

**Robert Bosch Limitada**

Divisão de Ferramentas Elétricas  
Via Anhanguera, km 98  
CEP 13065-900 – Campinas/SP  
Brasil

[www.bosch.com.br](http://www.bosch.com.br)

**F 000 622 424 (2013.09) LAM**

## GSR 1800-LI Professional

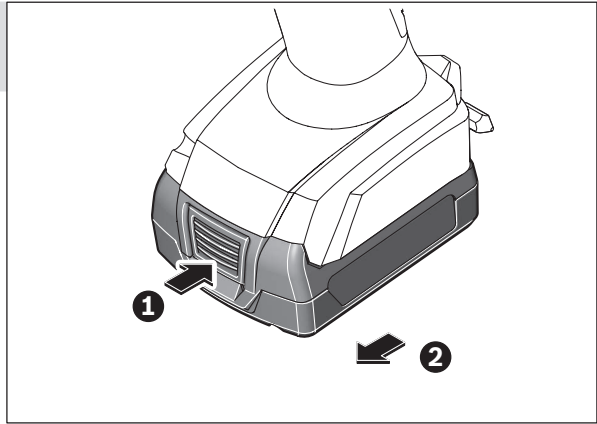
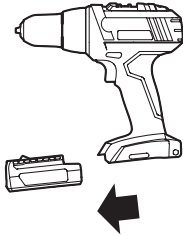


**pt** Manual de Instruções  
**es** Instrucciones de Servicio  
**en** Operating Instructions

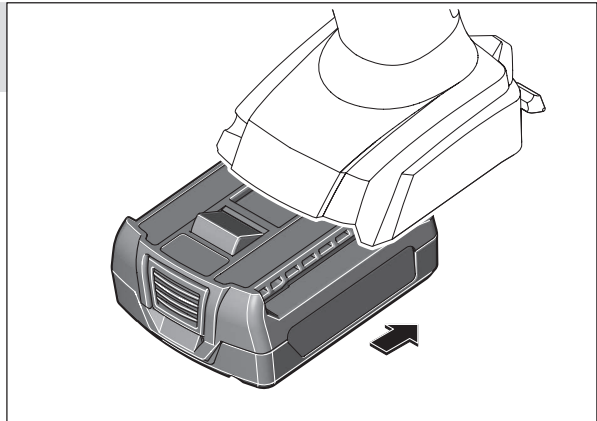
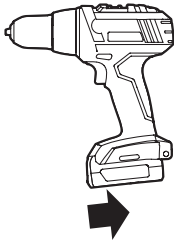


2

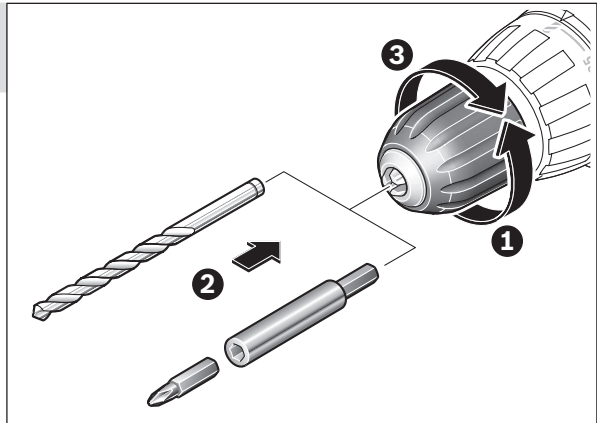
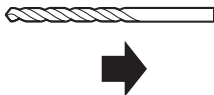
1



