

# HILTI

**TE 2**  
**TE 2-M**  
**TE 2-S**

**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:

	<b>PERIGO!</b> Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais.
	<b>AVISO!</b> Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	<b>CUIDADO!</b> 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 <b>Vista geral</b> são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção <b>Vista geral do produto</b>
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

### 1.3 Símbolos dependentes do produto

#### 1.3.1 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

	Furar sem percussão
	Furar com percussão (furar de martelo)
	Perfurar sem percussão, 1.ª velocidade
	Perfurar sem percussão, 2.ª velocidade
	Perfurar de precisão com martelo
	Rotação para a direita/esquerda
$n_0$	Velocidade nominal de rotação sem carga

/min	Rotações por minuto
	Classe II de protecção (com duplo isolamento)

#### 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 2   TE 2-S   TE 2-M
Geração	02
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 do organismo de certificação.

A documentação técnica está depositada junto da:

**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.** Distrações 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 de 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 antiderrapantes, 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 acidental 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

- ▶ **Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.**
- ▶ **Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.**
- ▶ **Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado.**
- ▶ **Faça pausas durante o trabalho. Aproveite para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.**
- ▶ **A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.**
- ▶ **Mantenha a ferramenta afastada das crianças.**
- ▶ **Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, especialmente ferramentas rotativas, pode causar ferimentos.
- ▶ **Durante o trabalho, mantenha o cabo de alimentação e a extensão sempre na parte de trás da ferramenta.** Evita, assim, tropeçar no cabo durante os trabalhos.
- ▶ **Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto ou a inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador 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 manuseado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um aspirador móvel. Se necessário, utilize uma máscara de protecção respiratória adequada ao respectivo pó. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.****
- ▶ **Em caso de corte de energia, desligue a ferramenta e retire a ficha da tomada; se for caso disso, solte o bloqueio do interruptor on/off.** Isto impede que a ferramenta seja colocada involuntariamente em funcionamento quando a energia for restabelecida.
- ▶ **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.
- ▶ **Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.**

### Segurança eléctrica

- ▶ **Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, por ex., com um detector de metais.** Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., uma linha eléctrica for danificada involuntariamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
- ▶ **Verifique o cabo de conexão regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por pessoal técnico 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.

### Segurança pessoal

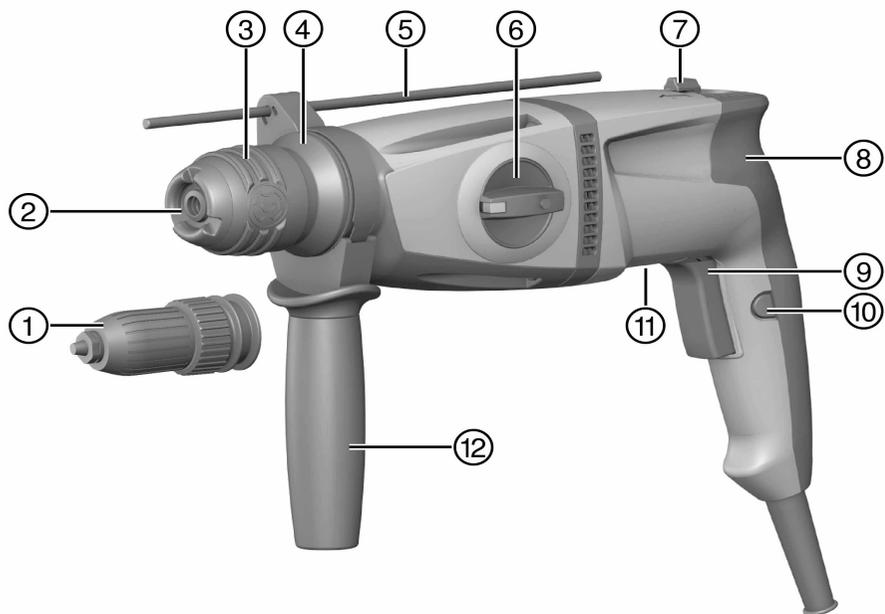
- ▶ **Use luvas de protecção.** O martelo perfurador pode ficar quente durante a utilização. No caso de substituição, tocar na ferramenta pode causar ferimentos por corte e queimaduras.





### 3 Descrição

#### 3.1 Vista geral do produto



**TE 2**



**TE 2-S**



**TE 2-M**



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ① Mandril de três mordentes (TE 2-M) | ⑦ Comutador de rotação direita/esquerda |
| ② Capa protectora contra pó          | ⑧ Punho                                 |
| ③ Mandril                            | ⑨ Interruptor on/off                    |
| ④ Travamento do mandril (TE 2-M)     | ⑩ Botão bloqueador                      |
| ⑤ Limitador de profundidade          | ⑪ Placa de características              |
| ⑥ Selector de funções                | ⑫ Punho auxiliar                        |

### 3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um martelo perfurador eléctrico. Foi concebido para perfurar betão, alvenaria, gesso cartonado, madeira, plástico e metal, bem como apertar e desapertar parafusos.

