

MANUAL DE SEGURIDAD

Fecha de edición

S029429

Número de pedido



CALIFORNIA Propuesta 65 advertencia

⚠ ADVERTENCIA

Durante el uso de este producto, posiblemente se halle expuesto a sustancias químicas como plomo o compuestos que contengan plomo (como es el caso por ejemplo de pilas, baterías y accesorios similares) y que en el estado de California se conocen como desencadenantes de enfermedades oncológicas, malformaciones congénitas o efectos perjudiciales de la fertilidad. Para más información, véase: www.P65Warnings.ca.gov

⚠ ADVERTENCIA

La inhalación de gases de escape de diésel le expone a sustancias químicas que en el estado de California se conocen como desencadenantes de enfermedades oncológicas, malformaciones congénitas o efectos perjudiciales de la fertilidad.

- Arranque y utilice el motor exclusivamente en entornos bien ventilados.
- Si se encuentra en espacios interiores, derive los gases de escape hacia el exterior.
- No realice modificaciones en el sistema de gases de escape.
- El motor sólo debe utilizarse en vacío si es absolutamente necesario.

Para más información, véase: www.P65warnings.ca.gov/diesel

Editor Streumaster Maschinenbau GmbH
Handwerkstrasse 1
84546 Egglkofen
Alemania
Teléfono: + 49 (0) 8639/608 – 0
Sitio web: <http://www.streumaster.com>

Ilustraciones Estudio Pulido
<http://www.pulido.de>

Dokumentenname S029429_04_es
Traducción del manual de seguridad original

Fecha de primera edición 01.07.2012

Fecha de modificación 20.06.2020

Copyright © Streumaster Maschinenbau GmbH 2020

Sin expresa autorización, queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y/o su exhibición o comunicación a terceros. A los infractores se exigirá el correspondiente resarcimiento por daños y perjuicios. Quedan reservados todos los derechos inherentes, en especial los de patentes, de modelos registrados y estéticos.

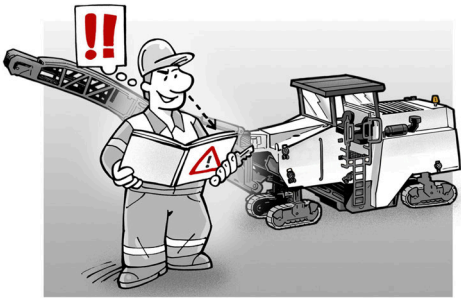
ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	Prefacio.....	6
1.01	Generalidades.....	6
1.02	Uso previsto.....	7
1.03	Prohibición de realizar reformas arbitrarias.....	7
1.04	Advertencia jurídica.....	8
1.05	Una palabra al lector.....	8
1.06	Sistemas de seguridad.....	10
1.07	Cualificación del personal.....	11
1.08	Rótulos de seguridad.....	12
1.09	Directivas / reglamentos.....	16
2	Asegurar el lugar de obras.....	17
2.01	General.....	17
2.02	Obras nocturnas.....	17
3	Organización de la obra.....	18
3.01	Zonas peligrosas.....	18
3.02	Distribución de tareas al trabajar con esparcidores de aglutinante.....	18
4	Utensilios protectores personales.....	20
4.01	General.....	20
4.02	Trabajos con betún caliente / emulsión de betún / aglutinante / cal / cemento / disolventes.....	21
4.03	Medidas de primeros auxilios.....	23
5	Antes de comenzar el trabajo diario.....	24
5.01	General.....	24
5.02	Control visual.....	24
5.03	Iluminación.....	26
5.04	Espejos y cámaras.....	27
5.05	Repostar.....	27
5.06	Echar gasolina mediante camiones cisterna.....	28
5.07	Arrancar el motor.....	28
5.08	Ayuda de arranque.....	29
6	Puesta en marcha.....	30
6.01	General.....	30

6.02	Al subir o bajarse de la máquina.....	30
6.03	Después del arranque.....	31
7	Empleo de la máquina.....	32
7.01	Instrucciones generales de trabajo.....	32
7.02	Zona de trabajo.....	35
7.03	Trabajar en la cercanía de cables eléctricos.....	36
7.04	Trabajar en caso de tormentas.....	37
7.05	Instalación de lavado.....	37
7.06	Obstáculos.....	37
8	Puesta fuera de servicio.....	39
8.01	General.....	39
9	Transporte.....	41
9.01	Cargar la máquina.....	41
9.02	Descargar la máquina.....	43
10	Mantenimiento.....	44
10.01	General.....	44
10.02	Líquidos.....	47
10.03	Sistemas de presión, filtros.....	48
10.04	Limpieza.....	49
10.05	Accionamiento de correas y ventiladores.....	50
10.06	Batería.....	50
10.07	Trabajos en el mecanismo de esparcimiento.....	51
10.08	Neumáticos inflados.....	51
10.09	Equipo eléctrico.....	52
10.10	Limpiador a alta presión.....	52
10.11	Arrancar con cables de empalme para la puesta en marcha.....	54
10.12	Trabajos de soldadura.....	54
10.13	Sistema de aire acondicionado.....	55

1 PREFACIO

1.01 Generalidades



4001

Toda persona que se ocupe del manejo, montaje y mantenimiento de la máquina deberá leer, entender y aplicar el contenido de este manual de instrucciones en razón de la seguridad.

Dependiendo de la máquina y de las condiciones en la obra o en caso de mantenimiento pueden ser necesarias medidas adicionales.

La mayoría de los accidentes que suceden al manejar la máquina se debe a la inobservancia de las reglas de seguridad o de las medidas de precaución fundamentales. Reconociendo a tiempo los posibles peligros se pueden evitar muchos accidentes.

¡La puesta en marcha y el manejo inadecuados de la máquina constituyen actos peligrosos que pueden ocasionar lesiones físicas y, bajo determinadas circunstancias, incluso la muerte!

El manejo y el mantenimiento de esta máquina de STREUMASTER sólo deberán encomendarse a personas que conozcan la máquina y estén instruidas sobre su mando y manejo, así como que hayan leído y entendido el manual de instrucciones y el manual de seguridad.



4002

¡La máquina no debe ser manejada ni reparada por personas que se hallen bajo la influencia del alcohol, medicamentos o drogas!

Este manual de seguridad contiene indicaciones de advertencia, como PELIGRO, ADVERTENCIA y ATENCIÓN, que han de respetarse obligatoriamente.



Este símbolo se utiliza siempre que sea importante el cumplimiento de determinadas instrucciones para un uso rentable de la máquina.

PELIGRO

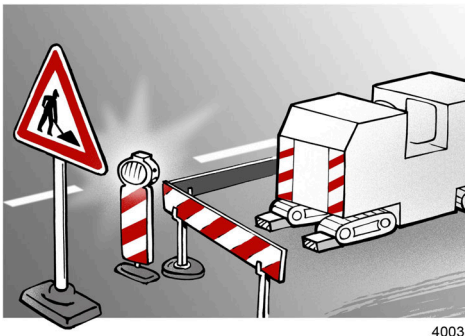
Caracteriza un peligro inminente. Si no se adopta ninguna medida preventiva para evitarlo, será la causa de heridas graves o incluso mortales.

⚠ ADVERTENCIA

Caracteriza una situación posiblemente peligrosa. Si no se adopta ninguna medida preventiva para evitarla, podrá ser la causa de heridas graves o incluso mortales.

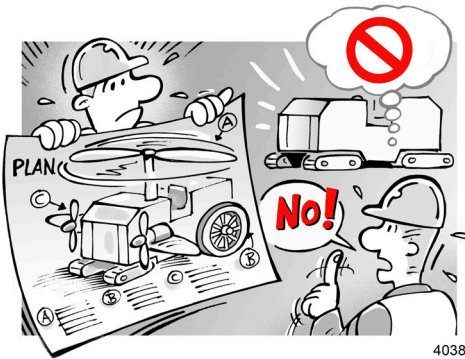
⚠ ATENCIÓN

Caracteriza una situación posiblemente peligrosa. Si no se adopta ninguna medida preventiva para evitarla, podrá ser la causa de ligeras heridas o daños materiales.

1.02 Uso previsto

La máquina sólo deberá utilizarse con fines industriales dentro de lugares de obras cerrados.

Sólo se podrá usar en carreteras públicas si está provista del equipamiento prescrito legalmente y se dispone de la autorización del órgano oficial competente.

1.03 Prohibición de realizar reformas arbitrarias

Queda prohibido realizar transformaciones y modificaciones en la máquina por cuenta propia.

No está permitido reajustar las válvulas limitadoras de la presión y válvulas de estrangulación sin autorización del fabricante.

No está permitido soldar o atornillar piezas adicionales o hacer perforaciones sin autorización del fabricante.

¡Esto podría afectar la seguridad operacional!

1.04 Advertencia jurídica



¡Se prohíbe la reproducción y divulgación de datos e imágenes de este manual de seguridad, así como su uso para fines de competencia!

¡Reservados expresamente todos los derechos de la ley sobre los derechos de autor!

Las traducciones se realizan según nuestro mejor saber. No asumimos la responsabilidad por errores de traducción ni por las consecuencias resultantes de dichos errores; aún cuando la traducción haya sido realizada por nosotros o por nuestro encargo. El texto redactado en alemán es y seguirá siendo vinculante para los derechos a hacer efectiva una responsabilidad y los derechos de garantía.

¡Guarde siempre este manual de instrucciones de seguridad y el manual de instrucciones de servicio en la máquina!

1.05 Una palabra al lector

Este manual de instrucciones de seguridad detalla algunas situaciones fundamentales que surgen durante el servicio y el mantenimiento de la máquina y le proporciona información que le ayudará a manejar esas situaciones.

La información contenida en este manual de instrucciones de seguridad es un complemento de la información sobre su máquina contenida en el manual de instrucciones de servicio.

Usted se responsabiliza de leer y de entender este manual de instrucciones en razón de la seguridad y el manual de instrucciones de servicio antes de trabajar en o con la máquina.

Este manual de seguridad le guía paso a paso en su jornada laboral, y describe situaciones básicas que se producen durante el funcionamiento normal y los trabajos de servicio y mantenimiento.

⚠ ATENCIÓN

¡Antes de realizar cualquier trabajo en o con la máquina, lea detenidamente y cumpla las instrucciones de seguridad contenidas en este manual y en el manual de instrucciones de servicio!

En caso de no disponer del manual (de los manuales) de instrucciones de servicio para su máquina, su patrono o la sucursal competente se lo(s) proporcionarán.



4001

STREUMASTER no influye directamente en el uso, funcionamiento, control o mantenimiento de la máquina. Por consiguiente, usted es el responsable de hacerse cargo de la seguridad en estos campos de trabajo.

Las instrucciones de seguridad de la máquina, los programas de seguridad de la empresa, normas de seguridad y leyes pertinentes proporcionan más información sobre el funcionamiento seguro de la máquina.

Guarde este manual de seguridad y el/los manual(es) de instrucciones en la máquina.

Por favor, entregue el manual de instrucciones en razón de la seguridad también a otras personas.

Tenga siempre presente que **USTED** es la clave de la seguridad.

El trabajo seguro no sólo le protege a usted, sino también a las personas que están trabajando en la obra.

Considere las reglas contenidas en este manual de instrucciones en razón de la seguridad y en el manual de instrucciones de servicio como parte integrante de su trabajo diario.

En caso de que no entienda alguna información de este manual de instrucciones en razón de la seguridad o del manual de instrucciones de servicio o de que descubra algún error o contradicción, pregunte a su superior **ANTES** de trabajar en o con la máquina.

Tenga cuidado

El comportamiento incorrecto del ser humano se ve influenciado por muchos factores:

Negligencia, cansancio, exceso de trabajo, preocupaciones, drogas y alcohol, por mencionar sólo algunos. Una máquina se repara rápidamente, pero las lesiones o la muerte poseen un efecto permanente.

Por su propia seguridad y por la de los demás proceda a:

- Entusiasme a sus compañeros para que también ellos trabajen teniendo en cuenta la seguridad.
- Familiarícese con las funciones la máquina y las características de mantenimiento, así como con las habilidades y las restricciones de la máquina y del equipamiento.
- Familiarícese con los sistemas de seguridad y los letreros montados en su máquina.

1.06 Sistemas de seguridad

Familiarícese con los dispositivos de seguridad instalados en la máquina y preste atención a que estén todos disponibles y funcionen correctamente.

