

HILTI

DST 10-E

Manual de instruções

pt



CE

Serra eléctrica DST 10-E

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

1	Informação geral	3
2	Descrição	5
3	Acessórios	6
4	Características técnicas	8
5	Normas de segurança	10
6	Preparação do local de trabalho	17
7	Montagem do sistema de corte de paredes	20
8	Funcionamento	30
9	Conservação e manutenção	38
10	Avárias possíveis	43
11	Reciclagem	53
12	Garantia do fabricante - Ferramentas	54
13	Declaração de conformidade CE (Original)	55

Neste manual de instruções, a palavra "ferramenta" refere-se sempre à serra eléctrica DST 10-E.

Visão geral da ferramenta



- ① Cabeça de serra
- ② Unidade de controlo remoto
- ③ Carro de transporte
- ④ Caixa acessória
- ⑤ Mala de ferramentas
- ⑥ Resguardo de disco - secção lateral
- ⑦ Resguardo de disco - secção central
- ⑧ Carril-guia com batente

1 Informação geral

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 aviso



Perigo geral



Perigo: electricidade



Perigo: golpes

Sinais de obrigação



Use óculos de protecção



Use luvas de protecção



Calce botas de segurança

Símbolos



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.



Use protecção auricular



Pontos de elevação indicados

V

Volt

A

Ampere

Hz

Hertz

∅

Diâmetro

mm

milímetro

n

Velocidade nominal

/min

Rotações por minuto

RPM

Rotações por minuto

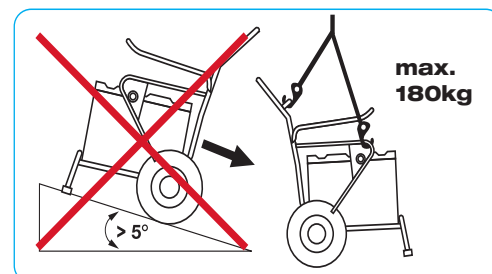
Na cabeça de serra



Para evitar danos a pressão da água não deverá exceder 6 bar.

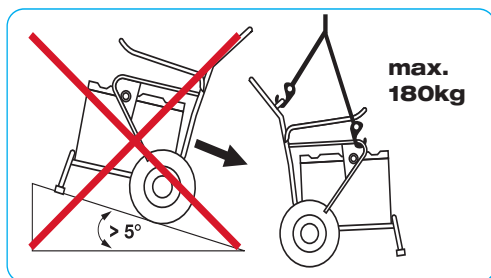
Para evitar danos quando são esperadas temperaturas negativas, deve drenar completamente o sistema de arrefecimento. Observar as indicações de drenagem.

No carro de transporte



Uma colocação inclinada leva à perda da estabilidade do carro de transporte.

1 Informação geral



O transporte do carro por grua só pode ser efectuado pelos pontos de suspensão da grua previstos para o efeito.

Localização da informação na ferramenta

A designação, número de artigo e ano de fabrico, bem como as condições técnicas constam da placa de características da sua ferramenta. O número de série encontra-se de lado na pega de bloqueio na cabeça de serra. Na unidade de controlo remoto, encontra-se no lado da carcaça. 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: Cabeça de serra DST 10-E

Geração: 01

Número de série:

Tipo: Unidade de controlo remoto DST-RC 10

Geração: 01

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A DST 10-E é uma serra eléctrica, que funciona por meio de um carril-guia, concebida para cortar betão armado (de várias durezas), alvenaria e pedra, com discos diamantados de 600 mm, 800 mm ou 900 mm de diâmetro (diâmetro máximo do disco para o corte inicial: 800 mm).

Todas as funções da ferramenta são controladas através de uma unidade de controlo remoto eléctrica.

Graças ao mecanismo de controlo do avanço em função da carga, o funcionamento da serra é muito fácil.

Para assegurar o desempenho óptimo da serra DST 10-E deverá utilizar os discos Hilti especialmente criados para a esta serra.

Use apenas discos diamantados que estejam autorizados para um velocidade de corte de pelo menos 63 m/s e que cumpram as directrizes da EN 13236.

Utilize apenas buchas de dimensão e capacidade de carga adequadas para fixar a ferramenta ao objecto a cortar!

Não corte materiais que possam libertar poeiras ou vapores perigosos ou explosivos durante o processo de corte.

Não corte materiais inflamáveis.

Só é possível cortar em suspensão se forem tomadas medidas de precaução adicionais.

Neste tipo de aplicação o resguardo do disco deverá estar equipado com meios de drenagem de água.

Assegure-se de que não há pessoas na proximidade do corte quando se opera em suspensão.

Consulte a este respeito o seu vendedor Hilti!

Use apenas acessórios originais Hilti (disponíveis como opção) para corte em ângulo, escalonado ou por afundamento.

Certifique-se de que existem e estão ligados fios terra e disjuntores de segurança (FI tipo A com 30 mA de corrente de disparo máxima) no cabo de alimentação do cliente.

2.2 Incluído no fornecimento

- 1 Cabeça de serra
- 1 Unidade de controlo remoto
- 1 Jogo de ferramentas
- 1 Manual de instruções
- 1 Resguardo de disco DS-BG80 para disco com diâmetro máx. 900 mm
- 4 Suportes do carril
- 1 Caixa de transporte
- 1 Carro de transporte
- 1 Cone duplo
- 3 Pino excêntrico

A ferramenta pode ser adaptada às condições particulares da cada aplicação usando a lista de acessórios referida.

3 Acessórios

3 Acessórios

3.1 Acessórios 1

Código	Designação	Descrição
284808	Carril DS-R100-L	Condução da serra
284809	Carril DS-R200-L	Condução da serra
284810	Carril DS-R230-L	Condução da serra
371703	Batente DS-ES-L	Batente de segurança para a cabeça de serra
207137	Dispositivo de fixação DS-CP-ML	Fixação do carril
284814	Suporte do carril DS-RF-L	Fixação do carril
284816	Suporte do carril DS-RFP-L	Fixação do carril para corte em ângulo ou escalonado
232241	Cone duplo D-CO-ML	Extensão do carril
232244	Pino excêntrico D-EP-ML	Extensão do carril

3.2 Acessórios 2

Código	Designação	Descrição
238000	Resguardo do disco DS-BG65	Resguardo para discos até 650 mm de diâmetro
238002	Secção central DS-BG80 ¹	Resguardo para discos de 600 a 900 mm de diâmetro
238003	Encaixe lateral DS-BG80	Resguardo para discos de 600 a 900 mm de diâmetro

¹ Para utilizar apenas com os encaixes laterais correspondentes.

3.3 Acessórios 3

Código	Designação	Descrição
238006	Secção central DS-BGF80 ¹	Resguardo para discos de 600 a 900 mm de diâmetro para corte raso
238007	Encaixe lateral DS-BGF80	Resguardo para discos de 600 a 900 mm de diâmetro para corte raso

¹ Para utilizar apenas com os encaixes laterais correspondentes.

3 Acessórios

3.4 Acessórios 4

Código	Designação	Descrição
258436	Falange para corte raso DS-FCA-110	Falange para colocar no disco para corte raso
307188	Falange auxiliar DS-FCA-110FF	Falange para colocar no disco para corte raso

3.5 Acessórios 5

Código	Designação	Descrição
430580	Conjunto de ferramentas DST-TS10	Fixar os carris, protecção pessoal, manutenção e funcionamento

3.6 Acessórios 6

Código	Designação	Descrição
400768	Cabo de extensão RC	Prolongamento da distância entre a unidade de controlo remoto e a cabeça de serra de 10 m para 20 m

4 Características técnicas

4 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Características técnicas da cabeça de serra DST 10-E

Valores nominais garantidos a uma temperatura máxima de 18 °C e altitudes até 2000 m acima do nível do mar.

Potência nominal ¹	9 kW
Velocidade nominal	160... 1 275/min
Tensão nominal ²	380... 400 V
Tolerância de tensão	+/- 10 %
Frequência	50 / 60 Hz
Ligação à rede	3P+PE
Corrente nominal	16 A
Corrente min./máx.	16 A
Diâmetro do disco de serra (Ø)	600... 900 mm
Diâmetro inicial máx. do disco (Ø)	Máx. 800 mm
Profundidade máx. de corte	Máx. 38 cm
Peso	32 kg
Dimensões C × L × A	36,5 × 40 × 35 cm
Temperatura de armazenagem ³	-25... +63 °C
Temperatura ambiente durante o funcionamento ³	-15... +45 °C
Alimentação por gerador	Mín. 20 kVA @ 16 A
Disjuntor	30 mA
Corrente que se perde devido a fuga	≤ 10 mA
Resistência de isolamento	> 2 MΩ
Temperatura da água de arrefecimento	Débito 4 L/min: +4... +30 °C
Pressão da água de arrefecimento	2... 6 bar
Classe de protecção ⁴	IP 65

¹ Operação contínua a 100%

² Em caso de tensão < 370 V, potência baixa

³ Em caso de temperaturas inferiores a 0 °C, deixe a ferramenta aquecer lentamente antes de a sujeitar a carga e drene a água do circuito de arrefecimento após cada utilização (bomba incluída no fornecimento).

⁴ Classe de protecção IP65 de acordo com norma EN 60529:2000-09, 6 = protecção contra entrada de pó, 5 = protecção contra jactos de água (mangueira)

Características técnicas da unidade de controlo remoto DST-RC 10

Comprimento do cabo	10 m
Voltagem	24 V
Classe de protecção ¹	IP 65

4 Características técnicas

Peso	2,2 kg
Dimensões C × L × A	39 × 19 × 12,5 cm

¹ Classe de protecção IP65 de acordo com norma EN 60529:2000-09, 6 = protecção contra entrada de pó, 5 = protecção contra jactos de água (mangueira)

Características técnicas dos carros de transporte

Dimensões C × L × A	da carga: 110 × 69 × 118 cm
Peso da carga ¹	100 kg
Peso total permitido	Máx. 180 kg

¹ Conteúdo de acordo com a lista de itens referidos como estando incluídos no fornecimento

Informação sobre ruído (medido conforme a EN 15027)

Use protecção auricular!

Nota: O nível de pressão da emissão sonora pode ser reduzido em aprox. 10 dB(A) se forem utilizados discos tipo silencioso.

Nível de potência acústica ponderado tipo A	114,5 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado tipo A	96,9 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)

5 Normas de segurança

5 Normas de segurança

AVISO

A inobservância de avisos e instruções de segurança pode causar ferimentos fatais e danos materiais elevados!

