



Robert Bosch Limitada

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

www.bosch-pt.com

F 000 622 019 (2018.06)



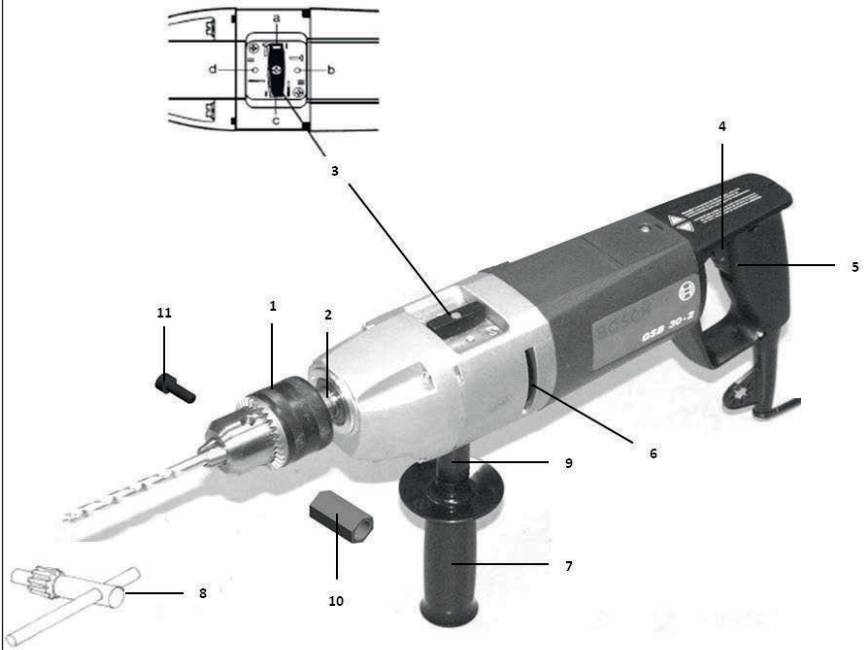
F 000 622 019

Professional **HEAVY DUTY**
GSB 30-2



pt-BR Manual de instruções
es Instrucciones de servicio





Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas



ATENÇÃO

Devem ser lidas todas as instruções a seguir.

O desrespeito às instruções a seguir pode levar à choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. Adicionalmente devem ser seguidas as indicações gerais de segurança.

Guarde estas instruções em local seguro para consultas futuras.

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

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, 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 com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações, aliados à utilização de tomadas compatíveis, reduzirão 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 com o terra ou aterramento.

c) Não exponha as ferramentas à chuva ou condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.

d) Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cabos 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 nestas condições. 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.

g) Caso haja necessidade de substituição do cabo elétrico, deve-se encaminhar a ferramenta para uma assistência técnica autorizada. Um cabo danificado aumenta 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 utilizados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.

c) Evite acidente pessoal. 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 um convite a acidentes.

d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste unida 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-se de que estes estão conectados e sendo utilizados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

h) Use protetores auriculares. Exposição a ruído pode provocar perda auditiva.

i) Use empunhadura auxiliar fornecida com a ferramenta. A perda do controle pode causar danos pessoais.

j) Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio, ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão. O contato do acessório de corte a um fio "vivo" pode

tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.

4. Uso e cuidados com a ferramenta.

a) Não submeta a ferramenta a esforços excessivos.

Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada para aquilo que foi projetada.

b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e 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 armazenamentos 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 a operem.

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 danificadas, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela insuficiente manutenção das ferramentas.

f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.

A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas reduz a possibilidade de travamento e facilita seu controle.

g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e de maneira designada para o tipo particular de 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.

Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.

b) Em caso de desgastes das escovas de carvão, enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição.

Escovas de carvão fora das especificações causam danos ao motor da ferramenta.