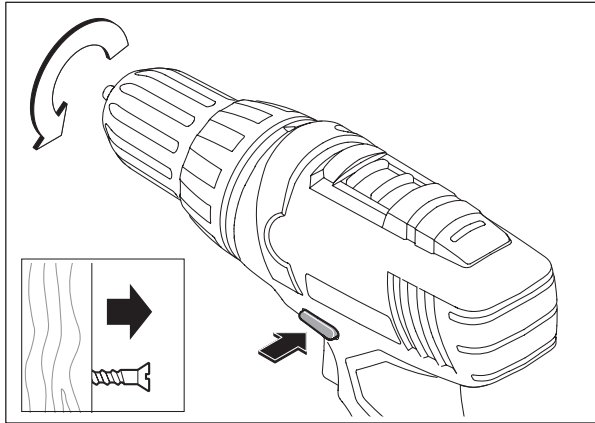
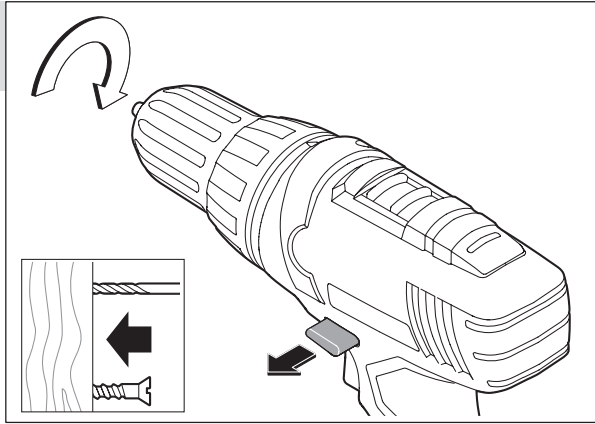
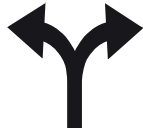
2



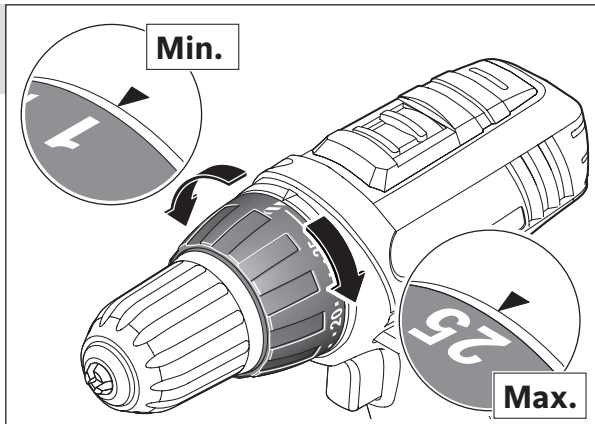
3



4

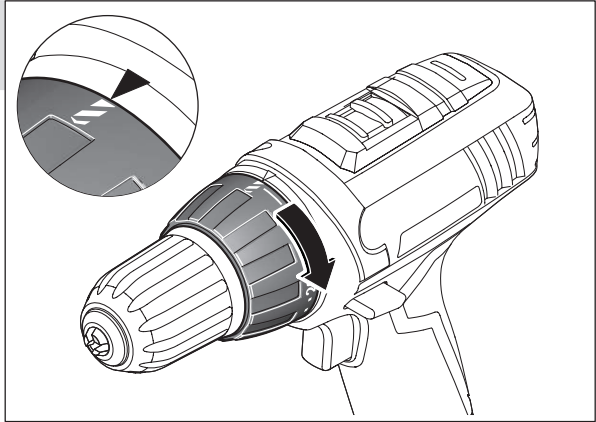


5

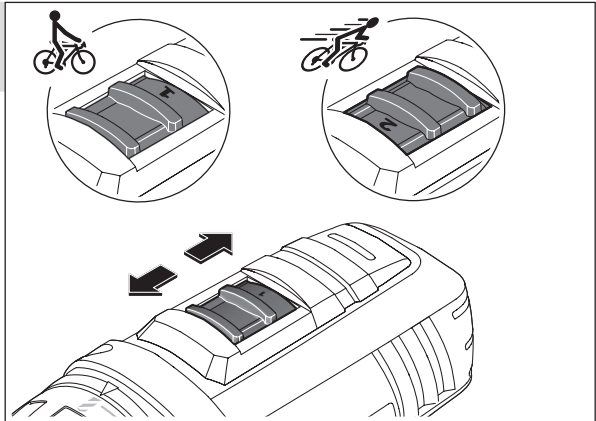
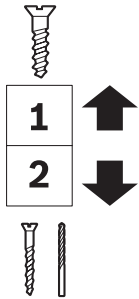


