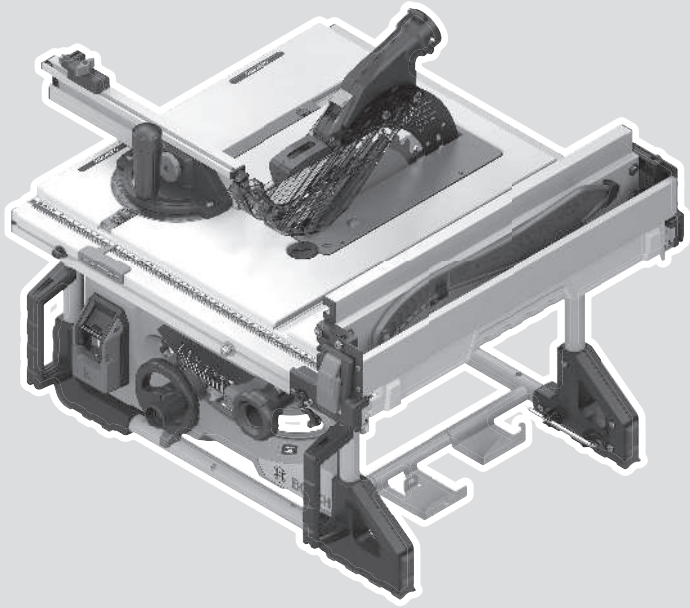
BOSCH

# Professional HEAVY DUTY

## GTS 70-216



**Robert Bosch Power Tools GmbH**
70538 Stuttgart
GERMANY

**www.bosch-pt.com**

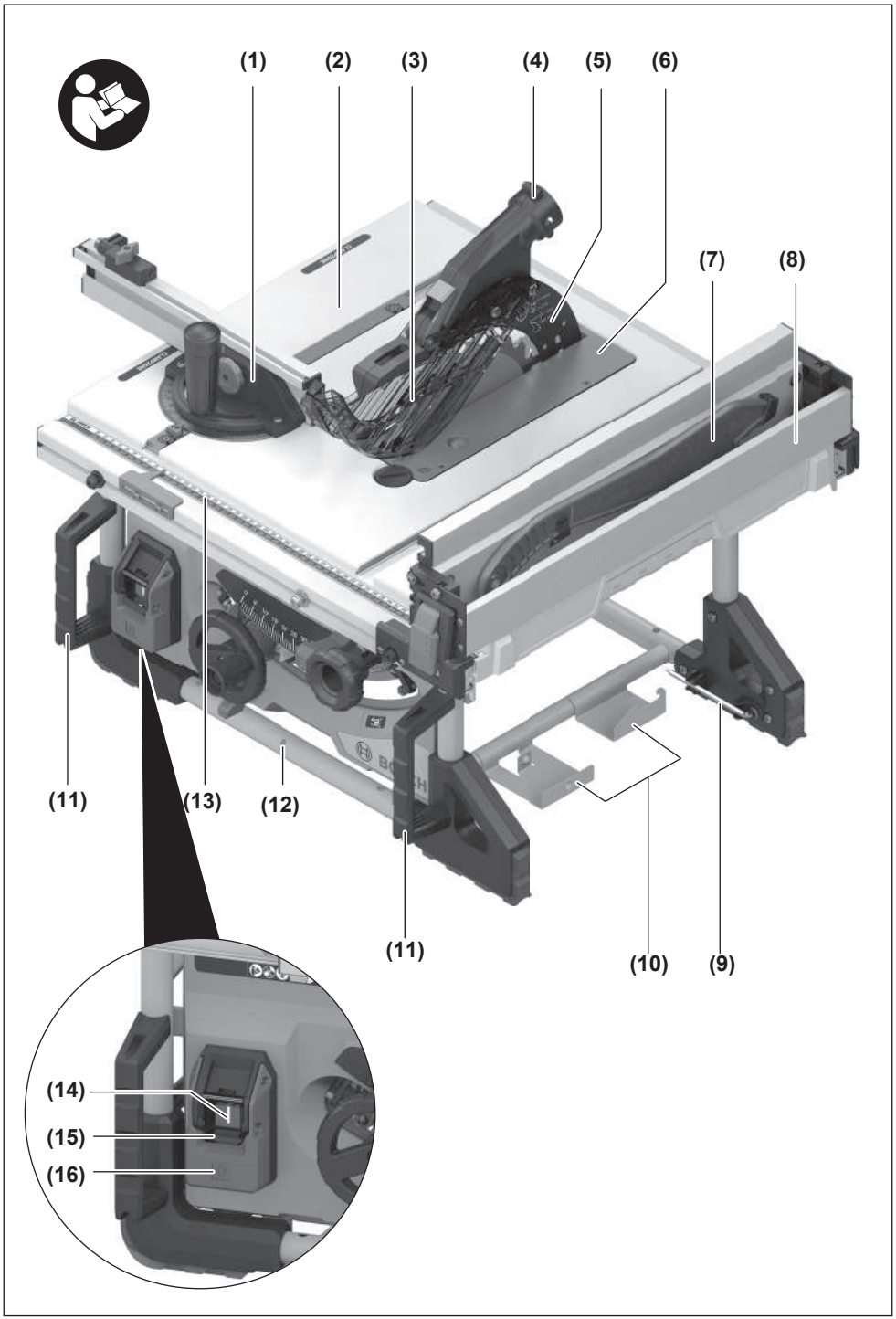
**1 609 92A A92** (2026.08) PS / 37

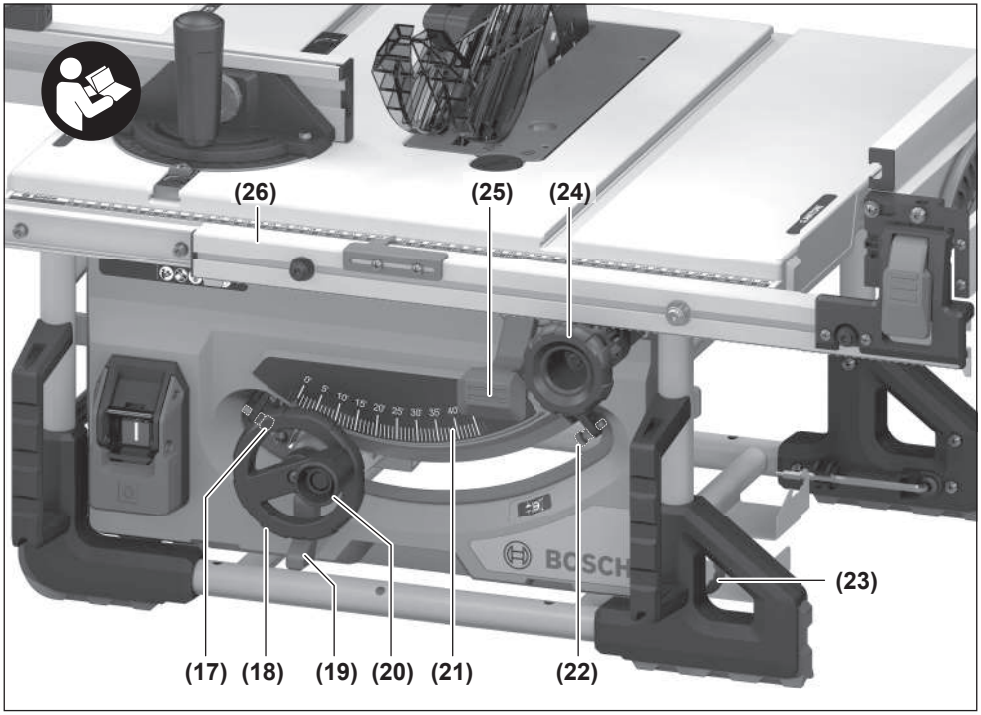
1 609 92A A92

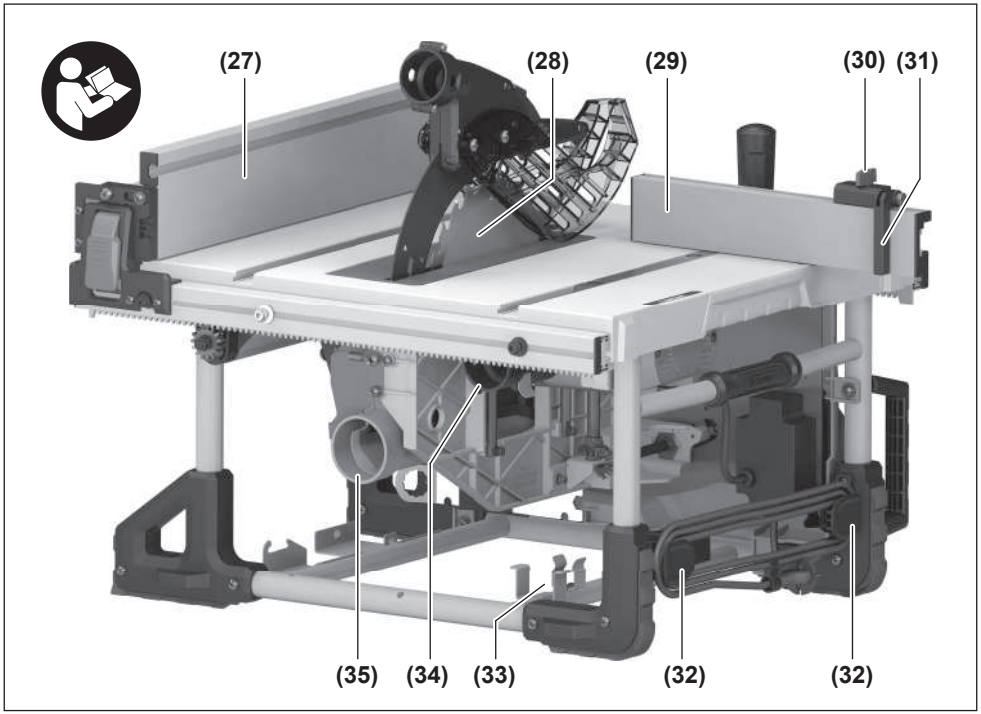
**pt** Manual original

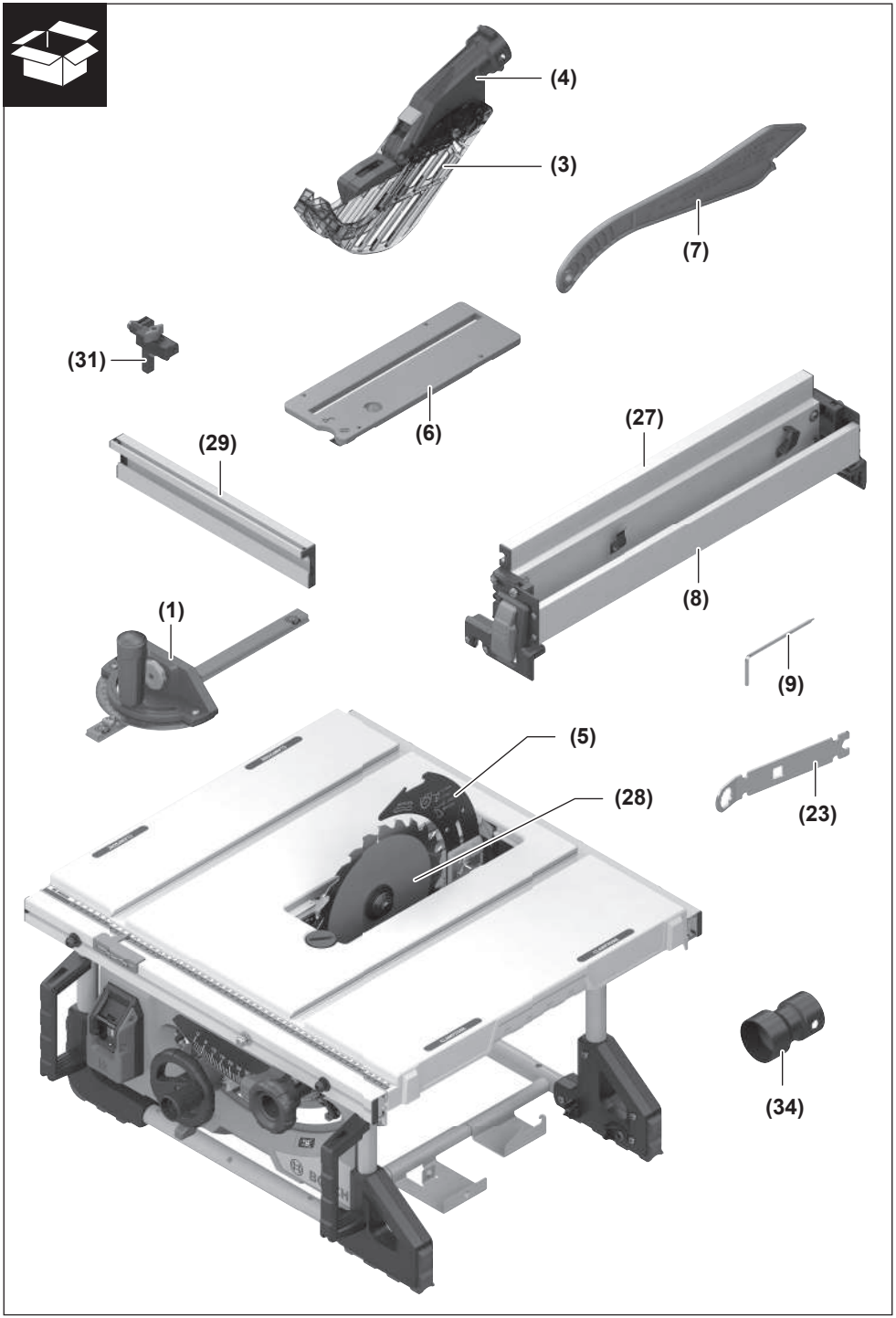
Português ..... Página 19

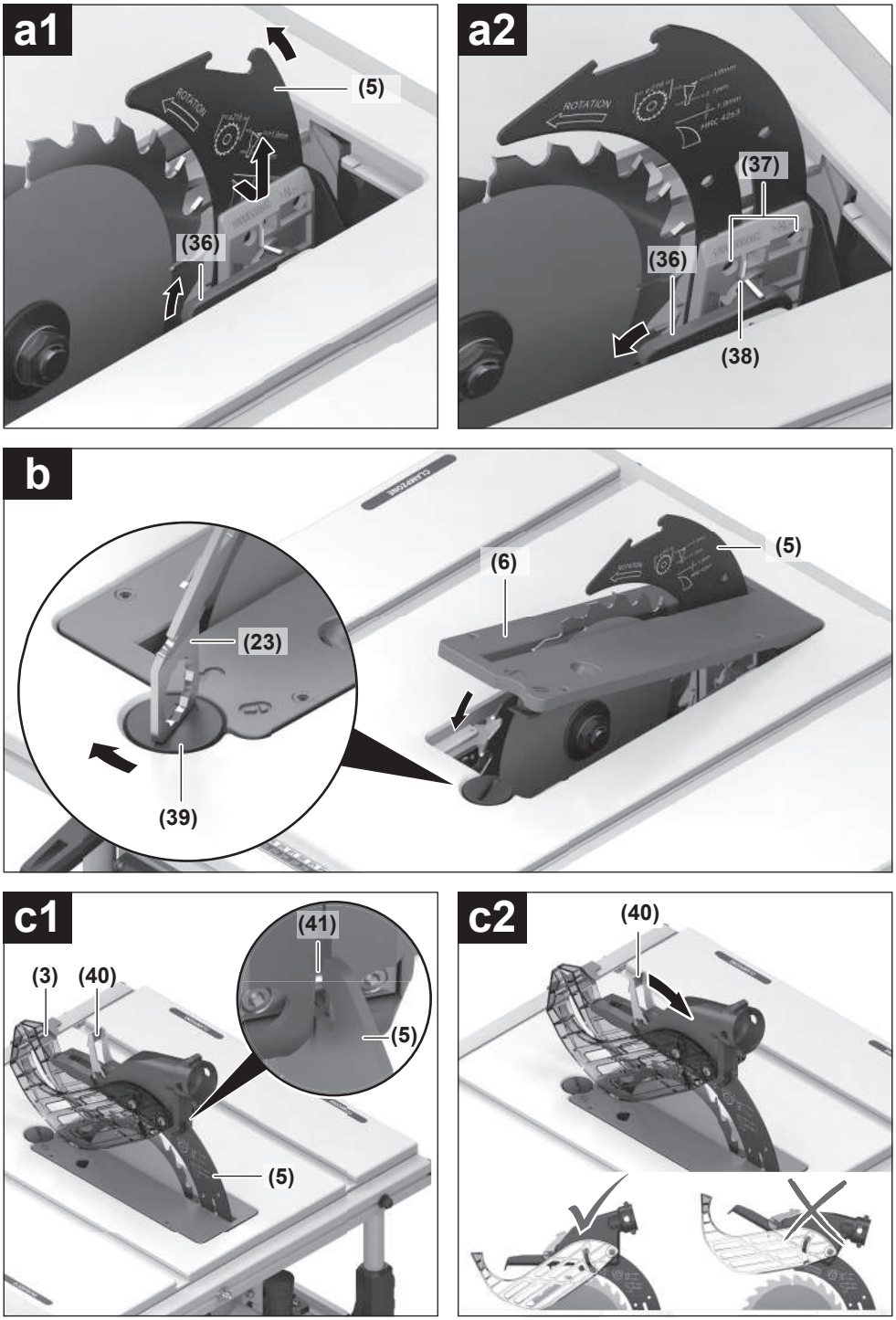
https://eu-doc.bosch.com/


(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(11)
(13)
