

WEU

WEU



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 X68 (2010.11) T / 83 WEU



1 609 929 X68

GHG Professional

500-2 | 600-3 | 630 DCE

 **BOSCH**

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäinen ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı



Indicações de segurança



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

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

- ▶ **Não permita que crianças utilizem o soprador de ar quente sem vigilância.** Crianças podem se ferir.
- ▶ **Crianças e pessoas com deficiências mentais ou físicas só devem utilizar o soprador de ar quente quando supervisionados ou se tiverem sido instruídas quanto à utilização.** Uma instrução minuciosa reduz o risco de erros de operação e de lesões.
- ▶ **Trate a ferramenta eléctrica com cuidado.** A ferramenta eléctrica produz muito calor, que leva a um elevado risco de incêndio e de explosão.
- ▶ **Ter cuidado especial ao trabalhar nas proximidades de materiais inflamáveis.** A corrente de ar quente ou o bocal quente podem inflamar pós ou gases.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica numa área com risco de explosões.**
- ▶ **Não direccionar a corrente de ar quente durante muito tempo para o mesmo ponto.** Gases facilmente inflamáveis podem ser produzidos durante o trabalho em plásticos, tintas, vernizes ou materiais similares.
- ▶ **Considere que o calor pode ser transportado para materiais inflamáveis e incendiá-los.**
- ▶ **Após a utilização, deverá depositar a ferramenta eléctrica em local seguro e permitir que arrefeça completamente, antes de guardá-la.** O bocal quente pode provocar danos.
- ▶ **Não deixar a ferramenta eléctrica ligada sem vigilância.**
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas, não utilizadas, fora do alcance das crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta eléctrica, ou que não tenham lido estas instruções, possam utilizá-la.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica afastada de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá afastar o cabo da sua finalidade, como para por exemplo transportar a ferramenta eléctrica, pendurá-lo ou 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 eléctrico.
- ▶ **Usar sempre óculos de protecção.** Óculos de protecção reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada antes de executar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Antes de cada utilização é necessário controlar a ferramenta eléctrica, o cabo e a ficha. Não utilizar a ferramenta eléctrica se forem verificados danos. Não abrir pessoalmente a ferramenta eléctrica e só permita que seja reparado por pessoal qualificado e que só sejam utilizadas peças sobressalentes originais.** Ferramentas eléctricas, cabos e fichas danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.



Ventilar bem o local de trabalho.

Durante o trabalho são produzidos gases e vapores que frequentemente são nocivos à saúde.

- ▶ **Usar luvas protectoras e não tocar no bocal quente.** Há perigo de queimaduras.
- ▶ **Não apontar a corrente de ar quente na direcção de pessoas nem de animais.**
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica como secador de cabelos.** A corrente de ar de saída é muito mais quente do que a que corrente de ar que sai de secadores de cabelos.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica 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 eléctrico.
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Descrição de funções

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para deformar e soldar plásticos, remover camadas de tintas e para aquecer mangueiras retrácteis. Ela é apropriada para soldar e estanhar, soltar uniões coladas e para descongelar tubulações de água.

Componentes ilustrados

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

- 1 Bocal
- 2 Protecção contra calor
- 3 Superfície de apoio
- 4 Ligar-desligar com regulador de quantidade de ar e com regulador de temperatura (GHG 500-2/GHG 600-3)
- 5 Interruptor de ligar-desligar com regulação do volume de ar (GHG 630 DCE)
- 6 Tecla para a regulação da temperatura (GHG 630 DCE)
- 7 Display (GHG 630 DCE)
- 8 Bocal plano*
- 9 Bocal para protecção do vidro*
- 10 Bocal reflector*
- 11 Fio de soldadura*
- 12 Sapata de soldadura*
- 13 Bocal de redução*
- 14 Mangueira retráctil*
- 15 Bocal angular*

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

Informação sobre ruídos

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de pressão acústica da ferramenta eléctrica, avaliado como A, é tipicamente inferior a 70 dB(A).

Dados técnicos

Soprador de ar quente GHG ... Professional		500-2	600-3	630 DCE	630 DCE
Nº do produto 0 601 ...		94A 0..	94B 0..	94C 7..	94C 7..
Tensão nominal	V	220–240	220–240	115–127	220–240
Potência nominal consumida	W	1600	1800	1500	2000
Fluxo de ar	l/min	240/450	250/350/500	110/250/400	150/300/500
Temperatura na saída do bocal aprox.	°C	300/500	50/400/600	50–600	50–630
Exactidão da medição de tem- peratura					
– na saída do bocal		±10 %	±10 %	±10 %	±10 %
– na indicação		–	–	±5 %	±5 %
Display da temperatura de funcionamento*	°C	–	–	0...+50	0...+50
Peso conforme EPTA-Pro- cedure 01/2003	kg	0,75	0,8	0,9	0,9
Classe de protecção		□/II	□/II	□/II	□/II

* Além da temperatura de funcionamento é possível que o display se torne preto.