4

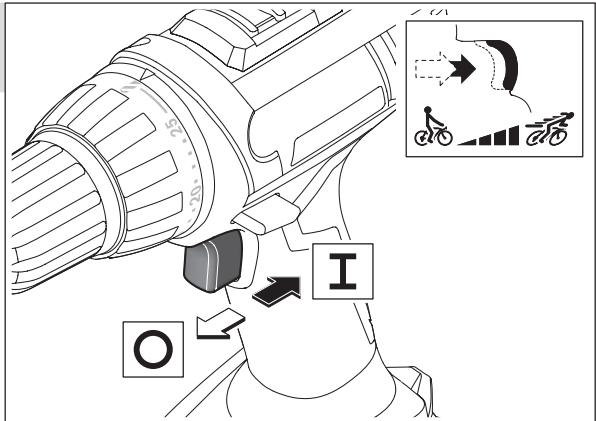
6

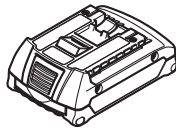


7

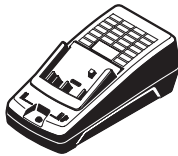


8





**18 V (Li-Ion)**  
2 607 336 803



**AL 1814 CV**  
2 607 225 781 (LAM 220V)  
2 607 225 777 (LAM 127V)  
2 607 225 141 (BR 127V)  
2 607 225 783 (ARG 220V)

**GSR 1800-LI  
Professional**

		3 601 JA8 3..
U	V=	18
$n_0$ 1	$\text{min}^{-1}$	0 – 400
$n_0$ 2	$\text{min}^{-1}$	0 – 1300
M	Nm	34
M	Nm	18
$\emptyset$	mm	10
$\emptyset$	mm	29
$\emptyset$	mm	8
	mm	0,8 – 10
	kg	1,4

## Avisos de segurança para Ferramentas em Geral



**⚠ ATENÇÃO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos sérios.

**Guarde todos os avisos e instruções de segurança para futuras consultas.**

O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo se refere à ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão de alimentação).

### 1. Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b) **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle.

### 2. Segurança elétrica

- a) **O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador para as ferramentas com aterramento.** Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contato do seu corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato ao terra ou aterramento.
- c) **Não exponha as ferramentas à chuva ou condições úmidas.** A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cordão de alimentação longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cordões de alimentação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre.** O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

f) **Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

### 3. Segurança pessoal

- a) **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
  - b) **Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular utilizado em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
  - c) **Evite partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado" antes de conectar o plugue na tomada.** Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição "ligado" são convites a acidentes.
  - d) **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
  - e) **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
  - f) **Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
  - g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estejam conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.
  - h) **Use protetores auriculares.** Exposição a ruído pode provocar perda auditiva.
- ### 4. Uso e cuidados com a ferramenta
- a) **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para o qual foi projetada.
  - b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
  - c) **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

- d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser realizado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

## 5. Reparos

- a) Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e somente use peças originais.** Isto assegura que a segurança da ferramenta seja mantida.
- b) Se o cabo de alimentação se encontra danificado, deve ser substituído pelo fabricante através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada, para prevenir risco de choque elétrico.**

## Indicações de Segurança para Furadeiras e Parafusadeiras.

- ▶ **Segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos.** O contato com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas da ferramenta elétrica e levar a um choque elétrico.
- ▶ **Utilizar detectores 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 emperrada 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.
- ▶ **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- ▶ **Não abrir o pacote de bateria.** Há risco de um curto-circuito.



**Proteger o pacote de bateria 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 pacote de bateria, 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.

