

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 34N (2016.00) 0/76



1 609 92A 34N

GSR | GSB Professional

140-Li | 180-Li

 **BOSCH**

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia - Santiago
Tel.: (02) 2405 5500

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

Eliminación

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:
Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte", página 23.

Reservado el derecho de modificación.



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português**Indicações de segurança****Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas**

ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhe com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controle sobre o aparelho.

Segurança elétrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilize uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Mantenha o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilize o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque elétrico.

- ▶ Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança de pessoas

- ▶ Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção. A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.

Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

- ▶ Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente. A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ Não sobre carregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho. É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso. Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

- ▶ Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho. Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ Tratar a ferramenta elétrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
- ▶ Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante. Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ Só utilizar ferramentas elétricas com os acumuladores apropriados. A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ No caso de aplicação incorreta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico. Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

Serviço



- ▶ Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais. Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para berbequins e aparafusadoras

GSB 140-LI/ GSB 180-LI

- ▶ Usar proteção auricular ao furar com percussão. Ruídos podem provocar a perda da audição.

**CSR 140-LI/ GSR 180-LI/
GSB 140-LI/ GSB 180-LI**

- ▶ **Segurar o aparelho pelas superfícies isoladas** ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico.
- ▶ **Utilizar os punhos adicionais, se tiverem sido fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controlo pode provocar lesões.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta elétrica, caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reação que provoquem um contra-golpe.** A ferramenta de trabalho é bloqueada quando:
 - a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou
 - se for empurrada na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica com firmeza.** Ao apertar ou soltar parafusos podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reação.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Esperar a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode empurrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
 -  Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade. Há risco de explosão.
 - 
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Só utilizar o acumulador junto com a sua ferramenta elétrica Bosch.** Só assim é que o seu acumulador é protegido contra perigosa sobrecarga.

Dados técnicos

Aparafusadora sem fio		CSR 140-LI	GSR 180-LI	GSB 140-LI	GSB 180-LI
N.º do produto		3 601 JF8 0..	3 601 JF8 1..	3 601 JF8 2..	3 601 JF8 3..
Tensão nominal	V-	14,4	18	14,4	18
N.º de rotações em ponto morto					
– 1ª marcha	rpm	0–450	0–450	0–450	0–450
– 2ª marcha	rpm	0–1700	0–1700	0–1700	0–1700

*dependendo do acumulador utilizado

**potência limitada a temperaturas <0 °C

- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças e externas podem danificar a bateria.** Podem causar um curto-circuito interno e a bateria pode ficar queimada, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.

Descrição do produto e da potência


Devem ser lidas todas as Indicações de advertência e todas as Instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica é destinada para apertar e soltar parafusos, assim como para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico. A GSB também é destinada para furar com percussão em tijolos, alvenaria e pedras.

A luz desta ferramenta elétrica serve para iluminar a área de trabalho direta da ferramenta elétrica e não é adequada para a iluminação ambiente no âmbito doméstico.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- 1 Fixação da ferramenta
- 2 Mandril de aperto rápido
- 3 Anel de pré-seleção do binário
- 4 Seletor dos modos de serviço (GSB 140-LI, GSB 180-LI)
- 5 Comutador de marchas
- 6 Tampa
- 7 Acumulador
- 8 Tecla de destravamento do acumulador
- 9 Luz de trabalho
- 10 Comutador do sentido de rotação
- 11 Interruptor de ligar-desligar
- 12 Punho (superfície isolada)
- 13 Porta-pontas universal*
- 14 Escovas de carvão

*Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

Aparafusadora sem fio		GSR 140-LI	GSR 180-LI	GSB 140-LI	GSB 180-LI
N.º de percussões	rpm	–	–	0 – 27 000	0 – 27 000
Binário de aperto máx. em materiais macios segundo a ISO 5393	Nm	18'	21'	18'	21'
máx. binário de aparafusamento duro conforme ISO 5393	Nm	50'	54'	50'	54'
máx. diâmetro de perfuração Ø (Primeira/segunda marcha)					
– Madeira	mm	32	35	32	35
– Aço	mm	10	10	10	10
– Muramentos	mm	–	–	8	10
Fixação da ferramenta		1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13	1,5 – 13
máx. Ø de aparafusamento	mm	8	10	8	10
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3/1,5*	1,3/1,6*	1,3/1,6*	1,3/1,6*
Temperatura ambiente admissível					
– ao carregar	°C	– 15 ... +50	– 15 ... +50	– 15 ... +50	– 15 ... +50
– em funcionamento* e durante o armazenamento	°C	– 20 ... +50	– 20 ... +50	– 20 ... +50	– 20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 14,4V..	GBA 18V.. GBA 18V...W	GBA 14,4V..	GBA 18V.. GBA 18V...W
Carregadores recomendados		AL 1814 CV	AL 1814 CV	AL 1814 CV	AL 1814 CV
Carregadores recomendados para baterias indutivas			GAL 18...W		GAL 18...W

