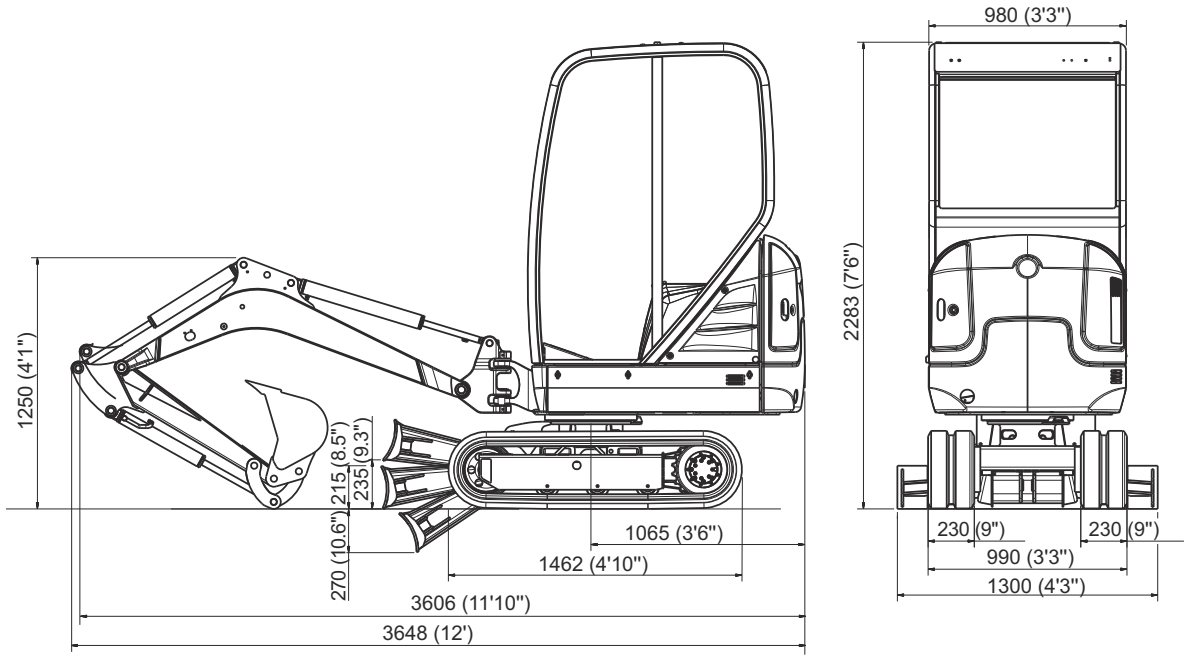
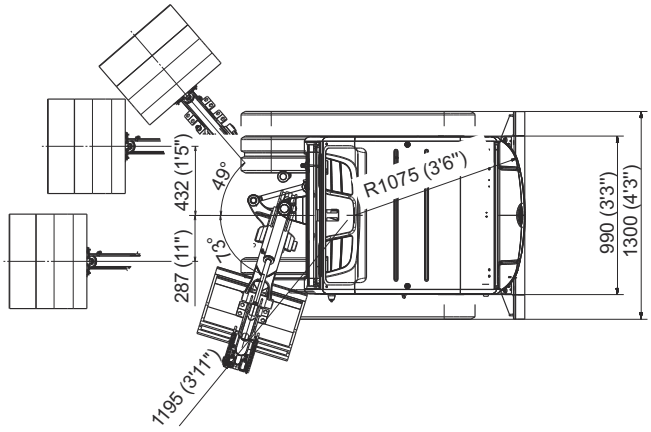


Fig.: 207: Dimensiones del vehículo (modelo 1404)



