

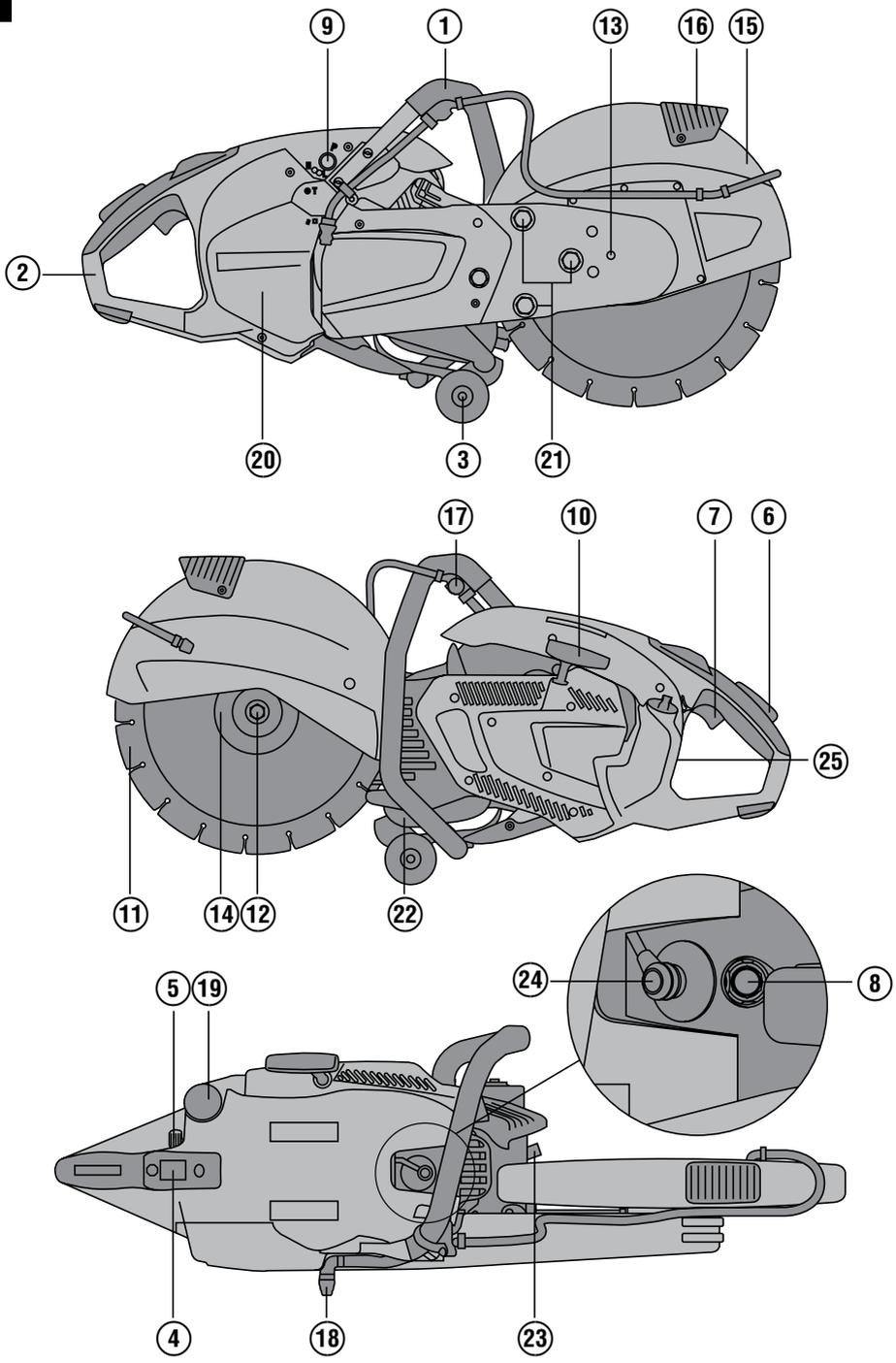
HILTI

DSH 700 / DSH 900

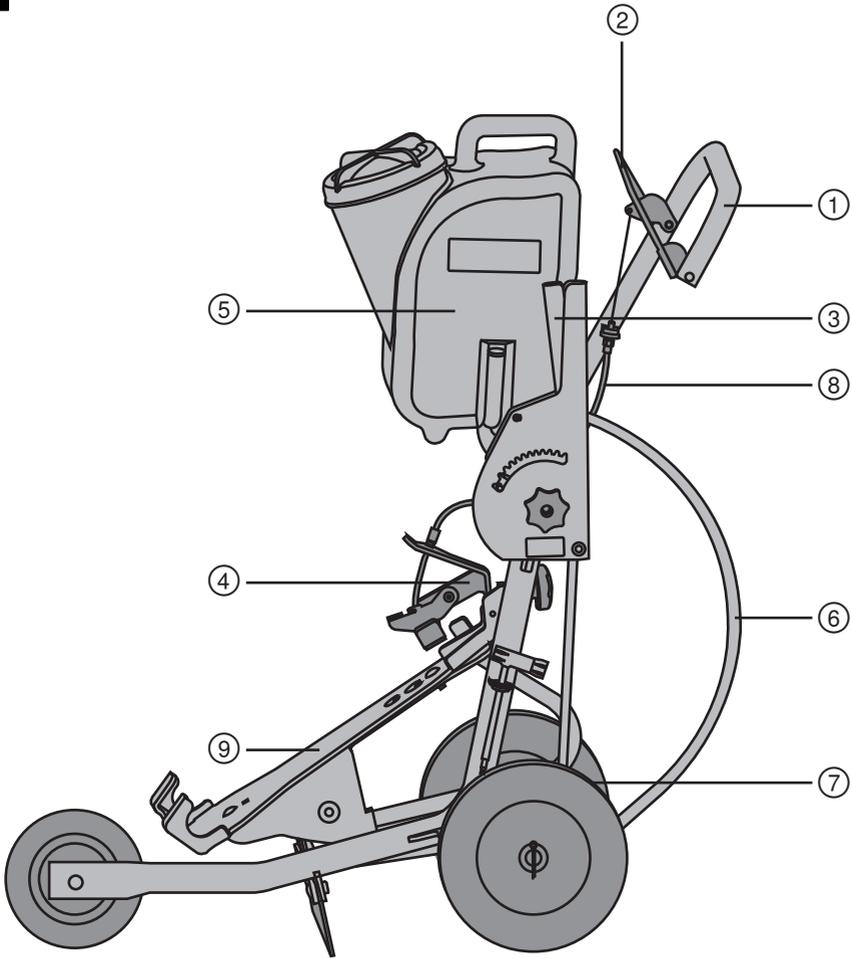
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn



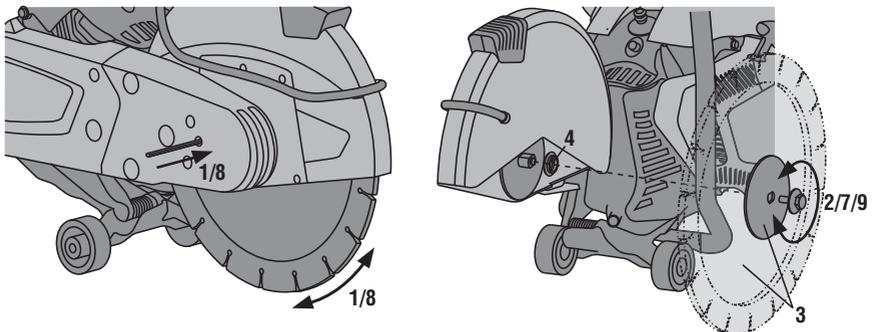
1

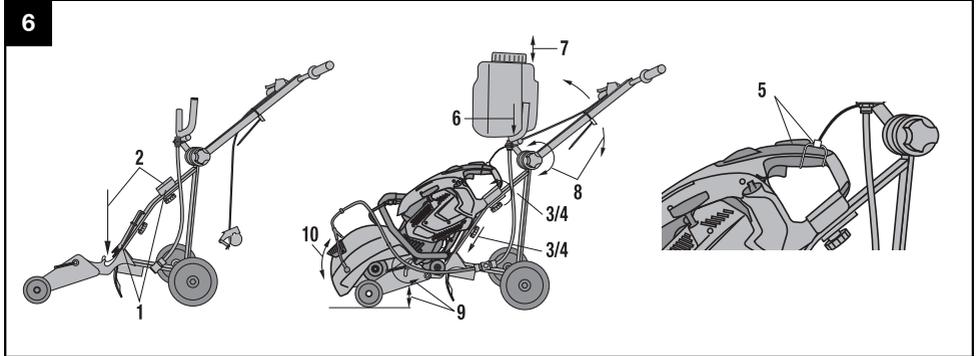
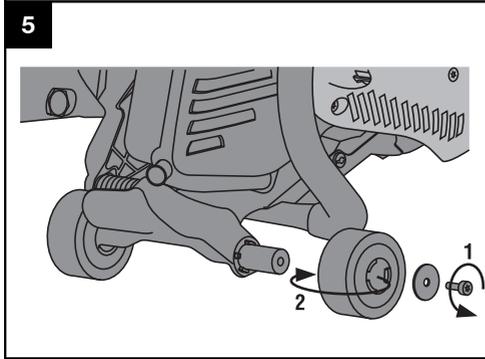
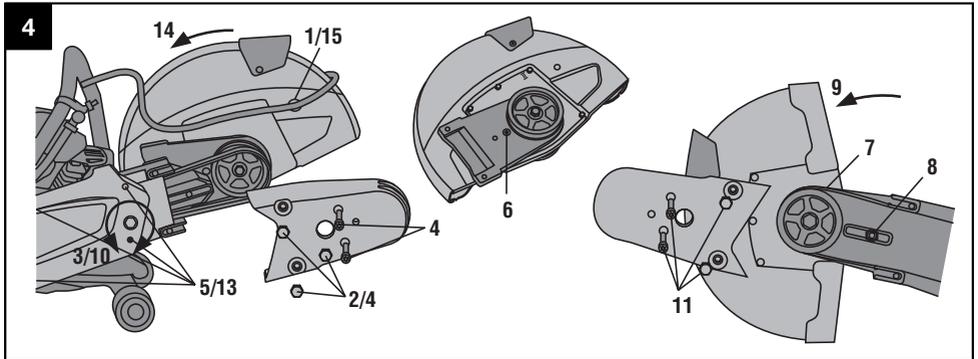


2

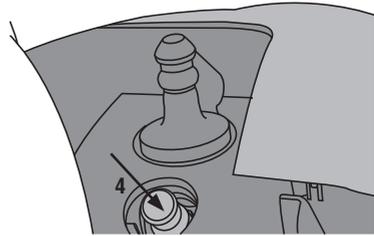
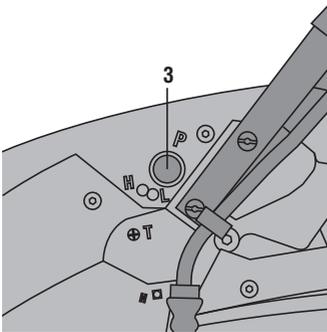
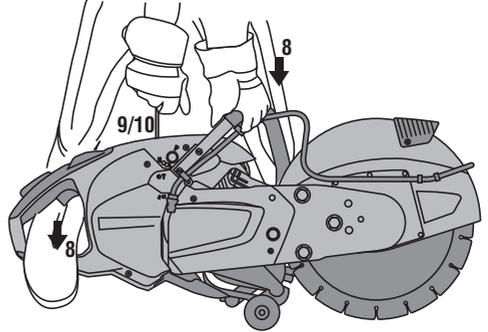
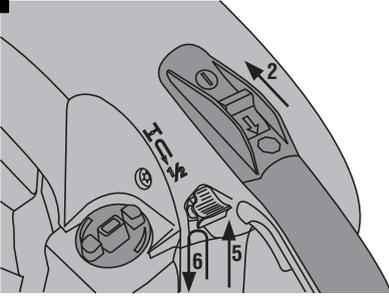


3

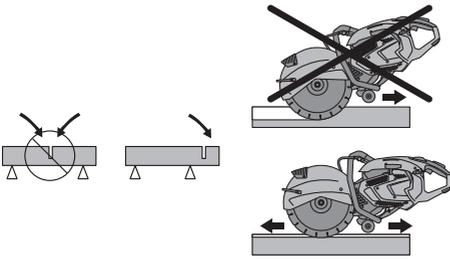




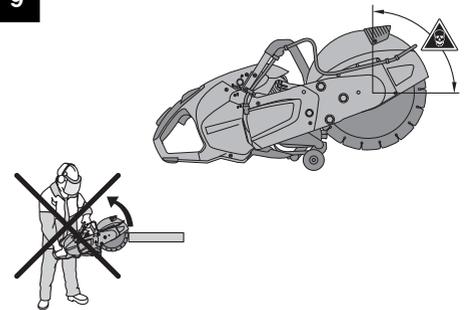
7



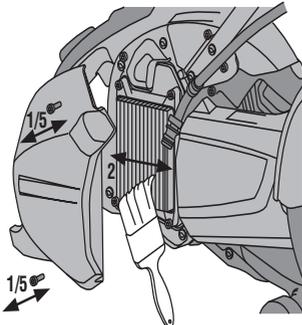
8



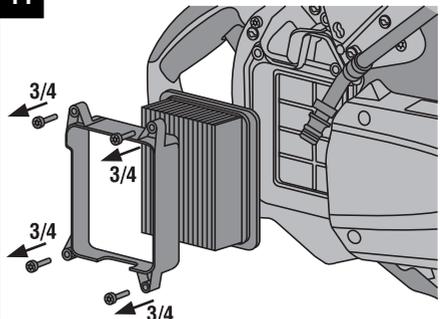
9

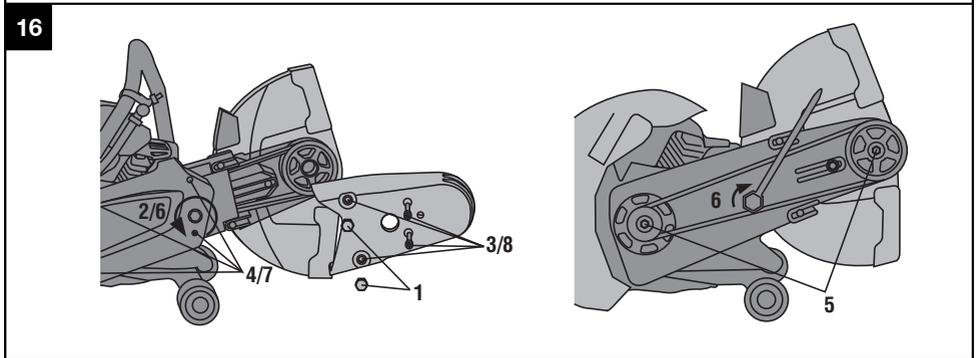
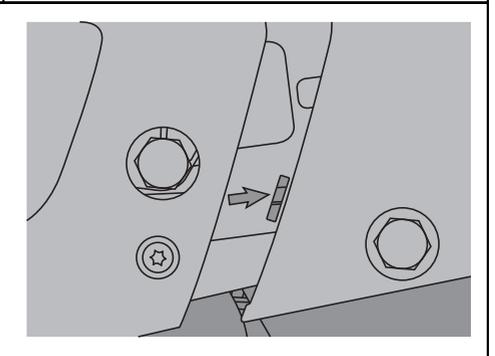
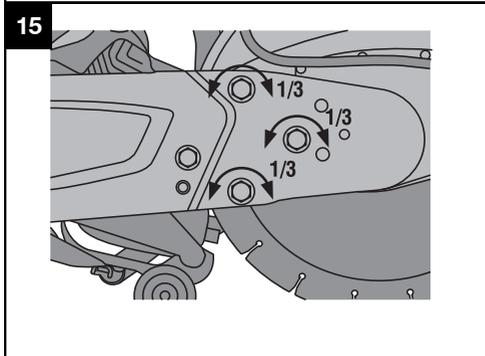
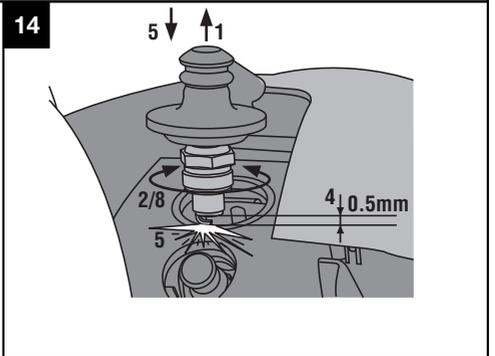
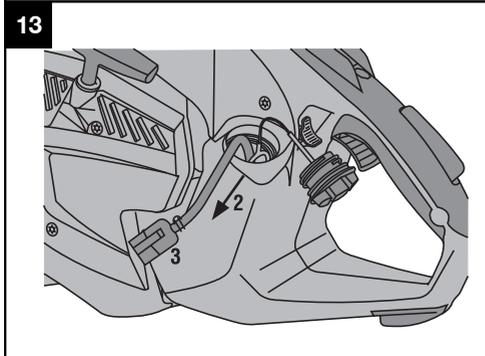
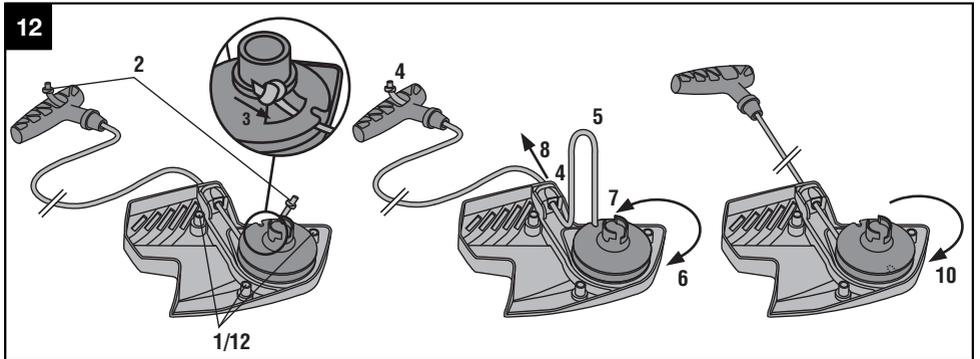