Dispositivos de seguridad son por ejemplo:

- la barra antivuelco
- los dispositivos de insonorización
- los asideros
- la bocina de advertencia
- los dispositivos de DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA
- el bloqueo del asiento
- el bloqueo del pupitre de mando.

Encontrará indicaciones más detalladas en el manual de la máquina.



Procure que todos los rótulos de seguridad / advertencia estén colocados en la máquina y se encuentren en estado legible.

Reponga los rótulos de seguridad / advertencia que falten o estén dañados.

Los sistemas de seguridad y las pegatinas / los rótulos de seguridad se describen en el manual de seguridad de la máquina.



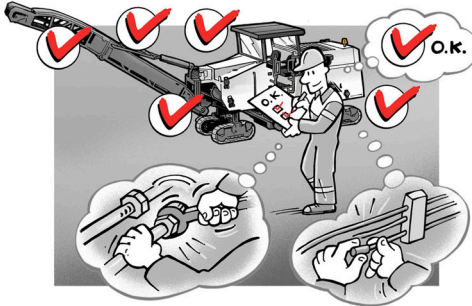
Observe las prescripciones del tráfico vial nacional y/o local.

¡Usted, como operador de la máquina y también como usuario de la vía pública es responsable de los trabajos relacionados con la máquina!

Antes de comenzar a trabajar / poner en servicio la máquina, compruebe la seguridad funcional de la misma (seguridad vial).

Asegúrese de que la máquina sólo se utilice estando en perfectas condiciones técnicas.

Por ningún motivo está permitido poner fuera de servicio o puentear o modificar el funcionamiento de los sistemas de seguridad, tales como los interruptores finales.



4015

Usted como operario de la máquina está autorizado a rechazar trabajos que no correspondan a las prescripciones.

Si recibiera instrucciones de algún superior, STREUMASTER empleado u otra persona facultada para impartir órdenes, y dichas instrucciones fueran contrarias a las reflejadas en las instrucciones de servicio, en el manual de seguridad, en otros documentos publicados por STREUMASTER o en las disposiciones legales, se deben cumplir en cualquier caso las instrucciones impresas.

Emplee la máquina únicamente de la forma prescrita.

Asegúrese de que se cumplan los intervalos de las pruebas de seguridad periódicas prescritas.

1.07 Cualificación del personal



Todas las actividades deben realizarse exclusivamente por personal cualificado.

El personal autorizado tiene que:

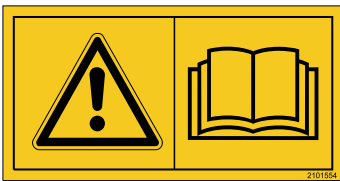
- tiene que haber cumplido 18 años.
- estar instruido en medidas de primeros auxilios y en condiciones de prestarlas
- haber leído y entendido el manual de instrucciones de seguridad
- conocer y poder aplicar las normas de prevención de accidentes y las instrucciones de seguridad de la máquina
- disponer de las cualidades físicas y mentales necesarias para realizar las tareas y los trabajos en la máquina que le hayan sido encomendados
- estar capacitado y haber sido instruido en cuanto a sus competencias, tareas y trabajos que ha de realizar en la máquina
- haber entendido y llevar a la práctica la documentación técnica en lo relacionado con sus competencias, tareas y trabajos a realizar en la máquina.

El manejo independiente de la máquina únicamente deberá ser encargado a aquellas personas que, de forma adicional:

- hayan sido instruidas en el manejo de la máquina
- dispongan de un permiso de conducir válido, en caso de que se trate de máquinas aptas y autorizadas para el tráfico vial
- hayan comprobado su capacidad al patrono
- realicen fielmente las tareas que les hayan asignado, como cabe esperar de ellas

El empresario / la empresa tiene que haber encomendado el manejo de la máquina a estas personas.

1.08 Rótulos de seguridad



Documentación

Antes de iniciar los trabajos o el mantenimiento de la máquina han de leerse las instrucciones de servicio y el manual de seguridad. La inobservancia de ello puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.



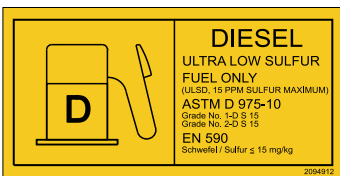
Nivel de ruido peligroso

La permanencia en la zona de la instalación puede provocar daños en los oídos. Usar equipamiento de protección personal.



Riesgo de caída

Las caídas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mayor precaución, no subir.



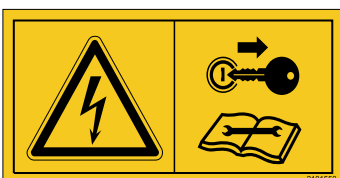
Gasoil, etapa 3B / Tier 4i / 4f

Sólo en máquinas cuya denominación de tipo termine con la letra "i". Utilizar gasoil con un contenido de azufre inferior al 0,015 %. Respetar las normas.



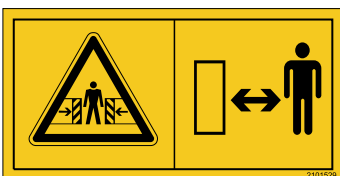
AdBlue®

Sólo debe echarse AdBlue® / DEF según ISO 22241. Respetar las instrucciones de servicio y mantenimiento.



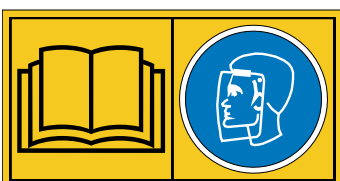
Tensión peligrosa

Los cables y componentes están bajo tensión; existe riesgo de lesiones graves o incluso de muerte. Antes de realizar trabajos de mantenimiento, parar el motor y sacar la llave de contacto.



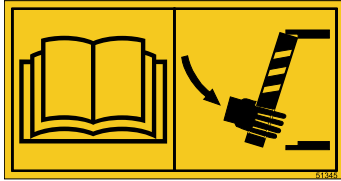
Riesgo de aplastamiento

La zona de aplastamiento puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mantener una distancia adecuada.



Situación peligrosa

Las piezas o líquidos proyectados pueden provocar lesiones graves. Usar equipamiento de protección personal.



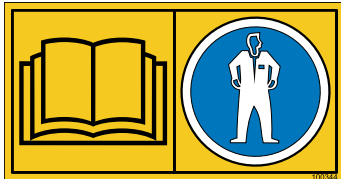
Situación peligrosa

La permanencia debajo de la máquina sin protección puede provocar lesiones graves. Utilizar soportes de seguridad.



¡Riesgo de quemaduras!

Mantener alejada la fuente de encendido; las llamas y el fuego abierto pueden provocar incendios y explosiones. No fumar; no utilizar llamas o fuego abierto.



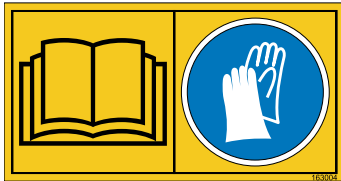
Situación peligrosa

Las consecuencias pueden ser lesiones graves o daños permanentes. Usar equipamiento de protección personal.



¡Riesgo de quemaduras!

El líquido puede estar muy caliente; existe riesgo de lesiones. Evitar el contacto. Usar equipamiento de protección personal.



Situación peligrosa

Las consecuencias pueden ser lesiones graves o daños permanentes. Usar equipamiento de protección personal.



¡Riesgo de quemaduras!

La superficie puede estar muy caliente; existe riesgo de lesiones. No tocar la superficie. Mantener una distancia adecuada.



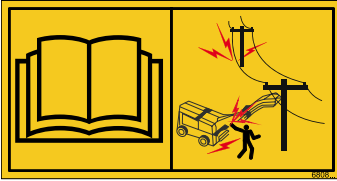
Situación peligrosa

El volteo de la máquina puede provocar lesiones graves. No desplazarse nunca en sentido transversal en pendientes. Respetar la pendiente permitida de la máquina.



Riesgo de vuelco

Los trasladores y las ruedas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mantener una distancia adecuada.



Tensión peligrosa

El contacto con líneas de alta tensión puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mantener una distancia adecuada.



Situación peligrosa

La máquina puede desviarse hacia atrás repentinamente y provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mantener una distancia adecuada.



Acceso prohibido

Se prohíbe el acceso a los componentes de la máquina. Los componentes móviles de la instalación pueden provocar lesiones graves. Mantener una distancia adecuada.



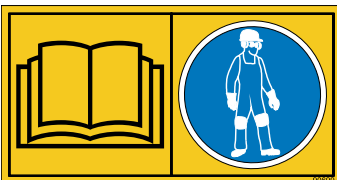
Riesgo de inserción

La máquina en marcha puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mantener una distancia adecuada.



Riesgo de vuelco

Los movimientos de marcha pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Vigilar a las personas en la zona de riesgo. Mantener una distancia adecuada.



Situación peligrosa

En otro caso, las consecuencias pueden ser lesiones graves o daños permanentes. Usar equipamiento de protección personal



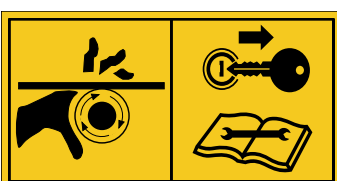
Situación peligrosa

La subida y bajada mientras la máquina se desplaza puede provocar lesiones graves. No suba o baje nunca mientras la máquina se desplaza.



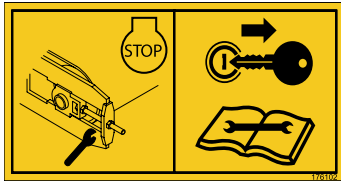
Riesgo de enfermedad

El agua contaminada puede ser peligrosa para la salud. No beber.



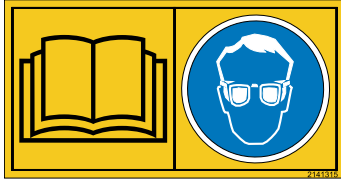
Riesgo de aplastamiento

Las cintas transportadoras pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Antes de realizar trabajos de mantenimiento, parar el motor y sacar la llave de contacto. Mantener una distancia adecuada.



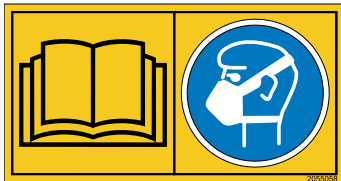
Riesgo de aplastamiento

Las cintas transportadoras pueden provocar lesiones graves. Antes de realizar trabajos de mantenimiento y ajuste, parar el motor y sacar la llave de contacto.



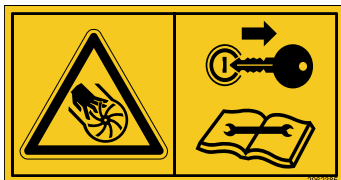
Situación peligrosa

Las consecuencias pueden ser lesiones graves o daños permanentes. Usar equipamiento de protección personal.



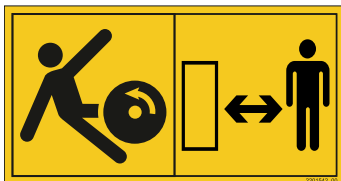
Situación peligrosa

En otro caso, las consecuencias pueden ser lesiones graves o daños permanentes. Usar equipamiento de protección personal.



Riesgo de aplastamiento

Las piezas móviles de la máquina pueden provocar lesiones graves. Antes de realizar trabajos de mantenimiento y ajuste, parar el motor y sacar la llave de contacto.



Riesgo de vuelco

Los movimientos de marcha pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Mantener una distancia adecuada.



Riesgo de aplastamiento

La zona de aplastamiento puede provocar lesiones graves. Mantener una distancia adecuada.



Prohibido el paso

No pasar. Se prohíbe el paso a esta zona. Las piezas de máquina pueden dañarse considerablemente o destruirse.

1.09 Directivas / reglamentos

De acuerdo con la obligación de información establecida en el artículo 33 del reglamento REACH, le informamos sobre sustancias de la lista de candidatas REACH que pueden estar contenidas en componentes individuales de nuestros productos.

Wirtgen Group conoce las sustancias que se han incluido en la lista de candidatas REACH y que pueden encontrarse en más del 0,1 por ciento en peso en componentes individuales de nuestros productos. Los componentes individuales pueden contener p. ej. plomo (nº CAS: 439-92-1) o metanol (nº CAS: 67-56-1).