5.1 Organização do local de trabalho

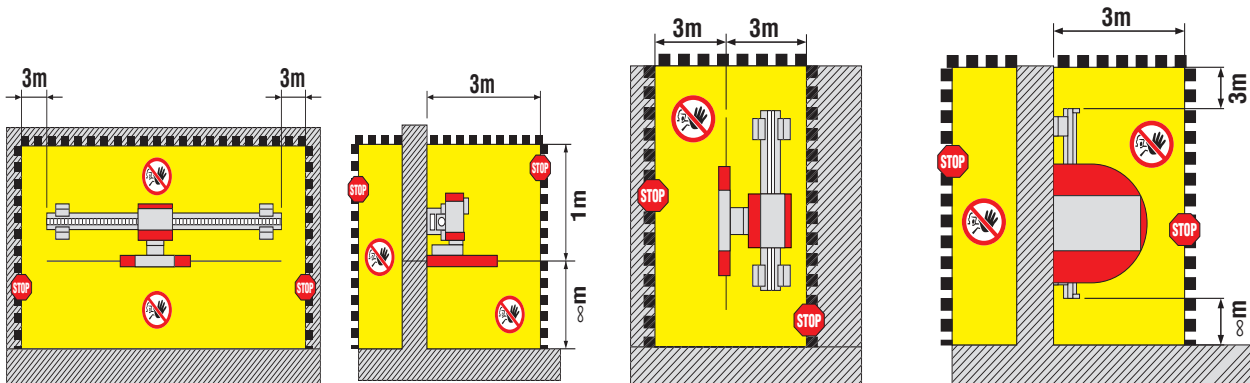


- a) Deverá obter-se previamente junto do engenheiro ou arquitecto da obra uma autorização para iniciar trabalhos de perfuração e corte. Trabalhos de perfuração e corte em edifícios podem influenciar a estática da estrutura, especialmente quando se cortam vigas de reforço ou outros componentes de suporte.
- b) **Assegure-se de que o local está bem iluminado.**
- c) **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.
- 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) Blocos cortados que caem podem provocar ferimentos e/ou danos. Os blocos cortados devem ser fixos através de um produto de fixação adequado (ex.: cunhas metálicas ou suportes) contra movimentos não controláveis.
- f) Providencie suportes suficientemente dimensionados e correctamente montados para que, depois da execução dos trabalhos de corte e da remoção da peça cortada, fique garantida a coesão segura da estrutura remanescente.
- g) Nunca permaneça por baixo de cargas suspensas.
- h) O local do corte ou a abertura que é criada deve estar vedada de forma segura e bem visível, para evitar que as pessoas caiam.
- i) Use equipamento de protecção. Calce botas e luvas de protecção, protecção auricular, óculos de protecção e, se necessário, use um capacete.
- j) Determinados pós são considerados cancerígenos, por ex., poeiras mineiras. Utilize máscara antipoeiras em trabalhos que originem pó.
- k) **Vista roupa de trabalho adequada. Não use vestuário largo ou jóias, pois podem prender-se em alguma peça em movimento. Se tiver cabelos compridos, use uma rede para cabelos.**
- l) **Mantenha as crianças afastadas. Mantenha outras pessoas afastadas do seu local de trabalho.**
- m) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**
- n) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

- o) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. 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.**
- p) Não permita que outras pessoas mexam no equipamento ou na extensão de cabo.
- q) **Evite uma postura de trabalho inadequada. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.**
- r) Para evitar tropeçar e cair durante os trabalhos, mantenha cabos e mangueiras sempre ao nível do chão e afastados da ferramenta.
- s) Mantenha cabos e mangueiras afastados de peças em movimento.
- t) As ligações de gás, água, electricidade ou outros cabos de distribuição representam um sério perigo se forem danificados durante o trabalho. Certifique-se junto do engenheiro ou gestor da obra de que não existem ligações de gás, água, electricidade ou outros cabos de distribuição na área onde serão efectuados os cortes. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., tiver danificado uma linha eléctrica.
- u) Água a escorrer de modo descontrolado ou salpicada pode originar danos ou acidentes. Lembre-se de que a água também pode escorrer através de cavidades internas não visíveis, por ex., em paredes de alvenaria. Certifique-se de que a água de arrefecimento utilizada escorre de modo controlado ou é aspirada adequadamente.
- v) **Não trabalhe em cima de uma escada.**

5 Normas de segurança

5.2 Demarcação da zona de perigo



A zona de corte deve ser demarcada de tal forma que operadores e outras pessoas não sofram ferimentos nem equipamentos sejam danificados pela projecção ou queda de peças (segmentos diamantados arrancados, cascalho, lama resultante do corte e semelhante).

Demarque também, na parte de trás, a zona de corte não directamente visível.

NUNCA se deve entrar na zona de perigo com o accionamento do disco ligado. Abrange a área marcada a amarelo nas figuras.

CUIDADO

Demarque a zona de trabalho. Assegure-se de que nem pessoas, nem equipamentos são colocados em perigo pela queda ou projecção de peças.

Providencie para que esteja disponível a autorização do director da obra para poder efectuar o corte atribuída pela ordem.

Certifique-se se esquinas podem ser serradas com sobreposição. Em caso negativo, planear e abrir furos de escantilhão.

Providencie para que os suportes, barreiras e avisos necessários para terceiros estejam coloca-los no sítio.

Durante a montagem, o funcionamento e a desmontagem das peças cortadas, certifique-se de que ninguém permanece por baixo da área de trabalho.

NOTA

A queda de peças pode causar ferimentos graves.

5.3 Medidas gerais de segurança

- a) Utilize a ferramenta apenas quando tiver lido o manual de instruções, estiver familiarizado com o seu conteúdo e tiver recebido formação de um especialista da Hilti sobre a sua aplicação segura antes da utilização. Considere todos os avisos e indicações.
- b) **Utilize a ferramenta correcta. Não utilize a ferramenta para fins para os quais não foi concebida, e apenas se estiver completamente operacional.**
- c) A utilização desta ferramenta para outros fins além dos previstos pode ocasionar situações de perigo. Utilize a ferramenta, acessórios, etc., de acordo com estas instruções e da forma prevista para este tipo especial de ferramenta. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.
- d) **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.
- e) Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores. Considere as condições ambientais. Não utilize a ferramenta onde exista o risco de incêndio ou de explosão.
- f) Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas. Antes de soltar o bloqueio da cabeça de serra certifique-se de que mantém a cabeça de serra fixa.
- g) **Não sobrecarregue a sua ferramenta. Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.**
- h) Nunca deixe a ferramenta abandonada (sem qualquer supervisão).
- i) Guarde as ferramentas não utilizadas em local seguro. Quando não estiverem a ser utilizadas, guarde-as em local seco, longe do alcance de crianças.
- j) Quando não estiver a utilizar a ferramenta (durante um intervalo de trabalho, por exemplo), antes de proceder a ajustes na ferramenta, antes da conservação ou manutenção, desligue a ferramenta da corrente. Esta medida preventiva evita o arranque inadvertido da ferramenta.
- k) Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica. Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- l) A ferramenta, utensílios e acessórios devem ser verificados quanto ao seu correcto funcionamento antes de serem utilizados. Certifique-se de que todas as peças móveis estão perfeitamente operacionais, sem encravar e sem avarias. Todas as peças devem estar correctamente encaixadas e satisfazer todos os requisitos para garantir um funcionamento perfeito e seguro. Peças danificadas devem ser reparadas ou substituídas de forma adequada por uma oficina autorizada e reconhecida.
- m) Evite o contacto da pele com a lama resultante do corte/perfuração. Em caso de contacto com os olhos lavar imediatamente com água limpa e, se necessário, chamar um médico.
- n) Use uma máscara antipoeiras quando estiver a executar trabalhos que originam pó, por exemplo, ao cortar a seco. Ligue a ferramenta a um aspirador de pó. Materiais nocivos para a saúde (por ex., amianto) não podem ser trabalhados.

5 Normas de segurança

- o) Siga as instruções de conservação e manutenção.

5.4 Protecção contra choques eléctricos



- a) Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra. Procure proteger-se de choques eléctricos. Evite o contacto do corpo com partes ligadas à terra, como, por ex., tubos, radiadores, fornos e frigoríficos.
- b) Verifique os cabos eléctricos regularmente. Se danificados, os cabos devem ser imediatamente substituído por um electricista especializado. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas.
- c) Verifique a ferramenta e os acessórios quanto à sua perfeita operacionalidade. Não ligue a ferramenta se constatar danos, se estiver incompleta ou se existirem comandos operativos inoperacionais.
- d) Se danificar um fio eléctrico enquanto trabalha, não lhe toque nem na ferramenta. Pressione o BOTÃO OFF DE EMERGÊNCIA e retire a ficha da tomada.
- e) Interruptores danificados devem ser substituídos imediatamente num Centro de Assistência Técnica Hilti. Não opere uma ferramenta que não possa ser accionada pelo interruptor.
- f) **A ferramenta deve ser reparada por um técnico especializado (contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti) e utilizando apenas peças/acessórios originais Hilti. A utilização de peças/acessórios não originais pode provocar graves danos pessoais e patrimoniais.**
- g) **Não utilize o cabo de alimentação para fins para os quais não foi concebido. Nunca transporte a ferramenta segurando-a pelo cabo de alimentação. Quando desligar a ferramenta, puxe pela ficha e não pelo cabo.**
- h) **Não exponha o cabo de alimentação a calor, óleo ou arestas afiadas.**
- i) Ao serrar acidentalmente componentes sob tensão ou no caso de um isolamento defeituoso existe risco de vida caso não haja fio de terra ligado. Ligue a ferramenta e respectivos acessórios apenas a fontes de alimentação que estejam munidas com fio terra e disjuntor de segurança. Verifique o seu perfeito funcionamento antes de cada colocação em serviço. Coloque um pique de ligação à terra se utilizar um gerador ou se não existir uma ligação de fio terra do lado do cliente. A ferramenta não deverá ser utilizada, em quaisquer circunstâncias, sem que haja um fio de terra ligado.
- j) Certifique-se de que a tensão de rede corresponde à indicada na placa de características.
- k) Mantenha secos os cabos eléctricos e especialmente as respectivas fichas e tomadas. Quando não estiver a utilizar as tomadas, tape-as com as tampas de protecção fornecidas.
- l) Utilize apenas extensões aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção adequada. Não trabalhe com extensões de cabo enroladas; caso contrário, poderá ocorrer perda de potência e sobreaquecimento do cabo.
- m) Retire o cabo da tomada antes de trabalhos de limpeza e manutenção ou em caso de interrupção dos trabalhos.
- n) Tenha em atenção que, mesmo depois do corte da alimentação eléctrica, alguns componentes dentro da carcaça continuam sob alta tensão perigosa durante 10 minutos.

5.5 Requisitos exigidos ao utilizador

- a) A operação da ferramenta só pode ser efectuada por especialistas no corte de betão com formação específica, referidos adiante como "operadores". Estes devem estar completamente familiarizados com o conteúdo deste manual de instruções e ter recebido de um especialista da Hilti formação sobre a sua aplicação segura.
- b) Um momento de distração pode causar ferimentos graves. 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.
- c) Use equipamento de protecção. Calce botas e luvas de protecção, protecção auricular, óculos de protecção e, se necessário, use um capacete.

5.6 Segurança durante o funcionamento

- a) Verifique o perfeito funcionamento da serra de parede e respectivos componentes, do disco de corte bem como dos acessórios antes da utilização. Providencie para que danos e anomalias sejam reparados de forma **técnicamente adequada** antes da colocação em funcionamento.
- b) Um componente solto ou a cair pode causar danos ou ferimentos graves. Só se pode trabalhar quando o sistema de corte para paredes (suportes do carril) estiver fixo de forma segura e estável ao material base maciço, e a instalação do sistema tiver sido realizada nas devidas condições (todos os parafusos bem apertados, a cabeça de serra estiver bloqueada sobre o carril e os fins de curso estiverem montados).
- c) Por regra, NUNCA permaneça na direcção radial do disco de corte! Utilize sempre o resguardo de disco correspondente (DS-BG para aplicações normais, DS-BGF para aplicações de corte raso).
- d) Nos cortes em cantos com resguardo parcialmente aberto, as operações de manuseamento devem ser realizadas do lado fechado ou protegido pelo resguardo de disco. O operador deve eventualmente tomar medidas adicionais (cobertura, tábuas de madeira, painel de comando).
- e) O acesso à zona de perigo (para, por ex., mudar o disco de corte ou retirar uma secção lateral do resguardo, introduzir cunhas, etc.) só é permitido com o accionamento do disco desligado e disco de corte parado. Pressione o **BOTÃO OFF DE EMERGÊNCIA** antes de aceder à zona de perigo.
- f) Não toque em elementos rotativos. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.
- g) Cumpra durante o corte os parâmetros de accionamento permitidos bem como os valores de referência recomendados para velocidade do disco de corte e poder de avanço.
- h) Utilize apenas discos de corte que satisfaçam os requisitos segundo a norma EN 13236. É proibida a utilização de discos de corte fora da zona técnica específica do diâmetro. Monte os discos de corte de acordo com a direcção de avanço da ferramenta.
- i) Através da utilização de discos de corte com segmentos fundidos por laser poderá reduzir-se o risco de segmentos projectados.
- j) Antes de cada colocação em serviço da serra de parede, verifique se a flange e o disco de corte estão danificados (fissuras no centro do disco, por ex.) e remova o porta-disco.

