

HILTI

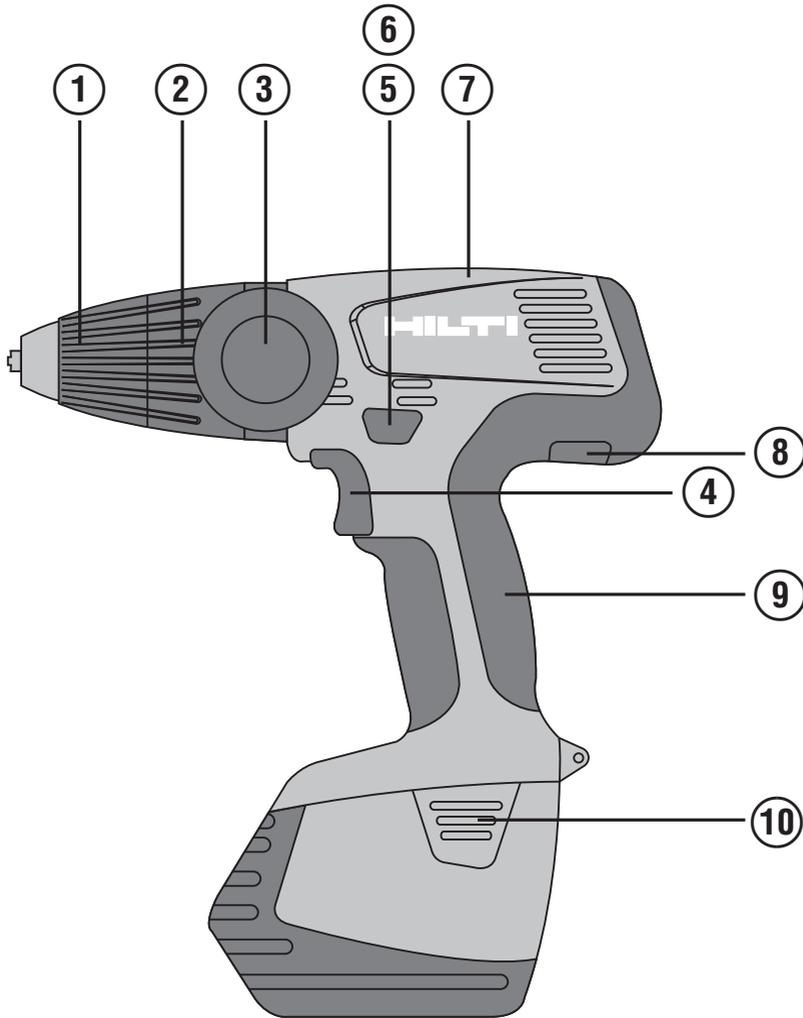
SF 151-A/ SFH 151-A

Manual de instruções

pt



1



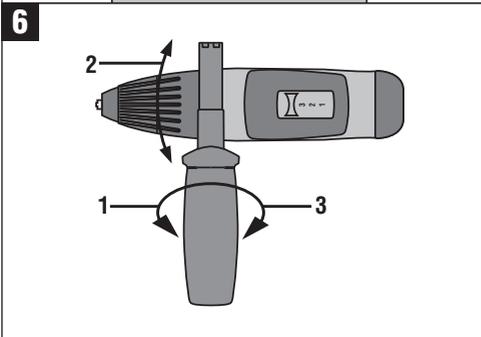
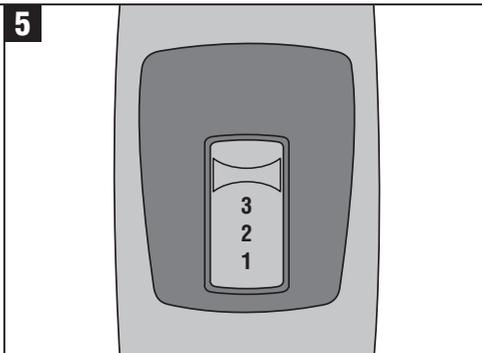
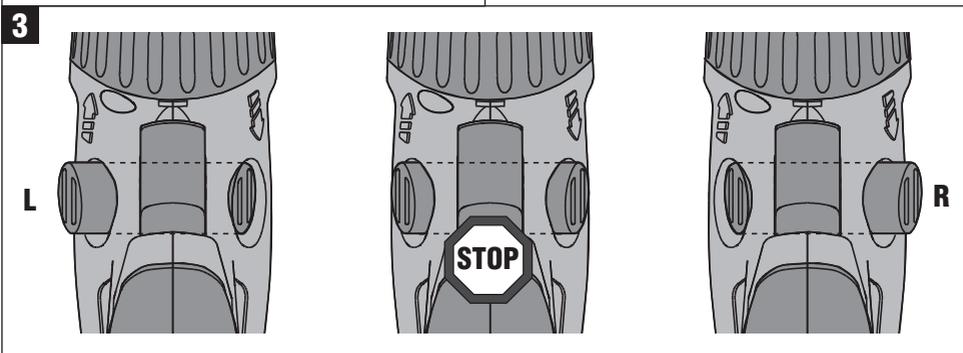
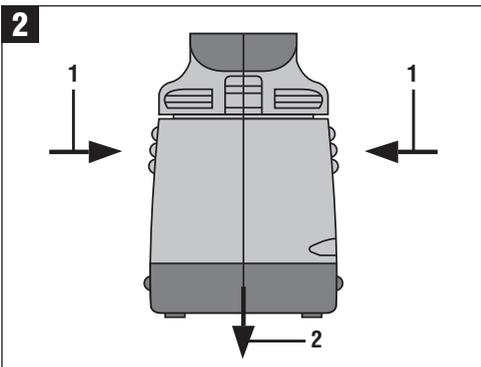
ETL listed to US and Canadian safety standards

Homologué ETL (conforme aux normes de sécurité américaines et canadiennes)

Producto homologado según normas de seguridad americanas y canadienses

Produto homologado de acordo com as normas de segurança americanas e canadianas





Berbequim/aparafusadora a bateria / Berbequim de percussão/aparafusadora a bateria SF 151-A / SFH 151-A

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

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

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

Índice	Página
1. Informação geral	1
2. Descrição	2
3. Ferramentas, acessórios	3
4. Características técnicas	3
5. Normas de segurança	4
6. Antes de iniciar a utilização	7
7. Utilização	8
8. Conservação e manutenção	10
9. Avarias possíveis	10
10. Reciclagem	11
11. Garantia do fabricante - Ferramentas	12

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à aparafusadora a bateria SF 151-A ou à aparafusadora a bateria com percussão SFH 151-A (bateria incluída).