https://truckmanualshub.com/

Datos principales	Modelo 1404
Peso de transporte[1] tejadillo / cabina	1402 kg / 1492 kg (3,091 lbs / 3,289 lbs)
Peso de transporte[1] con mecanismo de traslación telescópico, tejadillo / cabina (opc.)	1490 kg / 1580 kg (3,285 lbs / 3,483 lbs)
Peso de servicio[2] tejadillo / cabina (opción)	1528,8 kg / 1618,8 kg (3,370 lbs / 3,569 lbs)
Peso de servicio[1] con mecanismo de traslación telescópico, tejadillo / cabina (opc.)	1616,8 kg / 1706,8 kg (3,564 lbs / 3,763 lbs)
Altura (estándar)	2283 mm (7‘6”)
Altura (dispositivo de avance telescópico)	2317 mm (7‘7”)
Ancho de la plataforma giratoria	980 mm (3‘3”)
Anchura	990 mm (3‘3”)
Ancho dispositivo de avance telescópico retirado / extendido	990 mm / 1300 mm (3‘3” / 4‘3”)
Ancho pala niveladora replegada / desplegada	990 mm / 1300 mm (3‘3” / 4‘3”)
Longitud de transporte (brazo corto)	3645 mm (12‘)
Longitud de transporte (brazo corto)	3605 mm (11‘10”)
Profundidad de zanjeo máx.	2240 mm (7‘4”)
Longitud del brazo de cuchara estándar	940 mm (3‘1”)
Longitud de brazo largo (Opc.)	1100 mm (3‘7”)
Profundidad de perforación vertical máx.	1640 mm (5‘5”)
Altura de penetración máx.	3390 mm (11‘2”)
Altura de vaciado máx.	2370 mm (7‘9”)
Radio de zanja máx.	3700 mm (12‘2”)
Alcance máx. en el suelo	3650 mm (12‘)
Fuerza de arranque máx. en el diente de la cuchara	14,2 kN (3,192 lbf)
Fuerza de rotura máx.	7,1 kN (1,596 lbf)
Radio de giro trasero min.	1075 mm (3‘6”)
Saliente trasero máx. equipo giratorio girado 90°	580 mm (1‘11”)
Desplazamiento máx. pluma en centro cuchara lado derecho	432 mm (1‘5”)
Desplazamiento máx. pluma en centro cuchara lado izquierdo	287 mm (11”)

1. Peso de transporte: vehículo base + 10 % de la capacidad del depósito de combustible.
2. Peso de servicio: vehículo base + depósito de combustible lleno + pala para excavación profunda 400 mm + operador (75 kg / 165 lbs).

https://truckmanualshub.com/

6.12 Tablas de fuerza de elevación 1404

Instrucciones de seguridad tablas de fuerza de elevación

¡Peligro!

Peligro de aplastamiento en caso de vuelco del vehículo.

Causa aplastamientos graves o lesiones con consecuencias potencialmente mortales.

☞ *No se permite bajo ningún concepto superar la fuerza de levantamiento indicada en la tabla. Se aplica el valor más bajo.*

☞ *Antes del uso de un equipo de trabajo es necesario informarse sobre su capacidad de elevación.*

☞ *Si están montados una cuchara o un equipo de trabajo (martillo, etc.), el peso propio y el contenido de la cuchara se tiene que restar de la capacidad de levantamiento indicado en la tabla. Asimismo, se deberá tener en cuenta la densidad del material.*

☞ *Con este vehículo está prohibido cualquier uso con equipo elevador.*

¡Precaución!

En caso de superar la fuerza de levantamiento indicada existe el peligro de daños materiales por vuelco del vehículo.

☞ *No se permite bajo ningún concepto superar la capacidad de elevación indicada en la tabla. Se aplica el valor más bajo.*

¡Indicación!

Los datos son únicamente orientativos. Los equipos de trabajo, un suelo irregular o suelos blandos y en mal estado repercuten en la fuerza de levantamiento. El operador debe tener en cuenta estas influencias.

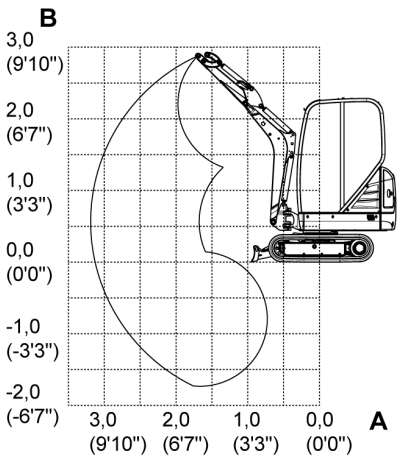


Fig.: 208: Tabla de fuerza de elevación (modelo 1404)

A	Saliente del centro de la corona giratoria
B	Altura

Todos los valores de la tabla se indican en kg (lbs), en caso de posición horizontal en una superficie estable y plana, así como sin cuchara ni equipo de trabajo.

Base de cálculo: según ISO 10567.

Presión de ajuste en el cilindro del brazo de elevación: 20000 kPa (2,900 psi)

La fuerza de levantamiento del vehículo está limitada por la potencia hidráulica y la seguridad contra el vuelco.