Dados Técnicos

Modelo		GSB 30-2
Nº. De tipo		0 601 174 2..
Potência	[W]	900
Frequência	[Hz]	50/60
Consumo	[A]	
	127 V	7,0
	220 V	4,0
Rotação	[min ⁻¹]	
	s/ carga	645/1400
	c/ carga	460/1000
Impactos (s/carga)	[min]	10320/22400
Capacidade do madril Ø	[mm]	16 (5/8")
Capacidade de Perfuração Ø	[mm]	
	concreto (com wídia)	30/20
	concreto (com coroa dentada)	50
	alvenaria (com coroa dentada)	100
	aço	16/10
	alumínio	25/15
	madeira	50/30
Peso aprox.	[Kg]	4,3
Classe de proteção		□/II

Informação sobre vibrações

Valores totais de vibrações ah (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme norma EN 60745:

Furar em metal: $ah=4,3 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$

Furar com impacto em concreto: $ah= 8,7 \text{ m/s}^2$, $K= 1,5 \text{ m/s}^2$.

Elementos de máquina

- 1 Mandril – 16 mm (5/8")
- 2 Eixo de trabalho
- 3 Comutador de velocidade e de perfuração sem e com impacto
- 4 Botão-trava de interruptor
- 5 Interruptor
- 6 Aberturas de ventilação
- 7 Empunhadura auxiliar*
- 8 Chave de mandril
- 9 Luva Metálica
- 10 Dispositivo para Punho Lateral*
- 11 Parafuso de Fixação

*Acessório.

Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções deste manual nem sempre são fornecidos com a máquina.

Utilização de acordo com as disposições


A furadeira de impacto GSB 30-2 foi especialmente desenvolvida para executar os mais variados tipos de perfurações em: concreto, aço, alumínio, madeira e outros.

Instruções de segurança



Um trabalho seguro com a máquina somente é possível após a leitura completa das instruções de trabalho e indicações de segurança, observando-se

rigorosamente as orientações nelas contidas. Adicionalmente é necessário seguir as indicações gerais de segurança contidas na página 6 deste manual. Uma instrução prática é vantajosa.

- ▶  Conectar o plug somente em tomadas monofásicas de mesma tensão (voltagem) que a indicada na placa de características da máquina. Tensão maior aumenta a rotação velocidade periférica do acessório; tensão menor diminui a rotação e reduz a potência da máquina. Em ambos os casos danifica o motor e expõe o usuário a perigo de acidentes.

- ▶ Em caso de substituição do cabo elétrico sempre utilize o número de tipo indicado na lista de peças incluída na documentação do produto.
- ▶ Nunca conecte o plug à tomada com o interruptor ligado.
- ▶ Cabo elétrico, plug à tomada devem ser observados com freqüência se estão em perfeitas

condições. Se com o uso estes vierem a se danificar, substitua-os imediatamente.


- ▶ Nunca elimine o plug do cabo elétrico; ele é a sua segurança contra choques e curto circuitos na rede elétrica.
- ▶ Retirar o plug da tomada sempre que for executar algum tipo de serviços na máquina ou dor substituir algum acessório.
- ▶ Utilize sempre equipamentos de segurança, tais como: óculos de proteção, luvas, avental, protetores de ouvido, etc.
- ▶ Materiais que contêm amianto não devem ser trabalhados. Amianto é considerado cancerígeno.
- ▶ Tome medidas de proteção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos. Por exemplo: alguns pós são considerados cancerígenos. Usar uma máscara de proteção contra pó e, se for possível, conectar uma aspiração de pó/e cavacos.
- ▶ Nunca utilize acessórios sem condições de uso (brocassem fio de corte, lixas gastas, rebolos trincados, etc).



Não use a máquina em locais úmidos. Não use a máquina em locais que contenham líquidos ou gases inflamáveis. Perigode explosão.



Antes de perfurar paredes, tetos ou pisos, certifique-se de que no ponto não haja canos d'água, conduites eletrificados, canos de gás, etc.

- ▶ Observar o momento de reação da máquina, principalmente quando a broca estiver travada.
- ▶  Cuidado com cabelos compridos soltos. Prendê-los com rede ou boné. Trabalhar exclusivamente com roupas justas.

- ▶ Ao manusear a furadeira mantenha uma posição cômoda e segura.
- ▶ A máquina não deve ser submetida a um excesso de carga de forma que venha a parar. Danifica o motor.