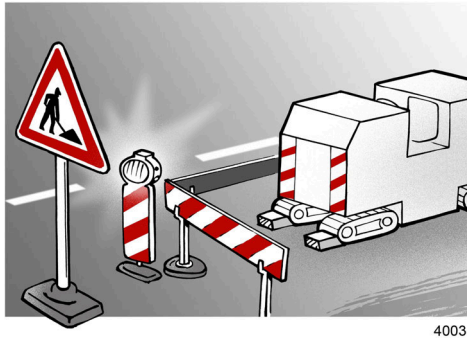
En el sitio web de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA - Europäischen Chemikalien Agentur) se encuentra publicada una vista general de todas las sustancias incluidas en la lista de candidatas REACH:

<https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>

Si los productos se utilizan según lo previsto, no existe riesgo para personas y medio ambiente. En su sucursal de Streumaster Maschinenbau GmbH puede obtener más información al respecto.

2 ASEGURAR EL LUGAR DE OBRAS

2.01 General



4003

¡La zona de trabajo de la máquina tiene que estar separada del tráfico vial y de los pasos a nivel utilizados!

Observe las prescripciones nacionales y/o locales.

Revise las entradas y salidas de la zona de trabajo y tenga en cuenta los bordillos, las aceras y las rampas de acceso.

Quite los obstáculos que se encuentran en la vía y en la zona de trabajo.



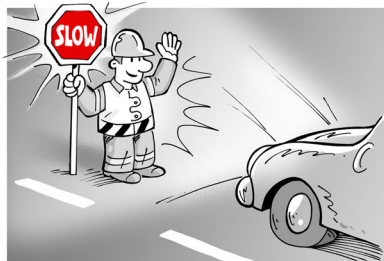
4004

¡Convéznase antes de la puesta en servicio y durante el servicio, de que no haya personas en la zona de peligro de la máquina!

Advierta a todas las personas que se encuentran en la zona de peligro de la máquina, ya sea empleando la bocina o de cualquier otra forma antes de arrancar el motor o de desplazar la máquina.

Mantenga alejadas a las personas no autorizadas de la máquina / zona de trabajo.

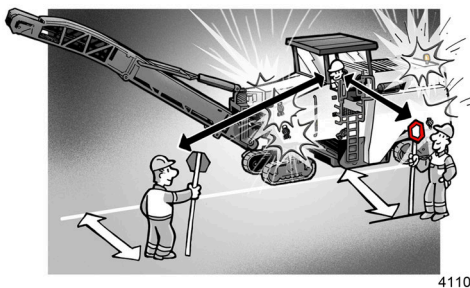
2.02 Obras nocturnas



El trabajo nocturno es diferente al trabajo diurno. Esté atento, preste atención a las personas que se encuentran en el lugar de obras o que lo atraviesen. Estas personas quizá no estén atentas.

Asegure siempre una perfecta visibilidad de los instrumentos de manejo y de control.

Lleve siempre ropa protectora reflectante. Esta prescripción la deberán cumplir todos los operadores de la máquina y todo el equipo de trabajadores que se encuentre en la obra nocturna.



4110

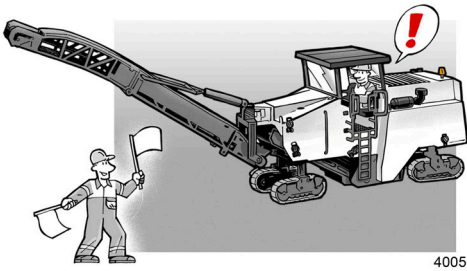
Ocúpese de que la iluminación de la zona de trabajo sea buena y cumpla todas las disposiciones nacionales y locales.

Ocúpese de que haya faros de advertencia (lámparas de señalización o luces intermitentes / luces omnidireccionales) de acuerdo con las disposiciones nacionales y locales.

Planifique bien los trabajos en el lugar de obras. Informe a los participantes en la obra sobre el plan de trabajo y realice una inspección de la zona de trabajo durante el día.

Marque los obstáculos con material reflectante antes de comenzar con los trabajos en el lugar de obras.

3 ORGANIZACIÓN DE LA OBRA



4005

Desarrolle formas de trabajo seguras en función de las circunstancias específicas de la obra y ocúpese de que se cumplan.

Asegúrese de que todas las personas

- reciban informaciones sobre las circunstancias en el lugar de obras y
- reciban informaciones sobre la forma segura de trabajar teniendo en cuenta las condiciones específicas de la obra y
- que se controle la aplicación de la misma.

Asegure que a la hora de desplazarse el operario de la máquina sea dirigido por un ayudante que tenga perfecta visibilidad de la zona de desplazamiento.

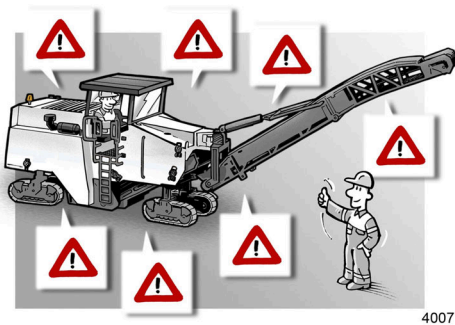


¡Esté atento!

Infórmese en dónde puede recibir ayuda.

Familiarícese con los primeros auxilios y el manejo de extintores.

3.01 Zonas peligrosas



4007

Dependiendo del tipo de máquina, las máquinas para la construcción de carreteras tienen zonas peligrosas en las que su seguridad corre o puede correr peligro.

Esté especialmente atento dentro de las zonas peligrosas para evitar peligros. Esto requiere la atenta observación de los trabajos por el operario y todas las otras personas.

No está permitido que haya personas en la zona de peligro de la máquina.

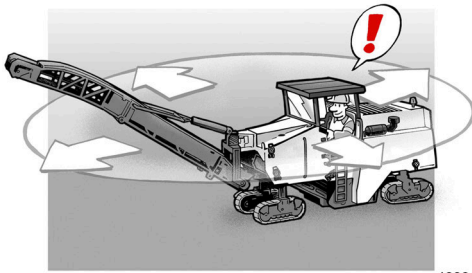
Dependiendo del empleo de la máquina o de su actividad (p. ej. trabajos de mantenimiento) puede haber o pueden surgir otras zonas peligrosas más.

3.02 Distribución de tareas al trabajar con esparcidores de aglutinante

3.02.01 Operario de máquina

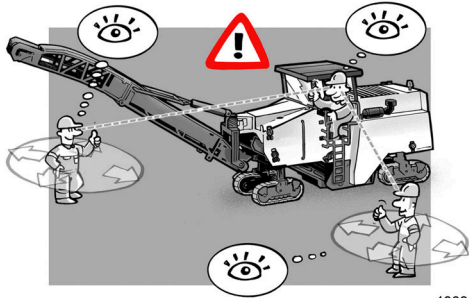
El operario de la máquina maneja la misma desde el puesto de mando y es responsable de que circule correctamente por la vía.

3.02.02 Medidas de precaución para el operario de la máquina



4009

Opere la máquina únicamente si puede ver a todas las personas que se encuentran en la zona de la máquina y si estas personas le han indicado que la zona peligrosa está libre de obstáculos.



4063

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de ser atropellado!

¡Las ruedas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte!

Existen áreas alrededor de la máquina que no se pueden ver o presentan mala visibilidad.

Nombre a personas encargadas de vigilar estas zonas.

Opere la máquina sólo después de haber recibido una señal de estas personas, indicándole que la zona peligrosa está libre de obstáculos.

Familiarícese con las señas y las señales dadas con la mano del personal de vigilancia.

Pare inmediatamente la máquina cuando una persona entre en la zona de peligro o cuando se esté acercando a personas con la máquina.

4 UTENSILIOS PROTECTORES PERSONALES

4.01 General



Si las condiciones de trabajo lo exigen illeve ropa de advertencia, zapatos protectores, casco protector, gafas protectoras, protectores de oídos, guantes protectores y otros equipos de seguridad!



En caso necesario illeve protectores de oídos, ya que el nivel de intensidad acústica puede ser superior a 80 dB (A).



¡No lleve ropa suelta o adornos que se puedan enredar en las palancas de manejo o en otras piezas de la máquina!

Eventualmente, use una protección para el pelo.

4.02 Trabajos con betún caliente / emulsión de betún / aglutinante / cal / cemento / disolventes

ADVERTENCIA

¡Riesgo de quemaduras!

Trabajar con betún caliente, emulsión de betún, aglutinante, cal, cemento y disolventes puede ocasionar graves heridas, quemaduras e incluso la muerte.

- Evite el contacto con la piel y lleve ropa protectora (casco de protección con protector de nuca, calzado de seguridad, guantes resistentes al calor, etc.).
- Lleve las perneras sobre los zapatos; lleve las mangas de la chaqueta sobre los ribetes de los guantes.
- Evite el contacto con los ojos y use una pantalla de protección para la cara (las gafas sólo protegen los ojos).
- No aspire vapores, lleve una mascarilla de protección.
- Elimine inmediatamente los charcos de emulsiones – peligro de resbalarse.
- Recoja los disolventes de modo que no penetren en la tierra.
- Antes de abrir los cierres rápidos de las tuberías, despresurice el sistema.
- Si la máquina no está equipada con una cabina, será imprescindible llevar una mascarilla de protección en caso de que se genere polvo.
- Cuidado con las piezas de la instalación calientes, ya que existe peligro de sufrir quemaduras.



¡Lleve un casco protector con cubrenuca y protección facial!
(las gafas sólo protegen los ojos)



Lleve guantes resistentes al calor con mangas



Zapatos protectores

⚠ ATENCIÓN

¡Contacto con cemento / cal / suspensión!

- En caso de inhalar estas sustancias ocúpese inmediatamente de respirar aire fresco.
- Los ojos tienen que enjuagarse inmediatamente con agua fría abundante durante al menos 15 minutos. No se frote nunca los ojos en seco.
- Lávese la piel de inmediato con agua fría abundante y jabón. Quítese inmediatamente la ropa empapada.
- Tras la ingestión, enjuáguese de inmediato la boca con abundante agua fría (de estar consciente) y beba abundante agua fría. No provoque el vómito. **En caso necesario, acuda de inmediato a un oculista, a un especialista o a un hospital.**

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de enfermedad por polvo!

La aspiración de polvos o vapores puede provocar enfermedades graves.

Protéjase contra el polvo.

Al esparcir aglutinante puede generarse polvo, vapor y humo que posiblemente contenga silicio cristalino, que como es sabido puede provocar enfermedades graves.

- Siempre que sea posible, evite la generación de polvo, vapor y humo.
- Para ello, trabaje de forma consciente y siga las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones de STREUMASTER.
- No trabaje nunca si la instalación de lavado no funciona o no está conectada.



Si las emisiones de polvo se encuentran por encima de los valores fiables establecidos por las autoridades o por la industria, o si usted no se está seguro, Wirtgen recomienda utilizar mascarillas de protección según EN 149, OSHA 1926.103, NIOSH 42 CFR 84 N95 o que cumplan las normas correspondientes.

STREUMASTER recomienda vigilar las emisiones de polvo en el aire ambiental con aparatos de medición portátiles.

- Si tiene alguna duda o pregunta, póngase en contacto con su superior o con el STREUMASTER.

4.03 Medidas de primeros auxilios

Quemaduras con asfalto caliente

Los ojos tienen que enjuagarse inmediatamente con agua fría abundante durante al menos 15 minutos. No se frote nunca los ojos en seco.

Enjuáguese inmediatamente la piel con agua fría abundante durante al menos 10 minutos.

Una vez enfriado el asfalto, déjelo sobre la piel, pues el mismo forma un vendaje esterilizado. Generalmente, el asfalto se desprende por sí solo cuando transcurren unos días.

Contacto con emulsión de asfalto

Los ojos tienen que enjuagarse inmediatamente con agua fría abundante durante al menos 15 minutos. No se frote nunca los ojos en seco.

Lávese la piel de inmediato con agua fría abundante y jabón. Quítese inmediatamente la ropa empapada.

5 ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO DIARIO

5.01 General



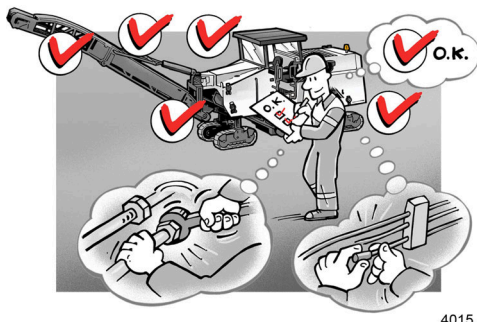
¡Esté atento!