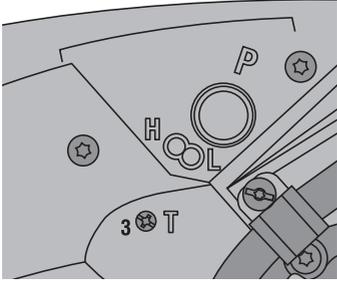
10



11







Ferramenta de corte a gasolina DSH 700/ DSH 900

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página
1 Informações gerais	99
2 Descrição	100
3 Acessórios	101
4 Características técnicas	102
5 Normas de segurança	104
6 Antes de iniciar a utilização	107
7 Utilização	110
8 Conservação e manutenção	112
9 Avarias possíveis	115
10 Reciclagem	117
11 Garantia do fabricante - Ferramentas	117
12 Declaração de conformidade CE (Original)	117

1 Estes números referem-se a figuras. Pode encontrar as figuras no início do manual de instruções. Neste manual de instruções, a palavra “ferramenta” refere-se sempre à ferramenta de corte a gasolina DSH 700 ou DSH 900.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação da DSH 700 / DSH 900 1

- ① Punho dianteiro
- ② Punho traseiro

- ③ Rolos de guia
- ④ Interruptor de arranque/ paragem
- ⑤ Alavanca do estrangulador (“choke”) / travamento de meio-gás
- ⑥ Acelerador de segurança
- ⑦ Acelerador
- ⑧ Válvula de descompressão
- ⑨ Bomba de aspiração do combustível
- ⑩ Arrancador por cabo
- ⑪ Disco de corte
- ⑫ Parafuso de aperto
- ⑬ Orifício de travamento para substituição dos discos de corte
- ⑭ Falange de aperto
- ⑮ Resguardo do disco
- ⑯ Punho para regulação do resguardo do disco
- ⑰ Válvula da água
- ⑱ Ligação da mangueira da água
- ⑲ Tampa do depósito do combustível
- ⑳ Cobertura do filtro do ar
- ㉑ Tensão da correia
- ㉒ Escape/ silenciador
- ㉓ Filtro contra faíscas
- ㉔ Conector da vela de ignição
- ㉕ Placa de características

Carro-guia DSH-FSC 2

- ① Punho
- ② Acelerador
- ③ Regulação da profundidade de corte
- ④ Depressor
- ⑤ Depósito da água
- ⑥ Ligação da mangueira da água
- ⑦ Regulação dos eixos
- ⑧ Cabo do acelerador
- ⑨ Porta-máquina

1 Informações gerais

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

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

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de proibição



É proibido o transporte por grua

Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo de superfície quente



Aviso de perigo de incêndio devido a voo de faíscas



Perigo: coice



Aviso relativo à inalação de vapores e gases tóxicos



Velocidade de rotação mínima permitida dos discos de corte utilizados

Sinais de obrigação



Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho.



Use luvas de protecção



Calce botas de segurança



Utilizar protecção auricular, óculos de protecção, máscara antipoeiras e capacete de protecção



Não utilizar discos de corte dentados



Não utilizar discos de corte danificados



Proibido fumar e manusear fogo aberto

Símbolos

/min

Rotações por minuto



Dispositivo de paragem do motor

P

Bomba de aspiração do combustível

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A ferramenta foi concebida para cortar asfalto e materiais de construção de origem mineral ou metálica, a seco e com água, à mão ou com carro, com discos de corte abrasivos ou diamantados.

Para reduzir a formação de pó ao cortar, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água.

A ferramenta é apropriada para trabalhar em obra, em oficina, em trabalhos de renovação, reconstrução e construção de raiz.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Observe igualmente as instruções de utilização e segurança dos acessórios.

Materiais nocivos para a saúde (p.ex., amianto) não podem ser trabalhados.

Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.

Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e

seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde exista o risco de incêndio ou de explosão. Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

Não trabalhe em espaços fechados e mal ventilados.

2.2 Incluído no fornecimento do equipamento padrão:

- 1 Ferramenta
- 1 Jogo de ferramentas DSH
- 1 Manual de instruções
- 1 Kit de peças de consumo DSH

2.3 Discos de corte abrasivos para ferramentas de corte a gasolina de utilização manual

Disco de corte abrasivos para ferramentas de corte a gasolina são constituídas por granulado abrasivo fixado com resina sintética. Para melhorar a resistência à fragmentação e a coesão dos discos de corte, estes foram guarnecidos com tecidos e fibras que lhes reforçam a estrutura.

NOTA

Discos de corte abrasivos para ferramentas de corte a gasolina são utilizados preferencialmente para cortar metais ferrosos e não-ferrosos.

NOTA

Consoante o material de construção a cortar, estão disponíveis granulações abrasivas diferentes, tais como óxi-

dos de alumínio, carbureto de silício, zircónio, etc., com diversas ligações ou durezas de ligação.

2.4 Discos de corte diamantados para ferramentas de corte a gasolina de utilização manual

Discos de corte diamantados para ferramentas de corte a gasolina são constituídos por uma estrutura de suporte de aço com segmentos diamantados (diamantes industriais fixados em metal).

NOTA

Discos de corte diamantados segmentados ou providos com bordo de corte fechado são utilizados preferencialmente para cortar asfalto e materiais de construção minerais.

2.5 Especificação dos discos de corte

A ferramenta deve ser utilizada com discos de corte diamantados de acordo com as disposições da norma EN 13236. A ferramenta também pode utilizar discos de corte de resina sintética reforçada a fibra de acordo com a norma EN 12413 (forma plana, não côncava, tipo 41) para trabalhar materiais de construção de origem metálica. Respeite também as instruções de utilização e montagem dos fabricantes dos discos de corte.

2.6 Recomendações de aplicação

Recomendamos-lhe que não corte a peça a cortar num única passagem, mas sim através de vários movimentos de vaivém, penetrando gradualmente até à profundidade de corte pretendida.

Para prevenir danos no disco de corte diamantado ao cortar a seco, recomendamos-lhe que levante o disco para fora do corte, com a ferramenta a trabalhar, a cada 30 a 60 segundos durante aprox. 10 segundos.

Para reduzir a formação de pó ao cortar, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água.

3 Acessórios

Acessórios DSH 700 e DSH 900

Designação	Sigla	Código do artigo, descrição
Disco de corte diamantado		000000, consultar o catálogo principal
Disco de corte abrasivo		000000, consultar o catálogo principal
Óleo para motores a dois tempos	DSH (1 L)	365827
Aparelho para fornecimento de água	DWP 10	365595
Carro-guia	DSH-FSC	431364
Capacete de protecção		267736
Contentor	DSH	365828
Kit de peças de consumo	DSH	365602

Material de consumo e peças de desgaste DSH 700

Designação	Sigla	Código
Filtro do ar	DSH	261990
Cabo (5 unidades)	DSH	412230
Arrancador	DSH 700	359425
Correia	DSH 12/14''	359476
Elemento filtrante	DSH	412228
Vela de ignição	DSH	412237
Jogo de ferramentas	DSH	359648
Conjunto do cilindro	DSH 700	412245
Parafuso de fixação completo	DSH	412261
Falange (2 unidades)	DSH	412257
Anel de centragem 20 mm / 1''	DSH	412264

Material de consumo e peças de desgaste DSH 900

Designação	Sigla	Código
Filtro do ar	DSH	261990
Cabo (5 unidades)	DSH	412230
Arrancador	DSH 900	359427
Correia	DSH 12/14''	359476
Correia	DSH 16''	359477
Elemento filtrante	DSH	412228
Vela de ignição	DSH	412237
Jogo de ferramentas	DSH	359648
Conjunto do cilindro	DSH 900	412384
Parafuso de fixação completo	DSH	412261
Falange (2 unidades)	DSH	412257
Anel de centragem 20 mm / 1''	DSH	412264

