



ST 1800

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. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

#### **PERIGO**

**PERIGO !**

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

#### **AVISO**

**AVISO !**

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





#### **CUIDADO**

**CUIDADO !**

- ▶ Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos 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
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico

### 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.
	Transferência de dados sem fios

## 1.3 Símbolos dependentes do produto

### 1.3.1 Símbolos

São utilizados adicionalmente os seguintes símbolos:

	Use óculos de protecção enquanto estiver a trabalhar com esta ferramenta.
	Use protecção auricular enquanto estiver a trabalhar com esta ferramenta.
	Use luvas de protecção enquanto estiver a trabalhar na ferramenta.

#### 1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **HILTI** destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas 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

Aparafusadora para a construção metálica	ST 1800
Geração	01
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, instruções, imagens e dados técnicos, com os quais esta ferramenta eléctrica está equipada.** O não cumprimento das instruções a seguir pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos 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 a 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.** Distacções 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 de ligação para transportar, pendurar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento.** Cabos de ligação 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.** A utilização de um cabo de extensão próprio para utilização no exterior 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.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas eléctricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves dentro duma fracção de segundo.

### 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 uma bateria amovível antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** 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 de ferramentas eléctricas e acessórios. 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.
- ▶ **Mantenha punhos e respectivas superfícies secos, limpos e isentos de óleo e gordura.** Punhos e superfícies afins escorregadios não permitem um manuseamento e controlo seguro da ferramenta eléctrica em situações imprevistas.

## 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 adicionais para a aparafusadora

### Segurança física

- ▶ Utilize o produto somente se estiver em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca manipule ou altere a ferramenta.
- ▶ Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta. A perda de controlo da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos e limpos.
- ▶ Segure a ferramenta apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - risco de ferimentos!
- ▶ Durante a utilização da ferramenta, use óculos de protecção adequados, capacete de protecção, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.
- ▶ Também deve usar luvas de protecção durante a substituição de acessórios. Tocar no acessório pode causar ferimentos por corte e queimaduras.
- ▶ Utilize óculos de protecção. Os estilhaços podem provocar ferimentos corporais, nomeadamente nos olhos.
- ▶ 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. Pós 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 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.
- ▶ 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.

### Segurança eléctrica

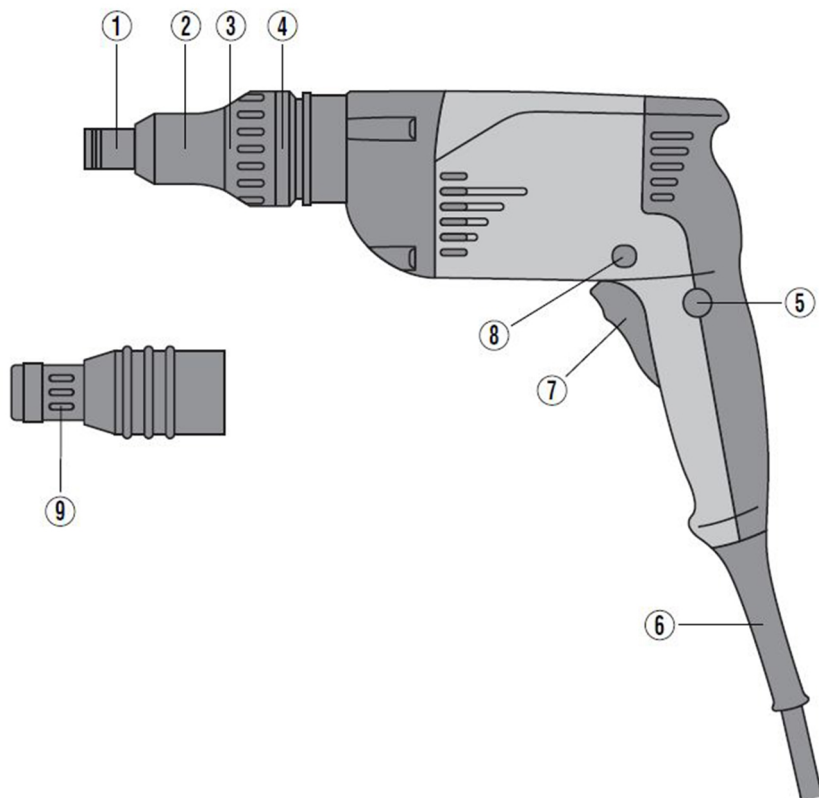
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água. Partes metálicas externas da ferramenta podem causar um choque eléctrico se, inadvertidamente, danificarem uma linha eléctrica.

### Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- ▶ Desligue imediatamente a ferramenta eléctrica, se o instrumento bloquear. A ferramenta pode desviar-se para os lados.
- ▶ Aguarde até que a ferramenta eléctrica esteja parada, antes de a pousar.

### 3 Descrição

#### 3.1 Vista geral do produto



- |   |  |
|---|--|
| ① Mandril   | ⑤ Bloqueio do interruptor on/off         |
| ② Casquilho de protecção  | ⑥ Cabo de alimentação                    |
| ③ Ligação de encaixe entre limitador de profundidade e ferramenta | ⑦ Interruptor on/off                     |
| ④ Anel de regulação do torque                                     | ⑧ Comutador de rotação direita/esquerda  |
|   | ⑨ Regulação do limitador de profundidade |

### 3.2 Utilização correcta

O produto descrito é uma aparafusadora eléctrica de utilização manual para a construção metálica, própria para chapas perfiladas, chapas e placas múltiplas na construção metálica. A ferramenta destina-se a apertar e remover parafusos em materiais correspondentes na instalação de placas de gesso cartonado.

É possível a utilização de um extensor para o aparafusamento de parafusos em carregador.

### 3.3 Aplicações principais / Ajuste do torque

Aplicação	Tipo de parafuso	Diâmetro em mm	Grau do binário
Chapa sobre betão	S-MD	4,2	1 - 2
	S-MD	4,8	1 - 8
	S-MS	4,8	1 - 8
Chapa sobre perfil de aço	S-MD 51 + S-MD 21	5,5	8 - 13
	S-MD 53 + S-MD 23	5,5	6 - 11
	S-MP 52	6,3	4 - 12
Chapa sobre viga de aço	S-MD 55 + S-MD 21	5,5	2 - 7
	S-MP 53	6,5	8 - 14
Chapa sobre madeira	S-MP 53	6,5	14 - 18
Placas de fibrocimento sobre perfil de aço	S-FD 03	6,3	6 - 12
Placas de fibrocimento sobre viga de aço	S-FD 05	6,3	12 - 15
Placas de fibrocimento sobre madeira	S-FD 01	6,5	12 - 18
Placas múltiplas sobre perfil de aço	S-CD 63	5,5	2 - 7
Placas múltiplas sobre viga de aço	S-CD 65	5,5	2 - 9
Placas múltiplas sobre madeira	S-CDW 61	6,5	5 - 8

### 3.4 Incluído no fornecimento

Aparafusadora para a construção metálica, Limitador de profundidade ST-DG 17, Manual de instruções.

## 4 Características técnicas

### 4.1 Características técnicas

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.

	ST 1800
<b>Peso</b>	1,9 kg
<b>Velocidade (sem carga)</b>	0 rpm ... 1 900 rpm
<b>Torque máximo</b>	22 Nm
<b>Mandril</b>	Sextavado interno de 1/4"
<b>Classe de protecção</b>	II



## 4.2 Informação sobre o ruído e valores das vibrações determinados, 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, sendo 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 devido a 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.

### Informação sobre o ruído

Nível de emissão sonora ( $L_{pA}$ )	84 dB
Nível de pressão da emissão sonora ( $L_{wA}$ )	95 dB
Incerteza	3 dB

### Informação sobre vibração

Nível de vibração triaxial	2,5 m/s <sup>2</sup>
Incerteza (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Utilização

### 5.1 Ligar



Pressione lentamente o interruptor on/off até encostar.