A Bosch só pode assegurar um funcionamento perfeito da máquina se forem utilizados acessórios originais Bosch.

Acionamento

Interruptor

Tem como função básica ligar (de forma momentânea ou contínua) e desligar o motor da máquina.

Momentâneo

Ligar – Pressionar o gatilho do interruptor 5.

Desligar – Para desligar basta soltá-lo.

Contínuo

Ligar – Pressionar o gatilho do interruptor **5** e em seguida o botão **4** e soltar.

Desligar – pressionar o gatilho do interruptor **5** e soltar.

Mudança de velocidade

As furadeiras de impacto possuem um mecanismo de engrenagens sincronizadas que se comutam mais facilmente com o motor de máquina em funcionamento. Girar o comutador de velocidade **3** em 180° para chegar a posição oposta. A alavanca se encaixa perfeitamente nas posições I e II (1ª. e 2ª. Velocidade).

Atenção: Não deve ser feita a mudança de velocidade com a máquina parada!

Funcionamento com e sem impacto

Sem impacto (somente rotação)

➤ Gire o botão do comutador **3** com a seta indicando para I ou II. Nesta posição executam-se perfurações em: aço, alumínio, madeira, plásticos e outros tipos de materiais.

Com impacto (rotação com impacto)

➤ Gire o botão do comutador **3** com a seta indicando para (figura), I ou II. Nesta posição executam-se perfurações em: pedra, concreto, azulejo, tijolo e outros.

Adaptação de acessórios

Brocas/Coroa dentada

► Certifique-se que:

O acessório (broca/coroa dentada) é o correto para o tipo de material a ser perfurado.

O acessório está em perfeitas condições (corretamente afiada / não está empenada).

Cuidado!

► Haste de acessório presa somente pela ponta:

Danifica as castanhas de aperto do mandril.

Inutiliza a haste do acessório provocando o seu empeno pela força de centrifugação.

Causa acidente pela sua má fixação.

Instruções de uso

Verificar o tipo de material a ser perfurado e escolher a broca certa. Não proceder a perfuração com brocas que não sejam as indicadas para o tipo de serviço a fim de não danificar o material ou a própria broca.

Peças pequenas

Devem ser perfuradas somente quando estiverem bem fixadas em uma morsa ou qualquer outro tipo de dispositivo de fixação. Peças soltas podem travar na broca e ocasionar acidentes.

Azulejos e matérias cerâmicos

Inicie a perfuração sem impacto e após vazar a superfície esmaltada, acione o sistema de impacto.

Escolha a broca/coroa certa

Usando para cada tipo de material a broca certa e

mantendo-a corretamente afiada, se obtém maior rendimento e melhor desempenho.

Broca/Coroa de aço carbono

madeira

Broca/Coroa de aço rápido

aço doce, alumínio, madeira, etc.

Broca/Coroa com ponta de metal duro (widia)

concreto, mármore, materiais cerâmicos, etc.

Atenção! Nas perfurações de metais, utilizar óleo especial de corte para evitar queima de broca.

Empunhadora auxiliar

Para maior firmeza, facilidade e segurança no manuseio use sempre empunhadora auxiliar **7**. Caso preferir e disponível, a ferramenta possui um dispositivo lateral **10** que, ao fixado com o parafuso de fixação **11**, permite a utilização da empunhadora auxiliar de forma lateral, recomendado principalmente para furações em aço com brocas de diâmetros acima de 10mm.

Limitador de profundidade

Para a execução de furos em série com uma mesma profundidade, aconselhamos o uso de empunhadora auxiliar com dispositivo limitador de profundidade (opcional), que pode ser adquirido através da rede revendedora Bosch para ferramentas elétrica.

Troca de mandril

Trava o eixo **2** com uma chave fixa. Inserir a haste da chave de mandril em um dos três orifícios do mandril, dar uma leve pancada na haste para a esquerda e em seguida desenrosca-la com a mão; para adaptação de um novo mandril não há necessidade de aperto especial, basta rosqueá-lo até travar no fim da rosca.

