



GCM 254 D Professional

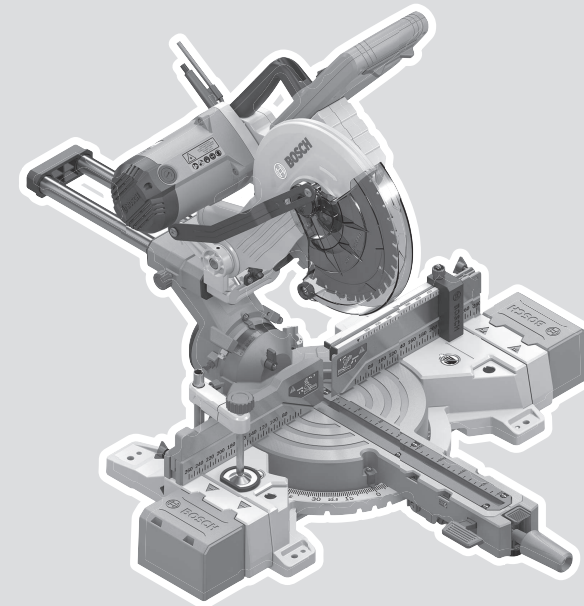
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9G6 (2024.01) PS / 43



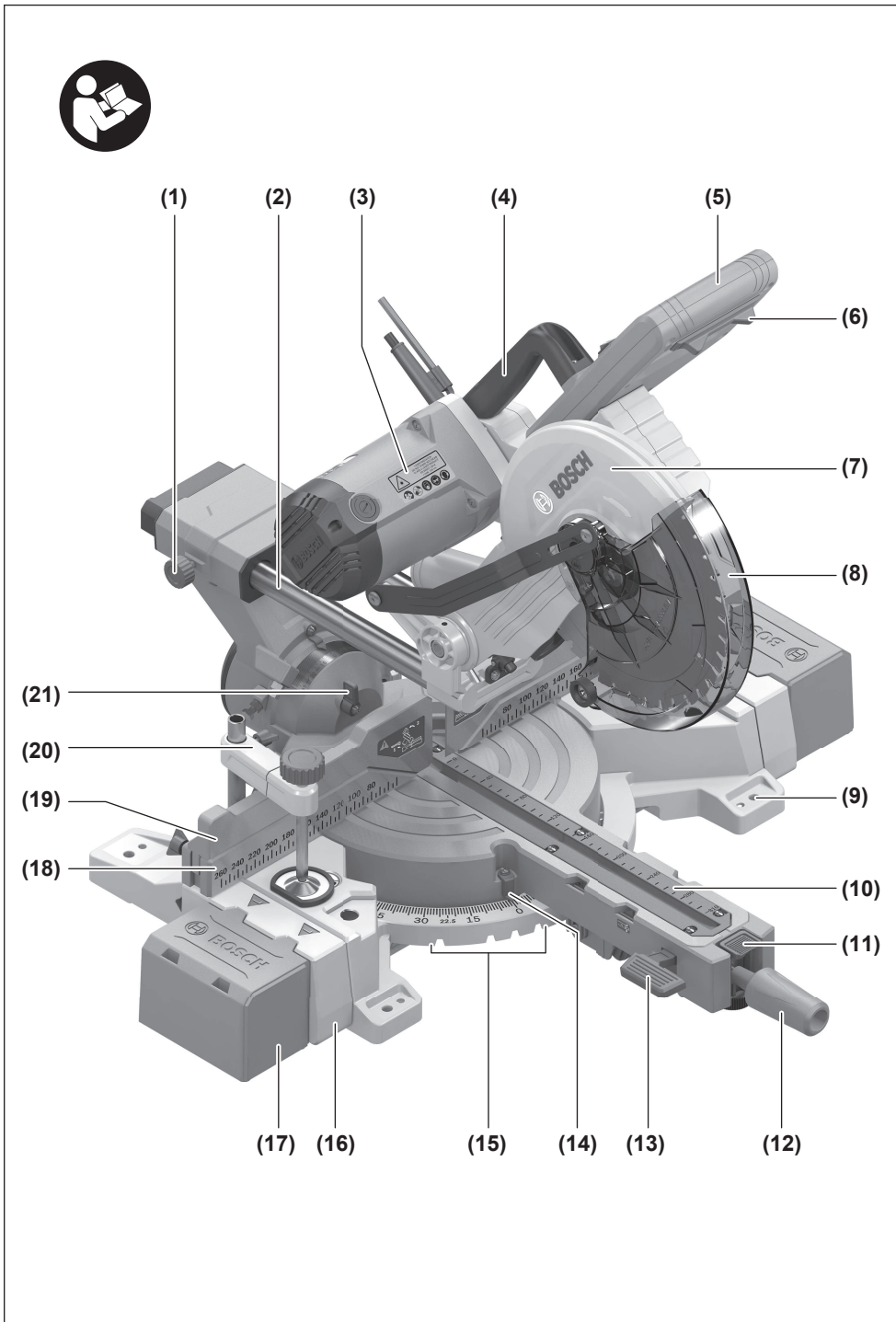
1 609 92A 9G6

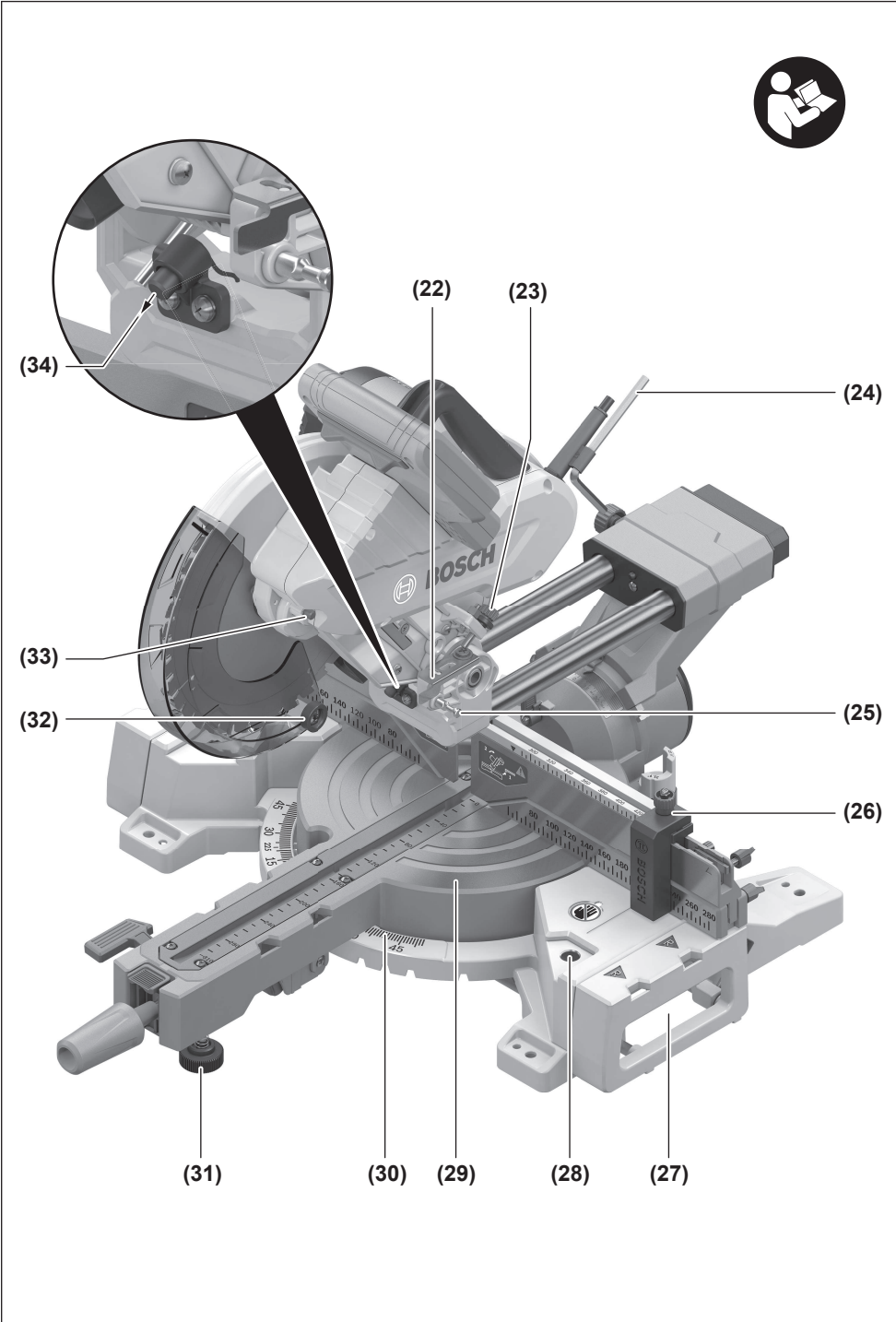


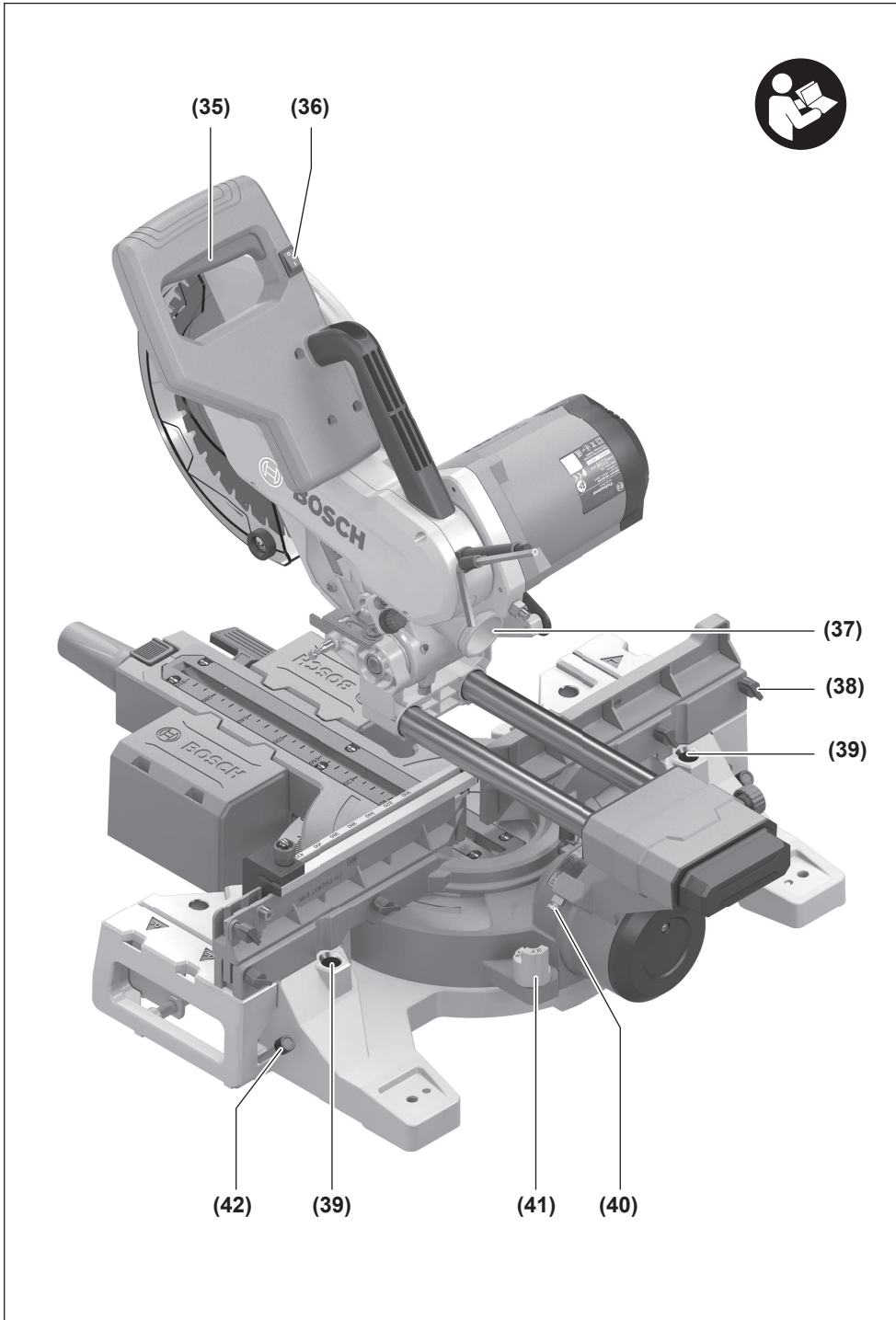
pt Manual de instruções original
es Manual original

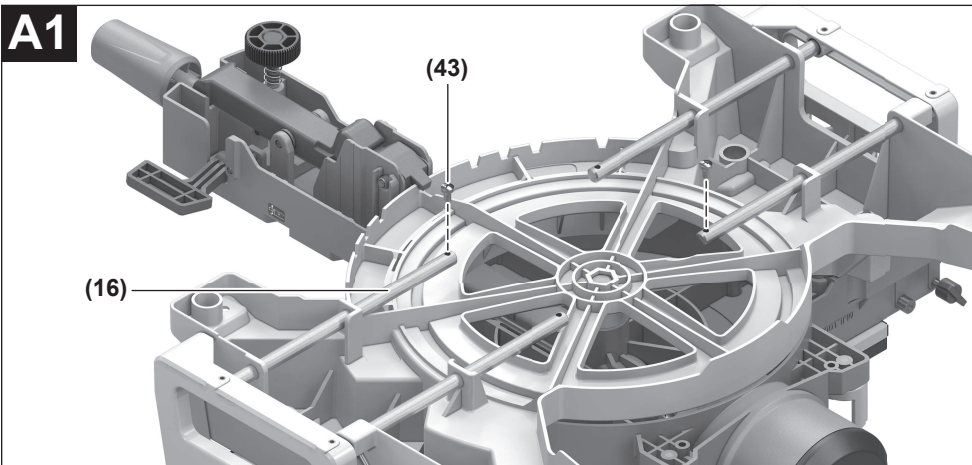
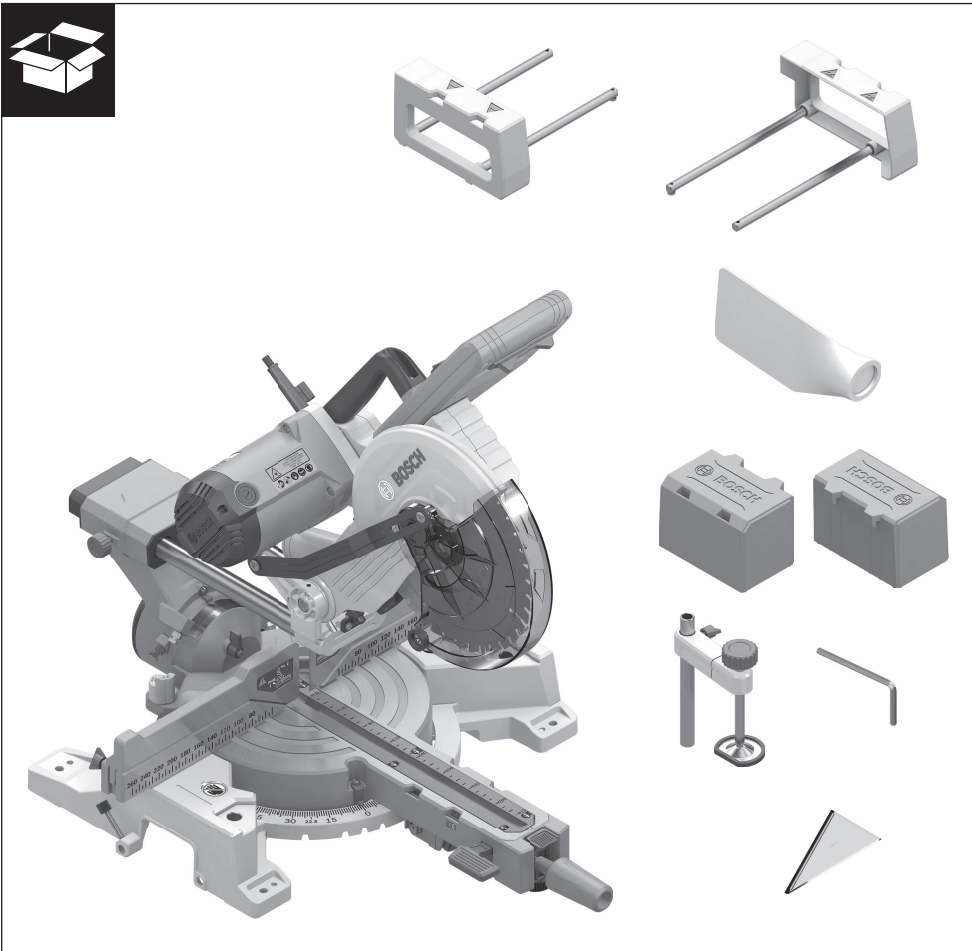