## Uso e cuidados para ferramentas alimentadas por bateria

- ▶ **Recarregar somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de pacote de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro pacote de bateria.
- ▶ **Use as ferramentas somente com os pacotes de baterias especificamente designados.** O uso de outro tipo de pacote de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- ▶ **Quando o pacote de bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode gerar queimaduras ou fogo.
- ▶ **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria; evite o contato. Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se estes líquidos entrarem em contato com os olhos, procure ajuda médica.** Líquidos expelidos pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.

## Indicações de Segurança e de trabalho adicionais

- ▶ **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 a 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.
- ▶ **Colocar o comutador do sentido de rotação na posição central antes de todos os trabalhos na**


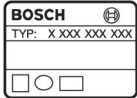













ferramenta eléctrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.), assim como o para o transporte e armazenamento. Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for acionado involuntariamente.

- ▶ O pacote de bateria é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do pacote de bateria, o pacote de bateria deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.
- ▶ O pacote de bateria está equipado com uma monitorização de temperatura NTC, que só permite um carregamento na faixa de temperatura entre 0 °C e 45 °C. Desta forma é alcançada uma alta vida útil do pacote de bateria.

- ▶ Ler as instruções de serviço do carregador.
- ▶ A ferramenta eléctrica só deve ser colocada sobre o parafuso quando estiver desligada. Ferramentas de trabalho em rotação podem escorregar.
- ▶ Só acionar o seletor de marcha com a ferramenta eléctrica parada.
- ▶ Sempre deslocar o seletor de marcha ou girar o seletor de tipo de funcionamento até o fim. Caso contrário, é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.

## Símbolos

Os símbolos a seguir são importantes para a leitura e para a compreensão destas instruções de serviço. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta eléctrica. O contra-golpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio de um rebolo ou disco rotativo, disco de apoio, escova de fios de aço ou qualquer outro acessório. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do acessório em rotação, desta forma, uma ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do acessório rotativo no ponto de contato.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	GSR 1800-LI Furadeira sem fio/ Parafusadeira sem fio		Nº do produto
	área marcada de cinza: Punho (superfície isolada)		
	Ler todas as indicações de segurança e as instruções		Retirar o pacote de bateria antes de todos os trabalhos na ferramenta eléctrica
	Direção do movimento		Direção da reação
	Furar e aparafusar		Furar com percussão
	Pequeno nº de rotações		Grande nº de rotações
	Ligar		Desligar
	Marcha à direita/à esquerda		Capacidade do pacote de bateria
UT	Tensão nominal	$n_s$	Nº de percussões
$n_0 1$	Número de rotações em vazio (1ª marcha)	$n_0 2$	Número de rotações em vazio (2ª marcha)



Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
M	Máx. binário conforme ISO 5393		Muramentos
	Metal		Madeira
∅	Máx. diâmetro de perfuração		Máx. ∅ de aparafusamento
	Faixa de aperto do mandril		Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003

### Conteúdo de fornecimento

Furadeira sem Fio ou Parafusadeira sem Fio. O pacote de bateria, a ferramenta de trabalho e os outros acessórios ilustrados ou descritos não pertencem ao conteúdo padrão de fornecimento. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

### Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica é destinada para apertar e soltar

parafusos, assim como para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico.

### Dados técnicos

Os dados técnicos do produto encontram-se na tabela da página 05.

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta elétrica. A designação comercial das ferramentas elétricas individuais pode variar.

## Montagem de funcionamento

Meta de acção	Figura	Página
Retirar o pacote de bateria	1	02
Colocar o pacote de bateria	2	02
Montar a ferramenta de trabalho	3	02
Ajustar o sentido de rotação	4	03
Pré-selecionar o binário	5	03
Selecionar a posição de perfuração	6	04
Seleção mecânica de marcha	7	04
Ligar e desligar	8	04
Selecionar acessórios	-	05

## Manutenção e serviço

### Manutenção e limpeza

- ▶ Antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica deve-se retirar o plugue da tomada.
- ▶ Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.
- ▶ No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O

**isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de diferencial de segurança.**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um serviço de assistência técnica autorizada BOSCH Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

## Garantia

Prestamos garantía para ferramentas Bosch de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantía (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantía preenchido).