5 Normas de segurança

- k) O disco de corte pode ficar quente; por isso, não agarrar sem luvas de trabalho!
- l) Utilize apenas materiais de fixação com as dimensões suficientes (ancoragens, parafusos, etc.) para fixar os suportes do carril bem como para apertar os componentes.
- m) A utilização de acessórios originais não recomendados pode causar ferimentos ou danos. Utilize apenas acessórios recomendados neste manual de instruções.
- n) Ao utilizar andaimes, escadas, etc., certifique-se de que correspondem às normas, não estão danificados e correctamente montados.
- o) O operador tem de assegurar que não permanecem pessoas na zona de perigo em nenhum momento da operação de corte – o mesmo se aplica a áreas não directamente visíveis, por ex., do outro lado do corte. Se necessário devem colocar-se barreiras extensas ou posicionar-se pessoal encarregado da vigilância.
- p) Concentre-se no seu trabalho. Observe o processo de corte, o arrefecimento por água bem como a área à volta do local de trabalho. Não trabalhe com a ferramenta se não estiver concentrado.
- q) Não se devem efectuar modificações ao sistema de corte! É proibido alterar as parametrizações de fábrica!
- c) Lembre-se de que a ferramenta pode tombar. Coloque a ferramenta apenas sobre material base nivelado e sólido.
- d) Proteja o sistema de corte e respectivos componentes para que não deslizem ou caiam inadvertidamente.
- e) A ferramenta só pode ser levantada por grua com os sistemas de elevação aprovados nos pontos previstos para o efeito. Antes do transporte, certifique-se de que todos os componentes amovíveis estão bem fixados ou apertados sobre o carro de transporte. Carris a partir de 1,5 metros não podem ser transportados no carro. Nunca permaneça por baixo de cargas suspensas.
- f) O carro de transporte está previsto para o transporte do sistema de corte e dos acessórios definidos e não pode ser utilizado para outros fins de transporte.

5.7 Indicações de segurança para o transporte

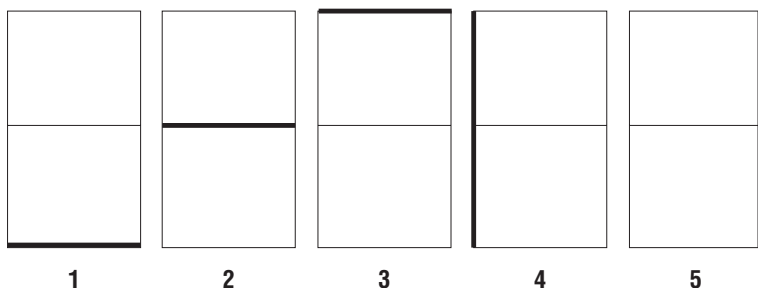
- a) Evite a elevação e transporte de cargas pesadas. Utilize meios de elevação e transporte adequados e, se necessário, distribua cargas pesadas por várias pessoas.
- b) Utilize os punhos previstos para o transporte. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.

6 Preparação do local de trabalho

6.1 Planeamento da sequência de corte, marcação da linha de corte e dos pontos de fixação

NOTA

As partes a cortar são normalmente marcadas pelo cliente. Pode ser seguida uma sequência de corte racional quando os suportes do carril estão inteligentemente posicionados.



Se necessário ajuste a dimensão e o peso dos blocos de betão em função das condições existentes fazendo cortes de divisão (isto é, dependendo da ordem de trabalhos, dos meios de manuseamento dos blocos, da grua ou da capacidade de carga máxima do chão e da dimensão das portas).

Utilize cunhas metálicas e suportes para fixar as secções de betão enquanto corta.

6.2 Verificações de segurança

Certifique-se de que a área onde serão efectuados os cortes está livre de linhas e condutas perigosas (gás, água, electricidade, etc.).

Providencie para que estejam esclarecidos os efeitos dos trabalhos de corte sobre a estabilidade e todos os suportes possam absorver de forma segura as forças geradas.

Certifique-se de que é possível excluir riscos ou danos devidos à água de arrefecimento utilizada.

Certifique-se de que é possível vedar a área de trabalho de modo que nem pessoas, nem equipamentos são colocados em perigo pela queda ou projecção de peças.

Certifique-se de que é possível retirar e remover de forma segura e controlada as peças cortadas.

Verifique se as ligações eléctrica e da água disponibilizadas correspondem às condições especificadas.

Certifique-se de que o equipamento necessário está disponível na especificação correcta.

Certifique-se de que os trabalhos a realizar estão autorizados pelo engenheiro ou arquitecto da obra.

6 Preparação do local de trabalho

6.3 Alimentação eléctrica / Protecção

CUIDADO

Certifique-se de que na linha de alimentação eléctrica do cliente, quer da rede quer do gerador, existem e estão conectados sempre fios terra e disjuntores de segurança.

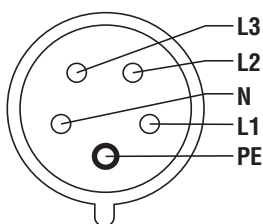
Certifique-se de que o cabo de alimentação do cliente está protegido do seguinte modo:

Voltagem 3 × 380 ... 400 V

Protecção	16 A
Disjuntor de segurança (FI)	Tipo A 30 mA

6.4 Alimentação eléctrica/fichas do cabo de alimentação

Distribuição dos pinos



L1	Fase 1
L2	Fase 2
L3	Fase 3
N	Neutro (não é utilizado)
PE	Fio terra

Voltagem	3 × 400 V
Distribuição dos pinos	3P + N + PE - 16 A

NOTA

A unidade de controlo remoto indica a tensão de rede e assinala erro caso uma das fases (L1, L2 ou L3) falhe (não deixe passar corrente).

6.5 Extensões de cabo/secção do cabo

Certifique-se de que apenas utilizará extensões de cabo aprovadas para o tipo de aplicação em causa e com a secção transversal adequada; caso contrário, poderá ocorrer o aquecimento/ sobreaquecimento do cabo.

Segundo a norma EN 61029-1 os condutores devem ter, no mínimo, as seguintes secções: 1,5 mm² para 16 A (secção do condutor = corte transversal de cada condutor).

Cabos com secção inadequada e cabos demasiado longos podem provocar uma perda de potência e, eventualmente, a uma redução de potência.

Certifique-se de que a extensão de cabo, durante o funcionamento da serra eléctrica, não está enrolada.

6 Preparação do local de trabalho

6.6 Água de arrefecimento

Com a temperatura da água na ordem dos 25 °C é necessário um fluxo de aprox. 2 L/min para arrefecer a unidade motriz e a cabeça de serra.

A função de desligar automático será activada em caso de arrefecimento inadequado.

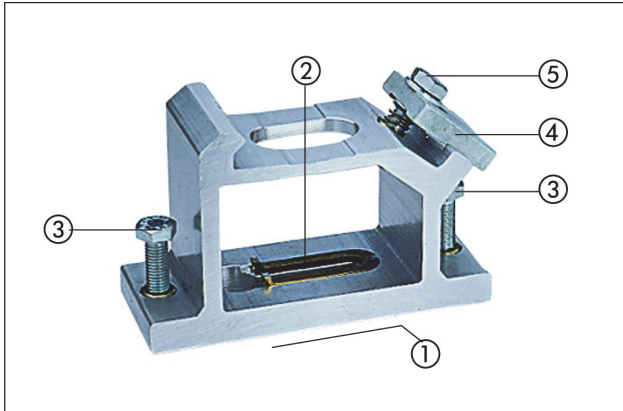
Use apenas água limpa para o arrefecimento.

Se a pressão de água for baixa, deverá ser montada uma válvula antirretorno para evitar que água suja reflua.

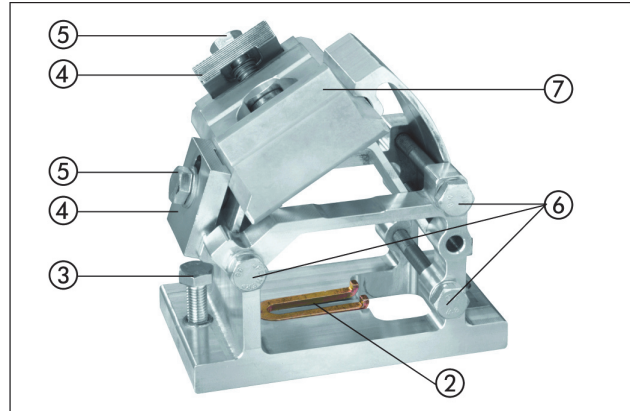
7 Montagem do sistema de corte de paredes

7 Montagem do sistema de corte de paredes

7.1 Suportes do carril



Suporte de carril para corte regular



Suporte de carril para corte em ângulo ou escalonado

- ① Superfície de contacto
- ② Ranhura da fixação para encaixar o suporte de carril
- ③ Parafusos de nivelamento
- ④ Placa de aperto do carril
- ⑤ Parafuso de aperto do carril
- ⑥ Parafuso de aperto para ajuste do ângulo
- ⑦ Placa de aperto para cortes escalonados

7.2 Fixação dos suportes de carril

AVISO

Utilize a bucha adequada ao material base existente e tenha em atenção as instruções de montagem do fabricante da bucha.

CUIDADO

A inobservância dos espaços descritos pode fazer com que a máquina se desvie do seu curso e, em situações extremas, pode resultar na falha das fixações.

CUIDADO

Uma fixação adequadamente dimensionada e específica ao fundo do sistema de corte é requisito para um trabalho eficiente e seguro.

NOTA

Habitualmente, as buchas de expansão metálicas M12 da Hilti são adequadas para fixações do equipamento de perfuração diamantado em betão não fissurado. No entanto, em determinadas condições, pode ser necessária uma fixação alternativa. Em caso de dúvidas quanto à fixação segura, contacte o Serviço de Assistência Técnica da Hilti.