- ▶ 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 Incluído no fornecimento

Martelo perfurador, punho auxiliar, limitador de profundidade, manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu **Hilti Store** ou online, em: [www.hilti.group](http://www.hilti.group) | EUA: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

## 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.

		TE 2	TE 2-S	TE 2-M
<b>Peso</b>		6,0 lb (2,7 kg)	6,0 lb (2,7 kg)	6,4 lb (2,9 kg)
<b>Diâmetro das brocas para perfurar em betão/alvenaria (broca perfuradora)</b>		3/16 in ...7/8 in	3/16 in ...7/8 in	3/16 in ...7/8 in
<b>Diâmetro das brocas para perfurar em betão/alvenaria (broca perfuradora)</b>		4 mm ...22 mm	4 mm ...22 mm	4 mm ...22 mm
<b>Diâmetro das brocas para perfurar em madeira (broca de secção completa)</b>	1	3/16 in ...3/4 in	3/16 in ...3/4 in	3/8 in ...3/4 in
	2	*/*	*/*	3/16 in ...3/8 in
<b>Diâmetro das brocas para perfurar em madeira (broca de secção completa)</b>	1	4 mm ...20 mm	4 mm ...20 mm	10 mm ...20 mm
	2	*/*	*/*	4 mm ...10 mm
<b>Diâmetro das brocas para perfurar em metal (broca de secção completa)</b>	1	3/16 in ...1/2 in	3/16 in ...1/2 in	5/16 in ...1/2 in
	2	*/*	*/*	3/16 in ...5/16 in
<b>Diâmetro das brocas para perfurar em metal (broca de secção completa)</b>	1	3 mm ...13 mm	3 mm ...13 mm	8 mm ...13 mm
	2	*/*	*/*	3 mm ...8 mm

	TE 2	TE 2-S	TE 2-M
Comprimento máximo do limitador de profundidade	7 in	7 in	7 in
Comprimento máximo do limitador de profundidade	180 mm	180 mm	180 mm

## 5 Utilização

### 5.1 Montagem do punho auxiliar



#### CUIDADO

**Risco de ferimentos!** Perigo de impedimento do trabalho do utilizador pelo limitador de profundidade montado, mas não utilizado.

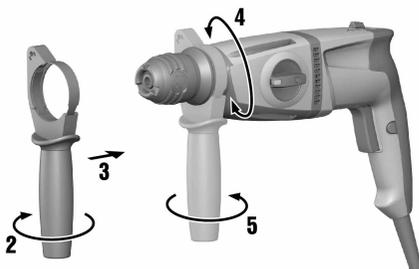
- ▶ Retire o limitador de profundidade da ferramenta.



#### CUIDADO

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

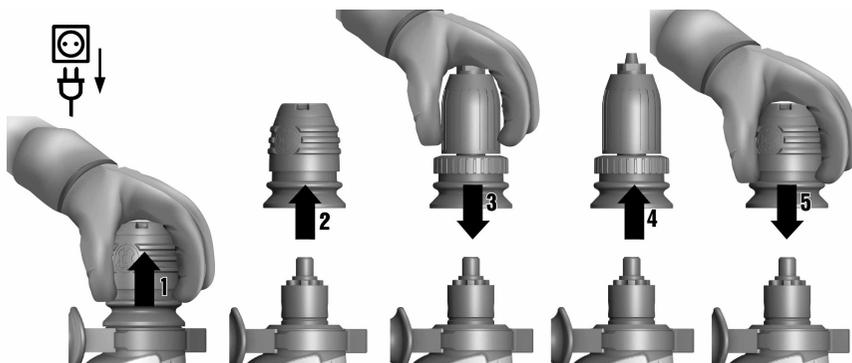
- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Certifique-se de que a fita tensora está aplicada na ranhura prevista para o efeito na ferramenta.



- ▶ Monte o punho auxiliar.

### 5.2 Montar/desmontar o mandril

TE 2-M



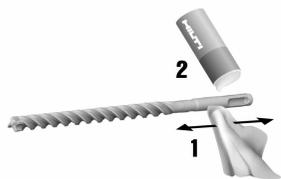
- ▶ Montar/desmontar o mandril.

### 5.3 Colocar/retirar o acessório: Porta-ferramentas SDS



#### Nota

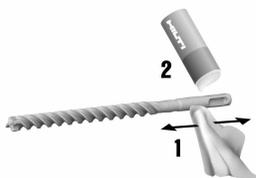
A utilização de uma massa lubrificante não adequada pode provocar danos no produto. **Utilize apenas massa lubrificante original da Hilti.**



- ▶ Coloque o acessório no porta-ferramentas SDS / retire o acessório do porta-ferramentas SDS.