Avárias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não serão abrangidas pela garantía.

Em caso de reclamação de garantía, deve-se enviar a máquina, sem ser desmontada, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada BOSCH Ferramentas Eléctricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

### Atenção!

As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantía.

### Serviço pós-venda e assistência ao cliente

#### Brasil

#### Robert Bosch Ltda.

Divisão de Ferramentas Eléctricas  
Caixa postal 954 - CEP: 13065-900  
Campinas - SP

S.A.C..... 0800 - 704 5446  
www.bosch.com.br/contato

siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

### Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por paquete de batería (o sea, sin cable de red).

#### 1. Seguridad del puesto de trabajo

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.**  
El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### 2. Seguridad eléctrica

- El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a**

## Meio Ambiente



As ferramentas eléctricas e acessórios que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

No caso de descarte de sua ferramenta eléctrica e acessórios não jogue no lixo comum, leve a uma rede de assistência técnica autorizada Bosch que ela dará o destino adequado, seguindo critérios de não agressão ao meio ambiente, reciclando as partes e cumprindo com a legislação local vigente.

Reservado o direito a modificações.

## Español

### Instrucciones de seguridad

#### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



**ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones

**través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

### 3. Seguridad de personas

- a) Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el paquete de batería, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h) Utilice protectores auditivos.** La exposición a ruido puede provocar pérdida auditiva.
- ### 4. Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas
- a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

- b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el paquete de batería antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- f) Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ### 5. Servicio
- a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) Si el cordón de alimentación se encuentra dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio técnico o personal igualmente calificado para prevenir riesgos.**

### Instrucciones de seguridad para taladradoras y atornilladoras.

- **Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que El útil o el tornillo pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para**

**detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.

- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar la elevada fuerza de reacción que ocasiona un retroceso brusco.** El útil se bloquea:
  - si la herramienta eléctrica se sobrecarga, o
  - si éste se ladea en la pieza de trabajo.
- ▶ **Sujete firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar o aflojar tornillos pueden presentarse bruscamente unos elevados pares de reacción.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- ▶ **No intente abrir el paquete de batería.** Podría provocar un cortocircuito



**Proteja el paquete de batería del calor excesivo como, p. ej., de una exposición prolongada al sol, del fuego, del agua y de la humedad.** Existe el riesgo de explosión.

### Uso y cuidados para herramientas alimentadas por baterías

- ▶ **Recargar solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de baterías puede generar riesgos de fuego cuando es utilizado con un otro paquete de baterías.
- ▶ **Utilice las herramientas solamente con los paquetes de baterías específicamente designados.** La utilización de un otro tipo de paquete de baterías puede generar riesgos de heridas y fuego.
- ▶ **Cuando el paquete de baterías no esté siendo utilizado, manténgalo alejado de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan efectuar la conexión de un terminal con el otro.** El corto-circuito de los terminales de la batería puede generar quemaduras o fuego.
- ▶ **Bajo condiciones abusivas, líquidos pueden ser expelidos por la batería; evite el contacto corporal. Si el**

**contacto accidental ocurre, lave la parte afectada con agua. Si esos líquidos entran en contacto con los ojos, procure por ayuda médica.** Líquidos expelidos por la batería pueden causar irritación o quemaduras.


