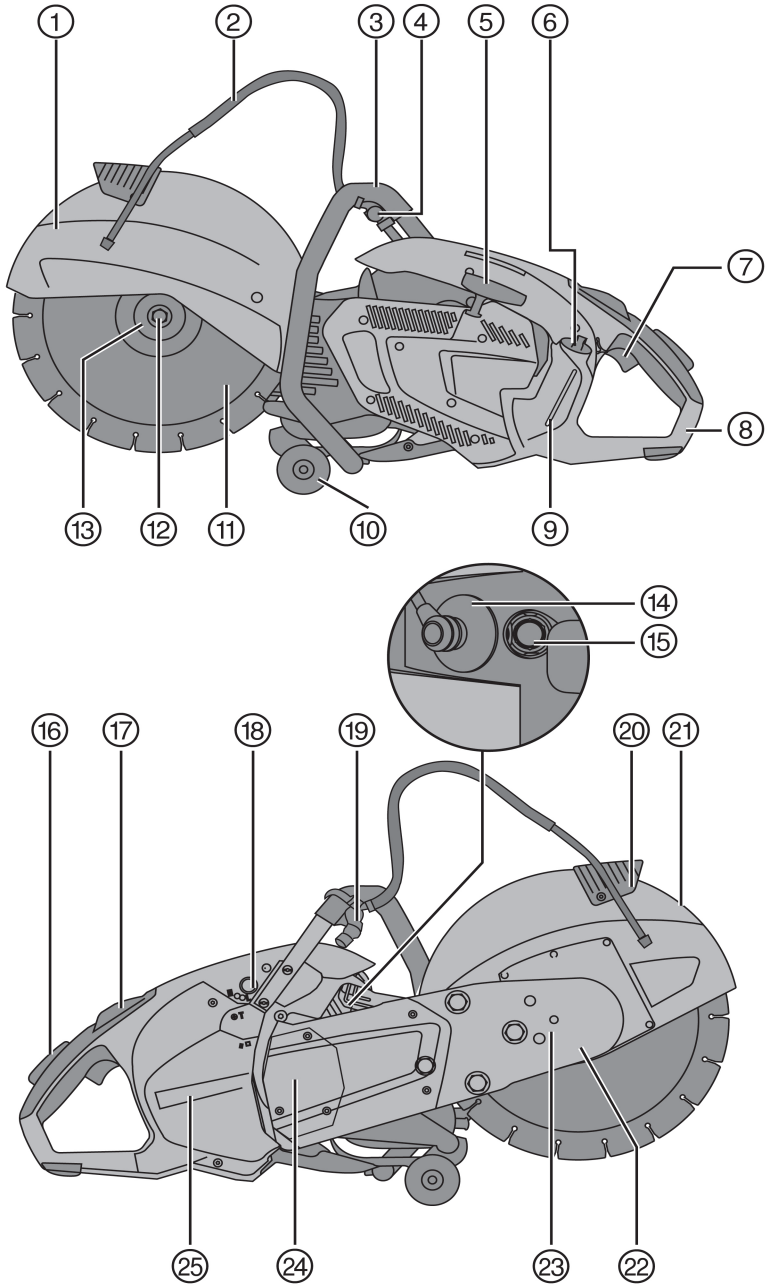


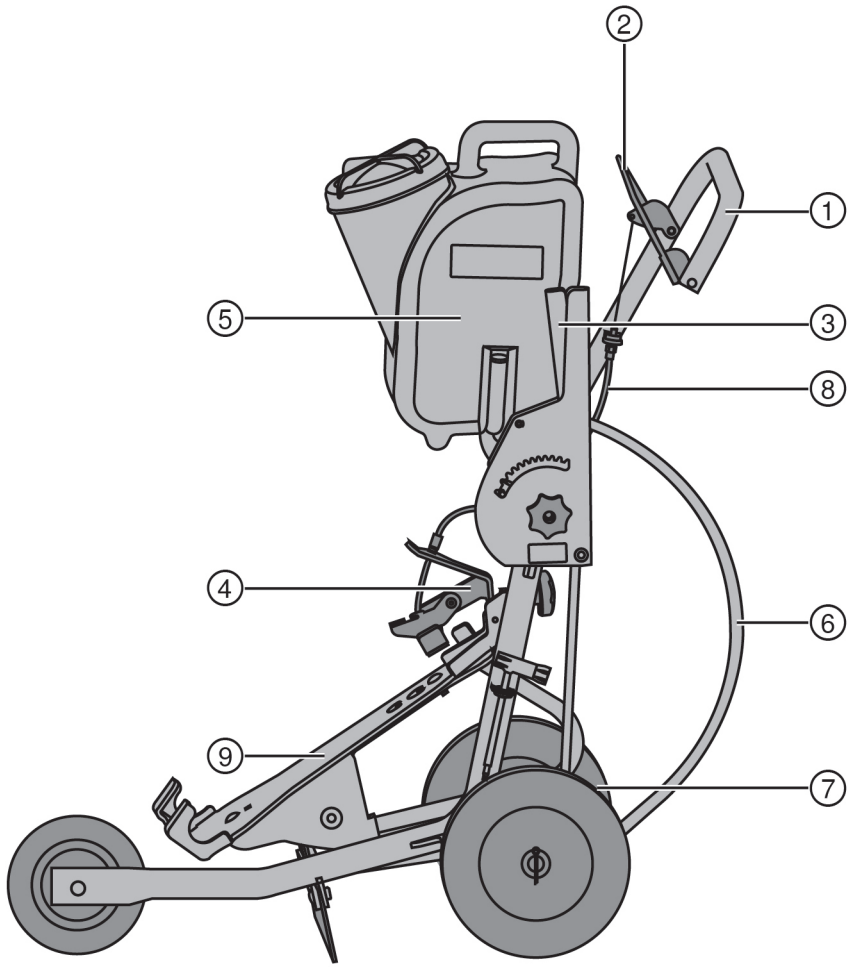


Deutsch	1
English	21
Nederlands	40
Français	60
Español	81
Português	102
Italiano	123
Dansk	144
Svenska	163
Norsk	182
Suomi	200
Polski	220
Česky	240
Slovenčina	260
Magyar	280
Slovenščina	299
Hrvatski	319
Русский	338
Български	359
Ελληνικά	380
Türkçe	401
عربي	421
日本語	442
中文	461