### 5.4 Colocar/retirar o acessório: Mandril de aperto rápido

TE 2-M



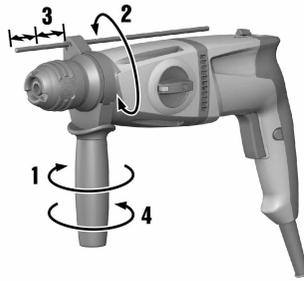
- ▶ Coloque o acessório no mandril de aperto rápido/retire o acessório do mandril de aperto rápido.

### 5.5 Ajustar o limitador de profundidade



#### Nota

Respeite sempre o comprimento máximo do limitador de profundidade.



- ▶ Ajuste o limitador de profundidade.

### 5.6 Perfurar com percussão (perfurar de martelo)



- ▶ Coloque o selector de funções na posição "Perfurar com percussão" .

### 5.7 Perfurar de precisão com martelo

TE 2-S



- ▶ Coloque o selector de funções na posição "Perfurar de precisão com martelo" .

## 5.8 Perfurar

TE 2  
TE 2-S



- ▶ Coloque o selector de funções na posição "Perfurar" .

## 5.9 Perfurar em primeira velocidade 1 ou Perfurar em segunda velocidade 2

TE 2-M

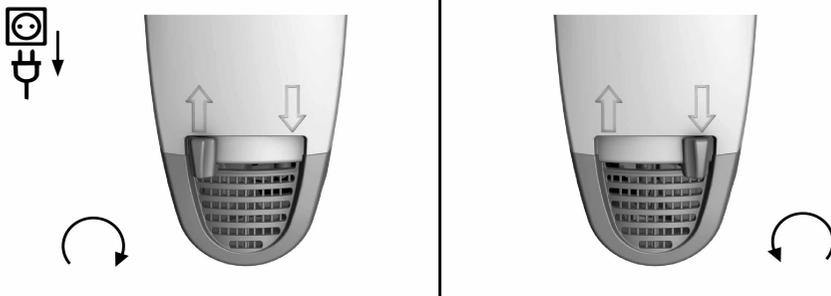


- ▶ Coloque o selector de funções na posição "Perfurar em primeira velocidade" ou "Perfurar em segunda velocidade".

## 5.10 Rotação direita / esquerda

**Perigo de danos** Um accionamento durante o funcionamento poderá dar origem a danos na engrenagem.

- ▶ O comutador de rotação para a direita/esquerda não pode ser activado com a ferramenta em funcionamento.



- ▶ Coloque o comutador de rotação para a direita/esquerda em rotação para a direita ou para a esquerda.

## 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

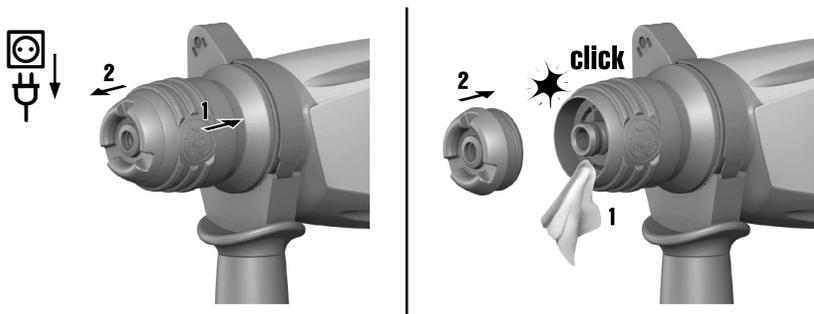


### AVISO

**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.

## 6.1 Substituir a capa protectora contra pó



- ▶ Substitua a capa protectora contra pó.

## 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 Ajuda em caso de avarias

Avaria	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Alimentação eléctrica interrompida.	▶ Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento.
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.
	Selector de funções na posição "Perfurar sem percussão"	▶ Coloque o selector de funções na posição "Perfurar com percussão"
Frac performance do martelo perfurador.	O interruptor on/off não foi totalmente pressionado.	▶ Pressione o interruptor on/off o máximo possível.
	TE 2-S	▶ Coloque o selector de funções na posição "Perfurar com percussão"
	Selector de funções em "Perfurar de precisão com martelo"	▶ Utilize uma extensão de cabo com secção permitida.
A broca ficou presa no mandril.	O mandril não está completamente puxado para trás.	▶ Puxe o bloqueio da ferramenta para trás, até ao encosto, e retire a ferramenta.
A broca não avança.	O comutador está na posição "Rotação para a esquerda".	▶ Coloque a ferramenta na posição de rotação para a direita.

## 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 Garantia do fabricante

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



This Product is Certified  
Ce produit est homologué  
Producto homologado por  
Este producto está registrado





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170928