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN ISO 19432 e pode ser utilizado para a comparação entre si de ferramentas de corte a gasolina, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Tenha em consideração que uma solicitação excessiva devido a vibrações pode causar problemas de circulação no sistema mão/braço (por ex., a doença de Raynaud). Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está ligada mas não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Ferramenta	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Tipo de motor	Dois tempos mono-cilíndrico/ arrefecido a ar			
Cilindrada	68,7 cm ³	68,7 cm ³	87 cm ³	87 cm ³
Peso sem disco de corte, com o depósito vazio	11,3 kg	11,5 kg	11,7 kg	11,9 kg
Peso com carga, sem disco de corte e depósito vazio	42,3 kg	42,5 kg	42,7 kg	42,9 kg
Potência nominal	3,5 kW	3,5 kW	4,3 kW	4,3 kW
Velocidade de rotação máxima do pino	5 100/min	5 100/min	5 100/min	4 700/min
Velocidade de rotação do motor	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min	10 000±200/min
Velocidade de rotação em vazio	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min	2 500...3 000/min
Dimensões com disco (C x L x A) em mm	783 x 261 x 434	808 x 261 x 434	808 x 261 x 434	856 x 261 x 466
Ignição (tipo)	Ponto de ignição de comando electrónico			
Folga dos eléctrodos	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Vela de ignição	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5	Fabricante: NGK Tipo: CMR7A-5
Carburador	Fabricante: Walbro Modelo: WT Tipo: 895			
Mistura combustível	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)	Óleo Hilti 2% (50:1) ou óleo TC 4% (25:1)
Capacidade do depósito	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³	900 cm ³
Fixação do disco	reversível	reversível	reversível	reversível
Diâmetro do furo dos discos/ orifício de montagem do fuso	20 mm ou 25,4 mm			
Diâmetro exterior máx. do disco	308 mm	359 mm	359 mm	410 mm
Diâmetro exterior mín. da falange	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm
Espessura máxima do disco (espessura de raiz)	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm	5,5 mm
Profundidade de corte máxima	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Nível de pressão sonora* L _{pa,eq} ISO 19432 (ISO 11201)	99 dB (A)	99 dB (A)	102 dB (A)	102 dB (A)

Ferramenta	DSH 700 30 cm/ 12"	DSH 700 35 cm/ 14"	DSH 900 35 cm/ 14"	DSH 900 40 cm/ 16"
Incerteza dos níveis de pressão sonora $L_{pA,eq}$	2,8 dB (A)	2,8 dB (A)	3,0 dB (A)	3,0 dB (A)
Nível de potência acústica medido 2000/14/CE (ISO 3744)	108 dB (A)	108 dB (A)	112 dB (A)	112 dB (A)
Incerteza do nível de potência acústica medido	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)	2,5 dB (A)
Nível de potência acústica garantido L_{WA} 2000/14/CE (ISO 3744)	111 dB (A)	111 dB (A)	115 dB (A)	115 dB (A)
Valor de vibração* $a_{hv,eq}$ punho dianteiro / traseiro ISO 19432 (EN 12096)	4,5 / 3,2 m/s ²	4,7 / 5,0 m/s ²	6,3 / 6,2 m/s ²	5,2 / 4,5 m/s ²
Incerteza do valor de vibração	2,4 / 2,1 m/s ²	2,2 / 2,1 m/s ²	1,9 / 2,7 m/s ²	2,3 / 2,1 m/s ²
Observação	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.	* O nível de pressão sonora bem como os valores de vibração foram determinados tomando em consideração 1/7 de funcionamento em vazio e 6/7 de funcionamento em carga plena.

5 Normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados.

5.1 Medidas gerais de segurança

- Utilize a ferramenta correcta. Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida, e apenas se estiver completamente operacional.
 - Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
 - Utilize exclusivamente acessórios originais, ou dispositivos auxiliares constantes do manual de instruções. A utilização de acessórios e de dispositivos auxiliares diferentes dos indicados no manual de instruções pode ocasionar ferimentos.
 - Segure a ferramenta e o carro-guia sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.
- Cortes em paredes de suporte ou outras estruturas podem influenciar a estática da estrutura, especialmente ao cortar/atravesar armadura ou elementos de suporte. **O engenheiro, arquitecto ou responsável pelo projecto devem ser consultados antes de iniciar os trabalhos de corte/abertura de roços.**
 - Não sobrecarregue a sua ferramenta. Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
 - Nunca deve utilizar a ferramenta sem o resguardo.
 - Certifique-se de que as faíscas originadas não representam qualquer perigo, p.ex., para si ou para outras pessoas. Para o efeito, coloque o resguardo correctamente.
 - Ajuste o resguardo correctamente na ferramenta. Tem de estar bem fixo e posicionado de modo a oferecer a protecção máxima, de modo que o mínimo possível da parte desprotegida do disco de corte esteja virada para o utilizador. O resguardo do disco serve como protecção do utilizador contra

- fragmentos de discos de corte partidos assim como contacto involuntário com o disco de corte.
- j) **Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, longe do alcance de crianças.**
 - k) **Desligue a ferramenta antes de a deslocar.**
 - l) **Ao pousar a ferramenta, tenha atenção a uma posição segura da mesma.**
 - m) **Desligue a ferramenta depois de utilizar.**
 - n) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Isto assegurará que a segurança do aparelho se mantenha.**
 - o) **Garanta uma manutenção regular da sua ferramenta. Verifique se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta. Muitos acidentes são causados por ferramentas com manutenção deficiente.**
 - p) **Para substituir o disco de corte ou ajustar o resguardo do disco, desligue a ferramenta.**
 - q) **Não deixe a ferramenta a trabalhar sem qualquer supervisão.**
 - r) **Corte peças sempre na posição de velocidade máxima.**
 - s) **Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos. Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta são colocadas sob tensão, ficando o operador exposto ao risco de choques eléctricos.**
 - t) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
 - u) **A ferramenta não está concebida para a utilização por pessoas debilitadas ou crianças.**
 - v) **A ferramenta e o carro-guia não podem ser transportados com a ajuda de uma grua.**
 - w) **Não estacione a ferramenta e o carro-guia sobre superfícies inclinadas. Tenha sempre atenção a uma posição segura da ferramenta e do carro-guia.**

5.2 Organização do local de trabalho



- a) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**
- b) **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.
- c) **Não trabalhe em espaços fechados.** Monóxido de carbono, hidrocarbonetos não queimados e benzol nos gases de escape podem conduzir à asfixia.

- d) **Mantenha o seu local de trabalho arrumado. Mantenha o local de trabalho livre de quaisquer objectos que possam provocar ferimentos.** O desleixo no local de trabalho pode causar acidentes.
- e) **Para maior segurança Utilize, quando necessário, grampos ou um torno para segurar a peça. Não segure a peça com a mão.**
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Em trabalhos de exterior, use calçado antiderrapante.**
- h) **Mantenha as crianças afastadas. Mantenha outras pessoas afastadas do seu local de trabalho.**
- i) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta em situações inesperadas.
- j) **Coloque o depósito da água no carro-guia apenas com a ferramenta montada no carro-guia.** Isto evita que o carro-guia tombe.
- k) **Cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água representam um sério perigo se forem danificados durante o trabalho. Por essa razão, examine a área de trabalho previamente, por exemplo, com um aparelho detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente.
- l) **Não trabalhe em cima de uma escada.**
- m) **Não trabalhe acima do nível dos ombros.**
- n) **Ao realizar trabalhos de atravessamento, veda também a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos.** Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.
- o) **Veda a zona abaixo da área de trabalho.**
- p) **Durante o corte com água, certifique-se de que a água escorre de modo controlado e a área de trabalho não é comprometida ou danificada devido a água a escorrer ou salpicada.**
- q) **Veda a zona abaixo da área de trabalho.**

5.3 Perigos térmicos



- a) **Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**
- b) **Escape e motor ficam muito quentes. Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.**

5.4 Líquidos (gasolina e óleo)

- Armazene a gasolina e óleo num espaço bem ventilado em depósitos de combustível em conformidade com as regulamentações.
- Deixe a ferramenta arrefecer antes de abastecer.
- Utilize um funil adequado para abastecer.
- Não utilize a gasolina ou outros líquidos inflamáveis para trabalhos de limpeza.
- Não abasteça a ferramenta dentro da área de trabalho.
- Certifique-se de que não derrama gasolina ao abastecer.

5.5 Lama resultante do corte

Evite o contacto da pele com a lama resultante do corte.