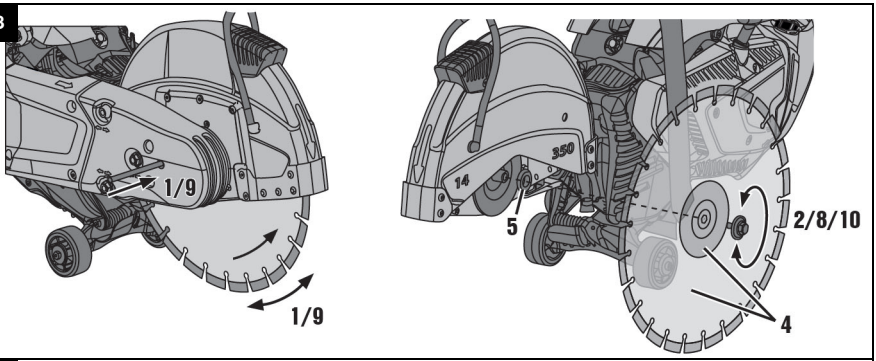
DSH 700-X
DSH 900-X

1

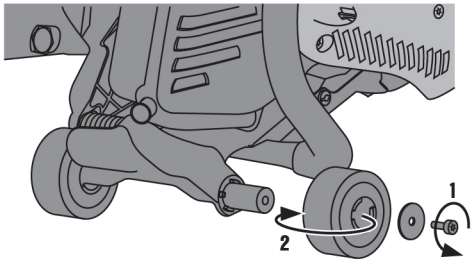



2
1
5
3
8
4
6
9
7

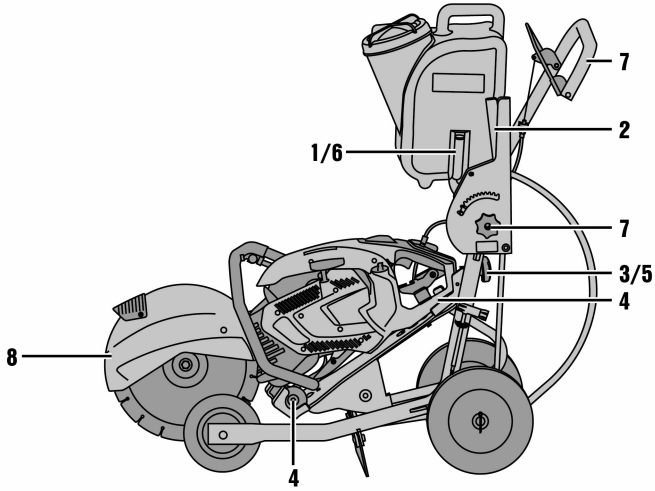
3



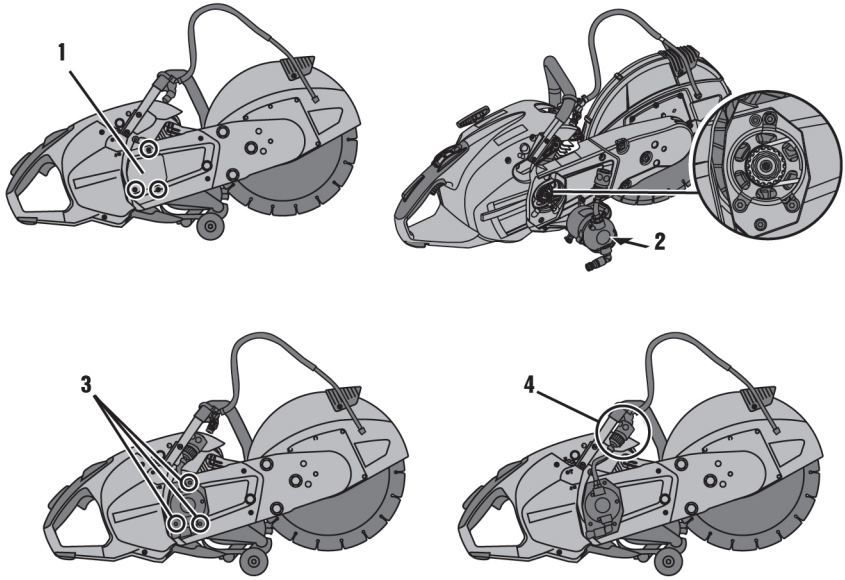
4



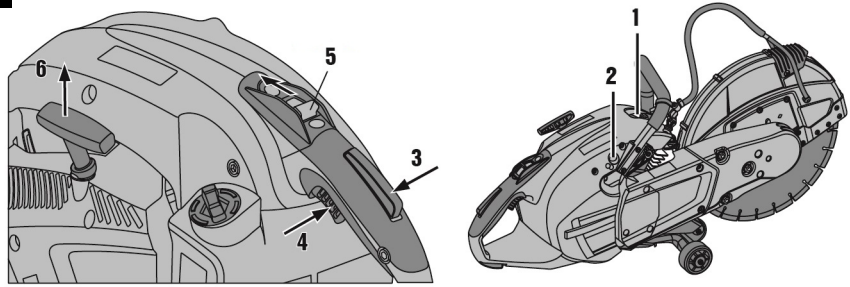
5



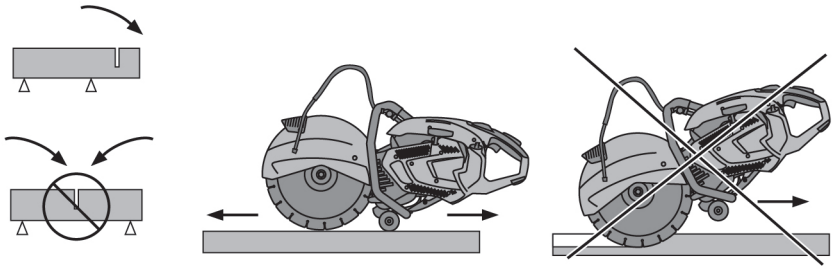
6



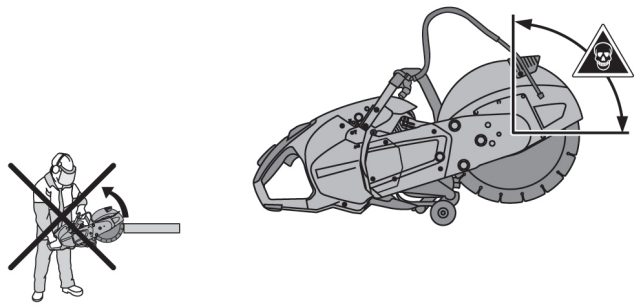
7



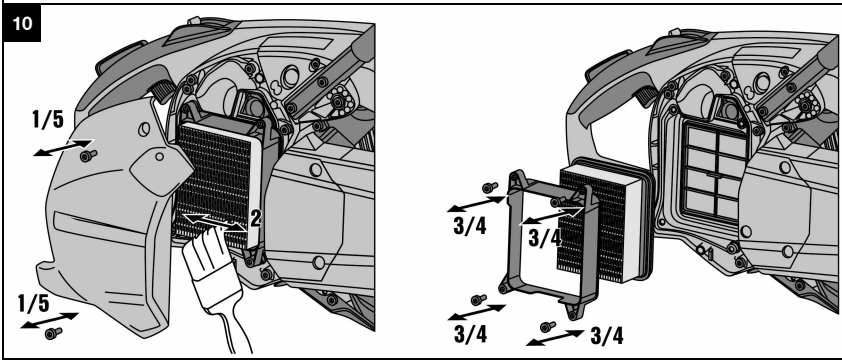
8



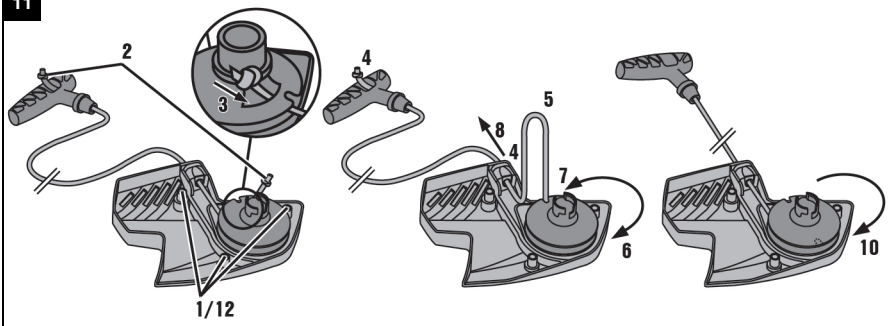
9



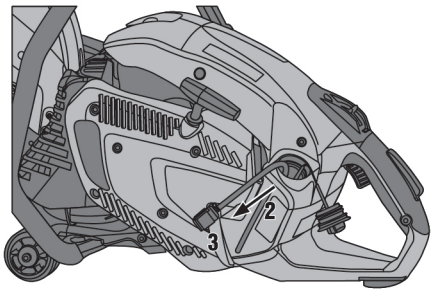
10



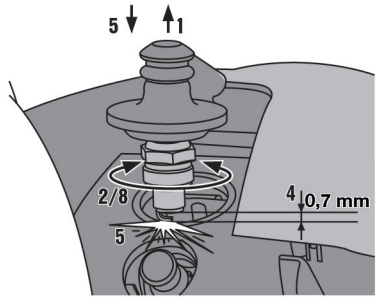
11



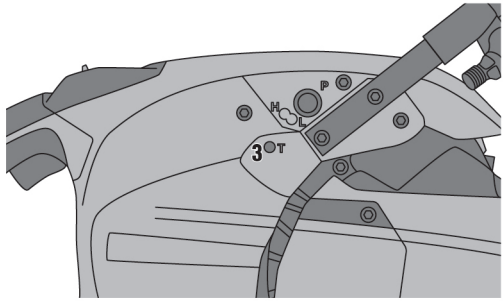
12



13



14



10 Recyclage

Les produits **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.

Boues de forage

En raison de la protection de l'environnement, les boues de forage ne doivent pas être versées dans les cours d'eau ou les canalisations sans prétraitement approprié.

- ▸ Veuillez vous renseigner auprès de votre administration locale sur les directives en vigueur en la matière.

Nous recommandons le prétraitement suivant :

- ▸ Collecter les boues de forage (par exemple au moyen d'un aspirateur de déchets liquides).
- ▸ Faire décanter les boues de forage et éliminer la partie sèche sur une décharge industrielle (le procédé peut être accéléré par des agents floculants).
- ▸ Avant de déverser l'eau résiduelle (basique, pH > 7) dans les canalisations, il convient de la neutraliser en ajoutant un neutralisant acide ou en la diluant avec beaucoup d'eau.

11 RoHS (directive relative à la limitation d'utilisation des substances dangereuses)

Vous trouverez sous les liens ci-dessous le tableau des substances dangereuses : (DSH 700-X), qr.hilti.com/r11460300 et (DSH 900-X) qr.hilti.com/r1160423.

Vous trouverez à la fin de la présente documentation un lien vers le tableau RoHS sous forme de code QR.

12 Garantie constructeur

- ▸ En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

Manual de instrucciones original

1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

⚠ PELIGRO

PELIGRO !