Antes de comenzar a trabajar iinformese sobre los primeros auxilios y las posibilidades de prestar servicios de socorro (médico de urgencia, bomberos, helicóptero).

Cerciórese de que haya un botiquín a la mano que contenga el material prescrito.

Realice los trabajos de mantenimiento diario recomendados.

5.02 Control visual



⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de tropiezo

Los cables o mangueras que se encuentran tirados pueden originar riesgo de caída o tropiezo.

- Los cables o mangueras de eventuales aparatos adicionales necesarios han de tenderse de forma que no crucen senderos.
- Guardar los cables debajo de cubiertas adecuadas o sujetarlos fiablemente.

Antes de comenzar el trabajo, controle la máquina para detectar fugas o piezas desajustadas, dañadas, sueltas o que hagan falta.

Realice un control visual de la máquina para detectar daños/modificaciones que se reconozcan a simple vista, en particular, de los sistemas de protección y seguridad. Estos dispositivos tienen que estar correctamente fijados, completos y en el lugar prescrito.

Los conductos de combustible y aceite sueltos o dañados, las tuberías o tubos flexibles con fugas pueden causar incendios u otras situaciones peligrosas y, por consiguiente, se deberán reparar o recambiar inmediatamente.

Revise todos los cables eléctricos y uniones de enchufe para detectar desgaste por roce o deterioros. Subsane inmediatamente todos los daños comprobados.

Cerciórese de que todos los elementos de importancia, como las cubiertas, protectores, blindajes térmicos, etc. estén montados de la forma prescrita.

Cerciórese diariamente de que las tuercas de las ruedas estén bien apretadas.

Controle que los pernos, pasadores elásticos y demás elementos de sujeción y de unión estén correctamente colocados y presenten un estado impecable.

Asegúrese de que todos los dispositivos de protección y las cubiertas estén montados y funcionen bien.



Procure que todos los rótulos de seguridad / advertencia estén colocados en la máquina y se encuentren en estado legible.

Reponga los rótulos de seguridad / advertencia que falten o estén dañados.

Los sistemas de seguridad y las pegatinas / los rótulos de seguridad se describen en el manual de seguridad de la máquina.



0017

Controle que los cables de freno, pernos, pasadores elásticos y demás elementos de seguridad estén correctamente colocados y en un estado impecable.



4018

Revise que el puesto de mando, las escaleras y barandillas estén limpios.

Si estos elementos están cubiertos de aceite, grasa, hielo o lodos usted se puede resbalar o caer.



No transporte nunca en la máquina líquidos inflamables como, por ejemplo, sustancias auxiliares de arranque, éter o combustible en depósitos sueltos.



Asegúrese de que los accesorios (herramientas, piezas de repuesto, etc.) estén guardados de forma segura.

Cierre todos los recipientes, cajas, puertas, etc. de forma adecuada.



4021

Quite los obstáculos que se encuentran en la vía y en la zona de trabajo.

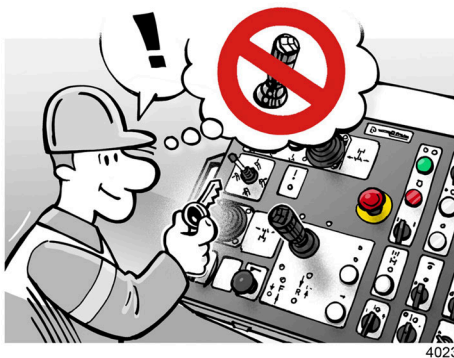
¡Limpie las ruedas o los trenes de orugas antes de circular por las calles!



4022

Al subir o bajarse de la máquina:

- Límpiense los zapatos antes de subirse a la máquina.
- Orientar la cara hacia la máquina.
- Mantenga contacto en tres puntos en los escalones / escaleras de ascenso y la barandilla.
- No salte nunca de la máquina.
- Al subirse a la máquina ¡utilice las escaleras, plataformas y asideros previstos para tal fin.
- No utilice nunca el volante u otros elementos de mando para agarrarse.



4023

Ponga todas las piezas de ajuste en la posición de DESCONECTAR, 0 o NEUTRAL.

Antes de utilizar la máquina ¡asegúrese de saber cómo parar la máquina en un caso de emergencia.

Familiarícese con la puesta en servicio y el manejo correcto de su máquina.

5.03 Iluminación



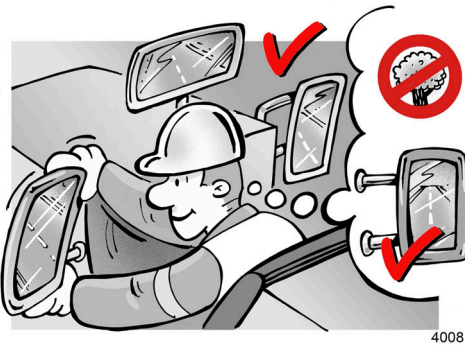
0024

Preste atención a que la máquina esté equipada con los elementos de iluminación prescritos y adecuados para las condiciones de empleo de la misma.

Limpie todas las lámparas y faros y cerciórese de su buen funcionamiento.

Ajuste todos los faros de tal manera que no deslumbren a otros usuarios de la vía pública.

5.04 Espejos y cámaras



4008

Ajuste los retrovisores de tal manera que pueda maniobrar la máquina sin dificultades.

Tenga presente que los retrovisores no deben utilizarse como dispositivos de seguridad para reconocer personas u obstáculos.

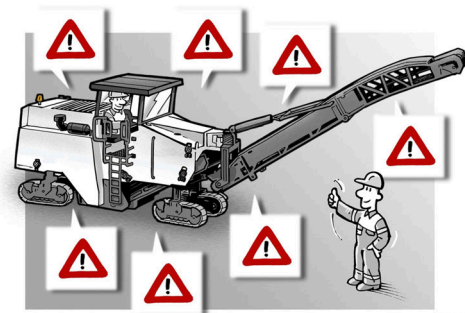
Debido a la superficie convexa, los objetos parecen estar más lejos de lo que realmente están.



Si su máquina está equipada con un sistema de cámara / monitor, ajuste el monitor de forma que pueda detectar la imagen rápidamente y sin deslumbramiento.

Un sistema de ese tipo sólo debe utilizarse para la finalidad prevista, o sea, para detectar obstáculos justo delante de la máquina o para controlar la calidad del trabajo realizado.

Tenga presente que los sistema de cámara/monitor no deben utilizarse como dispositivos de seguridad para detectar la presencia personas u obstáculos.



4007

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de ser atropellado!

¡Las máquinas en movimiento pueden causar lesiones graves e incluso mortales!

Existen áreas alrededor de la máquina que no se pueden ver o presentan mala visibilidad.

Nombre a personas encargadas de vigilar estas zonas.

Opere la máquina sólo después de haber recibido una señal de estas personas, indicándole que la zona peligrosa está libre de obstáculos.

Familiarícese con las señas y las señales dadas con la mano del personal de vigilancia.

Pare inmediatamente la máquina cuando una persona entre en la zona de peligro o cuando se esté acercando a personas con la máquina.

5.05 Repostar



0027

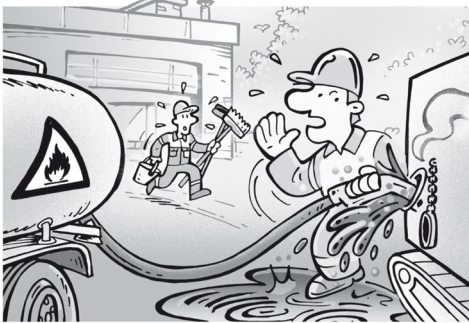
⚠ PELIGRO

¡Riesgo de incendio!

¡El combustible y los vapores del mismo son sustancias inflamables y perjudiciales para la salud!

- ¡Eche gasolina sólo en locales bien ventilados o al aire libre!
- Apague el motor y los sistemas de calentamiento adicionales la hora de echar gasolina.
- Evite llamas directas al echar gasolina.
- No llene en exceso los depósitos de gasolina.
- Limpie el combustible y el aceite que se hayan derramado.
- ¡No fume!
- No inhalar vapores.
- Mantenga un extintor preparado.

5.06 Echar gasolina mediante camiones cisterna



0026

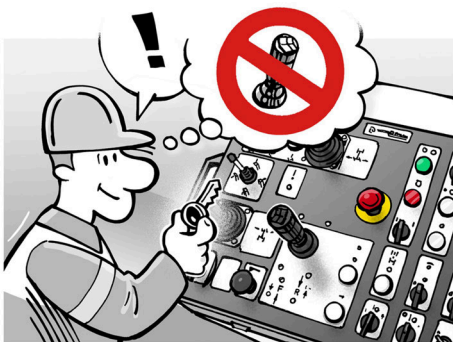
- ¡La máquina tiene que estar en un suelo, en el que se pueda reconocer y eliminar el combustible derramado!
- Observe las prescripciones locales.



Las máquinas de construcción sólo deben ser repostadas por camiones cisterna respetando las condiciones especificadas a continuación:

- Sistema de manguera completa; válvula de combustible homologada y con cierre automático,
- caudal máx. de 100 litros/min.

5.07 Arrancar el motor



4023

Arranque y maneje la máquina únicamente siguiendo las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones de servicio.

Ajuste su asiento.

Siéntese de tal manera que pueda alcanzar bien todos los elementos de mando.

Lleve todos los elementos de mando a la posición de DESCONECTAR, 0 o NEUTRAL.

Compruebe que el freno de estacionamiento esté apretado.



4004

¡Convéncase antes de la puesta en servicio y durante el servicio de que no haya personas en la zona de peligro de la máquina!

Advierta a todas las personas que se encuentran en la zona de peligro de la máquina, ya sea empleando la bocina o de cualquier otra forma antes de arrancar el motor o de desplazar la máquina.

Mantenga alejadas a las personas no autorizadas de la máquina / zona de trabajo.

5.08 Ayuda de arranque



⚠ ADVERTENCIA

Se prohíbe el fuego, las chispas, la luz abierta y fumar mientras se manipulan baterías. ¡La inobservancia puede provocar explosiones!

¡Las baterías contienen ácido corrosivo! Use ropa y gafas de protección, y guantes de goma a prueba de ácidos.

Si utiliza cables de arranque ajenos siga las instrucciones de uso. Si no se emplean correctamente, puede explotar la batería o la máquina se puede desplazar de forma incontrolada.

Si se emplea éter como ayuda de arranque en frío, siga las instrucciones de uso. El éter es altamente inflamable. No utilice éter si la máquina está equipada con bujías.

No utilice la máquina, si no funcionan perfectamente todas las piezas.

El operador es el responsable de revisar el estado de todos los sistemas y dispositivos de seguridad.



4069

6 PUESTA EN MARCHA

6.01 General



4078

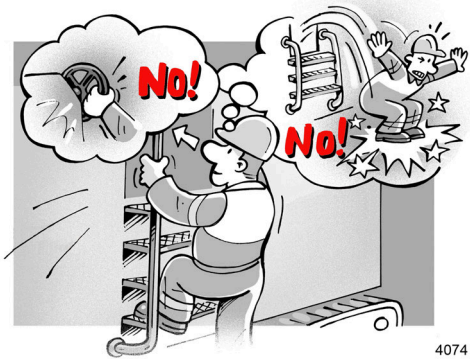
⚠ PELIGRO

¡Peligro de asfixia!

¡Gases de escape son muy peligrosos y representan un peligro de asfixia!

Ocúpese antes del arranque y de comenzar a trabajar en recintos cubiertos de que la entrada de aire sea suficiente.

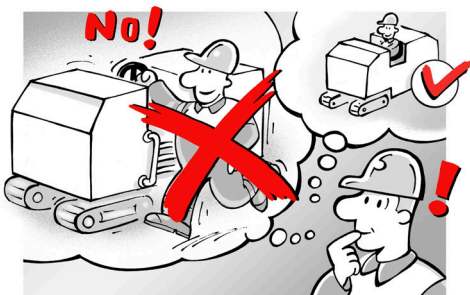
6.02 Al subir o bajarse de la máquina



4074

Al subir o bajarse de la máquina:

- Límpiase los zapatos antes de subirse a la máquina.
- Orientar la cara hacia la máquina.
- Mantenga contacto en tres puntos en los escalones / escaleras de ascenso y la barandilla.
- No salte nunca de la máquina.
- Al subirse a la máquina ¡utilice las escaleras, plataformas y asideros previstos para tal fin.
- No utilice nunca el volante u otros elementos de mando para agarrarse.