Manutenção e conservação

► Retire o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

Sempre manter a ferramenta e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar dos 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 (SAC).

Termo de Garantia

Prestamos garantia para ferramentas Bosch Professional Heavy Duty de acordo com as disposições legais, contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados. Esta garantia é válida por 24 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário (nota fiscal do produto), sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C.) e mais 21 meses concedido

pelo fabricante;

Em caso de reclamação de garantia, favor levar sua ferramenta, sem ser desmontada, a um Serviço Autorizado BOSCH Ferramentas Eléctricas. As peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeito de fabricação, conforme análise do Serviço Autorizado Bosch, serão consertados ou substituídos gratuitamente. As despesas com fretes e seguros para o envio da ferramenta para o Serviço Autorizado correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia. Consulte o Serviço Autorizado mais próximo através do site www.bosch.com.br ou através do Serviço de Atendimento ao Consumidor (S.A.C.): 0800 704 5446.

Não estão contemplados na Garantia:

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 ou Serviços não Autorizados. Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga, uso inadequado da ferramenta, instalações eléctricas deficientes, ligação da ferramenta eléctrica em rede eléctrica inadequada, estocagem incorreta ou influência do clima e a utilização de acessórios impróprios, não serão abrangidas pela garantia.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente Brasil

Robert Bosch Ltda.

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

S.A.C.0800 - 70 45446

www.bosch.com.br/contato

Proteção do meio ambiente



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

Recomenda-se sujeitar a ferramenta, os acessórios e a embalagem a uma

reutilização ecológica.

Para efeitos de uma reciclagem específica as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Reservado o direito a modificações

Español

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. Em caso de no atenerse a las

advertencias de peligro e instrucciones 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 acumulador (o sea, sin cable de red).

1. Seguridad del puesto de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.

Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta.

Las distracciones pueden hacerlo perder el control.

2. Seguridad eléctrica

a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con conexión a tierra.

Los clavijas sin modificaciones aunadas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.

b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores.

Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en contacto con la tierra o con una conexión a tierra.

c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas.

Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso.

El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.

f) Si la operación de una herramienta en un local seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de un choque eléctrico.

g) Em caso de que eso que tiene la necesidad

de la sustitución de la manija eléctrica debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

3. Seguridad personal

a) **Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta.**

No use la herramienta cuando esté cansado o bajo influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.

b) **Use equipo de seguridad.** Siempre use gafas de seguridad. Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.

c) **Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe.** Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectar la herramientas con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.

d) **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.

e) **No fuerce más que el límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

f) **Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles.** La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.

g) **Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese**

que los mismos están conectados y se utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.

h) **Utilice protectores auditivos.** La exposición a ruido puede provocar pérdida auditiva.

i) **Use los puños auxiliares suministrados con la herramienta.** La pérdida del control puede causar daños.

j) **Agarre la herramienta por la superficie aislada de manoseo cuando realice una operación donde el accesorio de corte pueda entrar en contacto con los cables no aparentes o con su propio cable de alimentación. El contacto del accesorio de corte con un cable "vivo", puede tornar "vivas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y puede resultar en un choque eléctrico para el operador.**

4. Uso y cuidados con la herramienta

a) **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.

b) **No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga.** Cualquier herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) **Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen las mismas.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.

e) **Mantenimiento de las herramientas. Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse**

Datos Técnicos

Modelo		GSB 30-2
Numero de pedido		0 601 174 2..
Potencia	[W]	900
Frecuencia	[Hz]	50/60
Consumo	[A]	
	127 V	7,0
	220 V	4,0

Modelo		GSB 30-2	
Rotación	en vacío	[min ⁻¹]	645/1400
	con carga		460/1000
Nº percusiones (sin carga)		[min]	10320/22400
Sujeción del mandril Ø		[mm]	16 (5/8")
Ø taladro en:	hormigón (con broca de metal duro)	[mm]	30/20
	hornigón (con corona dentada)		50
	albiñería (con corona dentada)		100
	acero		16/10
	aluminio		25/15
	madera		50/30
Peso aprox.		[Kg]	4,3
Clase de protección			□/II

antes de su uso. Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.

g) Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse. El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

5. Reparaciones

- a) Las reparaciones de su herramienta deben efectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales.** Esto irá garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.
- b) Em caso de necesidad de sustitución de los carbones debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas.** Carbones fuera de especificación danifica el motor de la herramienta.