No se superarán ni el 75% de la carga de volcamiento estática ni el 87% de la fuerza de elevación hidráulica.

La capacidad de elevación es válida en las siguientes condiciones:

- Lubricantes y combustibles con los niveles prescritos.
- Depósito de combustible lleno.
- Tejadillo o cabina.
- Vehículo a la temperatura de servicio.
- Peso del operador: 75 kg (165 lbs).

https://truckmanualshub.com/

6.13 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD (mecanismo de traslación estándar y tejadillo)

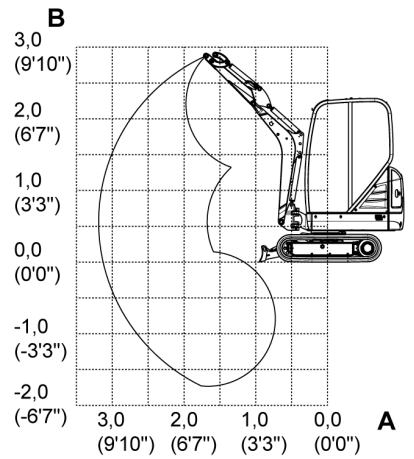


Fig.: 209: Tabla de fuerza de elevación (modelo 1404)

A	Máx.			3,0 m (9‘10”)			2,0 m (6‘7”)		
B	A través de la pala		A través del lateral 360°	A través de la pala		A través del lateral 360°	A través de la pala		A través del lateral 360°
	bajado	levantado		bajado	levantado		bajado	levantado	
1,5 m (4‘11”)	395* (871*)	180 (397)	170 (375)	400* (882*)	180 (397)	175 (386)	430* (948*)	330 (728)	315 (694)
1,0 m (3‘3”)	380* (838*)	165 (364)	155 (342)	405* (893*)	180 (397)	170 (375)	615* (1356)	315 (695)	300 (661)
0,5 m (1‘8”)	365* (805*)	160 (353)	155 (342)	410* (904*)	175 (386)	165 (364)	725* (1598*)	295 (650)	280 (617)
0,0 m (0‘0”)	350* (772*)	165 (364)	155 (342)	385* (849*)	170 (375)	165 (364)	715* (1576*)	285 (628)	270 (595)

MAX	Carga permitida con brazo de cuchara extendido
A	Saliente desde la corona giratoria central
B	Altura gancho de carga
*	Fuerza de levantamiento limitada por sistema hidráulico

Todos los valores de la tabla se indican en kg (lbs) , con posición horizontal en una superficie firme y sin cuchara.

Si están montados una cuchara u otros equipos de trabajo, la fuerza de levantamiento o la carga de volcamiento se reduce en el peso propio de éstos.

Base de cálculo: conforme a ISO 10567

La fuerza de levantamiento de la excavadora compacta está limitada por el ajuste de la válvula de sobrepresión y por la seguridad de volcado.

No se superarán ni el 75% de la carga de volcamiento estática ni el 87% de la fuerza de elevación hidráulica.

https://truckmanualshub.com/

6.14 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con brazo largo (mecanismo de traslación estándar y tejadillo) (opción)

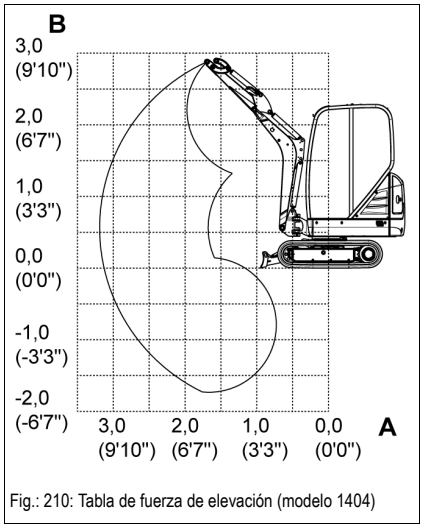


Fig.: 210: Tabla de fuerza de elevación (modelo 1404)