- ▸ Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- ▸ Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

- ▸ Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tirar las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
11	Los números de posición se utilizan en la figura **Vista general** y los números de la leyenda están explicados en el apartado **Vista general del producto**
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Símbolos de productos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	¡ADVERTENCIA! Lea y siga todas las indicaciones de seguridad que encontrará en el manual de instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones puede producir lesiones graves o mortales.
	Flecha de dirección de giro en la caperuza protectora
	Posición de parada del motor
	Posición de motor en marcha
	Bomba del arrancador
	Tornillo de ajuste de la boquilla de velocidad total
	Tornillo de ajuste de la boquilla de marcha en vacío
	Tornillo de ajuste para marcha en vacío
	Dirección de giro de apertura de la tapa del depósito
	Transferencia de datos inalámbrica
	Mezcla de combustible
/min	Velocidad
RPM	Revoluciones por minuto
Ø	Diámetro

1.3.2 Símbolos de peligro

En el producto se utilizan los siguientes símbolos de peligro:

	Peligro general
	Peligro por chispas
	Peligro de inhalación de vapores tóxicos y gases de escape
	Peligro por rebote
	Peligro por superficie caliente
	Velocidad de giro máxima del husillo

1.3.3 Señales prescriptivas

En el producto se utilizan las siguientes señales prescriptivas:

	Utilice protección para los oídos, gafas protectoras, mascarilla y casco de protección
	Utilizar guantes de protección
	Utilizar zapatos de protección

1.3.4 Símbolo de prohibición

En el producto se utilizan los siguientes símbolos de prohibición:

	No utilice discos tronzadores dentados
	No utilice discos tronzadores dañados
	Prohibido fumar y manipular llamas

1.4 Información del producto

Los productos HILTI han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- Escriba el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Amoladora tronzadora	DSH 700-X | DSH 900-X
Generación	02
N.º de serie	

1.5 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Seguridad

2.1 Instrucciones generales de seguridad

⚠ **ADVERTENCIA Lea con atención todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos correspondientes a este producto.** Si no se atiene a las indicaciones siguientes, pueden producirse lesiones de gravedad o incluso la muerte.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

2.2 Seguridad de las personas

- Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado técnico.
- No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- El producto solo debe ser utilizado por personas que estén familiarizadas con él, que hayan sido informadas acerca del uso seguro de la herramienta y que entiendan los riesgos que comporta. El producto no es apto para el uso por parte de niños.
- Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice el producto con prudencia. No utilice el producto si está cansado o si se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se está utilizando el producto puede provocar lesiones graves.
- **Sujete bien la amoladora tronzadora con las dos manos y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, en caso de existir, para tener el máximo control sobre las fuerzas de rebote o los momentos de retroceso a plena marcha.** Tomar las medidas de precaución adecuadas contribuye a tener un control absoluto sobre las fuerzas de rebote y retroceso.
- No debe utilizar herramientas de corte distintas a las descritas en esta documentación.
- Cuando corte en húmedo, no utilice discos lijadores de fijación artificial, a menos que estén específicamente indicados para tal fin por el fabricante.
- No deben usarse casquillos reductores ni cepillos de rueda trenzados.
- El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección, zapatos de protección y una mascarilla ligera.
- Utilice protección para los ojos. El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.
- El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Con objeto de reducir la formación de polvo al cortar, le recomendamos trabajar preferentemente con el proceso de corte en mojado. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.
- Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras, limpias, secas y sin residuos de aceite o grasa.
- Si la velocidad aumenta involuntariamente, sitúe el interruptor de conexión/desconexión en la posición de desconexión. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
- Si el cable de aceleración del carro de guía está agarrotado o la palanca de aceleración se atasca, apague inmediatamente la amoladora tronzadora de gasolina con el interruptor de conexión/desconexión.
- No utilice nunca la herramienta sin caperuza protectora. Coloque la caperuza protectora correctamente. Debe fijarla con seguridad a la herramienta y debe colocarla en la posición de mayor protección, de modo que quede descubierta en dirección al usuario la menor parte posible del disco tronzador. Procure que las chispas producidas durante la utilización de la herramienta no provoquen situaciones de peligro. La caperuza protectora sirve para proteger al usuario contra las piezas de discos tronzadores rotos y el contacto no intencionado con el disco tronzador, así como contra las chispas incontroladas.
- Evite tocar las piezas en movimiento, ya que existe riesgo de lesiones.
- Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio. De esta forma podrá controlar mejor el producto en caso de presentarse una situación inesperada. Evite adoptar posturas forzadas. Mientras utiliza el producto, sujételo de manera que el polvo, las chispas y los posibles fragmentos rotos de los útiles de inserción o de la herramienta no choquen con su cuerpo. No se apoye en el disco tronzador.

- Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- Si el producto o el disco tronzador caen al suelo, compruebe que no hayan sufrido daños. En caso necesario, cambie el disco tronzador.
- Desconecte el producto antes de ajustar la caperuza protectora o cambiar el disco tronzador.
- Para cambiar el útil, utilice también guantes de protección. El contacto con el disco tronzador puede producir cortes y quemaduras.
- Evite el contacto de la piel con el fango producido durante el corte en mojado.
- No deben separarse materiales que contengan asbesto.
- No se debe trabajar con materiales algo inflamables, como barras de magnesio o madera, ni deben separarse dichos materiales.
- Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación. Tras muchas horas de trabajo expuesto a las vibraciones, pueden surgir complicaciones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso en dedos, manos o articulaciones de las manos.
- Antes de comenzar a trabajar, consulte con el ingeniero, arquitecto o persona responsable de la obra. Las grietas en paredes portantes u otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portadores.
- Durante el proceso de taladrado, proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.
- No haga funcionar el producto sin vigilancia.
- Desconecte el motor y espere hasta que el disco tronzador esté completamente parado antes de dejar el producto en el suelo o transportarlo a la siguiente posición de trabajo.
- Si se usa el producto sin bomba de agua externa, la cubierta de la bomba debe estar siempre instalada.
- Desconecte el producto después de su uso.
- Cuide el producto adecuadamente. Compruebe que no existan piezas rotas o deterioradas que puedan afectar al funcionamiento del producto. Encargue la reparación de las piezas deterioradas antes de usar el producto.
- Para reducir el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas originales **Hilti**.
- Encargue a un profesional la reparación del producto utilizando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solo así se garantiza la seguridad del producto.
- Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.

2.3 Seguridad eléctrica

- Antes de empezar a trabajar, compruebe si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden provocar una descarga eléctrica si se daña por error un cable eléctrico.
- Organice de antemano el trabajo a realizar, después de estudiar el lugar de uso. Determine si se deben colocar símbolos de advertencia y si se debe definir una distancia de trabajo respecto a otras personas.

2.4 Seguridad en el lugar de trabajo

- Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.
- No trabaje en espacios cerrados. El monóxido de carbono, los hidrocarburos sin quemar y el benceno de los gases de escape pueden provocar asfixia.
- Mantenga la zona de trabajo ordenada. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones. El desorden en la zona de trabajo podría provocar accidentes.
- Las chispas calientes contenidas en los gases de escape o que se producen en el proceso de corte pueden provocar incendios o explosiones. Asegúrese de que las chispas no puedan propagarse a materiales inflamables (gasolina, hierba seca, etc.) o explosivos (gas, etc.).
- Monte el depósito de agua lleno en el carro de guía solo con la amoladora tronzadora instalada. De este modo se evita que el carro de guía se vuelque.
- No deposite el producto ni el carro de guía en superficies inclinadas. Asegúrese de que el producto y el carro de guía reposen sobre una base estable.
- Tras montar la bomba de agua, asegúrese de que los tornillos estén apretados con el par de apriete recomendado.
- Antes de montar la bomba de agua, asegúrese de que no se supere la presión máxima admisible de las tuberías de 6 bar.

2.5 Líquidos (gasolina y aceite) y vapores

- La inhalación de vapores de gasolina o el contacto con este combustible puede dañar la salud.
  - Evite que la gasolina entre en contacto directo con la piel. Utilice guantes de protección.
  - Si se ensucia la ropa con combustible, cámbiesela sin falta.
  - Procure ventilar bien el lugar de trabajo para evitar la inhalación de los vapores de gasolina.
  - Utilice un bidón de combustible reglamentario.
- No añada gasolina al producto con el motor en marcha. Espere hasta que se enfríe el motor.
- No fume nunca durante el repostaje, existe peligro de incendio o explosión.
- No añada gasolina al producto en el entorno de trabajo (mantenga una distancia mínima de 3 m/10 ft respecto al lugar de trabajo). Cuando añada gasolina a la herramienta, procure no derramar el combustible. Utilice un embudo apropiado.
- Evite inhalar vapores de gasolina y gases de escape. Asegúrese de que haya suficiente ventilación.
- No utilice gasolina ni otros líquidos inflamables para efectuar trabajos de limpieza.