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

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicação na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar

GHG 500-2: Premir o interruptor de ligar-desligar **4** para a posição **I** ou **II**.

GHG 600-3: Premir o interruptor de ligar-desligar **4** para a posição **I**, **II** ou **III**.

GHG 630 DCE: Premir o interruptor de ligar-desligar **5** para a posição **I**, **II** ou **III**.

Desligamento de protecção térmica: No caso de sobreaquecimento (p.ex. congestionamento de ar) a ferramenta eléctrica desliga automaticamente o aquecimento, no entanto o soprador continua a funcionar. Assim que a ferramenta eléctrica se arrefecer até a temperatura de funcionamento, o aquecimento será ligado automaticamente.

Desligar

GHG 500-2/GHG 600-3: Premir o interruptor de ligar-desligar **4** para a posição **0**.

GHG 630 DCE: Premir o interruptor de ligar-desligar **5** para a posição **0**.

GHG 600-3/GHG 630 DCE: Após trabalhar durante muito tempo a altas temperaturas, deverá permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante curto tempo no nível de temperatura fria **I** para que arrefeça.

Regular a quantidade de ar e a temperatura (GHG 500-2/GHG 600-3)

Com o interruptor de ligar-desligar **4** é possível seleccionar entre diferentes combinações de quantidades de ar e de temperatura:

Nível	GHG 500-2		GHG 600-3	
	l/min	°C	l/min	°C
I	240	300	250	50
II	450	500	350	400
III	–	–	500	600

GHG 600-3: O nível de ar frio **I** é apropriado para arrefecer uma peça de trabalho aquecida ou para secar tintas. Ele também é apropriado para arrefecer a ferramenta eléctrica antes de depositá-la ou de trocar os bocais.

Regular a quantidade de ar (GHG 630 DCE)

Com o interruptor de ligar-desligar **5** é possível regular a quantidade de ar em três níveis:

Nível	a tensão nominal	
	115–127 V: l/min	220–240 V: l/min
I	110	150
II	250	300
III	400	500

Reduzir a quantidade de ar p.ex. quando não de-seja que a área em volta da peça a ser trabalhada seja demasiadamente aquecida ou se houver a possibilidade de que uma peça leve possa ser deslocada pela corrente de ar.

No nível de ar frio **I**, a temperatura é determinada em 50 °C, nos níveis de ar quente **II** e **III**, a temperatura pode ser regulada sem escalonamento.

Regular a temperatura (GHG 630 DCE)

A temperatura só pode ser regulada nos níveis de ar quente **II** e **III**. No nível de ar frio **I** a temperatura é fixa em 50 °C.

Ao mudar do nível de ar frio **I** para um dos níveis de ar quente, a temperatura de destino ajustada por último aparece durante aprox. 3 segundos entre as setas no display **7**. A temperatura de destino é igual para ambos os níveis de ar quente **II** e **III** e não é alterada ao comutar entre ambos os níveis.

Para aumentar a temperatura, deverá premir a tecla da regulação de temperatura **6** em “+”, para reduzir a temperatura, em “–”.

Premir por instantes a tecla **6** para aumentar ou reduzir a temperatura por 10 °C. Premindo prolongadamente a tecla a temperatura é aumentada ou reduzida continuamente por 10 °C, até a tecla ser solta ou até ser alcançada a máxima ou a mínima quantidade de ar.

Ao mudar o ajuste da temperatura, a ferramenta eléctrica necessita de um certo tempo para aquecer ou para arrefecer a corrente de ar. Neste meio tempo a temperatura de desejada é indicada no display **7** entre as secas a piscar. Assim que a temperatura desejada for alcançada, as setas se apagam e o display indica a temperatura actual.

Ao comutar dos níveis de ar quente **II** ou **III** para o nível de ar frio **I**, demora pouco tempo até a ferramenta eléctrica arrefecer até 50 °C. Durante o arrefecimento é indicada no display **7** a temperatura real na saída do bocal.

O nível de ar frio **I** é apropriado para arrefecer uma peça de trabalho aquecida ou para secar tintas. Ele também é apropriado para arrefecer a ferramenta eléctrica antes de depositá-la ou de trocar os bocais.

Indicações de trabalho

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Nota: Não posicionar o bocal **1** muito perto da peça a ser trabalhada. O congestionamento de ar pode levar ao sobreaquecimento da ferramenta eléctrica.

Retirar a protecção contra calor

É possível retirar a protecção contra calor **2** para trabalhar em locais mais estreitos.

- ▶ **Cuidado com o bocal quente!** Ao trabalhar sem a protecção contra calor, há um elevado risco de queimaduras.