(12)
(11)
(10)
(9)
(14)
(15)
(16)

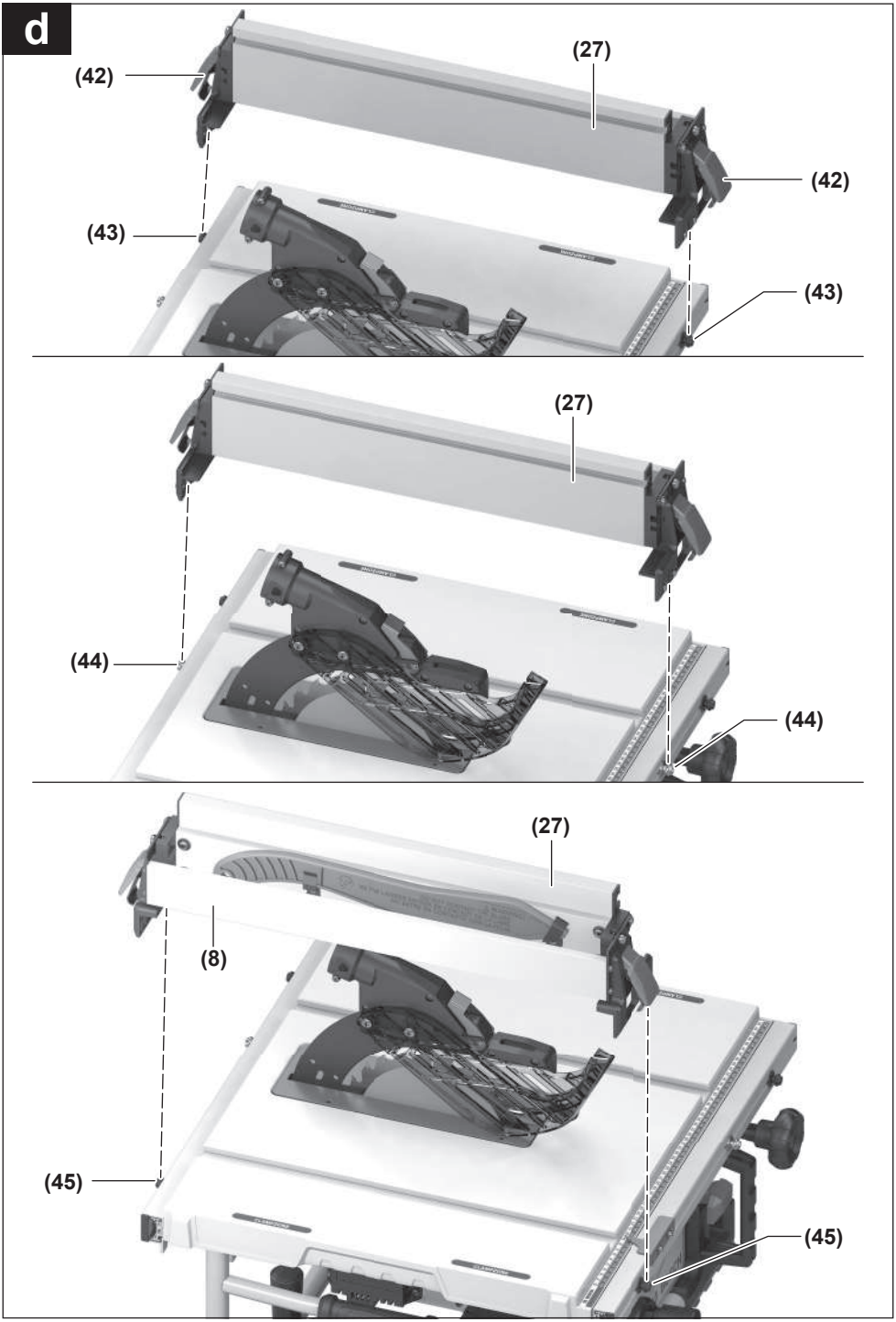

(26)
(25)
(24)
(23)
(17)
(18)
(19)
(20)
(21)
(22)

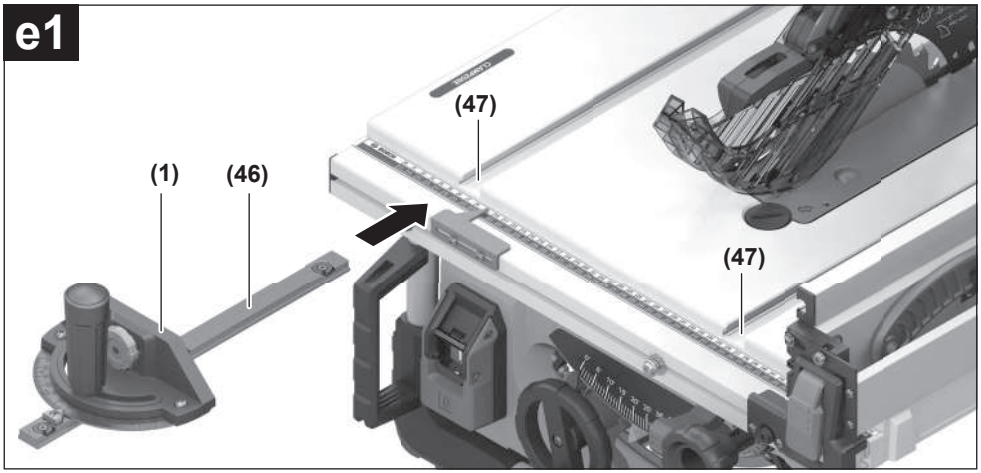

(27)
(28)
(29)
(30)
(31)
(35)
(34)
(33)
(32)
(32)

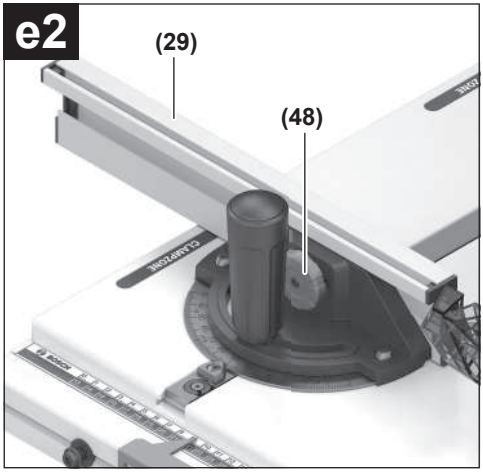

(4)
(3)
(7)
(31)
(6)
(29)
(27)
(8)
(1)
(9)
(5)
(28)
(23)
(34)

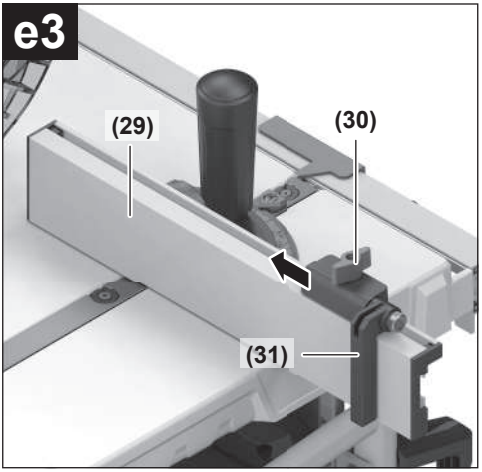

a1
(5)
(36)
a2
(37)
(36)
(38)
b
(6)
(5)
(23)
(39)
c1
(41)
(3)
(40)
(5)
(5)
c2
(40)

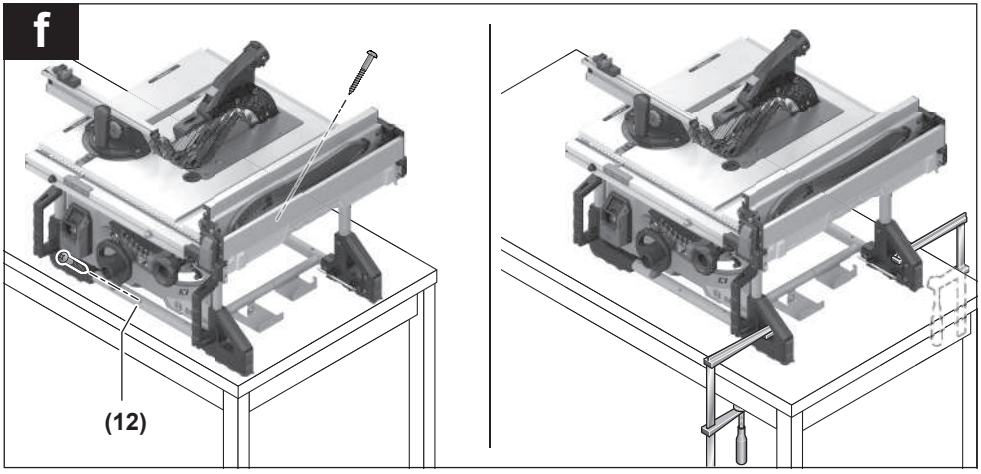
**d**




e1
(47)
(1)
(46)
(47)


e2
(29)
(48)


e3
(29)
(30)
(31)


f
(12)

