STIHL

STIHL RE 90



Gebrauchsanleitung Instruction Manual Manual de instrucciones Skötselanvisning

Käyttöohje
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Návod k použití
Használati utasítás
Instruções de serviço
Инструкция по эксплуатации
Instrukcja użytkowania
Ръководство за употреба
Instrucțiuni de utilizare





Índice

1	Prólogo	/4	Montar y desmontar la mang Montar y desmontar la pisto
2	Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación	7.4 71 7.5	-
2.12.22.3	Documentación aplicable	8 72 8.1	Conectar a una fuente de ag Empalmar filtro de agua Conectar la hidrolimpiadora
3 3.1	Sinopsis. 7 Hidrolimpiadoras de alta presión 7	72 8.3	red de agua
3.2 3.3	Equipo de proyección		Conectar a la red eléctrica la alta presión
4 4.1	Indicaciones relativas a la seguridad		='
4.2 4.3 4.4	Aplicación para trabajos apropiados	75	Conectar y desconectar la halta presión
4.5	Sector de trabajo y entorno	⁷ 6 10.2	Conectar la hidrolimpiadora Desconectar la hidrolimpiad
4.7 4.8 4.9	Estado seguro. 7 Trabajar. 7 Detergente. 8 Conectar el agua. 8	78 11.1 30 11.2 30	Trabajar con la hidrolimpiad Sujetar y conducir la pistola Presionar y bloquear la pala proyección
4.11	Realizar las conexiones eléctricas	32 11.3	Limpieza Trabajar con detergente
	B Limpieza, mantenimiento y reparación	₃₃ 12	Después del trabajo Después del trabajo
5 5.1	Advertencias de seguridad – Accesorios	1 4	Proteger la hidrolimpiadora un anticongelante.
	proyección acodado y tobera acodada	13 1	Transporte Transporte de la hidrolimpia
6 6.1	Hidrolimpiadora de alta presión lista para su uso 8 Preparar la hidrolimpiadora de alta presión para el trabajo	14	Almacenamiento
7 7.1	Ensamblar hidrolimpiadoras de alta presión 8 Ensamblaje de la hidrolimpiadora de alta presión 8		Limpiar

7.2 7.3 7.4 7.5	Montar y desmontar la manguera de alta presión Montar y desmontar la pistola de proyección Montar y desmontar el tubo de proyección Montar y desmontar la tobera	87 88	
8 8.1 8.2	Conectar a una fuente de agua. Empalmar filtro de agua. Conectar la hidrolimpiadora de alta presión en la	89	
8.3	red de agua	90	qu
9	Conectar a la red eléctrica la hidrolimpiadora de alta presión	91	ie ei pape
9.1	Conectar eléctricamente la hidrolimpiadora de alta presión	91	es
10	Conectar y desconectar la hidrolimpiadora de alta presión		reciciable.
	Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión		
11.1	Trabajar con la hidrolimpiadora de alta presión Sujetar y conducir la pistola de proyección Presionar y bloquear la palanca de la pistola de		
	proyección	93	
12.1	Después del trabajo Después del trabajo Proteger la hidrolimpiadora de alta presión con	94	707800000
13	un anticongelante		010_E
	Transporte de la hidrolimpiadora de alta presión		
	Almacenamiento		
45	Lincolne	00	



Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

1 Prólogo español

15.1	Limpiar la hidrolimpiadora de alta presión y los accesorios	96
15.2	Limpiar la tobera y el tubo de proyección	
	Limpiar el tamiz de afluencia de agua	
15.4	Limpiar el filtro de agua	97
16	Mantenimiento	98
16.1	Intervalos de mantenimiento	98
17	Reparación	98
17.1	Reparar la hidrolimpiadora de alta presión	
18	Subsanar las perturbaciones	99
	Solucionar las anomalías de la hidrolimpiadora de alta presión	
18.2	Engrasar juntas	.101
19	Datos técnicos	.101
19.1	Hidrolimpiadora de alta presión STIHL RE 90	
	Cables de prolongación	
	Valores de sonido y vibraciones	
19.4	REACH	.103
20	Piezas de repuesto y accesorios	.104
20.1	Piezas de repuesto y accesorios	
21	Gestión de residuos	.104
21.1	Gestión de residuos de la hidrolimpiadora de alta presión	.104
22	Declaración de conformidad UE	
	Hidrolimpiadora de alta presión STIHL RE 90	104

1 Prólogo

Distinguido cliente:

Nos alegramos de que se hayan decidido por STIHL. Desarrollamos y confeccionamos nuestros productos en primera calidad y con arreglo a las necesidades de nuestros clientes. De esta manera conseguimos elaborar productos altamente fiables incluso en condiciones de esfuerzo extremas.

STIHL también presta un Servicio Postventa de primera calidad. Nuestros comercios especializados garantizan un asesoramiento e instrucciones competentes así como un amplio asesoramiento técnico.

Le agradecemos su confianza y le deseamos que disfrute de su producto STIHL.

Ma Sill

Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.

2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

2.1 Documentación aplicable

Se aplican las normas de seguridad locales.

- Adicionalmente a este manual de instrucciones, leer los siguientes documentos, entenderlos, y guardarlos:
 - Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de corte empleada
 - Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de limpieza empleada

español 3 Sinopsis

2.2 Marca de las indicaciones de advertencia en el texto



PELIGRO

La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

 Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

lack

ADVERTENCIA

La indicación hace referencia a peligros que **pueden** provocar lesiones graves o la muerte.

Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar daños materiales.

 Con las medidas mencionadas se pueden evitar daños materiales.

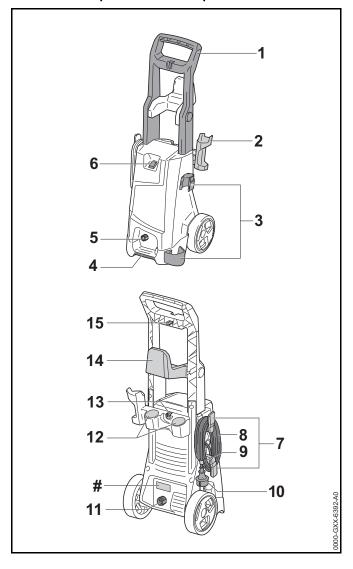
2.3 Símbolos en el texto



Este símbolo remite a un capítulo de este manual de instrucciones.

3 Sinopsis

3.1 Hidrolimpiadoras de alta presión



3 Sinopsis español

1 Empuñadura

La empuñadura sirve para llevar y mover la hidrolimpiadora de alta presión.

2 Soporte

El soporte sirve para guardar la pistola de proyección.

3 Soporte

El soporte sirve para guardar el equipo de proyección.

4 Asidero para transporte

La empuñadura de transporte sirve para llevar la hidrolimpiadora de alta presión.

5 Racor

El racor sirve para conectar la manguera de alta presión.

6 Interruptor

El interruptor sirve para encender y apagar la hidrolimpiadora de alta presión.

7 Soporte

El soporte sirve para guardar el cable de conexión y se puede girar.

8 Cable de conexión

El cable de conexión conecta la hidrolimpiadora de alta presión con el enchufe de la red.

9 Clip

El clip sujeta el enchufe de red en el cable de conexión enrollado.

10 Enchufe de la red

El enchufe de la red une el cable de conexión a una caja de enchufe.

11 Racor

El racor sirve para conectar la manguera de agua.

12 Compartimentos

Los compartimentos sirven para guardar las toberas suministradas.

13 Soporte

El soporte sirve para guardar el conjunto de rociado.

14 Soporte

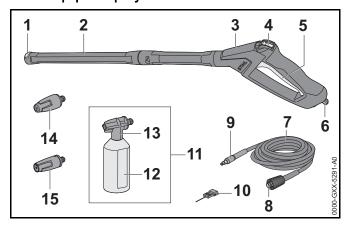
El soporte sirve para guardar la manguera de alta presión.

15 Aguja de limpiar

La aguja de limpiar sirve para la limpieza de la tobera.

Rótulo de potencia con número de máguina

3.2 Equipo de proyección



1 Enclavamiento

El enclavamiento mantiene la tobera en el tubo de proyección.

2 Tubo de proyección

El tubo de proyección conecta la pistola de proyección con la tobera.

3 Pistola de proyección

La pistola de proyección sirve para mantener y guiar el dispositivo de proyección.

4 Bloqueo de seguridad

El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca.

5 Palanca

La palanca abre y cierra la válvula en la pistola de proyección. La palanca inicia y detiene el chorro de agua.

6 Palanca de bloqueo

La palanca de bloqueo mantiene el racor en la pistola de provección.

7 Manguera de alta presión

La manguera de alta presión quía el agua desde la bomba de alta presión a la pistola de provección.

8 Embrague

El acoplamiento conecta la manguera de alta presión con la bomba de alta presión.

9 Racor

El racor conecta la manguera de alta presión con la pistola de proyección.

10 Aguja de limpiar

La aquia de limpiar sirve para la limpieza de las toberas.

11 Conjunto de rociado

El conjunto de rociado sirve para limpiar con detergentes.

12 Botella

La botella contiene el detergente.

13 Tobera pulverizadora

La tobera pulverizadora mezcla el detergente con el agua.

14 Tobera de rotor

La tobera del rotor crea un chorro de agua duro que gira.

15 Tobera de chorro plano

La tobera de chorro plano crea un chorro de agua plano.