- ▶ Pressione lentamente o interruptor on/off até encostar.

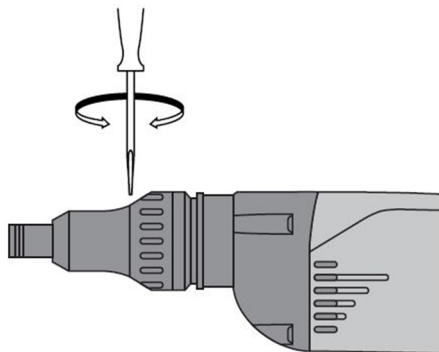
### 5.2 Ligar o modo "operação continuada"

1. Pressione o interruptor on/off.
2. Pressione o botão de bloqueio.
3. Para desligar a operação continuada, pressione o interruptor on/off.
  - ◀ O botão de bloqueio volta para a sua posição inicial.

### 5.3 Desactivar o modo "operação continuada"

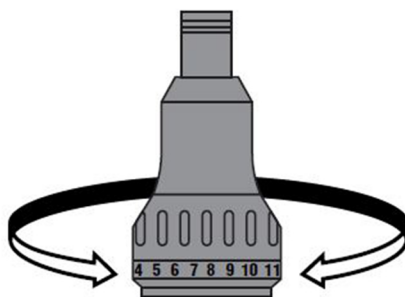
- ▶ Para desligar a operação continuada, pressione o interruptor on/off.
  - ◀ O botão de bloqueio volta para a sua posição inicial.

## 5.4 Desmontar o casquilho de protecção



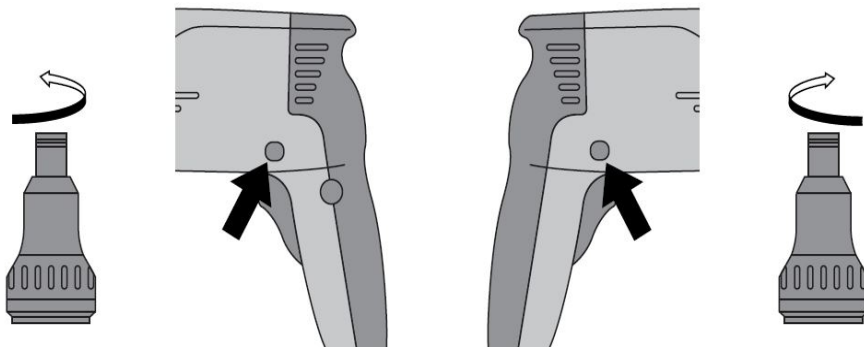
1. Aplique uma chave de parafusos entre casquilho de protecção e ferramenta.
2. Solte o casquilho de protecção com a chave de parafusos.
3. Retire o casquilho de protecção pela frente.

## 5.5 Ajustar o torque



- ▶ Rode o anel de regulação para o grau de torque desejado.

## 5.6 Ajustar a rotação à direita ou à esquerda



- ▶ Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda.

## 5.7 Substituir acessório

### CUIDADO

**Risco de ferimentos.** O acessório pode estar quente ou com arestas vivas.

- ▶ Use luvas de protecção quando utilizar a ferramenta e ao mudar o acessório.

1. Desmonte o limitador de profundidade. → Página 9
2. Puxe o casquilho para trás e segure-o nesta posição.
3. Substitua o acessório.
4. Deixe deslizar o casquilho de volta para a frente.
5. Monte o limitador de profundidade. → Página 9

## 5.8 Montar o limitador de profundidade

### AVISO

**Perigo devido a corrente eléctrica** Perigo de choque eléctrico, se ao colocar parafusos forem atingidos cabos ocultos e, simultaneamente tocar no porta-broca ou no limitador de profundidade.

- ▶ Ao colocar ou retirar parafusos, segure a aparafusadora somente pelo punho.