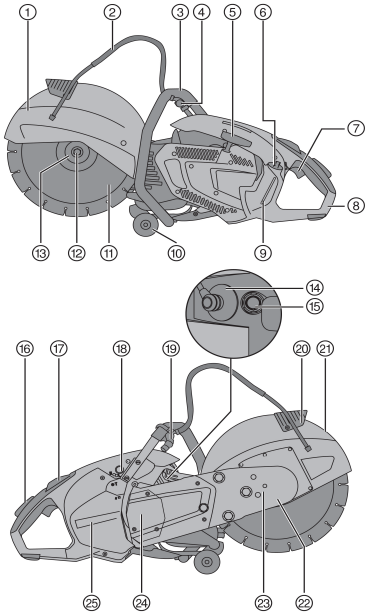
2.6 Trabajos de tronzado con discos tronzadores

- Utilice únicamente discos tronzadores cuya velocidad admisible sea como mínimo tan elevada como la velocidad máxima de giro del husillo.
- Asegúrese de que el diámetro exterior y el espesor del disco tronzador sean coherentes con las dimensiones del producto.
- No utilice nunca discos tronzadores dañados, excéntricos o vibrantes.
- No utilice discos tronzadores de diamante dañados (fisuras en la cuchilla base, segmentos rotos o desafilados, taladro de alojamiento dañado, cuchilla base doblada o deformada, fuerte decoloración debido al sobrecalentamiento, cuchilla base gastada por debajo de los segmentos de diamante, segmentos de diamante sin saliente lateral, etc.).
- No utilice herramientas de corte dentadas.
- Al montar el disco tronzador, asegúrese siempre de que el sentido de giro indicado del disco tronzador coincida con el sentido de giro del husillo. Monte siempre un solo disco tronzador.
- Los discos tronzadores, las bridas y demás accesorios deben encajar a la perfección con el husillo de su producto. Los discos tronzadores que no se adapten perfectamente al husillo del producto pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida del control o la rotura del disco tronzador.
- Utilice siempre una brida de apriete intacta con el diámetro adecuado para el disco tronzador utilizado. Una brida de apriete adecuada apoya correctamente el disco tronzador y reduce así la probabilidad de ruptura.
- Dirija el producto de forma uniforme y sin aplicar presión lateral sobre el disco tronzador. Coloque siempre el disco tronzador en ángulo recto sobre la pieza. Durante el tronzado, no aplique presión lateral sobre el disco tronzador ni lo doble para no modificar la dirección de corte.
- Los discos tronzadores abrasivos utilizados en el proceso de corte en mojado se deben gastar en el mismo día, ya que la humedad prolongada y su efecto influyen negativamente en la dureza del disco tronzador.
- No monte hojas de sierra para madera.
- Utilice solo discos tronzadores que cumplan las normas vigentes para discos tronzadores.
- Antes de montar y utilizar el disco tronzador, compruebe que no presente daños. No monte discos tronzadores dañados. Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del disco tronzador.
- Observe la fecha de caducidad de los discos tronzadores de aglomerado con resina sintética y no utilice discos tronzadores después de esta fecha.

3 Descripción

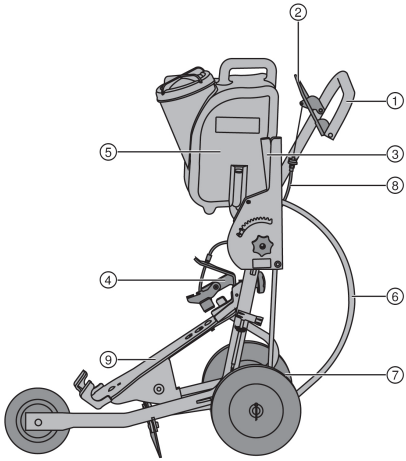
3.1 Vista general del producto

3.1.1 Amoladora tronzadora de gasolina 1



① Caperuza protectora
② Suministro de agua
③ Empuñadura delantera
④ Válvula de agua
⑤ Arrancador manual
⑥ Tapa del depósito de combustible
⑦ Palanca de aceleración
⑧ Empuñadura trasera
⑨ Visualización del depósito
⑩ Rodillos de guía
⑪ Disco tronzador
⑫ Tornillo de apriete
⑬ Brida de apriete
⑭ Conector de bujías
⑮ Válvula de descompresión
⑯ Empuñadura de aceleración de seguridad
⑰ Interruptor de conexión/desconexión con bloqueo de aceleración media
⑱ Bomba del arrancador
⑲ Toma del agua
⑳ Empuñadura para el ajuste de la caperuza protectora
㉑ Dirección de giro del disco tronzador (flecha en la parte delantera de la caperuza protectora)
㉒ Brazo de la sierra
㉓ Orificio de bloqueo para el cambio del disco tronzador
㉔ Cubierta de la bomba
㉕ Cubierta del filtro de aire

3.1.2 Carro de guía (accesorio) 2



① Empuñadura
② Palanca de aceleración
③ Ajuste de la profundidad de corte
④ Pisador
⑤ Depósito de agua
⑥ Toma del agua
⑦ Desplazamiento del eje
⑧ Cable de aceleración
⑨ Soporte de máquina

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una amoladora tronzadora con motor para el tronzado en seco y húmedo de asfalto y materiales para la construcción minerales o metálicos con discos tronzadores de diamante o abrasivos. Se puede guiar con la mano o bien montada sobre un carro.

3.3 Recomendaciones de uso

- Con objeto de reducir la formación de polvo al cortar, trabaje preferentemente con el proceso de corte en mojado. Con la bomba de agua de absorción autónoma (accesorio) puede trabajar sin conexión a la red de abastecimiento de agua, p. ej. absorbiendo agua directamente desde un recipiente.
- No corte la pieza de trabajo de una sola vez; mueva la amoladora tronzadora varias veces en una y otra dirección hasta alcanzar poco a poco la profundidad de corte deseada.
- Durante el corte en seco, levante el disco tronzador fuera del corte con el producto en funcionamiento durante unos 10 s cada 30 o 60 s, para evitar daños en el disco tronzador de diamante.
- Afile los discos tronzadores de diamante desafilados (no salen diamantes de la ligadura) cortando en materiales muy abrasivos como piedra arenisca o similar.
- Para aplicaciones de sierra de suelo de gran volumen, instale la amoladora tronzadora en el carro de guía (accesorio).

3.4 Especificación de los discos tronzadores

Con este producto deben usarse discos tronzadores de diamante según EN 13236. También pueden usarse con la herramienta discos tronzadores aglomerados con resina sintética y refuerzo de fibras según EN 12413 (forma recta, no acodada, modelo 41) para trabajar sobre sustratos metálicos.

Siga siempre las indicaciones de uso y montaje del fabricante del disco tronzador.

3.5 Suministro

Amoladora tronzadora de gasolina, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: **www.hilti.group**

3.6 Material de consumo y piezas de desgaste

- Filtro de aire
- Hilo
- Arrancador
- Filtro de gasolina
- Bujía
- Juego de herramientas
- Juego de cilindros
- Tornillo de fijación comp.
- Brida (2 unidades)
- Casquillo de centrado de 20 mm/1"

4 Datos técnicos

		DSH 700-X	DSH 900-X
Peso sin disco tronzador, depósito vacío	**35/14''**	11,9 kg	12,0 kg
	40/16''	/	12,4 kg
Peso con carro de guía, sin disco tronzador, depósito vacío	**35/14''**	42,9 kg	43,0 kg
	40/16''	/	43,4 kg
Velocidad de giro máxima del husillo	**35/14''**	5.100 rpm	5.100 rpm
	40/16''	/	4.700 rpm
Velocidad máxima del disco tronzador	**35/14''**	5.100 rpm	5.100 rpm
	40/16''	/	4.700 rpm
Profundidad de corte máxima	**35/14''**	125 mm	125 mm
	40/16''	/	150 mm

		DSH 700-X	DSH 900-X
Tipo de motor		Motor de dos tiempos/un cilindro/refrigerado por aire	Motor de dos tiempos/un cilindro/refrigerado por aire
Cilindrada		68,7 cm^3	87 cm^3
Potencia nominal (ISO 7293)		3,5 kW	4,3 kW
Velocidad nominal del motor (ISO 7293)		7500 ± 200 rpm	7500 ± 200 rpm
Velocidad de giro en vacío		2750 ± 250 rpm	2750 ± 250 rpm
Encendido (tipo)		Punto de encendido con control electrónico	Punto de encendido con control electrónico
Distancia de electrodos		0,7 mm	0,7 mm
Bujía		Fabricante: NGK; tipo: CMR7A	Fabricante: NGK; tipo: CMR7A
Par de apriete para fijar las bujías		12 Nm	12 Nm
Carburador		Fabricante: Walbro; modelo: WT; modelo: 1152	Fabricante: Walbro; modelo: WT; modelo: 1152
Mezcla de combustible		Aceite API-TC 2 % (1:50)	Aceite API-TC 2 % (1:50)
Volumen del depósito		0,9 ℓ	0,9 ℓ
Taladro de alojamiento del disco tronzador / diámetro del tope de centrado del casquillo de centrado (reversible)		20 mm o 25,4 mm	20 mm o 25,4 mm
Mínimo diámetro exterior de brida		102 mm	102 mm
Grosor máximo del disco (grosor de la cuchilla base)		5,5 mm	5,5 mm
Diámetro exterior máximo del disco	**35/14''**	350 mm	350 mm
	40/16''	/	400 mm
Par de apriete para fijar el disco tronzador		25 Nm	25 Nm

4.1 Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración

Los valores de vibración y de intensidad acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos mediante procedimientos de medición homologados y son válidos para la comparación de amoladoras tronzadoras de gasolina. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición.

Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta se emplea para otras aplicaciones o con herramientas de aplicación distintas, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantener adecuadamente la herramienta y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organizar los procesos de trabajo, etc.

Valores de emisión de ruidos

		DSH 700-X	DSH 900-X
Nivel de intensidad acústica ISO 19432-1 (ISO 11201) ($L_{pa,eq}$)	**35/14''**	99 dB(A)	102 dB(A)
	40/16''	/	102 dB(A)
Incertidumbre		1,3 dB(A)	1,3 dB(A)
Nivel de potencia acústica medido 2000/14/CE (ISO 3744)	**35/14''**	109 dB(A)	112 dB(A)
	40/16''	/	112 dB(A)
Incertidumbre		2,0 dB(A)	2,5 dB(A)

		DSH 700-X	DSH 900-X
Nivel de potencia acústica garantizado 2000/14/CE (ISO 3744) (L_{wa})	**35/14"**	111 dB(A)	115 dB(A)
	40/16"	/	115 dB(A)

Valores de vibración totales
El nivel de intensidad acústica y los valores de vibración se han determinado a partir de 1/7 de la marcha en vacío y 6/7 de la carga completa.

		DSH 700-X	DSH 900-X
Valor de emisión de vibraciones ISO 19432-1 en la parte delantera de la empuñadura ($a_{hv,eq}$)	**35/14"**	4,6 m/s²	5,6 m/s²
	40/16"	/	5,2 m/s²
Incertidumbre	**35/14"**	2,0 m/s²	2,0 m/s²
	40/16"	/	2,0 m/s²
Valor de emisión de vibraciones ISO 19432-1 en la parte trasera de la empuñadura ($a_{hv,eq}$)	**35/14"**	4,9 m/s²	6,3 m/s²
	40/16"	/	4,5 m/s²
Incertidumbre	**35/14"**	0,9 m/s²	0,9 m/s²
	40/16"	/	0,9 m/s²

5 Preparación del trabajo

5.1 Combustible

El motor de dos tiempos funciona con una mezcla de combustible compuesta por gasolina y aceite. La calidad de la mezcla de combustible juega un papel muy importante en el funcionamiento y la vida útil del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. La inhalación de vapores de gasolina o el contacto con este combustible puede dañar la salud.

- Evite que la gasolina entre en contacto directo con la piel. Utilice guantes de protección.
- Si se ensucia la ropa con combustible, cámbiesela sin falta.
- Procure ventilar bien el lugar de trabajo para evitar la inhalación de los vapores de gasolina.
- Utilice un bidón de combustible reglamentario.

5.1.1 Gasolina

- Utilice gasolina normal o súper con un octanaje no inferior a 89 ROZ.

El contenido en alcohol (por ejemplo, etanol, metanol u otros) del combustible utilizado no debe ser superior al 10 %; de lo contrario, la vida útil del motor se reduce considerablemente.

5.1.2 Aceite de dos tiempos

- Utilice aceite de buena calidad para motores de dos tiempos refrigerados por aire, que cumpla como mínimo la especificación API-TC.

5.1.3 Mezcla del combustible

El motor puede dañarse si se utiliza un combustible con una proporción de mezcla incorrecta o un aceite inadecuado.
Utilice una proporción de mezcla de 1:50. Esto equivale a una parte de aceite para motores de dos tiempos de buena calidad con la especificación API-TC por 50 partes de gasolina (p. ej., 100 ml de aceite por 5 l de gasolina en una carga de bidón).

1. Vierta primero la cantidad necesaria de aceite de dos tiempos en el depósito de combustible.
2. A continuación, vierta la gasolina en el depósito de combustible.
3. Cierre el depósito de combustible.

4. Mezcle el combustible agitando el depósito de combustible.

Si no conoce la calidad de la gasolina o del aceite para motores de dos tiempos, incremente la proporción de mezcla a 1:25.

5.1.4 Llenado de combustible o repostaje

1. Mezcle el combustible (aceite de dos tiempos/mezcla de gasolina) agitando el depósito de combustible.
2. Coloque el producto en una posición vertical estable.
3. Abra el depósito de combustible girando la tapa en sentido antihorario y retirándola.
4. Vierta lentamente el combustible a través de un embudo.
5. Cierre el depósito de combustible colocando la tapa y girándola en sentido horario.
6. Cierre el depósito de combustible.

5.2 Tareas de montaje y ajuste

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Tocar el disco tronzador mientras gira puede causar lesiones. Las piezas calientes de la máquina o un disco tronzador caliente pueden provocar quemaduras.

- Antes de realizar trabajos de montaje o modificaciones del producto, asegúrese de que el disco tronzador se haya detenido por completo y el producto se haya enfriado.
- Utilice guantes de protección.

5.2.1 Montaje del disco tronzador 3

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y daños. Los discos tronzadores inadecuados pueden destruirse durante el funcionamiento o provocar la pérdida de control sobre el producto o la rotura del útil de inserción.

- Asegúrese de que la velocidad admisible del disco tronzador sea como mínimo tan elevada como la velocidad nominal máxima del husillo utilizado con el producto. Los discos tronzadores, bridas y tornillos deben ser adecuados para el producto.
- Utilice solo discos tronzadores cuyo taladro de alojamiento tenga un diámetro de 20 mm o 25,4 mm (1") y que coincidan con el casquillo de centrado.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y daños. Los discos tronzadores dañados pueden romperse.

- Si el disco tronzador recibe un golpe, compruebe de inmediato si el disco se ha dañado y sustitúyalo en caso necesario.
- No utilice nunca discos tronzadores dañados, no redondos o vibrantes.
- No utilice discos tronzadores de aglomerado con resina sintética y refuerzo de fibras con la fecha de caducidad superada o que se hayan ablandado al mojarse.

1. Inserte la clavija de bloqueo en el taladro de la cubierta de la correa y gire el disco tronzador hasta que la clavija de bloqueo encaje.
2. Suelte el tornillo de fijación girándolo con la llave en sentido horario y retírelo junto con el disco.
3. Retire la clavija de bloqueo.
4. Retire la brida de apriete y el disco tronzador.
5. Compruebe si el taladro de alojamiento del disco tronzador que se va a montar coincide con el juego de centrado del casquillo de centrado.

   El casquillo de centrado presenta un tope de centrado con un diámetro de 20 mm en un lado y un tope de centrado con un diámetro de 25,4 mm (1") en el lado opuesto.

6. Limpie las superficies de fijación y de centrado en el producto y en el disco tronzador.
7. Coloque el disco tronzador con collar de centrado en el eje de accionamiento y asegúrese de que la dirección de giro sea correcta.
   - La flecha de dirección de giro del disco tronzador coincide con la dirección de giro indicada en el producto.
8. Coloque la brida de apriete y el disco en el eje de accionamiento y apriete el tornillo de fijación en sentido horario.
9. Inserte la clavija de bloqueo en el taladro de bloqueo de la cubierta de la correa y gire el disco tronzador hasta que la clavija de bloqueo encaje.

10. Apriete el tornillo de fijación (par de apriete: 25 Nm).
11. Retire la clavija de bloqueo.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. Los útiles de inserción dañados pueden romperse.

- No utilice nunca útiles de inserción dañados, no redondos o vibrantes.
- Permanezca fuera de la zona de peligro.

12. Tras montar un nuevo disco tronzador, haga girar el producto sin carga y a toda velocidad durante aprox. 1 min.

5.2.2 Ajuste de la caperuza protectora

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. El contacto con el disco tronzador y partículas o chispas proyectadas puede causar lesiones.

- Ajuste la caperuza protectora de modo que las partículas y las chispas desprendidas del material de trabajo salgan proyectadas en dirección opuesta al usuario y al producto.

- Sujete la caperuza protectora por la empuñadura provista para ello y gírela hacia la posición deseada hasta que encaje.

Asegúrese de que la abertura de la protección de la hoja no apunte hacia el usuario.

5.2.3 Cambio de la posición normal a la de corte enrasado

Puede cambiarse de posición la parte anterior del brazo de la sierra a fin de poder realizar cortes lo más cerca posible de los bordes y paredes.

- Si desea utilizar el producto en la posición de corte enrasado, solicite la modificación al Servicio Técnico de **Hilti**.

5.3 Bloqueo del movimiento giratorio de los rodillos de guía 4

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. La amoladora tronzadora puede moverse de manera imprevista o caer al suelo.

- Al trabajar en tejados, andamios o superficies inclinadas, bloquee siempre el movimiento giratorio de los rodillos de guía.