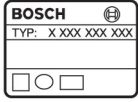


















### Instrucciones de seguridad y operación adicionales

- ▶ **El polvo de ciertos materiales como pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera, algunos minerales y metales puede ser nocivo para la salud, provocar reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias y/o cáncer.** Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  - Observe que esté bien ventilado el puest de trabajo.
  - Se recomienda una mascarilla protector con un filtro de la clase P2.
- ▶ **Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.**
- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica (p.ej. en su mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como AL transportarla o guardarla, colocar en posición central el selector de sentido de giro.** Vd. podría accidentarse en caso de un accionamiento fortuito del interruptor de conexión/ desconexión.
- ▶ **El paquete de batería se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del paquete de batería, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.**
- ▶ **El paquete de batería viene equipado con un control de temperatura NTC que únicamente permite su recarga dentro de un margen de temperatura entre 0 °C y 45 °C. De esta manera se consigue una elevada vida útil del paquete de batería.**
- ▶ **Lea las instrucciones de manejo del cargador.**
- ▶ **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra el tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.
- ▶ **Solamente accione el selector de velocidad con la herramienta eléctrica detenida.**
- ▶ **Siempre deslice el selector de velocidad o gire el selector del modo de operación hasta el tope.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

### Simbolos

Los símbolos siguientes le ayudarán a entender las instrucciones de servicio al leerlas. Es importante que retenga en su memoria

estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

Simbología	Significado	Simbología	Significado
	GSR 1800-LI Atornilladora taladradora accu/ atornilladora-taladradora de percusión accu		Nº de artículo
	Área marcada en gris: Empuñadura (área de agarre aislada)		
	Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones		Retire el paquete de batería antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica
	Dirección de movimiento		Dirección de reacción
	Taladrar y atornillar		Taladrado con percusión
	Bajas revoluciones		Altas revoluciones
	Conexión		Desconexión
	Giro a derechas/izquierdas		Capacidad del paquete de batería
U	Tensión nominal	$n_s$	Frecuencia de percusión
$n_0$ 1	R.p.m. en vacío (1ª velocidad)	$n_0$ 2	R.p.m. en vacío (2ª velocidad)
M	Par máx. según ISO 5393		Ladrillo
	Metal		Madera
∅	Diámetro de taladro, máx.	∅ 	∅ máx. de tornillos
	Capacidad del portabrocas		Peso según EPTA-Procedure 01/2003

### Material que se adjunta

Atornilladora taladradora ACCU/atornilladora- taladradora de percusión ACCU. El paquete de batería, los útiles y demás accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para apretar y aflojar tornillos, así como para taladrar madera, metal, cerámica y plástico.

### Datos técnicos

Los datos técnicos del producto se detallan en la tabla de la página 05. Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

## Montaje y operación

Objetivo	Figura	Página
Desmontaje del paquete de batería	1	02
Montaje del paquete de batería	2	02
Montaje del útil	3	02
Ajuste del sentido de giro	4	03
Preselección del par de giro	5	03
Selección de la posición para taladrar	6	04
Selector de velocidad mecánico	7	04
Conexión/desconexión	8	04
Selección de los accesorios opcionales	-	05

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**
- ▶ **En ciertas aplicaciones extremas, al trabajar metales, puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica. En estos casos se recomienda aplicar un equipo de aspiración estacionario, soplar frecuentemente las rejillas de refrigeración, e intercalar un fusible diferencial (FI).**

Almacene y trate cuidadosamente los accesorios. Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control de la cualidad, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado Servicio Técnico BOSCH de Herramientas Eléctricas.

### Garantía

Para los aparatos BOSCH concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega). Están excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se evita **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio Técnico BOSCH de Herramientas Eléctricas.

**¡Atención!** Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

### Servicio técnico y atención al cliente

#### Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.  
Av. Córdoba 5160  
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Atención al Cliente..... 54 (11) 4778 5200  
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

#### Bolivia

Hansa ..... (591) 2 240 7777  
Línea Gratuita.....800-10-0014  
Calle Yanacocha esp. Mercado  
# 1004 Casilla 10800. La Paz.  
E-mail: www.hansaindustria.com.bo

#### Chile

Robert Bosch Chile S.A..... +65 (02) 782 0200  
Calle San Eugenio, 40 Ñuñoa – Santiago de Chile  
Buzón Postal 7750000  
E-mail: www.bosch.cl  
Fax: +56 (02) 782 0300

#### Colombia

Robert Bosch Ltda..... (571) 1 658 5010  
Av. Cra 45, # 108A – 50, piso 7. Bogotá D.C.

