

Robert Bosch Limitada
Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhangüera, km 98
CEP 13065-900 - Campinas - SP
Brasil

F 000 622 272 (12/08)

AL 1820 CV Professional



pt-BR Manual de instruções
es Instrucciones de servicio
en Operating instructions



2 |

Certificado de Garantia*

AL 1820 CV (2 607 225 5.. / 2 607 225 4..)

Nome do comprador	Série nº
Endereço	Tipo nº
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 (CDC) 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/ou 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

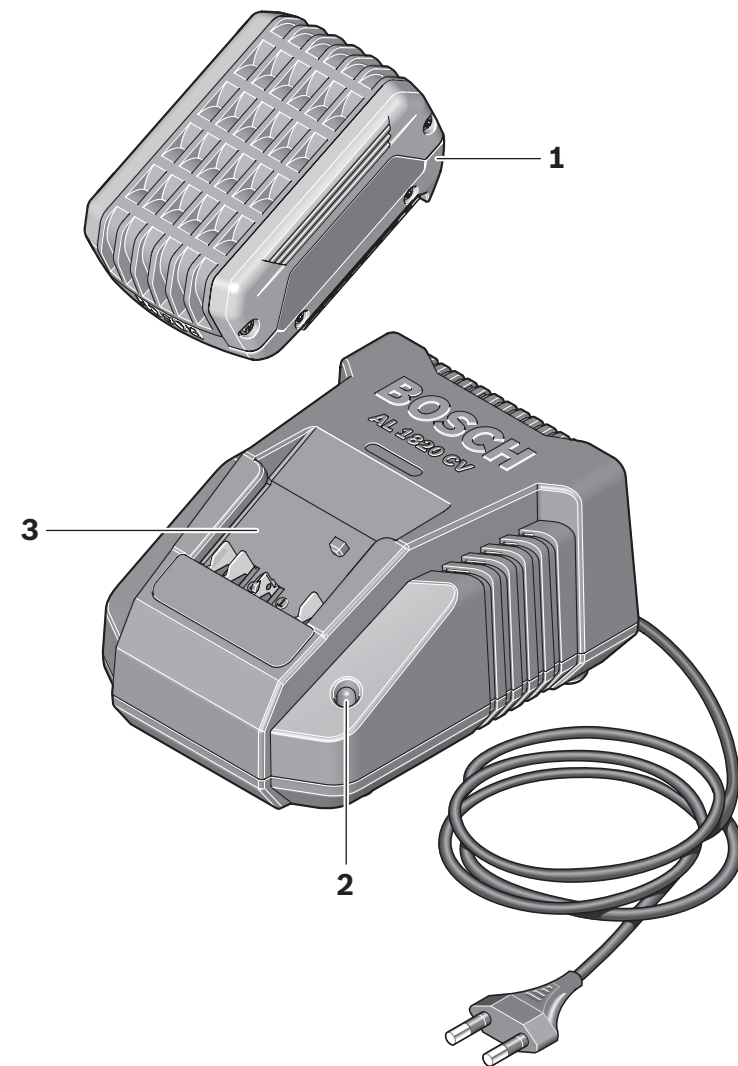
5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou, ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

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



F 000 622 272 | 12.2008

Robert Bosch Ltda.



**AL 1820 CV
Professional**

Indicações de segurança



Manter o carregador afastado da chuva ou umidade. A infiltração de água num carregador aumenta o risco de choque elétrico.

- ▶ **Não carregar baterias de outras marcas.** O carregador só é apropriado para carregar baterias Bosch de íons de lítio com as tensões indicadas nos dados técnicos. Caso contrário, há risco de incêndio e explosão.
- ▶ **Manter o carregador limpo.** Há risco de choque elétrico devido à presença de sujeira.
- ▶ **Antes de cada utilização, é necessário verificar o carregador, o cabo e o plugue. Não utilizar o carregador se forem verificados danos. Não abrir pessoalmente o carregador e só permitir que seja reparado por pessoal qualificado e que sejam utilizadas peças sobressalentes originais.** Carregadores, cabos e plugues danificados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Não operar o carregador sobre superfícies facilmente inflamáveis (p. ex., papel, tecidos etc.) ou em ambiente combustível.** Há perigo de incêndio devido ao aquecimento do carregador durante o processo de carga.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da 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.

Descrição de funções



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 estas instruções.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação do carregador na página de ilustrações.

- 1 Bateria*
- 2 Indicação da carga da bateria verde
- 3 Compartimento de carga

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao conjunto de fornecimento.**

Dados técnicos

Carregador	AL 1820 CV Professional	
Nº do produto		2 607 225 4.. 2 607 225 5..
Tensão e carga da bateria (reconhecimento automático da tensão)	V=	14,4 – 18
Corrente de carga	A	2,0
Faixa de temperatura de carga admissível	°C	0 – 45
Tempo de carga com capacidade da bateria, aprox.		
1,3 – 1,5 Ah	min	45
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	0,5
Classe de proteção		□ / II
Observar o número de produto na placa de características do seu carregador. A designação comercial de carregadores individuais pode variar.		