1. Suelte los tornillos de fijación de los rodillos de guía y extraiga los rodillos de guía.
2. Gire los rodillos 180° y monte los tornillos de fijación.
   - La función integrada de bloqueo está activa.
3. Asegúrese de que los rodillos de guía estén bien fijados.

5.4 Instalación de la amoladora tronzadora de gasolina en el carro de guía (accesorio) 5

1. Retire el depósito de agua del carro de guía.
2. Coloque la palanca para el ajuste de la profundidad de corte en la posición superior.
3. Abra el pisador aflojando el tornillo de estrella.
4. Coloque la amoladora tronzadora con las ruedas como se muestra en el alojamiento de la herramienta delantero y sitúe la empuñadura de la amoladora tronzadora debajo del pisador.
5. Apriete el tornillo de estrella para fijar la amoladora tronzadora.
6. Monte el depósito de agua lleno.
7. Coloque la empuñadura a una altura de trabajo que le resulte cómoda.

8. Coloque la caperuza protectora. → página 92

Asegúrese, sobre todo en la primera puesta en servicio, de que el cable de aceleración se encuentre correctamente ajustado. El producto debe funcionar en la posición de velocidad máxima con la palanca de aceleración presionada. En caso contrario, el cable de aceleración puede ajustarse girando el tensor del cable.

Si el cable de aceleración no está accionado, el disco tronzador debe estar parado cuando el producto está en marcha en vacío. De lo contrario, desplace inmediatamente el interruptor de conexión/desconexión a la posición «Parar» y ajuste el cable de aceleración o envíe el producto al Servicio Técnico de **Hilti** para ajustar la velocidad de giro en vacío.

5.5 Montaje de la bomba de agua (accesorio) 6

1. Desconecte el producto.
2. Suelte los tres tornillos de fijación de la cubierta de la bomba, extráigala y guárdela en lugar seguro.

Si se utiliza el producto sin bomba de agua, la cubierta de la bomba debe estar instalada.

3. Coloque la bomba de agua y gire ligeramente el disco tronzador para alinear de modo uniforme los dentados de la bomba de agua y la campana de embrague hasta que queden engarzados entre sí.
   - ▸ La posición está codificada y no es posible un montaje erróneo.
4. Monte los tres tornillos de fijación y apriételos con el par de apriete indicado (par de apriete: 8 Nm).
5. Una la manguera de la bomba con la conexión de la amoladora tronzadora.
6. Retire la tapa de protección del extremo de la manguera para la toma de agua.
7. Asegúrese de que la presión del agua en la tubería no supere los 6 bar.
   - ▸ Si la presión de agua en la tubería es superior a 6 bar, redúzcala.
8. Conecte la bomba de agua a la tubería de suministro o introduzca la manguera de aspiración en un recipiente con agua, por ejemplo.

Cuando la bomba de agua no esté conectada a una toma, deberá colocarse la tapa de protección en el extremo de la manguera para la toma de agua.

5.6 Desmontaje de la bomba de agua (accesorio)

1. Desconecte el producto.
2. Desconecte el suministro de agua de la bomba.
3. Coloque la tapa de protección en el extremo de la manguera para la toma de agua.
4. Desconecte la bomba del producto.
5. Suelte los tres tornillos de fijación de la bomba y desmonte la bomba.
6. Coloque la cubierta de la bomba sobre el producto, inserte los tres tornillos de fijación y apriételos (par de apriete: 4 Nm).

5.7 Arranque del motor 7

⚠ PELIGRO

Peligro de asfixia. El monóxido de carbono, los hidrocarburos sin quemar y el benceno de los gases de escape pueden provocar asfixia.

- ▸ No trabaje en espacios cerrados, zanjas u hoyos, y procure que haya buena ventilación.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de quemaduras. El tubo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del motor. Además, permanece caliente durante un periodo prolongado después de apagar el motor.

- ▸ Utilice guantes de protección y evite tocar el tubo de escape.
- ▸ No coloque el producto caliente sobre material inflamable.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Un tubo de escape dañado incrementa el volumen de ruido por encima del límite admisible y aumenta el riesgo de sufrir daños auditivos.

- No utilice nunca el producto si el tubo de escape está dañado, ha sido cambiado por otro de diferentes características o no está presente.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones en caso de uso sin montar la cubierta de la bomba de agua El contacto con la conexión de la bomba de agua durante el funcionamiento provoca lesiones.

- Antes de utilizar el producto, asegúrese de que la cubierta de la bomba de agua esté correctamente montada.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por sustancias y gases inflamables. Como consecuencia puede sufrir quemaduras e incluso la muerte.

- No utilice el producto si hay sustancias y gases inflamables presentes.
- Asegúrese de que haya una ventilación suficiente.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones al pillarse los dedos o riesgo de quemaduras con la bomba de agua montada. El contacto con la carcasa de la bomba puede provocar quemaduras.

- Agarre la empuñadura delantera únicamente por el lado superior e izquierdo.

1. Pulse una vez la válvula de descompresión.
2. Accione la bomba de arranque 2 o 3 veces hasta que el botón de la bomba se haya llenado completamente de combustible (solo para arranque en frío).
3. Pulse la empuñadura de aceleración de seguridad y manténgala presionada.
4. Pulse la palanca de aceleración y manténgala presionada.
5. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición «Arranque».
6. Suelte la empuñadura de aceleración de seguridad y la palanca de aceleración.
   - Se activará la posición de aceleración media.
7. Compruebe si el disco tronzador gira con libertad.
8. Coloque el pie derecho en la parte inferior de la empuñadura trasera.
9. Tire lentamente del arrancador manual con la mano derecha hasta que perciba una resistencia.
10. Tire con fuerza del arrancador manual.
11. Repita el proceso hasta que el motor arranque.
12. En cuanto arranque el motor, presione brevemente la palanca de aceleración.
    - De esta forma se desactiva el bloqueo de aceleración media y el motor funciona al ralentí.

5.8 Comprobaciones después del arranque del motor

1. Compruebe que el disco tronzador permanezca inmóvil en marcha en vacío y que, tras acelerar a fondo brevemente, el disco tronzador vuelva a quedar totalmente inmóvil en marcha en vacío.
   - Si el disco tronzador no se para en la marcha en vacío, reduzca la velocidad de giro en vacío. Si esto no es posible, envíe el producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
2. Compruebe el funcionamiento correcto del interruptor de conexión/desconexión. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición «Parar».
3. Si el motor no se apaga, presione el botón de la bomba (bomba de arranque). Si esto no surte efecto, extraiga el conector de bujías y envíe el producto al Servicio Técnico de **Hilti**.

5.9 Desconexión del motor

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Un disco tronzador en rotación puede romperse y puede salir expulsado material.

- Deje que el disco tronzador se detenga antes de depositar la amoladora tronzadora.

1. Suelte la palanca de aceleración.

2. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición «Parar».
   - El motor se detendrá.

6 Procedimiento de trabajo

6.1 Técnica de corte 9

Si la amoladora tronzadora de gasolina se aplica en la zona marcada, existe riesgo de rebote.
El rebote se debe a un uso incorrecto del producto. Para evitar que se produzcan rebotes, observe las indicaciones de seguridad y las indicaciones de uso que se describen a continuación.

- Evite que el útil de inserción toque la superficie de trabajo por la zona marcada.
- Antes del corte, haga funcionar la amoladora tronzadora de gasolina a la velocidad máxima.
- Haciendo presión sobre el producto, hunda lentamente el útil de inserción en el material.
- Trabaje con un avance moderado, adecuado al tipo de material que esté tratando.

Si se aprecia que cada vez se avanza menos en el trabajo, puede significar que los segmentos del diamante están romos. Estos se pueden afilar haciendo cortes en material abrasivo (placa de afilado **Hilti** o piedra arenisca calcárea abrasiva).

- Dirija la amoladora tronzadora de gasolina de forma uniforme y sin aplicar presión lateral sobre el disco tronzador.
- Sujete siempre la amoladora tronzadora de gasolina y el carro de guía con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de trabajo, especialmente en la dirección de corte. Mantenga a terceras personas alejadas aprox. 15 m de su puesto de trabajo.

6.2 Modo de evitar bloqueos 8

Si se bloquea el disco tronzador, el producto tiende a tirar en sentido contrario al usuario.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de ruptura o de rebote. La sobrecarga del disco tronzador provoca su torsión. Si el disco tronzador se atasca en el corte, aumenta la probabilidad de que se produzcan rebotes o se rompa el disco tronzador.

- No deje que el disco tronzador se atasque y evite una presión excesiva al cortar.
- No intente alcanzar de inmediato una profundidad de corte excesiva.

1. Corte piezas de trabajo gruesas a ser posible en varios cortes. Evite las profundidades de corte demasiado grandes.
2. Nunca tronce más de una pieza de trabajo a la vez.
3. Apoye las placas o las piezas grandes de trabajo de forma que la ranura de corte permanezca abierta durante y después del proceso de corte.