Comandos operativos e componentes **1**

- 1 Mandril de aperto rápido
- 2 Anel de regulação do torque e modo de operação
- 3 Punho auxiliar
- 4 Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade)
- 5 Comutador de rotação para a direita/esquerda
- 6 Travão do motor
- 7 Regulador de duas ou três velocidades
- 8 Placa de características
- 9 Punho
- 10 Botão de destravamento da bateria (2 botões)

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:
superfície
quente



Perigo:
substâncias
corrosivas

Sinais de obrigação



Use óculos de
proteção



Use capacete
de segurança



Use proteção
auricular



Use luvas de
proteção



Use máscara
antipoeiras

Símbolos



Leia o manual
de instruções
antes de
utilizar a
ferramenta.



Recicle os
desperdícios



Volt



Corrente
contínua

n_0

Velocidade
nominal de
rotação sem
carga

/min

rotações por
minuto



Perfurar de
martelo



Perfurar sem
percussão

Localização da informação na ferramenta

A referência consta na placa de características, enquanto o número de série figura no lado da carcaça do motor. 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:

Número de série:

2. Descrição

2.1 Utilização correcta

A SF 151-A é uma aparafusadora a bateria de utilização manual e destina-se a apertar e desapertar parafusos, furar aço, madeira e alvenaria.