*dependendo do acumulador utilizado

**potência limitada a temperaturas <0 °C

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.

GSR 140-LI / GSB 140-LI

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 89 dB(A); Nível de potência acústica 100 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar proteção auricular!

GSR 180-LI / GSB 180-LI

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 88 dB(A); Nível de potência acústica 99 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar proteção auricular!

		GSR 140-LI	GSR 180-LI	GSB 140-LI	GSB 180-LI
Totais valores de vibrações a_h (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745-2-1, EN 60745-2-2.					
Furar metal:					
a_h	m/s^2	<2,5	2,5	<2,5	2,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5
Furar com percussão em betão:					
a_h	m/s^2	–	–	7,0	8,0
K	m/s^2	–	–	1,5	1,5
Parafusos:					
a_h	m/s^2	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
K	m/s^2	1,5	1,5	1,5	1,5

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se, contudo, a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

Carregar o acumulador

Nota: O acumulador é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do acumulador, o acumulador deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.

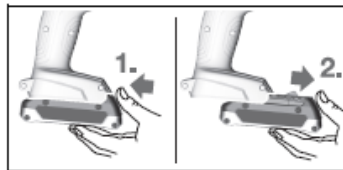
O acumulador de íons de lítio pode ser carregado a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica o acumulador.

O acumulador de íons de lítio está protegido por "Electronic Cell Protection (ECP)" contra descarga total. A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

► **Não continuar a premir o interruptor de ligar-desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** O acumulador pode ser danificado.

Retirar o acumulador

O acumulador 7 possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que o acumulador possa cair, caso a tecla de destravamento do acumulador 8 seja premida por acaso. Enquanto o acumulador estiver dentro da ferramenta elétrica, ele é mantido em posição por uma mola.



Para retirar o acumulador 7 é necessário premir a tecla de destravamento 8 e puxar o acumulador pela frente para retirá-lo da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Troca de ferramenta (veja figura A)

► **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

Abriu o mandril de brocas de aperto rápido 2 girando no sentido de rotação 9, até ser possível introduzir a ferramenta. Introduzir a ferramenta.

Fechar a bucha do mandril de aperto rápido 2 manualmente no sentido de rotação 10. Isto trava automaticamente o mandril de brocas.

Aspiração de pó/de aparas

► **Pós de materiais, como por exemplo tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde e provocar reações alérgicas, doenças das vias respiratórias e/ou cancro.** Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

► **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Colocar o acumulador

Nota: A utilização de acumuladores não apropriados para a ferramenta elétrica, pode levar a erros de funcionamento ou a danos na ferramenta elétrica.

Colocar o comutador de sentido 10 no centro, para evitar que o aparelho seja ligado involuntariamente. Colocar o acumulador carregado 7 no punho até engatar perceptivelmente e estar alinhado ao punho.

Ajustar o sentido de rotação (ver a figura B)

Com o comutador de sentido de rotação 10 é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar-desligar pressionado 11 isto no entanto não é possível.

Marcha à direita: Para furar e atarraxar parafusos, deverá pressionar o comutador de sentido de rotação 10 completamente para a esquerda.

Marcha à esquerda: Premir o comutador do sentido de rotação completamente para a direita 10 para soltar ou desatarraxar parafusos.