#### Costa Rica

Cofersa..... (506) 2205-25-25  
Pozos de Santa Ana, de Hules Técnicos 200 metros este,  
San José.

#### Ecuador

Tecnova..... (593) 4220 4000  
Edificio Hamburgo. Av. Las Monjas 10 y C.J. Arosemena  
Casilla 09-01-4270. Arosemena. Guayaquil.  
E-mail: herramientaselectricas@bosch.com.ec

#### El Salvador

Heacsa..... (503) 2259 9001  
C. GERALDO Barrios y 27 Ave. S., # 1507,  
Col. Cucumacayán, San Salvador.

**Guatemala**

Edisa..... (502) 2494 0000  
8a. Calle 6-60, Zona 4, Ciudad de Guatemala, 01004

**Honduras**

Indufesa Industrial Ferrertera.....Tel: + (504) (0) 2399953  
Dir: Av. Juan Pablo li Cont.a Casa Presidencial  
Tegucigalpa, Francisco Morazán.

**Mexico**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.  
Circuito G. González Camarena 333  
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF  
Tel. Interior: .....(01) 800 627 1286  
Tel. D.F.: .....52 (55) 52 84 30 62  
E-Mail: www.bosch-herramientas.com.mx

**Nicaragua**

MADINISA.....(505) 2249 8152 / 2249 8153  
Km 3 Carretera Norte, Edificio Armando Guido 3c. abajo,  
Managua.

**Panamá**

Zentrum..... (507) 301 1924  
Urbanización Industrial Costa del Este, Via Principal Galera  
No. 11 Edificio Zentrum - Bosch, Ciudad de Panamá.

**Paraguay**

Chispa S.A..... (595) 2155 3315  
Carios 1988E/P. José Rivera y Bernardino Gorostiaga,  
Casilla De Correo 1106. Asuncionn.

**Peru**

Robert Bosch S.A.C.....(511) 706 1100  
Av. Republica de Panama 4045 - Lima 34, Surquillo, Lima.

**Republica Dominicana**

Jocasa.....(1809) 372 6000  
Autopista Duarte, Km. 16 #26, Santo Domingo Oeste.

**Uruguay**

Epicentro..... (59) 82 2200 6225  
Vilardebó 1173. CP 11800. Montevideo.

**Venezuela**

Robert Bosch S.A.  
Tel: (58 212) 207 4511 / Fax: (58 212) 239 6063  
Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1. Boleíta Norte,  
Caracas. Caracas 1071.

## Eliminación



Las herramientas y accesorios inservibles, deberán ser sometidas a un reciclaje ecológico.

En los casos que quieras descartar su herramientas y accesorios, no tirar en la basura. Pedimos que entregue a un servicio técnico autorizado Bosch de herramientas eléctricas que dará el destino correcto, según las reglas de preservación del medio ambiente, haciendo la reciclaje correcta de las partes, cumpliendo así con las leyes locales.

**Reservado el derecho de modificación.**

## English

### General Power Tool Safety Warnings



**WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

**1. Work area safety**

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2. Electrical safety**

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 3. Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Use ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

### 4. Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

### 5. Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **If the power cord is damaged, the power cord shall be replaced by manufacturer, service or qualified person to avoid the risk of electrical shock.**

### Safety Warnings for Drills and Screwdriver

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring.** Cutting accessory and fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- ▶ **Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback.** The tool insert jams when:
  - the power tool is subject to overload or
  - it becomes wedged in the workpiece.
- ▶ **Hold the machine with a firm grip.** High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.



- ▶ **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of shortcircuiting.



**Protect the battery against heat, e. g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture.** Danger of explosion.