7 Montagem do sistema de corte de paredes

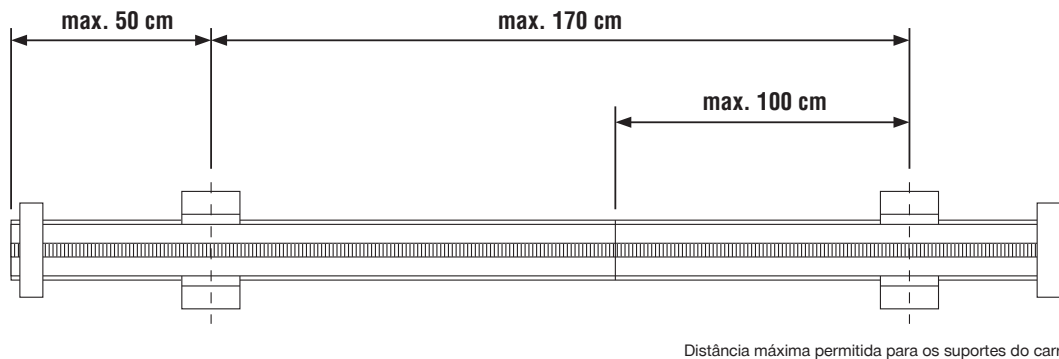
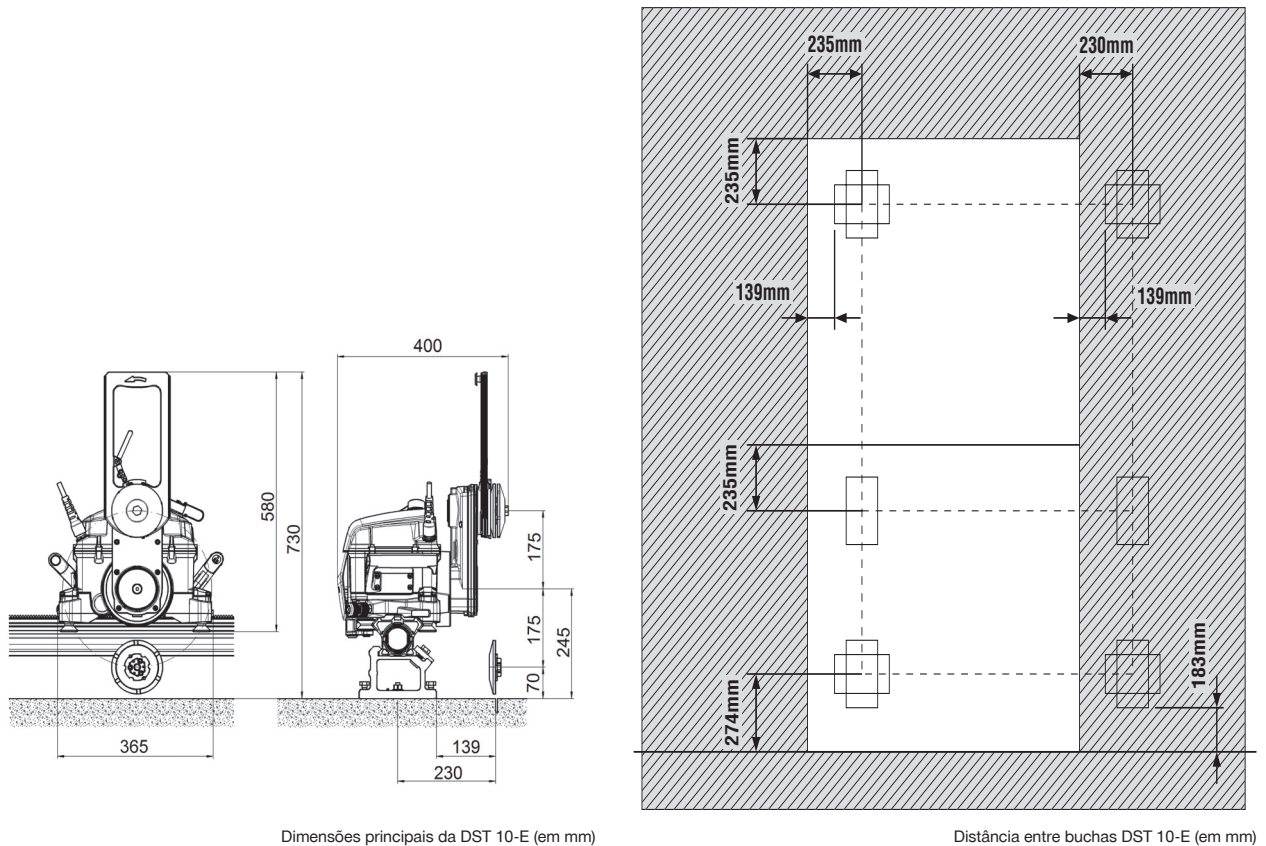
AVISO

A HKD-D M12 não é adequada para a utilização em betão rasgado, alvenaria, pedra artificial ou natural e semelhante.

NOTA

Durante a instalação, os parafusos de nivelamento não devem projectar-se para além da superfície de contacto dos suportes de carril.

Use o suporte de carril DS-RFP-L para cortes em ângulo ou escalonados.



1. Marque a posição do furo da bucha para a montagem do suporte do carril.
2. Faça o furo da bucha (profundidade e diâmetro de acordo com as instruções do fabricante).

7 Montagem do sistema de corte de paredes

3. Limpe os furos (remova o pó da perfuração).
4. Insira e expanda a bucha (por ex., Hilti HKD-D M12) utilizando a ferramenta de expansão.
5. Aperte os parafusos da fixação (8.8 com porca, fornecido na caixa de acessórios) até ao limite máximo conseguido manualmente.

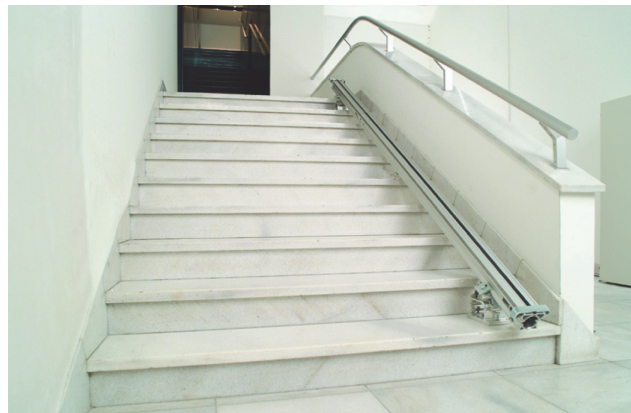
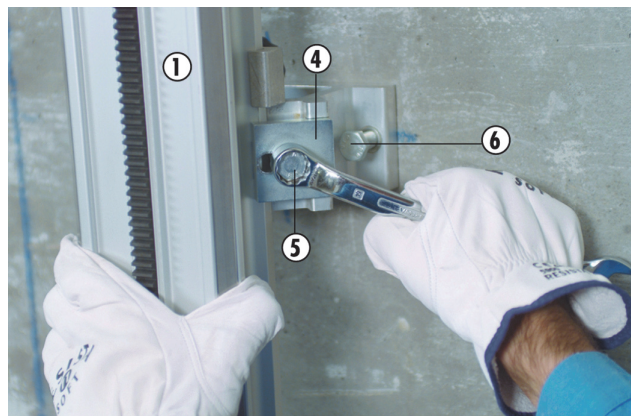
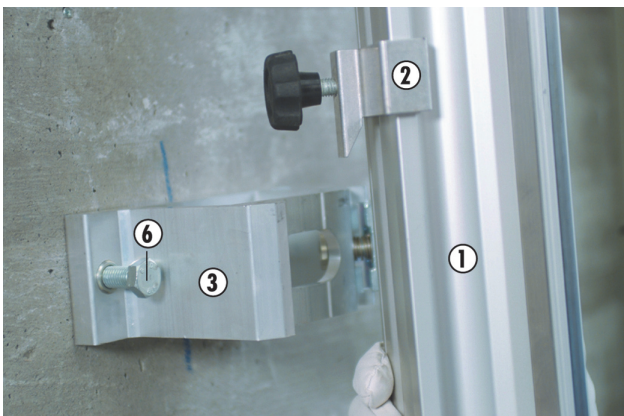


6. Posicione e alinhe os suportes do carril e aperte levemente as porcas.

7.3 Ajustar o carril

NOTA

Em cortes angulares, os ganchos do carril não podem ser usados com os suportes de carril.

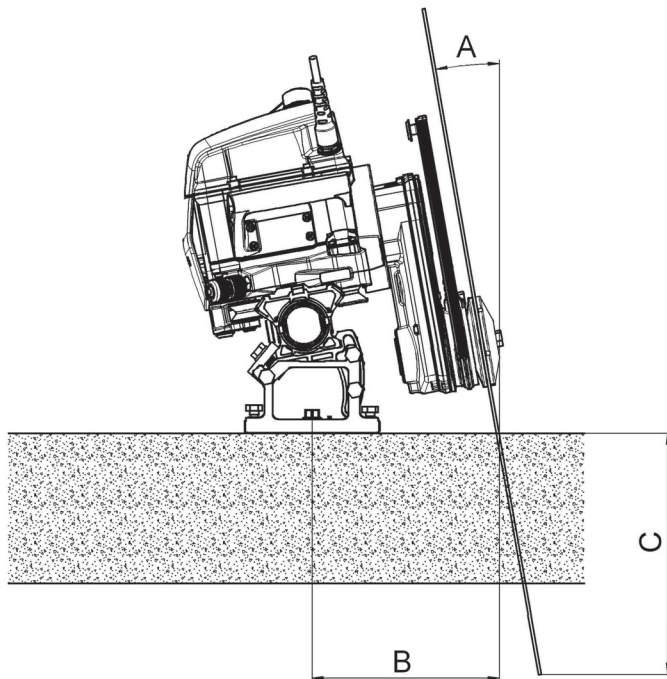


7 Montagem do sistema de corte de paredes

- ① Coluna
- ② Gancho do carril
- ③ Suporte do carril
- ④ Placa de aperto do carril
- ⑤ Parafuso de aperto do carril
- ⑥ Parafusos de nivelamento
- ⑦ Placa de aperto para cortes escalonados

1. Ajustar o gancho do carril ao carril.
2. Posicione o carril com o gancho ajustado no suporte e feche a placa de aperto.
3. Rode o suporte de carril de forma a acoplar-se ao carril e de seguida aperte a barra de fixação do carril.
4. Compense qualquer eventual diferença de nível ajustando os parafusos de nivelamento.
5. Alinhe o carril em relação à distância correcta desde a linha de corte e depois aperte os parafusos de fixação.
Ver página: 23
6. Coloque os batentes em ambas as extremidades do carril.

7.3.1 Medidas de instalação



A	B	C			
		(Ø) 600 mm	(Ø) 700 mm	(Ø) 800 mm	(Ø) 900 mm
0°	23,0 cm	23,0 cm	28,0 cm	33,0 cm	38,0 cm

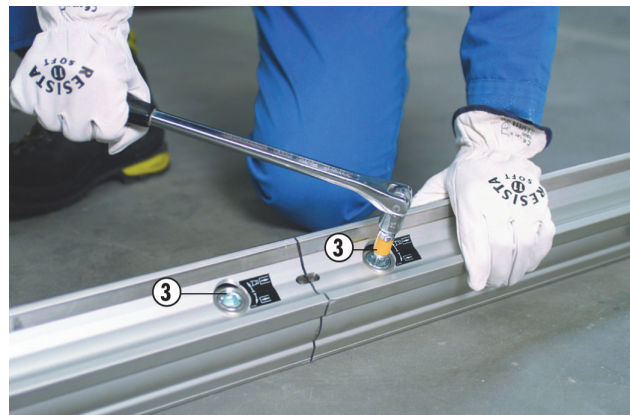
7 Montagem do sistema de corte de paredes

A	B	C			
		(Ø) 600 mm	(Ø) 700 mm	(Ø) 800 mm	(Ø) 900 mm
5°	23,8 cm	19,9 cm	24,9 cm	29,9 cm	34,9 cm
10°	24,8 cm	17,1 cm	22,0 cm	26,9 cm	31,8 cm
15°	26,0 cm	13,9 cm	18,8 cm	23,7 cm	28,5 cm
20°	27,6 cm	10,8 cm	15,5 cm	20,2 cm	24,9 cm
25°	29,5 cm	7,5 cm	12,0 cm	16,5 cm	21,1 cm
30°	31,8 cm		8,3 cm	12,7 cm	17,0 cm
35°	34,6 cm			8,6 cm	12,7 cm
40°	38,1 cm				8,3 cm

7.4 Alongar o carril

NOTA

Quando é preciso fazer um corte mais longo, podem juntar-se carris de forma a conseguir uma unidade rígida, utilizando para isso conectores cónicos e pinos excêntricos.