3.3 Símbolos

Los símbolos pueden estar encima de la limpiadora de alta presión, el equipo de provección y el equipo pulverizador y significan lo siguiente:



El bloqueo de seguridad bloquea la palanca en este posición.



En esta posición el bloqueo de seguridad bloquea la palanca.



Vaciar el equipo pulverizador o asegurar de manera que no se vuelque o no pueda moverse.



No desprenderse del producto mediante la basura doméstica.



Nivel de potencia sonora garantizado según la WA directriz 2000/14/CE en dB(A) para hacer equiparables las emisiones sonoras de productos.

S

STIHL[®] Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

Indicaciones relativas a la seguridad

Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia en la hidrolimpiadora de alta presión significan lo siguiente:



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus medidas.



Leer este manual de instrucciones, entenderlo y quardarlo.



Ponerse gafas protectoras y protector de oídos.



No dirigir el chorro de agua hacia personas o animales.



No dirigir el chorro de agua a instalaciones eléctricas, conexiones eléctricas, enchufes o cables de corriente.



No dirigir el chorro de agua hacia aparatos eléctricos o la hidrolimpiadora de alta presión.



En el caso de que el cable de conexión o el de prolongación esté dañado: desenchufar el cable de la red.



No empalmar la hidrolimpiadora de alta presión directamente a la red de agua potable.



Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión durante las interrupciones de los trabajos, el transporte, cuando se guarde y se realicen trabajos de mantenimiento o reparación.



No transportar ni guardar la hidrolimpiadora de alta presión con temperaturas por debajo de 0° C.

4.2 Aplicación para trabajos apropiados

La hidrolimpiadora de alta presión STIHL RE 90 sirve para la limpieza de, por ejemplo, vehículos, remolques, terrazas, caminos y fachadas.

La hidrolimpiadora de alta presión no es adecuada para un uso industrial.

La hidrolimpiadora de alta presión no se deberá utilizar bajo la lluvia

A ADVERTENCIA

- En caso de que la hidrolimpiadora de alta presión no se emplee de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - Emplear la hidrolimpiadora de alta presión tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

La hidrolimpiadora de alta presión STIHL RE 90 no es adecuada para las siguientes aplicaciones:

- Limpieza de cemento a base de amianto y superficies similares
- Limpieza de superficies que están pintadas o lacadas con pinturas que contienen plomo
- Limpieza de superficies que entran en contacto con alimentos
- Limpieza de la propia hidrolimpiadora de alta presión

4.3 Requisitos para el usuario

A ADVERTENCIA

 Los usuarios no instruidos no pueden identificar o calcular los peligros de la hidrolimpiadora de alta presión. El usuario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.



► Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.

En caso de prestar la hidrolimpiadora de alta presión a otra persona: entregarle el manual de instrucciones.

- Asegurarse de que el usuario cumple con estos requisitos:
 - El usuario está descansado.
 - El usuario tiene capacidad física, sensorial y psíquica para manejar la hidrolimpiadora de alta presión y trabajar con la misma.
 - El usuario puede identificar o calcular los peligros de la hidrolimpiadora de alta presión.
 - El usuario es mayor de edad o, según las correspondientes regulaciones nacionales, es instruido bajo supervisión en una profesión.
 - El usuario ha recibido instrucciones de un distribuidor especializado STIHL o una persona especializada antes de trabajar por primera vez con la hidrolimpiadora de alta presión.
 - El usuario no se encuentra bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.
- En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado STIHL.

4.4 Ropa y equipo

ADVERTENCIA

 Durante el trabajo se pueden lanzar hacia arriba objetos a alta velocidad. El usuario puede lesionarse.



- Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras apropiadas están verificadas según la norma EN 166 o según las normativas nacionales y se pueden adquirir en el comercio con la correspondiente marcación.
- Vestir una prenda ceñida de manga larga y pantalones largos.

 Durante el trabajo se genera ruido. El ruido puede dañar el oído.



Ponerse un protector de oídos.

- Durante el trabajo pueden formarse aerosoles. Los aerosoles inhalados pueden dañar la salud y provocar reacciones alérgicas.
 - Realizar una evaluación de riesgos dependiendo de las superficies a limpiar y su entorno.
 - Si de la evaluación de riesgos de desprende que se forman aerosoles: llevar una máscara de protección contra el polvo de la clase de protección FFP2 o equiparable.
- Si el usuario lleva calzado no apropiado se puede resbalar. El usuario puede lesionarse.
 - Llevar calzado resistente y cerrado con suela adherente.

4.5 Sector de trabajo y entorno

A ADVERTENCIA

- Las personas ajenas, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros de las hidrolimpiadoras de alta presión y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves y se pueden originar daños materiales.
 - Mantener a personas ajenas a los trabajos, niños y animales apartados del entorno.
 - ► No dejar las hidrolimpiadoras de alta presión sin vigilancia.
 - Asegurarse de que los niños no puedan jugar con las hidrolimpiadoras de alta presión.

- En el caso de estar trabajando bajo la lluvia o en un ambiente húmedo, se puede producir una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones graves o mortales y las hidrolimpiadoras de alta presión se pueden dañar.
 - ► No trabajar con Iluvia.
 - Emplazar la hidrolimpiadora de alta presión de modo que no se moje por agua que gotee sobre ella.
 - Emplazar la hidrolimpiadora de alta presión fuera de la zona de trabajo mojada.
- Los componentes eléctricos de la hidrolimpiadora de alta presión pueden producir chispas. Las chispas pueden provocar incendios y explosiones en un entorno fácilmente inflamable o explosivo. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - No trabajar en un entorno fácilmente inflamable ni en un entorno explosivo.

4.6 Estado seguro

La hidrolimpiadora de alta presión especial se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- La hidrolimpiadora de alta presión está en perfecto estado.
- La manguera de alta presión, los embragues y los equipos de proyección están en perfecto estado.
- La manguera de alta presión, los embragues y los equipos de proyección están montados correctamente.
- El cable de conexión, el cable de prolongación y el enchufe a la red están en perfecto estado.
- La hidrolimpiadora de alta presión está limpia y seca.
- El equipo de proyección está limpio.
- Los elementos de mando funcionan y no se han modificado.
- Solo se han montado accesorios originales STIHL para la hidrolimpiadora de alta presión.

Los accesorios están montados correctamente.

A ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y se desactivan los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - Trabajar con una hidrolimpiadora de alta presión que no esté defectuosa.
 - Trabajar con mangueras de alta presión, embrague y un equipo de proyección que no estén defectuosos .
 - Montar la manguera de alta presión, embragues y equipo de proyección, como se describe en este manual de instrucciones.
 - Trabajar con un cable de conexión y un cable de prolongación que no estén dañados y con un enchufe a la red en perfecto estado.
 - Si la hidrolimpiadora de alta presión está sucia o mojada: limpiar la hidrolimpiadora de alta presión y dejarla secar.
 - ► En caso de que el equipo de proyección esté sucio: limpiar el equipo de proyección.
 - ► No modificar la hidrolimpiadora de alta presión.
 - Si los elementos de mando no funcionan: no trabajar con la hidrolimpiadora de alta presión.
 - Montar solo accesorios originales STIHL para esta hidrolimpiadora de alta presión.
 - Montar los accesorios tal y como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio.
 - No introducir objetos en las aberturas de la hidrolimpiadora de alta presión.
 - En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.7 Trabajar

A ADVERTENCIA

- En determinadas situaciones, el usuario no puede trabajar con concentración. El usuario puede tropezar, caerse o sufrir lesiones graves.
 - ► Trabajar con tranquilidad y precaución.
 - Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes: no trabajar con la hidrolimpiadora de alta presión.
 - Utilizar la hidrolimpiadora de alta presión sola.
 - Prestar atención a los obstáculos.
 - Trabajar estando de pie en el suelo y mantener el equilibrio. Si se tiene que trabajar en alturas: utilizar una plataforma elevadora de trabajo o un andamio seguro.
 - Si aparecen síntomas de cansancio: hacer una pausa en el trabajo.
- En el caso de que la hidrolimpiadora de alta presión cambie o se comporte de forma no acostumbrada durante el trabajo, la hidrolimpiadora de alta presión se puede encontrar en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - Finalizar el trabajo, quitar el enchufe de la red y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
 - La hidrolimpiadora de alta presión se opera verticalmente.
 - No se debe cubrir la hidrolimpiadora de alta presión para una sustitución de aire refrigerante adecuado.
- Cuando se libera la palanca de la pistola de proyección, se apaga automáticamente la bomba de alta presión y el agua no entra en la tobera. La hidrolimpiadora de alta presión está encendido en modo en espera y sigue así. En caso de que se presione la palanca de la pistola de proyección, se enciende automáticamente la bomba de

alta presión y el agua sale de la tobera. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.

 Cuando no se utilice: Bloquear la palanca de la pistola de proyección.



- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión.
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión de la toma de corriente.
- El agua se puede congelar en la superficie y los componentes de la hidrolimpiadora de alta presión en temperaturas por debajo de los 0 °C. El usuario puede tropezar, caerse o sufrir lesiones graves. Se pueden producir daños materiales.
 - No utilizar la hidrolimpiadora de alta presión a temperaturas por debajo de 0 °C.
- En caso de que se extraigan las mangueras de alta presión, la manguera de agua o en el cable de conexión, la hidrolimpiadora de alta presión se puede mover y caerse. Se pueden producir daños materiales.
 - No tirar de las mangueras de alta presión la manguera de agua o de los cables de conexión.
- En caso de que la hidrolimpiadora de alta presión esté sobre una superficie inclinada, desigual o no fijada, se puede mover y caerse. Se pueden producir daños materiales.
 - Colocar la hidrolimpiadora de alta presión en una superficie horizontal, llana y fijada.
- En caso de que se trabaje en altura, la hidrolimpiadora de alta presión o el equipo de proyección puede caerse. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - Utilizar una plataforma elevadora o una estructura segura.
 - No poner la hidrolimpiadora de alta presión sobre una plataforma elevadora o una estructura.