4075

Arranque y maneje las máquinas únicamente desde el puesto de mando/lugar de manejo.

Antes de comenzar con cualquier actividad, revise que no haya personas u obstáculos junto, delante, detrás, debajo o en la máquina.

¡Dé una señal acústica de advertencia (bocina) antes de arrancar el motor!



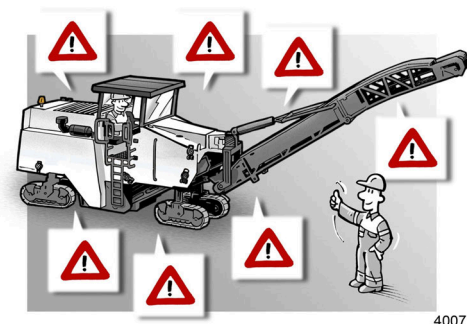
4004

Mantenga alejadas a las personas no autorizadas de la máquina / zona de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de ser atropellado!

¡Las ruedas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte!



4007

Existen áreas alrededor de la máquina que no se pueden ver o presentan mala visibilidad.

Nombre a personas encargadas de vigilar estas zonas.

Opere la máquina sólo después de haber recibido una señal de estas personas, indicándole que la zona peligrosa está libre de obstáculos.

Pare inmediatamente la máquina cuando una persona entre en la zona de peligro o cuando se esté acercando a personas con la máquina.



0077

¡No arranque el motor ni accione ningún elemento de manejo si en ellos se encuentra un letrero que prohíba categóricamente el accionarlos!

Arranque y maneje las máquinas únicamente desde el puesto de mando/lugar de manejo.

6.03 Después del arranque



Revisar las funciones.

Observe los indicadores, instrumentos y lámparas de advertencia para que pueda estar seguro de que funcionan y de que los valores indicados están dentro de la tolerancia permitida.

Accione los elementos de mando con cuidado para cerciorarse de que todo funciona bien.



4068

Asegúrese de que el motor funcione correctamente.

Revise el accionamiento de traslación, los frenos y la dirección mientras se desplaza lentamente.

Preste atención durante el manejo para comprobar si escucha ruidos extraños o siente vibraciones que indiquen irregularidades de funcionamiento.

No utilice la máquina, si no funcionan perfectamente todas las piezas.

El operador es el responsable de revisar el estado de todos los sistemas y dispositivos de seguridad.

Antes de utilizar la máquina asegúrese de saber cómo parar la máquina en un caso de emergencia.

¡Accione los elementos de manejo únicamente estando el motor en marcha, a menos que se describa expresamente de otra forma!

7 EMPLEO DE LA MÁQUINA

7.01 Instrucciones generales de trabajo



4065

⚠ ADVERTENCIA

¡Manejo inadecuado de la máquina!

¡Las máquinas pueden causar graves heridas e incluso la muerte!

Orientese siempre según las indicaciones de las instrucciones de servicio.

La máquina no debe utilizarse para transportar personas.

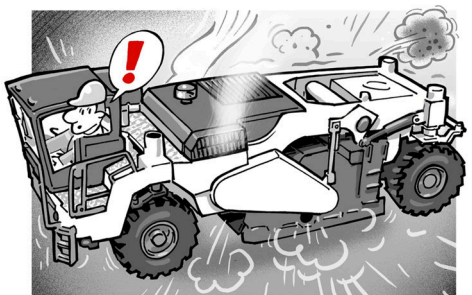


4066

Intente siempre elegir el puesto del conductor que se encuentre en el lado contrario al tráfico de carretera/obra.

Desplácese en carreteras de declive siempre a una velocidad lenta y con un número alto de revoluciones del motor.

Si el tráfico que circula junto a la máquina representa un peligro para el conductor de la máquina sentado en los asientos girados hacia afuera, se deberán adoptar medidas especiales que garanticen la seguridad del tráfico para proteger al conductor de la máquina.



4068

⚠ ATENCIÓN

¡Manejo inadecuado de la máquina!

El no hacer caso a las irregularidades que presenta la máquina puede causar daños materiales o heridas.

¡Preste siempre atención a los ruidos extraños, el desprendimiento de humo u otras irregularidades!

Pare inmediatamente la máquina cuando detecte algún fallo de funcionamiento.

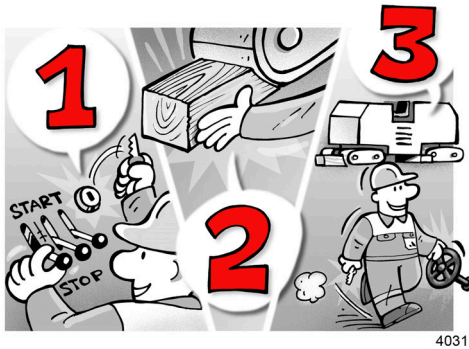
Ordene la subsanación inmediata del fallo.

Active los dispositivos de trabajo sólo para trabajar y no a la hora de transportar la máquina o de trasladarla a otro sitio en el lugar de obras.

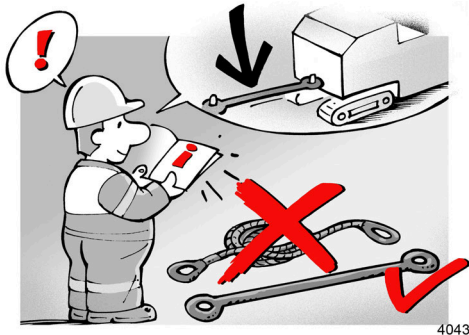


4042

Seleccione siempre la velocidad de la cinta de forma que el producto de esparcimiento no pueda proyectarse de forma incontrolada.



¡Apague el motor de accionamiento antes de abandonar el puesto de mando/lugar de manejo y asegure la máquina contra cualquier desplazamiento incontrolado o uso no autorizado!



Siga las indicaciones que figuran en su manual de instrucciones de servicio a la hora de remolcar la máquina (p. ej. para sacarla de una zona de peligro).

Emplee los dispositivos de remolque prescritos.

Arranque lentamente al remolcar la máquina.

No está permitido que haya personas en el área de los dispositivos de remolque.

Procure que el peso y la fuerza de tracción y frenado del vehículo de remolque sean adecuados.



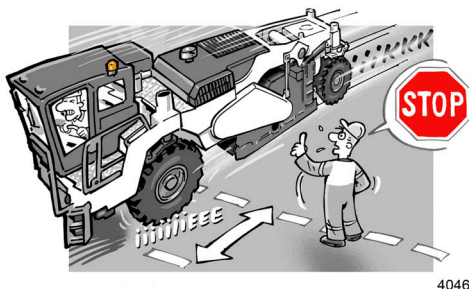
⚠ **ADVERTENCIA**

¡Peligro de inserción!

Las cintas transportadoras y los rodillos pueden provocar lesiones graves.

No meta nunca las manos en la instalación de transporte de la máquina mientras ésta esté en marcha, ni tampoco para realizar trabajos de limpieza.

Asegúrese de que al realizar trabajos en la instalación de transporte no esté en funcionamiento ningún accionamiento.



¡Tenga en cuenta el recorrido de parada de la máquina y elija la velocidad de desplazamiento adecuada!

⚠ **ATENCIÓN**

¡Estados de funcionamiento peligrosos!

En caso de sobrecarga de la máquina y de uso inadecuado, pueden producirse vibraciones y oscilaciones peligrosas perjudiciales para la salud y/o que pueden provocar estados de funcionamiento peligrosos.

Mantenga la máquina siempre bajo control; absténgase de todo tipo de carga excesiva de la máquina.

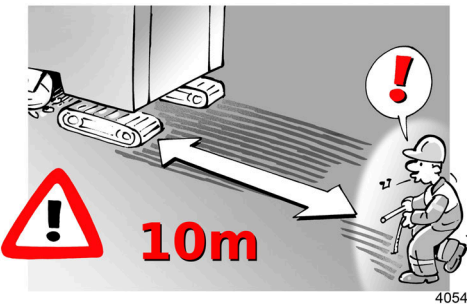


⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de inserción!

El mecanismo de esparcimiento puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

Mantenga todas las cubiertas cerradas durante el servicio.



⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de ser atropellado!

¡Al controlar la cantidad de esparcimiento, guarde una distancia mínima de 10 m con la máquina!



Por ningún motivo está permitido poner fuera de servicio o puentear o modificar el funcionamiento de los sistemas de seguridad, tales como los interruptores finales.

El sistema de filtrado de desempolvamiento sigue funcionando durante aprox. 1 minuto después de la desconexión; antes de realizar cualquier trabajo, espere hasta que dicho sistema se haya parado por completo.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de quemaduras!

El producto de esparcimiento puede suministrarse muy caliente o calentarse mucho al contactar con agua.

Evite el contacto con producto de esparcimiento caliente.
Use ropa de protección y guantes resistentes al calor.

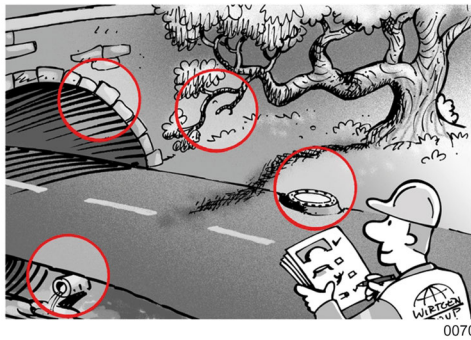
⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo por compresores!

Los conductos del compresor de aire pueden calentarse mucho; evite el contacto con piezas de máquina calientes o use ropa de protección y guantes resistentes al calor.

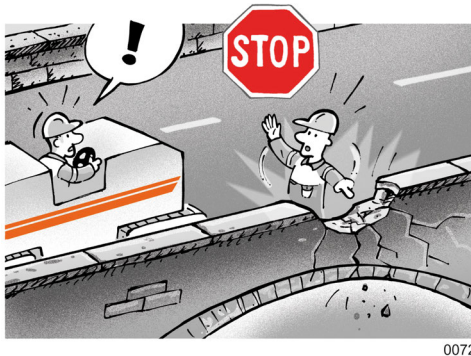
El compresor para el llenado de material puede generar mucho ruido; use protector de oídos.

7.02 Zona de trabajo



Antes de comenzar a trabajar ifamiliarícese lo mejor posible con el lugar de obras!:

- Estado de las carreteras, puentes y demás zonas de trabajo,
- Dirección de trabajo,
- Baches, obstáculos, lodo o hielo,
- Condiciones de tráfico.



Antes de desplazarle sobre puentes, sótanos, bóvedas, etc. iinfórmese sobre la capacidad de carga de los mismos!

Elimine el factor sorpresa para reducir los casos de emergencia.



Aprenda el significado de todas las señales utilizadas en el lugar de obras e infórmese quién es el responsable de estas señales.

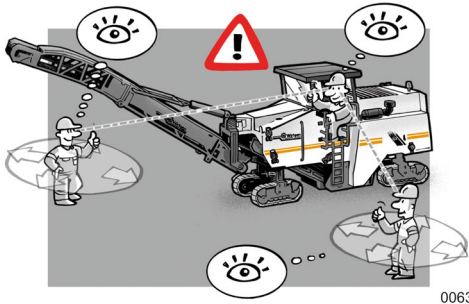
Aprenda con aplicación las reglas que se deben observar en el lugar de obras.



Aprenda a comprender, de una sola mirada, el significado de todas las banderas, señales y marcas.

Opere la máquina únicamente si puede ver a todas las personas que se encuentran en la zona de la máquina y si estas personas le han indicado que la zona peligrosa está libre de obstáculos.

Pare inmediatamente la máquina cuando una persona entre en la zona de peligro o cuando se esté acercando a personas con la máquina.

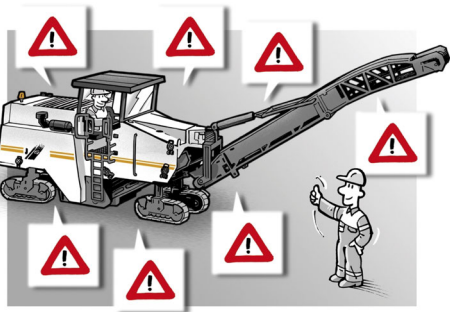


Convéncese continuamente de que nadie corre peligro de ser lesionado.

Emplee personal de vigilancia que pueda abarcar con la vista todas las zonas peligrosas.

Familiarícese con las señas y las señales dadas con la mano del personal de vigilancia.