A SFH 151-A é uma aparafusadora a bateria com percussão de utilização manual e destina-se a apertar e desapertar parafusos, perfurar aço, madeira e alvenaria. Perfura com percussão em betão e alvenaria. Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.

Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.

Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

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

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

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

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

2.2 Mandril

Mandril de aperto rápido

2.3 Interruptores

Interruptor on/off regulável
Selector de funções
Comutador ESQ/DRT

2.4 Punho

Punho lateral ajustável com limitador de profundidade
Punho principal com absorção de vibrações

2.5 Lubrificação

Lubrificação a óleo

2.6 Incluído no fornecimento (em mala Hilti):

- 1 Ferramenta com punho auxiliar
- 2 Bateria SFB 150 ou SFB 155
- 1 Carregador
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti

2.7 Incluído no fornecimento (em caixa de cartão):

- 1 Ferramenta com punho auxiliar
- 1 Manual de instruções

3. Ferramentas, acessórios

Porta-bits	S-BH 50
Carregador	SFC 7/18
Carregador	SFC 7/18H
Carregador	C7/24
Carregador	TCU7/36
Carregador	C7/36-ACS
Bateria	SFB 150
Bateria	SFB 155
Mandril	Mandril de aperto rápido
Diâmetro de fixação do mandril de aperto rápido	Ø 1,5...13 mm (0,06...0,51")
Diâmetro das brocas para furar em madeira (macia)	Ø 1,5...30 mm (0,06...1,18")
Diâmetro das brocas para furar em madeira (dura)	Ø 1,5...26 mm (0,06...1,02")
Diâmetro das brocas para furar em metal	Ø 4...13 mm (0,16...0,51")
Parafusos para madeira (comprimento máx. 120 mm)	Ø 3,5...8 mm (0,14...0,31")
Buchas HUD (comprimento máx. 120 mm)	Ø 5...10 mm (0,2...0,39")

4. Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	SF 151-A	SFH 151-A
Tensão nominal (contínua)	15,6 V	15,6 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	2,7 kg (5,95 lb)	2,9 kg (6,39 lb)
Dimensões (C x L x A)	239 mm (9,41") x 74 mm (2,91") x 260 mm (10,24")	264 mm (10,39") x 74 mm (2,91") x 263 mm (10,35")
Número de rotações 1. ^a velocidade	0...390/min	0...370/min

Ferramenta	SF 151-A	SFH 151-A
Número de rotações 2. ^a velocidade	0...1 455/min	0...1 380/min
Número de rotações 3. ^a velocidade		0...2 000/min
Torque (para aparafusamento em material macio) na posição de furar (ver símbolo)	Máx. 33 Nm (Máx. 24 lb/ft)	Máx. 33 Nm (Máx. 24 lb/ft)
Torque (para aparafusamento em material duro) na posição de perfurar (ver símbolo)	Máx. 70 Nm (Máx. 52 lb/ft)	Máx. 70 Nm (Máx. 52 lb/ft)
Regulação do torque (15 posições)	2...12 Nm (1...9 lb/ft)	2...12 Nm (1...9 lb/ft)
Velocidade de impacto		36 000/min
Furar com percussão em tijolo e alvenaria (comprimento máx. 80 mm)		Ø 1,5...6 mm (0,06...0,24")

Bateria	SFB 150	SFB 155
Tensão nominal	15,6 V	15,6 V
Capacidade	2 Ah	3 Ah
Conteúdo energético	31,2 Wh	46,8 Wh
Peso	0,94 kg (2,07 lb)	0,96 kg (2,12 lb)
Monitorização da temperatura	Sim	Sim
Tipo de célula	Níquel-cádmio, tamanho SUB C	Níquel/hidreto metálico, tamanho SUB C
Número de células	13	13

5. Normas de segurança

NOTA

As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas. As precauções indicadas em 5.1.2a, 5.1.2d, 5.1.2e, 5.1.3c e 5.1.4c não são relevantes para estas ferramentas.

5.1 Normas gerais de segurança

ATENÇÃO: Leia todas as instruções. O desrespeito pelas instruções a seguir enunciadas pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado em todos os avisos refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo). **GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.**

5.1.1 Local de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada.** Desordem e fraca iluminação podem ser causa de acidentes.
- Não opere com a ferramenta 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.

5.1.2 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 com ligação terra. Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- b) **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 em contacto com a terra.
 - c) **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A infiltração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
 - d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta 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.
 - e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão aprovados para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

- a) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
- b) **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.
- c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado", antes de introduzir a ficha na tomada.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- d) **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.
- e) **Não exceda os seus limites. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta em situações inesperadas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização destes sistemas reduz os perigos relacionados com a exposição a poeiras.

5.1.4 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Retire a ficha da tomada e/ou a bateria da ferramenta, antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta.
- d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- e) **Trate da sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, 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. A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada.** A introdução de uma bateria numa ferramenta eléctrica ligada pode causar acidentes.
- Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado para outras baterias.
- Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

5.1.6 Serviço

- 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 se mantenha.

5.2 Normas de segurança adicionais

5.2.1 Segurança física

- Use protecção auricular quando utilizar berbequins de percussão.** 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.
- Quando existir a possibilidade de a ferramenta poder danificar o cabo de alimentação ou cabos eléctricos que se encontrem enterrados, segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos.** Em caso de contacto com fios condutores de corrente, partes metálicas não isoladas da ferramenta podem ficar sob tensão, ficando o operador sujeito a receber choques eléctricos.
- Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
- Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**
- Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho.** O contacto com peças rotativas, nomeadamente brocas, discos, lâminas, etc. pode causar ferimentos.
- Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**
- A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

5.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina, use grampos ou um torno para segurar peças soltas.**
- Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

5.2.3 Segurança eléctrica



Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com

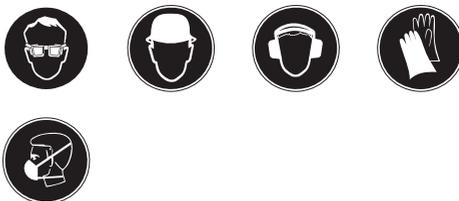
um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

5.2.4 Local de trabalho

- Assegure-se de que o local de trabalho está bem iluminado.**
- 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.
- AVISO: Alguns tipos de pó que são produzidos ao desbastar, rebarbar, cortar e furar, contêm agentes químicos conhecidos pelos seus efeitos cancerígenos e teratogénicos, que podem provocar esterilidade e danos permanentes das vias respiratórias ou outros.** Alguns desses agentes químicos são chumbo contido em tinta de chumbo, quartzo cristalino proveniente de tijolos, betão, alvenaria ou pedras naturais, ou, também, arsénico e crómio provenientes de madeira de construção tratada quimicamente. A perigosidade para si varia, consoante a frequência com que efectua estes trabalhos. **Para minimizar a exposição a estes agentes químicos, os utiliza-**

dores e terceiros devem trabalhar num espaço bem ventilado, bem como usar equipamentos de segurança apropriados. Use uma máscara antipoeiras adequada para determinados pós, que possa filtrar partículas microscópicas e manter o pó afastado da face e do corpo. Evite o contacto permanente com pó. Use roupa de protecção e lave a área da pele afectada com água e sabão. A absorção de pó através da boca, dos olhos ou o contacto permanente dos pós com a pele pode promover a absorção de agentes químicos com risco de efeitos graves para a saúde.

5.2.5 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6. Antes de iniciar a utilização



6.1 Utilização e manutenção das baterias

NOTA

A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

6.2 Carregar a bateria



CUIDADO

Use apenas as baterias Hilti SFB 150 e SFB 155.

6.2.1 Carga inicial de uma bateria nova

Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

6.2.2 Carga de uma bateria já usada

CUIDADO

Use apenas os carregadores Hilti que estão indicados em "Acessórios".

pt Certifique-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

6.2.2.1 Carregamento repetido de baterias NiCd e NiMH

Baterias NiCd e NiMH devem ser completamente carregadas em cada carregamento.

6.3 Encaixar a bateria na ferramenta

CUIDADO

Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a ferramenta está desligada e o dispositivo de bloqueio activado (comutador de rotação para a direita/esquerda em posição central). Use apenas as baterias Hilti aprovadas para a sua ferramenta.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até fazer um clique audível.
2. **CUIDADO** Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.
Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

6.4 Retirar a bateria 2

1. Pressione ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para baixo.

7. Utilização

7.1 Ajustar rotação para a direita ou para a esquerda 3

NOTA

O sentido de rotação do veio da ferramenta pode ser seleccionado através do comutador de rotação. Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar. Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado. Se pressionar o comutador para a direita (ferramenta na posição de funcionamento), ajusta a rotação para a direita. Se pressionar o comutador para a esquerda (ferramenta na posição de funcionamento), ajusta a rotação para a esquerda.

7.2 Selecção da velocidade

7.2.1 Seleccionar a velocidade através do regulador de duas velocidades (SF 151-A) 4

NOTA

Através do regulador de velocidades seleccione a velocidade desejada. Velocidades na potência máxima da bateria: 1.ª velocidade: 0-390 rpm ou 2.ª velocidade: 0-1455 rpm.

7.2.2 Seleccionar a velocidade através do regulador de três velocidades (SFH 151-A) 5

NOTA

Através do regulador de velocidades seleccione a velocidade desejada. Velocidades na potência máxima da bateria: 1.ª velocidade: 0-370 rpm, 2.ª velocidade: 0-1380 rpm ou 3.ª velocidade: 0-2000 rpm.

7.3 Ligar/desligar

CUIDADO

Se o motor ficar parado devido a bloqueio durante mais do que 2-3 segundos, deve desligar a ferramenta de modo a evitar uma avaria. Após um bloqueio deve deixar trabalhar a ferramenta durante 2 minutos sem carga.

Pressionando suavemente o interruptor on/off pode seleccionar a velocidade entre 0 e velocidade máxima.

7.4 Furar

CUIDADO

Caso a broca encrave, a ferramenta rodará sobre o seu próprio eixo. Utilize sempre a ferramenta com o punho auxiliar e segure-a com as duas mãos.

CUIDADO

Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a ferramenta, use grampos ou um torno para segurar peças soltas.

7.4.1 Ajustar o punho auxiliar

1. Abra a abraçadeira de aperto do punho auxiliar, rodando o punho.
2. Regule a posição do punho.
3. Aperte o punho rodando-o.

7.4.2 Inserir a broca

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Verifique se o encabadouro da broca está limpo. Caso necessário, limpe o encabadouro.
3. Insira a broca no mandril e rode o mandril de aperto rápido para a fixar.
4. Tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se está bem fixa.

7.4.3 Furar

1. Coloque o comutador de rotação na posição de rotação para a direita.
2. Rode o anel de regulação do torque e modo de operação para a posição “Furar”.

7.4.4 Retirar a broca

CUIDADO

Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Abra o mandril de aperto rápido.
3. Puxe a broca para fora do mandril.

7.5 Furar com percussão (SFH 151-A)

7.5.1 Inserir a broca

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.

2. Verifique se o encabadouro da broca está limpo. Caso necessário, limpe o encabadouro.
3. Insira a broca no mandril e rode o mandril de aperto rápido para a fixar.
4. Tente puxar a broca para fora do mandril, verificando assim se está bem fixa.