Português do Brasil Página 16
Español Página 29

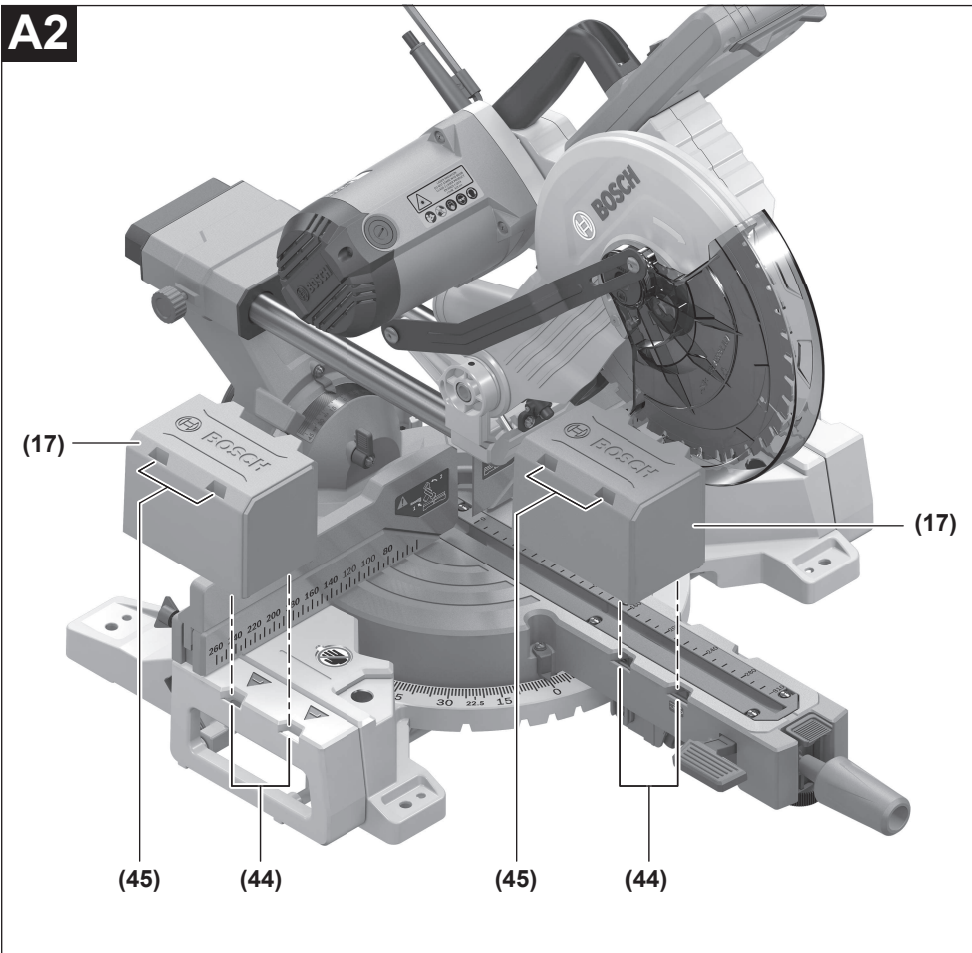




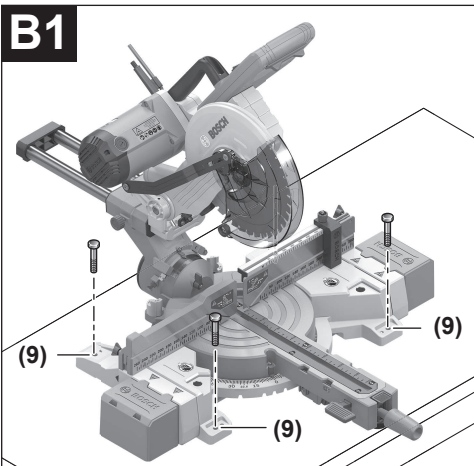




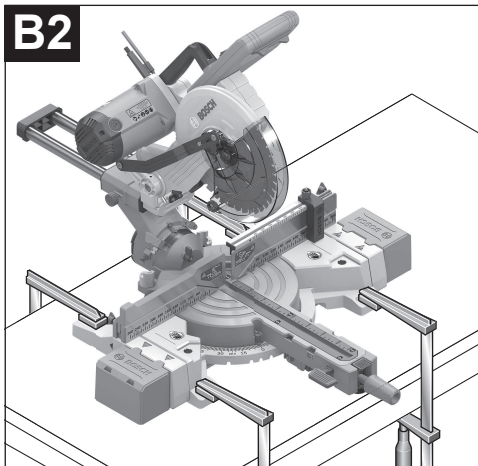
A2

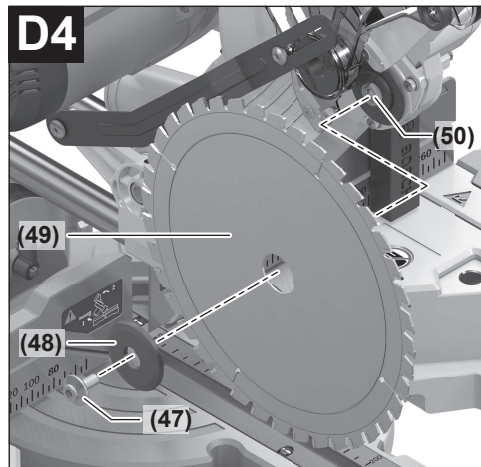
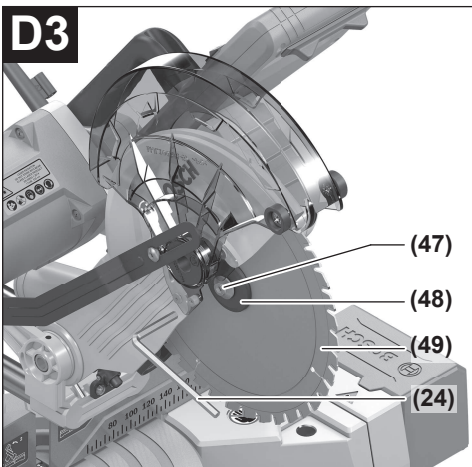
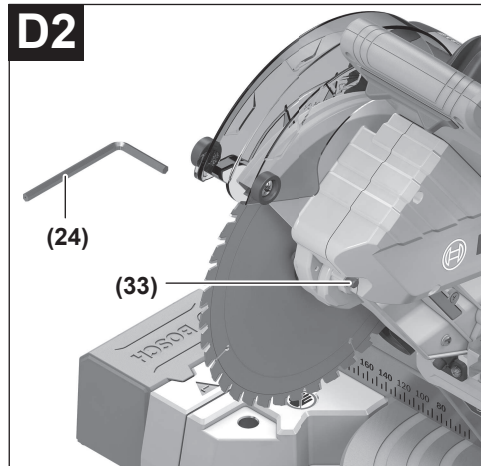
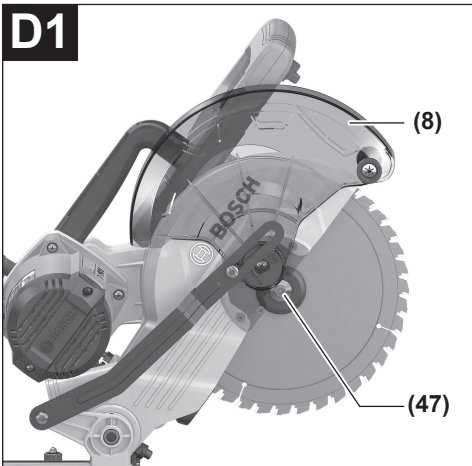
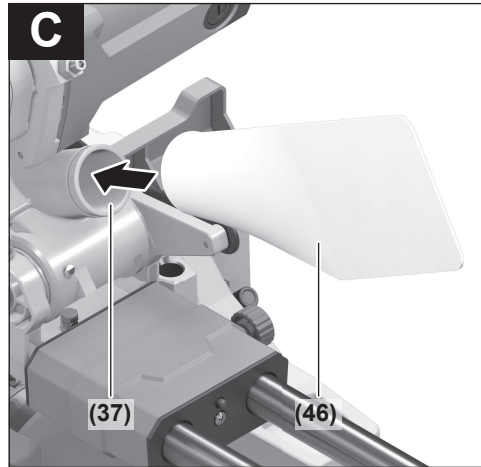
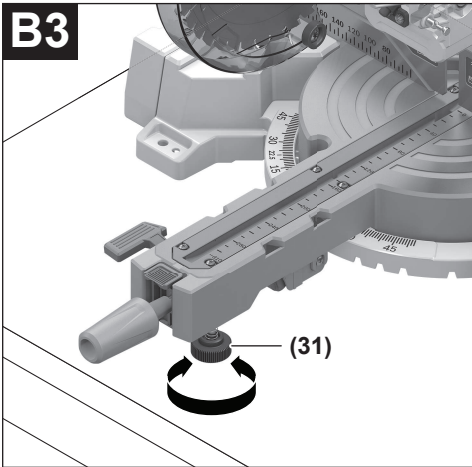


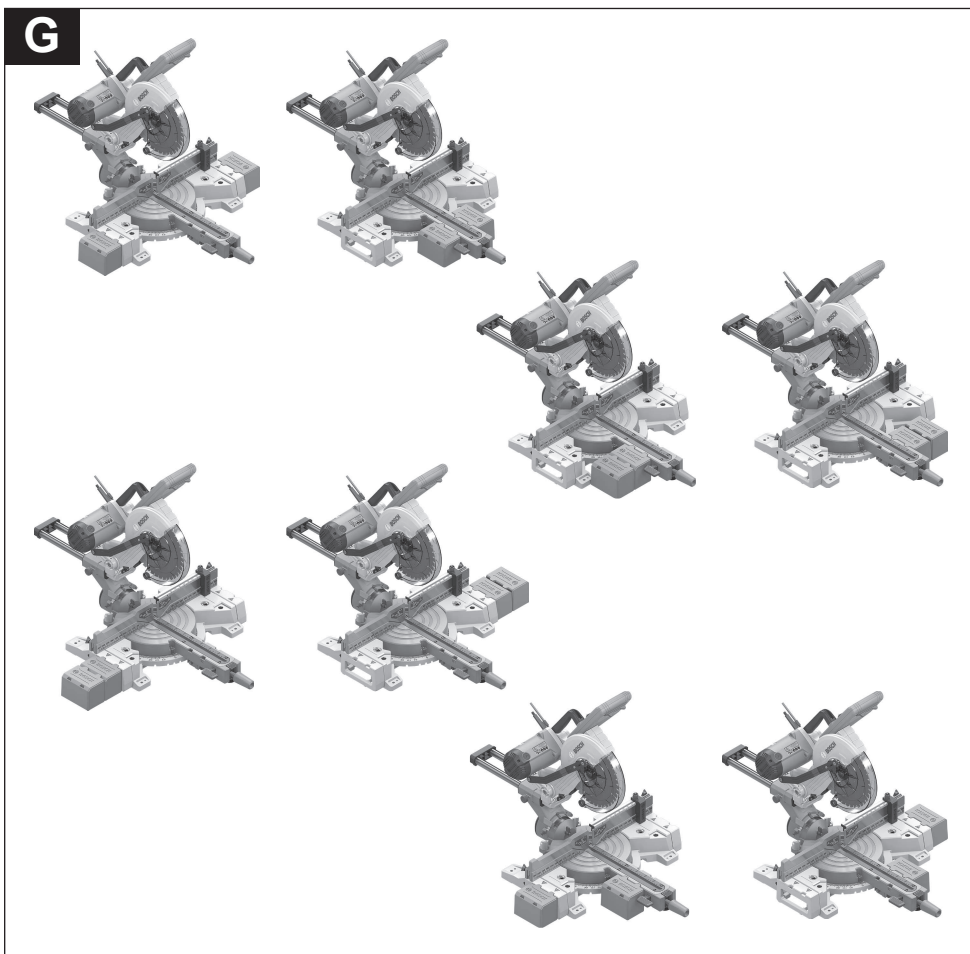
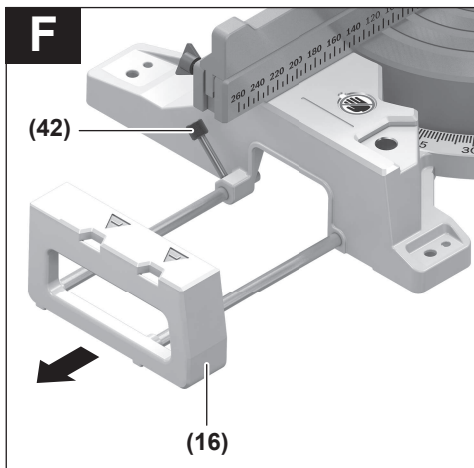
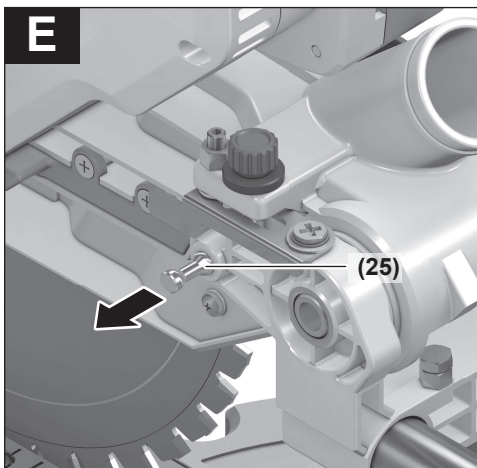
B1

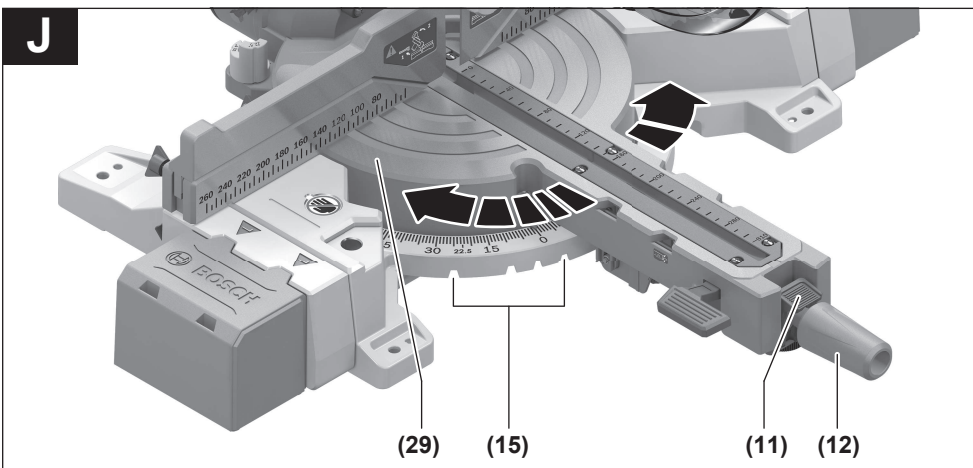
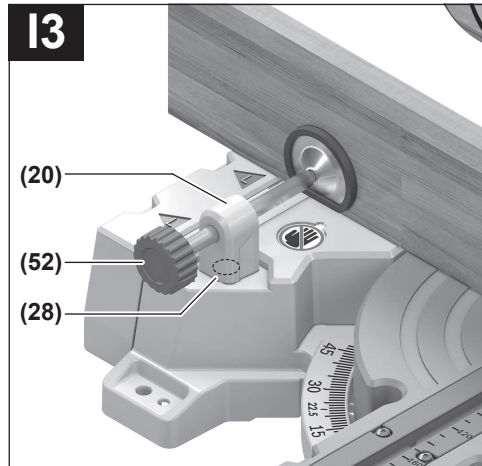
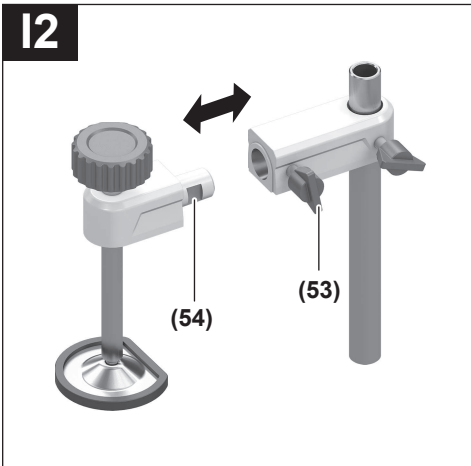
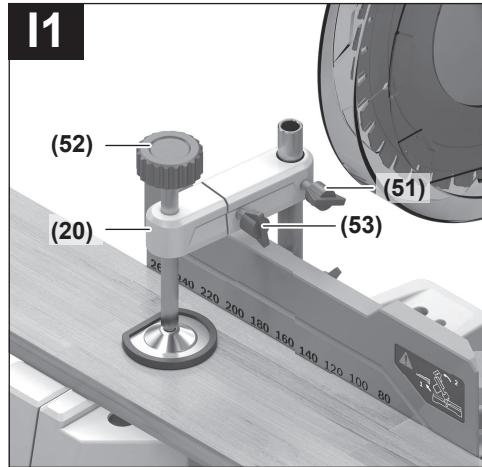
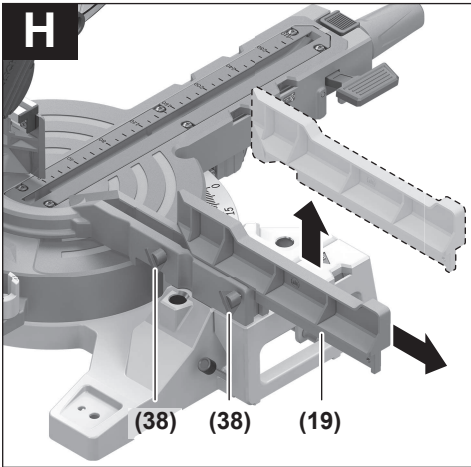


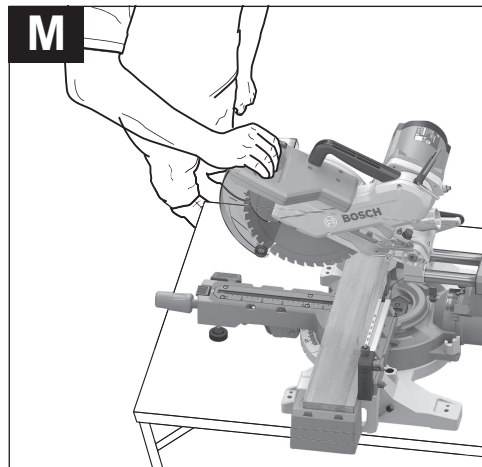
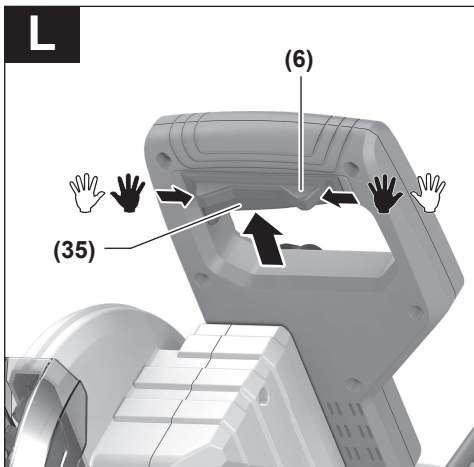
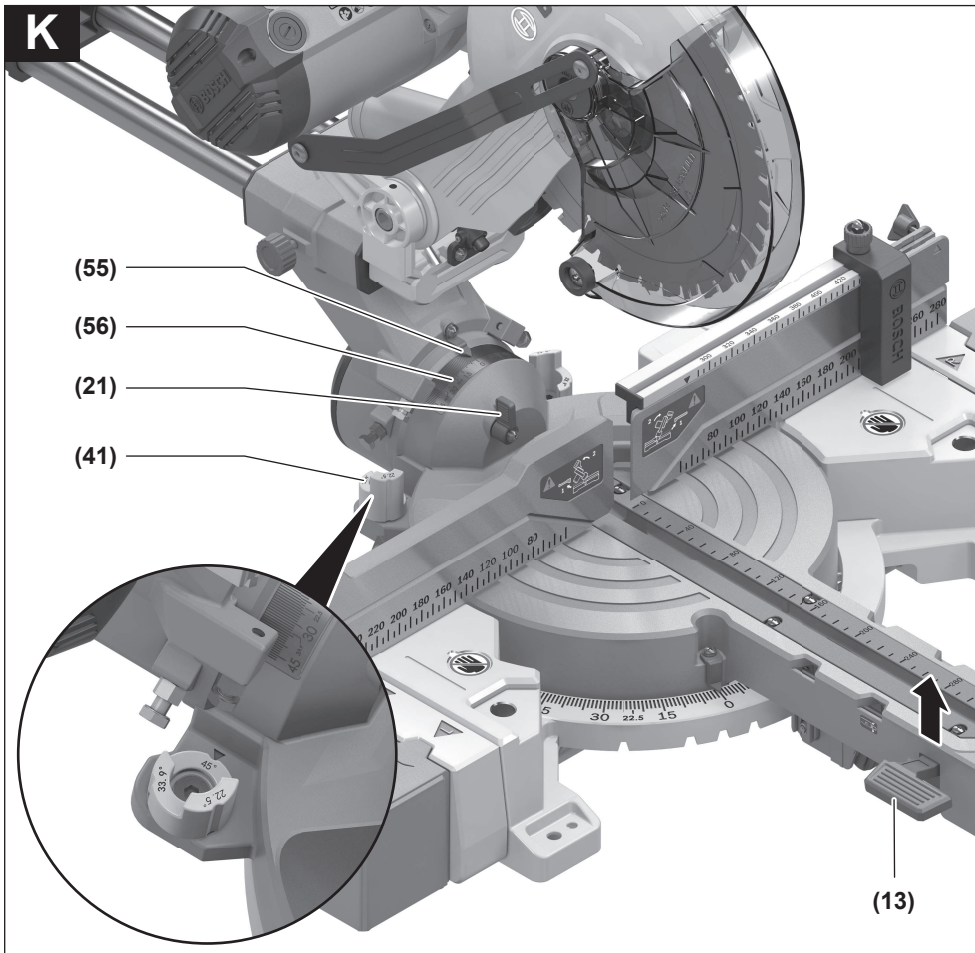
B2