- En caso de que el alcance de que la manguera de alta presión no sea suficiente: alargar la manguera de alta presión con una prolongación de manguera de alta presión.
- ► Asegurar los equipos de proyección contra caídas.
- El chorro de agua puede soltar fibras de amianto de las superficies. Las fibras de amianto al secarse se pueden distribuir en el aire y respirarse. Respirar fibras de amianto puede perjudicar a la salud.
 - ► No limpiar superficies con contenido de amianto.
- El chorro de agua puede limpiar aceite de vehículos y máquinas. El agua con contenido en aceite puede entrar en la tierra, agua o en las canalizaciones. Se pondrá en peligro en medio ambiente.
 - Limpiar vehículos o máquinas sólo en el lugar con un separador de aceite en la descarga de agua.
- El chorro de agua puede formar colores, aerosoles y agua con contenido en plomo. Aerosoles y agua con contenido en plomo puede penetrar en la tierra, aguas estancadas o en la canalización. Los aerosoles inhalados pueden dañar la salud y provocar reacciones alérgicas. Se pondrá en peligro en medio ambiente.
 - No limpiar superficies, que tienen colores con contenido en plomo o están lacados.
- El chorro de agua puede dañar a superficies sensibles. Se pueden producir daños materiales.
 - No limpiar las superficies sensibles con la tobera del rotor.
 - Las superficies sensibles como goma, plástico, madera y materiales similares con menor presión de trabajo y mayor distancia.
- En caso de que la tobera del rotor se hunda durante el trabajo en aguas sucias y se ponga en funcionamiento, se puede dañar la tobera del rotor.
 - ► No operar la tobera del rotor con agua sucia.
 - En caso de lavar un depósito: vaciar el depósito y dejar fluir el agua durante la limpieza.

- Los fluidos fácilmente inflamables y explosivos aspirados pueden provocar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - No aspirar o aplicar líquidos fácilmente inflamables o explosivos.
- Los fluidos tóxicos, irritantes, corrosivos pueden perjudicar la salud y los componentes de la hidrolimpiadora de alta presión. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - No aspirar o aplicar líquidos tóxicos, corrosivos, o irritantes.
- El fuerte chorro de agua puede lesionar a personas y animales gravemente y producir daños materiales.



- No dirigir el chorro de agua a personas o animales.
- ► No dirigir el chorro de agua a sitos poco visibles.
- ► No limpiar la ropa, mientra la lleva puesta.
- ▶ No limpiar los zapatos, mientra los lleva puestos.
- En caso de que los equipos eléctricos, las conexiones eléctricas, tomas de corriente y cables conductores de corriente entren en contacto con agua, puede haber una descarga eléctrica. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.



- No dirigir el chorro de agua a equipos eléctricos, conexiones eléctricas, tomas de corriente y cables conductores de corriente.
- No dirigir el chorro de agua hacia el cable de conexión o hacia el cable de prolongación.
- En caso de que los aparatos eléctricos o la hidrolimpiadora de alta presión entre en contacto con agua, puede provocar una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones graves o morir y pueden producirse daños materiales.



- No dirigir el chorro de agua a dispositivos eléctricos o a la hidrolimpiadora de alta presión.
- Mantener alejados los aparatos eléctricos y la hidrolimpiadora de alta presión de la superficie a limpiar.
- Una manguera de ala presión erróneamente colocada puede dañarse. Debido a los daños agua a alta presión incontrolada se puede escapar en el entorno. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - No dirigir el chorro de agua a la manguera de alta presión.
 - Colocar la manguera de alta presión de forma que no esté tensa ni enredada.
 - Colocar la manguera de alta presión de forma que no se dañe, se pliegue o se aplaste y roce.
 - Proteger la manguera de alta presión del calor, aceite o los productos químicos.
- Una manguera de agua erróneamente tendida se puede dañar, pudiendo además hacer tropezar personas con el mismo. Las personas pueden sufrir lesiones y la manguera de agua se pueden dañar.
 - ► No dirigir el chorro de agua a la manguera de agua.
 - ► Tender la manguera de agua y marcarla, de manera que las personas no puedan tropezar con ellas.
 - Colocar la manguera de agua de forma que no esté tensa ni enredada.
 - Colocar la manguera de agua de forma que no se dañe, se pliegue o se aplaste y roce.
 - Proteger la manguera de agua del calor, aceite o los productos químicos.

- El chorro de agua fuerte provoca fuerzas de reacción. Debido a las fuerzas de reacción que se generan, el usuario puede perder el control equipo de proyección. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden producirse daños materiales.
 - Sujetar la pistola de proyección con ambas manos.
 - Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones

4.8 Detergente

A ADVERTENCIA

- En caso de que el detergente entre en contacto con la piel o los ojos, estos se pueden irritar.
 - Tener en cuenta las instrucciones de uso del detergente.
 - Evitar el contacto con el detergente.
 - Si se ha producido un contacto con la piel: lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.
 - Si se ha producido un contacto con los ojos: enjuagar los ojos durante al menos 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.
- Los detergentes erróneos pueden dañar la hidrolimpiadora de alta presión o la superficie del objeto a limpiar o el objeto.
 - Emplear sólo detergentes que estén permitidos para la aplicación con hidrolimpiadoras de alta presión.
 - Tener en cuenta las instrucciones de uso del detergente.
 - En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.9 Conectar el agua

A ADVERTENCIA

Cuando se libere la palanca de la pistola de proyección habrá golpe de retroceso en la manguera de agua. Con un golpe de retroceso el agua sucia puede volver a la red de agua potable. El agua potable podría contaminarse.



- No empalmar la hidrolimpiadora directamente a la red de agua potable.
- Empalmar la hidrolimpiadora a un dispositivo antirretorno reglamentario a la red de agua potable.
 Una vez ha pasado el agua potable por el dispositivo antirretorno, deja de considerarse agua potable.
- El agua sucia o con contenido en arena puede dañar a los componentes de la hidrolilmpiadora.
 - ► Utilizar agua limpia.
 - En caso que se utilice agua sucia o con contenido en arena: Utilizar la hidrolimpiadora con un filtro de agua.
- En caso de que se utilice la hidrolimpiadora de alta presión con muy poca agua, los componentes de la hidrolimpiadora se pueden dañar.
 - ► Girar completamente el grifo de agua.
 - Asegurar que la hidrolimpiadora de alta presión contenga suficiente agua, 19.1.

4.10 Realizar las conexiones eléctricas

El contacto con componentes con conducción de corriente puede producirse por las siguientes causas:

- El cable de conexión o el resorte de brazos está dañado.
- El enchufe a la red del cable de conexión o del cable de prolongación está dañado.
- La caja de enchufe no está correctamente instalada.

PELIGRO

- El contacto con componentes conductores de corriente puede producir una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.
 - Asegurarse de que el cable de conexión, el cable de prolongación y el enchufe a la red no estén dañados.



Si el cable de conexión o el cable de prolongación están dañados:

- ► No tocar los puntos dañados.
- Retirar el enchufe de la red de la caja de enchufe.
- Asir el cable de conexión, el cable de prolongación y su enchufe de red con las manos secas.
- Insertar el enchufe de red del cable de conexión o del cable de prolongación en una caja de enchufe instalada y asegurada correctamente con un contacto de protección.
- Conectar la hidrolimpiadora de alta presión mediante un interruptor protector de corriente de fuga (30 mA, 30 ms).
- Un cable de prolongación dañado o no apropiado puede provocar una descarga eléctrica. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - Emplear un cable de prolongación con la sección de cable correcta, 19.2.
 - Usar un cable de prolongación protegido contra agua de salpicaduras y permitido para el uso en exteriores.
 - Usar un cable de prolongación que posea las mismas propiedades que el cable de conexión de la hidrolimpiadora de alta presión, 19.2.

▲ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, una tensión de red o una frecuencia de red errónea puede originar sobretensión en la hidrolimpiadora de alta presión. La hidrolimpiadora de alta presión puede dañarse.
 - Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de la red eléctrica coincidan con las indicaciones que figuran en el rótulo de potencia de la hidrolimpiadora de alta presión.
- Si hay conectados varios aparatos eléctricos a una caja de enchufe múltiple, durante el trabajo se pueden sobrecargar los componentes eléctricos. Los componentes se pueden calentar y provocar un incendio. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - Conectar la hidrolimpiadora de alta presión por separado a una caja de enchufe.
 - No conectar la hidrolimpiadora de alta presión a una caja de enchufe múltiple.
- Un cable de conexión y un cable de prolongación erróneamente tendidos se pueden dañar, pudiendo además tropezar las personas con ellos. Las personas pueden sufrir lesiones y el cable de conexión o el cable de prolongación se pueden dañar.
 - Tender el cable de conexión y el cable de prolongación, de manera que no los pueda tocar el chorro de agua.
 - Tender el cable de conexión y el cable de prolongación y marcarlos para que las personas no puedan tropezarse.
 - Tender el cable de conexión y el cable de prolongación, de manera que no se tensen ni se enreden.
 - Tender el cable de conexión y el cable de prolongación, de manera que no se dañen, se doblen, se aplasten ni se rocen.
 - Proteger el cable de conexión y el cable de prolongación del calor, el aceite y los productos químicos.
 - Tender el cable de conexión y el de prolongación sobre una base seca.