- ① Coluna
- ② Conector cónico
- ③ Pino excêntrico
- ④ Chave de caixa de 1/2"
- ⑤ Casquilho cónico

1. Limpe o conector cónico e o casquilho do conector.
2. Insira o conector cónico e fixe-o com um pino excêntrico.
3. Faça deslizar o carril na direcção do conector cónico e fixe-o também com um pino excêntrico.
4. Para desfazer a ligação, rode o pino excêntrico na direcção oposta e empurre o conector cónico para fora.

7 Montagem do sistema de corte de paredes

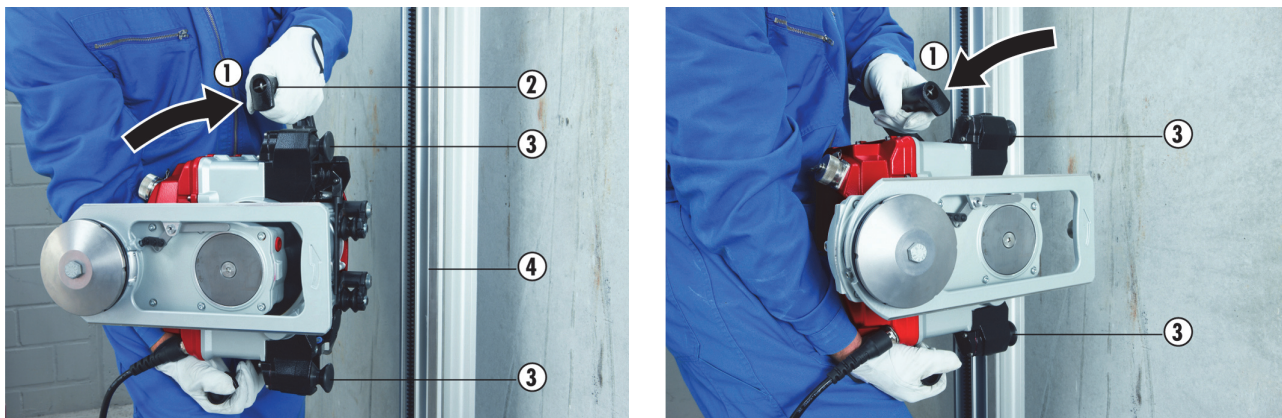
7.5 Montar da cabeça de serra

CUIDADO

Antes de soltar o bloqueio da cabeça de serra certifique-se de que mantém a cabeça de serra fixa.

NOTA

Para aplicações de corte raso é preciso montar a flange DS-FCA-110 na cabeça de serra.



- ① Alavanca de aperto com botão de desprendimento integrado
- ② Botão de desprendimento
- ③ Roldana guia
- ④ Superfície guia

1. Pressione o botão de desprendimento ②, empurre a alavanca de aperto ① para baixo e deixe engatar na posição inferior.
2. Posicione a cabeça de serra no carril previamente fixado.
3. Verifique se as roldanas guia ③ estão correctamente posicionadas.
NOTA O centro da superfície guia ④ deve estar alinhado com o centro das roldanas guia.
4. Pressione o botão de desprendimento ②, puxe a alavanca de aperto ① para cima até à posição de engate.
5. Verifique a posição das roldanas guia ③ no carril (movimente as alavancas várias vezes) e certifique-se de que a alavanca de aperto engata correctamente antes de largar a cabeça de serra.

7 Montagem do sistema de corte de paredes

7.6 Ajustar o suporte do resguardo de disco



① Suporte do resguardo de disco

② Fecho sem ferramenta

1. Ajuste o suporte do resguardo de disco ① para a posição desejada (45°/90°/135°).
2. Pressionar ligeiramente a alavanca ② e rodar ao mesmo tempo o suporte do resguardo de disco até que engate de forma perceptível; em seguida, fechar a alavanca para lá do ponto morto.
3. Para o destravamento do bloqueio, abrir a alavanca ② no sentido contrário.

7.7 Ligar o cabo de rede, da unidade de controlo remoto e a mangueira da água de arrefecimento

CUIDADO

Ao desligar puxe pela ficha e não pelo cabo e feche imediatamente as capas de protecção.

CUIDADO

Para evitar danificar quaisquer peças, certifique-se de que a ficha e as tomadas estão limpas e em perfeitas condições de funcionamento antes de efectuar a ligação. Limpe os componentes ou repare-os, se for o caso, antes de os ligar à corrente eléctrica.

CUIDADO

Mantenha os cabos alinhados (não emaranhados) e posicione-os de forma a que as fichas não estejam em contacto com a água. Os cabos deverão ser suficientemente longos para permitir que a cabeça de serra se mova livremente.

7 Montagem do sistema de corte de paredes



- ① Tomada para cabo da unidade de controlo remoto
- ② Ligação para mangueira da água de arrefecimento
- ③ Capa de protec o
- ④ Casquilho de segurança
- ⑤ Cabo de rede

1. Remova a tampa protectora.
2. Alinhe a ficha com a tomada e empurre-a sem usar força excessiva.
3. Feche o casquilho de segurança e verifique se engata.
4. Feche a tampas protectoras em simultâneo.
5. Ligue a mangueira da água de arrefecimento.
6. Ligar o cabo de rede   fonte de energia.

7.8 Montar o disco

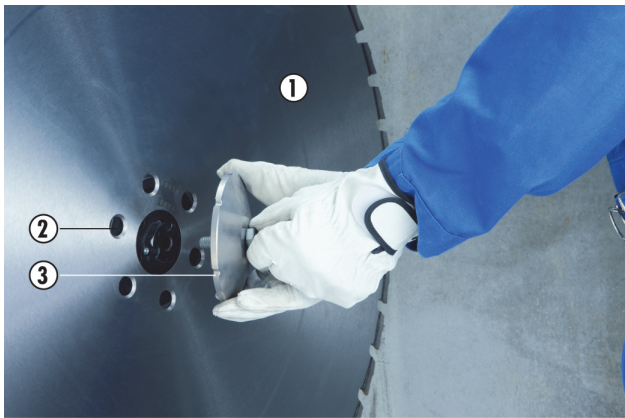
NOTA

Para aplica es de corte raso   preciso montar a flange DS-FCA-110 e o resguardo de disco (disponíveis como acessório).

Utilize exclusivamente o parafuso original Hilti (qualidade do a o 10.9) como parafuso de aperto central.

Antes de cada coloca o em serviço da serra de parede, verifique se a flange e o disco de corte estão danificados, apresentam fissuras ou descolora o devido ao calor, e limpe discos sujos de óleo ou massa lubrificante.

7 Montagem do sistema de corte de paredes



- ① Lâmina de corte
- ② Flange de centragem e montagem
- ③ Flange do disco de serra
- ④ Parafuso de aperto
- ⑤ Orifícios de montagem para cortes rasos

1. Posicione o disco ① no braço da serra, verificado o sentido exacto da rotação.
2. Coloque a flange do disco ③ e aperte ligeiramente o parafuso de fixação.
3. Alinhe o disco de serra ① de forma a que os orifícios de montagem para corte raso ⑤ se encontrem entre as ranhuras da água.
4. Aperte firmemente o parafuso ④ com uma chave de luneta de 19 mm AF (110 Nm).

7.9 Montagem do resguardo de disco

NOTA

Se não for, de facto, possível utilizar o resguardo de disco devido a quaisquer condições específicas da obra, deverão tomar-se medidas de segurança extraordinárias, tais como construção de um taipal de segurança temporário, para proteger a área circundante de fragmentos do material cortado.

Para aplicações de corte raso é preciso montar a flange DS-FCA-110 e o resguardo de disco (disponíveis como acessório).

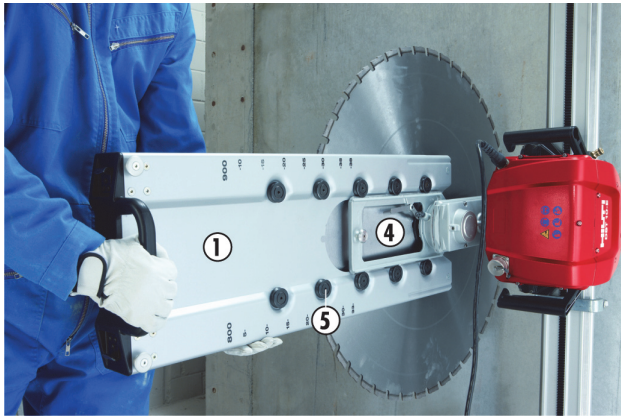
Mantenha os ganchos metálicos da secção lateral limpos, evitando assim discos empenados ou emperramentos nas secções laterais.

Mantenha e limpe o resguardo de disco regularmente após cada utilização, para garantir a respectiva funcionalidade.

CUIDADO

Remova a secção lateral imediatamente antes (e só antes) de iniciar um corte de canto!

7 Montagem do sistema de corte de paredes



- ① Secção central do resguardo de disco
- ② Secção lateral do resguardo de disco
- ③ Gancho de metal
- ④ Suporte do resguardo de disco
- ⑤ Roldanas guia
- ⑥ Estribo de aperto
- ⑦ Ressalto tensor
- ⑧ Alça de borracha tensora

1. Deslizar a secção central do resguardo ① ou todo o resguardo para o suporte do resguardo de disco ④.
2. Encaixar ambos os ganchos de metal ③ da secção lateral do resguardo ② na secção central do resguardo ①; em seguida, fixar com o estribo de aperto ⑥.
3. Fixar o resguardo do disco no suporte com a alça de borracha tensora ⑧ ao ressalto tensor ⑦.
4. Para retirar a secção lateral ② abrir e levantar para fora o estribo de aperto ⑥.

8 Funcionamento

8 Funcionamento

8.1 Verificações antes de iniciar o corte

A preparação do local de trabalho deve estar já terminada (suportes, meios para recolha da água, etc.).

As zonas à frente e atrás do objecto a ser cortado são consideradas áreas de risco e devem ser delimitadas. Não permanecem pessoas na área de risco.

O cabo de abastecimento e a mangueira da água estão ligados. Certifique-se de que existe fio terra no cabo de alimentação e que o quadro de energia está equipado com um disjuntor de segurança. O abastecimento de água deverá estar de acordo com a pressão permitida.

Os suportes de carril e os carris deverão estar alinhados e correctamente fixados, com todos os parafusos e porcas convenientemente apertados.

A cabeça de serra deverá estar montada sem folga e as alavancas de bloqueio engatadas. O engate correcto da alavanca de bloqueio deve verificar-se movendo-a para a frente e para trás.

O disco deve estar montado na direcção de rotação correcta e o parafuso de montagem na falange do disco (ou 6 parafusos escareados para corte raso) apertados firmemente.

O resguardo de disco e os batentes estão montados e fixos.

A unidade de controlo remoto está conectada.

O botão OFF de emergência na unidade de controlo remoto funciona, deve estar desengatado e pronto a ser accionado novamente.