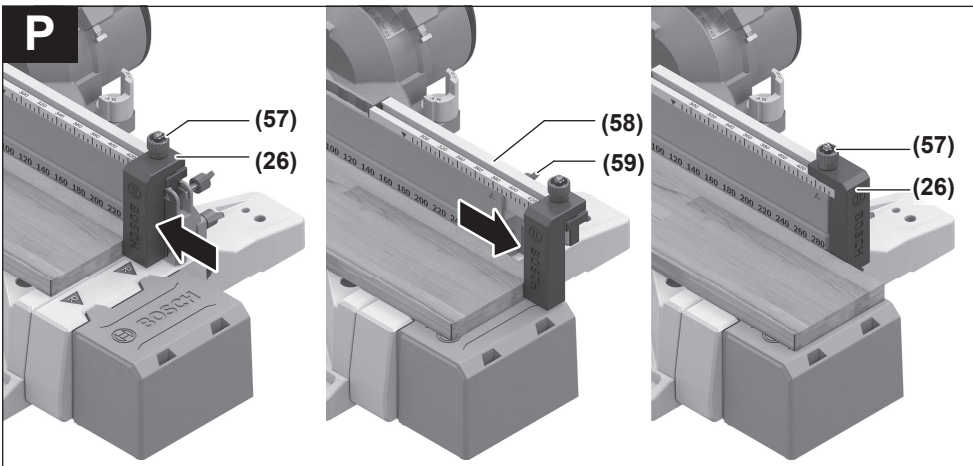
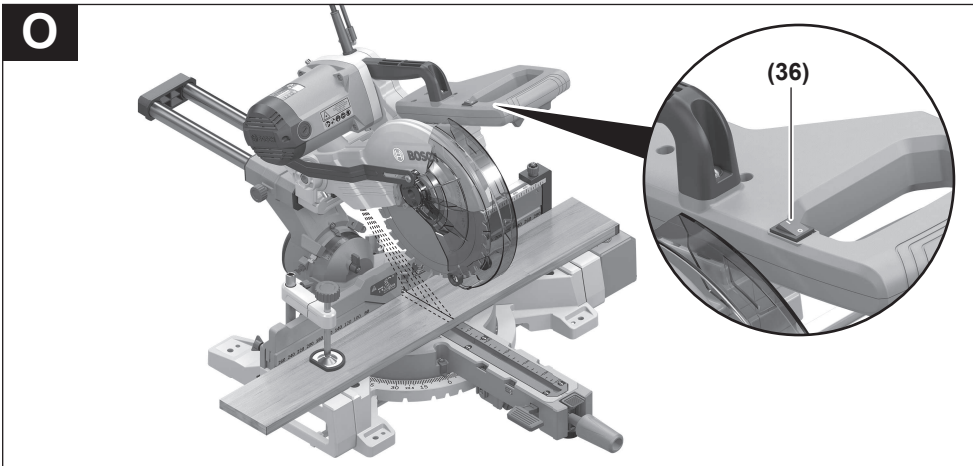
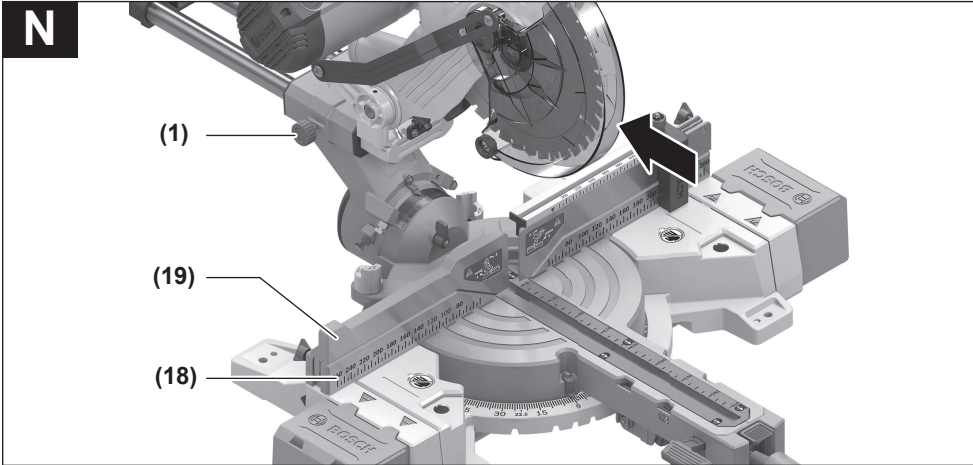


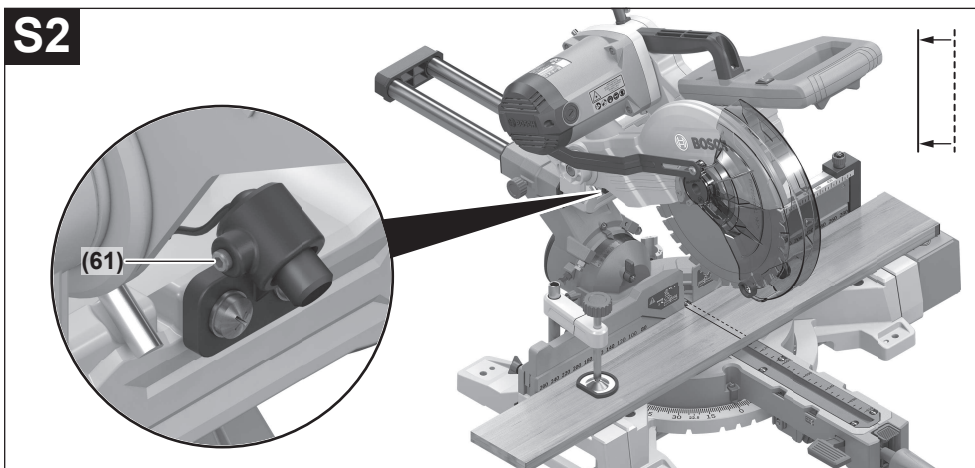
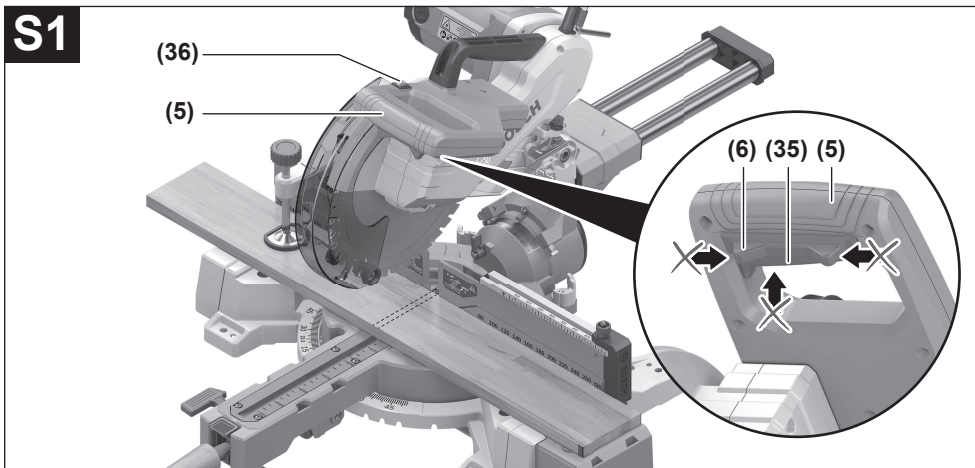
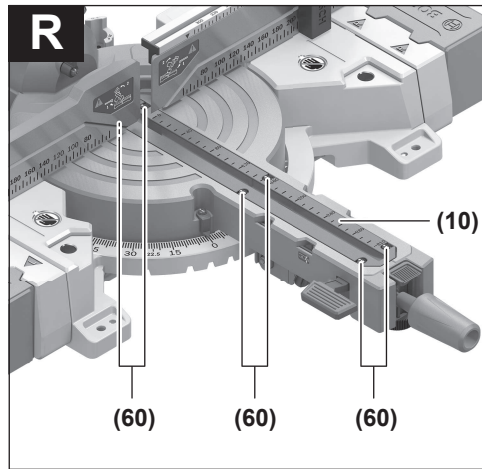
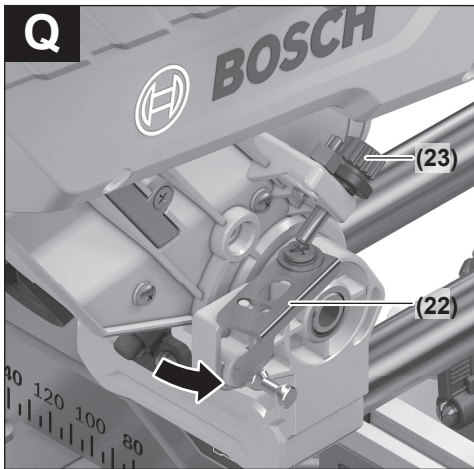


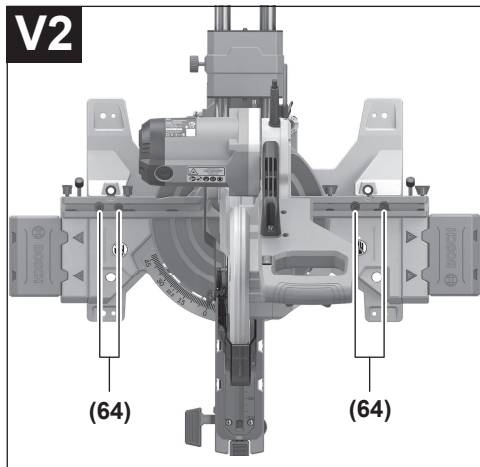
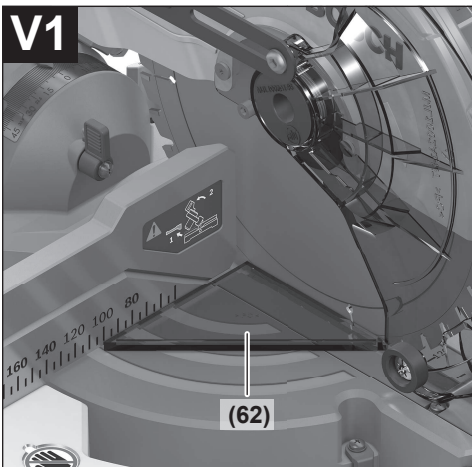
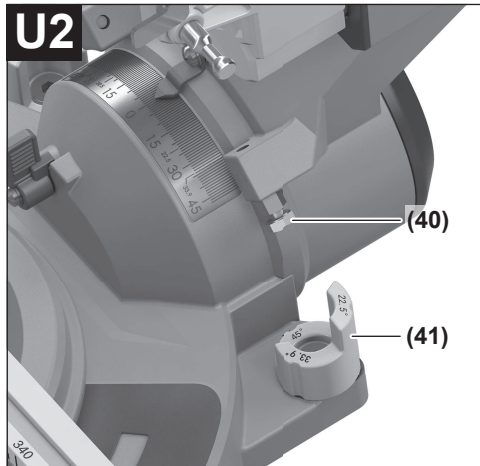
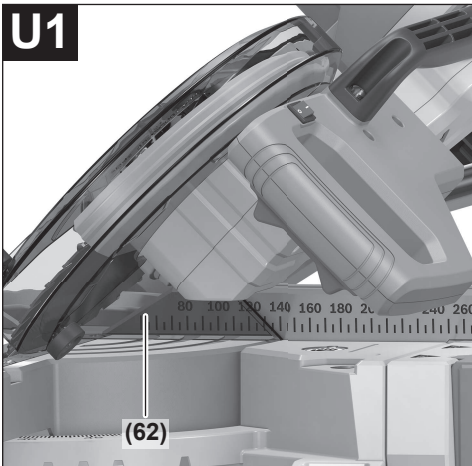
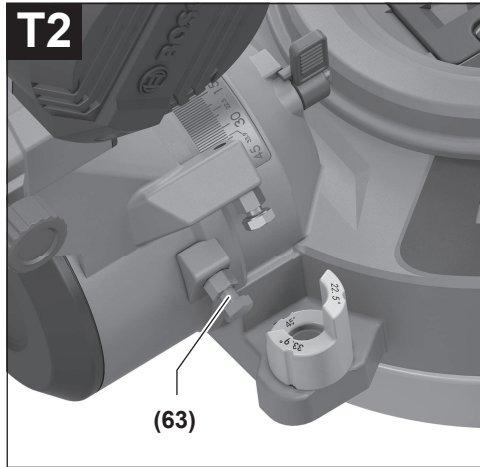
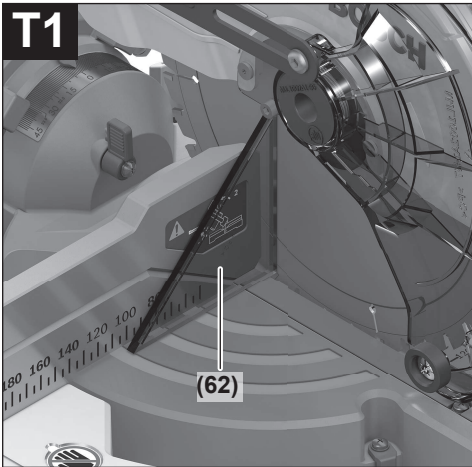


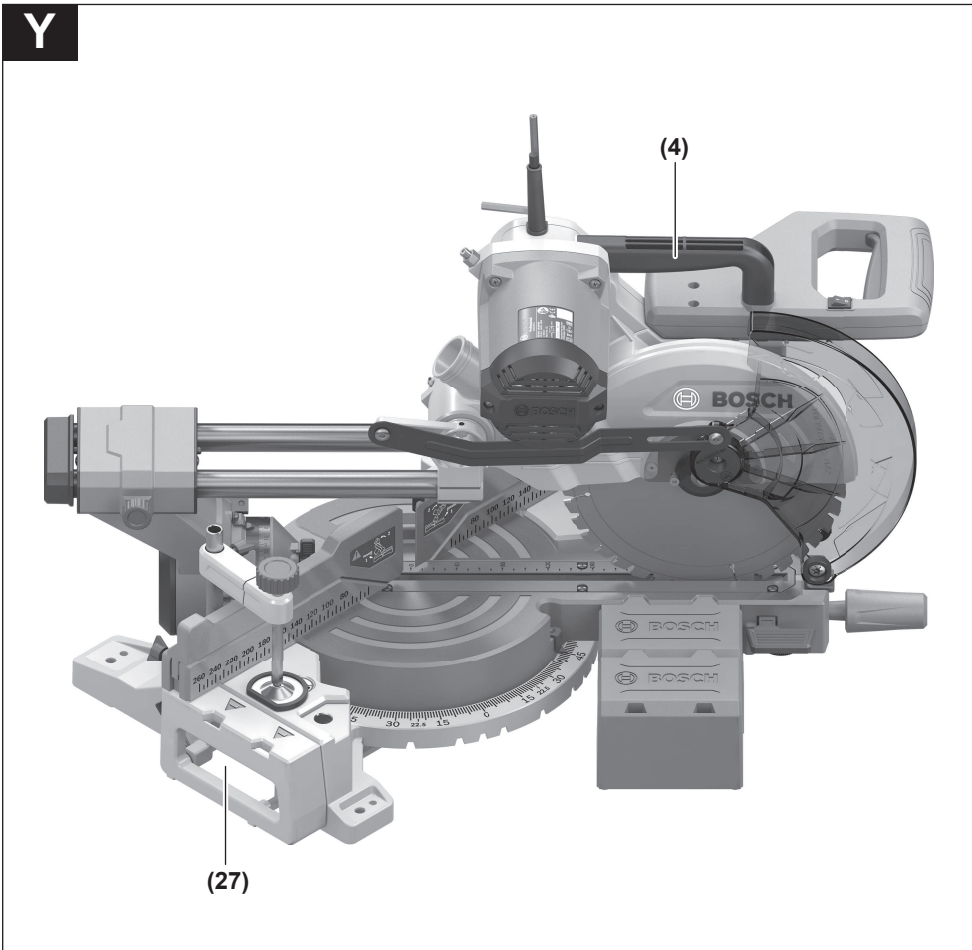
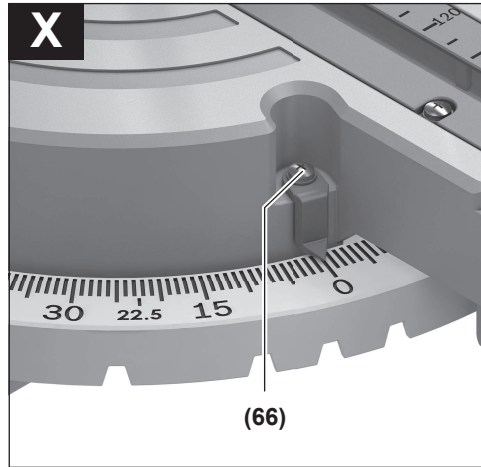
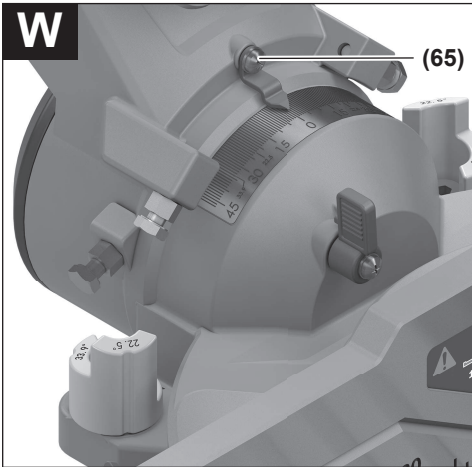












Português do Brasil

Indicações de segurança

Avisos de segurança para ferramentas em geral

A AVISO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.

O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futura referência.

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

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas de trabalho desarrumadas ou escuras podem levar a acidentes.
- ▶ **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, ou seja, na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- ▶ **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o uso.** As distrações podem resultar na perda do controle.

Segurança elétrica

- ▶ **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use plugues de adaptador com ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- ▶ **Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como tubos, aquecedores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado.
- ▶ **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou umidade.** A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não use o cabo para outras finalidades. Jamais use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de partes móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para áreas exteriores.** O uso de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, utilizar uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente**

diferencial residual (DR). O uso de um DR reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança pessoal

- ▶ **Fique atento, olhe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em graves ferimentos pessoais.
- ▶ **Use equipamento de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, usado nas condições adequadas irá reduzir o risco de ferimentos pessoais.
- ▶ **Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar as ferramentas com o seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição "ligado", são convites a acidentes.
- ▶ **Remova qualquer ferramenta ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave ainda ligada a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem joias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de partes móveis.** As roupas largas, joias ou cabelos longos podem ser agarrados por partes móveis.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de coleta, assegure-se de que são conectados e usados corretamente.** O uso de um dispositivo de coleta de poeira pode reduzir os riscos associados a poeiras.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante do uso frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

Uso e manuseio cuidadoso da ferramenta elétrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência para a qual foi projetada.
- ▶ **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor estiver defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não pode mais ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Desconecte o plugue da alimentação e/ou remova a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de efetuar ajustes, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança

preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

- ▶ **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com essas instruções usem a ferramenta elétrica.**

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- ▶ **Trate as ferramentas elétricas e acessórios com cuidado. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se houver danos, repare a ferramenta elétrica antes do uso.**

Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção inadequada.

- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte cuidadosamente mantidas e com arestas de corte afiadas emperram com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Use a ferramenta elétrica, acessórios, bits etc. de acordo com essas instruções, considerando as condições de trabalho e o trabalho a executar.** O uso da ferramenta elétrica em tarefas diferentes das previstas poderá resultar em uma situação perigosa.
- ▶ **Mantenha as empunhaduras e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e graxa.** As empunhaduras e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Serviço

- ▶ **Somente permita que a sua ferramenta elétrica seja reparada por pessoal qualificado e usando peças de reposição originais.** Só dessa forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

Indicações de segurança para serras de meia-esquadria


- ▶ **As serras de meia-esquadria se destinam a cortar madeira ou derivados da madeira, elas não podem ser usadas com discos de corte abrasivos para cortar materiais ferrosos como barras, hastes, parafusos, etc.** O pó abrasivo provoca o emperramento das partes móveis, como a proteção inferior. As chispas produzidas pelo corte abrasivo queimam a proteção inferior, o inserto para corte e outras peças de plástico.
- ▶ **Sempre que possível, usar grampos para apoiar a peça de trabalho. Caso seja necessário apoiar a peça de trabalho com a mão, deve sempre manter sua mão afastada, no mínimo, 100 mm em cada um dos lados da lâmina da serra. Não use essa serra para cortar pedaços muito pequenos que não possam ser presos com grampos ou agarrados em segurança.** Se colocar sua mão muito próxima da lâmina de serra, há um aumento nos riscos de lesões pessoais resultantes do contato com a lâmina.