- Durante el trabajo se calienta el cable de prolongación. Si el calor no puede disiparse, podrá provocar un incendio.
 - Si se emplea un tambor de cable: desenrollar por completo el cable del tambor.

4.11 Transporte

▲ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, la hidrolimpiadora de alta presión puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ► Bloquear la palanca de la pistola de proyección.



- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión.
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión de la toma de corriente.



- Asegurar o vaciar el juego de rociado, de manera que no se pueda volcar ni moverse.
- Asegurar la hidrolimpiadora de alta presión con bandas tensoras, correas o una red, para que no se vuelque o se mueva.
- El agua se puede congelar en componentes de la hidrolimpiadora de alta presión en temperaturas por debajo de los 0 °C. La hidrolimpiadora de alta presión se puede dañar.
 - Vaciar la manguera de alta presión y el equipo de proyección.



En caso de que la hidrolimpiadora de alta presión no se pueda transportar a prueba de heladas: cubrir la hidrolimpiadora de alta presión con un anticongelante con base de etileno glicol.

4.12 Almacenamiento

A ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la hidrolimpiadora de alta presión. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
 - Bloquear la palanca de la pistola de proyección.



- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión.
- Sacar el enchufe de corriente de la hidrolimpiadora de alta presión de la toma de enchufe.
- Guardar la hidrolimpiadora de alta presión fuera del alcance de los niños
- Los contactos eléctricos de la hidrolimpiadora de alta presión y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La hidrolimpiadora de alta presión puede dañarse.
 - Guardar la hidrolimpiadora de alta presión limpia y seca.
- Con temperaturas por debajo de los 0 °C, se puede congelar agua en las hidrolimpiadoras de alta presión. La hidrolimpiadora de alta presión puede dañarse.
 - Vaciar la manguera de alta presión y el equipo de proyección.



Si no se puede guardar la hidrolimpiadora de alta presión sin congelación: proteger la hidrolimpiadora de alta presión con un anticongelante con base de glicol.

4.13 Limpieza, mantenimiento y reparación

▲ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, mantenimiento o reparación está insertado el enchufe a la red en una caja de enchufe, la hidrolimpiadora de alta presión se puede conectar accidentalmente. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - ► Bloquear la palanca de la pistola de proyección.



- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión.
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión de la toma de corriente.
- Los detergentes agresivos, la limpieza con chorros de agua o objetos puntiagudos pueden dañar la hidrolimpiadora de alta presión. En el caso de que no se limpie correctamente la hidrolimpiadora de alta presión, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
 - Limpiar la hidrolimpiadora de alta presión tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- En el caso de que no se efectúe correctamente el mantenimiento o la reparación de la hidrolimpiadora de alta presión, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - No realizar uno mismo el mantenimiento o la reparación de la hidrolimpiadora de alta presión.
 - Si el cable de conexión está averiado o dañado: encargar la sustitución del mismo a un distribuidor especializado STIHL.
 - En el caso que haya que realizar el mantenimiento o reparación de la hidrolimpiadora de alta presión: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

5 Advertencias de seguridad – Accesorios

5.1 Prolongador del tubo de proyección, limpiador de superficies, juego de limpieza de tubos, tubo de proyección acodado y tobera acodada

Prolongación del tubo de proyección

ADVERTENCIA

- La prolongación del tubo de proyección aumenta las fuerzas de reacción. Debido a las fuerzas de reacción que se generan, el usuario puede perder el control sobre el equipo de proyección. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden provocarse daños materiales.
 - ► Acoplar solo un prolongador del tubo de proyección.
 - Sujetar la pistola de proyección siempre con ambas manos.
 - Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones

Limpiador de superficies

A ADVERTENCIA

■ El chorro de agua puede lesionar al usuario.

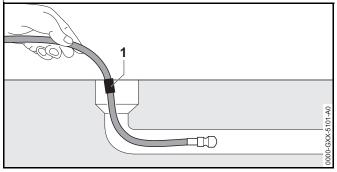


- ► No asir debajo del limpiador de superficies.
- Sujetar y guiar el limpiador de superficies tal como se describe en el manual de instrucciones de dicho limpiador.

Juego de limpieza de tubos

A ADVERTENCIA

El tubo flexible de limpieza de tubos aumenta las fuerzas de reacción. Si se presiona la palanca de la pistola y el tubo flexible de limpieza de tubos está fuera del tubo, este puede dar sacudidas sin control. El usuario puede perder el control sobre el tubo flexible de limpieza de tubos. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden provocarse daños materiales.



- Conectar la hidrolimpiadora y pulsar la palanca de la pistola solo si el tubo flexible de limpieza de tubos está introducido en el tubo hasta la marca (1).
- Cuando se vea la marca en el tubo flexible de limpieza de tubos:
 - Soltar la palanca de la pistola de proyección
 - Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión
 - Cerrar el grifo
 - Accionar la pistola de proyección: se reduce la presión del agua
 - Bloquear la palanca de la pistola de proyección
- Dentro de un tubo grande, el tubo flexible de limpieza de tubos puede cambiar el sentido y volver a salirse de la abertura del tubo. El usuario puede perder el control sobre

el tubo flexible de limpieza de tubos. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden provocarse daños materiales.

- ▶ Observar el tubo.
- Si la tobera del tubo flexible de limpieza de tubos se sale del tubo:
 - Soltar la palanca de la pistola de proyección
 - Bloquear la palanca de la pistola de proyección
 - Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión

Tubo de proyección acodado y tobera acodada

A ADVERTENCIA

- Un tubo de proyección acodado y la tobera acodada aumentan las fuerzas de reacción laterales. Debido a las fuerzas de reacción que se generan, el usuario puede perder el control sobre el equipo de proyección. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden provocarse daños materiales.
 - ► Acoplar solo un prolongador del tubo de proyección.
 - Sujetar la pistola de proyección siempre con ambas manos.
 - Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones

6 Hidrolimpiadora de alta presión lista para su uso

6.1 Preparar la hidrolimpiadora de alta presión para el trabajo

Antes de comenzar el trabajo, se han de realizar siempre los siguientes pasos:

- ► Hay que asegurarse de que la hidrolimpiadora de alta presión, la manguera de alta presión, el acoplamiento de la manguera y el cable de conexión se encuentran en estado conforme a las normas de seguridad, □ 4.6.
- ► Limpiar la hidrolimpiadora de alta presión, 🛄 15.

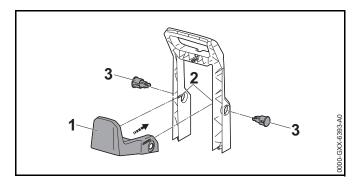
- Si se usa un filtro de agua y está sucio, limpiar el filtro de agua.
 15.4.
- Emplazar la hidrolimpiadora de alta presión sobre una base estable y llana y asegurarla para que no se vuelque ni se deslice.
- ► Montar la manguera de alta presión, ☐ 7.2.1.
- ► Acoplar la pistola de proyección, ☐ 7.3.1.
- ► Montar el tubo de proyección, ☐ 7.4.1.
- ► Acoplar la tobera, ☐ 7.5.1.
- ► Si se usa un detergente: trabajar con detergente y el conjunto de rociado, 🚨 11.4.
- ► Si se usan accesorios: montar los accesorios, 🛄 5.

- Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la hidrolimpiadora de alta presión y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

7 Ensamblar hidrolimpiadoras de alta presión

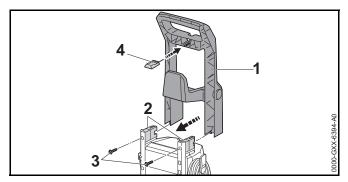
7.1 Ensamblaje de la hidrolimpiadora de alta presión

Montar el soporte



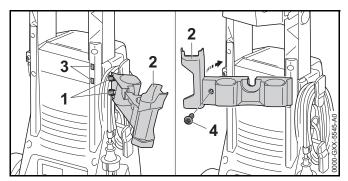
- ► Colocar el soporte (1) en las guías (2). El soporte (1) encaja de forma audible.
- Colocar los tapones (3) en los alojamientos. Los tapones (3) encastran de forma audible.

Montar la empuñadura y colocar la aguja de limpiar



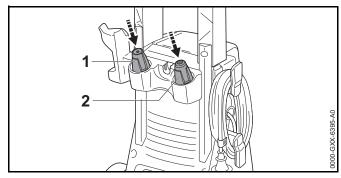
- ► Montar la empuñadura (1) en el soporte (2).
- ► Enroscar los tornillos (3) y apretarlos firmemente.
- ► Colocar la aguja de limpiar (4).

Montar el soporte



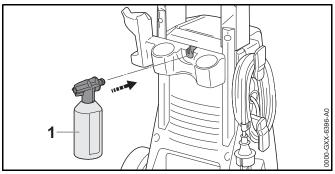
- ► Enganchar el gancho (1) del soporte (2) en las guías (3).
- ► Abatir el soporte (2) a la izquierda.
- ► Enroscar el tornillo (4) y apretarlo firmemente.

Colocar la tobera



Colocar la tobera de chorro plano (1) y la tobera del rotor (2).