5.6 Vapores



- Não fume durante o abastecimento!**
- Evite a inalação de vapores de gasolina e gases de escape.
- Gases de escape que contenham faíscas quentes, assim como faíscas produzidas durante o processo de corte podem causar incêndios e/ou explosões. **Certifique-se de que as faíscas produzidas não incendiam materiais inflamáveis (gasolina, erva seca, etc.) ou explosivos (gás, etc.).**

5.7 Pós



- Ao cortar (especialmente ao cortar a seco) são produzidas grandes quantidades de pós perigosos para a saúde. **O operador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar máscaras antipoeiras adequadas.**
- Ao trabalhar materiais desconhecidos pode surgir pó e gás contendo substâncias químicas. Estas substâncias podem causar danos sérios à saúde. **Informe-se junto do adjudicatário ou das autoridades competentes sobre a perigosidade dos materiais. O operador e as pessoas nas imediações devem usar apenas as máscaras antipoeiras aprovadas para a substância em questão.**
- Para reduzir a formação de pó ao cortar materiais minerais, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água.**
- Pós de materiais como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem

nas proximidades. Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Para reduzir a formação de pó ao cortar, recomendamos que trabalhe preferencialmente no processo de corte com água. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.8 Requisitos exigidos ao utilizador

- Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.**

5.9 Normas de segurança relativas a trabalhos de corte com discos de corte



- Certifique-se de que o acessório de corte está colocado na ferramenta conforme as instruções do fabricante.**
- Acessórios de corte devem ser guardados e manuseados de acordo com as instruções do fabricante.**
- Utilize apenas acessórios de corte cuja velocidade de rotação permitida seja, no mínimo, tão alta como a velocidade de rotação máxima da ferramenta.**
- Não podem ser utilizados acessórios de corte danificados, excêntricos ou a vibrar.**
- Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta. Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.**
- Não utilize acessórios de corte dentados. Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta.**
- Conduza a ferramenta uniformemente e sem exercer força lateral sobre o disco de corte. Coloque a ferramenta sempre em ângulo recto sobre a peça. Durante o processo de corte, não altere a direcção de corte nem através de uma força lateral nem dobrando o disco de corte. Existe perigo de quebra ou dano do disco de corte.**
- Não tente parar o disco de corte com a mão.**
- Discos de corte e flanges ou outros acessórios devem ajustar-se de forma precisa ao fuso da sua ferramenta. Acessórios que não se ajustam exactamente ao fuso da ferramenta rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.**

- j) **Utilize sempre falanges de aperto não danificadas, com o diâmetro correcto, adequado aos discos de corte utilizados.** As falanges de aperto adequadas suportam o disco de corte, reduzindo assim a probabilidade de estes se poderem partir.
- k) **Durante a montagem do disco de corte tenha sempre atenção que o sentido de rotação predefinido do disco de corte coincide com o sentido de rotação da ferramenta.**
- l) **Guarde os discos de corte de acordo com as recomendações do fabricante.** O armazenamento incorrecto pode danificar os discos de corte.
- m) **Não utilize discos de corte com uma espessura superior a 5,5 mm (0,22").**
- n) **Depois da utilização, retire o disco de corte da ferramenta.** O disco de corte pode danificar-se se for transportado montado.
- o) **Discos abrasivos para ferramentas de corte a gasolina, que tenham sido utilizados no processo de corte com água, devem ser consumidos ainda no mesmo dia, visto que a exposição prolongada à água e à humidade influencia de forma negativa a resistência do disco de corte.**
- p) **Respeite o prazo de validade no caso de discos de corte de resina sintética e não utilize quaisquer discos de corte depois de expirada esta data.**
- q) **Afie discos de corte diamantados que ficaram embotados (diamantes não estão salientes) cortando em materiais muito abrasivos como arenito ou semelhante.**
- r) **Não utilize discos de corte diamantados danificados (fissuras na folha matriz, segmentos arrancados ou que ficaram embotados, orifício de montagem danificado, folha matriz dobrada ou empenada, forte descolaração devido a sobreaquecimento, folha matriz gasta abaixo dos segmentos diamantados, segmentos diamantados sem saliência lateral, etc.)**

5.10 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador, bem como outras pessoas na proximidade da ferramenta, devem usar óculos de protecção, capacete de protecção, protecção auricular, luvas de protecção e botas de protecção enquanto durarem os trabalhos.

6 Antes de iniciar a utilização



6.1 Combustível

NOTA

O motor a dois tempos trabalha com uma mistura combustível de gasolina e óleo. A qualidade da mistura combustível tem um efeito decisivo sobre o funcionamento e vida útil do motor.

CUIDADO

Evite o contacto directo da pele com a gasolina.

CUIDADO

Providencie um bom arejamento do local de trabalho de modo a evitar a inalação de vapores de gasolina.

CUIDADO

Utilize um depósito do combustível em conformidade com as regulamentações.

CUIDADO

A gasolina de alquilato não tem a mesma densidade (peso específico) que a gasolina comum. De modo a prevenir danos no funcionamento com gasolina de alquilato, é necessário mandar reafinar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica Hilti. Em alternativa, também se pode aumentar a proporção de óleo para 4% (1:25).

6.1.1 Óleo para motores a dois tempos

Utilize óleo Hilti para motores a dois tempos para motores refrigerados a ar ou óleo de qualidade para motores a dois tempos com a classificação TC.

6.1.2 Gasolina

Utilize gasolina normal ou super com um índice de octanas de pelo menos 90 ROZ.

O teor alcoólico (por exemplo, etanol, metanol,...) do combustível utilizado não pode exceder 10%; caso contrário, a esperança de vida do motor será substancialmente afectada.

6.1.3 Misturar o combustivel

CUIDADO

O motor é danificado se utilizar um combustivel com uma relação de mistura errada ou óleo inadequado. **Com óleo Hilti para motores a dois tempos, utilize como relação de mistura: 1 parte óleo + 50 partes gasolina. Com óleo de qualidade para motores a dois tempos com a classificação TC, utilize como relação de mistura: 1 parte óleo + 25 partes gasolina.**

1. Primeiro, introduza a quantidade necessária de óleo para motores a dois tempos no depósito do combustivel.
2. Em seguida, introduza a gasolina no depósito do combustivel.
3. Feche o depósito do combustivel.

- Misture o combustível sacudindo o depósito do combustível.

6.1.4 Guardar a mistura combustível

CUIDADO

No depósito do combustível pode formar-se pressão. Por isso, abra a tampa do depósito do combustível com cuidado.

CUIDADO

Guarde o combustível num espaço bem ventilado e seco.

Prepare apenas a mistura combustível necessária para alguns dias.

Limpe de tempos a tempos o depósito do combustível.

6.1.5 Encher com combustível/ abastecer a ferramenta



CUIDADO

Não abasteça a ferramenta dentro da área de trabalho (no mínimo, a 3 m do local de trabalho).

PERIGO

Não fume durante o abastecimento!

CUIDADO

Nunca abasteça a ferramenta num espaço onde uma chama aberta ou faíscas possam inflamar os vapores de gasolina.

CUIDADO

Não abasteça a ferramenta enquanto o motor estiver a funcionar.

CUIDADO

Não abasteça a ferramenta se o motor estiver quente.

CUIDADO

Use luvas de proteção adequadas ao abastecer.

CUIDADO

Não derrame combustível!

CUIDADO

Se, ao abastecer, sujar a sua roupa com combustível, deve mudar obrigatoriamente de roupa.

CUIDADO

Depois de abastecer, limpe a ferramenta e o acessório de combustível eventualmente derramado.

PERIGO

Verifique a ferramenta em relação a fugas. Se sair combustível, não pode ligar o motor.

- Misture o combustível (mistura de óleo para motores a dois tempos/gasolina) sacudindo o depósito do combustível.
- Coloque a ferramenta numa posição estável.
- Abra a tampa do depósito do combustível na ferramenta rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- Verta o combustível lentamente utilizando um funil.
- Feche a tampa do depósito do combustível na ferramenta rodando no sentido dos ponteiros do relógio.
- Feche o depósito do combustível.

6.2 Colocar/substituir o disco de corte



CUIDADO

Não podem ser utilizados acessórios de corte danificados, excêntricos ou a vibrar.

CUIDADO

A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta. Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se.

CUIDADO

Utilize apenas discos de corte com um diâmetro do orifício de montagem de 20 mm ou 25,4 mm (1").

CUIDADO

Discos de corte, falanges, discos abrasivos ou outros acessórios têm de ajustar-se exactamente ao fuso da sua ferramenta. Acessórios que não se ajustam exactamente ao fuso da ferramenta, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

CUIDADO

Não utilize discos de corte de resina sintética reforçada a fibra cuja data de validade tenha expirado.

CUIDADO

Não utilize discos de corte diamantados danificados (fissuras na folha matriz, segmentos arrancados ou que ficaram embotados, orifício de montagem danificado, folha matriz dobrada ou empenada, forte descolaração devido a sobreaquecimento, folha matriz gasta abaixo dos segmentos diamantados, segmentos diamantados sem saliência lateral, etc.)

- Introduza o perno de retenção no orifício na tampa da correia e rode o disco de corte até que o perno de retenção engate.
- Solte o parafuso de fixação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com a chave.
- Retire a falange de aperto e o disco de corte.

4. Verifique se o orifício de montagem do disco de corte a montar está alinhado com a falange de centragem do casquilho de centragem. O casquilho de centragem está provido num dos lados com uma falange de centragem de $\varnothing 20$ mm e no lado oposto com uma falange de centragem de $\varnothing 25,4$ mm (1").
5. Limpe as superfícies de aperto e de centragem na ferramenta bem como no disco de corte.
6. **CUIDADO** Preste atenção para que o sentido de rotação indicado por uma seta no disco de corte coincida com o sentido de rotação indicado na ferramenta.
Coloque o disco de corte no colar de centragem da falange de montagem.
7. Coloque a falange de aperto sobre o veio de accionamento e aperte o parafuso de aperto do disco de corte no sentido dos ponteiros do relógio.
8. Introduza o perno de retenção no orifício na tampa da correia e rode o disco de corte até que o perno de retenção engate.
9. Aperte o parafuso de aperto do disco de corte com um torque de 25 Nm.

6.3 Ajustar o resguardo do disco



PERIGO

Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.