- ▶ **A peça de trabalho deve ser imobilizada e presa com grampos ou segurada contra a guia de corte e a mesa. Jamais faça avançar a peça de trabalho para a lâmina da serra ou realize cortes à “mão livre”.** As peças de trabalho livres ou móveis podem ser lançadas a velocidades elevadas, causando lesões.
- ▶ **Empurre a serra através da peça de trabalho. Não puxe a serra através da peça de trabalho. Para efetuar um corte, eleve a cabeça da serra e a puxe sobre a peça de trabalho sem cortar, ligue o motor, pressione a cabeça da serra para baixo e empurre a serra através da peça de trabalho.** Se efetuar o corte no movimento de puxada, poderá fazer com que a lâmina da serra suba para cima da peça de trabalho, arremessando de forma violenta o conjunto de disco de serra na direção do operador.
- ▶ **Jamais passe sua mão sobre a linha de corte prevista, seja em frente ou atrás da lâmina da serra.** Apoiar a peça de trabalho com as “mãos cruzadas”, ou seja, segurando a peça de trabalho à direita da lâmina da serra com sua mão esquerda ou vice-versa é muito perigoso.
- ▶ **Enquanto a lâmina da serra estiver rodando, não coloque qualquer uma das mãos atrás da guia de corte a menos de 100 mm de cada um dos lados da lâmina da serra, para remover aparas de madeira ou por qualquer outro motivo.** A proximidade da lâmina da serra em rotação com sua mão pode não ser percebida e poderá sofrer graves lesões.
- ▶ **Inspeccione a sua peça de trabalho antes de cortar. Se a peça de trabalho estiver curvada ou empenada, fixe a peça com a face exterior curvada orientada para a guia de corte. Sempre tenha certeza de que não existem lacunas entre a peça de trabalho, a guia de corte e a mesa ao longo da linha de corte.** As peças de trabalho curvadas ou empenadas podem torcer ou deslocar-se e podem causar bloqueios na lâmina da serra em rotação durante o corte. A peça de trabalho deverá estar livre de pregos ou objetos estranhos.
- ▶ **Não use a serra enquanto houver ferramentas, aparas de madeira, etc., sobre a mesa, com exceção da peça de trabalho.** Os detritos pequenos ou pedaços soltos de madeira ou outros objetos que entrem em contato com a lâmina da serra giratório podem ser lançadas a alta velocidade.
- ▶ **Corte somente uma peça de trabalho de cada vez.** Múltiplas peças de trabalho empilhadas não podem ser devidamente grampeadas ou fixas e podem ficar presas na lâmina da serra ou deslocar-se durante o corte.
- ▶ **Certifique-se de que a serra de meia-esquadria está montada ou colocada sobre uma superfície de trabalho nivelada e firme antes de usar.** Uma superfície de trabalho nivelada e firme reduz o risco de a serra de meia-esquadria se tornar instável.
- ▶ **Planeje seu trabalho. Sempre que você alterar o ajuste do ângulo de chanfradura ou de bisel, certifique-se de que a guia de corte ajustável é ajustada corretamente para suportar a peça de trabalho e que ela não**

interfere com o a lâmina da serra de serra ou com o sistema de proteção. Mantendo a ferramenta desligada e sem peças de trabalho sobre a mesa, mova a lâmina da serra simulando um corte completo para garantir que não irá haver interferência ou o perigo de cortar a guia de corte.

- ▶ **Providencie um suporte adequado, como extensões de mesa, cavaletes, etc. para uma peça de trabalho que é mais larga ou mais longa do que a superfície superior da mesa.** As peças de trabalho mais longas ou mais largas do que a mesa da serra de meia-esquadria podem tombar se não forem suportadas em segurança. Se a peça cortada ou a peça de trabalho tombar, ela pode elevar a proteção inferior ou ser lançada pela lâmina da serra em rotação.
- ▶ **Não use outra pessoa como substituto de uma extensão de mesa ou como suporte adicional.** Um suporte instável da peça de trabalho pode fazer com que a lâmina da serra fique preso ou que a peça de trabalho se desloque durante a operação de corte, puxando você e seu ajudante para a lâmina da serra em rotação.
- ▶ **A peça cortada não pode de modo algum ficar encravada ou pressionada contra a lâmina da serra em rotação.** Se estiver confinada, ou seja, usando batentes longitudinais, a peça cortada pode ficar entalada contra a lâmina da serra e ser arremessada de forma violenta.
- ▶ **Sempre use um grampo ou fixação concebida para apoiar devidamente os materiais redondos, como hastes ou tubos.** As hastes têm uma tendência para rolar quando estão sendo cortadas, fazendo com que a lâmina da serra "engate" e puxe o trabalho juntamente com sua mão para a lâmina de corte.
- ▶ **Permita que a lâmina da serra atinja a velocidade máxima antes do contato com a peça de trabalho.** Isso irá reduzir o risco de arremesso da peça de trabalho.
- ▶ **Se a peça de trabalho ou a lâmina da serra ficar encravado, desligue a serra de meia-esquadria. Aguarde a parada de todas as partes móveis e desconecte o plugue da alimentação e/ou remova a bateria. Em seguida trabalhe no sentido de liberar o material encravado.** A serragem continuada com uma peça de trabalho encravada pode causar a perda de controle ou danos na serra de meia-esquadria.
- ▶ **Depois de concluir o corte, libere o interruptor, mantenha a cabeça da serra em baixo e aguarde que a lâmina da serra pare antes de remover a peça cortada.** É perigoso colocar sua mão próximo de uma lâmina de serra em movimento.
- ▶ **Segure a empunhadura com firmeza ao efetuar um corte incompleto ou quando liberar o interruptor antes de a cabeça da serra ficar completamente na posição inferior.** A ação de frenagem da serra pode puxar a cabeça da serra repentinamente para baixo, causando um risco de lesões.
- ▶ **Não solte o punho quando a cabeça da serra tiver chegado à posição inferior. Desloque a cabeça da serra com a mão suavemente de volta à posição**

superior. Se mover a cabeça da serra sem controle, pode originar um risco de ferimentos.

- ▶ **Mantenha seu local de trabalho limpo.** As misturas de materiais são muito perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
 - ▶ **Não utilizar discos de serra embotados, rachados, empenados ou danificados. Discos de serra com dentes embotados ou incorretamente alinhados causam um atrito maior, um contragolpe e emperram porque a fenda de corte é apertada.**
 - ▶ **Não use discos de serra de aço de alta liga para trabalhos rápidos (aço HSS).** Eles podem quebrar facilmente.
 - ▶ **Use sempre discos de serra com furos interiores de tamanho e forma corretos (losango versus redondo).** Os discos de serra que não correspondem com a montagem na serra ficam fora de centro, causando a perda de controle.
 - ▶ **Jamais remover resíduos de corte, aparas ou objetos semelhantes da área de corte, enquanto a ferramenta elétrica estiver funcionando.** Sempre conduzir primeiramente o braço da ferramenta para a posição de repouso e desligar a ferramenta.
 - ▶ **Não toque no disco de serra após o trabalho, espere que este arrefeça.** O disco de serra torna-se extremamente quente durante o trabalho.
 - ▶ **A ferramenta elétrica é fornecida com uma placa de advertência laser (ver tabela "Símbolos e respetivo significado").**
 - ▶ **Se o texto da placa de advertência laser não estiver em seu idioma, antes da primeira utilização da ferramenta, deverá colar o adesivo que está na caixa com o texto de advertência em seu idioma nacional sobre a placa de advertência.**
 - ▶ **Mantenha sempre as placas de aviso bem identificadas na ferramenta elétrica.**
- 

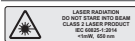
Não direcione o feixe de orientação a laser para pessoas ou animais e não olhe diretamente ou para o reflexo do mesmo. Isso pode provocar cegamento, causar acidentes ou danos oculares.
- ▶ **Caso a radiação laser atinja o olho, feche proposadamente os olhos e desvie imediatamente a cabeça do feixe.**
 - ▶ **Não faça alterações ao dispositivo a laser.** Você pode usar sem perigo as possibilidades de ajuste descritas neste manual de instruções.
 - ▶ **Não deixe que crianças usem a ferramenta elétrica sem vigilância.** Elas podem cegar sem querer outras pessoas ou a elas mesmas

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Memorize os símbolos e o respetivo significado. A interpretação correta dos

símbolos permite uma utilização melhor e mais segura da ferramenta elétrica.

Símbolos e seus respectivos significados



Raio laser
Não olhar diretamente para o feixe Laser classe 2



Não coloque as mãos na área de serra com a ferramenta elétrica em funcionamento. Há perigo de lesões se houver contato com o disco de serra.



Usar uma máscara de proteção contra pó.



Usar óculos de proteção.



Usar protetor auricular. O ruído pode causar perda de audição.



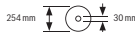
Área de perigo! Se possível, mantenha as mãos, dedos ou braços afastados desta área.



Para ajustar qualquer ângulo de meia-esquadria vertical, o braço da ferramenta tem de se mover livremente.

Botão de travamento puxado para cima: Podem ser ajustados ângulos de meia-esquadria verticais.

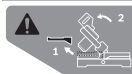
Botão de travamento pressionado para baixo: O ângulo de meia-esquadria vertical ajustado é mantido.



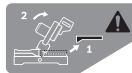
Verifique as dimensões da lâmina de serra. Não deve haver folga entre o diâmetro do orifício e o veio da ferramenta. Se for necessário usar peças redutoras, certifique-se de que as dimensões da peça redutora são adequadas para a espessura da base do disco e para o diâmetro do orifício da lâmina de serra, assim como para o veio da ferramenta. Se possível, use as peças redutoras fornecidas com a lâmina de serra.

O diâmetro do disco de serra deve corresponder ao descrito no símbolo.

Símbolos e seus respectivos significados



Ao serrar ângulos de meia-esquadria verticais, o trilho limitador esquerdo ou direito ajustável tem de ser retirado.



Descrição do produto e especificações



Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das advertências e das instruções de segurança apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Respeite as ilustrações na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

Essa ferramenta elétrica tem como objetivo a realização de cortes longitudinais e transversais em traçado de corte reto em madeira. São possíveis ângulos de meia-esquadria horizontais de -47° a $+52^\circ$ assim como ângulos de meia-esquadria verticais de 45° (lado esquerdo) a 45° (lado direito).

A potência da ferramenta elétrica é apropriada para serrar madeira macia e dura, assim como placas de aglomerados de madeira e de fibra.

É possível o cortar chapas de alumínio e plástico, desde que sejam usados discos de serra adequados.

Componentes ilustrados

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

- (1) Parafuso de fixação do dispositivo de tração
- (2) Dispositivo de tração
- (3) Placa de advertência laser
- (4) Alça de transporte
- (5) Punho
- (6) Trava do interruptor de ligar/desligar
- (7) Tampa de proteção
- (8) Capa de proteção pendular
- (9) Furos para montagem
- (10) Placa de alimentação
- (11) Botão de travamento para ângulo de meia-esquadria (horizontal)
- (12) Botão de travamento para qualquer ângulo de meia-esquadria (horizontal)
- (13) Botão de travamento para ângulo de meia-esquadria (vertical)

- | | |
|--|--|
| <p>(14) Indicador de ângulo de meia-esquadria (horizontal)</p> <p>(15) Entalhes para ângulos de meia-esquadria padrões (horizontal)</p> <p>(16) Prolongamento da mesa de serrar</p> <p>(17) Apoio para as peças^{a)}</p> <p>(18) Trilho limitador fixo</p> <p>(19) Trilho limitador ajustável</p> <p>(20) Grampo</p> <p>(21) Botão de ajuste para ângulo de meia-esquadria de 0° (vertical)</p> <p>(22) Limitador de profundidade</p> <p>(23) Parafuso de ajuste do limitador de profundidade</p> <p>(24) Chave sextavada interior</p> <p>(25) Proteção de transporte</p> <p>(26) Limitador de comprimento</p> <p>(27) Apoio para mão</p> <p>(28) Furos para possibilidade de fixação horizontal</p> <p>(29) Mesa de serrar</p> <p>(30) Escala para ângulo de meia-esquadria (horizontal)</p> <p>(31) Proteção contra tombamento</p> <p>(32) Rolo de deslize</p> <p>(33) Bloqueio do veio</p> <p>(34) Abertura para saída do raio laser</p> <p>(35) Interruptor de ligar/desligar</p> <p>(36) Interruptor de ligar/desligar para o laser (identificação da linha de corte)</p> <p>(37) Remoção de aparas</p> <p>(38) Parafuso de orelhas para fixar o trilho limitador ajustável</p> <p>(39) Furos para grampo</p> <p>(40) Parafuso limitador para a faixa direita do ângulo de meia-esquadria (vertical)</p> <p>(41) Limitador de ângulo de meia-esquadria padrão 45°, 22,5° e 33,9° (vertical)</p> | <p>(42) Parafuso de aperto do alongamento da mesa de trabalho</p> <p>(43) Parafuso de travamento do alongamento da mesa de trabalho</p> <p>(44) Suporte para apoio para peças (na ferramenta elétrica)</p> <p>(45) Suporte para segundo apoio para peças (no apoio para peças)</p> <p>(46) Saco do pó</p> <p>(47) Parafuso de sextavado interior para a fixação da lâmina de serra</p> <p>(48) Flange de aperto</p> <p>(49) Lâmina de serra</p> <p>(50) Flange de aperto interior</p> <p>(51) Parafuso de orelhas para adaptar a altura da haste roscada</p> <p>(52) Haste roscada</p> <p>(53) Parafuso de orelhas do grampo</p> <p>(54) Pino grampo</p> <p>(55) Indicador para ângulo de meia-esquadria (vertical)</p> <p>(56) Escala para ângulo de meia-esquadria (vertical)</p> <p>(57) Parafuso de aperto do limitador de comprimento</p> <p>(58) Trilho guia do limitador de comprimento</p> <p>(59) Parafuso de orelhas para fixar o trilho guia do limitador de comprimento</p> <p>(60) Parafusos para o suporte com os contornos da ferramenta</p> <p>(61) Parafuso de ajuste para o posicionamento do laser</p> <p>(62) Esquadro</p> <p>(63) Parafuso limitador para ângulo de meia-esquadria de 0° (vertical)</p> <p>(64) Parafusos de sextavado interior do trilho limitador</p> <p>(65) Parafuso para indicador de ângulo (vertical)</p> <p>(66) Parafuso para o indicador de ângulo (horizontal)</p> |
|--|--|

a) **Não disponível para todos os modelos específicos do país.**

Dados técnicos

Serra para painéis		GCM 254 D	GCM 254 D	GCM 254 D	GCM 254 D
		3 601 M53 OD0	3 601 M53 OG0	3 601 M53 OE0	3 601 M53 OH0
Número de produto					
Potência nominal absorvida	W	1800	1800	1800	1800
Tensão nominal	V	127	127	220	220
Nº de rotações em vazio	rpm	4800	4800	4800	4800
Tipo de laser	nm	650	650	650	650
	mW	< 1	< 1	< 1	< 1
Classe de laser		2	2	2	2
Peso	kg	17,9	17,9	17,9	17,9
Classe de proteção		□/II	□/II	□/II	□/II

Serra para painéis	GCM 254 D	GCM 254 D	GCM 254 D	GCM 254 D
Dimensões de discos de serra apropriados				
Diâmetro do disco de serra	mm	254	254	254
Espessura da base do disco	mm	1,4–2,5	1,4–2,5	1,4–2,5
Largura de corte máx.	mm	3	3	3
Diâmetro do furo	mm	30	30	30

Medidas das peças permitidas (máximo/mínimo): (ver "Dimensões máximas compatíveis", Página 26)

As indicações são válidas para as tensões nominais indicadas. No caso de tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

O aparelho atende aos requisitos IEC 61000-3-11 e está sujeito a conexão condicional. O aparelho pode originar flutuações de voltagem ocasionais sob condições de energia desfavoráveis. A impedância deste aparelho está definida como $Z_{\text{atual}} = 0,094 \Omega$. O usuário deve garantir que o ponto de conexão, com a impedância $Z_{\text{máx.}}$, onde o aparelho deve ser conectado atende ao requisito de impedância: $Z_{\text{atual}} \geq Z_{\text{máx.}}$. Se $Z_{\text{máx.}}$ não é conhecido, determine $Z_{\text{máx.}}$ em consulta com o fornecedor da rede ou autoridade de fornecimento.

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Mais informações em www.bosch-professional.com/wac.

Informação de ruído

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN IEC 62841-3-9**.

O nível sonoro avaliado A da ferramenta elétrica é normalmente: nível de pressão sonora **98 dB(A)**; nível de potência sonora **109 dB(A)**. Incerteza $K = 3$ dB.

Use proteção auditiva!

O valor de emissão de ruído indicado nestas instruções foi medido de acordo com um método de medição padronizado e pode ser usado para comparar ferramentas elétricas entre si. Ele também é adequado para uma avaliação preliminar da emissão de ruído.

O valor de emissão de ruído representa as principais aplicações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for usada para outras aplicações, com diferentes acessórios acopláveis ou com manutenção insuficiente, o valor de emissão de ruído pode ser diferente. Isso pode aumentar significativamente a emissão de ruído durante todo o período de trabalho.

Para uma estimativa precisa das emissões de ruído, também devem ser considerados os momentos em que a ferramenta está desligada ou em funcionamento, mas não está realmente em uso. Isso pode reduzir significativamente as emissões de ruído durante todo o período de trabalho.

Montagem

- **Evite que a ferramenta elétrica seja ligada de maneira acidental. Durante a montagem e ajustes na ferramenta elétrica, o cabo de força deve estar desconectado da rede elétrica.**

Volume de fornecimento



Observe a representação do volume de fornecimento no início do manual de instruções.

Antes de usar a ferramenta elétrica pela primeira vez, verifique se todas as peças listadas abaixo foram fornecidas:

- Serra para painéis com lâmina de serra montada
- Saco do pó **(46)**
- Apoio para peças **(17)** (2 unidades)
(Não disponível para todos os modelos específicos do país.)
- Grampo **(20)**
- Chave sextavada interior **(24)**
- Esquadro **(62)**
- Prolongamento da mesa de trabalho **(16)** (2 unidades)

Nota: Verifique se a ferramenta elétrica apresenta danos.

Antes de usar a ferramenta elétrica, verifique cuidadosamente os dispositivos de proteção e peças quanto ao funcionamento correto e eventuais danos. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e não ficam presas ou se há peças danificadas. Todas as peças devem estar bem montadas e corresponder a todas as exigências, para garantir o funcionamento ideal.

Os dispositivos de proteção e peças danificados devem ser reparados ou trocados em uma oficina especializada autorizada.

Montagem de peças individuais

- Retire com cuidado todas as peças de suas respectivas embalagens.
- Remova todo o material de embalagem do aparelho elétrico e dos acessórios fornecidos.

- Para facilitar o trabalho, assegure na montagem dos elementos da ferramenta fornecidos, que a ferramenta elétrica se encontra na posição de transporte.

Montar os prolongamentos da mesa de trabalho (ver figura A1)

Para o conjunto de extensão da mesa de serra adicional é possível montar prolongamentos da mesa de trabalho tanto à esquerda como à direita da ferramenta elétrica.

- Desaperte os parafusos de travamento (43) com uma chave de fenda em cruz e retire os mesmos dos prolongamentos da mesa de trabalho.
- Incline a ferramenta elétrica.
- Empurre os prolongamentos da mesa de trabalho (16) de ambos os lados da ferramenta elétrica até ao limitador para dentro dos furos previstos para o efeito.
- Para proteger contra extração, aperte de novo os parafusos de travamento (43) nos prolongamentos da mesa de trabalho.

Montar o apoio para as peças (ver figura A2)

Os apoios para as peças (17) podem ser posicionados à esquerda, à direita ou à frente na ferramenta elétrica. O sistema de encaixe flexível permite uma ampla gama de variantes de prolongamento ou alargamento (ver figura G).