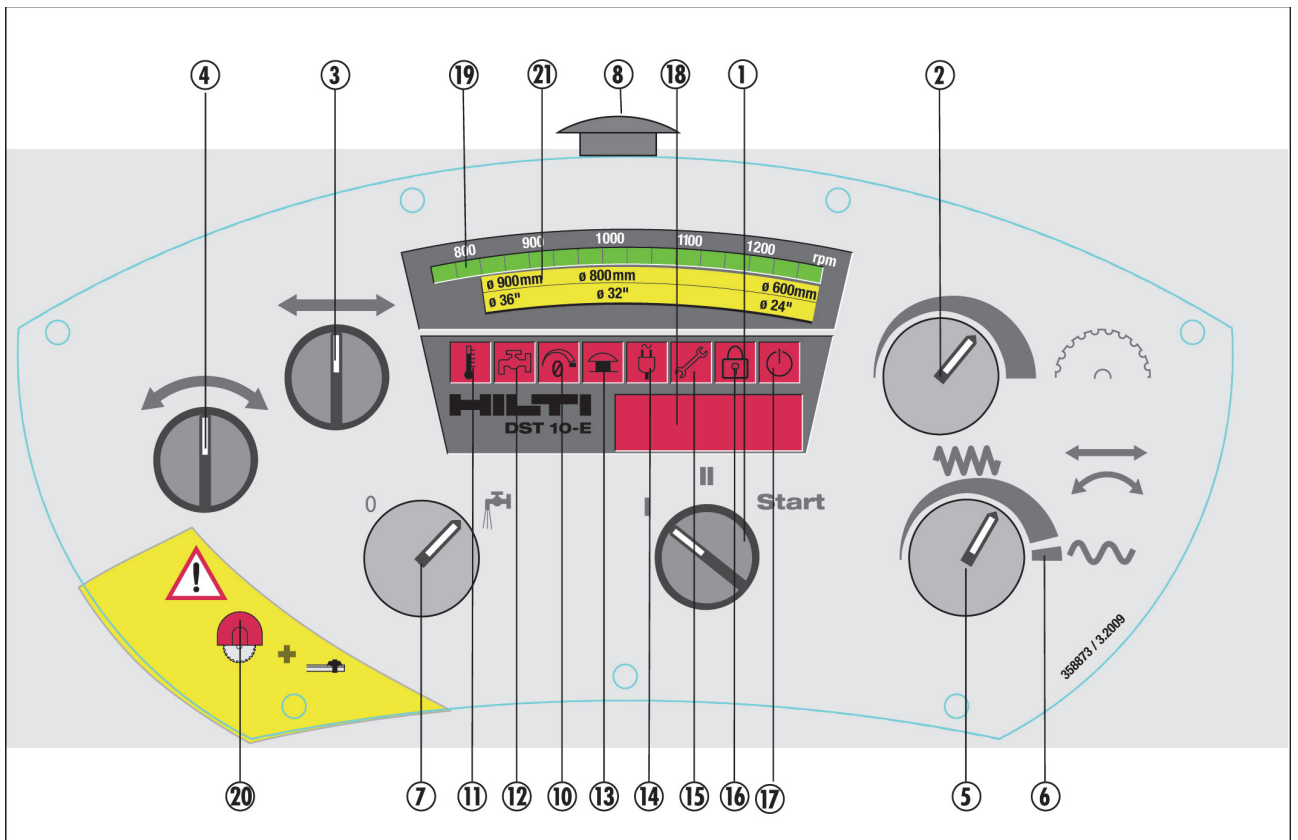
Todos os botões na unidade de controlo remoto devem estar na posição “OFF” ou “NEUTRAL”.

O operador deverá ter consigo a unidade de controlo remoto (usando a alça ao ombro).

Os indicadores do modo de “Ready” = pronto acendem-se.

Leia as instruções de segurança.

8.2 Funções da unidade do controlo remoto



①	Motor do disco ON/OFF	Inicia a rotação do disco	Rode para START (interruptor volta à posição II quando libertado)
		Posição II	Disco a rodar
		Posição I	Disco parado "OFF"
②	Velocidade do disco	Regulação infinita da velocidade (não gradual)	
③	Direcção do avanço	Selecciona a direcção do avanço da serra no carril	
④	Direcção do movimento de afundamento de disco	Selecciona a direcção do movimento de afundamento do disco	

8 Funcionamento

⑤	Regulação de velocidade para controlos 3 e 4	Avanço manual e/ou automático ou movimento de afundamento – posição no visor
⑥	Movimento rápido para controlo 5	Para um avanço rápido e movimento de afundamento
⑦	Água de arrefecimento ON/OFF	Controla o abastecimento de água de arrefecimento ao disco. A água flui quando não está em carga.
⑧	Botão de emergência	Pressionar em caso de emergência! Manter pressionado quando fizer ajustes, substituir o disco, etc.! Soltar = rodar o botão
⑨	Interruptor de Reset (recomeçar)	O desbloqueio é confirmado depois de libertar o botão de emergência
⑩	Erro posição zero	Ilumina-se quando um ou mais botões não estão na posição "Zero" ou "Neutral" quando se liga a máquina
⑪	Interruptor automático de sobreaquecimento	Ilumina-se quando a máquina se desliga devido a sobreaquecimento
⑫	Aviso de temperatura	Ilumina-se quando o arrefecimento é inadequado.
⑬	Indicador de emergência desactivado	Ilumina-se quando o botão de emergência está pressionado ou ainda não está recolocado na posição inicial.
⑭	Falha na corrente eléctrica	Ilumina-se quando falta uma fase, a voltagem está demasiado alta/baixa, ou fora de sincronização
⑮	Indicador de manutenção	Ilumina-se quando é necessária manutenção (intervalo de manutenção). A manutenção da serra deverá ser efectuada pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.
⑯	Protecção anti-roubo	Inactiva
⑰	Indicador de emergência	Ilumina-se quando o botão de emergência não foi recolocado na sua posição inicial
⑱	Visor	Indicação de software
		Ao ligar a ficha surge a versão de software actual
		Indicador de horas de funcionamento
		Ao ligar a ferramenta surge o tempo de funcionamento cumulativo da cabeça de serra (em horas)
		Indicador de potência
	Mostra o consumo efectivo de energia da serra (em %)	
	Voltagem	A tensão surge em volt, se durante o funcionamento o interruptor tiver sido rodado para a posição "Start".
	Indicador de erro	O código visualizado pode ajudar a localizar uma eventual avaria (por ex., Er01)

⑱	Indicador de velocidade	Mostra a regulação actual da velocidade (rpm = rotações por minuto)
⑳	Aviso	Não é permitido operar com a serra sem resguardo de disco e batente!
㉑	Amplitude de velocidades recomendada	

8.2.1 Leitura da tensão eléctrica fornecida durante a operação de serrar

Rodar o interruptor de arranque ① para a posição "Start" e segurar.

No visor ⑱ aparece a tensão em volt.

8.2.2 Leitura da tensão eléctrica fornecida durante a paragem da serra

1. Rodar o interruptor de arranque ① para a posição "I".
2. Colocar o regulador rotativo da velocidade do disco ② em velocidade máxima.
3. Rodar o interruptor de arranque ① para a posição "Start" e segurar.
No visor ⑱ aparece a tensão em volt.

8.2.3 Reverter as posições do interruptor de controlo do avanço

1. Rodar o interruptor de arranque ① para a posição "I".
2. Coloque o botão de controlo da velocidade de avanço ⑤ na posição zero.
3. Colocar o regulador rotativo da velocidade do disco ② em velocidade máxima.
4. Seleccione a direcção do interruptor de controlo do movimento ③ ou ④.
5. Rodar o interruptor de arranque ① para a posição "Start" e segurar.
Quando se obtém a reversão parece a mensagem "L_R" no visor ⑱

8.2.4 Accionar/confirmar botão OFF de emergência

NOTA

Em caso de emergência ou de manipulação, pressione o botão OFF de emergência na cabeça de serra.

Pressionar botão OFF de emergência ⑧.

Indicador do botão OFF de emergência ⑬ e indicação da confirmação do botão OFF de emergência ⑰ acesos.

Rodar o botão OFF de emergência ⑧ para soltar.

Accionar o interruptor de Reset ⑨.

8 Funcionamento

8.2.5 Comutar a regulação de software sob condições de rede eléctrica especiais

Um desligar frequente da serra com indicação do código de erro Er33 já a baixo consumo de potência (por ex. <70%), pode ser atribuído a condições de rede desfavoráveis.

Isto pode ser remediado comutando para uma regulação de software especial.

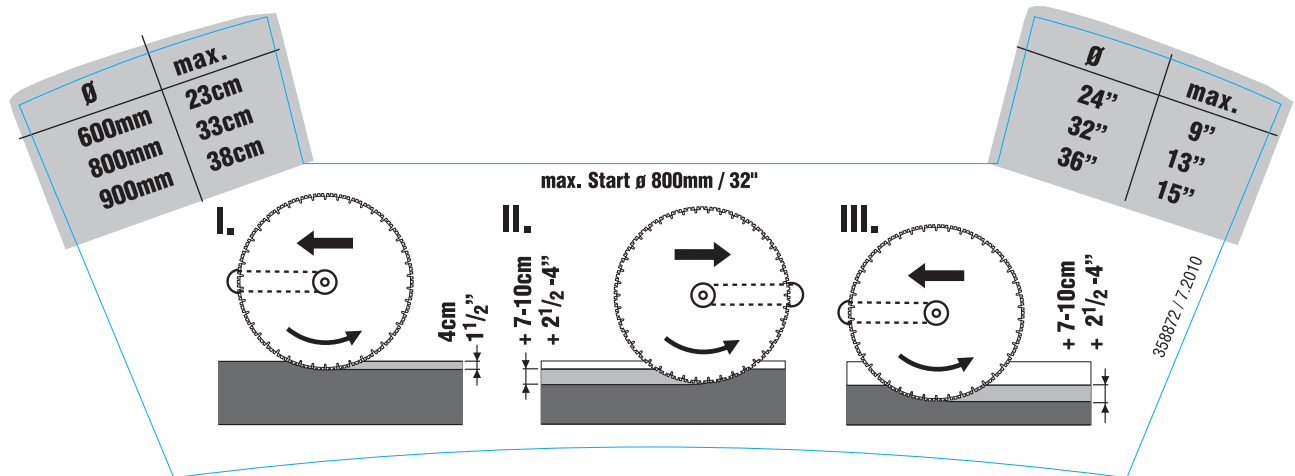
1. Com a serra pronta a funcionar, pressione primeiro o botão OFF de emergência.
2. Rode o motor do disco para "iniciar" e mantenha o interruptor nesta posição durante 10 segundos até que o "0" à frente da indicação da voltagem (visor) deixe de ser indicado.

8.3 Processo de corte e funcionamento

1. Use os controlos de afundamento ④ e avanço ③ e o botão de controlo da velocidade ⑤ para mover a cabeça de serra ao longo do carril onde se vai iniciar o corte e depois recolque todos os interruptores/botões na posição "Neutral" ou "Zero".
2. Para um movimento rápido, rode o botão de controlo da velocidade ⑤ para a direita, além do ponto de pressão ⑥, o máximo que puder.
3. Ligue a água de arrefecimento ⑦.
4. Ligue o motor do disco ① e depois através do controlo de velocidade, seleccione a velocidade desejada ② (observe as velocidades recomendadas). Aguarde até que o disco atinja a velocidade.
A velocidade actual é apresentada no visor da velocidade ⑩.
5. Seleccione a direcção do movimento de afundamento ④ e o controlo de velocidade ⑤ e depois seleccione a profundidade de corte desejada (corte em betão). Coloque o interruptor da direcção do movimento ④ e controlo de velocidade ⑤ de novo na posição "Neutral" ou "Zero" quando alcançar a profundidade de corte desejada.
6. Seleccione a direcção do avanço longitudinal ③ e a velocidade desejada ⑤ (por ex. 100%).
7. Faça o corte inicial a uma potência reduzida (60%).
8. No final do corte, rode o controlo de velocidade ⑤ para a posição "Zero" e desligue o avanço longitudinal ③.
9. Repita os passos 4 a 6 até atingir a profundidade desejada.
10. Assim que tenha terminado o corte ou a profundidade máxima tenha sido atingida, use o comando da direcção do movimento de afundamento ④ para levantar o disco da zona de corte enquanto o disco ainda roda, colocando a serra e o braço da serra a 90°.
11. Subsequentemente rode todos os interruptores/botões (direcção de avanço, velocidade de avanço, velocidade do disco, abastecimento de água e interruptor principal) para a posição "Neutral" ou "Zero" e depois pressione o botão de emergência.
12. Se necessário, coloque um disco de diâmetro superior (máx. 900 mm) e repita o procedimento.