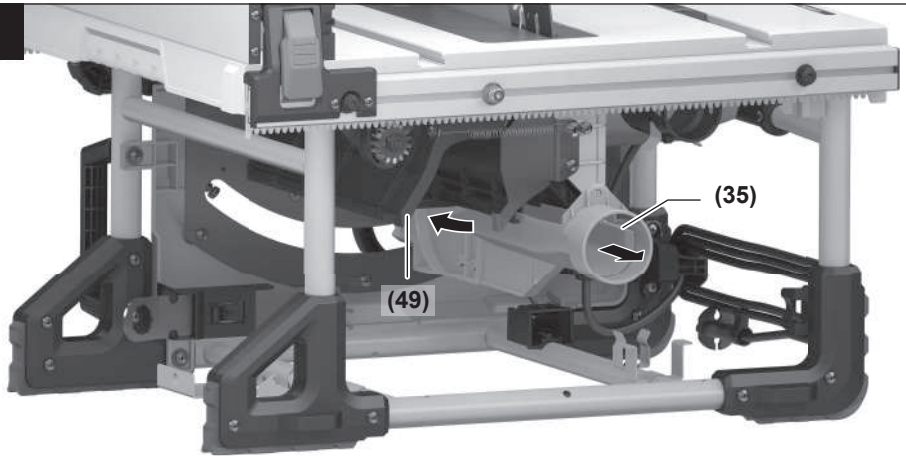
g



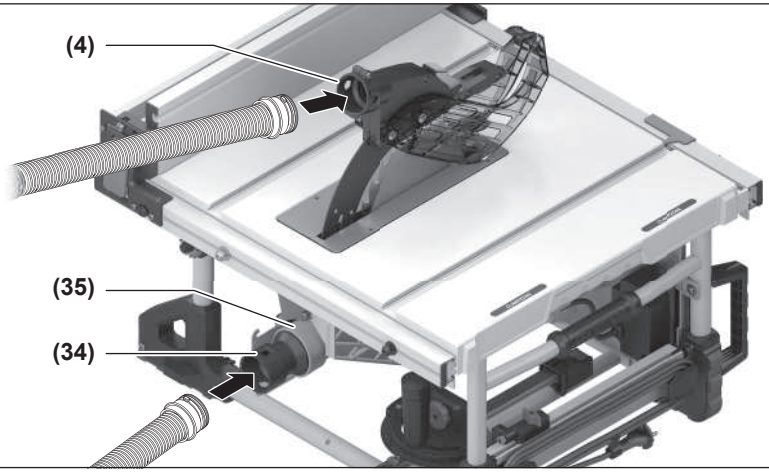
GTA 571



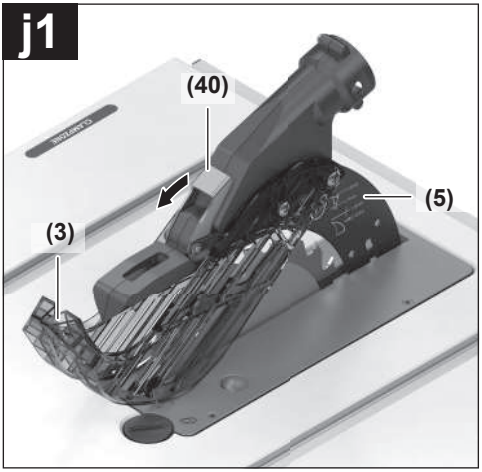
h



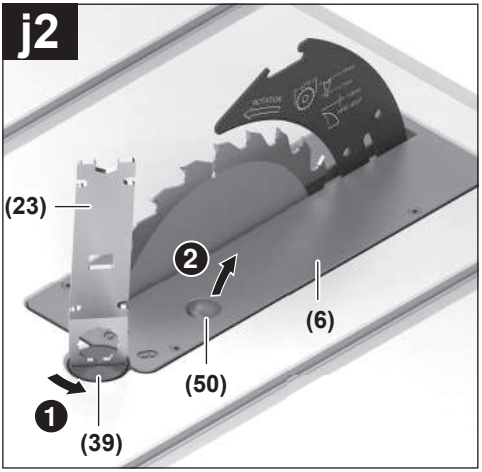

i



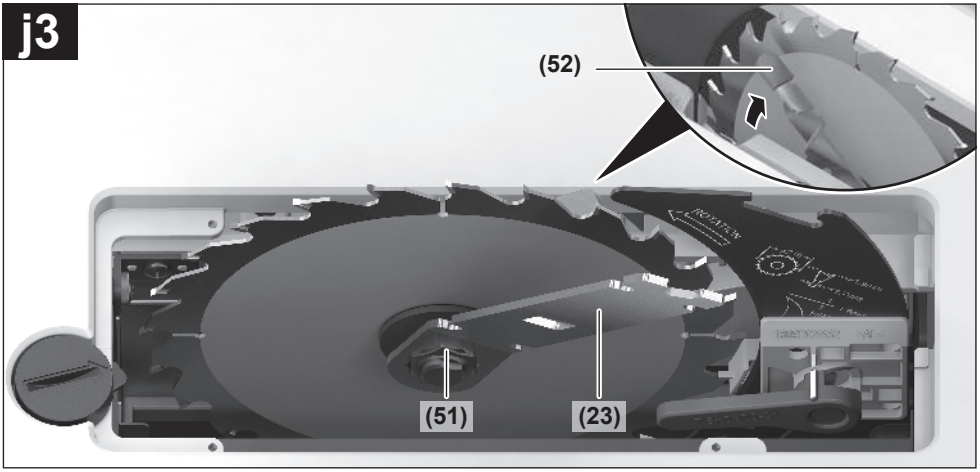
j1



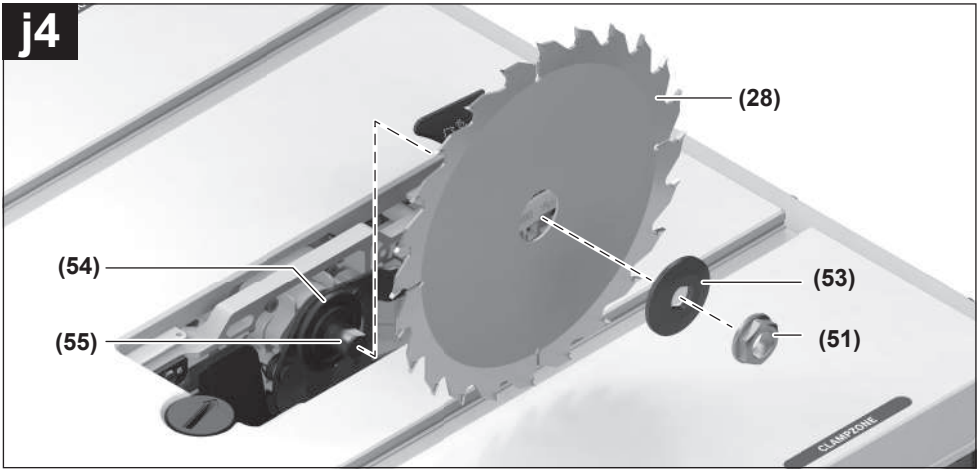

j2

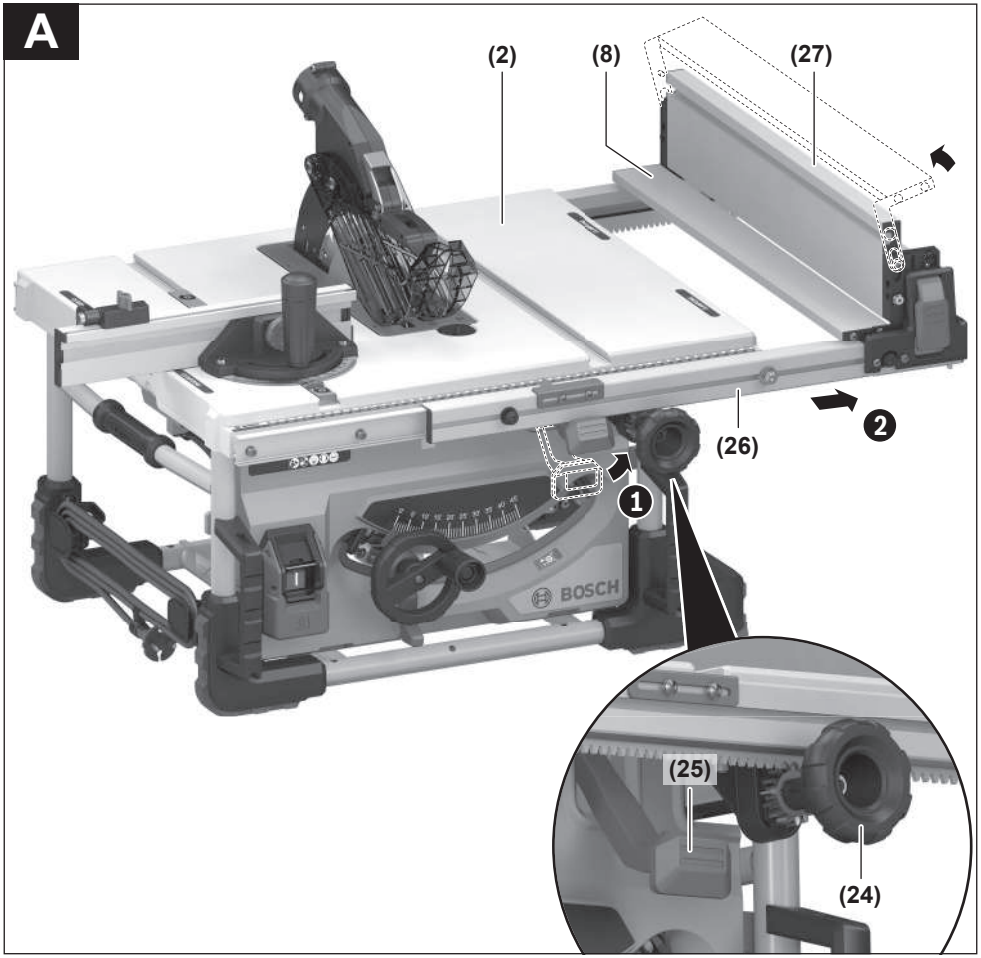


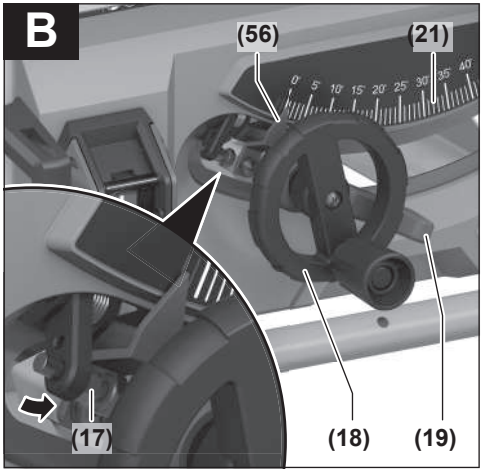

j3

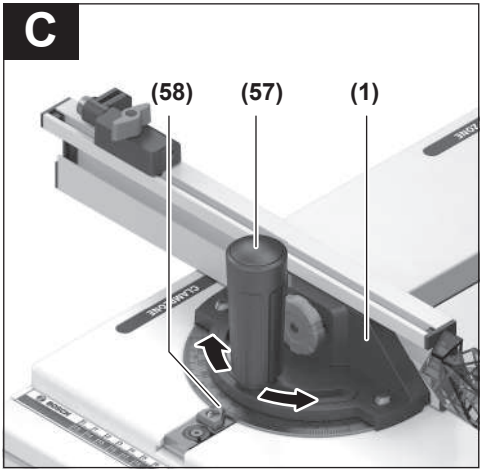


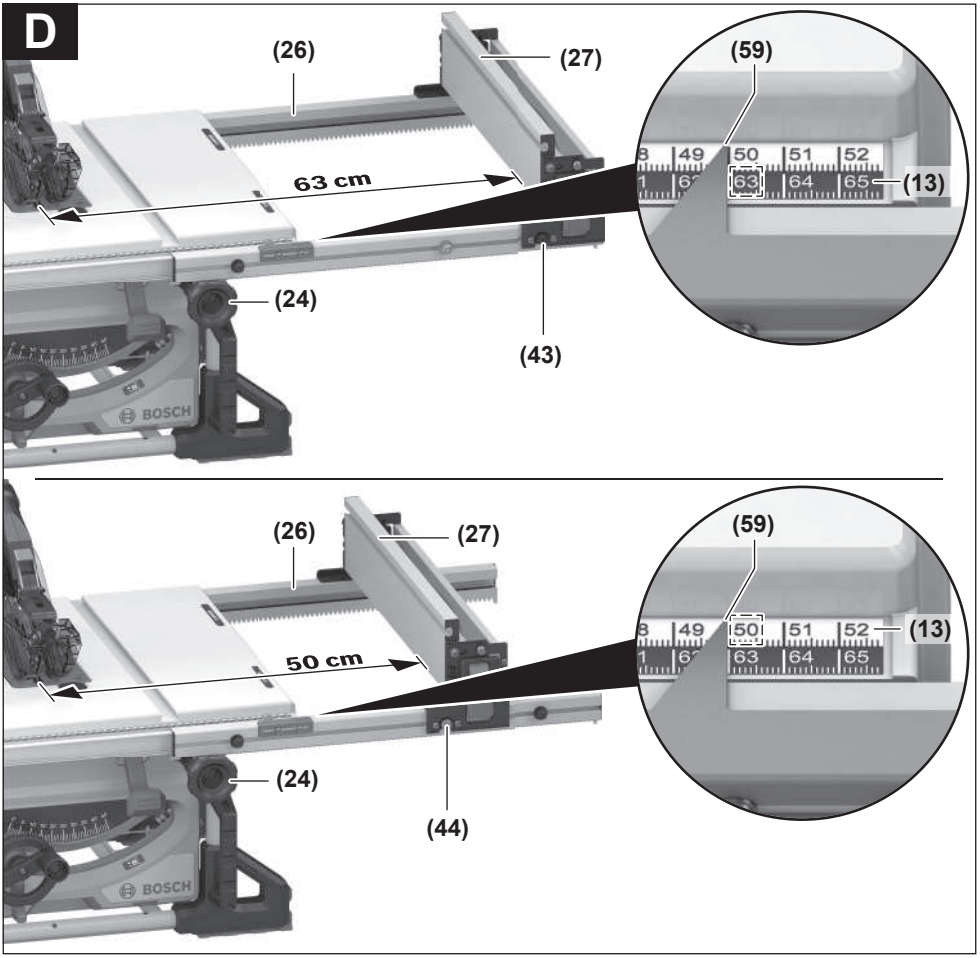

j4

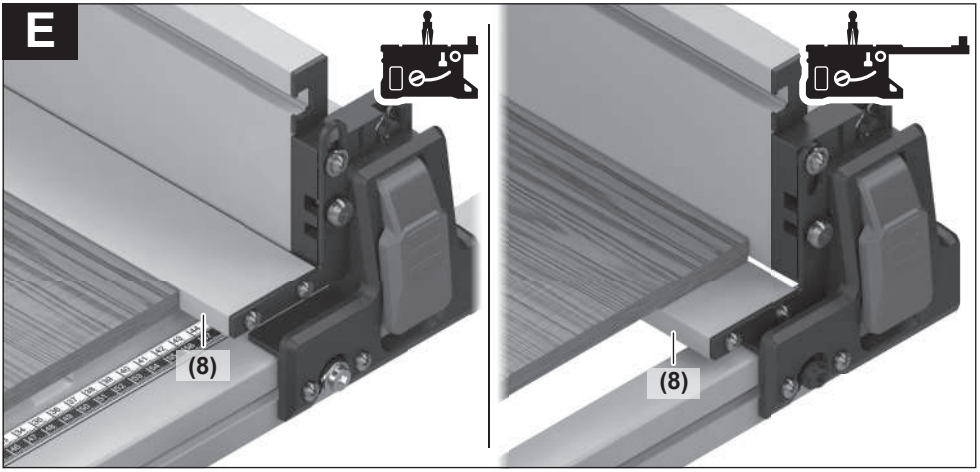



A
(2)
(8)
(27)
(26)
1
2
BOSCH
(25)
(24)