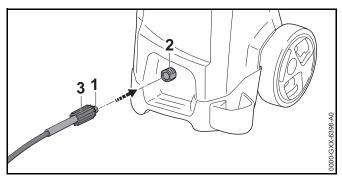
Acoplar el conjunto de rociado



► Colocar el conjunto de rociado (1).

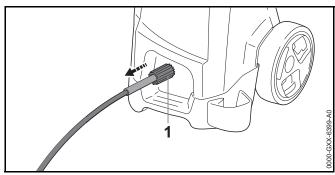
7.2 Montar y desmontar la manguera de alta presión

7.2.1 Montar la manguera de alta presión



- ► Calar el acoplamiento (1) en el racor (2).
- ► Girar la tuerca del racor (3) del racor (2).
- Si resulta difícil encajar acoplamiento (1) en el racor: engrasar el acoplamiento del racor (1) con una grasa para grifería.
- Si resulta difícil girar la tuerca del racor (3) en el racor: engrasar la tuerca del racor (3) con una grasa para grifería.

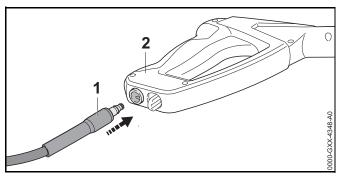
7.2.2 Desmontar la manguera de alta presión



- ► Desenroscar la tuerca de racor (1).
- ► Extraer la manguera de alta presión.

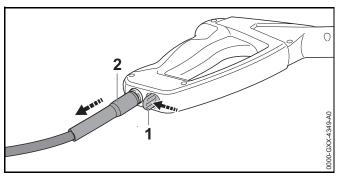
7.3 Montar y desmontar la pistola de proyección

7.3.1 Montar la pistola de proyección



- ► Mover el racor (1) en la pistola de proyección (2). El racor (1) se encastra de forma perceptible al oído.
- En caso de que el racor (1) se mueva con dificultad en la pistola de proyección (2): Engrasar la junta del tubo de proyección (1) con un acoplamiento.

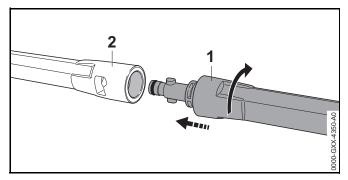
7.3.2 Desmontar la pistola de proyección



- Presionar la palanca de bloqueo (1) y mantenerla oprimida.
- ► Extraer el racor (2).

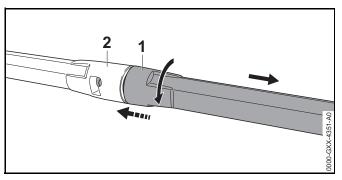
7.4 Montar y desmontar el tubo de proyección

7.4.1 Montar el tubo de proyección



- Desplazar tubo de proyección (1) en la pistola de proyección (2).
- ► Girar tubo de proyección (1) hasta que se encastre.
- ► En caso de que se desplace difícilmente la pistola de proyección (2) en el tubo de proyección (1): Engrasar la junta del tubo de proyección (1) con un acoplamiento.

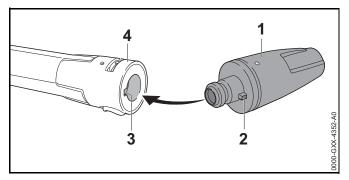
7.4.2 Desmontar el tubo de proyección



- Comprimir el tubo de proyección (1) y pistola de proyección (2) y girarlo hasta el tope.
- Separar el tubo de proyección (1) y la pistola de proyección (2).

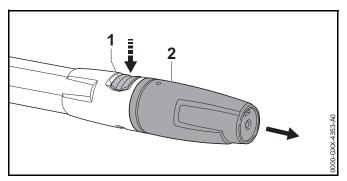
7.5 Montar y desmontar la tobera

7.5.1 Acoplar la tobera



- En caso de que se instale una tobera de chorro plano: Colocar la tobera (1) de forma que el saliente (2) esté alineado con el rebaje (3) del tubo de proyección (4).
- Presionar la tobera (1) en el tubo de proyección (4).
 La tobera (1) se encastra de forma perceptible al oído.
- En caso de que se desplace difícilmente la tobera (1) en el tubo de proyección (4): Engrasar la junta de la tobera (1) con un acoplamiento.

7.5.2 Desmontar la tobera



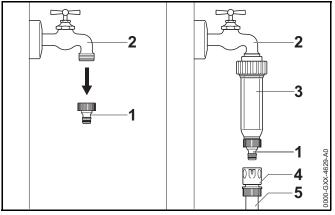
- Presionar el elemento de bloqueo (1) y mantenerlo presionado.
- ► Extraer la tobera (2).

8 Conectar a una fuente de agua

8.1 Empalmar filtro de agua

En caso de que se utilice la hidrolimpiadora de alta presión con agua con contenido en arena o agua de cisterna, se debe conectar entre el grifo de agua y el filtro de agua. El filtro de agua filtra arena y suciedad del agua y de ese modo protege la hidrolimpiadora contra daños.

El filtro de agua puede adjuntarse a la hidrolimpiadora de alta presión en función del mercado.



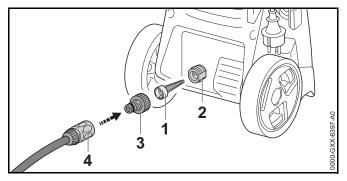
- ► Desenroscar racor (1) del grifo de agua (2) .
- Girar el filtro de agua (3) del grifo del agua (2) y apretar firmemente con la mano.
- Girar el racor (1) en el filtro de agua (3) y apretar firmemente con la mano.
- ► Desplazar el acoplamiento de la manguera (4) de la manguera de agua (5) del racor (1).

8.2 Conectar la hidrolimpiadora de alta presión en la red de agua

Empalmar la manguera de agua

La manguera de agua debe cumplir las siguientes condiciones:

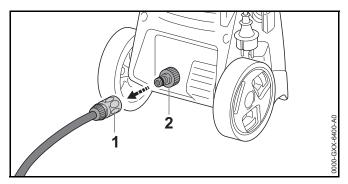
- La manguera de agua tiene un diámetro de 1/2".
- La manguera de agua tiene una longitud de entre 10 m y 25 m.
- ► Conectar la manguera de agua a un grifo de agua.
- Abrir completamente el grifo de agua y enjuagar con agua la manguera de agua.
 Se lava la arena y la suciedad de la manguera de agua.
 Se purga la manguera de agua.
- Cerrar el grifo.



- ► Colocar el tamiz de afluencia de agua (1) en el racor (2).
- ► Girar el racor (3) en el racor (2) y apretar a mano.
- Calar el acoplamiento (4) en el racor (2).
 El acoplamiento (4) encaja de forma audible.
- ► Abrir el grifo del agua completamente.
- Si el tubo de proyección está acoplado en la pistola de proyección: desmontar el tubo de proyección.
- Accionar la palanca de la pistola de proyección hasta que salga un chorro de agua uniforme de la pistola de proyección.
- ► Soltar la palanca de la pistola de proyección.

- ► Bloquear la palanca de la pistola de proyección.
- ► Montar el tubo de proyección.
- ► Acoplar la tobera.

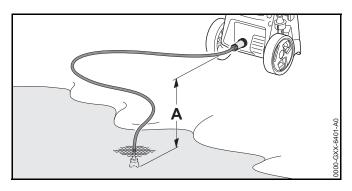
Retirar la manguera de agua



- ► Cerrar el grifo.
- Para desbloquear el acoplamiento: tirar del anillo (1) o girar y mantener.
- Sacar el acoplamiento del racor (2).

8.3 Conectar la hidrolimpiadora de alta presión a otra fuente de agua

La hidrolimpiadora de alta presión puede aspirar agua de cubas de agua de lluvia, cisternas y de masas de agua corriente o estancada.



Para que se pueda aspirar el agua, la diferencia de altura entre la hidrolimpiadora de alta presión y la fuente de agua no puede superar la altura máxima de aspiración (a), 19.1.

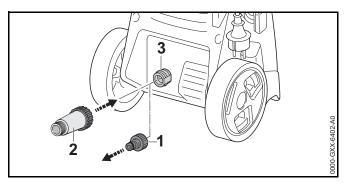
Se debe usar el conjunto de aspiración STIHL adecuado. Al conjunto de aspiración se adjunta una manguera de agua con un acoplamiento especial.

El conjunto de aspiración STIHL adecuado se puede adjuntar a la hidrolimpiadora de alta presión en función del mercado.

Conectar filtro de agua

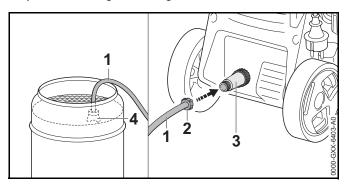
Si la hidrolimpiadora de alta presión se usa con agua salada de cubas de agua de lluvia, cisternas y de masas de agua corriente o estancada, se debe conectar un filtro de agua entre la manguera de agua y la hidrolimpiadora de alta presión.

El filtro de agua se puede adjuntar a la hidrolimpiadora de alta presión en función del mercado.



- ► Desenroscar el racor (1).
- ► Girar el filtro de agua (2) en el racor (3) y apretar a mano.