Elementos de la máquina

- 1 Mandril - 16 mm (5/8")
- 2 Eje del mandril
- 3 Conmutador de velocidad - taladrar (con/sin) percusión
- 4 Botón traba del interruptor
- 5 Interruptor
- 6 Abertura de refrigeración
- 7 Empuñadura auxiliar*

8 Llave del mandril

9 Manopla Metálica

10 Dispositivo para La Empuñadura Lateral*

11 Tornillo de Fijación

*Accesorio.

¡Algunos de los accesorios descritos e ilustrados no vienen incluidos!

Instrucciones de seguridad



Solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si usted lee íntegramente lee instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad, ateniéndose estrictamente

a las recomendaciones allí comprendidas.

Adicionalmente debe atenerse a las indicaciones de seguridad generales contenidas en la pagina 10. Déjese instruir prácticamente en el manejo antes de la primera aplicación.



Conectar el enchufe a la red solamente a través de una torna corriente monofásica con la misma tensión (voltaje) indicada en la placa de

características de la máquina. La tensión mayor aumenta la rotación/velocidad periférica; la tensión menor disminuye la potencia. En ambos los casos, se daña el motor de la herramienta y se expone el usuario al riesgo de accidentes.

- ▶ Nunca conecte el enchufe a la red con el interruptor de la herramienta conectado.
- ▶ Compruebe regularmente la condiciones del cable, del enchufe e de la toma corriente. En caso de deterioro debido al uso, hágalos cambiar inmediatamente.
- ▶ Caso sea necesario cambiar el cable de alimentación utilice siempre el indicado en el

despiece del producto.

- ▶ No elimine el enchufe del cable de unión; él es su protección contra descarga eléctrica y corto circuitos en la red.
- ▶ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento o cambio de accesorio en la herramienta, saque el enchufe de la red.
- ▶ Pongase siempre los equipos de seguridad personal recomendados: gafas de protección, delantal y guantes, protectores auriculares, etc.
- ▶ No trabaje materiales que contengan amianto. El amianto es cancerígeno.
- ▶ Tome unas medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo, o nocivo para la salud. Por ejemplo: ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Colóquese una mascarilla antipolvo y, si su aparato viene equipado con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.
- ▶ No utilice accesorios sin condiciones de uso (brocas desafiladas, lijas sin granos, muelas rajadas, etc.).



No utilice la herramienta en ambientes húmedos.

No opere la herramienta en la proximidad de líquidos o gases inflamables. Riesgo de explosión!



Antes de taladrar en paredes o pisos, compruebe que en el punto taladrado no se ubiquen tubos de agua, conductos electrificados, tubos de gas, etc.

- ▶ Tenga en cuenta el momento de reacción de la herramienta, ante todo cuando se atasque una broca.



Póngase una redcilla o boina para el pelo si lo tiene largo.
Trabajar solo con ropa ajustada.

- ▶ Al trabajar con la herramienta, cuide que su posición sea confortable y segura.
- ▶ No someter a la máquina a una carga tal que llegue a pararse. Daña el motor.

Bosch solamente puede garantizar el funcionamiento correcto del aparato si se utilizan los accesorios originales previstos.

Conexión Interruptor

Su función básica es de **conectar** (conexión momentánea o permanente) y desconectar la herramienta.

Conexión momentánea

Conectar – Apretar el gatillo del interruptor 5.

Desconectar – Para desconectar basta soltarlo.

Conexión permanente

Conectar – Apretar el gatillo del interruptor 5 y después el botón 4 y soltar.

Desconectar– Apretar y soltar el gatillo del interruptor 5.