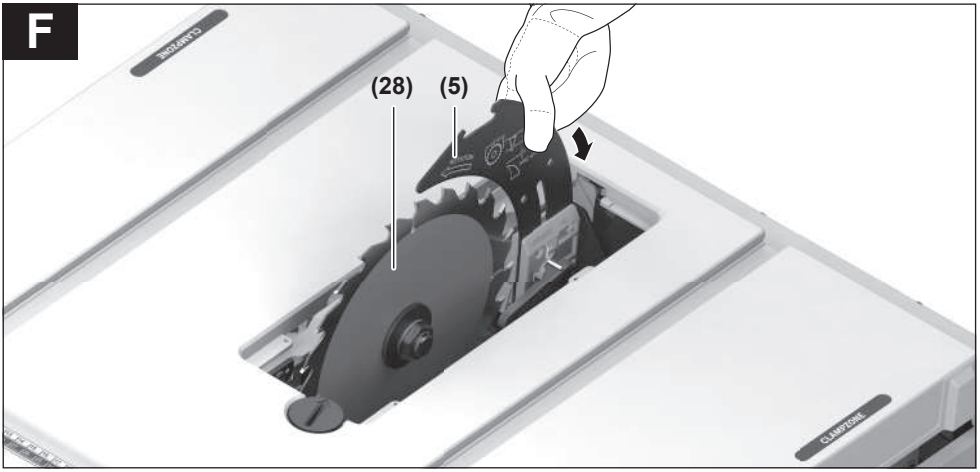

B
(56)
(21)
(17)
(18)
(19)


C
(58)
(57)
(1)

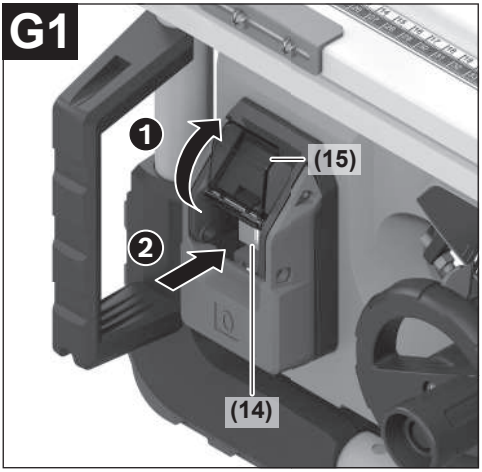

D
(26)
(27)
(59)
63 cm
(13)
(24)
(43)
BOSCH
(26)
(27)
(59)
50 cm
(13)
(24)
(44)
BOSCH


E
(8)
(8)

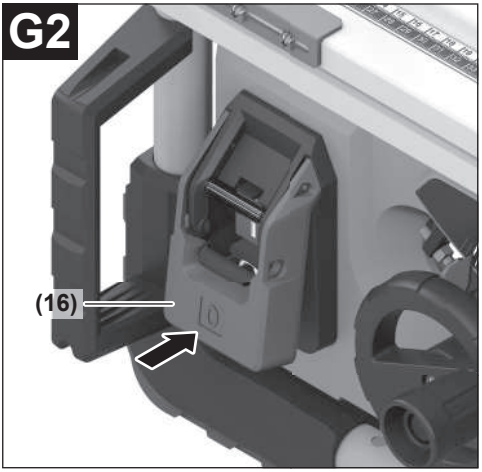
F



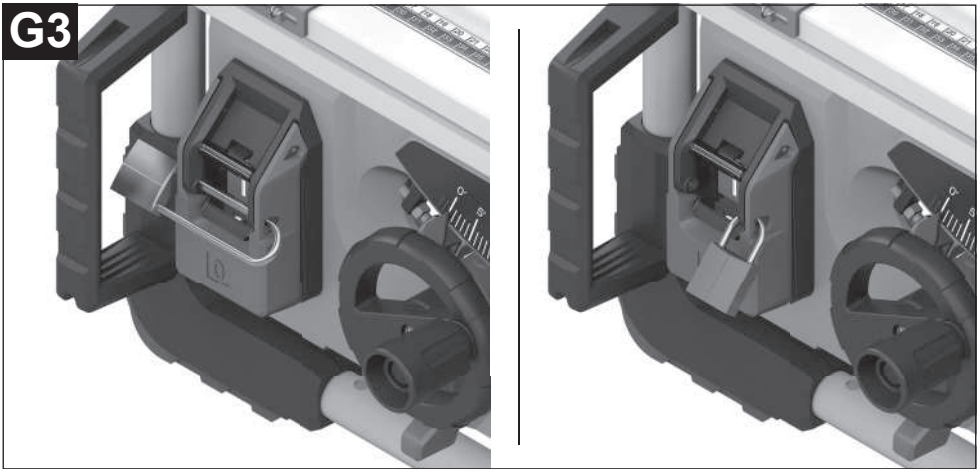

G1

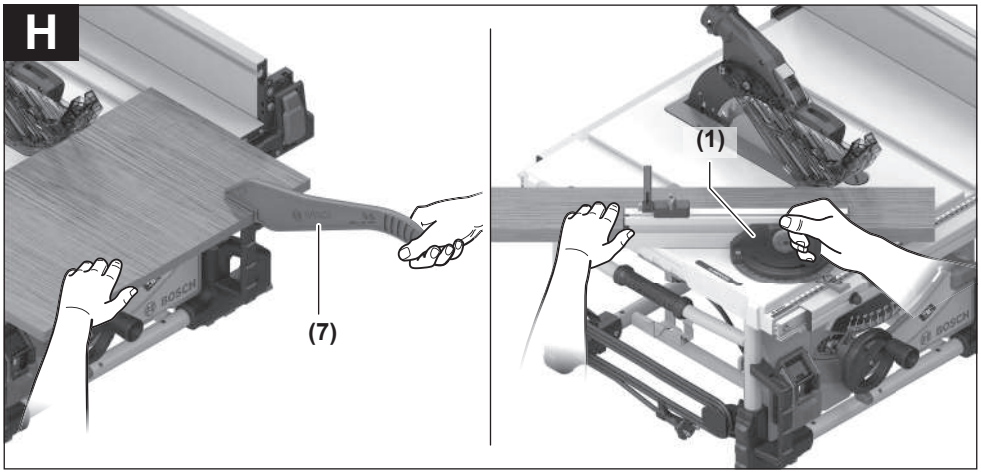


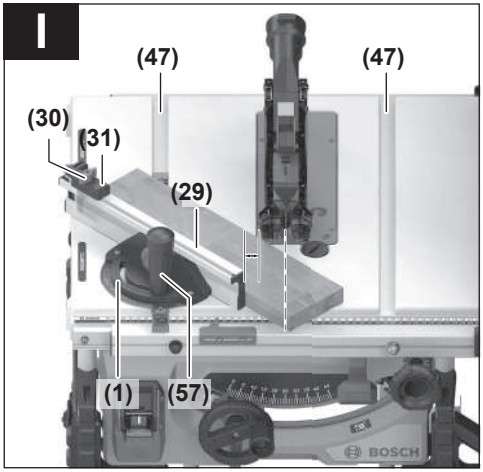

G2

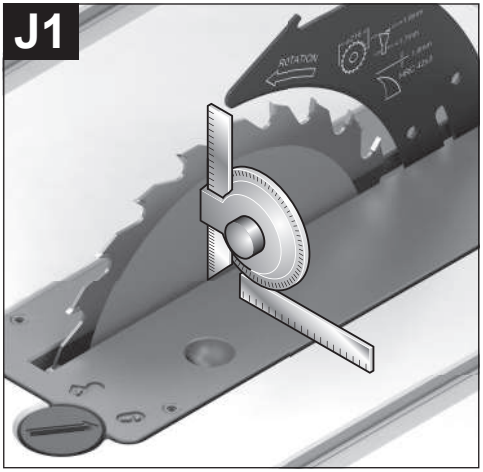


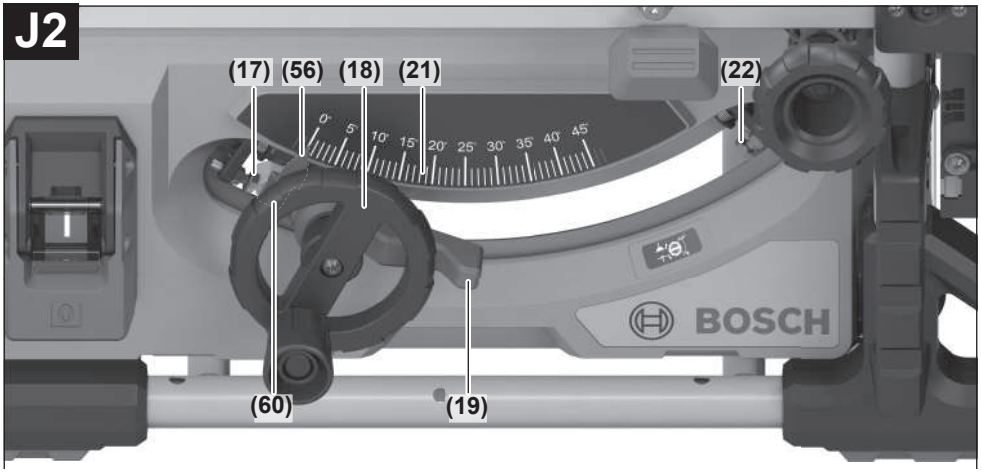

G3

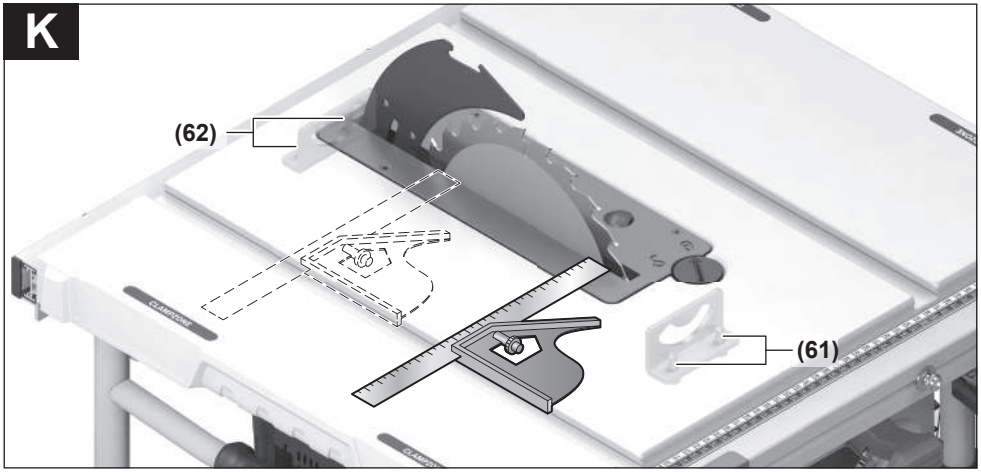


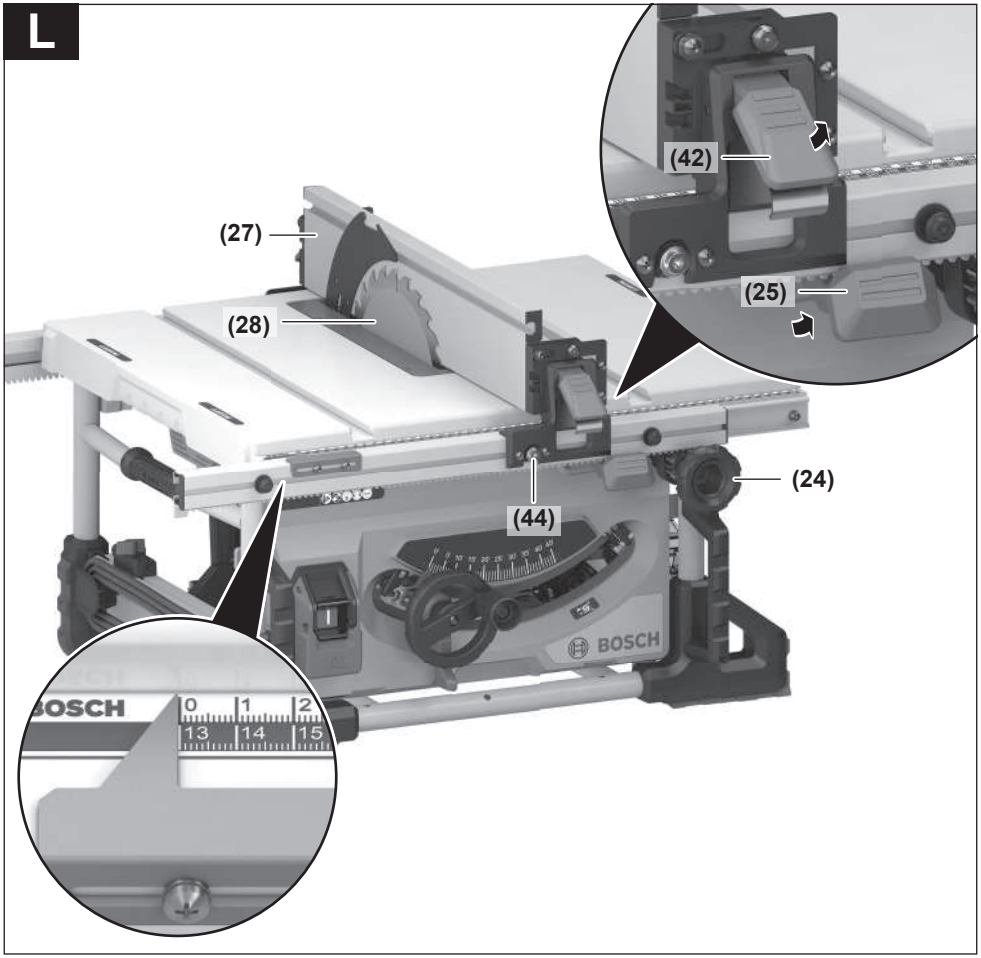

H
(7)
(1)