6.3 Modo de evitar rebotes 9

El rebote es la reacción inesperada causada por el atascamiento o bloqueo de un disco tronzador en funcionamiento. El atascamiento o bloqueo produce una parada brusca de la herramienta en funcionamiento. Eso hace que el producto se acelere en la dirección de giro opuesta respecto a la posición de bloqueo. Si, por ejemplo, un disco tronzador se atasca o se bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco tronzador que penetra en la pieza de trabajo puede engancharse y, como consecuencia, romperse o dar lugar a un rebote. Entonces, el disco tronzador se mueve hacia el usuario o en sentido contrario. Cuanto más adelante se atasque el disco tronzador, más elevada es la probabilidad de que se produzcan rebotes. En este caso, los discos tronzadores también pueden romperse. El rebote se debe a un uso incorrecto del producto. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.
Al cortar en la dirección del suelo, si el disco tronzador se atasca, el producto puede saltar hacia delante de manera descontrolada.
Al cortar en vertical, p. ej., en una pared, si el disco tronzador se atasca, el producto puede saltar hacia arriba de manera descontrolada.

1. Acerque el disco tronzador siempre desde la parte superior hacia la pieza de trabajo con la palanca de aceleración presionada.
   - El disco tronzador solo puede tocar la pieza de trabajo en una posición por debajo del punto de giro.
2. Extreme la precaución cuando inserte el disco tronzador en un corte existente.

7 Cuidado y mantenimiento

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. El contacto con el disco tronzador en rotación o piezas calientes de la máquina puede producir lesiones y quemaduras.

- Antes de cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza, apague el motor y deje enfriar el producto.

7.1 Tabla de mantenimiento

	Antes de comenzar a trabajar	Cada seis meses	En caso necesario
Comprobar si la herramienta se encuentra en perfecto estado y si está completa o tiene fugas; en caso necesario, repararla.	X		
Comprobar si la herramienta está sucia; en caso necesario, limpiarla.	X		
Comprobar que los elementos de manejo funcionan correctamente; en caso necesario, repararlos.	X		
Comprobar si el disco tronzador se encuentra en perfecto estado; en caso necesario, cambiarlo.	X		
Apretar las tuercas y los tornillos accesibles desde el exterior.	X	X	X
Comprobar si el filtro de combustible está sucio; en caso necesario, cambiarlo.		X	X
Cambiar el filtro de aire si el producto no arranca o la potencia del motor disminuye notablemente.			X
Limpiar o cambiar las bujías si el producto no arranca o le cuesta arrancar.			X
Regular la velocidad de giro en vacío si el disco tronzador no se para en la marcha en vacío.			X
Si la correa resbala al accionar el disco tronzador, envíe el producto al Servicio Técnico de **Hilti** para su reparación.			X

7.2 Limpieza o sustitución del filtro de aire 10

ATENCIÓN

Riesgo de daños. El producto puede estropearse si penetra polvo en su interior.

- No trabaje en ningún caso sin filtro de aire o con un filtro de aire dañado.
- Al cambiar el filtro de aire, el producto debe estar en posición vertical y no tumbado. Asegúrese de que no entre polvo en la pantalla de filtro situada por debajo del filtro de aire.

Cambie el filtro de aire cuando la potencia del motor disminuya notablemente o el comportamiento de arranque se deteriore.

1. Suelte los tornillos de fijación de la tapa del filtro de aire y extráigala.
2. Elimine cuidadosamente el polvo adherido al filtro de aire y a la cámara de aire (utilice un aspirador de polvo).
3. Suelte los cuatro tornillos de fijación del soporte del filtro y extraiga el filtro de aire.
4. Coloque el filtro de aire nuevo y fíjelo con el soporte del filtro.
5. Coloque la tapa del filtro de aire y apriete los tornillos de fijación.

7.3 Sustitución del cable roto del arrancador 11

ATENCIÓN

Riesgo de daños. Un cable demasiado corto del arrancador puede dañar la carcasa.

- Si el cable del arrancador se rompe, deje de utilizarlo de inmediato y sustitúyalo.

1. Suelte los tres tornillos de fijación y extraiga la unidad del arrancador.
2. Retire los restos de cable de la bobina y de la empuñadura del arrancador.
3. Realice un nudo apretado al final del nuevo cable del arrancador e introduzca el extremo libre del cable desde arriba en la bobina del cable.
4. Conduzca el extremo libre del cable desde abajo a través del taladro en la carcasa del arrancador, así como desde abajo a través de la empuñadura del arrancador y realice en el extremo del cable otro nudo apretado.
5. Extraiga el cable del arrancador tal como se muestra en la figura de la carcasa y condúzcalo a través de la ranura de la bobina.
6. Sostenga el cable del arrancador cerca de la ranura de la bobina y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar el tope.
7. Gire la bobina desde el tope entre ½ y 1 ½ vueltas hacia atrás hasta que la ranura de la bobina coincida con el orificio en la carcasa de arrancador.
8. Sujete la bobina y extraiga el cable de la carcasa tirando en dirección a la empuñadura del arrancador.
9. Mantenga el cable tensado y suelte la bobina para que el cable del arrancador pueda enrollarse automáticamente.
10. Estire el cable del arrancador hasta su tope y compruebe si en dicha posición todavía se puede girar a mano la bobina al menos media vuelta más en el sentido de las agujas del reloj. Si esto no fuera posible, destense los resortes una vuelta más en el sentido contrario a las agujas del reloj.
11. Coloque la unidad del arrancador y presiónela con cuidado hacia abajo. Tire del cable del arrancador para que el acoplamiento encaje y la unidad del arrancador quede totalmente apoyada.
12. Fije la unidad del arrancador con los tres tornillos de fijación.

7.4 Sustitución del filtro de combustible 12

Asegúrese de que no entre suciedad en el depósito de combustible del producto al repostar.

1. Abra el depósito de combustible.
2. Extraiga el filtro de combustible del depósito de combustible.
3. Revise el filtro de combustible.
   - Si el filtro de combustible está muy sucio, sustitúyalo.
4. Desplace la pinza hacia atrás por la manguera y retire el filtro de combustible sucio.
5. Coloque un nuevo filtro de combustible y fíjelo con la pinza de la manguera.
6. Vuelva a introducir el filtro de combustible en el depósito de combustible.
7. Cierre el depósito de combustible.

7.5 Limpieza de la bujía, ajuste de la distancia de los electrodos o sustitución de la bujía 13

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. La bujía y las piezas del motor pueden estar calientes justo después del funcionamiento del producto.

- Antes de realizar trabajos de mantenimiento o puesta a punto, deje enfriar el producto.

1. Extraiga el conector de bujías con un ligero movimiento giratorio.
2. Desatornille la bujía del cilindro con la respectiva llave.
3. En caso necesario, limpie el electrodo con un cepillo suave de alambre.
4. Compruebe la distancia de los electrodos y ajústela en caso necesario con ayuda de una galga hasta obtener la distancia necesaria de 0,7 mm.
5. Inserte la bujía en el conector de bujías y sujete la rosca de la bujía contra el cilindro.
6. Coloque el interruptor de conexión/desconexión en la posición «Arranque».

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. En caso de tocar los electrodos existe peligro de descarga eléctrica.

- ▸ No toque los electrodos de la bujía.

7. Tire del cable del arrancador (pulse la válvula de descompresión).
   - ▸ Ahora se debe ver una chispa de encendido inequívoca.
8. Atornille la bujía en el cilindro con la llave correspondiente (par de apriete: 12 Nm).
9. Inserte el conector de bujías en la bujía.

7.6 Ajuste del carburador 14

El carburador de este producto se ha ajustado óptimamente y precintado antes de su entrega (boquillas H y L). En este carburador, el usuario puede ajustar la velocidad de giro en vacío (boquilla T). Todos los demás trabajos de ajuste deben ser realizados por el Servicio Técnico de **Hilti**.

Una manipulación inadecuada en el ajuste del carburador puede dañar el motor.

- ▸ Limpie el filtro de aire. → página 96
- ▸ Lleve la herramienta a la temperatura de servicio.
- ▸ Utilice un destornillador adecuado (ancho de hoja: 4 mm/5/32 ") y no fuerce el tornillo de ajuste más allá del rango admisible.
- ▸ Ajuste la boquilla de marcha en vacío (T) de forma que el producto funcione al ralentí sin forzar y el disco tronzador se pare con seguridad.

7.7 Mantenimiento de la herramienta

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios aprobados por **Hilti** en su Centro **Hilti** o en **www.hilti.group**

- ▸ Mantenga el producto seco, limpio y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura.
- ▸ No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.
- ▸ Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido o con un cepillo seco. Para limpiarla, no utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor ni agua corriente.
- ▸ Evite que entren cuerpos extraños en el interior del producto.