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a placa de identificação do carregador. Carregadores marcados para 230 V também podem ser operados com 220 V.

Maintenance and Service

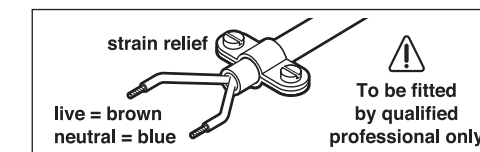
Maintenance and Cleaning

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

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number on the type plate of the battery charger.

WARNING! Important instructions for connecting a new 3-pin plug to the 2-wire cable.

The wires in the cable are coloured according to the following code:



Do **not** connect the blue or brown wire to the earth terminal of the plug.

Important: If for any reason the moulded plug is removed from the cable of this power tool, it must be disposed of safely.

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.

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

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

Disposal

Battery chargers, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:

Do not dispose of battery chargers into household waste! According to the European Guideline 2002/96/EG for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, battery chargers that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmental correct manner.

Subject to change without notice.

Processo de carga

O processo de carga começa assim que for introduzido o plugue de rede do carregador na tomada e colocada a bateria **1** no compartimento de carga **3**.

Com o processo de carga inteligente, o estado de carga da bateria é reconhecido automaticamente e a bateria é carregada de acordo com a sua temperatura e tensão, com a corrente de carga ideal.

Dessa forma, a bateria é poupada e permanece completamente carregada, mesmo enquanto for mantida no carregador.

Nota: O processo de carga só pode ser realizado se a temperatura da bateria estiver dentro da faixa de temperatura de carga admissível; veja trecho “Dados técnicos”.

Significado dos elementos de indicação

Luz intermitente de indicação da carga da bateria 2



O processo de carga é sinalizado pelo **Piscar** da indicação de carga da bateria **2**.

Luz permanente de indicação da carga da bateria 2



A **Luz permanente** da indicação de carga da bateria **2** sinaliza que a bateria está completamente carregada **ou** que a temperatura da bateria está além da faixa de temperatura de carga admissível e, portanto, não pode ser carregada. A bateria será carregada logo que a faixa de temperatura admissível for alcançada.

Quando a bateria não está introduzida, a **Luz permanente** da indicação de carga da bateria **2** sinaliza que o plugue de rede está introduzido na tomada e que o carregador está pronto para funcionar.

Avaria – Causas e ações corretivas

Causa

Solução

A indicação de carga da bateria 2 está permanentemente ligada

Nenhum processo de carga possível

A bateria não foi (corretamente) colocada

Colocar a bateria corretamente no carregador

Contatos da bateria sujos

Limpar os contatos da bateria, p. ex., colocando e retirando repetidamente a bateria; se necessário, substituir a bateria

Bateria com defeito

Substituir a bateria

A indicação de carga da bateria 2 não acende

O plugue de rede do carregador não está (corretamente) introduzido

Introduzir o plugue de rede (totalmente) na tomada

Tomada, cabo de rede ou carregador com defeito

Controlar a tensão de rede; se necessário, permitir que o carregador seja verificado por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas elétricas Bosch

Indicações de trabalho

No caso de contínuos e repetidos ciclos de carga, sem interrupção, é possível que o carregador se aqueça. Isso, no entanto, não tem importância e não apresenta qualquer defeito técnico do carregador.

Um período de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

Se o carregador falhar, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas elétricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes, é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características do carregador.

Garantia

Prestamos garantia para máquinas Bosch de acordo com as disposições legais/específicas do país (comprovação através de nota fiscal ou do certificado de garantia preenchido). Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são cobertas pela garantia.

Em caso de reclamação, a ferramenta deverá ser enviada, **sem ser aberta**, a um serviço de assistência técnica Bosch Ferramentas Elétricas. Consulte nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC).

Atenção!

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

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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 equipe de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Brasil

Robert Bosch Ltda.

Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP

SAC **Grande São Paulo (11) 2126-1950**
Outras localidades 0800 - 70 45446

www.bosch.com.br

Eliminação

Carregadores, acessórios e embalagens devem ser dispostos para reciclagem da matéria-prima de forma ecológica.

Apenas países da União Européia:



Não jogar carregadores no lixo doméstico!

De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE para aparelhos elétricos e eletrônicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, os carregadores que não servem mais para a utilização devem ser enviados separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Instrucciones de seguridad



No exponga el cargador a la lluvia ni a la humedad. La penetración de agua en el cargador aumenta el riesgo de electrocución.