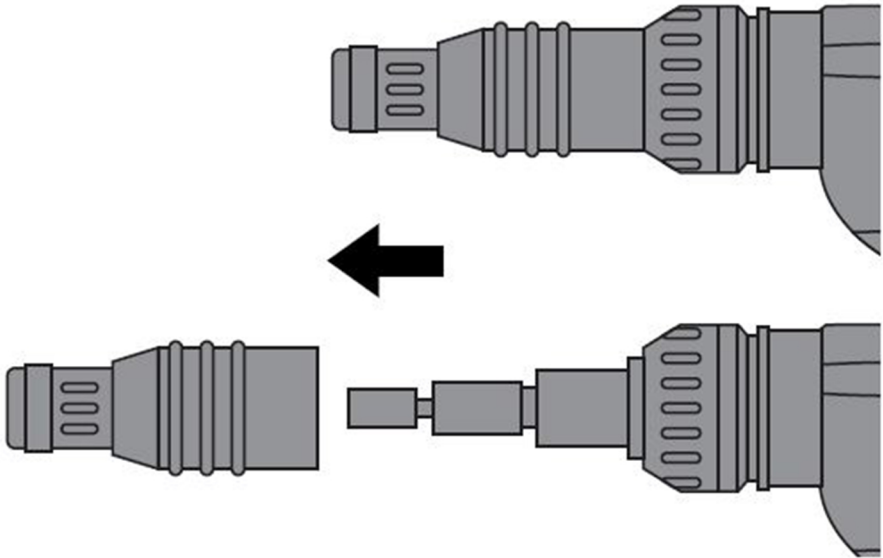
1. Desmonte o casquilho de protecção. → Página 8
2. Monte o limitador de profundidade.

## 5.9 Desmontar o limitador de profundidade

### CUIDADO

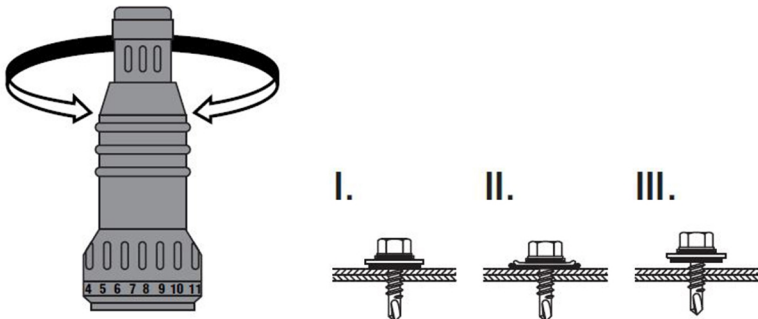
**Risco de ferimentos** Perigo de impedimento do trabalho do utilizador pelo limitador de profundidade montado, mas não utilizado.

- ▶ Retire o limitador de profundidade da ferramenta.



1. Desmonte o casquilho de protecção. → Página 8
2. Retire o limitador de profundidade da ferramenta, puxando-o para a frente.

#### 5.10 Ajustar o limitador de profundidade (acessório)




- ▶ Ajuste o limitador de profundidade.

#### 5.11 Desapertar parafuso aplicado

1. Desmonte o limitador de profundidade. → Página 9
2. Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda. → Página 8
3. Desaperte um parafuso aplicado.

## 6 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 as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!
- 

## 7 RoHS (directiva relativa à limitação de utilização de substâncias perigosas)

---

Nas seguintes hiperligações encontra a tabela Substâncias perigosas: [qr.hilti.com/r2991](http://qr.hilti.com/r2991) (ST 1800)

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

## 8 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

**ST 1800 (01)**

[2003]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-2-2

Schaan, 08/2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paolo Luccini".

**Paolo Luccini**

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tassilo Deinzer".

**Tassilo Deinzer**

Executive Vice President  
BU Electric Tools & Accessories



ST 1800







Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.: +423 234 21 11  
Fax: +423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2164701



Hilti Connect