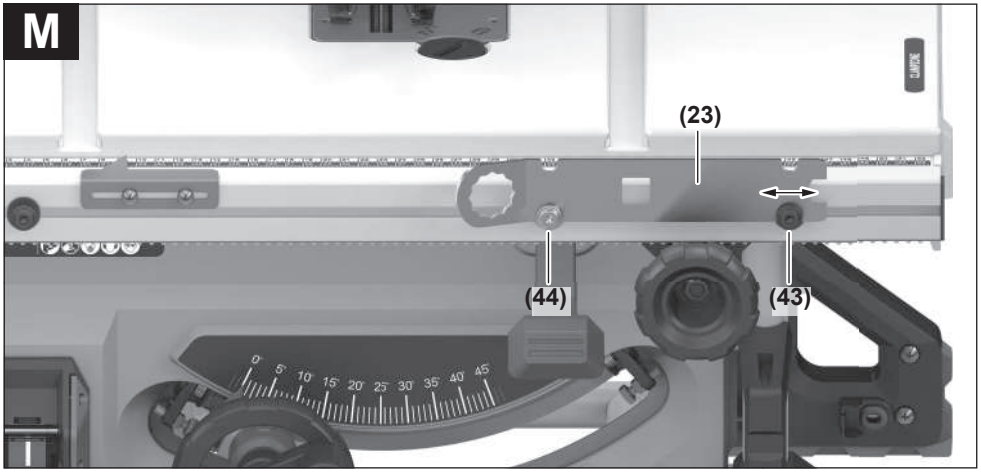

I
(47)
(47)
(30)
(31)
(29)
(1)
(57)

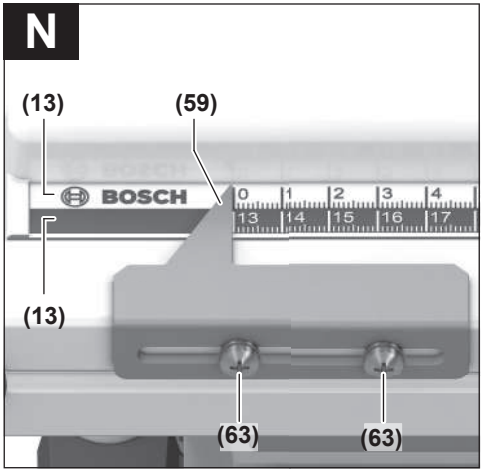

J1

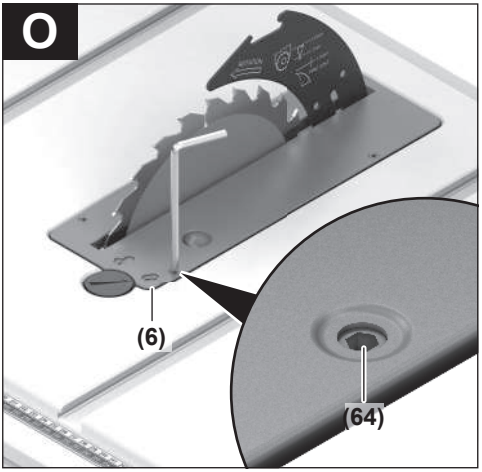

J2
(17)
(56)
(18)
(21)
(22)
(60)
(19)
BOSCH

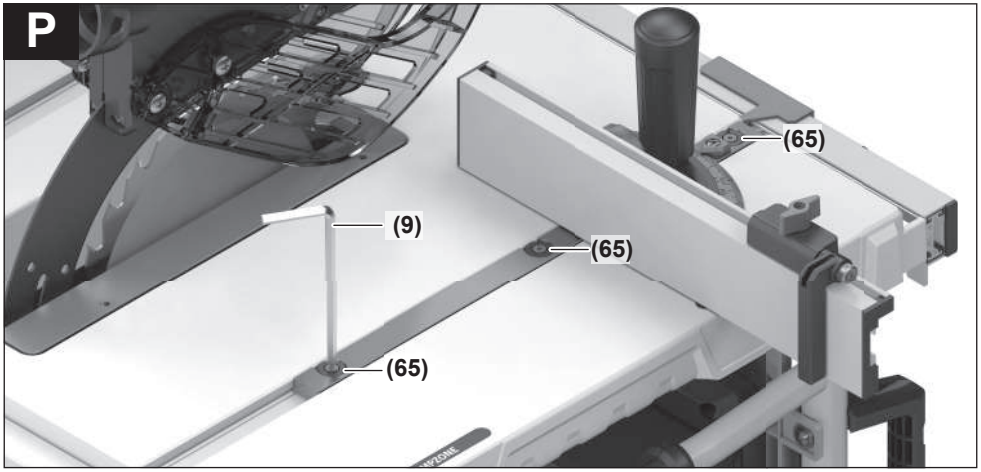

K
(62)
(61)


L
(42)
(25)
(27)
(28)
(24)
(44)
BOSCH
BOSCH
0
1
2
13
14
15

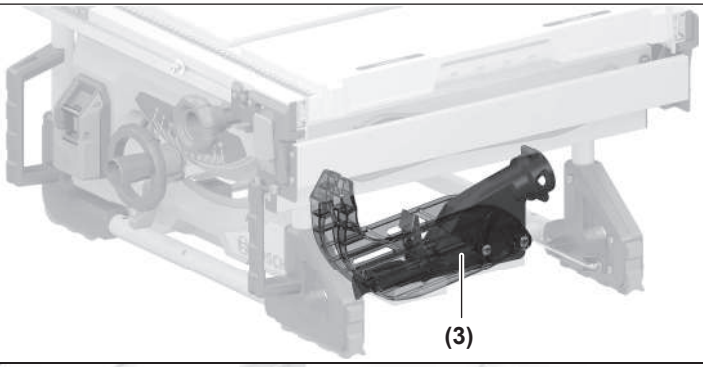

M
(23)
(44)
(43)

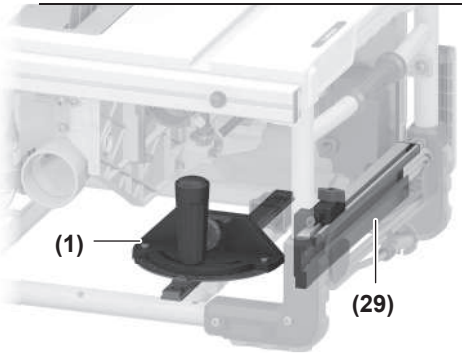

N
(13)
(59)
BOSCH
(13)
(63)
(63)

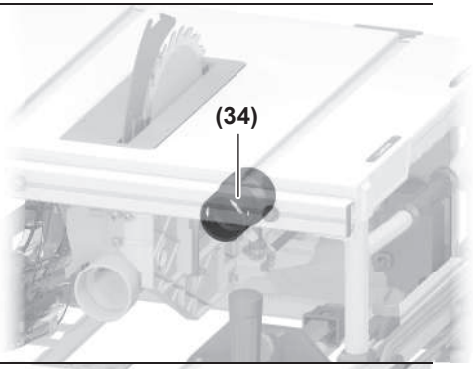

O
(6)
(64)

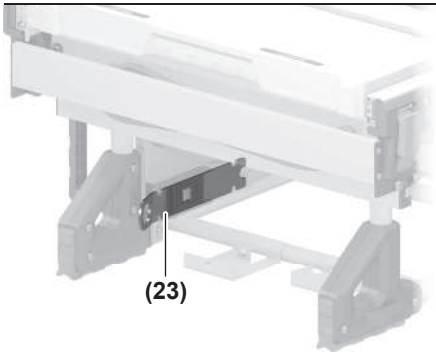

P
(65)
(9)
(65)
(65)

