

HILTI

TE 70-D/AVR

Português



1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

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

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:

	PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais.
	AVISO! Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ligeiros ou danos materiais

1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Símbolos dependentes do produto

1.3.1 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

	Classe II de protecção (com duplo isolamento)
n_0	Velocidade nominal de rotação sem carga
/min	Rotações por minuto
RPM	Rotações por minuto
	Corrente alternada

1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá estar informado, em particular,

sobre os potenciais perigos. O produto 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.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Martelo perfurador	TE 70-D/AVR
Geração	03
N.º de série	

1.5 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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

2 Segurança

2.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- ▶ **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antierrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **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.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **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.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

Manutenção

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

2.2 Normas de segurança para martelos

- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.** A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Segure a ferramenta pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

2.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ Utilize a ferramenta apenas em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca manipule ou altere a ferramenta.
- ▶ Ao realizar trabalhos de perfuração, vede a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos. Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.

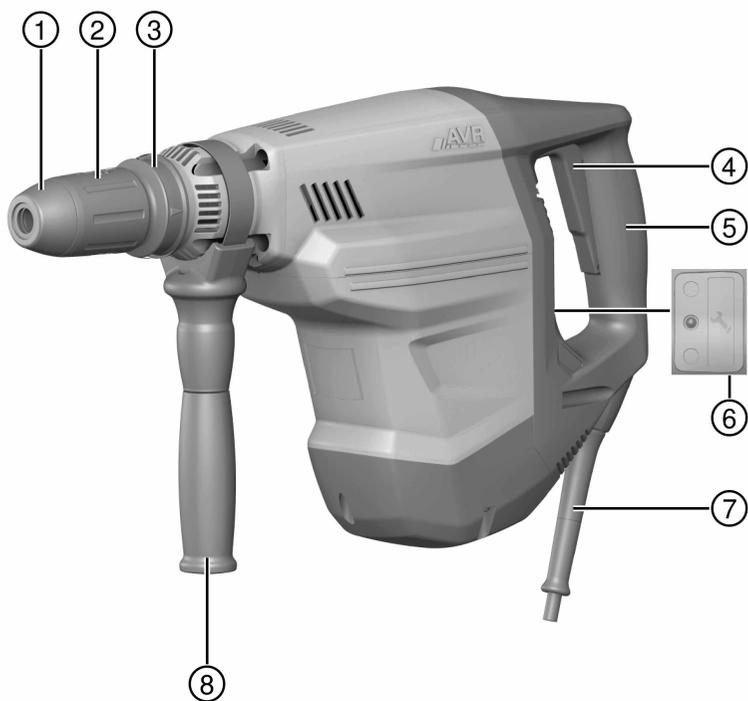
- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.
- ▶ Faça pausas durante o trabalho e exercícios para melhorar a circulação sanguínea nos dedos. Ao trabalhar durante períodos mais prolongados, as vibrações podem causar perturbações nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso nos dedos, mãos ou pulsos.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - risco de ferimentos!
- ▶ A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.
- ▶ Mantenha a ferramenta afastada das crianças.
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.
- ▶ Se possível, utilize uma aspiração de pó e um removedor de pó móvel adequado. Pó de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos.
- ▶ Garanta uma boa ventilação do local de trabalho e, se necessário, use uma máscara de protecção respiratória, adequada para o respectivo pó. O contacto ou inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pó, 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 manuseado por pessoal especializado.
- ▶ Use luvas de protecção quando utilizar a ferramenta e ao mudar o acessório. Tocar no acessório pode causar ferimentos por corte e queimaduras.
- ▶ Mantenha fixa a peça a trabalhar. Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta. Desta forma a peça fica mais segura do que com as mãos e, além disso, fica com ambas as mãos livres para operar a ferramenta.

Segurança eléctrica

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água. Partes metálicas externas da ferramenta podem causar um choque eléctrico se, inadvertidamente, danificarem uma linha eléctrica.
- ▶ Verifique o cabo de conexão regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista reconhecido. Quando o cabo de conexão da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de conexão específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo ou a extensão enquanto trabalha, não lhe toque. Retire a ficha de rede da tomada. Cabos de conexão e extensões danificados representam um risco de choque eléctrico.
- ▶ As ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e, conseqüentemente, muito sujas, devem ser verificadas regularmente num Centro de Assistência Técnica **Hilti**. Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseamento e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.
- ▶ Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada. Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando a energia for restabelecida.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------|
| ① | Capa protectora contra pó | ⑤ | Punho |
| ② | Mandril | ⑥ | Indicador de manutenção |
| ③ | Casquilho de desbloqueio da ferramenta | ⑦ | Cabo de alimentação |
| ④ | Interruptor on/off | ⑧ | Punho auxiliar |

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um martelo perfurador eléctrico. Está concebido para furar betão, alvenaria, metal e madeira.