Cambio de velocidad

El taladro de percusión posee un mecanismo de engranajes sincronizadas que se conmuta convenientemente con el motor de la herramienta en movimiento. Girar la palanca de mando 3 respectivamente en 180°. para llegar a la posición opuesta. La palanca de mando encaja perfectamente en las posiciones I y II (1ª. y 2ª. velocidad).


¡Atención: Jamás cambiar la rotación con el taladro parado!

Funcionamiento con y sin percusión

Sin percusión (solo con la rotación)

 Gire el botón del conmutador 3 con la flecha apuntada hacia (figura). En esta posición se ejecutan taladros en: acero, aluminio, madera, plásticos y otros tipos de materiales.

Con percusión (rotación con percusión)

 Gire el botón del conmutador 3 con la flecha apuntada hacia (figura). En esta posición se ejecutan taladros en: piedra, azulejos, adobe y otros.

Adaptación de accesorios

Brocas

Cercionese de que:

- ▶ El accesorio utilizado (broca/coronas) sea la correcta para el tipo de material de la pieza de trabajo.
- ▶ El accesorio esté en perfectas condiciones (no alabeada/correctamente afilada).

Atención!!

El mango del accesorio preso solo en la punta:

- ▶ Dañifica las mordazas del mandril.
- ▶ Inutiliza el mango del accesorio, doblándolo debido a la fuerza centrífuga.
- ▶ Provoca accidentes, debido a la mala fijación del accesorio.

Instrucciones de trabajos

Comprobar el tipo de material que va a taladrar y seleccionar la broca apropiada. No taladrar con brocas no indicadas para aquel tipo de trabajo, para no dañar la pieza de trabajo o la propia broca.

Piezas pequeñas

Solo deben ser perforadas si están fijadas a una mordaza de sujeción o otro tipo de soporte. Piezas sueltas pueden engancharse a la broca y producir accidentes.

Ladrillos y materiales cerámicos

Empiece la perforación sin percusión y después de

perfora la superficie esmaltada, accione el sistema de percusión. Así, Ud., evita que la broca resbale o raje el material.

Seleccione la broca correcta

Utilice para cada material la broca apropiada y manténgala correctamente afilada. Así Ud. logrará mejor rendimiento y mayor desempeño.

Broca de carburo – madera

Broca de acero rápido – acero dulce, aluminio, madera, etc.

Broca de metal duro – hormigón, mármol, materiales cerámicos, etc.

¡Atención! Al perforar metales, utilice aceite especial de corte para evitar que la broca se quemé. Las perforaciones en hormigón, piedra, materiales cerámicos, etc. se deben hacer en seco.

Empuñadura auxiliar

Para mayor estabilidad, facilidad y seguridad de manejo, siempre utilice la empuñadura auxiliar **7**. Caso lo prefiera y esté disponible, la herramienta posee un dispositivo lateral **10** que, al ser fijado con el tornillo de fijación **11**, permite la utilización de la empuñadura auxiliar de forma lateral, eso es recomendado principalmente para taladrar en acero con brocas de diámetros arriba de 10mm.

Top de profundidad

Para la ejecución de perforaciones en serie con una misma profundidad, adaptar ala empuñadura auxiliar el topo de profundidad (opcionales) y regular la profundidad de acuerdo con la necesidad.

Cambio del mandril

Para retener el husillo de taladrado, aplicar la llave fija a las entre caras **2**.

Introducir la llave **8** en el mandril **1** en uno de los orificios y, haciendo palanca con ella, soltar el mandril como si fuera un tornillo, girando a la izquierda. Un mandril agarrotado se suelta golpeando ligeramente sobre la llave del mandril. El montaje de un mandril se realiza en orden inverso.

Mantenimiento y limpieza

► **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer la enchufe de la red.**

Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad. Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para Herramientas Eléctricas Bosch.

Términos de Garantía

Para los productos Bosch Professional Heavy Duty concedemos una garantía de acuerdo con la legislación vigente en cada país, la garantía tiene validez de 24 meses (entre garantía legal y garantía

del fabricante) contra eventuales defectos de montaje o de fabricación, contados desde la fecha de compra del primer usuario, debidamente comprobados a través de un Servicio técnico Autorizado Bosch.