PERIGO

Ajuste o resguardo correctamente. Desvie do utilizador e da ferramenta a direcção de voo das partículas do material removido.

AVISO

Antes de trabalhos de montagem ou modificação na ferramenta, o motor e o acessório de corte devem estar totalmente imobilizados.

Segure o resguardo do disco no punho previsto para o efeito e rode o resguardo do disco para a posição desejada.

6.4 Mudar a serra da posição de corte normal para a posição de corte rematado



PERIGO

Ajuste o resguardo correctamente. Desvie do utilizador e da ferramenta a direcção de voo das partículas do material removido.

NOTA

Após a execução das aplicações de corte rematado recomenda-se voltar a mudar a serra para a posição normal devido à posição mais vantajosa do centro de gravidade.

NOTA

Após a execução dos trabalhos verifique se o disco de corte se deixa rodar facilmente à mão e se todos os componentes e parafusos foram correctamente apertados.

PERIGO

Utilize a ferramenta somente com os respectivos dispositivos de segurança.

Para poder realizar cortes o mais perto possível de arestas e paredes, a parte dianteira do braço de corte pode ser rodado de tal forma que o disco de corte, visto de trás, fica do lado direito no braço de corte.

1. Retire os bicos do resguardo do disco.
2. Solte em aprox. uma volta as três porcas de aperto na parte dianteira do braço de corte.
3. Alivie a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido contrário aos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
4. Remova as três porcas de aperto assim como os dois parafusos de fixação da parte dianteira do braço de corte e retire a tampa da correia assim como a parte dianteira do braço de corte.
5. Solte os quatro parafusos de fixação na tampa traseira da correia e retire a tampa.
6. Remova o parafuso de encosto para a limitação do movimento de rotação na parte dianteira do braço de corte.
7. Coloque a correia de accionamento com cuidado sobre a polia da correia.
8. Coloque o braço de corte dianteiro pela parte da frente sobre a parte traseira do braço de corte. Monte apenas a porca de aperto central. Aperte a porca apenas à mão.
9. Rode o resguardo do disco de modo a que a abertura aponte para trás.
10. Tensione a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido dos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
11. Fixe a tampa dianteira da correia com as duas porcas de aperto e os dois parafusos de fixação.
12. Aperte as três porcas de aperto (18 Nm).
13. Coloque a tampa traseira da correia e fixe-a com os quatro parafusos.
14. Rode o resguardo do disco de modo a que a abertura aponte para a frente.
15. Fixe os bicos nos recortes dianteiros no resguardo do disco.

6.5 Bloquear o movimento de rotação dos rolos de guia 5

AVISO

Para evitar um movimento involuntário da serra ou queda, bloqueie sempre o movimento de rotação dos rolos de guia ao trabalhar em telhados, andaimas e/ou superfícies ligeiramente inclinadas. Utilize para o efeito a função de bloqueio integrada, montando os rolos de guia rodados respectivamente de 180°.

1. Solte os parafusos de fixação dos rolos de guia e retire-os.
2. Rode os rolos de 180° e monte os parafusos de fixação.
3. Certifique-se da fixação segura dos rolos de guia.

6.6 Carro-guia 6

NOTA

Para aplicações extensas da serra de pavimentos recomendamos a utilização do carro-guia.

NOTA

Certifique-se, particularmente na primeira utilização, de que o cabo do acelerador está correctamente ajustado.

Com o acelerador premido, a ferramenta de corte a gasolina deve chegar à posição de plena carga. Se tal não suceder, o cabo do acelerador pode ser reajustado rodando o tensor do cabo.

CUIDADO

Desligue imediatamente a ferramenta através do interruptor de paragem caso o cabo do acelerador do carro-guia fique preso.

PERIGO

Antes de utilizar a ferramenta, verifique se está devidamente fixa ao carro-guia.

1. Coloque a alavanca para regulação da profundidade de corte na posição superior.
2. Abra o depressor aliviando o parafuso em estrela.
3. Coloque a ferramenta de corte com as rodas, como ilustrado, no alojamento dianteiro e desça o punho da mesma abaixo do depressor.
4. Fixe a ferramenta de corte apertando o parafuso em estrela.
5. Coloque o depósito da água cheio.
6. Coloque o punho a uma altura de trabalho que seja confortável para si.
7. Ajuste o resguardo do disco.

7 Utilização



P

7.1 Ligar o motor 7

AVISO

Risco de queimaduras! O escape fica extremamente quente durante o funcionamento e permanece durante muito tempo assim, mesmo depois de se desligar o motor. Esta situação também ocorre no funcionamento em vazio. **Usar luvas de protecção e não tocar no escape quente!** Tocar no escape quente pode provocar queimaduras graves.

AVISO

Risco de ferimentos! Um escape danificado pode exceder a intensidade acústica permitida e provocar deste modo graves perturbações auditivas. **Nunca utilize a ferramenta com o escape danificado, ausente ou reequipado. Mandar substituir um escape danificado.**

NOTA

Perigo de incêndio! O escape quente pode inflamar material combustível. **Não pouse a ferramenta quente sobre material combustível!**

NOTA

Este escape está equipado com catalisador, o que permite que o motor cumpra as normas relativas à emissão de gases de escape. **Não reequipar ou desmontar de forma alguma o catalisador: isso é contrário à lei.**

CUIDADO

O tratamento do material base pode fragmentá-lo. **Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara antipoeiras quando o sistema de remoção de pó não for utilizado.** Material fragmentado pode causar ferimentos no corpo e nos olhos.

CUIDADO

A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

CUIDADO

O acessório e partes da ferramenta ficam muito quentes após utilização prolongada. **Use luvas de protecção para a troca do acessório. Toque na ferramenta apenas nos punhos previstos para o efeito.** Poderá queimar as mãos. **Preste atenção para que durante o armazenamento e transporte a ferramenta quente não entre em contacto com substâncias inflamáveis.**

AVISO

Mantenha outras pessoas aprox. 15 m afastadas do seu local de trabalho. Preste também particular atenção à área de trabalho situada atrás de si.

PERIGO

Não trabalhe em espaços fechados. Monóxido de carbono, hidrocarbonetos não queimados e benzo nos gases de escape podem conduzir à asfixia.

AVISO

O disco de corte deve imobilizar-se completamente em vazio. Se tal não suceder, deve reduzir-se a velocidade de rotação em vazio. Se tal não for possível ou não resultar o pretendido, a ferramenta terá de ser levada para reparação.

AVISO

Se notar que o acelerador prende, deve desligar-se imediatamente o motor accionando o interruptor de ligar/desligar.

AVISO

Depois da montagem de um disco de corte novo, deve deixar-se trabalhar a ferramenta, sem carga, durante aprox. 1 min à velocidade de rotação máxima.

AVISO

Antes da utilização, verifique o funcionamento correcto do interruptor de arranque/paragem. O motor a trabalhar deve desligar quando empurra o interruptor para a posição "Stop".

1. Coloque a ferramenta sobre uma base estável no chão.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição "Start".
3. Accione a bomba de aspiração do combustível (P) 2 a 3 vezes até que o botão da bomba esteja completamente cheio com combustível.
4. Carregue na válvula de descompressão.
5. Quando o motor está frio, puxe a alavanca do estrangulador para cima. Deste modo, são activados o estrangulador e a posição de meio-gás.
6. Quando o motor está quente, puxe a alavanca do estrangulador para cima e, em seguida, volte a empurrá-la para baixo. Deste modo, só é activada a posição de meio-gás.
7. Verifique se o disco de corte roda livremente.
8. Segure o punho dianteiro com a mão esquerda e coloque o pé direito na parte inferior do punho traseiro.
9. Puxe lentamente, com a mão direita, no arrancador por cabo até que sinta uma resistência.
10. Puxe, com força, o arrancador por cabo.
11. Depois de ouvir a primeira ignição (após 2 a 5 accionamentos), empurre a alavanca do estrangulador de volta para a posição inicial.
12. Repita este procedimento com a alavanca do estrangulador fechada até que o motor pegue.
NOTA No caso de muitas tentativas de arranque com o estrangulador activado, o motor encharca.
13. Logo que o motor trabalhe, deve pressionar brevemente o acelerador. Desse modo, desactiva-se o travamento de meio-gás e, se necessário, o estrangulador e o motor trabalha em vazio.

7.2 Técnica de corte

PERIGO

Segure a ferramenta e o carro-guia sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e massas.

PERIGO

Certifique-se de que na área de trabalho e particularmente também na área de trabalho situada no sentido de corte não se encontram pessoas.

PERIGO

Conduza a ferramenta uniformemente e sem exercer força lateral sobre o disco de corte. Coloque a ferramenta sempre em ângulo recto sobre a peça. Durante o processo de corte, não altere a direcção de corte nem através de uma força lateral nem dobrando o disco de corte. Existe perigo de quebra ou dano do disco de corte.

CUIDADO

Fixe a peça e a parte cortada de modo que não se consiga mover de forma descontrolada.

NOTA

Corte a peça sempre na posição de velocidade máxima.