Observe continuamente a todas las personas que se encuentren en el entorno de la máquina.



⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de ser atropellado!

¡Las máquinas en movimiento pueden causar lesiones graves e incluso mortales!

Existen áreas alrededor de la máquina que no se pueden ver o presentan mala visibilidad.

Nombre a personas encargadas de vigilar estas zonas.

Familiarícese con las señas y las señales dadas con la mano del personal de vigilancia.

Pare inmediatamente la máquina cuando una persona entre en la zona de peligro o cuando se esté acercando a personas con la máquina.

7.03 Trabajar en la cercanía de cables eléctricos



⚠ PELIGRO

¡Tensión peligrosa!

¡El contacto con conductores eléctricos puede provocar descargas eléctricas - PELIGRO DE MUERTE!

Cuide de que su máquina / equipo no entre en contacto con cables eléctricos.

Infórmese sobre las distancias de seguridad que hay que guardar.

Revise las distancias de la máquina hacia los lados y hacia arriba.

Al tocar cables de corriente de alta tensión ¡observe los siguientes puntos!:

- ¡No abandone la máquina!
- Si es posible ¡conduzca la máquina fuera de la zona de peligro!
- Advierta a las personas que se encuentren fuera de la zona de peligro para evitar que se acerquen y toque la máquina.
- Ordene que se interrumpa la corriente.
- No abandone la máquina hasta que esté seguro que el cable que haya tocado o que esté deteriorado esté sin corriente.

7.04 Trabajar en caso de tormentas



4061

⚠ ADVERTENCIA

¡Tensión peligrosa!

El manejo de la máquina durante una tormenta es muy peligroso y puede ocasionar heridas graves o mortales y daños materiales.

Durante una tormenta la máquina puede atraer rayos, que pueden causar la muerte por electrocución.

¡Pare la máquina y aléjese de la misma hasta que haya pasado la tormenta!

7.05 Instalación de lavado



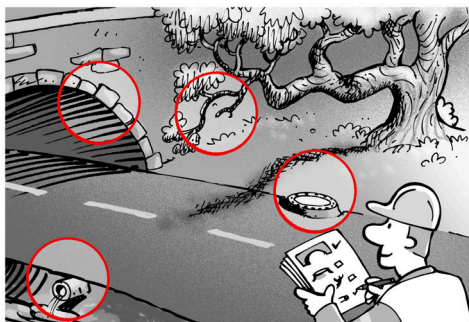
4047

Conecte la instalación de lavado.

Maneje la instalación de lavado de la forma descrita en el manual de instrucciones de servicio.

Recuerde que: El agua permite reducir el polvo durante el trabajo.

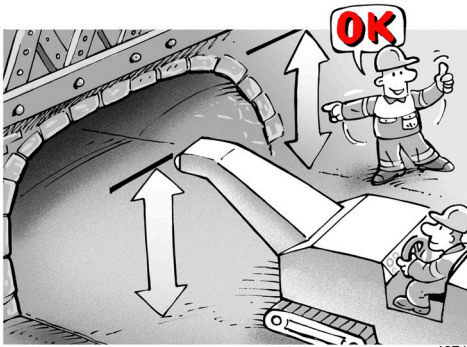
7.06 Obstáculos



4070

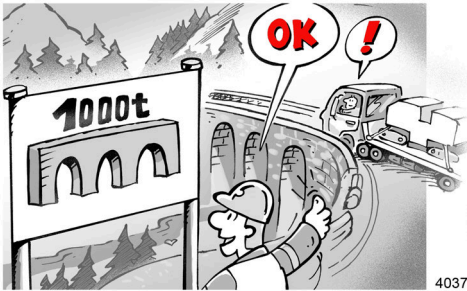
Evite esparcir a través de obstáculos – p. ej. tapas de canales, desagües, etc.

Tenga cuidado si tiene que pasar por encima de obstáculos. Desplazarse lentamente.



4071

Al circular por pasos subterráneos, debajo de puentes o cables de alta tensión, por túneles, etc., guarde siempre una distancia prudente.



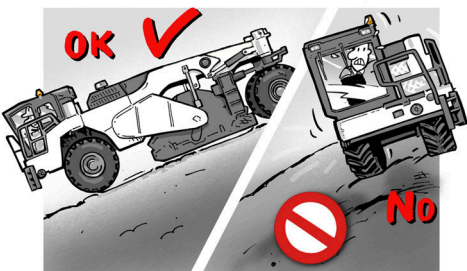
4037

Antes de desplazarle sobre puentes, sótanos, bóvedas, plantas de aparcamientos, etc., infórmese sobre la capacidad de carga de los mismos.

¡Desplazarse sólo por superficies con suficiente capacidad de carga!

Evitar cualquier forma de trabajar que ponga en peligro la estabilidad de la máquina. No cambiar de forma brusca el movimiento de desplazamiento y sentido de trabajo.

Interrumpir de inmediato cualquier trabajo si aparecen o se dañan cables subterráneos o sus cubiertas de protección e informar al jefe de obra.



4050

⚠ ADVERTENCIA

¡Estados de funcionamiento peligrosos!

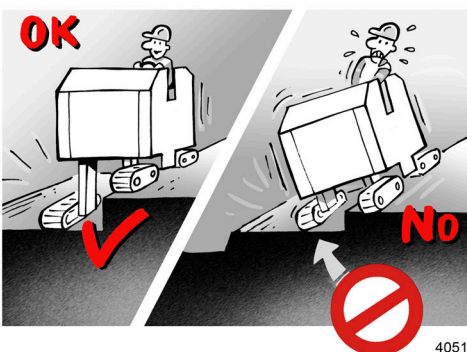
Una máquina volcándose o incontrolada puede causar lesiones graves e incluso mortales.

Conducir y trabajar con cuidado en pendientes y siempre en sentido directo hacia arriba o hacia abajo.

No desplazarse o trabajar en pendientes en sentido transversal.

Las pendientes han de transitarse siempre con la primera marcha y con la rueda de soporte (si existe) desplegada.

No exceda nunca las pendientes/inclinaciones permitidas que se indican en el manual de instrucciones de servicio.

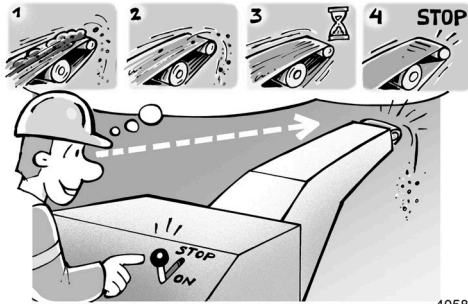


4051

Mantenga la máquina siempre en posición horizontal por medio de la adaptación de inclinación.

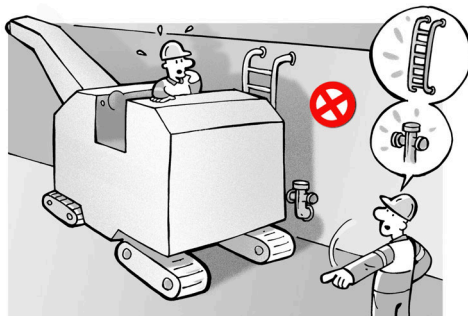
8 PUESTA FUERA DE SERVICIO

8.01 General



4058

Deje funcionar en vacío el sistema de transporte y el dispositivo de esparcimiento.



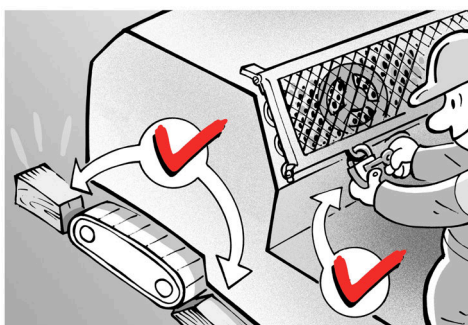
4056

No estacione la máquina en la cercanía de lugares de acceso, escaleras, hidrantes, etc. si ello impide la utilización de los mismos.

Haga descender las partes del equipamiento de altura regulable y, de ser posible, bloquéelas en esa posición.



Cierre todos los recipientes, cajas, puertas, etc. de forma adecuada.



4089

Asegure la máquina para evitar que se desplace de forma no intencional y para impedir el uso no autorizado.

Utilice los elementos auxiliares de ascenso y los asideros para bajarse de la máquina.



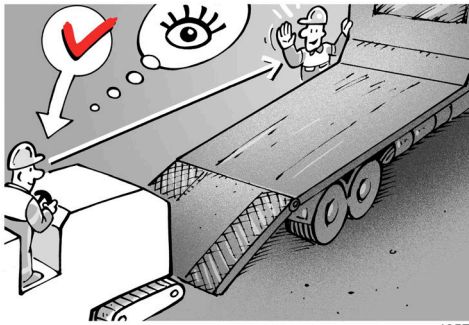
4003

Si la máquina estacionada representa un obstáculo para el tráfico, asegúrela adoptando medidas que llamen la atención (indicadores ópticos, lámparas, etc.).

Si se estaciona la máquina en lugares de tráfico público se deberán observar las normas de circulación.

9 TRANSPORTE

9.01 Cargar la máquina



4057

⚠ ADVERTENCIA

¡Estados de funcionamiento peligrosos!

Al cargar la máquina pueden surgir estados de funcionamiento peligrosos.

Una máquina que se está volcando o resbalando puede causar lesiones graves e incluso mortales.

¡Utilice únicamente rampas de carga sólidas, estables y suficientemente anchas para cargar la máquina!

Cerciórese de que el vehículo (p. ej. remolque, camión de plataforma baja, etc.) no se pueda volcar a la hora de cargar la superficie de carga.

¡La persona que dirige al conductor tiene que estar en el campo visual del conductor, pero fuera de la zona de peligro!

La persona que dirige al conductor debe llevar ropa de advertencia a fin de que se le distinga claramente.



4060

¡Preste atención a que las rampas de carga estén limpias (libres de aceite, nieve, hielo, etc.)!

¡Las rampas tienen que estar cubiertas de un revestimiento antideslizante!

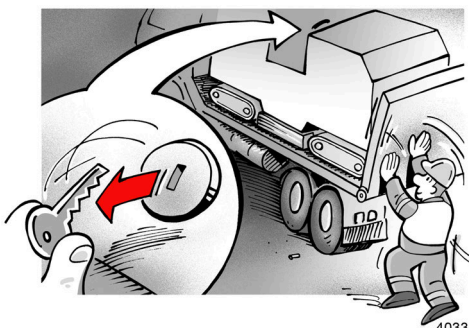
¡No conduzca nunca con metal sobre metal!

El ángulo de inclinación de la rampa no debe ser superior a 13 grados.

Preste atención a que la carga esté distribuida adecuadamente en el vehículo de transporte.

¡Asegúrese de que no haya personas que puedan resultar lesionadas si se vuelca o se resbala la máquina!

¡Mantenga alejadas de la zona de carga a todas las personas no autorizadas!

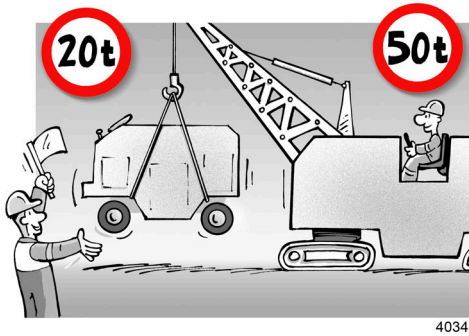


4033

¡Apague el motor después de haber cargado la máquina!

¡Saque la llave de contacto!

¡Quite todas las piezas sueltas como botellas, bolsos, etc. del puesto del conductor!



⚠ ADVERTENCIA

¡Estados de funcionamiento peligrosos!

No se pare o permanezca debajo de cargas suspendidas. Éstas pueden causar graves heridas e incluso la muerte.

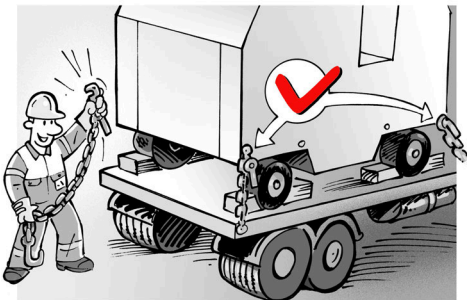
Al elevar la máquina o algunas piezas de la misma ¡preste atención a que el dispositivo de elevación disponga de una capacidad de carga suficiente.