- ▶ Certifique-se de que a corrente eléctrica à qual a ferramenta é ligada está de acordo com a mencionada na placa de características.

3.3 Active Vibration Reduction (AVR)

O martelo perfurador está equipado com um sistema Active Vibration Reduction (AVR) que reduz significativamente a vibração.

3.4 Indicador de manutenção

O martelo perfurador está equipado com uma indicador de manutenção e com indicador luminoso.

Estado	Significado
Indicador de manutenção está aceso a vermelho.	<ul style="list-style-type: none"> Foi atingido o tempo de trabalho predeterminado e requer-se agora uma manutenção. Depois de a luz acender pela primeira vez, poderá continuar a utilizar-se durante algumas horas, antes de ser activada a desactivação automática. Envie o martelo perfurador atempadamente para o Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja reparada e esteja pronta a ser usada quando necessário.
Indicador de manutenção está a piscar a vermelho.	<ul style="list-style-type: none"> Mande reparar o martelo perfurador no Centro de Assistência Técnica Hilti.

3.5 Incluído no fornecimento

Martelo perfurador, punho auxiliar, Manual de instruções.



Nota

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou online, em: www.hilti.group.

4 Características técnicas



Nota

Consulte a tensão nominal, corrente nominal, frequência e/ou potência nominal na sua placa de características específica do país.

Em caso de alimentação por um gerador ou transformador, a respectiva potência de saída deverá ter, no mínimo, o dobro da potência nominal indicada na placa de características da ferramenta. A tensão de serviço do transformador ou gerador deverá encontrar-se sempre entre +5% e -15% da tensão nominal da ferramenta.

Corrente nominal	9,9 A
Peso de acordo com o procedimento EPTA de 01/2003	8,3 kg
Energia de impacto de acordo com o procedimento EPTA de 05/2009	11,5 J
Ø Brocas perfuradoras	12 mm ...45 mm

Ø Brocas para madeira	10 mm ...32 mm
Ø Brocas para metal	0 mm ...20 mm

4.1 Informação sobre o ruído e valores de vibração em conformidade com a EN 60745

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas eléctricas. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições.

Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Para uma avaliação exacta das exposições também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Valores de emissão de ruído determinados, em conformidade com a norma EN 60745-2-6

Nível de emissão sonora (L_{WA})	113 dB(A)
Incerteza para nível de emissão sonora (K_{WA})	3 dB(A)
Nível de pressão da emissão sonora (L_{pA})	102 dB(A)
Incerteza para nível de pressão da emissão sonora (K_{pA})	3 dB(A)

Valor total das vibrações (soma vectorial de três direcções), determinado de acordo com a norma EN 60745-2-6

Perfurar com percussão em betão ($a_{h, HD}$)	10 m/s ²
Incerteza (K)	1,5 m/s ²

5 Utilização

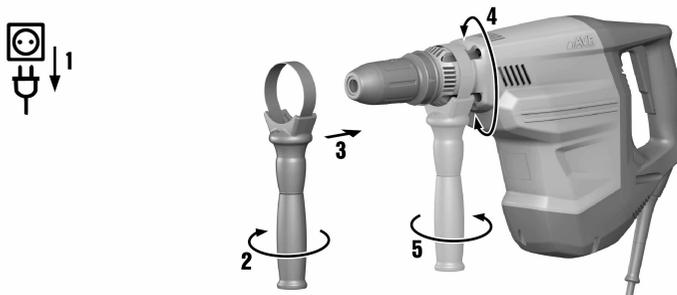
5.1 Montagem do punho auxiliar



CUIDADO

Risco de ferimentos! Perda do controlo sobre o martelo perfurador.

- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Certifique-se de que a fita tensora está aplicada na ranhura prevista para o efeito na ferramenta.



- ▶ Monte o punho auxiliar.