- Consoante a necessidade, insira o apoio para as peças (17) nos encaixes (44) na ferramenta elétrica ou nos encaixes (45) do segundo apoio para as peças.
- ▶ **Nunca transporte a ferramenta elétrica pelos apoios para as peças.**
- ▶ **Ao transportar a ferramenta elétrica utilize apenas os dispositivos de transporte.**

Montagem estacionária ou flexível

- ▶ **Para garantir o manuseio seguro, montar a ferramenta elétrica, antes de usá-la, em uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

Montagem em uma superfície de trabalho (ver figura B1 – B2)

- Fixe a ferramenta elétrica à superfície de trabalho com uma conexão de parafuso adequada. Para isso servem os furos (9).

ou

- Fixe os pés da ferramenta elétrica à superfície de trabalho com grampos convencionais.

Montagem em uma mesa de trabalho Bosch

As mesas de trabalho GTA da Bosch oferecem firmeza à ferramenta elétrica em qualquer lugar através dos pés reguláveis em altura. As mesas de trabalho possuem apoios que servem como suporte para peças mais longas.

- ▶ **Leia todas indicações de aviso e instruções fornecidas junto com a mesa de trabalho.** O desrespeito das indicações de aviso e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

- ▶ **Monte corretamente a mesa de trabalho, antes de colocar a ferramenta elétrica.** Uma montagem correta é importante para evitar o risco de colapso da mesa.

- Monte a ferramenta elétrica na posição de transporte na mesa de trabalho.

Instalação flexível (não recomendada!) (ver figura B3)

Se em alguns casos não for possível montar a ferramenta elétrica em uma superfície de trabalho plana e estável, pode instalar a mesma com proteção contra tombamento.

- ▶ **Sem a proteção contra tombamento a ferramenta elétrica não fica segura e pode tombar especialmente ao serrar ângulos de meia-esquadria horizontais e/ou verticais máximos.**
- Rode a proteção contra tombamento (31) para dentro ou para fora, até que a ferramenta elétrica fique direita sobre a superfície de trabalho.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais, como por exemplo, tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contato com o pó ou sua inalação pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contem amianto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível, deverá utilizar uma aspiração de pó.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretrizes, vigentes no seu país, relativas aos materiais a serem trabalhados.

- ▶ **Evitar acúmulos de pó no local de trabalho.** Pós podem se inflamar levemente.

O sistema de aspiração de pó/aparas pode ser bloqueado por pó, aparas ou fragmentos da peça.

- Desligue a ferramenta elétrica e puxe o plugue de rede da tomada.
- Espere até o disco de serra parar por completo.
- Determine a causa do bloqueio e elimine-o.

Aspiração integrada (ver figura C)

Para recolher facilmente as aparas utilize um saco do pó (46) (acessório).

- Insira o saco do pó (46) na remoção de aparas (37).

O saco do pó nunca pode entrar em contato com as peças móveis da ferramenta durante a serragem.

Esvazie o saco do pó antecipadamente.

- ▶ **Verifique e limpe o saco do pó após cada utilização.**
- ▶ **Para evitar perigo de incêndio, remova o saco do pó ao serrar alumínio.**

Aspiração externa

Para a aspiração também pode conectar na remoção de aparas (37) uma mangueira de aspirador (Ø 35 mm).

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial caso o pó seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Trocar o disco de serra (ver figura D1–D4)

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**
- ▶ **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há risco de lesões ao tocar o disco de serra.

Use apenas discos de serra, cuja velocidade máxima permitida é superior à rotação em ponto morto de sua ferramenta elétrica.

Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados característicos indicados neste manual de instruções e que sejam controlados conforme EN 847-1 e respectivamente marcados.

Só usar discos de serra recomendados pelo fabricante desta ferramenta elétrica e apropriadas para o material com que deseja trabalhar. Isto evita um sobreaquecimento dos dentes de serra.

Desmontar o disco de serra

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.
- Vire a cobertura de proteção pendular (8) para trás e mantenha-a nesta posição.
- Rode o parafuso sextavado interior (47) com a chave sextavada interior (8 mm) (24) e pressione simultaneamente a trava do fuso (33), até que esta engate.
- Mantenha a trava do fuso (33) pressionada e desaperte o parafuso sextavado interior (47) no sentido horário (rosca à esquerda!).
- Remova o flange de aperto (48).
- Retire o disco de serra (49).
- Desloque lentamente a cobertura de proteção pendular novamente para baixo.

Montar o disco de serra

- ▶ **Ao montar, observe se o sentido de corte dos dentes (sentido da seta no disco de serra) coincide com o sentido da seta na tampa de proteção!**

Se necessário, antes da montagem limpe todas as peças.

- Vire a cobertura de proteção pendular (8) para trás e mantenha-a nesta posição.
- Coloque o novo disco de serra no flange de aperto interior (50).
- Coloque o flange de aperto (48) e o parafuso de sextavado interior (47). Pressione o bloqueio do fuso (33), até que este engate, e aperte o parafuso de sextavado interior rodando para a esquerda.

- Desloque novamente a cobertura de proteção pendular para baixo.

Funcionamento

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**

Proteção de transporte (ver figura E)

A proteção de transporte (25) permite um manuseamento mais fácil da ferramenta elétrica ao transportá-la para diferentes locais de utilização.

Liberar a ferramenta elétrica (posição de trabalho)

- Pressione o braço da ferramenta no punho (5) um pouco para baixo, para aliviar a proteção de transporte (25).
- Puxe a proteção de transporte (25) totalmente para fora.
- Desloque lentamente o braço da ferramenta para cima.

Travar a ferramenta elétrica (posição de transporte)

- Solte o parafuso de fixação (1), caso este prenda o dispositivo de tração (2). Puxe o braço da ferramenta totalmente para a frente e para fixar o dispositivo de tração aperte novamente o parafuso de fixação.
- Aparafuse o parafuso de ajuste (23) totalmente para cima.
- Para travar a mesa de serrar (29) aperte o manípulo de fixação (12).
- Rode o braço da ferramenta para baixo pelo punho (5) até que seja possível pressionar a proteção de transporte (25) totalmente para dentro.

O braço da ferramenta está agora bloqueado para o transporte.

Preparação do trabalho

Para garantir cortes precisos, é necessário verificar as definições básicas da ferramenta elétrica após uma utilização intensa e, eventualmente, voltar a ajustar. o que exige experiência e uma ferramenta especial correspondente.

As assistências técnicas autorizadas Bosch efetuam esse trabalho de forma rápida e confiável.

Prolongar/alargar a mesa de serrar (ver figuras F–G)

As peças compridas e pesadas devem ser apoiadas na extremidade livre.

A mesa de serrar pode ser prolongada para a esquerda ou para a direita com a ajuda dos prolongamentos da mesa de serrar (16).

- Solte o parafuso de fixação (42).
- Puxe o prolongamento da mesa de serrar (16) para fora até ao comprimento desejado.
- Para fixar o prolongamento da mesa de serrar, aperte novamente o parafuso de fixação (42).

O sistema de encaixe flexível dos apoios para as peças (17) permite uma ampla gama de variantes de prolongamento ou alargamento.

- Consoante a necessidade, insira o apoio para as peças **(17)** nos encaixes **(44)** na ferramenta elétrica ou nos encaixes **(45)** do segundo apoio para as peças.

► **Nunca transporte a ferramenta elétrica pelos apoios para as peças.**

Ao transportar a ferramenta elétrica utilize apenas os dispositivos de transporte.

Retirar o trilho limitador (ver figura H)

Ao serrar ângulos de meia-esquadria verticais tem de retirar o trilho limitador esquerdo ou direito ajustável **(19)**.

- Solte os parafusos de orelhas **(38)**.
- Retire o trilho limitador ajustável **(19)**.

Depois de serrar o ângulo de meia-esquadria vertical, coloque novamente o trilho limitador ajustável **(19)** e aperte bem os parafusos de orelhas **(38)**.

Fixar a peça (ver figuras I1–I3)

Para garantir a melhor segurança no trabalho, sempre prenda a peça. Não trabalhe peças que não sejam grandes o suficiente para serem fixas.

Fixação vertical

- Pressione bem a peça contra os carris limitadores **(18)** e **(19)**.
- Introduza o sargento fornecido **(20)** em um dos orifícios **(39)** previstos para o efeito.
- Solte o parafuso de orelhas **(51)** e adapte o sargento à peça. Aperte novamente o parafuso de orelhas.
- Aperte bem a haste roscada **(52)** e fixe assim a peça.

Fixação horizontal

- Desaperte o parafuso de orelhas **(53)** e desmonte o grampo.
- Introduza agora o grampo "reduzido" **(20)** com o pino **(54)** em um dos orifícios **(28)** previstos para o efeito.
- Pressione bem a peça sobre a mesa de serra **(29)**.
- Aperte bem a haste roscada **(52)** e fixe assim a peça.

Soltar a peça a ser trabalhada

- Para soltar o sargento rode a haste roscada **(52)** para a esquerda.

Ajustar ângulo padrão de meia-esquadria horizontal

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.

Ajustar ângulo de meia-esquadria horizontal (ver figura J)

Para o ajuste rápido e preciso de ângulos de meia-esquadria horizontais utilizados frequentemente, existem entalhes na mesa de serra **(15)**:

Esquerda	0°	Direita
45°; 22,5°; 15°		15°; 22,5°; 45°

- Solte o manípulo de fixação **(12)**, se estiver apertado.
- Pressione o botão de travamento **(11)** para baixo e gire a mesa de serra **(29)** no manípulo de fixação para a

esquerda ou para a direita, até que o indicador de ângulo **(14)** indique o ângulo de meia-esquadria padrão horizontal desejado.

- Solte novamente o botão de travamento **(11)**. A mesa de serra tem de engatar de forma perceptível no entalhe.
- Aperte novamente o manípulo **(12)**.

Ajustar o ângulo de meia-esquadria horizontal desejado

O ângulo de meia-esquadria horizontal pode ser ajustado em uma faixa de **47°** (lado esquerdo) a **52°** (lado direito).

- Solte o manípulo de fixação **(12)**, se estiver apertado.
- Pressione o botão de travamento **(11)** para baixo e gire a mesa de serra **(29)** no manípulo de fixação para a esquerda ou para a direita, até que o indicador de ângulo **(14)** indique o ângulo de meia-esquadria horizontal desejado.
- Solte novamente o botão de travamento **(11)**.
- Aperte novamente o manípulo **(12)**.

Ajustar ângulo de meia-esquadria vertical

O ângulo de meia-esquadria vertical pode ser ajustado em uma faixa de **45°** (lado esquerdo) a **45°** (lado direito).

Para o ajuste rápido e preciso de ângulos de meia-esquadria verticais utilizados frequentemente, existem batentes para os ângulos de 0°, 22,5°, 33,9° e 45°.

Ajustar a faixa esquerda de ângulos de meia-esquadria verticais

- Retire o trilho limitador ajustável esquerdo **(19)**.
- Gire o limitador esquerdo **(41)**, até que o ângulo de meia-esquadria padrão vertical de 45° engate na marcação de seta. Deste modo fica disponível todo o ângulo de giro esquerdo.
- Puxe o botão de travamento **(13)** para cima.
- Vire o braço da ferramenta no punho **(5)** para a esquerda, até que o indicador de ângulo indique o ângulo de meia-esquadria vertical desejado.
- Mantenha o braço da ferramenta nesta posição e pressione novamente o botão de travamento **(13)** para baixo.

Ajustar a faixa direita de ângulos de meia-esquadria verticais

- Retire o trilho limitador ajustável direito **(19)**.
- Gire o limitador direito **(41)**, até que o ângulo de meia-esquadria padrão vertical de 45° engate na marcação de seta. Deste modo fica disponível todo o ângulo de giro direito.
- Puxe o botão de travamento **(13)** para cima.
- Gire ligeiramente o botão de ajuste **(21)** para a esquerda e vire o braço da ferramenta no punho **(5)** para a direita, até que o indicador de ângulo indique o ângulo de meia-esquadria vertical desejado.
- Mantenha o braço da ferramenta nesta posição e pressione novamente o botão de travamento **(13)** para baixo.

Ajustar ângulos de meia-esquadria padrões verticais (ver figura K)

- Retire o trilho limitador ajustável direito/esquerdo (19).
- Puxe o botão de travamento (13) para cima.

Ângulo de meia-esquadria padrão de 0°:

- Gire ligeiramente o botão de ajuste (21) para a esquerda e vire o braço da ferramenta da direita sobre a posição de 0°, até que engate de forma audível na posição de 0°.
- Pressione novamente o botão de travamento (13) para baixo.

Ângulo de meia-esquadria padrão de 45°, 33,9° e 22,5°:

- Gire o limitador esquerdo ou direito (41), até que o ângulo de meia-esquadria padrão vertical desejado engate na marcação de seta.
- Gire o braço da ferramenta até ao limitador para a esquerda.
ou
Rode ligeiramente o botão de ajuste (21) para a esquerda e gire o braço da ferramenta no punho (5) até ao limitador para a direita.
- Pressione novamente o botão de travamento (13) para baixo.

Colocando em funcionamento

- **Observe a tensão da rede!** A tensão da corrente elétrica deve coincidir com a indicada na placa de identificação da ferramenta elétrica.
- **Antes de serra, aperte bem o manípulo de fixação (12) e pressione o botão de travamento (13) para baixo.** Caso contrário, a lâmina de serra pode emperrar na peça.

Ligar (ver figura L)

- Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica pressione **primeiro** o bloqueio de ligação (6). **De seguida** pressione totalmente o interruptor de ligar/desligar (35) e mantenha o mesmo pressionado.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar (35) não pode ser travado, tem de permanecer continuamente pressionado durante o funcionamento.

Desligar

- Para **desligar** solte o interruptor de ligar/desligar (35).

Serrar

Indicações gerais para serrar

- **Antes de serra, aperte bem o manípulo de fixação (12) e pressione o botão de travamento (13) para baixo.** Caso contrário, a lâmina de serra pode emperrar na peça.
- **Antes de todos os cortes, certifique-se que o disco de serra não entra em contato com os carris limitadores, sargentos ou outras partes do aparelho em momento algum. Se houver limitadores auxiliares montados, retire-os ou adapte-os de forma adequada.**

Proteja o disco de serra contra impactos e choques. Não exponha o disco de serra a pressão lateral.

Serre apenas materiais que sejam permitidos na utilização adequada.

Não processe peças deformadas. A peça deve ter sempre uma aresta reta para encostar ao carril limitador.

As peças compridas e pesadas devem ser apoiadas na extremidade livre.

Certifique-se de que a cobertura de proteção pendular funciona corretamente e se pode movimentar sem restrições. Ao deslocar o braço da ferramenta para baixo, a cobertura de proteção pendular deve abrir. Ao deslocar o braço da ferramenta para cima, a cobertura de proteção pendular deve se fechar novamente sobre o disco de serra e travar na posição superior do braço da ferramenta.

Posição do operador/usuário (ver figura M)

► **Nunca fique alinhado com o disco de serra à frente da ferramenta elétrica. Procure se posicionar sempre lateralmente em relação ao disco de serra.** Assim o seu corpo fica protegido contra possível contragolpe.

- Mantenha as mãos, os dedos e os braços afastados do disco de serra em rotação.
- Não cruze as mãos à frente do braço da ferramenta.

Serrar com movimento de tração

- Para cortes com a ajuda do dispositivo de tração (2) (peças largas) solte o parafuso de fixação (1), caso este esteja apertado.
- Se necessário, ajuste o ângulo de meia-esquadria horizontal e/ou vertical desejado.
- Pressione bem a peça contra os carris limitadores (18) e (19).
- Fixe a peça de acordo com as dimensões.
- Afaste o braço da ferramenta do trilho limitador (18), até que a lâmina de serra fique antes da peça a ser trabalhada.
- Ligue a ferramenta elétrica.
- Desloque lentamente o braço da ferramenta com o punho (5) para baixo.
- Pressione agora o braço da ferramenta na direção dos carris limitadores (18) e (19) e serre a peça com um avanço uniforme.
- Desligue a ferramenta elétrica e espere que a lâmina de serra pare por completo.
- Desloque lentamente o braço da ferramenta para cima.

Serrar sem movimento de tração (cortes transversais) (ver figura N)

- Para cortes sem movimento de tração (peças pequenas) solte o parafuso de fixação (1), caso este esteja apertado. Empurre o braço da ferramenta até ao limitador no sentido do trilho limitador (18) e aperte novamente o parafuso de fixação (1).
- Se necessário, ajuste o ângulo de meia-esquadria horizontal e/ou vertical desejado.
- Pressione bem a peça contra os carris limitadores (18) e (19).
- Fixe a peça de acordo com as dimensões.

- Ligue a ferramenta elétrica.
- Desloque lentamente o braço da ferramenta com o punho (5) para baixo.
- Serre a peça com um avanço uniforme.
- Desligue a ferramenta elétrica e espere que a lâmina de serra pare por completo.
- Desloque lentamente o braço da ferramenta para cima.

Indicações de trabalho

Marcar a linha de corte (ver figura O)

Um feixe de orientação a laser indica a linha de corte do disco de serra. Deste modo, pode-se posicionar de forma exata a peça a serrar, sem abrir a cobertura de proteção pendular.

- Para tal, ligue o feixe de orientação a laser com o interruptor (36).
- Alinhe sua marca na peça no centro da linha laser.

Nota: Antes de serrar, verifique se a linha de corte ainda está indicada corretamente. O feixe de orientação a laser pode deslocar-se, p. ex. devido às vibrações no caso de utilização intensa.

Dimensões máximas compatíveis

Peças dimensões máximas:

Ângulo de meia-esquadria horizontal	Ângulo de meia-esquadria vertical	Altura x largura [mm]
0°	0°	90 x 310
45°	0°	90 x 210
0°	45° (esquerda)	45 x 310
45°	45° (esquerda)	45 x 210
0°	45° (direita)	35 x 310
45°	45° (direita)	35 x 210

Peças dimensões mínimas (= todas as peças que podem ser fixadas com o grampo (20) fornecido à esquerda ou à direita da lâmina de serra): 130 x 50 mm (comprimento x largura)

Profundidade de corte máxima (0°/0°): 90 mm

Serrar peças de mesmo comprimento (ver figura P)

Para serrar facilmente peças com o mesmo comprimento, é possível usar o limitador de comprimento (26).

- Solte o parafuso de fixação (57) e desloque o limitador de comprimento (26) no trilho guia (58) para o comprimento desejado da peça.
- Aperte novamente o parafuso de fixação (57).

Peças mais compridas:

- Solte o parafuso de orelhas (59) e puxe o trilho guia (58) até ao limitador para fora.
- Aperte novamente o parafuso de orelhas (59).
- Ajuste o limitador de comprimento (26) para o comprimento da peça desejado.

Serrar sem limitador de comprimento:

- Solte o parafuso de fixação (57) e desloque o limitador de comprimento (26) no trilho guia (58) totalmente para fora.
- Rode o limitador de comprimento em 90°, para que fique à face com o trilho limitador (18).
- Aperte novamente o parafuso de fixação (57).

Ajustar o limitador de profundidade (serrar ranhura) (ver figura Q)

O limitador de profundidade tem de ser deslocado quando pretender serrar uma ranhura.

- Gire o batente de profundidade (22) para fora.
- Gire o braço da ferramenta no punho (5) para a posição desejada.
- Gire o parafuso de ajuste (23), até que a extremidade do parafuso toque no limitador de profundidade (22).
- Desloque lentamente o braço da ferramenta para cima.

Peças especiais

Ao serrar peças curvas ou redondas, é preciso fixá-las firmemente para que não escorreguem. Na linha de corte não pode haver folga entre a peça, carril limitador e mesa de serra.

Se necessário, terá de fabricar suportes especiais.

Trocar os suportes com os contornos da ferramenta (ver figura R)

O suporte com os contornos da ferramenta (10) pode desgastar-se após uma utilização prolongada da ferramenta elétrica.

Substitua uma placa de alimentação danificada.

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.
- Desaperte os parafusos (60) com uma chave de fenda em cruz comum e retire a placa de alimentação antiga (10).
- Coloque a nova placa de alimentação e volte a apertar os parafusos (60).