A	Máx.			3,0 m (9‘10”)			2,0 m (6‘7”)		
B	A través de la pala		A través del lateral 360°	A través de la pala		A través del lateral 360°	A través de la pala		A través del lateral 360°
	bajado	levantado		bajado	levantado		bajado	levantado	
1,5 m (4‘11”)	390* (860*)	170 (375)	160 (353)	415* (915*)	185 (408)	175 (386)	375* (827*)	355 (783)	335 (737)
1,0 m (3‘3”)	375* (827*)	155 (342)	150 (330)	425* (937*)	175 (386)	170 (375)	575* (1268)	325 (717)	305 (672)
0,5 m (1‘8”)	360* (794*)	150 (331)	145 (320)	410* (904*)	170 (375)	165 (364)	695* (1532*)	290 (639)	275 (606)
0,0 m (0‘0”)	345* (761*)	155 (342)	145 (320)	400* (882*)	190 (419)	180 (397)	695* (1532*)	270 (595)	255 (562)

MAX	Carga permitida con brazo de cuchara extendido
A	Saliente desde la corona giratoria central
B	Altura gancho de carga
*	Fuerza de levantamiento limitada por sistema hidráulico

Todos los valores de la tabla se indican en kg (lbs) , con posición horizontal en una superficie firme y sin cuchara.

Si están montados una cuchara u otros equipos de trabajo, la fuerza de levantamiento o la carga de volcamiento se reduce en el peso propio de éstos.

Base de cálculo: conforme a ISO 10567

La fuerza de levantamiento de la excavadora compacta está limitada por el ajuste de la válvula de sobrepresión y por la seguridad de volcado.

No se superarán ni el 75% de la carga de volcamiento estática ni el 87% de la fuerza de elevación hidráulica.

https://truckmanualshub.com/

6.15 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con cabina (opción) y dispositivo de avance telescópico (opción)

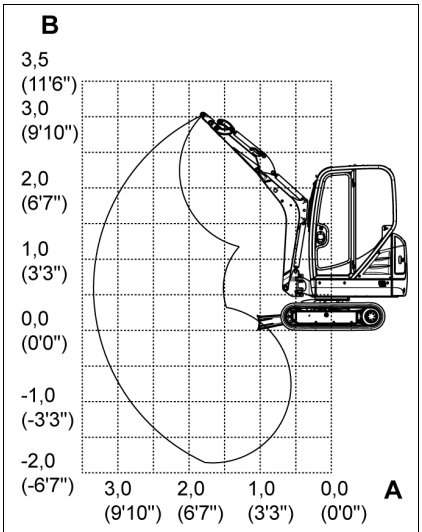


Fig.: 211: Tabla de fuerza de elevación (modelo 1404)

A	Máx.				3,0 m (9‘10”)				2,0 m (6‘7”)			
B	A través de la pala		A través del lateral 360°		A través de la pala		A través del lateral 360°		A través de la pala		A través del lateral 360°	
	bajado	levan-tado	Meca-nismo de trasla-ción tele-scópico retirado	Meca-nismo de trasla-ción tele-scópico exten-dido	bajado	levan-tado	Meca-nismo de trasla-ción tele-scópico retirado	Meca-nismo de trasla-ción tele-scópico exten-dido	bajado	levan-tado	Meca-nismo de trasla-ción tele-scópico retirado	Meca-nismo de trasla-ción tele-scópico exten-dido
1,5 m (4‘11”)	395* (871*)	215 (474)	205 (452)	295 (650)	400* (882*)	220 (485)	210 (463)	300 (661)	430* (948*)	390 (860)	375 (827)	545 (1202)
1,0 m (3‘3”)	380* (838*)	200 (441)	195 (430)	275 (606)	405* (893*)	215 (474)	210 (463)	295 (650)	615* (1356)	370 (816)	360 (794)	525 (1157)
0,5 m (1‘8”)	365* (805*)	195 (430)	190 (419)	270 (595)	410* (904*)	210 (463)	205 (452)	290 (639)	725* (1598*)	355 (783)	345 (761)	505 (1113)
0,0 m (0‘0”)	350* (772*)	195 (430)	190 (419)	275 (606)	385* (849*)	205 (451)	200 (441)	300 (661)	715* (1576*)	345 (761)	335 (739)	495 (1091)

MAX	Carga permitida con brazo de cuchara extendido
A	Saliente desde la corona giratoria central
B	Altura gancho de carga
*	Fuerza de levantamiento limitada por sistema hidráulico

Todos los valores de la tabla se indican en kg (lbs) , con posición horizontal en una superficie firme y sin cuchara.

Si están montados una cuchara u otros equipos de trabajo, la fuerza de levantamiento o la carga de volcamiento se reduce en el peso propio de éstos.