Desligar a ferramenta eléctrica e deixá-la arrefecer antes de retirar ou colocar a protecção contra calor **2**.

Para arrefecer mais rapidamente também é possível deixar a ferramenta eléctrica funcionar por instantes com a temperatura ajustável mais baixa. Desatarraxar a protecção contra calor **2** no sentido contrário dos ponteiros do relógio ou atarraxar no sentido dos ponteiros do relógio.

Apoiar a ferramenta eléctrica (veja figura C)

Apoiar a ferramenta eléctrica sobre as superfícies de apoio **3**, para deixar a ferramenta arrefecer ou para poder trabalhar com ambas as mãos livres.

- ▶ **Trabalhar com cuidado especial com a ferramenta eléctrica apoiada!** Poderá se queimar no bocal quente ou com a corrente de ar quente.

Exemplos de trabalhos

As figuras com os exemplos de trabalho encontram-se nas páginas basculantes.

As indicações de temperatura nos exemplos de trabalho são valores de referência, que podem variar de acordo com as características do material. A distância do bocal depende do material a ser trabalhado.

A temperatura ideal para cada aplicação pode ser averiguada através de um ensaio prático. Iniciar sempre com um baixo nível de temperatura. A não ser “Remover o verniz das janelas”, todos os exemplos de trabalho podem ser executados sem acessórios. A utilização dos acessórios recomendados facilita no entanto o trabalho e aumenta substancialmente a qualidade dos resultados de trabalho.

- ▶ **Cuidado ao trocar o bocal! Não tocar no bocal quente. Deixar a ferramenta eléctrica arrefecer e usar luvas protectoras durante a substituição.** Poderá queimar-se no bocal quente.

Remover verniz/soltar adesivo (veja figura A)

Colocar o bocal plano **8** (acessório). Amolecer o verniz um pouco com o ar quente e em seguida raspá-lo com uma espátula afiada e limpa. Um aquecimento prolongado queima o verniz e dificulta a remoção.

Muitos adesivos (p.ex. auto-colantes) amolecem com o calor. Ao aquecer adesivos é possível separar a união ou remover o excesso de adesivo.

Remover o verniz das janelas (veja figura B)

- ▶ **É imprescindível utilizar o bocal para a protecção dos vidros **9** (acessório).** Há risco de ruptura dos vidros.

Em superfícies perfiladas é possível levantar o verniz com uma espátula apropriada e escovar o resto com uma escova de arame macia.

Moldar tubos de plástico (veja figura C)

Colocar o bocal reflector **10** (acessório). Encher os tubos de plástico com areia e fechar ambas as extremidades, para evitar que o tubo possa se dobrar. Aquecer o tubo de maneira uniforme, movimentando para lá e para cá na lateral.

Soldar plásticos (veja figura D)

Colocar o bocal de redução **13** e a sapata de solda **12** (ambos são acessórios). As peças a serem soldadas e o arame de solda **11** (acessório) devem ser do mesmo material (p.ex. ambos de PVC). A costura deve estar limpa e desengordurada.

Aquecer a costura com cuidado, até ficar pastosa. Observe que a diferença de temperatura entre o estado pastoso e líquido de um plástico é muito pequena.

Levar o arame de solda **11** de encontro com a peça e deixar escorrer na fenda, até se formar um cordão uniforme.

Retracção (veja figura E)

Colocar o bocal de redução **13** (acessório). Seleccionar o diâmetro da mangueira retráctil **14** (acessório) de acordo com a peça a ser trabalhada (p.ex. terminal). Aquecer uniformemente a mangueira retráctil.

Descongela tubulações de água (veja figura F)

► **Antes de aquecer, deverá controlar se realmente se trata de uma tubulação de água.**

Frequentemente a distinção externa entre tubulações de água e de gás é muito difícil. Tubulações de gás não devem ser aquecidas de modo algum.

Colocar o bocal angular **15** (acessório). Partes congeladas devem sempre ser descongeladas das bordas para o centro.

Os tubos de plástico e as uniões entre os tubos devem ser aquecidos com cuidado especial para evitar danos.

Soldar ao estanho (veja figura G)

Para soldaduras por pontos deverá colocar o bocal de redução **13** e para soldar tubos, o bocal reflector **10** (ambos são acessórios).

Se for utilizado prumo sem fundente, deverá colocar gordura de soldar ou pasta para soldar sobre o local a ser soldado. Aquecer o local a ser soldado aprox. entre 50 a 120 segundos, dependendo do material. Adicionar o prumo. O prumo deve derreter devido à temperatura da ferramenta. Se necessário, deverá remover o fundente do local soldado após arrefecer.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

► **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas 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 da ferramenta eléctrica.

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

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

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

Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:



De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.