8.4 Directivas e valores guia

Corte inicial ou corte guia



O corte inicial é também conhecido por corte guia. Este corte deve ser sempre feito com o braço da serra na posição de arrasto (consultar figura).

Dependendo do material a ser cortado (duro, macio ou alvenaria) o corte guia deverá ser feito a uma profundidade entre 2 a 4 cm.

NOTA

O corte guia deve ser efectuado com uma potência reduzida (aprox. 60% da potência da máquina). Assim evita que o disco oscile e garante um corte recto.

Cortes seguintes

Depois de ter efectuado o corte guia, pode cortar com o braço da serra ou na posição de arrasto (a puxar o disco) ou na posição de condução (a empurrar o disco).

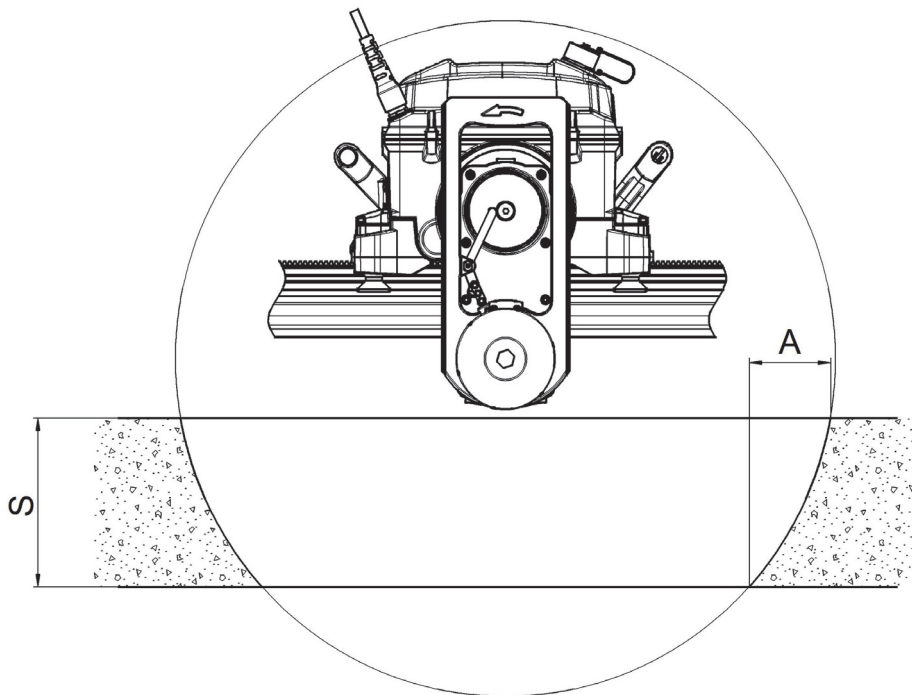
NOTA

Por regra, recomenda-se o trabalho com o braço da serra na posição de arrasto.

As profundidades de corte depende fortemente do material base. Recomendadas são profundidades de corte de 7 a 10 cm (consultar figura). Estes cortes podem ser efectuados à potência máxima (100%).

8 Funcionamento

8.5 Outras distâncias de corte com a cabeça de serra



s	A		
	(Ø) 600 mm	(Ø) 800 mm	(Ø) 900 mm
20 cm	16,1 cm	10,2 cm	8,7 cm
25 cm		15,9 cm	13,2 cm
30 cm		25,1 cm	19,4 cm
35 cm			29,3 cm

8.6 Desmontar o sistema de corte

CUIDADO

Antes de soltar o bloqueio da cabeça de serra certifique-se de que mantém a cabeça de serra fixa.

CUIDADO

Para evitar danos, desligue o motor do disco e o movimento de avanço/afundamento, antes de desconectar o cabo de alimentação.

CUIDADO

Para evitar danos quando são esperadas temperaturas negativas, deve drenar completamente o sistema de arrefecimento.

8 Funcionamento

1. Rode o braço da serra a 90°. Desligue a máquina, desligue o cabo de corrente.
2. Retire a unidade de controlo remoto e encaixe as tampas protectoras nas fichas e tomadas.
3. Desligue a mangueira da água da cabeça de serra e limpe o resguardo do disco, a cabeça de serra e o sistema de carris.
4. Retire e limpe o resguardo e o disco.
5. Retire a cabeça de serra do carril e limpe estas peças.
6. Acondicione a cabeça de serra, as peças do sistema de carris, o resguardo de disco e os acessórios no carro de transporte.
7. Limpe os cabos e as mangueiras, enrole-os e prenda-os ao carro de transporte.

8.7 Em caso de perigo de congelação deve esvaziar-se o sistema de arrefecimento.



1. Engatar o adaptador de vazamento na mangueira da bomba.
2. Ligar a bomba à ligação para a mangueira da água da cabeça de serra.
3. Drenar a cabeça de serra com o mínimo de 8 bombadas, até deixar de sair água.

9 Conservação e manutenção

9 Conservação e manutenção

9.1 Manutenção

Peças	Procedimento	Diário	Semanal
Suporte do carril	Verificar as superfícies de contacto e de aperto; limpar se necessário	●	
	Verificar as roscas quanto ao seu funcionamento (fácil e regular); limpar e lubrificar com massa se necessário		●
Coluna	Verifique as superfícies de contacto e de deslizamento; limpar se necessário	●	
	Verifique os dentados para detectar desgaste ou eventuais danos; substituir o carril se necessário.		●
	Verificar os casquilhos cónicos, limpar e lubrificar com óleo se necessário	●	
Resguardo de disco	Verificar e limpar as superfícies interiores e exteriores; remover lama resultante do corte aderente	●	
	Verificar as roldanas guia quanto ao deslizamento; limpar ou substituir se necessário		●
	Verificar o estado das alças das borrachas tensoras e substituí-las se necessário	●	
	Verificar a tensão do estribo de aperto, se necessário, retensionar o parafuso sextavado	●	
Cabeça de serra	Verificar a segurança do mecanismo de bloqueio (encaixe); mande reparar, se necessário	●	
	Verificar as roldanas guia quanto ao deslizamento e folga; mandar ajustar ou reparar, se necessário		●
	Verificar os pinos das fichas quanto a limpeza ou danos e, se necessário, limpe com ar comprimido ou mande-as substituir se necessário	●	
	Verificar o cabo quanto a danos e, se necessário, mandar substituir	●	
	Verificar a falange e o parafuso e de montagem do disco; limpar ou substituir se necessário	●	
	Verificar a cabeça de serra quanto a fugas de óleo ou água e mandar reparar, se necessário		●

9 Conservação e manutenção

Peças	Procedimento	Diário	Semanal
Cabeça de serra	Verificar o fluxo de água e, se necessário, substituir o filtro de malha de rede na ligação ao abastecimento de água		●
Unidade de controlo remoto	Verificar os interruptores e as luzes indicadoras de correcto funcionamento; mandar substituir, se necessário. NOTA Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada	●	
	Verificar os pinos das fichas quanto a limpeza ou danos, se necessário, limpe com ar comprimido ou mande-as substituir se necessário	●	
	Antes da colocação em serviço, verifique a carcaça quanto a infiltração de água, danos exteriores e, se necessário, mandar reparar	●	
Mangueira da água	Verificar as ligações quanto à sua limpeza, funcionamento e fugas; limpar e lubrificar as ligações (spray lubrificante), se necessário	●	
	Verificar a mangueira quanto a fugas		●
Cabo/fichas	Verificar os pinos das fichas quanto a limpeza, funcionamento ou danos; se necessário, limpe com ar comprimido ou mande-as substituir se necessário	●	
	Verifique os cabos quanto a danos e substitua-os se necessário	●	
Carro de transporte	Verificar a pressão dos pneus (2,1 bar ou 30 PSI)		●
Jogo de ferramentas	Verificar se está completo		●

9.2 Limpeza

CUIDADO

Não use sistemas de limpeza a pressão para limpar a cabeça de serra, a unidade de controlo remoto ou os cabos! Água no interior destas peças pode causar danos no equipamento.

CUIDADO

Se for usado qualquer óleo ou anti-aderente na cofragem (para evitar que o betão adira ao molde) certifique-se que o produto usado não contém solventes.

9 Conservação e manutenção

CUIDADO

Produtos que contenham solventes podem danificar os vedantes ou outras partes da carcaça.

1. Desligue o sistema da alimentação eléctrica.
2. Limpe o equipamento todo após terminar os trabalhos e antes de longos intervalos de utilização.
3. Não deixe secar nas peças a sujidade resultante do corte. A limpeza do equipamento é uma tarefa que deverá fazer parte do seu dia-a-dia, permitindo-lhe um trabalho mais eficiente.
4. Ao limpar preste especial atenção às superfícies operacionais, roscas, ligações, secções dentadas, pontos de contacto entre peças móveis, comandos operativos e placas de informação.
5. Tape todas as fichas e tomadas.
6. Limpe a unidade de controlo remoto e o cabo com um pano seco.
7. Use uma escova de dureza média e água para limpar a cabeça de serra, os carris, o sistema de resguardo do disco e o carro de transporte.

9.3 Ajustar as roldanas guia

Caso as roldanas guia apresentem folga podem ser reajustadas:



1. Colocar o carril no solo e fixar a ferramenta.
2. Soltar o bloqueio da roldana guia.



9 Conservação e manutenção

3. Colocar o fixador de segurança no eixo das roldanas, sem usar a força, até que a roldana toque no carril.
4. Voltar a apertar o bloqueio da roldana guia.
NOTA A roldana ainda deve girar livremente.
5. Repetir a mesma sequência com a segunda roldana.

9.4 Reparações

CUIDADO

A ferramenta só pode ser operada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado, com formação apropriada, monitorizada pela Hilti. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.

CUIDADO

Reparações nos componentes eléctricos só podem ser efectuadas por especialistas devidamente credenciados.

CUIDADO

NUNCA abra as tampas da ferramenta na obra!

9.5 Requisitos previstos

A segurança eléctrica e mecânica do sistema de serra e seus acessórios, tais como extensões de cabo eléctricas devem ser verificados a intervalos regulares, segundo as regulamentações nacionais.

Nos países da União Europeia, de acordo com a norma EN 60204-1, são recomendadas as seguintes inspecções:

- Medição da resistência do condutor terra (máx. 0,3 ohm).
- Em vez do teste de resistência ao isolamento segundo a norma EN 60204-1, deve ser medida a quebra de corrente durante o funcionamento, uma vez que este procedimento fornece uma indicação rápida quanto à possibilidade de uma falha no isolamento.
- Medição da corrente do condutor de protecção (máx. 3,5 mA em funcionamento, a ferramenta deve estar isolada).
- Verificação visual e funcional do interruptor de emergência, comandos operativos, luzes indicadoras, vedantes, cabos, resguardo de disco e sistema de suportes, por forma a prevenir falhas que possam representar perigo.