Ajustar o tipo de funcionamento**Furar****GSR 140-Li, GSR 180-Li**Ajuste o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **3** para o binário desejado.**GSB 140-Li, GSB 180-Li**Coloque o seletor do modo de operação **4** no símbolo "Furar".**Parafusos****GSR 140-Li, GSR 180-Li**Coloque o anel de ajuste para a pré-seleção do binário **3** no símbolo "Aparafusar".**GSB 140-Li, GSB 180-Li**Coloque o seletor do modo de operação **4** no símbolo "Aparafusar".**Furar com percussão****GSR 140-Li, GSR 180-Li**Coloque o seletor do modo de operação **4** no símbolo "Furar com percussão".**Ligar e desligar**Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **11** e manter pressionado.O LED **9** ilumina-se quando o interruptor de ligar-desligar **11** está premido e ilumina o local de aparafusamento se a luz ambiente não for suficiente.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta elétrica quando ela for utilizada.

Ajustar o número de rotaçõesO número de rotações da ferramenta elétrica ligada pode ser regulada sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **11**.Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **11** proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.**Pré-selecionar o binário**Com o anel de pré-seleção do binário **3** é possível pré-selecionar, com escalonamento, o binário necessário **20**. A ferramenta de trabalho é parada assim que o binário ajustado for alcançado.**Seleção mecânica de marcha**▶ O seletor de marcha **5** pode ser ativado com a ferramenta elétrica parada ou em funcionamento. Isto no entanto não deveria ocorrer em plena carga nem com máximo número de rotações.**1ª marcha:**

Baixa gama de número de rotações; para trabalhar com grandes diâmetros de perfuração.

2ª marcha:

Alta gama de número de rotações; para furar com pequeno diâmetro de perfuração.

Proteção contra sobrecarga em dependência da temperatura

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída da faixa de temperatura permitida para a bateria, a ferramenta elétrica desliga-se e o LED na ferramenta elétrica pisca. Deixe a ferramenta elétrica arrefecer antes de continuar a trabalhar.

Proteção contra descarga total

O acumulador de íons de lítio está protegido por "Electronic Cell Protection (ECP)" contra descarga total. A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

Desligamento rápido

O desligamento rápido oferece um melhor controlo sobre a ferramenta elétrica. No caso de uma rotação imprevista da ferramenta elétrica, em volta do eixo de perfuração, o aparelho se desliga.

O desligamento rápido é indicado através do piscar do LED da ferramenta elétrica.

Para a **recolocação em funcionamento** é necessário soltar o interruptor de ligar-desligar e premi-lo novamente.

▶ O desligamento rápido só dispara se a ferramenta elétrica funcionar na rotação máxima e rodar de forma desimpedida à volta do eixo da broca. Para tal, seleccione a posição de trabalho apropriada. Caso contrário não fica garantido o desligamento rápido.

Indicações de trabalho

▶ Sempre deslocar o seletor de marcha ou girar o seletor de tipo de funcionamento até o fim. Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

▶ A ferramenta elétrica só deve ser colocada sobre o parafuso quando estiver desligada. Ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.

Para retirar a ponta de aparafusar ou porta-bits universal, não pode ser usada uma ferramenta auxiliar.

▶ Trabalhar num ambiente muito polorento pode originar uma falha na ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica falhar de repente, desmonte as escovas de carvão e verifique o seu estado (ver secção "Substituir as escovas de carvão").

Manutenção e serviço**Manutenção e limpeza**

▶ O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta). Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

▶ Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.



Substituir as escovas de carvão (veja figura C)

Controlar o comprimento das escovas de carvão a cada 2–3 meses, e se necessário, substituir ambas as escovas de carvão. Jamais substituir só uma escova de carvão!

Nota: Só utilizar escovas de carvão adquiríveis na Bosch, apropriadas para o seu produto.

- Soltar as capas **6** com uma chave de fenda apropriada.
- Substituir as escovas de carvão **14** que estão sob pressão de mola e aparafusar novamente as capas.

O acumulador não funciona mais; dirija-se a um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas Bosch.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
www.bosch.com.br/contato

Angola

InvestGlobal
Parque Logístico
Estrada de Viana Km 12
Luanda
Tel.: +212 948 513 580
E-Mail: helderribeiro@investglobal-ang.com

Transporte

Os acumuladores de íões de lítio, contidos, estão sujeitos ao direito de materiais perigosos. Os acumuladores podem ser transportados na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. Na expedição por terceiros (por ex.: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar acumuladores se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar o acumulador de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