NOTA

Evite profundidades de corte demasiado grandes. Se possível, corte peças espessas em vários cortes.

7.2.1 Evitar bloqueios 8

CUIDADO

Não deixe que o disco de corte encrave e evite fazer força excessiva ao cortar. Não tente obter imediatamente uma profundidade de corte excessiva. Sobrecarregar o disco de corte aumenta a propensão de este torcer. Um encravar do disco no corte aumenta a probabilidade de ocorrer um coice ou de o disco quebrar.

CUIDADO

Escore placas ou peças grandes, de modo que a ranhura de corte permaneça aberta durante e depois do processo de corte.

7.2.2 Evitar coices 9

CUIDADO

Coloque a ferramenta sempre a partir de cima sobre a peça. O disco de corte só pode tocar na peça numa posição abaixo do ponto de rotação.

CUIDADO

Tenha especial atenção quando introduzir o disco num corte já existente.

7.3 Desligar o motor

AVISO

Se não for possível desligar o motor accionando o interruptor de ligar/desligar, deve, se necessário,

desligar-se o motor puxando a alavanca do estrangulador.

AVISO

A ferramenta só pode ser pousada com o disco de corte parado. Guarde e transporte a ferramenta sempre em posição vertical.

1. Solte a alavanca do acelerador.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição "Stop".

8 Conservação e manutenção



pt

AVISO

Desligue a ferramenta para todos os trabalhos de manutenção, reparação, limpeza e conservação.

8.1 Manutenção

8.1.1 Antes de iniciar o trabalho

- » Verifique se a ferramenta está em perfeito estado e completa e repare-a se necessário
- » Verifique se a ferramenta tem fugas e repare-a em caso de suspeita de falta de estanquidade
- » Verifique se a ferramenta está suja e limpe-a se necessário
- » Verifique o correcto funcionamento dos comandos operativos e mande repará-los se necessário
- » Verifique se o disco de corte está em perfeito estado e se for necessário substitua-o

8.1.2 Semestralmente

- » Reaperte parafusos / porcas acessíveis pelo exterior
- » Verifique se o filtro do combustível está sujo e substitua-o se necessário
- » Retensione a correia de accionamento se esta patinar ao solicitar o disco de corte

8.1.3 Em caso de necessidade

- » Reaperte parafusos / porcas acessíveis pelo exterior
- » Substitua o filtro do ar se a ferramenta não pegar ou a potência de motor baixar perceptivelmente
- » Verifique se o filtro do combustível está sujo e substitua-o se necessário
- » Limpe / substitua a vela de ignição se a ferramenta não pegar ou só pegar com dificuldade
- » Retensione a correia de accionamento se esta patinar ao solicitar o disco de corte
- » Regule a velocidade de rotação em vazio se o disco de corte não se imobilizar em vazio

8.2 Substituir o filtro do ar



PERIGO

O operador e restantes pessoas que se encontrem nas proximidades devem usar uma máscara antipoeiras ligeira nos trabalhos que originam pó.

CUIDADO

A entrada de pó pode destruir a ferramenta. Não trabalhe de modo algum sem ou com um filtro de ar danificado. Ao substituir o filtro de ar, a ferramenta deve estar na vertical e não inclinada. Certifique-se de que não se deposita pó sobre a tela de filtragem situada abaixo do filtro de ar.

NOTA

Substitua o filtro do ar quando a potência de motor baixar perceptivelmente ou o comportamento no arranque se degradar.

NOTA

Nesta ferramenta, a maior parte do pó contido no ar de combustão aspirado é removido com ajuda de um pré-separador por ciclone isento de manutenção. Este tipo de pré-limpeza leva, face a sistemas convencionais, a uma redução notória do esforço de manutenção.

1. Solte os parafusos de fixação na tampa do filtro do ar e retire-a.
2. Retire meticulosamente o pó que adere ao filtro do ar e à respectiva câmara (utilize um aspirador).
3. Solte os parafusos de fixação do suporte do filtro e remova o filtro do ar.
4. Introduza o filtro do ar novo e fixe-o com o suporte do filtro.
5. Coloque a tampa do filtro do ar e aperte os parafusos de fixação.

8.3 Substituir um cabo arrancador partido 12

CUIDADO

Um cabo arrancador demasiado curto pode danificar a carcaça. Nunca encurte o cabo arrancador.

1. Solte os três parafusos de fixação e retire o grupo do arrancador.
2. Remova os bocados de cabo que ficaram na bobina e no punho do arrancador.
3. Faça um nó fixo numa das pontas do cabo arrancador novo e introduza a outra ponta por cima na bobina do cabo.
4. Passe a ponta livre do cabo por baixo através do orifício na carcaça do arrancador bem como por baixo através do punho do arrancador e faça também um nó fixo na ponta do cabo.
5. Puxe o cabo arrancador para fora da carcaça como ilustrado e passe-o através da ranhura na bobina.
6. Segure o cabo arrancador junto da ranhura na bobina e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até encostar.
7. Rode a bobina para trás a partir do ponto de encosto de no mínimo ½ a no máximo 1½ voltas até que a ranhura da bobina coincidir com a passagem na carcaça do arrancador.
8. Segure a bobina e puxe o cabo para fora da carcaça na direcção do punho do arrancador.
9. Segure o cabo esticado e solte a bobina para que o cabo arrancador se possa enrolar por se próprio.
10. Puxe o cabo arrancador para fora até encostar e comprove se nesta posição é possível rodar à mão a bobina no sentido dos ponteiros do relógio de no mínimo ½ volta. Caso tal não seja possível, tem de aliviar-se a mola em uma volta no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
11. Coloque o grupo do arrancador na ferramenta e empurre-o com cuidado para baixo.
Puxando o cabo arrancador consegue-se que a embraiagem engate e o grupo do arrancador fique totalmente apoiado.
12. Fixe o grupo do arrancador com os três parafusos de fixação.

8.4 Verificar e substituir o filtro do combustível 13

NOTA

Verifique regularmente o filtro do combustível.

NOTA

Ao abastecer a ferramenta, tenha atenção para que não entre sujidade no depósito do combustível.

1. Abra o depósito do combustível.
2. Retire o filtro do combustível do depósito do combustível.
3. Verifique o filtro do combustível.
Se o filtro do combustível estiver muito sujo, tem de o substituir.
4. Volte a inserir o filtro do combustível no depósito do combustível.
5. Feche o depósito do combustível.

8.5 Limpar as velas de ignição/ ajustar a folga dos eléctrodos ou substituir a vela de ignição 14

CUIDADO

A vela de ignição e peças do motor podem estar quentes logo após o funcionamento da ferramenta. Evite queimaduras usando luvas de protecção adequadas ou deixando arrefecer a ferramenta antes de iniciar os trabalhos.

Utilize exclusivamente velas de ignição do tipo NGK-CMR7A-5.

1. Extraia o conector da vela de ignição com um ligeiro movimento de rotação.
2. Desenrosque a vela de ignição com a chave de velas do cilindro.
3. Se for necessário, limpe o eléctrodo com uma escova de arame macia.
4. Verifique a folga dos eléctrodos (0,5 mm) e, se necessário, ajuste-a para a folga necessária com ajuda de um apalpa folgas.
5. Encaixe a vela de ignição no respectivo conector e seguro a rosca da vela contra o cilindro.
6. Empurre o interruptor de arranque/ paragem para a posição "Start"
7. **CUIDADO Evite tocar no eléctrodo da vela de ignição.**
Puxe pelo cabo arrancador (pressione a válvula de descompressão) .
Agora deve ver-se nitidamente uma faísca de ignição
8. Enrosque a vela de ignição com a chave de velas no cilindro (12 Nm).
9. Encaixe o conector da vela de ignição na vela.

pt

8.6 Retensionar a correia de accionamento 15

CUIDADO

Uma correia de accionamento frouxa pode danificar a ferramenta. Retensione a correia de accionamento se esta patinar ao solicitar o disco de corte.

NOTA

A correia de accionamento tem que ser substituída assim que a marca de desgaste no braço de corte fique visível depois do retensionamento.

Esta ferramenta está equipada com um dispositivo semi-automático de tensionamento da correia que actua por força de mola.

1. Solte em aprox. uma volta as três porcas de aperto na parte dianteira do braço de corte.
2. Depois de se soltar as porcas, a correia de accionamento é esticada por si própria por força de mola.
3. Volte a apertar as três porcas de aperto (18 Nm).

8.7 Substituir a correia de accionamento 16

NOTA

Após a execução dos trabalhos verifique se o disco de corte se deixa rodar facilmente à mão e se todos os componentes e parafusos foram correctamente apertados.