9 Conservação e manutenção

9.6 Intervalos de manutenção

Recomenda-se que o sistema seja revisto num Centro de Assistência Técnica Hilti a cada 200 horas de trabalho. Isso assegurará que o equipamento está pronto a ser usado quando necessário e evitará custos subsequentes.





NOTA

O indicador de necessidade de manutenção na unidade de controlo remoto ilumina-se quando é necessário efectuar uma manutenção.

10 Avarias possíveis

10.1 Significado dos códigos de erro e medidas a tomar para remediar falhas

A serra eléctrica está equipada com um sistema de diagnóstico e falha (código de erro no visor) que permite ao operador localizar a falha e, na medida do possível, tentar corrigi-la. Caso não seja possível remediar a falha, deverá contactar o Centro de Assistência Técnica Hilti, tentando descrever a falha o mais concretamente possível e comunicando o código de erro que surge na unidade de controlo remoto.

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
 Símbolo pisca		Não é possível ligar o motor do disco.	Um ou mais botões rotativos não estão na posição "0" ou "Neutral".	Voltar a colocar todos os botões na posição "0" ou "Neutral" e reiniciar.
 Símbolo iluminado		Não é possível ligar a ferramenta.	Botão OFF de emergência pressionado.	Soltar o botão OFF de emergência/pressionar o interruptor Reset. Enviar para reparação ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado		Não há falha.	Intervalo de manutenção excedido.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti para manutenção.
 Símbolo iluminado		Não é possível ligar a ferramenta.	Interruptor de Reset não pressionado.	Pressionar o interruptor Reset/reiniciar.
Nenhuma indicação		Nenhuma indicação na unidade de controlo remoto.	Alimentação eléctrica inexistente ou deficiente.	Verificar a alimentação eléctrica. Verificar as conexões da ficha. Enviar a unidade de controlo remoto e a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
Só indicação do código de erro	Er00	A ferramenta não funciona.	Unidade de controlo remoto errada ou reconhecimento de ferramenta não funciona.	Verificar a compatibilidade e substituir a unidade de controlo remoto pelo modelo adequado. Enviar a unidade de controlo remoto e a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er01 Er02	A ferramenta não funciona.	Problemas de comunicação entre a unidade de controlo remoto e a cabeça de serra.	Verificar a ficha o cabo. Enviar a unidade de controlo remoto e a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er04 Er05 Er06 Er07	A ferramenta não funciona correctamente.	Sistema electrónico da unidade de controlo remoto avariado.	Substituir a unidade de controlo remoto. Enviar a unidade de controlo remoto ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er30	A ferramenta desliga-se sozinha.	A embraiagem foi accionada em resultado da forma de utilização da serra (por ex., em caso de bloqueio do disco).	Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er33	A ferramenta desliga-se sozinha.	Desactivação de segurança devido a breve excesso de corrente no motor da serra (sobrecarga ou curto-circuito), por ex., disco de corte bloqueado por momentos/ sobrecarga da serra.	Reiniciar. Ver as directivas e valores guia. Comutação a regulação de software sob condições de fornecimento de corrente eléctrica especiais (consultar o capítulo 8.2.5.). Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
Só indicação do código de erro	Er35	A ferramenta desliga-se sozinha.	Corrente elevada durante muito tempo no sistema electrónico.	Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er40	A ferramenta desliga-se sozinha.	Tensão de rede da tomada demasiado elevada.	Verificar a alimentação eléctrica.
Só indicação do código de erro	Er42	A ferramenta desliga-se sozinha.	Tensão no sistema electrónico demasiado elevada.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Er44	Não é possível ligar a ferramenta ou desliga-se.	Fases de rede em falta, tensão demasiado pequena.	Verificar o fusível da corrente eléctrica. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr45	Aviso de corrente eléctrica inadequada.	Tensão no sistema electrónico demasiado baixa.	Verificar e melhorar a alimentação eléctrica.
 Símbolo pisca	Sr46	Aviso de corrente eléctrica inadequada.	Tensão de fase da rede, falta ou demasiado fundo.	Verificar a tensão de fase, melhorar a alimentação eléctrica.
 Símbolo iluminado	Er50	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do avanço demasiado elevada. Água de arrefecimento demasiado pouco ou quente.	Deixar arrefecer (fluxo de água fria)/reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er52	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do avanço demasiado elevada. Água de arrefecimento demasiado pouco ou quente.	Deixar arrefecer (fluxo de água fria)/reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.





10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
 Símbolo iluminado	Er53	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do disco demasiado elevada. Água de arrefecimento demasiado pouco ou quente.	Deixar arrefecer (fluxo de água fria)/reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er54	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Temperatura do compartimento da electrónica demasiado elevada. Água de arrefecimento demasiado pouco ou quente.	Deixar arrefecer (fluxo de água fria)/reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er55	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Sensor de temperatura do interior da ferramenta avariado.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er56	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do disco demasiado elevada.	Deixar arrefecer (fluxo de água fria)/reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er57 Er58	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Temperatura do sistema electrónico demasiado elevada.	Deixar arrefecer (fluxo de água fria)/reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr60	Aviso 1 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do disco elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
 Símbolo pisca	Sr61	Aviso 2 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do disco elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er62	A ferramenta desligou-se automaticamente devido a sobreaquecimento.	Sensor de temperatura do motor principal avariado.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr63	Aviso 1 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura da unidade de alimentação elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr64	Aviso 2 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura da unidade de alimentação elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo iluminado	Er65	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sensor de temperatura da unidade de alimentação avariado.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
 Símbolo pisca	Sr66	Aviso 1 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do sistema electrónico demasiado elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr67	Aviso 2 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do sistema electrónico demasiado elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr68	Aviso 1 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do braço oscilante elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr69	Aviso 2 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do braço oscilante elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Sr70	Funcionamento por impulsos do motor do braço oscilante.	Motor do braço oscilante está bloqueado, excessiva fricção lateral ou segmentos do disco com desgaste.	Retirar obstáculo/alterar a direcção do movimento de afundamento. Substituir o disco. Ver as directivas e valores guia.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
 Símbolo iluminado	Er71	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sensor de temperatura do motor do braço oscilante avariado.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr72	Aviso 1 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do avanço elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
 Símbolo pisca	Sr73	Aviso 2 antes de desligar automático devido a sobreaquecimento.	Temperatura do motor do avanço elevada.	Melhorar as condições de arrefecimento. Ver as directivas e valores guia. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Sr74	Funcionamento por impulsos do motor do avanço.	Motor do avanço está bloqueado, excessiva fricção lateral ou segmentos do disco com desgaste; movimento até ao batente/obstáculo ao mover sobre o carril.	Retirar obstáculo/alterar a direcção de corte. Substituir o disco. Ver as directivas e valores guia.
 Símbolo iluminado	Er75	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sensor de temperatura do motor do avanço avariado.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er76	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sobretensão na alimentação do motor do avanço/braço oscilante.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er80	A ferramenta desliga-se sozinha.	Monitorização de segurança activada.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
Só indicação do código de erro	Er81	A ferramenta desliga-se sozinha.	Memória deficiente, não foi possível carregar os dados.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er82	A ferramenta desliga-se sozinha.	Memória deficiente.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er83	A ferramenta desliga-se sozinha.	Erro de software.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er84	A ferramenta desliga-se sozinha.	Anomalia da desactivação do excesso de corrente no sistema electrónico.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er85	A ferramenta desliga-se sozinha.	Curto-circuito no motor do braço oscilante.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er86	A ferramenta desliga-se sozinha.	Curto-circuito no motor do avanço.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er92	A ferramenta desliga-se sozinha.	Comunicação da cabeça de serra para a unidade de controlo remoto perturbada.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er93	A ferramenta desliga-se sozinha.	Monitorização da velocidade excessiva deficiente.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er94	A ferramenta desliga-se sozinha.	Erro de ligação da cabeça de serra para a unidade de controlo remoto.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10 Avarias possíveis

Lâmpada piloto	Código	Falha	Causa possível	Solução
Só indicação do código de erro	Er95	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sobrecarga da alimentação eléctrica do motor do avanço ou do braço oscilante.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er96	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sobrecarga da alimentação eléctrica da unidade de controlo remoto.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er97	A ferramenta desliga-se sozinha.	Sobrecarga ou curto-circuito da válvula da água.	Reiniciar. Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.
Só indicação do código de erro	Er98	Não é possível ligar a ferramenta.	Avaria no sistema electrónico.	Enviar a cabeça de serra ao Centro de Assistência Técnica Hilti.

10.2 Causas de avarias sem códigos de erro e medidas a tomar para corrigir falhas

Falha	Causa possível	Solução
Disco oscila fora do seu curso	Aperto inadequado	Verificar o aperto/substituir o disco
	Os segmentos do disco perderam capacidade de corte	Verificar a especificação/substituir o disco
	Não foi feito um corte guia ou o corte não ficou a direito	Ver instruções e valores guia
	As roldanas guias têm "folga"	Verificar folga/ ajustar roldanas/ substituir roldanas ou carris
	Fixação do carril solta	Verificar/melhorar a fixação
Potência reduzida da serra	Carril torce	Instalar carris de suporte adicionais
	Incorrecta especificação do disco	Verificar a especificação /optar por outra especificação, se possível
	Profundidade de corte muito elevada	Verificar profundidade de corte/ reduzir se possível

10 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Potência reduzida da serra	Ajuste de potência demasiado fundo	Verificar o ajuste/se, possível aumentar
	Quebra no desempenho devido a oscilação do disco	Ver "Disco oscila fora do seu curso"
	Quebra no desempenho devido á dureza do betão	Verificar o tipo de betão/mudar a posição se possível
	Velocidade do disco demasiado elevada ou demasiado baixa	Verificar a velocidade/aumentar ou reduzir se possível

11 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.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

Reciclagem de águas residuais resultantes do corte/perfuração

NOTA

Em termos ambientais não é permitido que as águas residuais resultantes do corte fluam directamente para rios, lagos ou sistemas de esgotos sem que haja um pré-tratamento.

Além dos procedimentos de pré-tratamento a seguir recomendados, sugerimos que consulte as regulamentações locais no que se refere a este assunto. Informe-se junto dos serviços públicos locais.

Recomendamos o seguinte pré-tratamento:

1. Recolha a lama resultante do corte/perfuração (utilizando um aspirador de líquidos de uso industrial).
2. Deixe a lama resultante do corte/perfuração sedimentar e recicle esses resíduos sólidos de forma apropriada. (A adição de um agente flocoso pode acelerar o processo de sedimentação.)
3. A matéria sólida dessa lama deve ser depositada em aterro próprio.
4. A água resultante dessa lama deve ser neutralizada adicionando-lhe um ácido neutralizador ou uma grande quantidade de água, antes que esta atinja o sistema de drenagem.

12 Garantia do fabricante - Ferramentas

12 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

13 Declaração de conformidade CE (Original)

13 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Serra eléctrica
Tipo:	DST 10-E
Geração:	01
N.º de série:	10001 - 99999
Ano de fabrico:	2010

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 15027, EN 60204-1, EN ISO 12100.

Esta ferramenta está em conformidade com a norma correspondente no pressuposto de que a potência de curto-circuito S_{SC} no ponto de ligação do equipamento seja igual ou superior a 3,2 MVA. É da responsabilidade do instalador ou operador da ferramenta assegurar, se for necessário após consulta com o operador da rede pública, que a ferramenta é ligada apenas a um ponto de ligação com um valor S_{SC} igual ou superior a 3,2 MVA.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini

Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2012

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