Processar barras perfiladas

As barras perfiladas podem ser processadas de dois modos diferentes:

Posicionamento da peça	Rodapé	Acabamento de teto
- colocada contra o carril limitador		
- deitada na mesa de serra		

Para além disso, pode executar os cortes com ou sem movimento de tração em função da largura da barra perfilada.

Sempre teste o ângulo de meia-esquadria ajustado (horizontal e/ou vertical) em madeira de descarte.

Ajustar o laser

Nota: Para testar o funcionamento do laser a ferramenta elétrica tem de estar ligada à alimentação elétrica.

► **Durante o ajuste do laser (p. ex. ao mover o braço da ferramenta) nunca acione o interruptor de ligar/desligar.** O arranque não intencional da ferramenta elétrica pode causar ferimentos.

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.
- Gire a mesa de serra (29) até à ranhura (15) para 0°. A alavanca deve engatar na ranhura de forma perceptível.

Para garantir cortes precisos, é necessário verificar os feixes de orientação a laser após uma utilização intensa e, se necessário, voltar a ajustar.

Tal exige experiência e uma ferramenta especial correspondente.

As assistências técnicas autorizadas Bosch efetuam esse trabalho de forma rápida e confiável.

Controlar (ver figura S1)

- Desenhe uma linha de corte reta sobre a peça a ser trabalhada.
- Desloque lentamente o braço da ferramenta com o punho (5) para baixo.
- Alinhe a peça de modo a que os dentes da lâmina de serra fiquem alinhados com a linha de corte.
- Segure a peça nesta posição e mova o braço da ferramenta novamente para cima (lentamente).
- Fixe a peça.
- Ligue o feixe de orientação a laser com o interruptor (36).

O feixe de orientação a laser tem de estar nivelado em todo o comprimento com a linha de corte na peça, mesmo quando o braço da ferramenta for conduzido para baixo.

Ajustar (ver figura S2)

- Rode o parafuso de ajuste (61) com uma chave de fenda adequada, até o feixe de orientação a laser estar nivelado em todo o comprimento com a linha de corte na peça.

Uma rotação para a esquerda move o feixe de orientação a laser da esquerda para a direita, uma rotação para a direita move o feixe de orientação a laser da direita para a esquerda.

Verificar e ajustar as definições básicas

Para garantir cortes precisos, é necessário verificar as definições básicas da ferramenta elétrica após uma utilização intensa e, eventualmente, voltar a ajustar, o que exige experiência e uma ferramenta especial correspondente.

As assistências técnicas autorizadas Bosch efetuam esse trabalho de forma rápida e confiável.

Ajustar o ângulo padrão de meia-esquadria vertical de 0°

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.
- Rode a mesa de serra (29) até ao entalhe (15) para 0°. A alavanca tem de engatar de forma perceptível no entalhe.
- Puxe o botão de travamento (13) para cima.

- Gire ligeiramente o botão de ajuste (21) para a esquerda e vire o braço da ferramenta da direita sobre a posição de 0°, até que engate de forma audível na posição de 0°.
- Pressione novamente o botão de travamento (13) para baixo.

Controlar (ver figura T1)

- Coloque o esquadro (62) com o ângulo de 90° à face com a lâmina de serra (49) entre a mesa de serra (29) e a lâmina de serra na mesa de serra (29).

O braço do esquadro deve estar à face com a lâmina de serra (49) em todo o comprimento.

Ajustar (ver figura T2)

- Solte a contraporca do parafuso limitador (63) com uma chave anular ou de bocas convencional.
- Aperte ou desaperte o parafuso limitador (63) até que o braço do esquadro (62) fique nivelado com o disco de serra em todo o comprimento.
- Pressione novamente o botão de travamento (13) para baixo.
- A seguir, aperte novamente a contraporca do parafuso limitador (63).

Se o indicador de ângulo (55) após o ajuste não estiver alinhado com a marca de 0° na escala (56), solte o parafuso (65) com uma chave de fenda em cruz convencional e alinhe o indicador de ângulo ao longo da marca de 0° (ver figura W).

Ajustar o ângulo padrão de meia-esquadria vertical de 45° (direita)

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.
- Rode a mesa de serra (29) até ao entalhe (15) para 0°. A alavanca tem de engatar de forma perceptível no entalhe.
- Retire o trilho limitador ajustável direito (19).
- Gire o limitador direito (41), até que o ângulo de meia-esquadria padrão de 45° engate na marcação de seta.
- Puxe o botão de travamento (13) para cima.
- Gire o botão de ajuste (21) para a esquerda e vire o braço da ferramenta no punho (5) até ao limitador para a direita.

Controlar (ver figura U1)

- Coloque o esquadro (62) com o ângulo de 45° nivelado com o disco de serra (49) entre a mesa de serra (29) e o disco de serra direito na mesa de serra.

O braço do esquadro deve estar à face com a lâmina de serra (49) em todo o comprimento.

Ajustar (ver figura U2)

- Solte a contraporca do parafuso limitador (40) com uma chave anular ou de bocas convencional.
- Aperte ou desaperte o parafuso limitador (40) até que o braço do esquadro (62) fique nivelado com o disco de serra em todo o comprimento.
- Pressione novamente o botão de travamento (13) para baixo.
- A seguir, aperte novamente a contraporca do parafuso limitador (40).

Se o indicador de ângulo **(55)** após o ajuste não estiver alinhado com a marca de 45° da escala **(56)**, verifique primeiro o ajuste de 0° para o ângulo de meia-esquadria vertical e o indicador de ângulo. A seguir, repita o ajuste do ângulo de meia-esquadria vertical de 45°.

Alinhar o carril limitador

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de transporte.
- Solte o manipulador de fixação **(12)**, se estiver apertado.
- Pressione o botão de travamento **(11)** para baixo e rode a mesa de serra **(29)** até ao entalhe **(15)** para 0°.
- Solte novamente o botão de travamento **(11)**. A mesa de serra tem de engatar de forma perceptível no entalhe.
- Retire os trilhos limitadores ajustáveis **(19)**.

Verificar (ver figura V1)

- Coloque o esquadro **(62)** com o ângulo de 90° à face com a lâmina de serra **(49)** entre o trilho limitador **(18)** e a lâmina de serra na mesa de serra **(29)**.

O braço do esquadro deve estar à face com o trilho limitador em todo o comprimento.

Ajustar (ver figura V2)

- Solte os parafusos de sextavado interior **(64)** com a chave sextavada interior **(24)** fornecida.
- Gire o carril limitador **(18)** até que o esquadro esteja à face em todo o comprimento.
- Volte a apertar os parafusos.

Alinhar o indicador de ângulo (vertical) (ver figura W)

- Puxe o botão de travamento **(13)** para cima.
- Gire ligeiramente o botão de ajuste **(21)** para a esquerda e vire o braço da ferramenta da direita sobre a posição de 0°, até que engate de forma audível na posição de 0°.
- Pressione novamente o botão de travamento **(13)** para baixo.

Controlar

O indicador de ângulo **(55)** tem de estar alinhado com a marca de 0° da escala **(56)**.

Ajustar

- Solte o parafuso **(65)** com uma chave de fenda em cruz e alinhe o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.
- Aperte novamente o parafuso.

Alinhar o indicador de ângulo (horizontal) (ver figura X)

- Coloque a ferramenta elétrica em posição de trabalho.
- Rode a mesa de serra **(29)** até ao entalhe **(15)** para 0°. A alavanca tem de engatar de forma perceptível no entalhe.

Controlar

O indicador de ângulo **(14)** tem de estar alinhado com a marca de 0° da escala **(30)**.

Ajustar

- Solte o parafuso **(66)** com uma chave de fenda em cruz e alinhe o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.
- Aperte novamente o parafuso.

Transporte da ferramenta elétrica (ver figura Y)

Antes de transportar a ferramenta elétrica tem de executar os seguintes passos:

- Solte o parafuso de fixação **(1)**, caso este esteja apertado. Puxe o braço da ferramenta totalmente para a frente e aperte novamente o parafuso de fixação.
 - Assegure que o limitador de profundidade **(22)** está totalmente pressionado para dentro e que o parafuso de ajuste **(23)** cabe no entalhe sem tocar no limitador de profundidade ao mover o braço da ferramenta.
 - Coloque a ferramenta elétrica em posição de transporte.
 - Remova todos os acessórios que não podem ser montados firmemente na ferramenta elétrica. Colocar as lâminas de serra não usadas, se possível, em um recipiente fechado para o transporte.
 - Transporte a ferramenta elétrica pela alça de transporte **(4)** ou agarre nas cavidades **(27)** laterais da mesa de serra.
- **Para transportar a ferramenta elétrica use apenas os dispositivos de transporte e nunca os dispositivos de proteção ou os apoios para as peças.**

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário substituir o cabo de força, isto deverá ser realizado pela **Bosch** ou por uma assistência técnica autorizada para todas as ferramentas elétricas **Bosch** para evitar riscos de segurança.

A capa de proteção pendular deve se movimentar sempre livremente e fechar-se automaticamente. Mantenha a área ao redor da cobertura de proteção pendular sempre limpa. Remova o pó e as aparas após cada ciclo de trabalho soprando com ar comprimido ou usando um pincel.

Limpe regularmente o rolo de deslizamento **(32)**.

Medidas para reduzir o ruído

Medidas pelo fabricante:

- Partida suave
- Fornecimento com um disco de serra especialmente desenvolvido para a redução do ruído

Medidas pelo utilizador:

- Montagem sem vibrações em uma superfície de trabalho estável
- Utilização de discos de serra com funções redutoras de ruído
- Limpeza regular do disco de serra e da ferramenta elétrica

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 também em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipe de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique em todas as questões ou encomendas de peças sobressalentes impreterivelmente a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Encontre outros endereços da assistência técnica em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Descarte

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



Não jogar as ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Español

Indicaciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠️ ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una 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 (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herra-

mientas 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.

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 o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. 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 al aire libre.** 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 través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar**

el acumulador, 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.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **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.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse**

antes de su uso. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los 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.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad para sierras de ingletes

- ▶ **Las sierras para cortar ingletes se han previsto para cortar madera o productos semejantes y no se pueden utilizar para el corte abrasivo de materiales metálicos tales como barras, varillas, tornillos, etc.** El polvo abrasivo provoca el atascamiento de piezas móviles tales como la caperuza protectora inferior. Las chispas del corte abrasivo queman la caperuza protectora inferior, la placa y otras piezas de plástico.
- ▶ **En lo posible, fije la pieza de trabajo con abrazaderas. En caso de sujetar la pieza de trabajo con la mano, mantenga siempre su mano alejada al menos 100 mm de cada lado de la hoja de sierra. No utilice esta sierra para cortar piezas, que son muy pequeñas para fijarlas en forma segura o sujetarlas con la mano.** Si coloca su mano demasiado cerca de la hoja de sierra, existe un elevado riesgo de lesión por el contacto con la misma.
- ▶ **La pieza de trabajo debe quedar inmovilizada ya sea con abrazaderas o por el apriete contra el tope y la mesa. No desplace la pieza de trabajo hacia la hoja de sierra y no corte nunca "a manos libres".** Las piezas de trabajo sueltas o móviles pueden salir disparadas a gran velocidad y causar lesiones.
- ▶ **Desplace la sierra a través de la pieza de trabajo. Evite tirar la sierra a través de la pieza de trabajo. Para hacer un corte, eleve el cabezal de la sierra y tirelo por sobre la pieza de trabajo sin cortar, arranque el motor, presione hacia abajo el cabezal de la sierra y desplace la sierra a través de la pieza de trabajo.** Al cortar tirando existe el peligro, que la hoja de sierra se suba a la pieza de trabajo y la unidad de la hoja de sierra se lance violentamente hacia el operador.
- ▶ **Nunca cruce su mano a través de la línea de corte prevista, ni delante ni detrás de la hoja de sierra.** El apoyo

de la pieza de trabajo "a manos cruzadas", es decir, sostener la pieza de trabajo a la derecha de la hoja de sierra con la mano izquierda o viceversa, es muy peligroso.

- ▶ **Mientras la hoja de sierra esté girando, no acerque ninguna de las manos detrás del tope a menos de 100 mm de cualquier lado de la hoja de sierra, para remover retazos de madera o por cualquier otra razón.** Posiblemente la proximidad de la hoja de sierra giratoria a su mano no es evidente y, por ello, puede lastimarse seriamente.
- ▶ **Examine la pieza de trabajo antes de realizar el corte. Si la pieza de trabajo está doblada o deformada, fijela con el lado curvado exterior hacia el tope. Asegúrese siempre, que a lo largo de la línea de corte no exista un intersticio entre la pieza de trabajo, el tope y la mesa.** Las piezas de trabajo dobladas o deformadas se pueden retorcer o dislocar y causar un atascamiento de la hoja de sierra giratoria durante el corte. No deben haber clavos u otros objetos extraños en la pieza de trabajo.
- ▶ **No use la sierra antes que la mesa esté libre de herramientas, desperdicios de madera, etc., con excepción de la pieza de trabajo.** Los desperdicios pequeños, las piezas de madera sueltas u otros objetos que entren en contacto con la hoja giratoria pueden salir lanzados con una alta velocidad.
- ▶ **Corte solamente una pieza de trabajo a la vez.** Las múltiples piezas de trabajo apiladas no se dejan fijar o sujetar adecuadamente y pueden atascar la hoja de sierra o dislocarse durante el corte.
- ▶ **Asegúrese que la sierra para cortar ingletes esté montada o emplazada sobre una superficie de trabajo plana y firme antes de su uso.** Una superficie de trabajo plana y firme reduce el peligro de la inestabilidad latente de la sierra oscilante para cortar ingletes.
- ▶ **Planifique su trabajo. Cada vez que modifique la inclinación de la hoja de sierra o el ángulo de inglete, asegúrese que el tope regulable esté correctamente ajustado y sujete la pieza de trabajo sin entrar en contacto con hoja de sierra o el sistema protector.** Sin conectar la herramienta y sin pieza de trabajo sobre la mesa, simular un movimiento de corte completo de la hoja de sierra para asegurarse que no existen impedimentos o peligros de cortar el tope.
- ▶ **En el caso de una pieza de trabajo más ancha o larga que la superficie de la mesa, prevea un apoyo adecuado como por ejemplo prolongaciones de mesa, caballetes para aserrar, etc.** Las piezas de trabajo más largas o anchas que la mesa de la sierra oscilante para cortar ingletes pueden inclinarse, si no están adecuadamente apoyadas. Si se inclina un pedazo de madera cortado o la pieza de trabajo, pueden elevar la caperuza protectora inferior o ser lanzados por la hoja de sierra giratoria.
- ▶ **No solicite la ayuda de otra persona como sustituto de una prolongación de mesa o un apoyo adicional.** Un apoyo inestable de la pieza de trabajo puede causar el atascamiento de la hoja de sierra o el desplazamiento de la pieza de trabajo durante el corte, tirándolo a usted así como también al ayudante hacia la hoja de sierra giratoria.
- ▶ **En ningún caso se debe empujar o presionar la pieza cortada contra la hoja de sierra giratoria.** Si hay poco espacio, p. ej. al usar topes longitudinales, la pieza cortada puede atascarse contra la hoja de sierra y salir lanzada violentamente.
- ▶ **Utilice siempre una abrazadera o un dispositivo adecuado para sujetar correctamente los materiales redondos como barras o tubos.** Las barras tienden a rodar durante el corte, por cuyo motivo se puede "agarrotar" la hoja y así tirar la pieza de trabajo con su mano hacia la hoja de sierra.
- ▶ **Deje que la hoja alcance el pleno número de revoluciones antes de comenzar con el corte de la pieza de trabajo.** Esto reduce el peligro del lanzamiento de la pieza de trabajo.
- ▶ **En el caso de un atascamiento de la pieza de trabajo o de la hoja, desconecte la sierra para cortar ingletes. Espere, hasta que se detengan todas las piezas móviles y saque el enchufe de la red y/o el acumulador. A continuación, retire el material atascado.** Si continúa aserrando con la pieza de trabajo atascada, puede causar una pérdida de control o un daño a la sierra oscilante para cortar ingletes.
- ▶ **Una vez finalizado el corte, suelte el interruptor, mantenga abajo el cabezal de la sierra y espere hasta la detención de la hoja antes de retirar la pieza cortada.** Es muy peligroso llevar la mano a las cercanías de la hoja aún en movimiento hasta la parada.
- ▶ **Sujete firmemente la empuñadura al realizar un corte incompleto o al soltar el interruptor, antes que el cabezal de la sierra haya alcanzado completamente su posición inferior.** El efecto de frenado de la sierra puede tirar el cabezal de la sierra repentinamente hacia abajo, causando así un peligro de lesión.
- ▶ **No suelte la empuñadura cuando el cabezal de la sierra haya alcanzado la posición inferior. Devuelva siempre el cabezal de la sierra a la posición superior manualmente.** Si el cabezal de la sierra se mueve sin control, puede conducir a un riesgo de lesiones.
- ▶ **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** Las mezclas de materiales son particularmente peligrosas. El polvo de metal ligero puede arder o explotar.
- ▶ **No use hojas de sierra melladas, fisuradas, deformadas, ni dañadas. Las hojas de sierra con dientes mellados o incorrectamente triscados producen una ranura de corte demasiado estrecha, lo que provoca una fricción excesiva y el atasco de la hoja de sierra o el retroceso brusco de la pieza de trabajo.**
- ▶ **No use hojas de sierra de acero rápido de alta aleación (acero HSS).** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- ▶ **Utilice siempre hojas de sierra con agujeros de eje del tamaño y la forma correctos (de diamante/redondas).** Las hojas de sierra que no coincidan con el mecanismo de

montaje de la sierra se descentrarán y provocarán una pérdida del control.

- ▶ **Nunca intente retirar restos de material, virutas, o cosas similares del área de corte con la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Antes de desconectar la herramienta eléctrica gire primeramente el brazo de la herramienta a la posición de reposo.
- ▶ **Después de trabajar con la hoja de sierra, espere a que ésta se haya enfriado antes de tocarla.** La hoja de sierra puede llegar a ponerse muy caliente al trabajar.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**
- ▶ **Este aparato no está previsto para la utilización por personas (inclusive niños) con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que sean supervisados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos por la misma en la utilización del aparato.**
- ▶ **Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no usen el aparato como un juguete.**
- ▶ **La herramienta eléctrica se suministra con un rótulo de advertencia láser (ver tabla «Simbología y su significado»).**
- ▶ **Si el texto del rótulo de advertencia láser no está en su idioma del país, entonces cúbralo con la etiqueta adhesiva adjunta en su idioma del país antes de la primera puesta en marcha.**
- ▶ **Jamás desvirtúe las señales de advertencia de la herramienta eléctrica.**



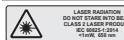
No oriente el rayo láser sobre personas o animales y no mire hacia el rayo láser directo o reflejado. Debido a ello, puede deslumbrar personas, causar accidentes o dañar el ojo.

- ▶ **Si la radiación láser incide en el ojo, debe cerrar conscientemente los ojos y mover inmediatamente la cabeza fuera del rayo.**
- ▶ **No efectúe modificaciones en el equipamiento del láser.** Las posibilidades de ajuste descritas en estas instrucciones de servicio las puede utilizar sin peligro.
- ▶ **No deje que niños utilicen la herramienta eléctrica sin vigilancia.** Podrían deslumbrar involuntariamente a otras personas o a sí mismo

Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. 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 y su significado



Radiación láser
No mire en el haz de radiación Láser de la clase 2



Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Peligro de lesiones al tocar la hoja de sierra.



Colóquese una máscara contra el polvo.



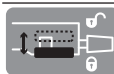
Use gafas protectoras.



Utilice orejeras. El ruido intenso puede provocar sordera.



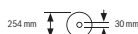
¡Área de peligro! Mantenga manos, dedos y brazos alejados de esta zona.



Para ajustar cualquier ángulo de inglete vertical, el brazo de la herramienta debe tener libertad de movimiento.

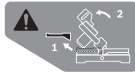
Tecla de bloqueo presionada arriba: Pueden ajustarse ángulos de inglete verticales.