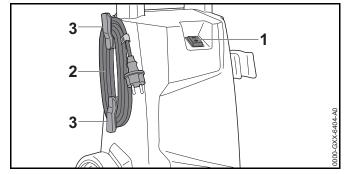
Empalmar la manguera de agua



- Llenar la manguera de agua (1) con agua de manera que ya no quede nada de aire en la manguera.
- Girar el acoplamiento (2) en el racor de empalme del filtro de agua (3) y apretar a mano.
- Colgar la ventosa (4) en la fuente de agua de modo que la ventosa (4) no toque el suelo.
- Si la pistola de proyección está acoplada en la manguera de alta presión: desmontar la pistola de proyección.
- ► Sujetar la manguera de alta presión hacia abajo.
- Conectar la hidrolimpiadora de alta presión hasta que salga un chorro de agua homogéneo de la manguera de alta presión.
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión.
- Acoplar la pistola de proyección en la manguera de alta presión.
- Accionar la palanca de la pistola de proyección y mantener accionada.
- ► Conectar la hidrolimpiadora de alta presión.

9 Conectar a la red eléctrica la hidrolimpiadora de alta presión

9.1 Conectar eléctricamente la hidrolimpiadora de alta presión

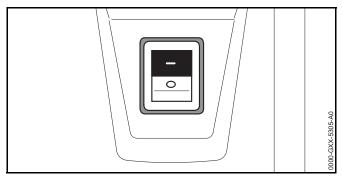


- ► Poner el interruptor (1) en la posición 0.
- Quitar el cable de conexión (2) de los soportes (3).
- Insertar el enchufe del cable de conexión (2) en una caja de enchufe instalada correctamente.

10 Conectar y desconectar la hidrolimpiadora de alta presión

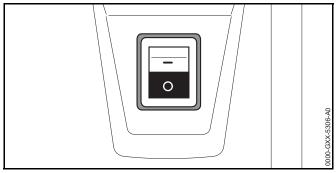
10.1 Conectar la hidrolimpiadora de alta presión.

Cuando se conecta la hidrolimpiadora de alta presión, se pueden producir condiciones desfavorables de la red con una impedancia de red superior a 0,15 Ohm de oscilaciones de tensión. Las oscilaciones de tensión pueden afectar a otros consumidores conectado.



► Poner el conmutador en la posición I.

10.2 Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión.



► Poner el conmutador en la posición 0.

11 Trabajar con la hidrolimpiadora de alta presión

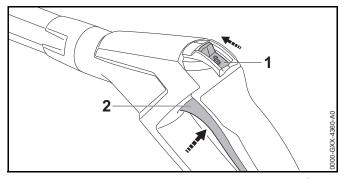
11.1 Sujetar y conducir la pistola de proyección



- Sujetar la pistola de proyección por la empuñadura de mando con una mano, de manera que el dedo pulgar abrace la empuñadura.
- Sujetar el tubo de proyección con la otra mano, de manera que el pulgar rodee el tubo de proyección.
- ► Orientar la tobera hacia el suelo.

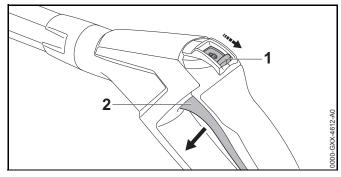
11.2 Presionar y bloquear la palanca de la pistola de proyección

Presionar la palanca de la pistola de proyección



- ► Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición ♂.
- Presionar la palanca (2) y mantenerla presionada.
 La bomba de alta presión se activa automáticamente y el agua fluye de la tobera.

Bloquear la palanca de la pistola de proyección



- Soltar la palanca (2). La bomba de alta presión se desactiva automáticamente y el agua fluye de la tobera. La hidrolimpiadora de alta presión sigue conectada.
- ► Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición ⊕.

11.3 Limpieza

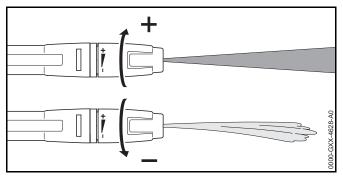
Se puede trabajar con las siguientes toberas dependiendo del uso:

- Tobera de chorro plano: la tobera de chorro plano sirve para limpiar superficies grandes.
- Tobera de rotor: la tobera de rotor sirve para eliminar suciedad persistente.

Con menor distancia se podrá trabajar, cuando se debe retirar suciedad persistente.

Con mayor distancia se podrá trabajar, en caso de que se tengan que limpiar las siguientes superficies:

- superficie lacada
- Superficie de madera
- Superficie de goma



La tobera de chorro plano se puede ajustar.

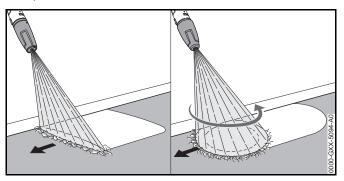
Cuando la tobera de chorro plano se gira en dirección +, sube la presión de trabajo.

Cuando la tobera de chorro plano se gira en dirección –, bajará la presión de trabajo.

- Dirigir el chorro de agua antes de la limpieza a una zona discreta y comprobar, que la superficie no se daña.
- Elegir la distancia de la tobera a la superficie a limpieza, para que la superficie a limpiar no se dañe.

español 12 Después del trabajo

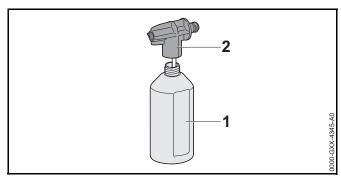
Instalar la tobera de chorro plano, para que la superficie a limpiar no se dañe.



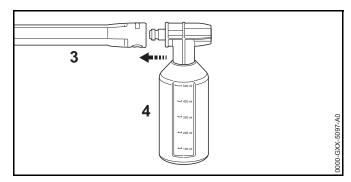
- Mover el equipo de proyección uniformemente a lo largo de la superficie a limpiar.
- ► Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

11.4 Trabajar con detergente

El detergente puede potenciar el efecto de limpieza del agua. El equipo pulverizador suministrado STIHL debe ser utilizado.



- Dosificar y utilizar el detergente, como se describe en el manual de instrucciones del detergente.
- Llenar botellas (1) con un máximo de 500 ml de detergente.
- Girar la tobera pulverizadora (2) de la botella (1) y apretar a mano.



- En caso de que una tobera esté montado en el tubo de proyección (3): desmontar la tobera.
- Montar el equipo pulverizador (4) en el tubo de proyección (3).
- Antes de limpiar superficies muy sucias, remojarlas con agua.
- Presionar la palanca de la pistola de proyección y pulverizar detergente en la superficie a limpiar.
- Aplicar el detergente de abajo hacia arriba y no dejar que se seque.
- ► Desmontar el equipo pulverizador.
- Acoplar la tobera,
- Limpiar la superficie.

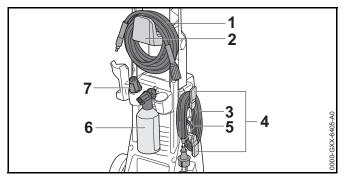
12 Después del trabajo

12.1 Después del trabajo

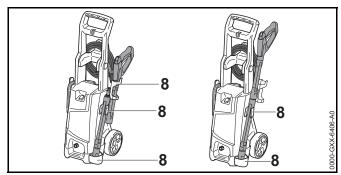
- Apagar la hidrolimpiadora de alta presión y desenchufar de la toma de corriente.
- Si la hidrolimpiadora de alta presión está conectada a la red de agua: cerrar el grifo del agua.
- Accionar la palanca de la pistola de proyección.
 Se reduce la presión del agua.
- ► Bloquear la palanca de la pistola de proyección.
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión de la toma de agua.

12 Después del trabajo español español

- ► Desmontar la manguera de agua.
- Desmontar la manguera de alta presión y dejar que salga el agua restante de la manguera de alta presión.
- ► Desmontar y limpiar la tobera y el tubo de proyección.
- Desmontar la pistola de proyección y dejar que salga de la pistola de pulverización el agua restante.
- ► Limpiar la hidrolimpiadora de alta presión.



- ► Enrollar la manguera de alta presión (1) y colgarla en el soporte (2).
- ► Enrollar el cable de conexión (3) en el soporte (4).
- ► Fijar el cable de conexión (3) con el clip (5).
- ► Colocar el conjunto de rociado (6).
- ► Colocar la tobera (7).



Guardar el equipo de proyección en los soportes (8) en la hidrolimpiadora de alta presión.

12.2 Proteger la hidrolimpiadora de alta presión con un anticongelante.

En caso de que la hidrolimpiadora de alta presión no se pueda transportar o guardar a prueba de heladas: proteger la hidrolimpiadora de alta presión con un anticongelante con base de etileno glicol. El anticongelante evita que el agua se congele dentro de la hidrolimpiadora de alta presión y que se dañe.

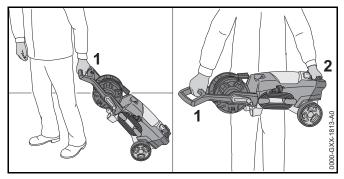
- ► Desmontar el tubo de proyección.
- Empalmar una manguera de agua que sea posiblemente corta a la hidrolimpiadora de alta presión .
 Cuanto más corta sea la manguera de agua, menos anticongelante será necesario.
- Mezclar el anticongelante de manera como se describe en el manual de instrucciones del anticongelante.
- ► El anticongelante se debe llenar en un depósito limpio.
- Hundir la manguera de agua en el depósito con anticongelante.
- ► Presionar la pistola de proyección y mantener presionado.
- ► Conectar la hidrolimpiadora de alta presión.
- Mantener presionada la palanca de la pistola de proyección tanto tiempo hasta que salga un chorro uniforme con anticongelante de la pistola de proyección y la pistola de proyección se dirija al depósito.
- Presionar y volver a soltar la palanca de la pistola de proyección varias veces.
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión y desenchufarla de la corriente.
- Desmontar la pistola de proyección, la manguera de alta presión y la manguera de agua y dejar fluir refrigerante dentro del depósito.
- Guardar o gestionar los residuos del anticongelante según las normas y la ecología.

español 13 Transporte

13 Transporte

13.1 Transporte de la hidrolimpiadora de alta presión

- Apagar la hidrolimpiadora de alta presión y desenchufar de la toma de corriente.
- Vaciar o asegurar el recipiente para el detergente de manera que no se pueda volcar, caer ni mover.