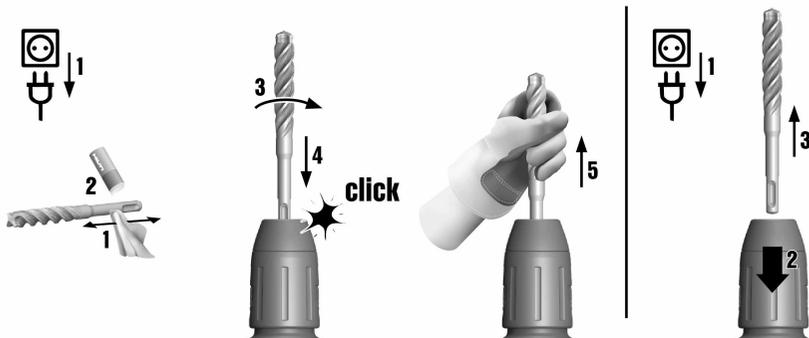
5.2 Colocar / retirar o acessório



Nota

A utilização de uma massa lubrificante não adequada pode provocar danos na ferramenta. **Utilize apenas massa lubrificante original da Hilti.**

Verifique o acessório quanto a danos e desgaste irregular antes de cada utilização e, se necessário, substitua-o.



- ▶ Coloque o acessório / retire o acessório.

6 Conservação e manutenção



AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! A conservação e manutenção com a ficha de ligação inserida pode originar ferimentos graves e queimaduras.

- ▶ Retirar sempre a ficha de ligação antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

Conservação

- Remover a sujidade persistente com cuidado.
- Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca.
- Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.

Manutenção



AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos e queimaduras graves.

- ▶ As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.
- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar a ferramenta eléctrica. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.

7 Transporte e armazenamento

- Não transportar a ferramenta eléctrica com o instrumento inserido.
- Armazenar a ferramenta eléctrica sempre com a ficha de rede retirada.
- Armazenar a ferramenta seca e fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.

- Após transporte ou armazenamento prolongado, antes da utilização, verificar a ferramenta eléctrica quanto a danos.

8 Ajuda em caso de avarias

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

8.1 Localização de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
O martelo perfurador não arranca.	Não recebe corrente eléctrica.	► Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento.
	Gerador em "Sleep Mode".	► Aplique uma carga ao gerador, conectando um outro consumidor (p. ex., uma lâmpada). Em seguida, desligue e volte a ligar a ferramenta.
	O bloqueio electrónico está activado após uma interrupção de corrente.	► Desligue e volte a ligar o dispositivo.
	As escovas de carvão estão gastas.	► Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir se necessário.
Não tem percussão.	Ferramenta demasiado fria.	► Coloque o martelo perfurador sobre a base e deixe-o trabalhar em vazio. Se necessário, repita, até o mecanismo de percussão trabalhar.
Fraca performance do martelo perfurador.	Extensão de cabo demasiado comprida e/ou com secção inadequada.	► Utilize uma extensão de cabo com comprimento permitido e/ou com secção suficiente.
	O interruptor on/off não foi completamente pressionado.	► Pressione completamente o interruptor on/off.
	A tensão fornecida pela rede de alimentação é demasiado baixa.	► Ligue a ferramenta a outra fonte de alimentação.
A broca ficou presa no mandril.	O mandril não está completamente puxado para trás.	► Puxe o casquilho de bloqueio o máximo possível para trás e retire o acessório.
	Punho auxiliar incorrectamente colocado.	► Alivie o punho auxiliar e reposicione-o correctamente de forma a que a abraçadeira de aperto e o punho encaixem na ranhura.
Indicador de manutenção está a piscar a vermelho.	Avaria na ferramenta.	► Mandar reparar o produto no Centro de Assistência Técnica Hilti .
Indicador de manutenção está aceso a vermelho.	As escovas de carvão estão gastas.	► Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir se necessário.

9 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. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



-
- ▶ Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
-

10 China RoHS (directiva relativa à limitação de utilização de substâncias perigosas)

Na seguinte hiperligação encontra a tabela Substâncias perigosas: qr.hilti.com/r1021351.

Na parte final desta documentação encontra sob a forma de código QR uma hiperligação para a tabela RoHS.

11 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.



Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

TE 70-D/AVR (03)

[2013]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 60745- 1

2014/30/EU

EN 60745-2-6

Schaan, 05/2015

Paolo Luccini

Head of BA Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

Tassilo Deinzer

Executive Vice President
BU Electric Tools & Accessories





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170530