Tecla de bloqueo presionada abajo: Se mantiene el ángulo de inglete vertical ajustado.

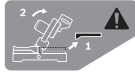


Tenga en cuenta las dimensiones de la hoja de sierra. El orificio debe ajustar sin holgura en el husillo portátiles. En caso de que sea necesaria la utilización de reductores, preste atención a que las dimensiones del reductor sean las adecuadas para el grosor del disco de soporte y el diámetro del orificio de la hoja de sierra, así como para el diámetro del husillo portátiles. Utilice en lo posible los reductores suministrados con la hoja de sierra.

El diámetro de la hoja de sierra debe corresponder a la indicación del símbolo.

Simbología y su significado

En el caso de aserrar ángulos de inglete verticales, se debe retirar el riel de tope regulable a izquierda o derecha.

**Descripción del producto y servicio**

Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para realizar estacionariamente cortes rectilíneos a lo largo y a lo ancho en madera. En ello son posibles ángulos de inglete horizontales de -47° hasta $+52^\circ$ así como ángulos de inglete verticales de 45° (lado izquierdo) hasta 45° (lado derecho).

La herramienta eléctrica ha sido dotada con una potencia propicia para serrar maderas duras, blandas, tableros de aglomerado y de fibras.

Empleando las hojas de sierra correspondientes es posible serrar también perfiles de aluminio y plástico.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Tornillo de fijación del dispositivo de desplazamiento
- (2) Dispositivo de desplazamiento
- (3) Rótulo de advertencia del láser
- (4) Empuñadura de transporte
- (5) Empuñadura
- (6) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
- (7) Cubierta protectora
- (8) Cubierta protectora pendular
- (9) Taladros de sujeción
- (10) Placa de inserción
- (11) Tecla de bloqueo para ángulo de inglete (horizontal)
- (12) Mango de bloqueo para ángulos de inglete discretos (horizontal)
- (13) Tecla de bloqueo para ángulo de inglete (vertical)
- (14) Indicador de ángulos de inglete (horizontales)
- (15) Muecas para ángulos de inglete estándar (horizontales)
- (16) Prolongación de mesa
- (17) Soporte de la pieza de trabajo³⁾
- (18) Regleta tope fija
- (19) Regleta tope ajustable
- (20) Tornillo de apriete
- (21) Botón de ajuste del ángulo de inglete de 0° (vertical)
- (22) Tope de profundidad
- (23) Tornillo de reglaje del tope de profundidad
- (24) Llave macho hexagonal
- (25) Seguro para transporte
- (26) Tope longitudinal
- (27) Cavidades
- (28) Orificios para posible fijación horizontal
- (29) Mesa de corte
- (30) Escala para ángulo de inglete (horizontal)
- (31) Protección contra vuelco
- (32) Rodillo de deslizamiento
- (33) Bloqueo del husillo
- (34) Abertura de salida del rayo láser
- (35) Interruptor de conexión/desconexión
- (36) Interruptor de conexión/desconexión para láser (marca de línea de corte)
- (37) Expulsor de virutas
- (38) Tornillo de mariposa para fijar el rail de tope ajustable
- (39) Taladros para tornillo de apriete
- (40) Tornillo de tope para el margen del ángulo de inglete derecho (vertical)
- (41) Tope para ángulos de inglete estándar 45° , $22,5^\circ$ y $33,9^\circ$ (verticales)
- (42) Tornillo de fijación para prolongación de mesa de corte
- (43) Tornillo de seguridad para prolongación de mesa de corte
- (44) Alojamiento del soporte de la pieza de trabajo (en la herramienta eléctrica)
- (45) Alojamiento para segundo soporte de la pieza de trabajo (en el soporte de la pieza de trabajo)
- (46) Bolsa para polvo
- (47) Tornillo con hexágono interior para sujeción de la hoja de sierra
- (48) Brida de apriete
- (49) Hoja de sierra
- (50) Brida de apriete interior
- (51) Tornillo de mariposa para adaptar la altura de la varilla roscada
- (52) Barra roscada
- (53) Tornillo de mariposa del tornillo de apriete

- (54) Espiga del tornillo de apriete
 (55) Indicador de ángulos de inglete (vertical)
 (56) Escala para ángulos de inglete (vertical)
 (57) Tornillo de fijación del tope longitudinal
 (58) Riel de guía del tope longitudinal
 (59) Tornillo de mariposa para fijar el riel de guía del tope longitudinal
 (60) Tornillos de placa de inserción
- (61) Tornillo de ajuste para el posicionamiento del láser
 (62) Triángulo angular
 (63) Tornillo de tope para ángulo de inglete de 0° (vertical)
 (64) Tornillo con hexágono interior de la regleta tope
 (65) Tornillo de indicador de ángulos (vertical)
 (66) Tornillo de indicador de ángulos (horizontal)
- a) **No está disponible para todas las versiones específicas de países.**

Datos técnicos

Ingletadora telescópica		GCM 254 D	GCM 254 D	GCM 254 D	GCM 254 D
Número de artículo		3 601 M53 0D0	3 601 M53 0G0	3 601 M53 0E0	3 601 M53 0H0
Potencia absorbida nominal	W	1800	1800	1800	1800
Tensión nominal	V	127	127	220	220
Número de revoluciones en vacío	min ⁻¹	4800	4800	4800	4800
Tipo de láser	nm	650	650	650	650
	mW	< 1	< 1	< 1	< 1
Clase de láser		2	2	2	2
Peso	kg	17,9	17,9	17,9	17,9
Clase de protección		□/II	□/II	□/II	□/II
Medidas que deberán cumplir las hojas de sierra					
Diámetro de la hoja de sierra	mm	254	254	254	254
Grosor de la hoja base	mm	1,4-2,5	1,4-2,5	1,4-2,5	1,4-2,5
Máx. ancho de corte	mm	3	3	3	3
Diámetro de taladro	mm	30	30	30	30

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo (máxima/mínima): (ver "Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo", Página 39)

Las especificaciones son válidas para las tensiones nominales indicadas. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

El aparato cumple los requisitos de la norma IEC 61000-3-11 y está sujeto a una conexión condicional. El aparato puede provocar ocasionales fluctuaciones de tensión en condiciones de alimentación desfavorables. La impedancia de este aparato se establece como $Z_{\text{actual}} = 0,094 \Omega$. El usuario debe asegurarse de que el punto de conexión, con la impedancia Z_{max} en el que se enchufará el aparato cumple con el requisito de impedancia: $Z_{\text{actual}} \geq Z_{\text{max}}$. Si se desconoce Z_{max} , determine Z_{max} en consulta con el proveedor de la red o el servicio de suministro.

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre el ruido

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN IEC 62841-3-9**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **98 dB(A)**; nivel de potencia acústica **109 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Usar protección auditiva!

El valor de emisiones de ruidos indicado en estas instrucciones ha sido determinado según un procedimiento de medi-

ción normalizado y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de ruidos.

El valor de emisiones de ruidos indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el valor de emisiones de ruidos puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Montaje

- **Evite la puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica. Durante el montaje y al manipular en la herramienta eléctrica, ésta no deberá estar conectada a la alimentación.**

Material que se adjunta



Observe al respecto la representación del volumen de suministro al principio de las instrucciones de servicio.

Antes de la primera puesta en marcha de la herramienta eléctrica, cerciórese de que se han suministrado todas las partes que a continuación se detallan:

- Ingletadora telescópica con hoja de sierra montada
- Bolsa para polvo (46)
- Soporte de la pieza de trabajo (17) (2 piezas)
(No disponible para todas las versiones específicas de cada país.)
- Tornillo de apriete (20)
- Llave macho hexagonal (24)
- Triángulo angular (62)
- Prolongación de mesa de corte (16) (2 piezas)

Indicación: Compruebe la herramienta eléctrica respecto a posibles daños.

Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica deberá controlarse minuciosamente si los dispositivos protectores, o las partes dañadas, aún si el daño fuese leve, funcionan correctamente y reglamentariamente. Verifique si están dañadas las partes móviles y que puedan moverse libremente, sin atascarse. Todas las partes, además de estar correctamente montadas, deberán satisfacer todas las condiciones para asegurar una operación correcta.

Los dispositivos protectores y las partes dañadas deberán hacerse reparar o sustituir por un taller especializado autorizado.

Montaje de componentes

- Saque cuidadosamente del embalaje todas las partes suministradas.
- Retire completamente todo el material de embalaje del aparato y de los accesorios suministrados.
- Para que el montaje de los elementos del aparato le resulte más fácil, deberá cuidar que el aparato se encuentre en la posición de transporte.

Montaje de las prolongaciones de mesa de corte (ver figura A1)

Para ensanchar adicionalmente la mesa de corte puede montar prolongaciones tanto a la izquierda como a la derecha de la herramienta eléctrica.

- Desenrosque los tornillos de seguridad (43) con un destornillador de estrella de la prolongación de la mesa de corte.
- Incline la herramienta eléctrica.
- Desplace las prolongaciones de la mesa de corte (16) en ambos lados de la herramienta eléctrica hasta el tope en los orificios previstos para ello.
- Como seguro de extracción, atornille de nuevo los tornillos de seguridad (43) en las prolongaciones de la mesa de corte.

Montaje de los soportes de la pieza de trabajo (ver figura A2)

Los soportes de la pieza de trabajo (17) pueden colocarse a la izquierda, a la derecha o en la parte delantera de la herramienta eléctrica. El sistema enchufable flexible le permite una variedad de opciones de prolongación o ensanchamiento (ver figura G).

- Inserte el soporte de la pieza de trabajo (17) en los alojamientos (44) de la herramienta eléctrica o en los alojamientos (45) del segundo soporte de la pieza, según sea necesario.

- **Nunca transporte la herramienta eléctrica por los soportes de la pieza de trabajo. Al transportar la herramienta eléctrica, utilice únicamente los dispositivos de transporte.**

Montaje estacionario o transitorio

- **Para garantizar un manejo seguro deberá trabajarse con la herramienta eléctrica colocándola sobre una base de trabajo plana y estable (p. ej. un banco de trabajo).**

Montaje sobre una superficie de trabajo (ver figura B1-B2)

- Sujete la herramienta eléctrica a la superficie de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para ello se utilizan los agujeros (9).
- o
- Sujete los pies de la herramienta eléctrica a la superficie de trabajo con unos tornillos de apriete convencionales.

Montaje sobre una mesa de trabajo Bosch

Las mesas de trabajo GTA de Bosch soportan perfectamente la herramienta eléctrica incluso en firmes irregulares, gracias a sus pies ajustables en altura. Los soportes de la pieza de trabajo que integran las mesas de trabajo sirven para apoyar piezas de trabajo largas.

- **Lea íntegramente las advertencias de peligro e instrucciones que se adjuntan con la mesa de trabajo.** En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones, ello puede ocasionar una electrocución, un incendio y/o lesión grave.

- **Ensamble correctamente la mesa de trabajo antes de montar la herramienta eléctrica.** Un ensamble correcto es primordial para conseguir una buena estabilidad y evitar accidentes.
- Monte la herramienta eléctrica, teniéndola colocada en la posición de transporte, sobre la mesa de trabajo.

Instalación flexible (¡No recomendada!) (ver figura B3)

Si en casos excepcionales no es posible montar la herramienta eléctrica sobre una superficie de trabajo plana y estable, se puede emplazar provisoriamente con una protección contra vuelco.

- **Sin la protección contra vuelco, la herramienta eléctrica no se encuentra emplazada en forma segura y puede volcar especialmente al serrar ángulos de inglete horizontales y/o verticales máximos.**
- Gire la protección contra vuelco (31) hacia adentro o hacia afuera, hasta que la herramienta eléctrica quede recta en la superficie de trabajo.

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

El conducto de aspiración de polvo y virutas puede llegar a obstruirse con polvo, virutas o fragmentos de la pieza de trabajo.

- Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
- Espere, a que se haya detenido completamente la hoja de sierra.
- Determine y subsane la causa de la obstrucción.

Aspiración propia (ver figura C)

Para una recogida sencilla de virutas, utilice un saco para polvo (46) (accesorio).

- Coloque el saco colector de polvo (46) en el expulsor de virutas (37).

Cuidar que al serrar, el saco colector de polvo no alcance a tocar nunca las partes móviles del aparato.

Vacíe el saco para polvo con suficiente antelación.

- **Controle y limpie el saco para polvo después de cada uso.**
- **Para evitar que pueda incendiarse desmonte el saco para polvo al serrar aluminio.**

Aspiración externa

Para la aspiración, al expulsor de virutas (37) puede conectar también una manguera de un aspirador (Ø 35 mm).

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Sustitución de la hoja de sierra (ver figura D1–D4)

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Al tocar la hoja de sierra existe peligro de lesiones.

Solamente use hojas de sierra cuyas revoluciones máximas admisibles sean superiores a las revoluciones en vacío de la herramienta eléctrica.

Únicamente use hojas de sierra con las características indicadas en estas instrucciones de manejo que hayan sido ensayadas y vayan marcadas conforme a EN 847-1.

Solamente utilice hojas de sierra recomendadas por el fabricante de esta herramienta eléctrica, adecuadas al material a trabajar. Esto evita un sobrecalentamiento de los dientes de la sierra al serrar.

Desmontaje de la hoja de sierra

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la caperuza protectora pendular (8) hacia atrás y manténgala en esa posición.
- Gire el tornillo con hexágono interior (47) con la llave macho hexagonal (8 mm) (24) y presione simultáneamente el bloqueo del husillo (33), hasta que encastre.
- Mantenga oprimido el bloqueo del husillo (33) y desenrosque el tornillo con hexágono interior (47) en sentido de giro de las agujas del reloj (¡Rosca a la izquierda!).
- Retire la brida tensora (48).
- Retire la hoja de sierra (49).
- Guíe lentamente hacia abajo la caperuza protectora pendular.

Montaje de la hoja de sierra

- **¡Preste atención en el montaje a que el sentido de corte de los dientes (dirección de la flecha en la hoja de sierra) coincida con la dirección de la flecha que va marcada en la caperuza protectora!**

Si fuese necesario, limpie primero las piezas antes de montarlas.

- Gire la caperuza protectora pendular (8) hacia atrás y manténgala en esa posición.
- Coloque la nueva hoja de sierra en la brida tensora interior (50).
- Coloque la brida tensora (48) y el tornillo con hexágono interior (47). Presione el bloqueo del husillo (33) hasta su encastre y apriete el tornillo con hexágono interior contra el sentido de giro de las agujas del reloj.
- Guíe lentamente hacia abajo la caperuza protectora pendular.

Operación

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Seguro para el transporte (ver figura E)

El seguro para el transporte (25) le permite un manejo más fácil de la herramienta eléctrica al transportarla a diferentes lugares de aplicación.

Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)

- Presione el brazo de la herramienta por la empuñadura (5) ligeramente hacia abajo para liberar el seguro para el transporte (25).
- Tire totalmente hacia afuera el seguro para el transporte (25).
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Enclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de transporte)

- Suelte el tornillo de apriete (1), en caso que éste atasque el dispositivo de tracción (2). Tire el brazo de la herramienta totalmente hacia adelante y apriete de nuevo el tornillo de apriete para bloquear el dispositivo de tracción.
- Enrosque el tornillo de ajuste (23) totalmente hacia arriba.
- Para bloquear la mesa de corte (29), apretar el mango de bloqueo (12).
- Vire hacia abajo el brazo de la herramienta por el asidero (5), hasta que se deje apretar totalmente hacia el interior el seguro de retención para el transporte (25).

El brazo de la herramienta queda entonces enclavado de forma segura para el transporte.

Preparativos para el trabajo

Si la herramienta eléctrica ha estado sometida a un uso intenso, deberá verificarse y reajustarse, dado el caso, para garantizar un corte exacto. Para ello se requiere cierta experiencia y la correspondiente herramienta especial.

El servicio técnico Bosch realiza este trabajo rápida y concienzudamente.

Prolongación/ensanchamiento de la mesa de corte (ver figuras F–G)

En las piezas de trabajo largas y pesadas, su extremo libre deberá soportarse convenientemente.

La mesa de corte se puede prolongar con la ayuda de las prolongaciones de la mesa de corte (16), hacia la izquierda y hacia la derecha.

- Suelte el tornillo de fijación (42).
- Tire las prolongaciones de la mesa de corte (16) hacia afuera hasta la longitud deseada.
- Para la fijación de la prolongación de la mesa, apriete de nuevo el tornillo de fijación (42).

El sistema enchufable flexible de los soportes de la pieza de trabajo (17) le permite una variedad de opciones de prolongación o ensanchamiento.

- Inserte el soporte de la pieza de trabajo (17) en los alojamientos (44) de la herramienta eléctrica o en los alojamientos (45) del segundo soporte de la pieza, según sea necesario.

- ▶ **Nunca transporte la herramienta eléctrica por los soportes de la pieza de trabajo.**
Al transportar la herramienta eléctrica, utilice únicamente los dispositivos de transporte.

Retirar la regleta tope (ver figura H)

Al aserrar ángulos de inglete verticales debe retirarse la regleta tope ajustable (19) a la izquierda o a la derecha.

- Suelte los tornillos de mariposa (38).
- Retire la regleta de tope ajustable (19).

Después de serrar los ángulos de inglete verticales, vuelva a colocar la regleta tope ajustable (19) y apriete los tornillos de mariposa (38).

Fijar la pieza de trabajo (ver figuras I1–I3)

Para obtener una seguridad máxima en el trabajo deberá sujetarse siempre firmemente la pieza.

No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

Fijación vertical

- Presione la pieza de trabajo firmemente contra las regletas topes (18) y (19).
- Introduzca el tornillo de apriete (20) suministrado en uno de los taladros (39) previstos para el caso.
- Afloje el tornillo de mariposa (51) y adapte el tornillo de apriete al tamaño de la pieza de trabajo. Apriete nuevamente el tornillo de mariposa.
- Apriete la barra roscada (52) y fije así la pieza de trabajo.

Sujeción horizontal

- Desenrosque el tornillo de mariposa (53) y separe el tornillo de apriete.
- Introduzca ahora el tornillo de apriete (20) «reducido» con la espiga (54) en uno de los taladros (28) previstos para el caso.
- Presione firmemente la pieza de trabajo sobre la mesa de corte (29).
- Apriete la barra roscada (52) y fije así la pieza de trabajo.

Desmontaje de la pieza de trabajo

- Para soltar el tornillo de apriete gire la barra roscada (52) en sentido antihorario.

Ajuste del ángulo de inglete horizontal

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.

Ajuste de los ángulos de inglete horizontales estándar (ver figura J)

Para un ajuste rápido y preciso de los ángulos de inglete horizontales de uso frecuente, se han previsto muescas (15) en la mesa de corte:

izquierda	derecha
0°	
45°, 22,5°, 15°	15°, 22,5°, 45°

- Suelte el mango de bloqueo (12), si estaba apretado.
- Presione la tecla de bloqueo (11) hacia abajo y gire la mesa de cortar (29) por el mango de bloqueo hacia la izquierda o la derecha hasta que el indicador de ángulo (14) indique el ángulo de inglete estándar horizontal deseado.
- Suelte de nuevo la tecla de bloqueo (11). La mesa de corte debe encajar en la entalladura de forma audible.
- Apriete de nuevo el mango de bloqueo (12).

Ajuste de los ángulos de inglete horizontales discrecionales

El ángulo de inglete horizontal se puede ajustar en un rango de 47° (lado izquierdo) hasta 52° (lado derecho).

- Suelte el mango de bloqueo (12), si estaba apretado.
- Presione la tecla de bloqueo (11) hacia abajo y gire la mesa de cortar (29) por el mango de bloqueo hacia la izquierda o la derecha hasta que el indicador de ángulo (14) indique el ángulo de inglete horizontal deseado.
- Suelte de nuevo la tecla de bloqueo (11).
- Apriete de nuevo el mango de bloqueo (12).

Ajuste del ángulo de inglete vertical

El ángulo de inglete vertical se puede ajustar en un rango de 45° (lado izquierdo) hasta 45° (lado derecho).