- ▶ **No cargue acumuladores de otra marca.** El cargador solamente es adecuado para cargar acumuladores Bosch de iones de Li de las tensiones indicadas en los datos técnicos. En caso de no atenerse a ello podría originarse un incendio o explosión.
- ▶ **Siempre mantenga limpio el cargador.** La suciedad puede comportar un riesgo de electrocución.
- ▶ **Antes de cada utilización verificar el estado del cargador, cable y enchufe. No utilice el cargador en caso de detectar algún desperfecto. Jamás intente abrir el cargador por su propia cuenta, y solamente hágalo reparar por personal técnico cualificado empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Un cargador, cable y enchufe deteriorado comportan un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **No utilice el cargador sobre una base fácilmente inflamable (p.ej. papel, tela, etc.) ni en un entorno inflamable.** Puesto que el cargador se calienta durante el proceso de carga existe un peligro de incendio.
- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia.** Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.

Descripción del funcionamiento



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o

lesión grave.

Guarde estas instrucciones en un lugar seguro.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen del cargador en la página ilustrada.

- 1 Acumulador*
- 2 Indicador verde de carga del acumulador
- 3 Alojamiento para carga del acumulador

*Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.

Datos técnicos

Cargador	AL 1820 CV Professional	
Nº de artículo		2 607 225 4.. 2 607 225 5..
Tensión de carga del acumulador (detección automática de tensión)	V=	14,4 – 18
Corriente de carga	A	2,0
Margen admisible de la temperatura de carga	° C	0 – 45
Tiempo de carga con una capacidad del acumulador de, aprox.		
1,3 – 1,5 Ah	min	45
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	0,5
Clase de protección		□ / II
Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su cargador. Las denominaciones comerciales de algunos cargadores pueden variar.		

Operación

Puesta en marcha

- ▶ **¡Preste atención a la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con aquella indicada en la placa de características del cargador. Los cargadores para 230 V pueden funcionar también a 220 V.

Proceso de carga

Una vez conectado el cargador a la red, el proceso de carga comienza nada más insertar el acumulador **1** en el alojamiento para carga **3**.

Gracias al inteligente procedimiento de carga utilizado, el estado de carga del acumulador es detectado automáticamente, y es recargado con la corriente de carga óptima de acuerdo a su temperatura y tensión.

Con ello se protege al acumulador, el cual se mantiene siempre completamente cargado, al conservarlo en el cargador.

Observación: El procedimiento de carga solamente puede llevarse a cabo si la temperatura del acumulador se encuentra dentro del campo admisible, ver apartado "Datos técnicos".

Significado de los indicadores

Indicador intermitente de carga del acumulador 2



El proceso de carga es señalizado mediante el **parpadeo** del indicador de carga del acumulador **2**.

Indicador de carga del acumulador con luz permanente 2



La **luz permanente** del indicador de carga del acumulador **2** señala que el acumulador está completamente cargado

o bien que la temperatura del acumulador se encuentra fuera del campo admisible para poder cargarlo. En el momento de alcanzarse la temperatura admisible se comienza a recargar el acumulador.

Al no estar montado ningún acumulador, la **luz permanente** del indicador de carga del acumulador **2**, señala que el enchufe está conectado a la red y que el cargador se encuentra en disposición de funcionamiento.

Fallos – causas y soluciones

Causa

Solución

El indicador de carga del acumulador 2 se enciende permanentemente

No es posible realizar el proceso de carga

Acumulador sin colocar, o mal colocado	Colocar correctamente el acumulador en el cargador
--	--

Contactos sucios del acumulador	Limpiar los contactos del acumulador; p. ej. metiéndolo y sacándolo repetidamente, o bien, sustituir el acumulador
---------------------------------	--

Acumulador defectuoso	Sustituir el acumulador
-----------------------	-------------------------

El indicador de carga del acumulador 2 no se enciende

El enchufe de red del cargador no está correctamente conectado	Introducir completamente el enchufe en la toma de corriente
--	---

Toma de corriente, cable de red o cargador defectuoso	Verifique la tensión de red, y si fuese preciso, acuda a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch para hacer revisar el cargador
---	---

Instrucciones para la operación

En caso de efectuar recargas continuas o muy seguidas puede que llegue a calentarse el cargador. Ello no supone ningún inconveniente, ni tampoco es síntoma de un defecto técnico del cargador.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, el cargador llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del cargador.

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).

Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.

Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se envía **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

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

www.bosch-pt.com

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Argentina

Robert Bosch Argentina
Industrial S.A. (54) 11 4778-5257

Bolivia

HANSA (591) 2 240 7777

Chile

EMASA (56) 2 520 3232 / 2 520 3100

Colombia

Robert Bosch Ltda (57) 1 658 5000 ext. 308

Costa Rica

COMERCIAL INTACO (506) 211 1717 / 211 1737

Cuba

Grupo Joan Bolufer S.L. (53) 270 3820

Ecuador

TECNOVA (59) 34 2200 500

El Salvador

HEACSA (203) 2221 9000

Guatemala

EDISA (502) 2 234 4063

Honduras

CHIPS (504) 556 9781

México

Robert Bosch S. de
R.L. de C.V. (52) 55 5284 3063

Nicaragua

MADINISA (505) 249 8152 / 249 8153

Panamá

ZENTRUM (507) 229 2800

Paraguay

CHISPA (595) 2155 3315

Perú

AUTOREX (511) 706 1100 / 706 1143

Republica Dominicana

JOCASA (1809) 372 6000 / 530 2720

Uruguay

EPICENTRO (59) 82 200 6225

Venezuela

Robert Bosch
Venezuela (58) 212 207 4511 / 207 4420

Eliminación

Los cargadores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:



¡No arroje los cargadores a la basura!

Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado los cargadores para ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.



Safety Rules



Keep the battery charger away from rain or moisture. Penetration of water in the battery charger increases the risk of an electric shock.

- ▶ **Do not charge other batteries.** The battery charger is suitable only for charging Bosch lithium ion batteries within the listed voltage range. Otherwise there is danger of fire and explosion.
- ▶ **Keep the battery charger clean.** Contamination can lead to danger of an electric shock.
- ▶ **Before each use, check the battery charger, cable and plug. If damage is detected, do not use the battery charger. Never open the battery charger yourself. Have repairs performed only by a qualified technician and only using original spare parts.** Damaged battery chargers, cables and plugs increase the risk of an electric shock.
- ▶ **Do not operate the battery charger on easily inflammable surfaces (e. g., paper, textiles, etc.) or surroundings.** The heating of the battery charger during the charging process can pose a fire hazard.
- ▶ **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.

Functional Description



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 these instructions.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the battery charger on the graphics page.

- 1 Battery*
- 2 Green battery charge indicator
- 3 Charging compartment

***The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.**

Technical Data

Battery Charger	AL 1820 CV Professional	
Article number		2 607 225 4.. 2 607 225 5..
Output voltage (automatic voltage detection)	V=	14.4 – 18
Charging current	A	2.0
Allowable charging temperature range	° C	0 – 45
Charging time for battery capacity, approx.		
1.3 – 1.5 Ah	min	45
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	0.5
Protection class		□ / II
Please observe the article number on the type plate of your battery charger. The trade names of individual battery chargers may vary.		

Operation

Starting Operation

- ▶ **Observe the mains voltage!** The voltage of the power supply must correspond with the data given on the nameplate of the battery charger. Battery chargers marked with 230 V can also be operated with 220 V.

Charging Procedure

The charging procedure starts as soon as the mains plug of the battery charger is plugged into the socket outlet and the battery **1** is inserted into the charging compartment **3**.

Due to the intelligent charging method, the charging condition of the battery is automatically detected and the battery is charged with the optimum charging current, depending on battery temperature and voltage.

This gives longer life to the battery and always leaves it fully charged when kept in the charger for storage.

Note: The charging procedure is only possible when the battery temperature is within the allowable charging temperature range, see Section "Technical Data".

Meaning of the Indication Elements

Flashing Battery Charge Indicator 2



The charging procedure is signalled by a **flashing** battery charge indicator **2**.

Continuous Lighting of the Battery Charge Indicator 2



Continuous lighting of the battery charge indicator **2** indicates that the battery is fully charged **or** that the

temperature of the battery is not within the allowable charging temperature range, and cannot be charged for this reason. The battery is charged as soon as the allowable charging temperature range is reached.

When the battery is not inserted, **continuous lighting** of the battery charge indicator **2** indicates that the mains plug is inserted in the socket and that the battery charger is ready for operation.

Troubleshooting – Causes and Corrective Measures

Cause	Corrective Measure
Continuous lighting of the battery charge indicator 2	
No charging procedure possible	
Battery not (properly) inserted	Properly insert battery into battery charger
Battery contacts contaminated	Clean the battery contacts (e.g. by inserting and removing the battery several times) or replace the battery
Battery defective	Replace the battery
Battery charge indicator 2 does not light up	
Mains plug of battery charger not plugged in (properly)	Insert mains plug (fully) into the socket outlet
Socket outlet, mains cable or battery charger defective	Check the mains voltage; have the battery charger checked by an authorised after-sales service agent for Bosch power tools

Working Advice

With continuous or several repetitive charging cycles without interruption, the charger can warm up. This is not meaningful and does not indicate a technical defect of the battery charger.

A significantly reduced working period after charging indicates that the battery is used and must be replaced.