- Si se tira de la hidrolimpiadora de alta presión: agarrar la hidrolimpiadora de alta presión por la empuñadura (1).
- Si se transporta la hidrolimpiadora de alta presión: agarrar la hidrolimpiadora de alta presión por la empuñadura (1) y llevarla por la empuñadura de transporte (2).
- Si se transporta la hidrolimpiadora de alta presión en un vehículo, asegurarse de que se cumplen las siguientes condiciones:
 - La hidrolimpiadora de alta presión está en posición vertical o tumbada sobre la parte trasera.
 - La hidrolimpiadora de alta presión está asegurada con correas, correas tensoras o con una red y no se puede volcar ni moverse.
 - Si no se puede transportar la hidrolimpiadora de alta presión sin congelación: proteger la hidrolimpiadora de alta presión con un anticongelante.

14 Almacenamiento

14.1 Guardar la hidrolimpiadora de alta presión

- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión y desenchufarla de la corriente.
- Guardar la hidrolimpiadora de alta presión, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La hidrolimpiadora de alta presión está fuera del alcance de los niños.
 - La hidrolimpiadora de alta presión está limpia y seca.
 - La hidrolimpiadora de alta presión está en un local cerrado.
 - La hidrolimpiadora de alta presión se encuentra en un margen de temperatura superior a 0°C.
 - En caso de que la hidrolimpiadora de alta presión no se pueda guardar a prueba de heladas: proteger la hidrolimpiadora de alta presión con un anticongelante.

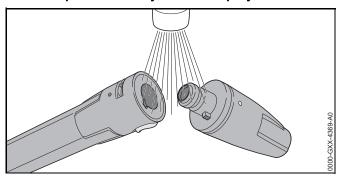
15 Limpiar

15.1 Limpiar la hidrolimpiadora de alta presión y los accesorios

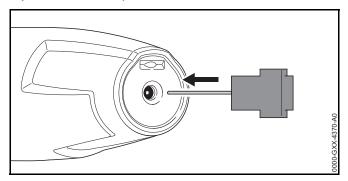
- Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión y desenchufarla de la corriente.
- Limpiar la hidrolimpiadora de alta presión, manguera de alta presión, pistola de proyección y accesorios con un paño húmedo.
- Limpiar el racor y los acoplamientos en la hidrolimpiadora de alta presión, manguera de alta presión y en la pistola de proyección con un paño húmedo.

15 Limpiar español

15.2 Limpiar la tobera y el tubo de proyección

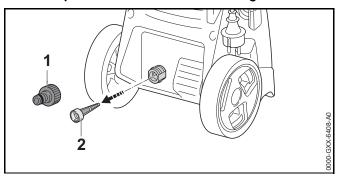


 Lavar la tobera y el tubo de proyección con agua corriente y secarlos con un paño.



En caso de que la tobera esté obstruida: limpiar la tobera con una aguja de limpiar.

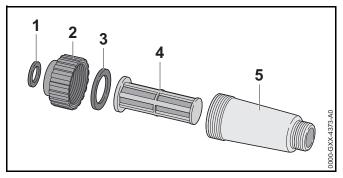
15.3 Limpiar el tamiz de afluencia de agua



- ► Desenroscar el racor (1) de la conexión de agua.
- Quitar el tamiz de afluencia de agua (2) de la conexión de agua.
- Enjuagar el tamiz de afluencia de agua (2) bajo agua corriente.
- Colocar el tamiz de afluencia de agua (2) en la conexión de agua.
- ► Enroscar el racor (1) y apretar a mano.

15.4 Limpiar el filtro de agua

Antes de la limpieza el filtro de agua tiene que constituir una unidad inseparable.



- ► Quitar la junta (1) del cierre (2).
- ► Desenroscar el cierre (2) de la caja del filtro (5).
- ► Quitar la junta (3) del cierre (2).

español 16 Mantenimiento

- ► Quitar el filtro (4) de la caja del filtro (5).
- ► Lavar las juntas (1 y 3), cierre (2) y filtro (4) bajo agua corriente.
- ► Engrasar juntas (1 y 3) con un acoplamiento.
- ► Ensamblar de nuevo el filtro de agua.

16 Mantenimiento

16.1 Intervalos de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones periféricas y las condiciones de trabajo. STIHL recomienda los siguientes intervalos de mantenimiento:

Mensualmente

► Limpiar el tamiz de afluencia de agua.

17 Reparación

17.1 Reparar la hidrolimpiadora de alta presión

El usuario no puede reparar por sí mismo la hidrolimpiadora de alta presión y los accesorios.

Si la hidrolimpiadora de alta presión o los accesorios están dañados: no utilizar ni la hidrolimpiadora de alta presión ni los accesorios y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

18 Subsanar las perturbaciones

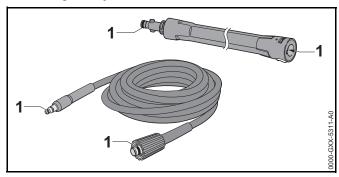
18.1 Solucionar las anomalías de la hidrolimpiadora de alta presión

Anomalía	Causa	Remedio
La hidrolimpiadora de alta presión no funciona aunque la palanca de la pistola de proyección está accionada.	El enchufe del cable de conexión o del cable de prolongación no está introducido.	► Introducir el conector del cable de conexión o del cable de prolongación.
	El interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI se ha disparado. El circuito tiene demasiada carga eléctrica o está	► Buscar y subsanar la causa de la activación. Colocar el interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI.
	defectuoso.	► Desconectar otros consumidores de corriente conectados al mismo circuito.
	La caja de enchufe tiene demasiados pocos fusibles.	► Insertar el enchufe del cable de conexión en una caja de enchufe con suficientes fusibles, □ 19.1.
	El cable de prolongación tiene un corte transversal incorrecto.	► Utilizar un cable de prolongación con un corte transversal adecuado, 🚨 19.2
	El cable de prolongación es demasiado largo.	► Emplear un cable de prolongación con la longitud correcta, 🕮 19.2
	El motor eléctrico está demasiado caliente.	▶ Dejar enfriar la hidrolimpiadora de alta presión durante 5 minutos.
		► Limpiar la tobera.
La hidrolimpiadora de alta presión no funciona al encenderse. El motor	La tensión de red es demasiado baja.	► Accionar la palanca de la pistola de proyección y mantenerla accionada y encender la hidrolimpiadora de alta presión.
eléctrico zumba.		► Desconectar otros consumidores de corriente conectados al mismo circuito.
	El cable de prolongación tiene un corte transversal incorrecto.	► Utilizar un cable de prolongación con un corte transversal adecuado, 🚨 19.2
	El cable de prolongación es demasiado largo.	► Emplear un cable de prolongación con la longitud correcta, 🕮 19.2
La hidrolimpiadora de alta presión se apaga durante el funcionamiento.	El conector del cable de conexión o del cable de prolongación se ha retirado de la caja de enchufe.	► Introducir el conector del cable de conexión o del cable de prolongación.

Anomalía	Causa	Remedio
	El interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI se ha disparado. El circuito tiene demasiada carga eléctrica o está	► Buscar y subsanar la causa de la activación. Colocar el interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI.
	defectuoso.	➤ Desconectar otros consumidores de corriente conectados al mismo circuito.
	La caja de enchufe tiene demasiados pocos fusibles.	 ► Insertar el enchufe del cable de conexión en una caja de enchufe con suficientes fusibles, □ 19.1.
	El motor eléctrico está demasiado caliente.	▶ Dejar enfriar la hidrolimpiadora de alta presión durante 5 minutos.
		► Limpiar la tobera.
La bomba de alta presión se apaga y enciende repetidamente sin accionar la palanca de la pistola de proyección.	La bomba de alta presión, la manguera de alta presión o el equipo de proyección están inestancos.	Llevar la hidrolimpiadora de alta presión a un distribuidor especializado STIHL para su comprobación.
La presión de trabajo varía	No hay suficiente agua.	► Abrir el grifo del agua por completo.
o desciende.		► Asegúrese de que hay suficiente agua disponible.
	La tobera está obstruida.	► Limpiar la tobera.
	El tamiz de afluencia o el filtro de agua se han obstruido.	► Limpiar el tamiz de afluencia de agua o el filtro de agua.
	La bomba de alta presión, la manguera de alta presión o el equipo de proyección están inestancos o defectuosos.	► Llevar la hidrolimpiadora de alta presión a un distribuidor especializado STIHL para su comprobación.
El chorro de agua tiene una forma diferente.	La tobera está obstruida.	► Limpiar la tobera.
	La tobera está desgastada.	► Sustituir la tobera.
El detergente adicional no se aspira.	La botella está vacía.	► Llenar la botella con detergente.
	La tobera del conjunto de rociado está obstruida.	► Limpiar la tobera del conjunto de rociado.
Las uniones de las hidrolimpiadoras de alta presión, la manguera de alta presión, la pistola de proyección o el tubo de proyección no se unen con facilidad.	Las juntas de las uniones no están engrasadas.	► Engrasar las juntas. 🕮 18.2

19 Datos técnicos español

18.2 Engrasar juntas



Engrasar juntas (1) con un acoplamiento.