Cuando realice trabajos debajo de la máquina levantada sobre tacos ¡preste atención a que no haya personas en la máquina.

Asegure las piezas levantadas de la máquina para evitar que se caigan.



¡Cierre todos los recipientes, cajas, puertas, etc. de la forma debida!



¡Amarre la máquina en el medio de transporte!

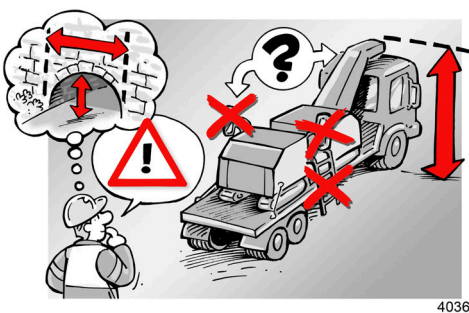
Asegure la máquina en el medio de transporte para evitar que se desplace, resbale o vuelque.

Utilice medios de amarre apropiados.

Cumpla las especificaciones legales para asegurar la carga.

Utilice las anillas de amarre o un dispositivo apropiado de la máquina.

Observe los letreros de advertencia.



¡Compruebe la altura/el ancho de transporte permitidas (p. ej., techo protector, escalones, escaleras, etc.)!

Al circular por pasos subterráneos, debajo de puentes o cables de alta tensión, por túneles, etc. ¡guarde siempre una distancia prudente!



Antes de desplazarle sobre puentes, sótanos, bóvedas, etc., ¡infórmese sobre la capacidad de carga de los mismos.

¡Desplazarse sólo por superficies con suficiente capacidad de carga!

9.02 Descargar la máquina

⚠ ADVERTENCIA

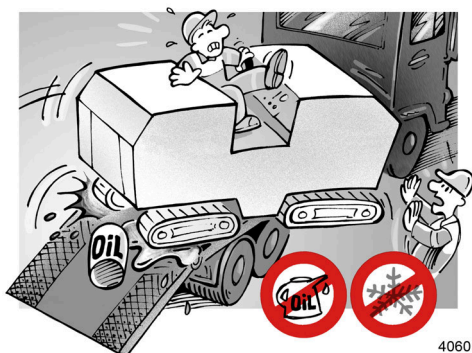
¡Estados de funcionamiento peligrosos!

Una máquina que se está volcando o resbalando puede causar lesiones graves e incluso mortales.

¡Asegúrese de que no haya personas que puedan resultar lesionadas si se vuelca o se resbala la máquina!

¡Mantenga alejadas de la zona de carga a todas las personas no autorizadas!

¡La persona que dirige al conductor tiene que estar en el campo visual del conductor, pero fuera de la zona de peligro!



4060

Familiarícese con la forma correcta de proceder a la hora de descargar la máquina. No todas las máquinas se descargan de la misma manera, por lo que siempre se deberán observar las instrucciones del fabricante.

Algunas instrucciones son válidas para todas las máquinas:

- Descargar sólo sobre una superficie plana.
- Bloquear el medio de transporte para evitar que se desplace de forma incontrolada.
- Antes de la descarga, retire completamente todos los medios de amarre y de seguridad.
- Utilice rampas de tamaño y capacidad de carga suficientes, con un pequeño ángulo de inclinación y de altura correcta.
- Mantenga limpias las rampas y remolques y libres de suciedad, aceite y todo tipo de sustancias resbaladizas.
- Permita el acceso a la zona de carga únicamente a aquellas personas que realmente son imprescindibles para realizar el trabajo.

10 MANTENIMIENTO

10.01 General



⚠️ ADVERTENCIA

¡Estados de funcionamiento peligrosos!

¡El mantenimiento realizado de forma inadecuada puede causar graves lesiones corporales y, bajo determinadas circunstancias, incluso heridas mortales!

Observe las instrucciones de mantenimiento de su máquina.

Sólo las máquinas sometidas a un mantenimiento periódico garantizan seguridad de funcionamiento.

Entre los trabajos de mantenimiento regulares también se cuenta la limpieza a fondo de la máquina después de cada empleo, en particular, de todas las piezas expuestas a un mayor grado de contaminación causada por el hormigón, asfalto o incrustaciones similares.

Ordene la realización de todos los trabajos en la máquina únicamente a personas especializadas y que empleen las herramientas adecuadas.

El personal que aún no ha sido instruido o capacitado o los jóvenes que todavía estén en formación profesional no deberán trabajar con la máquina sin la supervisión de una persona entendida.

Si para realizar trabajos de reequipamiento o de mantenimiento es necesario desmontar algún sistema de seguridad, preste atención a que éste se vuelva a montar o incorporar inmediatamente después de terminados los trabajos.

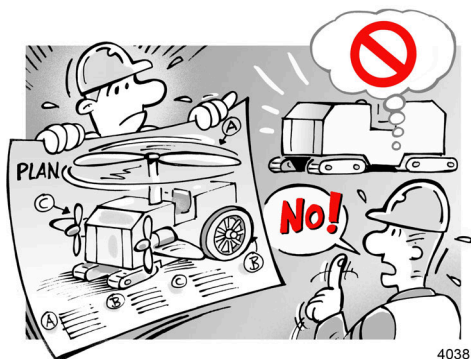


⚠️ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

Los trabajos de mantenimiento realizados estando las unidades encendidas pueden causar lesiones graves o mortales.

Si no se describe expresamente de otra forma ¡realice los trabajos de mantenimiento y reparación siempre estando el motor de accionamiento apagado.



4038

Advertimos expresamente que las piezas de repuesto y los equipamientos especiales que no hayamos suministrado tampoco serán comprobados ni autorizados por nosotros. Por consiguiente, el montaje y/o la utilización de estos productos, bajo determinadas circunstancias, puede modificar negativamente las propiedades constructivas de la máquina, reduciendo así la seguridad de funcionamiento activa y/o pasiva.

Se excluye cualquier responsabilidad del fabricante por daños derivados de la utilización de piezas de repuesto no originales y equipamientos especiales.

¡El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños/lesiones producidos al realizar cambios o transformaciones por cuenta propia en la máquina!



0077

Coloque un letrero de advertencia en el puesto del conductor antes de comenzar con los trabajos de mantenimiento, a fin de evitar el empleo no autorizado.

Saque la llave de contacto.

¡No arranque el motor ni utilice ningún elemento de manejo si en ellos se encuentra un letrero que prohíba categóricamente el accionarlos!



4080

Mantenga alejadas de máquina / área de trabajo a las personas no autorizadas mientras se realizan los trabajos de mantenimiento.

Si no se describe expresamente de otra forma ¡realice los trabajos de mantenimiento y reparación siempre estando el motor de accionamiento apagado.



4078

⚠ PELIGRO

¡Peligro de asfixia!

¡Gases de escape son muy peligrosos y representan un peligro de asfixia!

Encienda el motor sólo al aire libre. Si enciende el motor en un recinto cerrado, se deberán evacuar hacia afuera los gases de escape.



4034

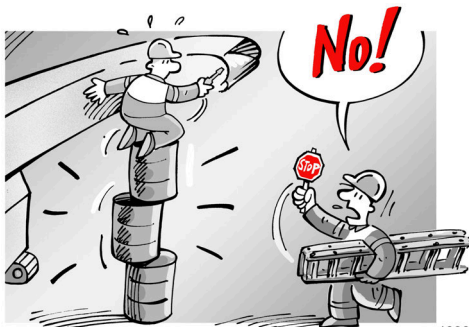
Al elevar la máquina o algunas piezas de la misma ¡preste atención a que el dispositivo de elevación disponga de una capacidad de carga suficiente.

Calce la máquina de forma segura.

Cuando realice trabajos debajo de la máquina levantada sobre tacos ¡preste atención a que no haya personas en la máquina.

Al realizar trabajos de mantenimiento, no se fíe nunca exclusivamente del sistema hidráulico o eléctrico de la máquina.

Asegure las piezas levantadas de la máquina para evitar que se caigan.

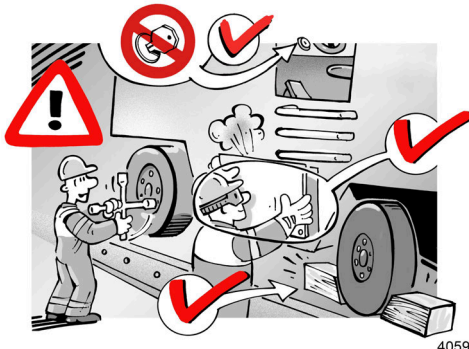


4088

Al realizar trabajos de montaje a una altura superior a la propia estatura se deberán emplear los medios de acceso y las plataformas de trabajo previstos para tal fin u otros medios auxiliares seguros.

No utilice ninguna pieza de la máquina para subirse a ella.

Al realizar trabajos de mantenimiento a una mayor altura, utilice dispositivos de seguridad anticaída.



4059

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

Una máquina que se está volcando o resbalando puede causar lesiones graves e incluso mortales.

¡Al trabajar en las ruedas o en los mecanismos de traslación, asegúrese de que la máquina esté parada en lugar seguro y debidamente sujeta!

Precaución al abrir puertas, compuertas, etc. (usar ropa de protección).

10.02 Líquidos



4081

⚠ ADVERTENCIA

¡Líquidos proyectados bajo presión / calientes!

Líquidos calientes y/o bajo presión, inclusive el aceite hidráulico o el agua de refrigeración, pueden arrojar y causar graves quemaduras, heridas graves o mortales.

Lleve ropa protectora durante los trabajos de mantenimiento en la zona de líquidos calientes y/o bajo presión.

Dejar que se enfríe el sistema y asegurarse de que esté sin presión.

Al manipular líquidos de consumo (p. ej., agua refrigerante, aceites, lubricantes, etc.), apagar siempre el motor diesel y asegurarse de que el sistema esté sin presión.

Antes de controlar los líquidos de consumo, esperar a que se hayan enfriado.



⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras!

Los líquidos calientes pueden causar quemaduras graves.

No controlar, purgar o cambiar ningún tipo de líquido de consumo que esté caliente.

¡Incluso cuando los líquidos de consumo se hayan enfriado, será preciso llevar ropa de protección antes de entrar en contacto con ellos!



⚠ ADVERTENCIA

¡Líquido refrigerante!

Llevar cuidado al extraer la tapa del refrigerador.

El líquido refrigerante puede estar bajo presión o caliente.

Los anticongelantes pueden ser tóxicos y corrosivos.

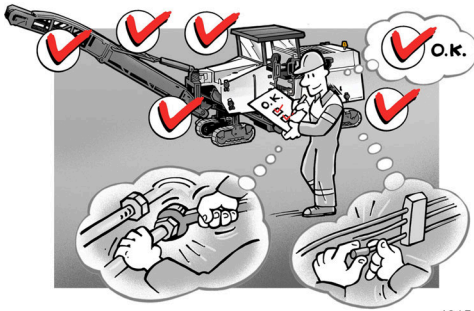


ELIMINACIÓN DE LÍQUIDO REFRIGERANTE

Apagar el motor antes de extraer el líquido refrigerante.

¡Recoja el líquido refrigerante purgado y elimínelo de la forma debida!

10.03 Sistemas de presión, filtros



ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

Realice los trabajos de reparación únicamente con los sistemas de presión despresurizados. El aceite hidráulico derramado bajo presión puede penetrar en la piel y provocar lesiones graves.

Las mangueras dañadas pueden provocar lesiones.

En caso de lesiones iacuda al médico.

Recambie los tubos flexibles del sistema hidráulico en los intervalos prescritos, aún y cuando no se vea ningún deterioro de importancia para la seguridad.

Los tubos flexibles del sistema hidráulico envejecen con el tiempo, por que deberán cambiarse regularmente, aunque den la impresión de no estar deteriorados.

No doble ni golpee conductos de alta presión. Los tubos o las mangueras dañadas no deben volver a utilizarse.

Revise meticulosamente todos los conductos para asegurarse de que no presentan fugas. Apriete todos los racores y conexiones adecuadamente.

Al trabajar en los cilindros hidráulicos se deberán asegurar todas las piezas de la máquina para evitar que descendan o se vuelquen.



ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras!

Los líquidos calientes pueden causar quemaduras graves.

¡Tenga precaución al purgar el aceite caliente! ¡Lleve ropa protectora!