### Battery tools use and care


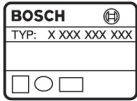


- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Provide for fresh air and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery pack.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery: avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contact the eyes additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

















### Additional Safety and Working Instructions

- ▶ **Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health and cause allergic reactions, lead to respiratory infections and/or cancer.** Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  - Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filterclass respirator. Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.
- ▶ **Before any work on the machine (e. g., maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, set the rotational direction switch to the centre position.** Unintentional actuation of the On/Off switch can lead to injuries.
- ▶ **The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, completely charge the battery in the battery charger before using for the first time.**
- ▶ **The battery is equipped with a NTC temperature control which allows charging only within a temperature range of between 0 °C and 45 °C. A long battery service life is achieved in this manner.**
- ▶ **Read the operating instructions of the battery charger.**
- ▶ **Apply the power tool to the screw only when it is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.
- ▶ **Adjust the gear switch only when the machine is at a complete stop.**
- ▶ **Always push the gear selector and turn the operating mode selector switch through to the stop.** Otherwise, the machine can become damaged.

## Symbols

The following symbols are important for reading and understanding the operating instructions. Please take note of the symbols and their meaning. The correct interpretation of the symbols will help you to use the machine in a better and safer manner.

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	GSR 1800-LI Cordless screwdriver/ Combination cordless drill Grey-marked area: Handle (insulated gripping surface)		Article number
	Read all safety warnings and all instructions		Before any work on the machine itself, remove the battery

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Movement direction		Reaction direction
	Drilling and screwdriving		Impact drilling
	Low speed		High speed
	Switching On		Switching Off
	Right/left rotation		Battery Capacity
U	Rated voltage	$n_s$	Impact rate
$n_0 1$	No-load speed (1. gear)	$n_0 2$	No-load speed (2. gear)
M	Maximum torque according to ISO 5393		Brickwork
	Metal		Wood
$\emptyset$	Drilling diameter, max. $\emptyset$		Max. screw dia.
	Chuck clamping range		Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

## Delivery Scope

Cordless screwdriver/Combination cordless drill. Battery, application tools and other accessories shown or described are not part of the standard delivery scope. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

## Intended Use

The machine is intended for driving in and loosening screws as well as for drilling in wood, metal, ceramics and plastic.

## Technical Data

The technical data of the machine are listed in the Table on page 05.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

## Mounting and Operating

Action	Figure	Page
Removing the Battery	1	02
Inserting the Battery	2	02
Mounting application tools	3	02
Reversing the Rotational Direction	4	03
Setting the Torque	5	03

Action	Figure	Page
Selecting the drilling position	6	04
Gear Selection, Mechanical	7	04
Switching On and Off	8	04
Selecting accessories	-	05

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**
- ▶ **In extreme working conditions, conductive dust can accumulate in the interior of the machine when working with metal. The protective insulation of the machine can be degraded. The use of a stationary extraction system is recommended in such cases as well as frequently blowing out the ventilation slots and installing a residual current device (RCD).**

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

### After-sales Service and Customer

#### Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

## Guarantee

We guarantee BOSCH appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note). Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the BOSCH Service Center for Electric Power Tools.

**Warning!** Freight and insurance costs are charged to the client, even for warranty claims.

## Disposal



**The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.**

If you discard your machine, accessories, do not put off in the trash, please give it to a technical service Bosch. It will provide a better destination according to the politics of preservation of the environment, recycling parts according to the local laws.

**Subject to change without notice.**



**Anotações / Anotaciones / Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# Certificado de Garantia

## GSR 1800 LI (3 601 JA8 3E0)

Nome do comprador	Série n°
Endereço	Tipo n°
Data da venda	Nota fiscal
Nome do vendedor	Carimbo da firma

### Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada Bosch, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e da fatura respectiva.

### Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
  - 4.1 uso inadequado da ferramenta;
  - 4.2 instalações elétricas deficientes;
  - 4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
  - 4.4 desgaste natural;
  - 4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
  - 4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

### Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

**\* Este certificado de garantia é válido somente para o Brasil.**