Existen unos topes que permiten ajustar de forma rápida y exacta los ángulos de inglete verticales más comunes de 0°, 22,5°, 33,9° y 45°.

Ajuste del margen izquierdo de los ángulos de inglete verticales

- Retire la regleta de tope ajustable izquierda (19).
- Gire el tope izquierdo (41), hasta que encastre el tope de inglete vertical estándar de 45° en la marca de flecha. De esta manera queda disponible el margen de oscilación izquierdo completo.
- Pulse la tecla de bloqueo (13) hacia arriba.

- Gire el brazo de la herramienta por la empuñadura (5) hacia la izquierda, hasta que el indicador de ángulo indique el ángulo de inglete vertical deseado.
- Mantenga el brazo de la herramienta en esta posición y presione la tecla de bloqueo (13) de nuevo hacia abajo.

Ajuste del margen derecho de los ángulos de inglete verticales

- Retire la regleta de tope ajustable derecha (19).
- Gire el tope derecho (41), hasta que encastre el tope de inglete vertical estándar de 45° en la marca de flecha. De esta manera queda disponible el margen de oscilación derecho completo.
- Pulse la tecla de bloqueo (13) hacia arriba.
- Gire el botón de ajuste (21) hacia la izquierda y gire el brazo de la herramienta por la empuñadura (5) hacia la derecha hasta que el indicador de ángulo indique el ángulo de inglete vertical deseado.
- Mantenga el brazo de la herramienta en esta posición y presione la tecla de bloqueo (13) de nuevo hacia abajo.

Ajuste de los ángulos de inglete verticales estándar (ver figura K)

- Retire la regleta de tope derecha/izquierda ajustable (19).
- Pulse la tecla de bloqueo (13) hacia arriba.

Ángulo de inglete estándar de 0°:

- Gire el botón de ajuste (21) ligeramente hacia la izquierda y gire el brazo de la herramienta desde la derecha sobre la posición 0° hasta que encaje de forma audible en la posición 0°.
- Vuelva a pulsar la tecla de bloqueo (13) hacia abajo.

Ángulos de inglete estándar de 45°, 33,9° y 22,5°:

- Gire el tope izquierdo o derecho (41), hasta que encastre el ángulo de inglete vertical estándar deseado en la marca de flecha.
- Gire el brazo de la herramienta hacia la izquierda hasta el tope.
- o
- Gire el botón de ajuste (21) ligeramente hacia la izquierda y gire el brazo de la herramienta por la empuñadura (5) hacia la derecha hasta el tope.
- Vuelva a pulsar la tecla de bloqueo (13) hacia abajo.

Puesta en marcha

► **¡Observe la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.

► **Antes de aserrar, apriete firmemente el mango de bloqueo (12) y pulse la tecla de bloqueo (13) hacia abajo.** De lo contrario podría llegar a ladearse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

Conexión (ver figura L)

- Para la **puesta en servicio** de la herramienta eléctrica presione **primero** el bloqueo de conexión (6). **A conti-**

nuación presione completamente el interruptor de conexión/desconexión **(35)** y manténgalo presionado.

Indicación: Por motivos de seguridad, no se puede bloquear el interruptor de conexión/desconexión **(35)**, sino debe mantenerse pulsado permanentemente durante el servicio.

Desconexión

- Para **apagarla**, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(35)**.

Serrado

Instrucciones generales para serrar

- ▶ **Antes de aserrar, apriete firmemente el mango de bloqueo (12) y pulse la tecla de bloqueo (13) hacia abajo.** De lo contrario podría llegar a ladearse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.
- ▶ **Antes de comenzar a serrar deberá cerciorarse primeramente de que la hoja de sierra no pueda tocar en ningún momento la regleta tope, los tornillos de apriete, u otros elementos del aparato. Desmonte, si procede, los topes auxiliares o adáptelos de forma adecuada.**

Proteja la hoja de sierra contra golpes y choques. No ejerza una presión lateral contra la hoja de sierra.

Sierra solo materiales cuya utilización responda a las disposiciones pertinentes.

No trabaje piezas que estén deformadas. La pieza de trabajo deberá disponer siempre de un canto recto para poder aserrarla de forma fiable contra la regleta tope.

En las piezas de trabajo largas y pesadas, su extremo libre deberá soportarse convenientemente.

Cerciórese de que la caperuza protectora pendular funcione correctamente y que sus piezas puedan moverse libremente. Al conducir hacia abajo el brazo de la herramienta, se debe abrir la caperuza protectora pendular. Al conducir hacia arriba el brazo de la herramienta, se debe cerrar de nuevo la caperuza protectora pendular sobre la hoja de la sierra y enclavarse en la posición superior del brazo de la herramienta.

Posición del operador (ver figura M)

- ▶ **No se coloque detrás de la herramienta eléctrica, en línea con la hoja de sierra, sino a un lado de la misma.** De esta manera su cuerpo queda protegido en caso de retroceder bruscamente la pieza.
- Mantenga alejados de la hoja de sierra en funcionamiento las manos, dedos y brazos.
- No cruce las manos delante del brazo de la herramienta.

Cortes con desplazamiento horizontal

- Para cortes con ayuda del movimiento de tracción **(2)** (piezas anchas) suelte el tornillo de sujeción **(1)**, si se encuentra apretado.
- En caso necesario, ajuste el ángulo de inglete horizontal y/o vertical deseado.
- Presione la pieza de trabajo firmemente contra las regletas topes **(18)** y **(19)**.
- Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.

- Tire del brazo de la herramienta para separarlo respecto a la regleta tope **(18)**, de manera que la hoja de sierra quede frente a la pieza.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Baje lentamente el brazo de la herramienta con la empuñadura **(5)**.
- Empuje entonces el brazo de la herramienta en dirección de la regleta de tope **(18)** y **(19)** y lleve a cabo el aserrado de la pieza de trabajo con avance uniforme.
- Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la hoja de sierra se haya detenido por completo.
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Cortes sin desplazamiento horizontal (descabezar) (ver figura N)

- Para cortes sin movimiento de tracción (piezas pequeñas) suelte el tornillo de sujeción **(1)**, si se encuentra apretado. Desplace el brazo de la herramienta hasta el tope en dirección de las regletas topes **(18)** y apriete de nuevo el tornillo de sujeción **(1)**.
- En caso necesario, ajuste el ángulo de inglete horizontal y/o vertical deseado.
- Presione la pieza de trabajo firmemente contra las regletas topes **(18)** y **(19)**.
- Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Baje lentamente el brazo de la herramienta con la empuñadura **(5)**.
- Sierre la pieza de trabajo con un avance uniforme.
- Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la hoja de sierra se haya detenido por completo.
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Instrucciones para la operación

Marcado de la línea de corte (ver figura O)

El haz del rayo láser le indica la línea de corte que seguirá la hoja de sierra. Ello permite posicionar exactamente la pieza de trabajo, sin tener que abrir la caperuza protectora pendular.

- Conecte para ello el rayo láser con el interruptor **(36)**.
- Alinee la marca que ha aplicado sobre la pieza con el medio de la línea del láser.

Indicación: Compruebe ante de serrar, si se indica correctamente la línea de corte. El rayo láser puede llegar a desajustarse tras un uso intenso, p. ej., por las vibraciones producidas.

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo

Piezas de trabajo **máximas:**

Ángulo de inglete horizontal	Ángulo de inglete vertical	Altura × anchura [mm]
0°	0°	90 x 310
45°	0°	90 x 210
0°	45° (izquierda)	45 x 310
45°	45° (izquierda)	45 x 210

Ángulo de inglete horizontal	Ángulo de inglete vertical	Altura x anchura [mm]
0°	45° (derecha)	35 x 310
45°	45° (derecha)	35 x 210

Tamaño mínimo de las piezas (= todas las piezas de trabajo que se pueden sujetar con el tornillo de apriete (20) suministrado, a la izquierda o a la derecha de la hoja de sierra): 130 x 50 mm (largo x ancho)

Máxima profundidad de corte (0°/0°): 90 mm

Serrado de piezas de trabajo de igual longitud (ver figura P)

Para un corte fácil de piezas de trabajo de igual longitud, puede usar el tope longitudinal (26) (accesorio).

- Suelte el tornillo de fijación (57) y desplace el tope longitudinal (26) en el riel de guía (58) a la deseada longitud de la pieza de trabajo.
- Vuelva a apretar el tornillo de fijación (57).

Piezas de trabajo más largas:

- Suelte el tornillo de mariposa (59) y tire el riel de guía (58) hacia afuera hasta el tope.
- Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa (59).
- Ajuste el tope longitudinal (26) al deseado largo de la pieza de trabajo.

Serrado sin tope longitudinal:

- Suelte el tornillo de fijación (57) y desplace el tope longitudinal (26) en el riel de guía (58) totalmente hacia afuera.
- Gire el tope longitudinal en 90°, de modo que quede enrasado con el riel de tope (18).
- Apriete de nuevo el tornillo de fijación (57).

Ajuste del tope de profundidad (serrado de ranuras) (ver figura Q)

Si desea serrar una ranura es preciso ajustar primero el tope de profundidad.

- Gire el tope de profundidad (22) hacia afuera.
- Gire el brazo de la herramienta por la empuñadura (5) a la posición deseada.
- Gire el tornillo de reglaje (23), hasta asentar su extremo contra el tope de profundidad (22).
- Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Piezas de sujeción crítica

Al serrar piezas curvadas o cilíndricas éstas deberán sujetarse con especial cuidado. A lo largo de la línea de corte no deberá existir ninguna luz entre la pieza de trabajo, la regleta tope y la mesa de corte.

Si fuese preciso, deberán emplearse unos soportes especiales para sujetar la pieza.

Cambio de las placas de inserción (ver figura R)

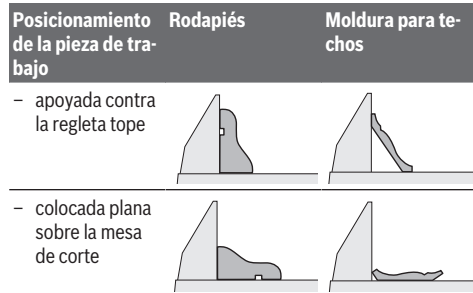
La placa de inserción (10) puede desgastarse con un uso más prolongado de la herramienta eléctrica.

Sustituya una placa de inserción defectuosa.

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Desenrosque los tornillos (60) con un destornillador de estrella corriente en el comercio y extraiga la placa de inserción antigua (10).
- Coloque la nueva placa de inserción y enrosque de nuevo firmemente los tornillos (60).

Corte de listones perfilados

Los listones perfilados pueden cortarse siguiendo dos procedimientos diferentes:



Además, según la anchura del perfil, los cortes pueden realizarse con o sin movimiento de tracción de la hoja de sierra. Pruebe el ángulo de inglete ajustado (horizontal y/o vertical) siempre primero en un resto de madera de desperdicio.

Reajuste del rayo láser

Indicación: Para verificar el funcionamiento del láser, la herramienta eléctrica debe estar conectada a la alimentación de corriente.

- ▶ **Jamás accione el interruptor de conexión/desconexión durante el ajuste del láser (p. ej. al mover el brazo de la herramienta).** Una puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones.

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de cortar (29) hasta la muesca (15) de 0°. La palanca debe enclavar en la muesca perceptiblemente. Tras un uso intenso deberá verificar y, dado el caso, reajustar de nuevo los rayos láser para garantizar cortes exactos. Para ello se requiere cierta experiencia y la correspondiente herramienta especial.

El servicio técnico Bosch realiza este trabajo rápida y concienzudamente.

Control (ver figura S1)

- Trace una línea recta sobre una pieza de trabajo.
- Baje lentamente el brazo de la herramienta con la empuñadura (5).
- Oriente la pieza de manera que los dientes de la hoja de sierra queden alineados con la línea de corte.
- Mantenga firmemente sujeta la pieza de trabajo en esa posición y gire lentamente hacia arriba el brazo de la herramienta.
- Sujete la pieza con la mordaza.

- Conecte el rayo láser con el interruptor **(36)**.

El rayo láser deberá coincidir con la línea de corte de la pieza de trabajo, en toda la longitud, incluso al bajar el brazo de la herramienta.

Reajuste (ver figura S2)

- Gire el tornillo de ajuste **(61)** con un destornillador adecuado, hasta que el rayo láser quede enrasado con la línea de corte de la pieza de trabajo, en toda su longitud.

Un giro en sentido antihorario hace que el rayo láser se desplace de la izquierda hacia la derecha, y viceversa.

Comprobación y reajuste del ajuste básico

Si la herramienta eléctrica ha estado sometida a un uso intenso, deberá verificarse y reajustarse, dado el caso, para garantizar un corte exacto.

Para ello se requiere cierta experiencia y la correspondiente herramienta especial.

El servicio técnico Bosch realiza este trabajo rápida y concienzudamente.

Ajuste del ángulo de inglete estándar vertical de 0°

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de corte **(29)** hasta la entalladura **(15)** de 0°. La palanca debe enclavar en la entalladura perceptiblemente.
- Pulse la tecla de bloqueo **(13)** hacia arriba.
- Gire el botón de ajuste **(21)** ligeramente hacia la izquierda y gire el brazo de la herramienta desde la derecha sobre la posición 0° hasta que encaje de forma audible en la posición 0°.
- Vuelva a pulsar la tecla de bloqueo **(13)** hacia abajo.

Control (ver figura T1)

- Coloque el triángulo angular **(62)** con el ángulo de 90° a ras de la hoja de sierra **(49)** entre la mesa de corte **(29)** y la hoja de sierra sobre la mesa de corte **(29)**.

La pata del triángulo angular debe quedar enrasada con la hoja de sierra **(49)** en toda la longitud.

Reajuste (ver figura T2)

- Suelte la contratuerca del tornillo de tope **(63)** con una llave anular o llave de boca común.
- Gire el tornillo de tope **(63)** hacia dentro o hacia fuera, hasta que la pata del triángulo angular **(62)** quede enrasada con la hoja de sierra en toda su longitud.
- Vuelva a pulsar la tecla de bloqueo **(13)** hacia abajo.
- A continuación, apriete de nuevo la contratuerca del tornillo de tope **(63)**.

Si tras el ajuste, el indicador de ángulos **(55)** no se encuentra en una línea con la marca de 0° de la escala **(56)**, suelte el tornillo **(65)** con un destornillador de estrella corriente en el comercio y ajuste el indicador de ángulos a lo largo de la marca 0° (ver figura W).

Ajuste de los ángulos de inglete verticales estándar de 45° (derecha)

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de corte **(29)** hasta la entalladura **(15)** de 0°. La palanca debe enclavar en la entalladura perceptiblemente.
- Retire la regleta de tope ajustable derecha **(19)**.
- Gire el tope derecho **(41)**, hasta que encastre el tope de inglete estándar de 45° en la marca de flecha.
- Pulse la tecla de bloqueo **(13)** hacia arriba.
- Gire el botón de ajuste **(21)** hacia la izquierda y gire el brazo de la herramienta por la empuñadura **(5)** hacia la izquierda hasta el tope.

Control (ver figura U1)

- Coloque el triángulo angular **(62)** con el ángulo de 45° a ras de la hoja de sierra **(49)** entre la mesa de corte **(29)** y la hoja de sierra a la derecha sobre la mesa de corte.

La pata del triángulo angular debe quedar enrasada con la hoja de sierra **(49)** en toda la longitud.

Reajuste (ver figura U2)

- Suelte la contratuerca del tornillo de tope **(40)** con una llave anular o llave de boca común.
- Gire el tornillo de tope **(40)** hacia dentro o hacia fuera, hasta que la pata del triángulo angular **(62)** quede enrasada con la hoja de sierra en toda su longitud.
- Vuelva a pulsar la tecla de bloqueo **(13)** hacia abajo.
- A continuación, apriete de nuevo la contratuerca del tornillo de tope **(40)**.

Si, tras del reajuste, el indicador de ángulo **(55)** no estuviese alineado con la marca de 45° de la escala **(56)**, compruebe de nuevo el ajuste de 0° para el ángulo de inglete vertical en primer lugar y, después, los indicadores de ángulos. Repita entonces el ajuste del ángulo de inglete vertical de 45°.

Alineación de la regleta tope

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de transporte.
- Suelte el mango de bloqueo **(12)**, si estaba apretado.
- Presione la tecla de bloqueo **(11)** hacia abajo y gire la mesa de corte **(29)** hasta la entalladura **(15)** para 0°.
- Suelte de nuevo la tecla de bloqueo **(11)**. La mesa de corte debe encajar en la entalladura de forma audible.
- Retire las regletas de tope ajustables **(19)**.

Comprobación (ver figura V1)

- Coloque el triángulo angular **(62)** con el ángulo de 90° a ras de la hoja de sierra **(49)** entre la regleta tope **(18)** y la hoja de sierra sobre la mesa de corte **(29)**.

La pata del triángulo angular debe quedar enrasada con la regleta tope en toda la longitud.

Reajuste (ver figura V2)

- Suelte todos los tornillos con hexágono interior **(64)** con la llave macho hexagonal **(24)** adjunta al suministro.
- Gire la regleta tope **(18)**, hasta que el triángulo angular quede enrasado en toda la longitud.
- Apriete los tornillos.

Alinear el indicador de ángulo (vertical) (ver figura W)

- Pulse la tecla de bloqueo (13) hacia arriba.
- Gire el botón de ajuste (21) ligeramente hacia la izquierda y gire el brazo de la herramienta desde la derecha sobre la posición 0° hasta que encaje de forma audible en la posición 0°.
- Vuelva a pulsar la tecla de bloqueo (13) hacia abajo.

Control

El indicador de ángulo (55) debe estar en una línea con la marca de 0° de la escala (56).

Reajuste

- Suelte el tornillo (65) con el destornillador de estrella y ajuste el indicador de ángulo a lo largo de la marca de 0°.
- A continuación, apriete el tornillo.

Alinear el indicador de ángulo (horizontal) (ver figura X)

- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
- Gire la mesa de cortar (29) hasta la muesca (15) de 0°.
- La palanca debe enclavar en la muesca perceptiblemente.

Control

El indicador de ángulo (14) debe estar en una línea con la marca de 0 mm de la escala (30).

Reajuste

- Suelte el tornillo (66) con el destornillador de estrella y ajuste el indicador de ángulo a lo largo de la marca de 0°.
- A continuación, apriete el tornillo.

Transporte de la herramienta eléctrica (ver figura Y)

Antes de transportar la herramienta eléctrica deberá realizar los pasos siguientes:

- Suelte el tornillo de sujeción (1), si estaba apretada. Tire hacia delante del brazo de la herramienta, hasta el tope, y apriete el tornillo de fijación.
- Asegúrese, de que el tope de profundidad (22) está presionado completamente hacia adentro y el tornillo de ajuste (23) pasa a través de la abertura sin tocar el tope de profundidad al mover el brazo de la herramienta.
- Coloque la herramienta eléctrica en la posición de transporte.
- Retire todos los accesorios que no puedan montarse de forma fija en la herramienta eléctrica. Procure transportar siempre las hojas de sierra que no precise en un recipiente cerrado.
- Lleve la herramienta eléctrica por el asa de transporte (4) o por las concavidades de asidero (27) laterales de la mesa de corte.
- ▶ **Para transportar la herramienta eléctrica sujétela exclusivamente por los dispositivos de transporte y jamás por los dispositivos de protección o los soportes de la pieza de trabajo.**

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.**

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular.

Después de cada fase de trabajo, elimine el polvo y las virutas soplando aire comprimido o con un pincel.

Limpie periódicamente el rodillo (32).

Medidas para la reducción de ruido

Medidas tomadas por el fabricante:

- Arranque suave
- Suministro con una hoja de sierra especialmente insonorizada

Medidas a tomar por el usuario:

- Realizar el montaje sobre una base de trabajo estable y que vibre poco
- Uso de hojas de sierra especiales que generen poco ruido
- Limpieza periódica de la hoja de sierra y de la herramienta eléctrica

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. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

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 producto.

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca – Estado de México
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286
www.boschherramientas.com.mx

Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

NOM

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