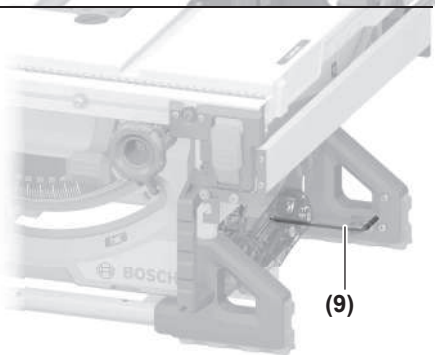
**Q**

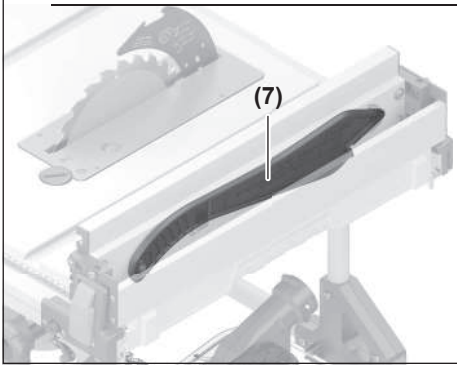


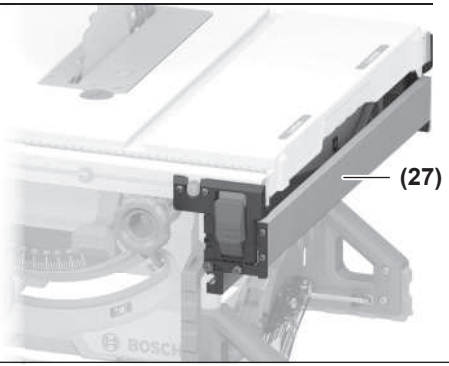



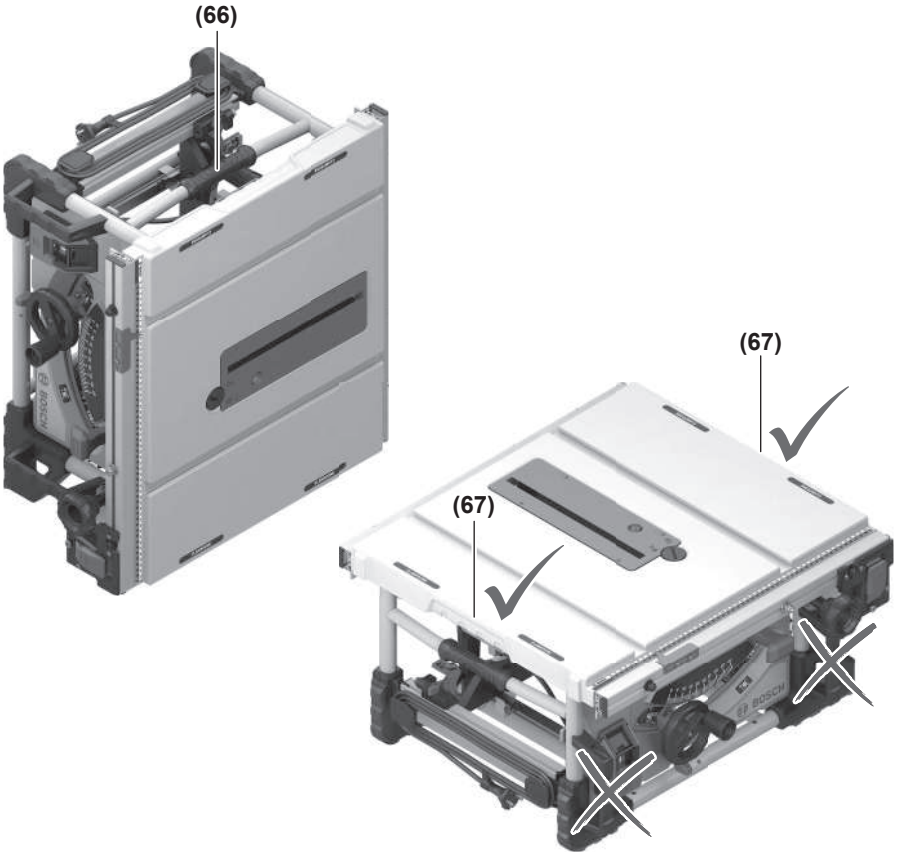



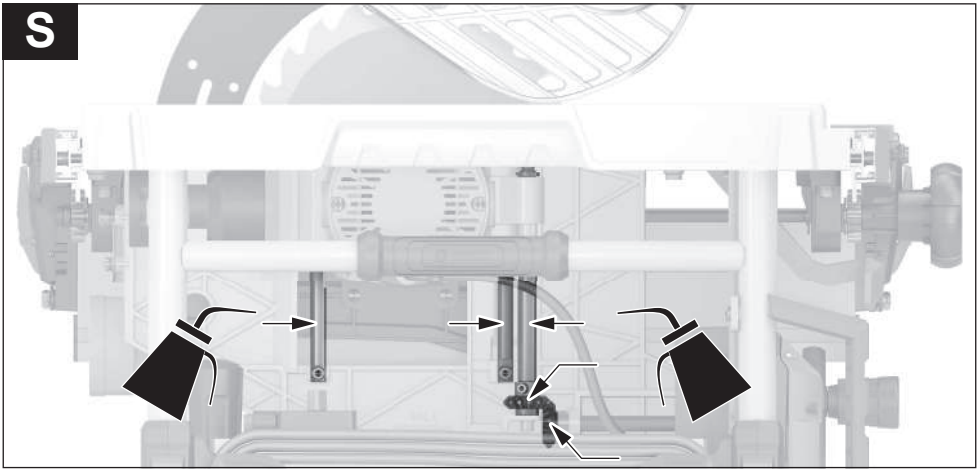



**R**




**S**



# Português

## Instruções de segurança

### Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas

**⚠ AVISO** **Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

**Segurança da área de trabalho**

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

**Segurança elétrica**

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

**Segurança de pessoas**

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

**Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

**Serviço**

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

## Instruções de segurança para serras circulares de mesa

**Indicações relacionadas com as proteções**

- ▶ **Mantenha as proteções no devido lugar. As proteções devem estar em perfeitas condições de funcionamento e devidamente montadas.** Uma proteção que esteja solta, danificada ou que não esteja a funcionar corretamente deverá ser reparada ou substituída.
- ▶ **Utilize sempre a proteção do disco de serra e a cunha abridora em todas as operações de corte completo.** Nas operações de corte completo nas quais o disco de serra corta completamente através da espessura da peça de trabalho, a proteção e outros dispositivos de segurança ajudam a reduzir o risco de ferimentos.
- ▶ **Depois de completar um corte não transversal, tal como ensambladura, restaure a cunha abridora para a posição estendida. Com a cunha abridora na posição estendida, volte a fixar a proteção do disco.** A proteção e a cunha abridora ajudam a reduzir o risco de ferimentos.
- ▶ **Certifique-se de que o disco de serra não está em contacto com a proteção, com a cunha abridora ou com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.** O contacto inadvertido destes itens com o disco de serra pode provocar uma situação de rico.
- ▶ **Ajuste a cunha abridora tal como descrito neste manual de instruções.** O espaçamento, posicionamento e alinhamento incorretos pode tornar a cunha abridora ineficaz na redução da probabilidade do efeito de coice.
- ▶ **Para que a cunha abridora funcione devidamente, esta tem de ser engatada na peça de trabalho.** A cunha abridora é ineficaz ao cortar peças de trabalho que são demasiado curtas para engatar na cunha abridora. Sob estas condições, a cunha abridora não poderá evitar o efeito de coice.
- ▶ **Utilize o disco de serra apropriado para a cunha abridora.** Para que a cunha abridora funcione devidamente, o diâmetro do disco de serra tem de se adaptar à cunha abridora apropriada e o corpo do disco de serra tem de ser mais fino do que a espessura da cunha abridora e a largura de corte do disco de serra tem de ser mais ampla do que a espessura da cunha abridora.

**Indicações relacionadas com os procedimentos de corte**

- ▶ **⚠ PERIGO: Nunca coloque os dedos ou as mãos nas proximidades ou em linha com o disco de serra.** Um momento de desatenção ou um deslize pode fazer com que a sua mão avance na direção do disco de serra e resultar em ferimentos pessoais graves.
- ▶ **Faça avançar a peça de trabalho para o disco de serra apenas contra o sentido de rotação.** Se fizer avançar a peça de trabalho no mesmo sentido que o disco de serra está a rodar acima da mesa, pode fazer com que a peça de trabalho e a sua mão sejam puxados na direção do disco de serra.
- ▶ **Nunca utilize o calibre de meia-esquadria para fazer avançar a peça de trabalho ao efetuar cortes longitudinais e não utilize a guia de corte como batente longitudinal ao efetuar cortes transversais com o calibre de meia-esquadria.** Ao guiar a peça de trabalho com a guia de corte e o calibre de meia-

esquadria em simultâneo aumenta a probabilidade de o disco de serra bloquear e produzir o efeito de coice.

- ▶ **Ao efetuar cortes longitudinais, mantenha sempre a peça de trabalho em pleno contacto com a guia de corte e aplique sempre a força de avanço da peça de trabalho entre a guia de corte e o disco de serra. Utilize um suporte para empurrar quando a distância entre a guia de corte e o disco de serra for inferior a 150 mm e utilize um bloco para empurrar quando a distância for inferior a 50 mm.** Os dispositivos de "auxílio ao trabalho" mantêm as suas mãos a uma distância segura do disco de serra.
- ▶ **Utilize apenas o suporte para empurrar fornecido pelo fabricante ou fabricado de acordo com as instruções.** Este suporte para empurrar garante uma distância suficiente da mão em relação ao disco de serra.
- ▶ **Nunca utilize um suporte para empurrar danificado ou cortado.** Um suporte para empurrar danificado ou cortado pode partir-se e fazer com que a sua mão deslize para o disco de serra.
- ▶ **Não execute qualquer operação à "mão livre". Utilize sempre a guia de corte ou o calibre de meia-esquadria para posicionar e guiar a peça de trabalho.** À "mão livre" significa usar as suas mãos para suportar ou guiar a peça de trabalho, em vez de uma guia de corte ou calibre de meia-esquadria. O corte à mão livre resulta em desalinhamentos, bloqueios e efeitos de coice.
- ▶ **Nunca coloque as suas mãos nas proximidades ou acima de um disco de serra em rotação.** O manuseamento da peça de trabalho pode resultar num contacto acidental com o disco de serra em movimento.
- ▶ **Providencie um suporte auxiliar da peça de trabalho nas partes posterior e/ou laterais da mesa da serra para peças de trabalho compridas e/ou largas para as manter niveladas.** Uma peça de trabalho comprida e/ou larga tem uma tendência para rodar na extremidade da mesa, causando perda de controlo, bloqueio e efeito de coice no disco de serra.
- ▶ **Faça avançar a peça de trabalho com um ritmo uniforme. Não dobre, torça ou desloque a peça de trabalho de um lado ao outro. Se ocorrer um encravamento, desligue a ferramenta imediatamente, desligue a ferramenta da tomada e, a seguir, elimine o encravamento.** O encravamento do disco de serra pela peça de trabalho pode provocar o efeito de coice ou parar o motor.
- ▶ **Não retire os pedaços do material cortado enquanto a serra estiver em funcionamento.** O material pode ficar preso entre a guia de corte ou o interior da proteção e o disco de serra, puxando os dedos para o disco de serra. Antes de retirar o material, desligue a serra e espere até que o disco de serra pare.
- ▶ **Ao efetuar cortes longitudinais em peças de trabalho com uma espessura inferior a 2 mm, utilize uma guia de corte auxiliar em contacto com a superfície superior da mesa.** Uma peça de trabalho fina pode ficar presa sob a guia de corte e produzir um efeito de coice.

**Causas do efeito de coice e indicações relacionadas**

O efeito de coice é uma reação súbita da peça de trabalho devido a um disco de serra entalado ou bloqueado ou a uma linha de corte desalinhada na peça de trabalho em relação ao disco de serra ou quando uma parte da peça de trabalho bloqueia entre o disco de serra e a guia de corte ou outro objeto fixo.

Muito frequentemente, durante o efeito de coice, a peça de trabalho é levantada da mesa a partir da parte posterior do disco de serra e é projetada na direção do operador.

O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização da serra e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo.

- ▶ **Nunca se coloque diretamente em linha com o disco de serra. Posicione sempre o seu corpo do mesmo lado do disco de serra no qual se encontra guia de corte.** O efeito de coice pode projetar a peça de trabalho a alta velocidade na direção de qualquer pessoa que se encontre à frente e em linha com o disco de serra.
- ▶ **Nunca coloque as mãos por cima ou atrás do disco de serra para puxar ou apoiar a peça de trabalho.** Poderá ocorrer um contacto acidental com o disco de serra ou o efeito de coice poderá arrastar os seus dedos para o disco de serra.
- ▶ **Nunca segure nem pressione a peça de trabalho que está a ser cortada contra o disco de serra em rotação.** Se pressionar a peça de trabalho que está a ser cortada contra o disco de serra, irá criar uma condição de bloqueio e um efeito de coice.
- ▶ **Alinhe a guia de corte de forma a que esta fique paralela com o disco de serra.** Uma guia de corte mal alinhada irá apertar a peça de trabalho contra o disco de serra e criar um efeito de coice.
- ▶ **Utilize uma "guia com dedos" para guiar a peça de trabalho contra a mesa e a guia de corte ao realizar cortes parciais tais como ensambladura.** Uma "guia com dedos" ajuda a controlar a peça de trabalho na eventualidade de um efeito de coice.
- ▶ **Apoie painéis grandes para reduzir o risco de entalamento e o efeito de coice do disco de serra.** Os painéis grandes tendem a abater sob o seu próprio peso. O(s) apoio(s) deve(m) ser colocado(s) sob todas as partes do painel suspensas a partir da superfície superior da mesa.
- ▶ **Tenha especial cuidado ao cortar uma peça de trabalho que está torcida, entrançada, deformada ou que não possui uma aresta reta para que possa ser guiada com um calibre de meia-esquadria ou ao longo da guia de corte.** Uma peça de trabalho deformada, entrançada ou torcida é instável e provoca o desalinhamento do corte com o disco de serra e, por conseguinte, o bloqueio e efeito de coice.
- ▶ **Nunca corte mais do que uma peça de trabalho, empilhada na vertical ou horizontal.** O disco de serra pode engatar em uma ou mais peças e provocar o efeito de coice.

- ▶ **Quando reiniciar a serra com o disco de serra na peça, centre o disco de serra no corte para que os dentes da serra não fiquem engatados no material.** Se o disco de serra bloquear, pode levantar a peça de trabalho e provocar um efeito de coice quando a serra for reiniciada.
- ▶ **Mantenha os discos de serra limpos, afiados e com orientação suficiente. Nunca utilize discos de serra deformados ou discos de serra com dentes rachados ou partidos.** Os discos de serra afiados e devidamente orientados minimizam o bloqueio, a paragem e o efeito de coice.

**Indicações relacionadas com o procedimento operacional da serra circular de mesa**

- ▶ **Desligue a serra circular de mesa e desligue o cabo de alimentação ao remover o adaptador da mesa, ao substituir o disco de serra ou ao efetuar ajustes na proteção da cunha abridora ou na proteção do disco de serra, e quando a máquina é deixada sem supervisão.** As medidas preventivas evitarão os acidentes.
- ▶ **Nunca deixe a serra circular de mesa a funcionar sem supervisão. Desligue-a e não abandone a ferramenta até esta parar completamente.** Uma serra a funcionar sem supervisão constitui um risco sem controlo.
- ▶ **Coloque a serra circular de mesa numa área de trabalho bem iluminada e plana onde possa assegurar uma posição firme e equilibrada. Esta deverá ser instalada numa área com espaço suficiente que permita manusear facilmente a sua peça de trabalho.** As áreas apertadas e escuras e com pisos irregulares e escorregadios podem levar à ocorrência de acidentes.
- ▶ **Limpe e remova frequentemente a serradura debaixo da mesa da serra e/ou o dispositivo de recolha do pó.** A serradura acumulada é combustível e pode autoinflamar-se.
- ▶ **A serra circular de mesa deve ser fixada.** Uma serra circular de mesa que não esteja devidamente fixada pode mover-se ou tombar.
- ▶ **Remova as ferramentas, aparas de madeira, etc. da mesa antes de ligar a serra circular de mesa.** Uma distração ou um potencial bloqueio poderá ser perigoso.
- ▶ **Utilize sempre discos de serra com furos interiores de tamanho e forma corretos (diamante versus redondo).** Os discos de serra que não coincidam com o hardware de montagem da serra ficam descentrados, causando perda de controlo.
- ▶ **Nunca utilize elementos de montagem do disco de serra danificados ou incorretos, tais como flanges, anilhas, parafusos ou porcas de disco de serra.** Esses elementos de montagem foram especialmente concebidos para a sua serra, para uma operação segura e excelente rendimento.
- ▶ **Nunca suba para cima da serra circular de mesa, não a utilize como escadote.** Poderão ocorrer ferimentos graves se a ferramenta tombar ou se houver um contacto inadvertido com a ferramenta de corte.
- ▶ **Certifique-se de que o disco de serra é instalado para rodar no sentido correto. Não utilize discos de lixa, catrabuchas tipo tacho ou discos abrasivos numa serra circular de mesa.** A instalação inadequada do disco de serra ou a utilização de acessórios não recomendados pode provocar ferimentos graves.

### Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Existe perigo de ferimentos.
- ▶ **Não use discos de serra de aço HSS.** Estes discos de serra podem quebrar facilmente.
- ▶ **Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados caraterísticos indicados nesta instrução de serviço e na ferramenta elétrica e que sejam controlados conforme EN 847-1 e respetivamente marcados.**
- ▶ **Nunca utilize a ferramenta elétrica sem o encaixe de mesa. Substitua um encaixe de mesa com defeito.** Sem um encaixe de mesa em perfeitas condições pode sofrer ferimentos no disco de serra.
- ▶ **Mantenha o local de trabalho limpo.** As misturas de materiais são muito perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- ▶ **Selecione o disco de serra apropriado para o material com que deseja trabalhar.**
- ▶ **Só usar lâminas de serra recomendadas pelo fabricante desta ferramenta elétrica e apropriadas para o material com que deseja trabalhar.**
- ▶ **Desloque a peça apenas contra o disco de serra em rotação.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a lâmina de serra se enganchar na peça a ser trabalhada.

## Símbolos

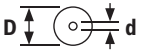
Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

| Símbolos e seus significados | |
|---|---|
|  | **Mantenha as mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento.** Há perigo de ferimentos se houver contacto com o disco de serra. |
|  | **Use uma máscara de proteção contra pó.** |
|  | **Use proteção auditiva.** Ruídos podem provocar a surdez. |

**Símbolos e seus significados**



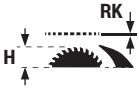
**Use óculos de proteção.**




Respeite as dimensões do disco de serra (diâmetro do disco de serra **D**, diâmetro do orifício **d**). Não deve haver folga entre o diâmetro do orifício **d** e o veio da ferramenta. Se for necessária a utilização de peças redutoras, certifique-se de que as dimensões da peça redutora são adequadas para a espessura da base do disco e ao diâmetro do orifício do disco de serra, assim como o diâmetro do veio da ferramenta. Se possível, use a peça redutora fornecida junto com o disco de serra.

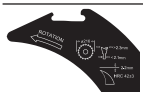
O diâmetro do disco de serra **D** tem de corresponder à indicação no símbolo.

Ver também "Medidas de discos de serra apropriados" no capítulo "Dados técnicos".

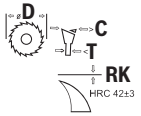



Tenha em conta a espessura da cunha abridora **RK**, assim como a altura máx. possível da peça **H**.

Ver também o capítulo "Dados Técnicos".



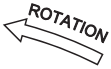
Observe as indicações na cunha abridora ao trocar o disco de serra. Caso contrário, existe o risco de a cunha abridora prender na peça.




**D** Diâmetro do disco de serra

**C** Largura de corte mínima (espessura/ torção dos dentes)

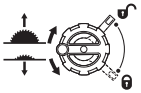
**T** Espessura máxima da base do disco




**RK** Espessura da cunha abridora

**ROTATION** O sentido de corte dos dentes (sentido da seta no disco de serra) tem de coincidir com o sentido da seta na cunha abridora

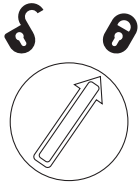
Ver também o capítulo "Dados Técnicos".



**Lado esquerdo:**
Indica o sentido de rotação da manivela para afundar (**posição de transporte**) e elevar (**posição de trabalho**) o disco de serra.

**Lado direito:**
Indica a posição da alavanca de bloqueio para fixar o disco de serra e ao ajustar o ângulo de meia-esquadria vertical (disco de serra oscilável).

**Símbolos e seus significados**



Sentido de rotação para fixar/soltar o inserto da mesa



Não toque no disco de serra com o pau para empurrar.

CLAMPZONE

Nesta área podem ser fixados grampos tensores na mesa de serra.

CE

Com a marcação CE, o fabricante confirma que a ferramenta elétrica está em conformidade com as diretivas da UE aplicáveis.

# Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

## Utilização adequada

A ferramenta elétrica é destinada à utilização como aparelho estacionário, para cortes longitudinais e transversais, retos, em madeira dura e macia, assim como placas de aglomerado de madeira e de fibras. São possíveis ângulos de meia-esquadria horizontais de −**30°** a +**30°** e ângulos de meia-esquadria verticais de **−2°** a **47°**.

Utilizando os respetivos discos de serra é possível serrar perfis de alumínio e de plástico.

## Componentes ilustrados

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

- **(1)** Guia angular
- **(2)** Mesa de serra
- **(3)** Cobertura de proteção
- **(4)** Adaptador de aspiração na cobertura de proteção
- **(5)** Cunha abridora
- **(6)** Inserto de mesa
- **(7)** Pau para empurrar
- **(8)** Guia paralela adicional (dobrável)
- **(9)** Chave sextavada interior (5 mm/2,5 mm)
- **(10)** Suporte para armazenamento da cobertura de proteção

**(11)** Pega de posicionamento para alinhar a ferramenta elétrica (nenhuma pega de transporte!)
**(12)** Furos para montagem
**(13)** Escala para distância entre o disco de serra e a guia paralela
**(14)** Tecla para ligar
**(15)** Capa de segurança
**(16)** Interruptor de desligar
**(17)** Batente para ângulo de meia-esquadria de 0° (vertical)
**(18)** Roda manual para ângulo de meia-esquadria
**(19)** Alavanca de bloqueio para ajustar o ângulo vertical de meia-esquadria
**(20)** Manivela para subir e descer o disco de serra
**(21)** Escala para ângulo de meia-esquadria (vertical)
**(22)** Batente para ângulo de meia-esquadria de 45° (vertical)
**(23)** Chave anular
**(24)** Manípulo rotativo para guia paralela
**(25)** Punho de aperto para conjunto de extensão da mesa de serra
**(26)** Calha de guia da guia paralela
**(27)** Guia paralela
**(28)** Disco de serra
**(29)** Calha perfilada
**(30)** Parafuso de orelhas batente longitudinal
**(31)** Batente longitudinal
**(32)** Suporte para o cabo
**(33)** Suporte para armazenamento da guia angular
**(34)** Adaptador de aspiração
**(35)** Expulsão de aparas
**(36)** Alavanca de aperto cunha abridora
**(37)** Pino de posicionamento cunha abridora
**(38)** Marcações alavanca de aperto/placa de aperto
**(39)** Parafuso de fixação inserto de mesa
**(40)** Alavanca de aperto cobertura de proteção
**(41)** Pinos de guia cobertura de proteção
**(42)** Alavanca de bloqueio guia paralela
**(43)** Par de pinos (à direita, preto)
**(44)** Par de pinos (à direita, prata)
**(45)** Par de pinos (à esquerda, preto)
**(46)** Calha de guia da guia angular
**(47)** Ranhura de guia para a guia angular
**(48)** Parafuso serrilhado calha perfilada
**(49)** Capa de cobertura expulsão de aparas
**(50)** Orifício para os dedos para levantar o inserto de mesa
**(51)** Porca de aperto
**(52)** Alavanca de bloqueio do veio
**(53)** Flange de aperto
**(54)** Flange de admissão
**(55)** Veio da ferramenta
**(56)** Indicador de ângulo (vertical)
**(57)** Manípulo de fixação para qualquer ângulo de meia-esquadria (horizontal)
**(58)** Indicador de ângulo (horizontal) na guia angular
**(59)** Indicador de distância
**(60)** Parafuso para indicador de ângulo (vertical)
**(61)** Parafusos de sextavado interior (5 mm) à frente para ajustar a paralelidade do disco de serra
**(62)** Parafusos de sextavado interior (5 mm) atrás para ajustar a paralelidade do disco de serra
**(63)** Parafuso para o indicador de distância da mesa de serra
**(64)** Parafusos de ajuste para placa de alimentação
**(65)** Parafusos de ajuste calha de guia para guia angular
**(66)** Pega de transporte
**(67)** Cavidades de pega

## Dados técnicos

| **Serra de mesa** | | **GTS 70-216** | **GTS 70-216** |
|---|---|---|---|
| Número de produto | | **3 601 M30 6..** | **3 601 M30 6B.** |
| Potência nominal absorvida | W | 1850 | 1850 |
| N.° de rotações em ponto morto | r.p.m. | 5500 | 5500 |
| Limitação da corrente de arranque | | ● | ● |
| Peso[A)] | kg | 22,3 | 22,3 |
| Classe de proteção | | ⧈ / II | ⧈ / II |

| **Dimensões** | | | |
|---|---|---|---|
| **Ferramenta elétrica** (incluindo elementos do aparelho amovíveis) | | | |
| Largura x profundidade x altura | mm | 593 x 608 x 329 | 593 x 608 x 329 |

| **Serra de mesa** | | **GTS 70-216** | **GTS 70-216** |
|---|---|---|---|
| **Peça** | | | |
| Altura máx. possível da peça **H** | mm | 70 | 70 |
| **Cunha abridora** | | | |
| Espessura **RK** | mm | 2,2 | 2,2 |
| **Discos de serra apropriados** | | | |
| Diâmetro do disco de serra **D** | mm | 216 | 216 |
| Diâmetro do furo **d** | mm | 30 | 25,4 |
| Espessura máx. da base do disco **T** | mm | < 2,1 | < 2,1 |
| Espessura/torção mín. dos dentes **C** | mm | > 2,3 | > 2,3 |

A) Com cobertura de proteção **(3)**, cunha abridora **(5)**, guia paralela **(27)**, guia angular **(1)**, pau para empurrar **(7)**, sem cabo de alimentação
Dimensões máximas da peça: (ver "Máximas dimensões da peça a ser trabalhada", Página 30)

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. No caso de tensões diferentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

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

### Informação sobre ruídos

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-3-1**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **90** dB(A); nível de potência sonora **105** dB(A). Incerteza K = **3** dB.

**Utilizar proteção auditiva!**

O nível de emissões sonoras indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da emissão sonora.

O nível de emissões sonoras indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora durante o completo período de trabalho.

## Montagem

▶ **Evitar um arranque involuntário da ferramenta elétrica. A ficha de rede não deve estar conectada à alimentação elétrica durante a montagem e durante todos trabalhos na ferramenta elétrica.**

### Volume de fornecimento

Antes de colocar a ferramenta elétrica em funcionamento pela primeira vez, deverá verificar se todas as peças especificadas abaixo foram fornecidas:

– Serra de mesa com disco de serra montado **(28)** e cunha abridora **(5)**
– Guia angular **(1)**
– Calha perfilada **(29)**
– Batente longitudinal **(31)**
– Guia paralela **(27)** com guia paralela adicional articulada **(8)**
– Cobertura de proteção **(3)** com adaptador de aspiração **(4)**
– Chave sextavada interior **(9)**
– Chave anular **(23)**
– Pau para empurrar **(7)**
– Inserto de mesa **(6)**
– Adaptador de aspiração **(34)**

**Nota:** verifique se a ferramenta elétrica apresenta danos. Antes de continuar a utilizar a ferramenta elétrica, deverá controlar cuidadosamente todos os dispositivos de segurança e peças levemente danificadas e verificar se estão a funcionar corretamente. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, ou se há peças danificadas. Todas as peças devem ser montadas corretamente e corresponder a todas exigências, para que seja assegurado um funcionamento impecável. Dispositivos de segurança e peças danificados devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada.

### Ferramentas necessárias além das fornecidas:

– Chave de estrela
– Calibre angular

### Montagem de componentes individuais

– Retire todas as peças fornecidas cuidadosamente das respetivas embalagens.
– Retire todo o material de embalagem da ferramenta elétrica e dos acessórios fornecidos.
– Observar que o material de embalagem por debaixo do bloco do motor seja removido.

Diretamente na carcaça estão fixos os seguintes elementos do aparelho: pau para empurrar **(7)**, chave anular **(23)**, chave sextavada interior **(9)**, guia paralela **(27)** com guia paralela adicional articulada **(8)**, guia angular **(1)**, calha perfilada **(29)**, batente longitudinal **(31)**, cobertura de proteção **(3)**, adaptador de aspiração **(34)**.

– Assim que necessitar um destes elementos do aparelho, retire o mesmo com cuidado do depósito de armazenamento.

**Posicionar a cunha abridora (ver figuras a1–a2)**

**Nota:** se necessário, deverá limpar todas as partes a montar antes de serem posicionadas.

– Rode a manivela **(20)** para a direita até ao batente, para que o disco de serra **(28)** se encontre na posição mais alta possível sobre a mesa de serra.
– Solte a alavanca de fixação **(36)** rodando-a para a direita, até ficar virada para cima.
– Empurre a cunha abridora **(5)** no sentido da alavanca de aperto **(36)**, até poder ser puxada para cima.
– Puxe a cunha abridora totalmente para cima de forma a que fique posicionada exatamente sobre o centro do disco de serra.
– Deixe os dois pinos de posicionamento **(37)** engatarem nos furos inferiores na cunha abridora e volte a apertar a alavanca de aperto **(36)**.
  As marcações **(38)** na placa de aperto e na alavanca de aperto **(36)** têm de estar alinhadas, como indicado.

**Montar o inserto de mesa (ver figura b)**

– Engate o inserto de mesa **(6)** no entalhe traseiro do compartimento da ferramenta.
– Pressione o inserto de mesa até o mesmo encaixar no compartimento da ferramenta.
– Rode os parafusos de travamento **(39)** com a ponta da chave anular **(23)** até ao batente no sentido de rotação "Cadeado fechado".

**Montar a cobertura de proteção (ver figuras c1–c2)**

**Nota:** monte a cobertura de proteção apenas, se a cunha abridora na posição mais alta estiver posicionada exatamente acima do meio do disco de serra (ver figura **a2**). Não monte a cobertura de proteção, se a cunha abridora se encontrar na posição mais baixa (estado de fornecimento ou posição de serrar ranhuras) (ver figura **a1**).

– Solte a alavanca de aperto **(40)** e retire a cobertura de proteção **(3)** do suporte **(10)**.
– Empurre os pinos de guia **(41)** para trás na ranhura na cunha abridora **(5)**.
– Empurre a cobertura de proteção **(3)** para baixo, até a proteção do disco de serra (calha de plástico superior) ficar **paralela** à superfície da mesa de serra **(2)**.
– Pressione a alavanca de aperto **(40)** para cima. A alavanca de aperto tem de engatar nítida e audivelmente e a cobertura de proteção **(3)** tem de estar bem montada e de forma segura.