7.8 Mantenimiento

1. Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores del producto y de los accesorios esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento.
2. No use al producto si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.

7.9 Comprobación después de las tareas de cuidado y mantenimiento

- ▸ Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

8 Transporte y almacenamiento

- ▸ Desconecte el producto antes de transportarlo.
- ▸ Después del uso, extraiga el disco tronzador del producto. En caso de transportar la herramienta con el disco tronzador montado, este puede resultar dañado.
- ▸ Manipule los discos tronzadores con cuidado y guárdelos según las instrucciones del fabricante.
- ▸ Almacene y transporte el producto siempre erguido y no tumbado sobre un lado.
- ▸ No acarree juntos el producto y el carro de guía. Retire el depósito de agua antes de transportar el carro de guía.
- ▸ El producto y el carro de guía no deben transportarse con grúa.
- ▸ Los productos que no se utilicen deben almacenarse de manera segura. Los productos que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un lugar seco, alto y cerrado.

- Al depositar el producto, asegúrese de que la posición sea segura.
- Después de usar el producto, déjelo enfriar antes de embalarlo o taparlo.
- Almacene la gasolina y el aceite en un espacio bien ventilado y en depósitos de combustible reglamentarios.

8.1 Transporte en vehículo

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de incendio o explosión. Si el producto se vuelca durante el transporte, puede verterse el combustible contenido en el depósito.

- Antes de embalar el producto para entregarlo a un servicio de transporte, vacíe por completo el depósito de combustible.
- Siempre que sea posible, transporte el producto en su embalaje original.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Las piezas calientes de la máquina pueden incendiar el material que las rodea.

- Antes de embalar el producto o cargarlo en un vehículo, déjelo enfriar por completo.

1. Desmonte el disco tronzador.
2. Proteja el producto contra vuelco, daños y fugas de combustible.
3. Transporte el carro de guía solamente con el depósito de agua vacío.

8.2 Conservación de la mezcla de combustible

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Dado que en el bidón de combustible puede acumularse presión, existe el peligro de que se produzcan salpicaduras de combustible al abrirlo.

- Para dejar salir la presión despacio, abra la tapa del bidón siempre con cuidado.
- Almacene el combustible en un espacio bien ventilado y seco.

1. Prepare únicamente la mezcla de combustible necesaria para el consumo de unos cuantos días.
2. Limpie de vez en cuando el depósito de combustible.

9 Ayuda sobre averías

Anomalía	Posible causa	Solución
El disco tronzador se vuelve más lento al cortar o se para del todo.	Se está ejerciendo demasiada presión al cortar (el disco tronzador se atasca en el corte) o lateralmente sobre el disco tronzador.	▸ Reduzca la presión de corte y guíe el producto en línea recta.
	El disco tronzador no está correctamente montado y sujetado.	▸ Compruebe el montaje y el par de apriete.
	Se ha ajustado un sentido de giro incorrecto.	▸ Monte el disco tronzador. → página 91
	La parte delantera del brazo de la sierra no está fijada.	▸ Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
Vibración elevada, el corte se desvía.	El disco tronzador no está correctamente montado y sujetado.	▸ Compruebe el montaje y el par de apriete.
	El disco tronzador está dañado (especificación inadecuada, fisuras, faltan segmentos, doblado, sobrecalentado, deformado, etc.).	▸ Cambie el disco tronzador.

Anomalía	Posible causa	Solución
Vibración elevada, el corte se desvía.	El casquillo de centrado está montado incorrectamente.	▸ Compruebe si el tamaño del taladro de alojamiento del disco tronzador coincide con el tope de centrado del casquillo de centrado.
La amoladora tronzadora no arranca o lo hace con dificultad.	Depósito de combustible vacío (no hay combustible en el carburador).	▸ Llene el depósito de combustible. → página 91
	El filtro de aire presenta suciedad.	▸ Cambie el filtro de aire.
	Motor ahogado (bujía mojada).	▸ Seque la bujía y la cámara del cilindro (desmonte la bujía).
	Mezcla de combustible incorrecta.	▸ Vacíe y enjuague el depósito y la manguera de combustible. ▸ Llene el depósito de combustible con un combustible adecuado.
	Aire en el conducto de combustible (no hay combustible en el carburador).	▸ Purgue el conducto de combustible accionando varias veces la bomba de aspiración de combustible.
	El filtro de combustible presenta suciedad (no hay combustible en el carburador o hay muy poco).	▸ Limpie el depósito de combustible y cambie el filtro de combustible.
	No hay chispa de encendido o esta es muy débil (con la bujía desmontada).	▸ Elimine los restos de combustión de la bujía. ▸ Compruebe la distancia entre electrodos y ajústela. ▸ Cambie la bujía. ▸ Compruebe la bobina de encendido, los cables, las conexiones enchufables y los interruptores, y sustituya las piezas defectuosas, si las hay.
	La comprensión es demasiado baja.	▸ Compruebe la compresión del motor y en caso necesario sustituya las piezas desgastadas (aros de pistones, pistones, cilindros, etc.).
	Temperatura ambiente demasiado baja.	▸ Caliente la amoladora tronzadora poco a poco hasta alcanzar la temperatura ambiente y repita la operación de arranque.
	La rejilla de protección contra chispas o la salida del escape se encuentran sucias.	▸ Limpie la rejilla de protección contra chispas o la salida del escape.
	La válvula de descompresión funciona con dificultad.	▸ Devuelva la movilidad a la válvula.
Baja potencia de motor o de corte.	El filtro de aire presenta suciedad.	▸ Cambie el filtro de aire.

Anomalía	Posible causa	Solución
Baja potencia de motor o de corte.	No hay chispa de encendido o esta es muy débil (con la bujía desmontada).	▸ Elimine los restos de combustión de la bujía. ▸ Compruebe la distancia entre electrodos y ajústela. ▸ Cambie la bujía. ▸ Compruebe la bobina de encendido, los cables, las conexiones enchufables y los interruptores, y sustituya las piezas defectuosas, si las hay.
	Mezcla de combustible incorrecta.	▸ Vacíe y enjuague el depósito y la manguera de combustible. ▸ Llene el depósito de combustible con un combustible adecuado.
	Especificación inadecuada del disco tronzador para el material que debe cortarse.	▸ Cambie el disco tronzador o consulte al Servicio Técnico de **Hilti**.
	La correa de accionamiento o el disco tronzador se resbalan.	▸ Compruebe la fijación del disco. ▸ Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
	La comprensión es demasiado baja.	▸ Compruebe la compresión del motor y en caso necesario sustituya las piezas desgastadas (aros de pistones, pistones, cilindros, etc.).
	Trabajos a una altitud superior a los 1500 m sobre el nivel del mar.	▸ Lleve el carburador al Servicio Técnico de **Hilti** para su ajuste.
	La proporción de la mezcla no es óptima (combustible/mezcla de aire).	▸ Lleve el carburador al Servicio Técnico de **Hilti** para su ajuste.
El disco tronzador no se detiene en la marcha en vacío.	Velocidad de giro en vacío demasiado elevada.	▸ Compruebe la velocidad de giro en vacío y ajústela si es necesario.
	Posición de aceleración media bloqueada.	▸ Afloje la posición de aceleración media.
	Error en el embrague centrífugo.	▸ Cambie el embrague centrífugo.
El disco tronzador no gira.	Tensión de correa insuficiente o rotura de correa.	▸ Encargue la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
La unidad del arrancador no funciona.	Las garras del acoplamiento no están engranadas.	▸ Limpie las garras del acoplamiento para que recuperen la movilidad.
	Cable del arrancador roto.	▸ Sustituya el cable del arrancador.

10 Reciclaje

Los productos **Hilti** están fabricados en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

Lodo de perforación

El vertido de lodo de perforación sin un tratamiento previo adecuado en el agua o en un sistema canalizado puede resultar perjudicial para el medio ambiente.

- Consulte a las autoridades locales para informarse sobre la normativa actual vigente.

Recomendamos el siguiente procedimiento previo:

- Acumule el lodo de perforación (por ejemplo, con el aspirador de líquidos).
- Deje que el lodo de perforación se sedimente y evacue la parte sólida en un lugar de depósito de escombros (los agentes de floculación pueden acelerar el proceso de separación).
- Se deberá neutralizar el agua antes de conducir el agua restante (valor pH>7, básico) en la canalización. Para ello, añada agente neutralizador ácido o diluya con mucha agua.

11 RoHS (Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas)

Puede ver la tabla de sustancias peligrosas en los siguientes enlaces: (DSH 700-X), qr.hilti.com/r11460300 y (DSH 900-X) qr.hilti.com/r1160423.

Al final de esta documentación encontrará, en forma de código QR, un enlace a la tabla sobre la directiva RoHS.

12 Garantía del fabricante

- Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

Manual de instruções original

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

⚠ PERIGO

PERIGO !

- Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

⚠ AVISO

AVISO !

- Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

⚠ CUIDADO

CUIDADO !

- Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ou danos materiais.

1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização