



Manual de instruções

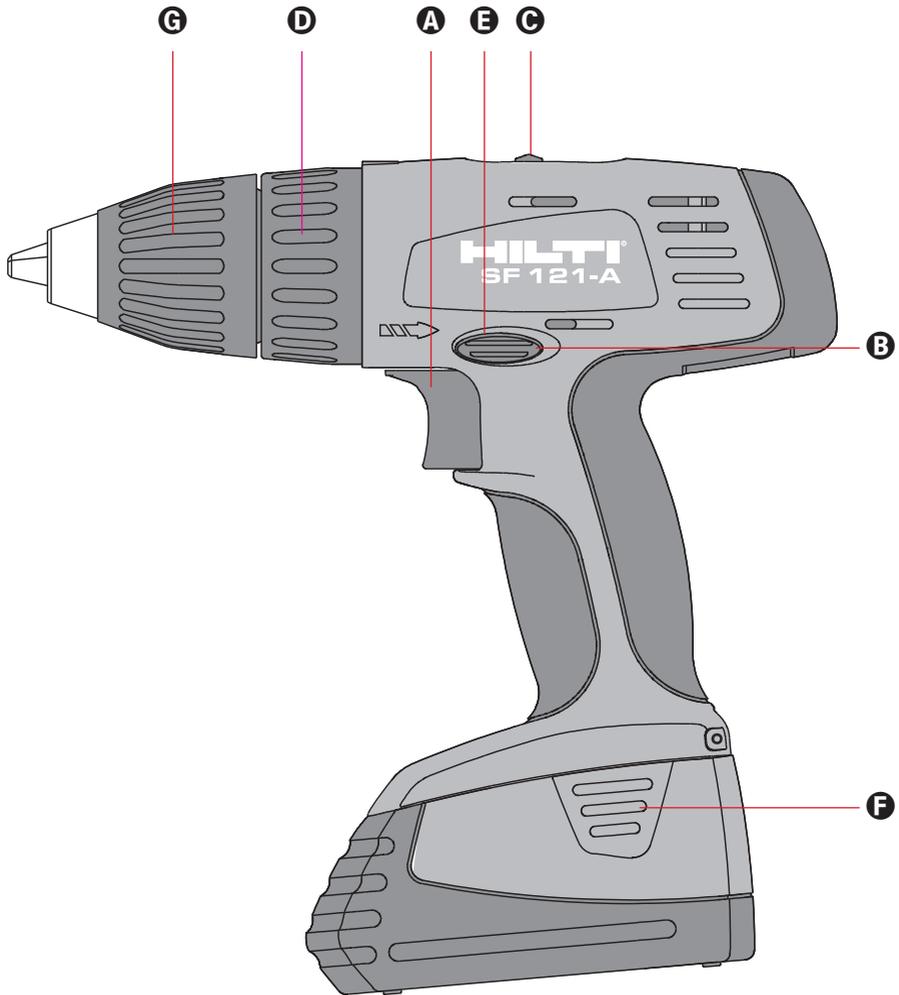
19–24



340450

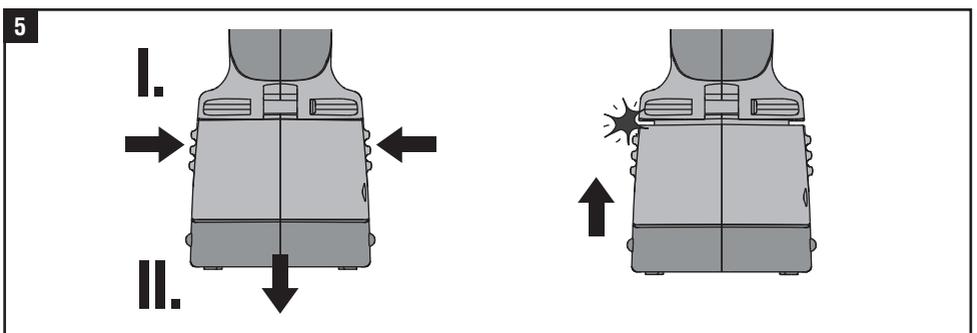
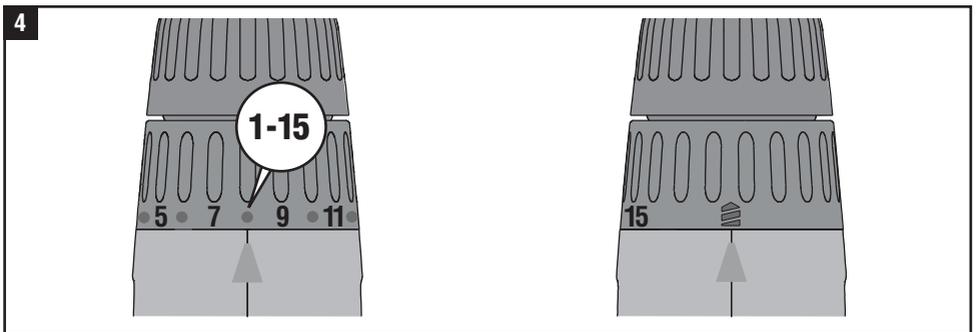
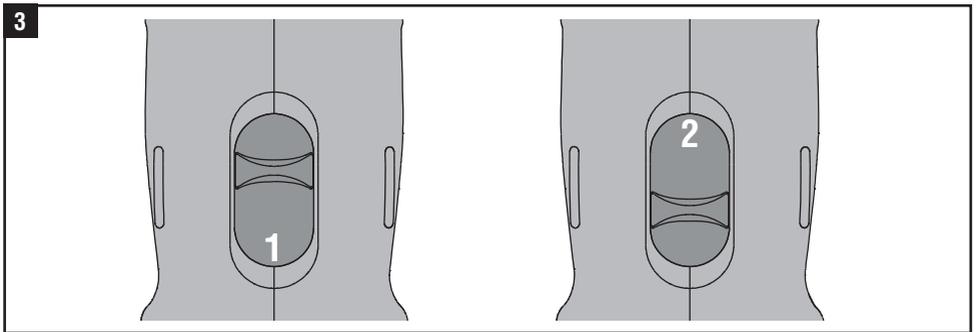
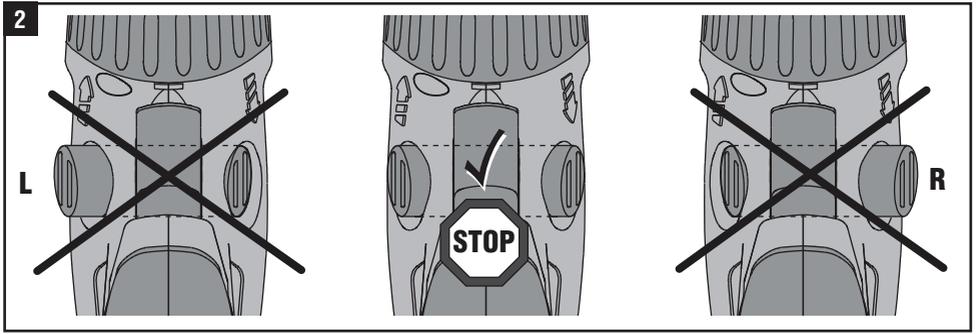
HILTI

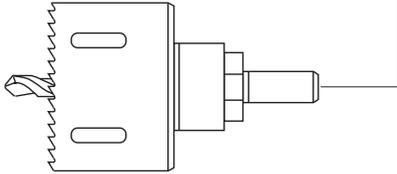
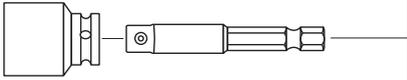
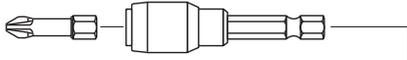
1



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







Aparafusadora com bateria SF 121-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 juntamente com o manual de instruções.

Comandos e peças 1

- A** Interruptor com controlo electrónico de velocidade
- B** Inversor esquerda/direita
- C** Interruptor 2 velocidades
- D** Anel de regulação da força de aperto
- E** Travão do motor
- F** Botão para libertar a bateria (dois)
- G** Mandril de aperto rápido

Índice	Página
1. Instruções gerais	19
2. Características técnicas	20
3. Regras gerais de segurança	20
4. Símbolos e regras específicas de segurança	22
5. Funcionamento da ferramenta	22
6. Montagem	23
7. Utilização	23
8. Conservação e manutenção	23
9. Acessórios	24
10. Garantia do fabricante sobre ferramentas	24
11. Reciclagem	24

1. Instruções gerais

 Neste manual de instruções este símbolo indica pontos de particular importância em matéria de segurança. Siga-os sempre, de modo a evitar lesões graves.

 **Atenção: voltagem eléctrica perigosa.**
Este símbolo adverte sobre a possibilidade de ocorrência de riscos ligados à utilização de corrente eléctrica. Observe sempre o procedimento ilustrado após o símbolo. Evite lesões graves e/ou danos materiais.

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

Nestas instruções a palavra «ferramenta» refere-se sempre à SF 121-A.

 **Quando utilizar a ferramenta deve observar sempre as seguintes condições:**

- A aparafusadora é uma ferramenta de utilização manual.
- Não utilizar a aparafusadora em ambientes perigosos (por exemplo, sujeitos a explosão).

2. Características técnicas da aparafusadora com bateria SF 121-A

Aparafusadora com bateria SF121-A

Voltagem	12 V
Peso (incluindo bateria e mandril)	1,95 kg (4,32 lbs)
Dimensões (C×A×L)	220×231×72 mm (8,7×9,1×2,8")
Velocidade	1ª velocidade 0– 400 U/min 2ª velocidade 0– 1300 U/min
Mandril / capacidade de aperto do mandril de aperto rápido	1,5–13 mm ($\frac{1}{16}$ – $\frac{1}{2}$ ")
Binário	Máx. 21 Nm (15 ft. lbs) (posicionamento: símbolo de broca)
Ajuste do binário	1,5–10 Nm (1–7,4 ft. lbs) (em 15 níveis)
Controlo da velocidade	Interruptor electrónico
Inversor	Interruptor electrónico com dispositivo de bloqueio
Bloqueio do veio	Quando a aparafusadora se encontra desligada
Travão do motor	Activado pelo interruptor
Protecção contra pó e lubrificação permanente	Isenta de manutenção

Bateria	SFB 121	SFB 126
Voltagem	12 V	12 V
Capacidade da bateria	12 V×2,0 Ah = 24 Wh	12 V×3,0 Ah = 36 Wh
Peso	0,72 kg (1,6 lbs)	0,77 kg (1,7 lbs)
Controlo da temperatura	Sim	Sim
Tipo de pilha	Níquel-cádmio com concepção SUB C	Hidreto de metal com concepção SUB C
Número de células	10	10

Reservado o direito a modificações técnicas

3. Regras gerais de segurança

3.1 Aviso!

Leia atentamente todas as instruções.

Se não seguir as instruções apresentadas poderá sofrer choques eléctricos, ferimentos graves e/ou provocar incêndios.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

3.2 Zona de Trabalho

Mantenha a zona de trabalho limpa e bem iluminada. Bancadas desarrumadas e zonas mal iluminadas aumentam o risco de acidentes.

Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, onde existam líquidos, gases e/ou poeiras inflamáveis. As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou gases.

Mantenha as outras pessoas, principalmente as crianças, afastadas do local, quando estiver a utilizar uma ferramenta eléctrica. Qualquer distração poderá fazê-lo perder o controlo.

3.3 Segurança eléctrica

Não danifique o cabo eléctrico. Nunca transporte a ferramenta pelo cabo. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, objectos cortantes e peças móveis. Substitua o cabo danificado imediatamente. Os cabos danificados podem provocar incêndios.

Uma ferramenta com bateria, quer esta seja uma unidade só ou um conjunto de baterias, deve ser recarregada utilizando somente o carregador fornecido para o efeito. Um carregado indicado para um determinado tipo de bateria poderá provocar um incêndio se for utilizado com outro tipo de bateria.

Utilize apenas as baterias indicadas para cada tipo de ferramenta. A utilização de outras baterias poderá provocar incêndios.

3.4 Segurança pessoal

Mantenha-se alerta, preste atenção à tarefa em curso; seja sensato quando utiliza uma ferramenta eléctrica: não utilize este tipo de ferramenta quando estiver cansado ou quando estiver sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Qualquer distração poderá provocar ferimentos graves.

Utilize vestuário adequado. Não utilize roupas largas ou jóias. Mantenha preso o cabelo comprido. O cabelo comprido, roupas e jóias podem ficar presos em peças soltas e ferir o utilizador.

Evite qualquer arranque accidental. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição de bloqueio ou off (desligado) antes de introduzir a bateria. Nunca transporte a ferramenta mantendo o dedo no interruptor e nunca introduza a bateria quando o interruptor se encontra na posição on (ligado). Tal procedimento aumenta a possibilidade de acidente.

Para evitar ferimentos, **retire as chaves de ajuste** antes de ligar a ferramenta.

Não se incline. Mantenha sempre uma posição de trabalho correcta, assegurando desta forma o controlo da ferramenta, mesmo em situações inesperadas.

Utilize equipamento de segurança. Utilize óculos de protecção, máscara anti-poeiras, sapatos anti-derrapantes, capacete e protecção auricular.



Utilize óculos de protecção.

3.5 Utilização e cuidados a ter com a ferramenta

Utilize dispositivos de fixação ou outros dispositivos para fixar a peça de trabalho numa plataforma estável. Segurar a peça manualmente ou com o corpo poderá provocar a perda de controlo.

Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta adequada para a aplicação pretendida. Assim esta efectuará a tarefa de uma forma mais eficaz e segura.

Não utilize a ferramenta se o interruptor não ligar/desligar. Qualquer ferramenta que não possa ser controlada através do interruptor é perigosa e deverá ser reparada.

Retire a bateria da ferramenta ou coloque o interruptor na posição de bloqueio off (desligado) antes de efectuar qualquer ajuste, substituir acessórios ou guardar a ferramenta. Estas medidas de segurança preventiva reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.

Guarde as ferramentas desnecessárias longe do alcance das crianças e de outras pessoas não familiarizadas com a sua utilização, uma vez que poderão tornar-se perigosas.

Quando a bateria não for utilizada, mantenha-a longe de outros objectos metálicos, como por exemplo, clips, moedas, chaves, parafusos, pregos ou outros objectos pequenos que possam estabelecer ligação entre os terminais. A ligação dos terminais poderá provocar faíscas, queimaduras ou incêndios.

Efectue a manutenção cuidada das ferramentas. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas cuidadas e com os fios de corte correctamente afiados são mais fáceis de controlar e mais eficazes.

Verifique se existe alguma anomalia das peças componentes, qualquer peça avariada ou outra condição que afecte o funcionamento da máquina. Se esta se encontrar danificada deverá ser reparada antes de ser utilizada. Muitos acidentes são provocados por ferramentas mal cuidadas.

Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante. Os acessórios indicados para uma ferramenta poderão não ser os correctos para outra ferramenta.

3.6 Assistência

A assistência da ferramenta deverá apenas ser efectuada por técnicos qualificados. Qualquer tarefa de assistência e/ou manutenção que não seja efectuada por técnicos qualificados poderá tornar-se perigosa.

Quando efectuar a manutenção de uma ferramenta utilize peças sobressalentes da marca. Cumpra as instruções apresentadas na secção de manutenção deste

manual. A utilização de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de manutenção poderá aumentar o risco de choques eléctricos ou ferimentos.

4. Símbolos e regras específicas de segurança

Segure a ferramenta pelos punhos quando executar uma operação em que exista o risco de a ferramenta de corte entrar em contacto com fios escondidos ou com o seu próprio cabo de alimentação. Qualquer contacto com um fio eléctrico activo poderá electrocutar o utilizador, uma vez que a corrente será transmitida através das peças metálicas da ferramenta.

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 utilizadores 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.

A ferramenta não está concebido para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.

Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.

Não utilize a ferramenta em ambientes húmidos. A humidade poderá danificar a ferramenta e a bateria, podendo mesmo electrocutar o utilizador.

Certifique-se de que os acessórios utilizados (brocas, bits) são adequados para o mandril em questão e que se encontram correctamente colocados e fixos no mesmo. Um acessório que não se encontre bem fixo aumenta o risco de acidente.

Canalizações e instalações eléctricas encobertas, bem como tubos de gás e água representam um sério perigo se forem danificados durante o trabalho. Por essa razão examine a área de trabalho previamente, por exemplo, com um aparelho detector de metais.

Verifique se a bateria se encontra correctamente introduzida na ferramenta. Se esta não estiver correctamente introduzida na ferramenta, poderá soltar-se e provocar ferimentos.

Símbolos utilizados nesta ferramenta:

V	Volts
n_0	Sem carga
.../min	Ciclos por minuto
====	Corrente directa

5. Funcionamento da ferramenta

Tipo de bit / aplicação	Diâmetro	Velocidade
Aplicar parafusos em placa de aglomerado	Ø 6x60 mm ($1/4'' \times 2\ 3/8''$)	1a velocidade (baixa)
Aplicar parafusos madeira em buchas plásticas	—	1a velocidade (baixa)
Instalar pregos DX EM 8	—	1a velocidade (baixa)
Aplicar parafusos auto-perfurantes	S-MD01 4,8x19 mm ($3/16'' \times 3/4''$)	2a velocidade (alta)
Perfurar madeiras leves, aglomerados	Ø 15 mm ($19/32''$)	2a velocidade (alta)
Perfurar com serra craneana	Ø 68 mm ($2\ 11/16''$)	2a velocidade (alta)
Perfurar com brocas HSS	Ø 10 mm ($3/8''$)	2a velocidade (alta)

6. Montagem

  Antes de utilizar a ferramenta é indispensável ler as instruções de segurança contidas neste manual.

 A aparafusadora SF 121-A só deve ser utilizada com o conjunto de baterias SFB 121 ou SFB 126.

 É imprescindível que uma bateria nova seja carregada durante 24 h ou em carga de renovação durante 12 h, para que as células possam ser formadas.

Em ambientes de baixa temperatura: O desempenho da bateria é muito reduzido em ambientes de baixa temperatura. Guarde a bateria à temperatura ambiente quando não estiver a ser utilizada.

Em ambientes de alta temperatura: Não guarde a bateria em locais nos quais possa estar sujeita à acção de temperaturas elevadas (por exemplo: exposta ao sol, junto a uma janela, por detrás do pára-brisas de um automóvel ou em cima de um radiador).

Não utilize a ferramenta até descarregar completamente a bateria. Poderá danificar as células se descarregar completamente a bateria.

7. Utilização

Insira a patilha de segurança.

 Utilize o dispositivo de bloqueio  para evitar qualquer ligação accidental durante o transporte da ferramenta ou durante a colocação/remoção de um acessório.

Mandril de aperto rápido

Não é necessária nenhuma chave para colocar/remover os acessórios (broca/bit). Um dispositivo evita que o eixo do motor rode quando o interruptor de controlo está na posição de desligado. Esta função é muito útil quando se aperta/desaperta o mandril.

Botão para libertar a bateria

 (Operação com 2 dedos). Para retirar a bateria, pressionar os dois botões em simultâneo e retirá-la da aparafusadora.

Inserção da bateria

Empurre a bateria o mais possível (deverá ouvir-se um click). Apenas as baterias Hilti SFB 121 e SFB 126 deverão ser usadas.

Carregar a bateria

Apenas os carregadores de baterias Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ou SBC 12 H devem ser usados. Por favor consulte o manual de instruções da bateria antes do carregamento.

Se a bateria SFB 126 for carregado no antigo carregador SBC 12H, deverá ser esperada uma perda de capacidade neste tipo de carregamento. A total capacidade

das baterias deverá ser conseguida com os carregadores C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 e TCU 7/36.

Seleção de velocidade

 Interruptor – 2 velocidades

A velocidade pode ser seleccionada ajustando o interruptor de 2 velocidades: (1ª velocidade: 0-400 r.p.m. ou 2ª velocidade 0-1300 r.p.m.) A velocidade só pode ser mudada com o motor parado.

Seleção da força de aperto

 Anel de regulação da força de aperto

A posição de libertação (1-10 Nm) é seleccionada rodando o anel de regulação para o nível de aperto desejado (posição 1-15). Quando visualizar o símbolo de perfuração () , significa que o dispositivo de aperto se encontra bloqueado e que o acessório se encontra correctamente fixo, sendo o aperto máximo de cerca de 21 Nm (aperto de fixação).

Inversor

 Inversor esquerda/direita

O inversor é utilizado para escolher a direcção de rotação do mandril. Um dispositivo de bloqueio impede a mudança de sentido de rotação enquanto o motor está ligado. O interruptor de controlo é desactivado quando o inversor está na posição central.

Controlo da velocidade

Interruptor com controlo electrónico de velocidade integrada.

A velocidade de aparafusamento pode ser lentamente ajustada até à r.p.m. máxima, pressionando levemente o interruptor de controlo.

8. Conservação e manutenção

 Antes de iniciar a limpeza remova a bateria da ferramenta evitando assim arranques inadvertidos.

Conservação

-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 pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para limpar a ferramenta! A segurança eléctrica da ferramenta pode ficar comprometida.

Conserve os aparelhos de inserção limpos, sem pó nem sujidade. Mantenha sempre o fio de ligação limpo e com um pouco de graxa.

Baterias SFB 121 e SFB 126

Mantenha os contactos limpos de qualquer sujidade. Se necessário utilize um pano para os limpar. Se a capacidade da bateria baixar para um nível inferior ao aceitável, depois de ter sido utilizada por um longo período, recomendamos que a bateria seja remetida à Hilti para teste.

Manutenção

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 elementos de comando não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num centro de assistência técnica Hilti.

9. Acessórios

Botão para libertar a bateria

[5] (Operação com 2 dedos). Para retirar a bateria, pressionar os dois botões em simultâneo e retirá-la da aparafusadora.

Inserção da bateria

Empurre a bateria o mais possível (deverá ouvir-se um click). Apenas as baterias Hilti SFB 121 e SFB 126 deverão ser usadas.

Carregar a bateria

Apenas os carregadores de baterias Hilti C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18, TCU 7/36 ou SBC 12 H devem ser usados. Por favor consulte o manual de instruções da bateria antes do carregamento.

Se a bateria SFB 126 for carregado no antigo carregador SBC 12H, deverá ser esperada uma perda de capacidade neste tipo de carregamento. A total capacidade das baterias deverá ser conseguida com os carregadores C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 e TCU 7/36.

Conjunto de bateria SFB 121 e SFB 126

Utilize somente o conjunto de baterias indicado.

Ferramentas especiais

Se forem necessários acessórios não incluídos no programa normal, entre em contacto com a assistência técnica Hilti ou com o seu consultor de vendas Hilti. A Hilti dispõe de um extenso programa de acessórios com qualidade profissional.

10. Garantia do fabricante sobre ferramentas

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

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

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais 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, neos e acordos orais ou escritos referentes a garantias.

11. Reciclagem

Conjunto de baterias

As baterias Hilti SFB 121 têm 10 células de Níquel-cádmio.

As baterias Hilti SFB 126 têm 10 células de Hidreto de Níquel-cádmio.

Tanto a Hilti como o utilizador são responsáveis pela reciclagem das baterias já usadas, de acordo com as exigências ambientais em vigor.

Importante: Elimine os conjuntos de baterias de acordo com as prescrições nacionais, ou devolva-as à Hilti.



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com