1. Solte em aprox. uma volta as três porcas de aperto na parte dianteira do braço de corte.
2. Alivie a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido contrário aos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
3. Remova as porcas de aperto superior e inferior assim como os dois parafusos de fixação da parte dianteira do braço de corte e retire a tampa da correia.
4. Solte os quatro parafusos de fixação na tampa traseira da correia e retire a tampa.
5. Retire a correia de accionamento defeituosa. Coloque a correia de accionamento nova com cuidado sobre ambas as polias da correia.
6. Tensione a correia de accionamento rodando cuidadosamente o ressalto esticador da correia no sentido dos ponteiros do relógio até encostar (aprox. $\frac{1}{4}$ de volta).
7. Coloque a tampa traseira da correia e fixe-a com os quatro parafusos.
8. Fixe a tampa dianteira da correia com as duas porcas de aperto e os dois parafusos de fixação.
9. Aperte as três porcas de aperto (18 Nm).

8.8 Afinar o carburador 17

CUIDADO

Manipulações não tecnicamente adequadas na afinação do carburador podem danificar o motor.

O carburador desta ferramenta foi afinado de forma ideal e selado antes da entrega (bicos H e L). Neste carburador, a velocidade de rotação em vazio pode ser afinada pelo utilizador (bico T). Todos os outros trabalhos de afinação têm de ser realizados pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.

NOTA

Utilize uma chave de fenda adequada (largura da ponta 4 mm/ $\frac{5}{32}$ ") e não rode o parafuso de afinação com força para lá da faixa de afinação permitida.

1. Limpe o filtro do ar.
2. Deixe que a ferramenta aqueça até à temperatura de funcionamento.
3. Ajuste o bico de ralenti (T) de modo que a ferramenta trabalhe suavemente em vazio e o disco de corte se imobilizar com segurança.

8.9 Trabalhos de limpeza

Uma ferramenta meticulosamente limpa é o melhor pressuposto para um funcionamento regular e seguro.

Uma grande deposição de sujidade no motor bem como nas aberturas de arrefecimento pode levar ao sobreaquecimento.

» Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta.

» Não utilize qualquer equipamento de limpeza de alta pressão ou água corrente para limpar a ferramenta!

» Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

» Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido ou uma escova seca.

» Assegure-se de que todos os punhos estão secos, limpos e sem óleo e massa.

8.10 Manutenção

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta e dos acessórios, prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.11 Verificação do equipamento após manutenção

Após cada manutenção do equipamento, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

8.12 Transporte no carro



CUIDADO

Para evitar o risco de incêndio, deixe arrefecer a ferramenta completamente antes de a transportar.

CUIDADO

Ao transportar a ferramenta através de uma transportadora, o depósito do combustível deve ser totalmente esvaziado. Para o transporte recomendamos que guarde a embalagem original, se possível.

1. Desmonte os discos de corte.
2. Proteja a ferramenta para que não tombe, se danifique e derrame o combustível.
3. Transporte o carro-guia apenas com o depósito da água vazio.

8.13 Armazenamento da ferramenta durante um período mais longo

PERIGO

Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, longe do alcance de crianças.

1. Esvazie o depósito do combustível e deixe a ferramenta a funcionar em vazio até ficar sem combustível.
2. Desmonte o disco de corte.
3. Limpe bem a ferramenta e unte as peças metálicas.

4. Desmonte a vela de ignição.
5. Verta uma pequena quantidade de óleo para motores a dois tempos (1 a 2 colheres das de chá) para dentro do cilindro.
6. Puxe várias vezes o punho do arrancador. Isto faz com que o óleo se distribua no cilindro.
7. Coloque a vela de ignição.
8. Envolve a ferramenta numa película de plástico.
9. Armazene a ferramenta.

9 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Disco de corte fica mais lento durante o corte ou imobiliza-se.	Pressão de corte excessiva (disco encrava no corte).	Reduza a pressão de corte e guie a ferramenta a direito.
	Tensão insuficiente da correia ou correia partida.	Estique ou substitua a correia.
	Disco de corte incorrectamente montado e apertado.	Verifique a montagem e o torque de aperto.
	Sentido de rotação errado do disco de corte.	Verifique o sentido de rotação e altere-o se necessário.
	Parte dianteira do braço de corte não fixada.	Aperte as porcas de aperto.
Vibrações excessivas, corte desvia-se	Disco de corte incorrectamente montado e apertado.	Verifique a montagem e o torque de aperto.
	Disco de corte danificado (especificação inadequada, fissuras, segmentos em falta, torto, sobreaquecido, deformado, etc.).	Substitua o disco de corte.
	Casquilho de centragem incorrectamente montado.	Verifique se o orifício de montagem do disco de corte a montar está alinhado com a falange de centragem do casquilho de centragem.
Serra não pega ou só pega com dificuldade.	Depósito do combustível vazio (nenhum combustível no carburador).	Encha o depósito do combustível.
	Filtro do ar sujo.	Substitua o filtro do ar.
	Motor encharcado (vela de ignição molhada).	Seque a vela de ignição e a câmara do cilindro (vela desmontada). Feche a alavanca do estrangulador e repita várias vezes o processo de arranque.
	Mistura combustível errada.	Esvazie a ferramenta e enxagúe os tubos do combustível e o depósito. Encha o depósito com o combustível correcto.
	Ar no tubo do combustível (nenhum combustível no carburador).	Purgue o tubo do combustível accionando várias vezes a bomba de aspiração do combustível.
	Filtro do combustível sujo (nenhum ou insuficiente combustível no carburador).	Limpe o depósito e substitua o filtro do combustível.
	Não se vê qualquer faísca de ignição ou apenas uma faísca de ignição fraca (na vela de ignição desmontada)	Limpe a sujidade da vela. Verifique e ajuste a folga dos eléctrodos. Substitua a vela de ignição. Verifique a bobina de ignição, cabos, fichas e interruptores e, se necessário, substitua-os.

Falha	Causa possível	Solução
Serra não pega ou só pega com dificuldade.	Compressão insuficiente.	Verifique a compressão do motor e, se necessário, substitua peças desgastadas (segmentos do pistão, pistão, cilindro, etc.).
	Temperaturas muito baixas.	Aqueça lentamente a ferramenta até à temperatura ambiente e repita o processo de arranque.
	Grelha de protecção contra faíscas ou saída do escape suja.	Limpe-a.
	Válvula de descompressão prende.	Aliviar a válvula.
Potência reduzida do motor/serra	Filtro do ar sujo.	Substitua o filtro do ar.
	Não se vê qualquer faísca de ignição ou apenas uma faísca de ignição fraca (na vela de ignição desmontada)	Limpe a sujidade da vela. Verifique e ajuste a folga dos eléctrodos. Substitua a vela de ignição. Verifique a bobina de ignição, cabos, fichas e interruptores e, se necessário, substitua-os.
	Combustível errado ou água e sujidade no depósito.	Enxagúe o sistema do combustível, substitua o filtro da gasolina, mude o combustível.
	Especificação inadequada do disco de corte para o material a cortar.	Mude a especificação ou consulte a Hilti.
	Correia de accionamento ou disco de corte patina.	Verifique a tensão da correia de accionamento e o aperto do disco e corrija o(s) defeito(s) se necessário.
	Compressão insuficiente.	Verifique a compressão do motor e, se necessário, substitua peças desgastadas (segmentos do pistão, pistão, cilindro, etc.).
	Manuseamento errado ou não ideal (pressão de corte excessiva, sobreaquecimento do disco de corte, encravamento lateral do disco de corte, disco de corte não adequado, etc.).	Observe as indicações de utilização de acordo com o manual de instruções.
	Utilização a uma altitude superior a 1500 m acima do nível do mar.	Mande afinar o carburador no Centro de Assistência Técnica Hilti.
Ajuste não ideal da mistura combustível/ar.	Mande afinar o carburador no Centro de Assistência Técnica Hilti.	
Disco de corte não pára em vazio.	Velocidade de rotação em vazio demasiado elevada.	Verifique a velocidade de rotação em vazio e ajuste-a se necessário.
	Posição de meio-gás bloqueada.	Soltar a posição de meio-gás.
	Acoplamento centrífugo avariado.	Substitua o acoplamento centrífugo.
Unidade do arrancador não funciona.	Garras de acoplamento não engrenam.	Limpe-as de modo que se possam mover novamente.

10 Reciclagem



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.

Pré-tratamento recomendado na remoção da lama

NOTA

Em termos ambientais, não é permitido que a lama atinja os rios, lagos ou os sistemas de esgotos sem que haja um pré-tratamento. Consulte as normas locais no que se refere a este assunto.

1. Recolha a lama (utilizando um aspirador de líquidos).
2. Permita que a lama sedimente e remova esses resíduos sólidos de forma apropriada. (A adição de um agente de floculação pode acelerar o processo de sedimentação.)
3. A água resultante dessa lama (alcalina, pH > 7) deve ser neutralizada adicionando-lhe um ácido neutralizador ou uma grande quantidade de água, antes que esta atinja o sistema de drenagem.

pt

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro HILTI local.

12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Ferramenta de corte a gasolina
Tipo:	DSH 700/ DSH 900
Geração:	01
Ano de fabrico:	2008

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, até 19 de Abril de 2016: 2004/108/CE, a partir de 20 de Abril de 2016: 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2000/14/CE, EN ISO 12100, EN ISO 19432.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
05/2012

Johannes Wilfried Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

05/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150922