Base de cálculo: conforme a ISO 10567

La fuerza de levantamiento de la excavadora compacta está limitada por el ajuste de la válvula de sobrepresión y por la seguridad de volcado.

No se superarán ni el 75% de la carga de volcamiento estática ni el 87% de la fuerza de elevación hidráulica.

https://truckmanualshub.com/

6.16 Tabla de fuerza de elevación 1404 RD con cabina (opción), brazo largo (opción) y dispositivo de avance telescópico (opción)

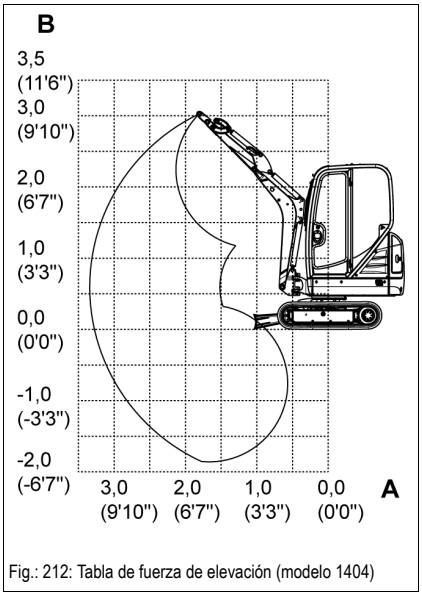


Fig.: 212: Tabla de fuerza de elevación (modelo 1404)

A	Máx.				3,0 m (9‘10”)				2,0 m (6‘7”)			
B	A través de la pala		A través del lateral 360°		A través de la pala		A través del lateral 360°		A través de la pala		A través del lateral 360°	
	bajado	levantado	Mecanismo de traslación telescópico retirado	Mecanismo de traslación telescópico extendido	bajado	levantado	Mecanismo de traslación telescópico retirado	Mecanismo de traslación telescópico extendido	bajado	levantado	Mecanismo de traslación telescópico retirado	Mecanismo de traslación telescópico extendido
1,5 m (4‘11”)	390* (860*)	205 (452)	200 (441)	280 (617)	415* (915*)	220 (485)	215 (474)	305 (672)	375* (827*)	375* (827*)	375* (827*)	375* (827*)
1,0 m (3‘3”)	375* (827*)	190 (419)	185 (408)	265 (584)	425* (937*)	215 (474)	210 (463)	300 (661)	575* (1268)	385 (849)	370 (816)	540 (1191)
0,5 m (1‘8”)	360* (794*)	185 (408)	180 (397)	255 (562)	410* (904*)	210 (463)	200 (441)	290 (639)	695* (1532*)	345 (761)	335 (739)	495 (1091)
0,0 m (0‘0”)	345* (761*)	185 (408)	180 (397)	260 (573)	400* (882*)	225 (496)	220 (485)	315 (695)	695* (1532*)	325 (717)	315 (695)	470 (1036)

MAX	Carga permitida con brazo de cuchara extendido
A	Saliente desde la corona giratoria central
B	Altura gancho de carga
*	Fuerza de levantamiento limitada por sistema hidráulico

Todos los valores de la tabla se indican en kg (lbs) , con posición horizontal en una superficie firme y sin cuchara.

Si están montados una cuchara u otros equipos de trabajo, la fuerza de levantamiento o la carga de volcamiento se reduce en el peso propio de éstos.

Base de cálculo: conforme a ISO 10567

La fuerza de levantamiento de la excavadora compacta está limitada por el ajuste de la válvula de sobrepresión y por la seguridad de volcado.

No se superarán ni el 75% de la carga de volcamiento estática ni el 87% de la fuerza de elevación hidráulica.

https://truckmanualshub.com/

La empresa Wacker Neuson Linz GmbH trabaja continuamente en el perfeccionamiento de sus productos en el curso del desarrollo técnico. Por este motivo, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones frente a las figuras y las descripciones contenidas en esta documentación que no podrán dar lugar a ningún tipo de derecho a la modificación de vehículos que ya hayan sido entregados.

Datos técnicos, medidas y pesos sin compromiso. Salvo errores.

Se prohibe la reproducción y traducción, tanto íntegra como parcial, sin la autorización escrita de Wacker Neuson Linz GmbH.

Reservados todos los derechos según la ley sobre los derechos de autor.

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching
Austria

https://truckmanualshub.com/

Wacker Neuson Linz GmbH
Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000
Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-mail: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

N° de pedido 1000166696
Idioma es