7.5.2 Furar com percussão

CUIDADO

Utilize sempre a ferramenta com o punho auxiliar e segure-a com ambas as mãos (uma mão no punho e outra no punho auxiliar).

1. Coloque o comutador de rotação na posição de rotação para a direita.
2. Rode o anel de regulação do torque e modo de operação para a posição “Furar com percussão”.

7.5.3 Retirar a broca

CUIDADO

Ao efectuar a troca de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Abra o mandril de aperto rápido.
3. Puxe a broca para fora do mandril.

7.6 Aparafusar

7.6.1 Inserir o bit/porta-bits

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Insira o porta-bits no mandril.
3. Insira o bit no porta-bits.

7.6.2 Aparafusar

1. Seccione o sentido de rotação desejado através do comutador de rotação.
2. Seccione o torque no anel de regulação do torque e modo de operação.

7.6.3 Retirar o bit/porta-bits

1. Coloque o comutador de rotação em posição central ou retire a bateria da ferramenta.
2. Retire o bit para fora do porta-bits.
3. Retire o porta-bits para fora do mandril.

8. Conservação e manutenção

CUIDADO

Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

8.1 Manutenção dos acessórios

Remova quaisquer resíduos aderentes ao encabadoiro dos acessórios e proteja-os da corrosão limpando-os, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

8.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO

Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

8.3 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

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

8.4 Conservação das baterias

Mantenha as superfícies de contacto limpas de pó, óleo e massas. Em caso de necessidade, limpe as superfícies de contacto com um pano de limpeza limpo. Não use a ferramenta até a bateria ficar completamente descarregada, pois isso poderá danificar as células. Logo que seja notada uma quebra no desempenho da ferramenta, deverá recarregar-se a bateria. Efectue mensalmente, ou o mais tardar quando a capacidade das baterias baixar notoriamente, um carga condicionada. Ao efectuar uma carga com os carregadores Hilti C 7/24, SFC 7/18, SFC 7/18H e TCU 7/36, carregue as baterias durante 24 horas, em carga normal, ou durante 12 horas na função "carga condicionada". Com o carregador C 7/36-ACS: o carregador detecta automaticamente se é necessária uma carga inicial ou normal. Se, após o condicionamento, a capacidade da bateria continua insatisfatória, recomendamos que a entregue num Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja verificada.

8.5 Verificação da ferramenta após manutenção

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

9. Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não funciona.	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Avaria eléctrica.	Retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.

Falha	Causa possível	Solução
Não tem percussão.	Verificar o anel de regulação do binário e modo de operação.	Rodar o anel de regulação do binário e modo de operação para a posição “Furar com percussão”.
Não é possível pressionar o interruptor on/off (está bloqueado).	O comutador de rotação direita/esquerda está em posição central (posição de transporte).	Pressione o comutador de rotação para a esquerda ou a direita.
A velocidade diminui repentinamente de forma considerável.	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	O estado da bateria não é o ideal.	Entregue a bateria num Centro de Assistência Técnica Hilti para que seja verificada ou substitua-a.
A bateria não encaixa com duplo clique audível.	Patilhas de fixação da bateria sujas.	Limpe as patilhas de fixação e encaixar a bateria. Contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti caso o problema se mantenha.
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	Desligue imediatamente a ferramenta, retire a bateria da ferramenta e contacte um Centro de Assistência Técnica Hilti.
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	Seleção correcta da ferramenta em função da utilização.

10. Reciclagem

CUIDADO

A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO

Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO

A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.



pt

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 ou ao seu vendedor.



Baterias

A bateria Hilti SFB 150 NiCd está equipada com células de níquel/cádmio.

A bateria Hilti SFB 155 NiMH está equipada com células de níquel/hidreto metálico.

Garantir a reciclagem ecológica das baterias é tanto sua como nossa responsabilidade.

Não deite baterias gastas no lixo doméstico, para o fogo e para dentro da água.

A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

11. 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 le-

gislação 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.

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



227960