Para la reclamación de una garantía, favor llevar su herramienta, sin ser intervenida a un Servicio técnico Autorizado BOSCH de Herramientas Eléctricas junto con el documento de compra del producto. Las piezas o componentes que presenten defectos de fabricación diagnosticados por el Servicio técnico Autorizado Bosch, serán reparados o sustituidos gratuitamente. Los gastos de fletes y seguros para el envío de la herramienta al Servicio técnico Autorizado corren por cuenta y riesgo del consumidor, esto incluye los casos de reclamación de garantía. Consulte al Servicio Autorizado más cercano a través de nuestro sitio Web.

No están cubiertos por la Garantía:

Los productos que hayan sido modificados o intervenidos por terceros, tampoco los casos en que se han reemplazado piezas fabricadas por terceros o si el producto ha sido reparado por personas o servicios no autorizados.

Las fallas causadas por el desgaste natural, sobrecarga, uso inadecuado de la herramienta, instalaciones eléctricas deficientes, conexión de la herramienta eléctrica a una red eléctrica inadecuada, almacenamiento incorrecto o influencia del clima y la utilización de accesorios inapropiados, no estarán cubiertos por la garantía.

Direcciones Bosch

Brasil

Robert Bosch Ltda.

Divisão de Ferramentas Eléctricas

Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900

Campinas - SP

Phone: 0800 - 70 45446

Site: www.bosch.com.br/contato

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.

Calle Blanco Encalada 250 - San Isidro

Código Postal B1642AMQ

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Phone: (54) 11 5296 5200

E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Site: www.argentina.bosch.com.ar

Chile

Robert Bosch Chile S.A

Calle El Cacique, 0258 Providencia, Santiago de Chile

Buzón Postal 7750000

Phone: (56) 2 2405 5500

Site: www.boschherramientas.cl

Colombia**Robert Bosch Ltda**

Av. Cra 45, # 108A-50, piso 7. Bogotá D.C.

Phone: (57) 1 658 5010

Site: www.colombia.bosch.com.co

Ecuador**Robert Bosch Sociedad Anónima Ecuabosch**

Av. Rodrigo Chávez Gonzalez Parque Empresarial
Colón Edif. Coloncorp Piso 1 Local 101-102,
Guayaquil

Phone: (593) 371 9100 ext. 214 - 215

E-mail: herramientas.bosch4@ec.bosch.com

Site: www.boschherramientas.com.ec

Mexico**Robert Bosch S. de R.L. de C.V.**

Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071.

Zona Industrial, Toluca - Estado de México.

Phones: 8006271286 / (52)55528430 62

Site: www.bosch-herramientas.com.mx

Panamá**Robert Bosch Panamá, S.A.**

Punta Pacífica, Av 8va Sur y Calle 56 Est Ed Paitilla
Of. Tower

Ciudad de Panamá.

Phone: (507) 301-0960

Site: www.boschherramientas.com.pa

Paraguay

Av. General José de San Martín esq. Austria, Piso 5,
oficina 803

Asunción.

Site: www.bosch.com.py

Peru**Robert Bosch**

Av. Primavera 781 Piso 2 Urb. Chacarilla,

San Borja Lima Peru.

Phone: (51) 1 706 1100

Site: www.bosch.com.pe

Uruguay**Robert Bosch Uruguay S.A**

Av. Italia 7519, local A 004 (esq. Barradas)

Código Postal 11.500

Montevideo, Uruguay

Phone: (598) 2604 7010

Email: herramientas.bosch@uy.bosch.com

Site: www.bosch.uy.com

Venezuela**Robert Bosch S.A.**

Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1. Boleíta
Norte,

Caracas 1071

Phone: (58) 212 207 4511

Site: www.boschherramientas.com.ve

Protección del medio ambiente**Recuperación de materiales primas en lugar de producir desperdicios.**

El aparato, los accesorios y el embalaje

debieran someterse a un proceso de

recuperación que respete el medio ambiente.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han
identificado las piezas de plástico.

Reservado el derecho de modificaciones