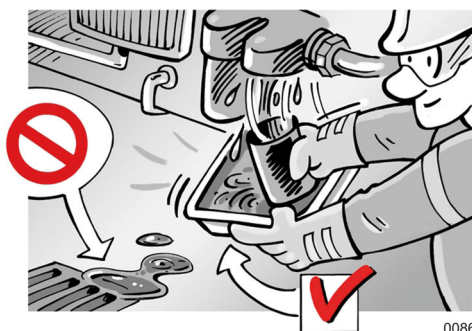
ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras!

El contacto de la piel con objetos calientes o líquidos calientes, incluyendo el aceite hidráulico o el líquido refrigerante puede causar graves quemaduras y lesiones e incluso heridas mortales.

Lleve ropa protectora al trabajar en zonas en las que hay objetos calientes o líquidos calientes.

Antes de realizar los trabajos de mantenimiento, deje enfriar los objetos y sistemas calientes que contengan líquidos calientes.



¡Recoja el aceite gastado / el líquido de freno en un recipiente adecuado siempre que cambie el aceite y los filtros!

¡Por ningún motivo permita que el aceite / el líquido de freno penetre en la tierra!

Elimine el aceite usado / líquido de freno y los filtros o los cartuchos de filtros de aceite de acuerdo con las normas.

10.04 Limpieza



Tenga cuidado con los detergentes.

¡No utilice gasolina u otras sustancias fácilmente inflamables para limpiar la máquina!

¡No utilice detergentes agresivos!

Al manipular aceites, grasas y otras sustancias químicas, tenga en cuenta las normas de seguridad aplicables para el producto.

Ordene la realización de todos los trabajos en la máquina únicamente a personas especializadas y que empleen las herramientas adecuadas.

El personal que aún no ha sido instruido o capacitado o los jóvenes que todavía estén en formación profesional no deberán trabajar con la máquina sin la supervisión de una persona entendida.

Si para realizar trabajos de reequipamiento o de mantenimiento es necesario desmontar algún sistema de seguridad, preste atención a que éste se vuelva a montar o incorporar inmediatamente después de terminados los trabajos.



⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de inserción y aplastamiento!

No meta nunca las manos en la instalación de transporte de la máquina mientras ésta esté en marcha, tampoco para realizar trabajos de limpieza.

Las cintas transportadoras y los rodillos pueden provocar lesiones graves.

Al trabajar en los dispositivos de transporte y esparcimiento, procure que ningún accionamiento esté funcionando.



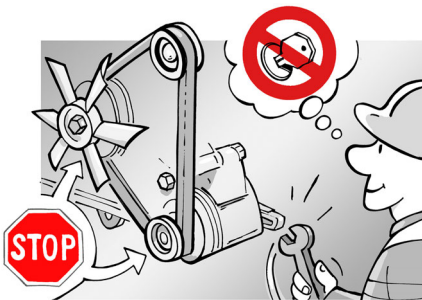
Procure que todos los rótulos de seguridad / advertencia estén colocados en la máquina y se encuentren en estado legible.

Reponga los rótulos de seguridad / advertencia que falten o estén dañados.

Los sistemas de seguridad y los rótulos de seguridad / advertencia se describen en las instrucciones de servicio de la máquina.

Observe las prescripciones del tráfico vial nacional y/o local.

10.05 Accionamiento de correas y ventiladores



⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de inserción!

Los accionamientos de correas y los ventiladores pueden provocar lesiones graves.

Manténgase lejos y no toque piezas giratorias o móviles.

¡Revise y tense las correas trapezoidales sólo estando el motor/accionamiento parados!

10.06 Batería



⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de explosión!

Las baterías pueden explotar y causar graves lesiones si se recargan.

Al recargar baterías no exentas de mantenimiento, quite las tapas para evitar que se acumulen gases altamente explosivos.

¡Evite la formación de chispas o llamas directas en la cercanía de la batería!

No fume.

No desconecte nunca las baterías estando el motor encendido.

Lea las instrucciones de fabricante antes de realizar el mantenimiento de las baterías o de utilizar cables de empalme para la puesta en marcha o un cargador de baterías.

⚠ ADVERTENCIA

¡El electrolito es tóxico y corrosivo!

Puede causar quemaduras de la piel y el peligro de ceguera.

Lleve siempre los equipos protectores de los ojos y de la cara.

Elimine las baterías gastadas de la forma prescrita.

10.07 Trabajos en el mecanismo de esparcimiento



4030

⚠ PELIGRO

¡Peligro de inserción!

El contacto con el mecanismo de esparcimiento en marcha puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de iniciar trabajos de mantenimiento en el área del mecanismo de esparcimiento, asegúrese de que nadie permanezca en la zona de riesgo.

No acceda a la zona de esparcimiento hasta que todo se haya parado por completo.

10.08 Neumáticos inflados



⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo por daños en neumáticos!

Los reventones de neumáticos y/o piezas de llantas pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.

Siga siempre las recomendaciones del fabricante y consulte al suministrador de los neumáticos, en caso de que su máquina esté dotada de neumáticos inflados.

Siempre preste atención a la presión correcta de los neumáticos. No aumente nunca la presión a un nivel superior al recomendado.

Revise diariamente los neumáticos y las ruedas. ¡No maneje nunca la máquina si la presión de los neumáticos es insuficiente, si están demasiado desgastados o presentan cortes o ampollas o si las llantas están dañadas o si faltan los pernos o las tuercas de sujeción.

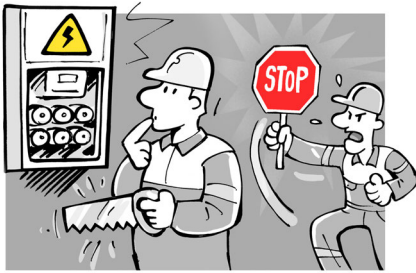
Controle siempre el momento de apriete recomendado para las tuercas / los tornillos de las ruedas.

Guarde distancia al corregir la presión de aire. Utilice siempre un tubo flexible largo con empalme autoenganchador. Párese siempre junto a la superficie de rodadura del neumático.

Reponga los neumáticos desgastados o dañados.

No utilice nunca gases inflamables.

10.09 Equipo eléctrico



⚠ ADVERTENCIA

¡Electrocución!

El contacto con conductores bajo tensión puede provocar descargas eléctricas con lesiones graves e incluso mortales.

Si se observan las prescripciones válidas para el montaje, puesta en servicio y mantenimiento quedará garantizada la protección contra riesgos necesaria para instalaciones y equipos eléctricos.

En la red eléctrica sólo deben conectarse los aparatos autorizados por el fabricante.

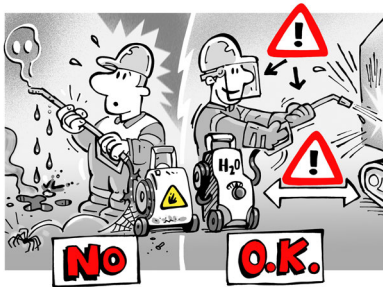
Los trabajos de reparación o de localización de fallos los deberá realizar únicamente el personal cualificado para dichas tareas, estando la máquina parada y sin tensión y asegurada para evitar una reconexión no autorizada.

Revisar que la instalación esté sin tensión.

Los fusibles fundidos indican una sobrecarga o un defecto de la instalación. Coloque los fusibles nuevos de la forma descrita en el manual de instrucciones de servicio. No remiende ni conecte en shunt los fusibles.

¡Revise todos los cables eléctricos y uniones de enchufe para detectar desgaste por roce o deterioros! Subsane inmediatamente todos los daños comprobados.

10.10 Limpiador a alta presión



Las uniones por tornillo de todas las mangueras tienen que estar estancas.

Antes de desmontar una manguera se deberá quitar la presión.

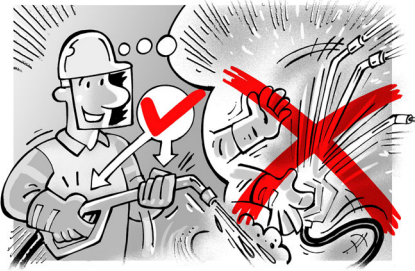
¡Cuide que la manguera del limpiador a alta presión no esté dañada! (se puede reventar).

Las mangueras del limpiador a alta presión dañadas deberán cambiarse inmediatamente.

Se deberán utilizar únicamente las mangueras y conexiones recomendadas por el fabricante.

Antes de utilizar el aparato con los dispositivos se deberá comprobar el estado correcto y la seguridad operacional de los mismos.

Si no están en un estado impecable no se deberán utilizar.

**⚠ ADVERTENCIA****¡Peligro de quemaduras, explosión y / o intoxicación!**

Los detergentes pulverizados que contienen disolventes pueden causar graves heridas e incluso la muerte.

No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes.

Entre ellos cuentan: gasolina, disolventes de pintura, diesel / fuel combustible, acetona, ácidos sin diluir, disolventes, etc.

Estos líquidos también pueden atacar los materiales empleados en la máquina.

Cubrir las piezas eléctricas, el material de aislamiento y los orificios de aspiración del aire de combustión y no exponerlos a chorros directos.

Después de la limpieza, quite todas las cubiertas antes colocadas.

Durante la utilización no se deberá fijar la palanca de la pistola pulverizadora.

Llevar ropa protectora adecuada para protegerse de piezas que posiblemente puedan rebotar.

No dirija nunca el chorro de detergente a personas, animales, al aparato a alta presión o piezas eléctricas.

⚠ ADVERTENCIA**¡Peligro de lesiones!**

Los neumáticos y/o partes de las llantas dañados y que explotan pueden causar lesiones graves o mortales.

Si se utiliza una pistola pulverizadora, los neumáticos y las válvulas de los mismos sólo deben limpiarse a una distancia mínima de 30 cm, pues en otro caso, el chorro de alta presión puede dañar los neumáticos o la válvula de los mismos. .

Los primeros indicios de un deterioro es el cambio de color del neumático.

No está permitido limpiar a chorro materiales que contengan sustancias perjudiciales para la salud.

Sólo deben utilizarse detergentes que estén previstos para esta finalidad y hayan sido autorizados por el fabricante del aparato.

El operario del aparato deberá utilizarlo de la forma prevista. Deberá tener en cuenta las circunstancias locales y cuidar de no herir a terceros al trabajar con el aparato.

Mientras el aparato esté en funcionamiento por ningún motivo deberá estar sin vigilancia.

El chorro de detergente que sale por la tobera de alta presión provoca una fuerza de retroceso en la pistola. Por esta razón es importante sujetar bien la pistola y la boquilla de chorro al utilizar el limpiador.

10.11 Arrancar con cables de empalme para la puesta en marcha



⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones!

Se prohíbe el fuego, las chispas, la luz abierta y fumar mientras se manipulan baterías. ¡En caso de inobservancia existe riesgo de explosión!

¡Las baterías contienen ácido corrosivo! Use ropa y gafas de protección, y guantes de goma a prueba de ácidos.

Preste atención a que la tensión nominal de las baterías sea igual.

Una primero los polos positivos de la batería y después los negativos.

Accionar el interruptor principal y arrancar el motor.

Una vez arrancado el motor, al cabo de aprox. 15 min ha de quitarse el cable negativo y después el cable positivo.

10.12 Trabajos de soldadura



⚠ ATENCIÓN

¡Personal cualificado!

Los trabajos de soldadura los deberá realizar únicamente el personal cualificado para estas tareas.

Los trabajos de soldadura que hayan sido realizados por personal no cualificado para estas tareas pueden causar daños.



Desmunte todas las piezas inflamables que se encuentren en el área de los trabajos de soldadura.

Observe el lugar de trabajo y el entorno del mismo incluso después de haber terminado los trabajos de soldadura.

¡Mantenga al alcance de la mano extintores manuales y ocúpese de que estén en condiciones de funcionar!

10.13 Sistema de aire acondicionado

⚠ ADVERTENCIA

¡Líquido bajo presión!

Riesgo de lesiones por líquido desarmado con alta presión.

- Los trabajos de mantenimiento han de realizarse solamente con el sistema de aire acondicionado despresurizado y vaciado.
- Usar equipamiento de protección.

⚠ ADVERTENCIA

¡Refrigerante nocivo para la salud!

Riesgo de lesiones por congelaciones y vapores nocivos.

- No tocar las piezas del sistema de aire acondicionado.
- No abrir el sistema de conductos del aire acondicionado.

Si la máquina está equipada con un sistema de aire acondicionado, el mismo tiene que inspeccionarse de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Estos trabajos sólo deben realizarse por personal técnico formado con el equipamiento de taller correspondiente.