19 Datos técnicos

19.1 Hidrolimpiadora de alta presión STIHL RE 90

Ejecución 100 V/50-60 Hz

- Fusible (característica "C" o "K"): 15 A
- Consumo de potencia: 1,45 kW
- Clase de protección eléctrica: II
- Tipo de protección eléctrica: IPX5 (protección contra chorro de agua en todas las direcciones)
- Presión de trabajo (p): 6,7 MPa (67 bar)
- Presión máxima admisible (p máx.): 10 MPa (100 bar)
- Presión máxima de alimentación de agua (p en máx.):
 1 MPa (10 bar)
- Caudal máximo de agua de paso (Q max.): 7,5 l/min (450 l/h)
- Caudal mínimo de agua de paso (Q min): 5,4 l/min (324 l/h)
- Altura de aspiración máxima: 0,5 m
- Temperatura máxima del agua en funcionamiento a presión (t en máx): 40 °C

 Temperatura máxima del agua en modo de aspiración: 20 °C

- Dimensiones

Longitud: 290 mmAnchura: 330 mmAltura: 860 mm

- Longitud de la manguera de alta presión: 6 m

- Peso (m) con accesorio acoplado: 9,0 kg

Ejecución 127 V/60 Hz

- Fusible (característica "C" o "K"): 15 A

- Consumo de potencia: 1,5 kW

Clase de protección eléctrica: II

- Tipo de protección eléctrica: IPX5 (protección contra chorro de agua en todas las direcciones)
- Presión de trabajo (p): 7,2 MPa (72 bar)
- Presión máxima admisible (p máx.): 10 MPa (100 bar)
- Presión máxima de alimentación de agua (p en máx.):
 1 MPa (10 bar)
- Caudal máximo de agua de paso (Q max.): 7,5 l/min (450 l/h)
- Caudal mínimo de agua de paso (Q min): 5,6 l/min (336 l/h)
- Altura de aspiración máxima: 0,5 m
- Temperatura máxima del agua en funcionamiento a presión (t en máx): 40 °C
- Temperatura máxima del agua en modo de aspiración: 20 °C
- Dimensiones

Longitud: 290 mmAnchura: 330 mmAltura: 860 mm

- Longitud de la manguera de alta presión: 6 m

- Peso (m) con accesorio acoplado: 8,8 kg

español 19 Datos técnicos

Ejecución 220 V/50 Hz

- Fusible (característica "C" o "K"): 10 A
- Consumo de potencia: 1,8 kW
- Clase de protección eléctrica: II
- Tipo de protección eléctrica: IPX5 (protección contra chorro de agua en todas las direcciones)
- Presión de trabajo (p): 10 MPa (100 bar)
- Presión máxima admisible (p máx.): 12 MPa (120 bar)
- Presión máxima de alimentación de agua (p en máx.):
 1 MPa (10 bar)
- Caudal máximo de agua de paso (Q max.): 8,6 l/min (520 l/h)
- Caudal mínimo de agua de paso (Q min): 5,8 l/min (348 l/h)
- Altura de aspiración máxima: 0,5 m
- Temperatura máxima del agua en funcionamiento a presión (t en máx): 40 °C
- Temperatura máxima del agua en modo de aspiración: 20 °C
- Dimensiones
 - Longitud: 290 mmAnchura: 330 mmAltura: 860 mm
- Longitud de la manguera de alta presión: 6 m
- Peso (m) con accesorio acoplado: 9,7 kg

Ejecución 220 V hasta 240 V / 50 Hz

- Fusible (característica "C" o "K"): 10 A
- Consumo de potencia: 1,8 kW
- Clase de protección eléctrica: II
- Tipo de protección eléctrica: IPX5 (protección contra chorro de agua en todas las direcciones)
- Presión de trabajo (p): 10 MPa (100 bar)
- Presión máxima admisible (p máx.): 12 MPa (120 bar)

- Presión máxima de alimentación de agua (p en máx.):
 1 MPa (10 bar)
- Caudal máximo de agua de paso (Q max.): 8,3 l/min (500 l/h) hasta 8,6 l/min (516 l/h)
- Caudal mínimo de agua de paso (Q min): 5,8 l/min (348 l/h)
- Altura de aspiración máxima: 0,5 m
- Temperatura máxima del agua en funcionamiento a presión (t en máx): 40 °C
- Temperatura máxima del agua en modo de aspiración: 20 °C
- Dimensiones

Longitud: 290 mmAnchura: 330 mmAltura: 860 mm

- Longitud de la manguera de alta presión: 6 m
- Peso (m) con accesorio acoplado: 9,7 kg hasta 9,8 kg

Ejecución 240 V/50 Hz

- Fusible (característica "C" o "K"): 10 A
- Consumo de potencia: 1,8 kW
- Clase de protección eléctrica: II
- Tipo de protección eléctrica: IPX5 (protección contra chorro de agua en todas las direcciones)
- Presión de trabajo (p): 10 MPa (100 bar)
- Presión máxima admisible (p máx.): 12 MPa (120 bar)
- Presión máxima de alimentación de agua (p en máx.):
 1 MPa (10 bar)
- Caudal máximo de agua de paso (Q max.): 8,3 l/min (500 l/h)
- Caudal mínimo de agua de paso (Q min): 5,8 l/min (348 l/h)
- Altura de aspiración máxima: 0,5 m
- Temperatura máxima del agua en funcionamiento a presión (t en máx): 40 °C

19 Datos técnicos español

- Temperatura máxima del agua en modo de aspiración: 20 °C
- Dimensiones

Longitud: 290 mmAnchura: 330 mmAltura: 860 mm

- Longitud de la manguera de alta presión: 6 m

- Peso (m) con accesorio acoplado: 9,8 kg

19.2 Cables de prolongación

Cuando se utiliza un cable de prolongación, hay que tener un conductor de protección y los hilos del cable, independientemente de la tensión y la longitud del cable de prolongación, tienen que tener al menos las siguientes secciones:

220 V hasta 240 V

- Longitud de cable hasta 20 m: AWG 15 / 1,5 mm²
- Longitud de cable 20 m hasta 50 m: AWG 13 / 2,5 mm²

100 V hasta 127 V

- Longitud de cable hasta 10 m: AWG 14 / 2,0 mm²
- Longitud de cable 10 m hasta 30 m: AWG 12 / 3,5 mm²

19.3 Valores de sonido y vibraciones

El valor K para el nivel de intensidad sonora es de 3 dB(A). El valor K para el nivel de potencia sonora es de 3 dB(A). El valor K para el valor de vibración es de 1,5 m/s².

- Nivel de intensidad sonora L_{pA} medido según EN 60335-2-79:
 - 220 V hasta 240 V / 50 Hz Ejecución: 80 dB(A)
 - 220 V / 50 Hz Ejecución: 80 dB(A)
 127 V / 60 Hz Ejecución: 80 dB(A)
 100 V / 50-60 Hz Ejecución: 80 dB(A)
 240 V / 50 Hz Ejecución: 80 dB(A)
- Nivel de potencia sonora L_{wA} medido según EN 60335-2-79:
 - 220 V hasta 240 V / 50 Hz Ejecución: 88 dB(A)
 - 220 V / 50 Hz Ejecución: 88 dB(A)
 127 V / 60 Hz Ejecución: 88 dB(A)
 100 V / 50-60 Hz Ejecución: 88 dB(A)
 240 V / 50 Hz Ejecución: 88 dB(A)
- Valor de vibraciones a_h medido según EN 60335-2-79,
 Pistola de proyección: ≤ 2,5 m/s².

Para información relativa al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE véase www.stihl.com/vib.

19.4 REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH, véase www.stihl.com/reach .

20 Piezas de repuesto y accesorios

20.1 Piezas de repuesto y accesorios

STIHL

Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto STIHL y accesorios originales STIHL.

Las piezas de repuesto y los accesorios originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

21 Gestión de residuos

21.1 Gestión de residuos de la hidrolimpiadora de alta presión

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones relativas a la gestión de residuos.

 Gestionar la hidrolimpiadora de alta presión, la manguera de alta presión, toberas, accesorios y el embalaje como residuos con arreglo a las normas y la ecología.

22 Declaración de conformidad UE

22.1 Hidrolimpiadora de alta presión STIHL RE 90

ANDREAS STIHL AG & Co. KG Badstraße 115 D-71336 Waiblingen Alemania

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

- Tipo de construcción: hidrolimpiadora de alta presión

- Marca de fábrica: STIHL

- Modelo: RE 90

Identificación de serie: 4951

corresponde a las prescripciones habituales de las directrices 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 61000-3-2, EN 61000-3-11.

Para determinar los niveles de potencia sonora medidos y garantizados, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V, aplicándose la norma ISO 3744.

- Nivel de potencia sonora medido: 88 dB(A)
- Nivel de potencia sonora garantizado: 91 dB(A)

La documentación técnica está depositada en Produktzulassung ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

El año de construcción, el país de fabricación y el número de máquina figuran en la hidrolimpiadora de alta presión.

Waiblingen, 25/04/2018

ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Atentamente,

Thomas Elsner, Director de gestión de productos y servicios

0458-814-9821-B

INT2



www.stihl.com



0458-814-9821-B