▶ **Verifique antes de cada utilização se a cobertura de proteção se move sem problemas. Não utilize a ferramenta elétrica, se a cobertura de proteção não se mover livremente e não se fechar de imediato.**

**Montar a guia paralela (ver figura d)**

A guia paralela **(27)** pode ser montada à esquerda ou à direita do disco de serra em pontos fixos. Para isso servem os três pares de pinos **(43)**, **(44)**, **(45)**.

| Par de pinos | Cor | Posição da guia paralela (27) | Capacidade de corte | Escala (13) |
|---|---|---|---|---|
| **(43)** | preto | à direita do disco de serra | 127–635 mm | em baixo, preto |
| **(44)** | prata | à direita do disco de serra | 0–508 mm | em cima, prata |
| **(45)** | preto | à esquerda do disco de serra | 0–305 mm | em baixo, preto |

– Certifique-se de que o punho de aperto **(25)** fixa o conjunto de extensão da mesa de serra (punho de aperto pressionado para baixo).
– Solte as alavancas de bloqueio **(42)** na guia paralela **(27)**.
– Posicione os entalhes na guia paralela **(27)** sobre um dos três pares de pinos **(43)**, **(44)**, **(45)**. A guia paralela adicional articulada **(8)** deve apontar para o lado oposto da cobertura de proteção **(3)**.
– Para fixar a guia paralela, vire as alavancas de bloqueio **(42)** para baixo em ambos os lados.

**Montar guia angular, calha perfilada, batente longitudinal (ver figuras e1–e3)**

– Introduza a guia **(46)** da guia angular **(1)** numa das ranhuras de guia **(47)** previstas para o fim da mesa de serra.

Para encostar melhor peças compridas, a guia angular pode ser prolongada através da calha perfilada **(29)**.

– Se necessário, monte a calha perfilada **(29)** com a ajuda do parafuso serrilhado **(48)** na guia angular.

Para serrar facilmente peças com o mesmo comprimento, é possível utilizar o batente longitudinal **(31)**.

– Empurre o batente longitudinal **(31)** para a calha perfilada **(29)** e aperte o parafuso de orelhas **(30)** para o fixar.

## Montagem estacionária ou flexível

▶ **Para assegurar um manuseio seguro, é necessário que, antes da utilização, a ferramenta elétrica seja montada sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

**Montagem numa superfície de trabalho (ver figura f)**

– Fixe a ferramenta elétrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Os furos **(12)** servem para esse efeito.

*ou*

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

**Montagem numa mesa de trabalho Bosch (ver figura g)**

As mesas de trabalho da Bosch (p. ex. **GTA 571**) podem ser facilmente transportadas e rapidamente montadas graças ao design articulado. A ferramenta elétrica pode ser montada sem chaves.

▶ **Ler todas as indicações de aviso e instruções fornecidas com a mesa de trabalho.** O desrespeito das indicações de aviso e das instruções pode causar choque elétrico, queimaduras e/ou ferimentos graves.

▶ **Montar corretamente a mesa de trabalho, antes de montar a ferramenta elétrica.** É importante que a montagem seja perfeita, para evitar o risco de desmoronamento.

– Monte a ferramenta elétrica na posição de transporte sobre a mesa de trabalho.

Para alinhar a ferramenta elétrica na mesa de trabalho, use as pegas de posicionamento **(11)**.

## Aspiração de pó/de aparas

Evite trabalhar sem medidas de redução do pó. Um dispositivo de aspiração adequado reduz a exposição nociva ao pó. Assegure uma boa ventilação do local de trabalho. Utilize sempre proteção respiratória adequada. Se possível deverá usar uma aspiração de pó apropriada para o material. Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

| **Requisitos relativos ao aspirador** | | |
|---|---|---|
| Diâmetro nominal recomendado da mangueira | mm | **28** |
| Vácuo necessário[A)] | mbar<br>hPa | ≥ **140**<br>≥ **140** |
| Taxa de fluxo necessária[A)] | l/s<br>$m^3/h$ | ≥ **23**<br>≥ **82,8** |
| Eficiência de filtro recomendada | | Classe de pó M[B)] |

A) Valor de potência na ligação do aspirador da ferramenta elétrica

B) Conforme IEC/EN 60335-2-69

Observe o manual do aspirador. Se a potência de aspiração diminuir, pare de trabalhar e elimine a causa.

A aspiração de pó/de aparas pode ser bloqueada por pó, aparas ou por estilhaços da peça a ser trabalhada.

– Desligue a ferramenta elétrica e retire a ficha de rede da tomada.
– Aguarde até que o disco de serra esteja completamente parado.
– Verifique a causa do bloqueio e elimine-a.

▶ **Para evitar o perigo de incêndio ao serrar alumínio, esvazie a expulsão de aparas e não use aspiração de aparas.**

**Esvaziar expulsão de aparas (ver figura h)**

Para remover estilhaços da peça e aparas grandes, pode esvaziar a expulsão de aparas **(35)**.

– Desligue a ferramenta elétrica e puxe a ficha de rede da tomada.
– Aguarde até que o disco de serra esteja completamente parado.
– Oscile a capa de cobertura **(49)** para o lado e puxe a expulsão de aparas **(35)** para fora.
– Sacuda os estilhaços da peça e as aparas.
– Volte a oscilar a capa de cobertura **(49)** para o lado e empurre a expulsão de aparas **(35)** até ao batente por baixo do disco de serra **(28)**.

**Aspiração externa (ver figura i)**

**Conexão Click&Clean:** para a aspiração de pó e aparas pode conectar uma mangueira do aspirador ao adaptador de aspiração **(4)** da cobertura de proteção **(3)** ou uma mangueira do aspirador com adaptador de aspiração **(34)** à expulsão de aparas **(35)**.

– Una firmemente uma mangueira do aspirador (Ø 33 mm) ao adaptador de aspiração **(4)** da cobertura de proteção **(3)**.

*ou*

– Insira firmemente o adaptador de aspiração **(34)** na expulsão de aparas **(35)**.
– Una firmemente uma mangueira do aspirador (Ø 39 mm) ao adaptador de aspiração **(34)**.

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

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

## Trocar o disco de serra (ver figuras j1–j4)

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

▶ **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Existe perigo de ferimentos.

▶ **Só utilizar discos de serra com uma máxima velocidade admissível superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta elétrica.**

▶ **Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados caraterísticos indicados nesta instrução de serviço e na ferramenta elétrica e que sejam**

**controlados conforme EN 847-1 e respetivamente marcados.**

- ▶ **Utilize apenas discos de serra recomendados pelo fabricante desta ferramenta elétrica e adequados para o material com que deseja trabalhar.** Assim evita um sobreaquecimento das pontas dos dentes de serra e o derretimento do plástico a trabalhar.
- ▶ **Não use discos de serra de aço HSS.** Estes discos de serra podem quebrar facilmente.

**Desmontar o disco de serra**

- Abra a alavanca de aperto **(40)** e retire a cobertura de proteção **(3)** para fora da ranhura na cunha abridora **(5)**.
- Rode os parafusos de travamento **(39)** com a ponta da chave anular **(23)** até ao batente no sentido de rotação "Cadeado aberto" e levante o inserto de mesa **(6)** para fora do compartimento da ferramenta. Para facilitar, pode ser usado o orifício para os dedos **(50)**.
- Rode a manivela **(20)** para a direita até ao batente, para que o disco de serra **(28)** se encontre na posição mais alta possível sobre a mesa de serra.
- Rode a porca de aperto **(51)** com a chave anular **(23)** e puxe ao mesmo tempo a alavanca de bloqueio do veio **(52)** até esta engatar.
- Manter a alavanca de travamento do veio puxada e desatarraxar a porca de aperto no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
- Retire o flange de aperto **(53)**.
- Retire o disco de serra **(28)**.

**Montar o disco de serra**

- Se necessário, deverá limpar todas as partes antes de serem montadas.
- Coloque o novo disco de serra no flange de admissão **(54)** do veio da ferramenta **(55)**.

**Nota:** Não uso discos de serra demasiado pequenos. A folga radial entre disco de serra e cunha abridora só pode ser de no máximo 3–8 mm.

- ▶ **Durante a montagem, deverá observar que o sentido de corte dos dentes (sentido da seta sobre o disco de corte) coincida com o sentido da seta sobre a cunha abridora!**
- Coloque o flange de aperto **(53)** e a porca de aperto **(51)**.
- Rode a porca de aperto **(51)** com a chave anular **(23)** e puxe ao mesmo tempo a alavanca de bloqueio do veio **(52)** até esta engatar.
- Apertar a porca de aperto no sentido dos ponteiros do relógio.
- Coloque o inserto de mesa **(6)** sobre a cunha abridora **(5)** no compartimento da ferramenta. Rode os parafusos de travamento **(39)** com a ponta da chave anular **(23)** até ao batente no sentido de rotação "Cadeado fechado".
- Volte a montar a cobertura de proteção **(3)**.

# Funcionamento

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

## Posição de transporte e de trabalho do disco de serra

**Posição de transporte**

- Remova a cobertura de proteção **(3)**, retire o inserto de mesa **(6)** e posicione a cunha abridora **(5)** na posição mais baixa. Volte a colocar o inserto de mesa **(6)**.
- Rode a manivela **(20)** para a esquerda, até que os dentes do disco de serra **(28)** se encontrarem por baixo da mesa de serra **(2)**.
- Mova a calha de guia **(26)** completamente para dentro. Pressione o punho de aperto **(25)** para baixo. Desta forma, o conjunto de extensão da mesa de serra está fixo.

**Posição de trabalho**

- Posicione a cunha abridora **(5)** na posição mais alta precisamente ao centro do disco de serra, introduza o inserto de mesa **(6)** e monte a cobertura de proteção **(3)**.
- Rode a manivela **(20)** para a direita, até que os dentes superiores do disco de serra **(28)** se encontrem a aprox. 3–6 mm por cima da peça.

## Aumentar a mesa de serra

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas e pesadas.

**Conjunto de extensão da mesa de serra (ver figura A)**

Pode prolongar a mesa de serra para a esquerda ou para a direita, movendo a calha de guia **(26)** para fora.

- Puxe o punho de aperto **(25)** para o conjunto de extensão da mesa de serra totalmente para cima.
- Movimente a calha de guia **(26)** com o manípulo rotativo **(24)** até à largura desejada para a esquerda ou para a direita.
- Pressione o punho de aperto **(25)** para baixo. Desta forma, o conjunto de extensão da mesa de serra está fixo.

## Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais e horizontais

Após uso intensivo, deverá controlar, e se necessário corrigir, os ajustes básicos da ferramenta elétrica, para assegurar cortes precisos.

**Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais (disco de serra) (ver figura B)**

O ângulo de meia-esquadria vertical pode ser ajustado numa faixa de **–2°** a **47°**.
Para ajustar de forma rápida e precisa os ângulos padrões verticais 0° e 45° existem batentes ajustados de fábrica (**(17)**, **(22)**).

- Solte a alavanca com retenção **(19)** para a esquerda.

**Nota:** ao soltar a alavanca com retenção, o disco de serra oscila, devido à gravidade, para uma posição que corresponde aproximadamente a 30°.

*Ângulos de meia-esquadria verticais entre 0° e 45°*:
– Puxe ou pressione a roda manual **(18)** ao longo do fundo, até o indicador de ângulo **(56)** mostre o ângulo de meia-esquadria vertical desejado.
– Segure a roda manual nesta posição e volte a apertar a alavanca de bloqueio **(19)**.

*Ângulos de meia-esquadria verticais entre −2° e 0°*:
– Vire o batente **(17)** para a frente.
– Pressione a roda manual **(18)** ao longo do fundo, até o indicador de ângulo **(56)** mostrar o ângulo de meia-esquadria vertical desejado.
– Segure a roda manual nesta posição e volte a apertar a alavanca de bloqueio **(19)**.

*Ângulos de meia-esquadria verticais entre 45° e 47°*:
– Vire o batente **(22)** para a frente.
– Puxe a roda manual **(18)** ao longo do fundo, até o indicador de ângulo **(56)** mostrar o ângulo de meia-esquadria vertical desejado.
– Segure a roda manual nesta posição e volte a apertar a alavanca de bloqueio **(19)**.

Os batentes (**(17)**, **(22)**) oscilam automaticamente de volta para a posição padrão, assim que for ajustado de novo um ângulo de meia-esquadria vertical entre 0° e 45° para o disco de serra.

**Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais (guia angular) (ver figura C)**

O ângulo de meia-esquadria horizontal pode ser ajustado numa faixa de **30°** (à esquerda) até **30°** (à direita).
– Solte o manípulo de fixação **(57)**, caso este esteja apertado.
– Rode a guia angular, até o indicador de ângulo **(58)** exibir o ângulo de meia-esquadria desejado.
– Aperte novamente o manípulo de fixação **(57)**.

## Ajustar a guia paralela (ver figura D)

A guia paralela **(27)** pode ser montada à esquerda ou à direita do disco de serra em pontos fixos. Para isso servem os três pares de pinos **(43)**, **(44)**, **(45)**.
– Posicione a guia paralela **(27)** no lado desejado do disco de serra (ver "Montar a guia paralela (ver figura **d**)", Página 26).
– Ajuste a distância desejada da guia paralela em relação ao disco de serra com a ajuda do manípulo rotativo **(24)**.

A aresta direita do indicador de distância **(59)** mostra a distância ajustada.
Para a posição **(43)**, **(45)** é válida a escala inferior preta **(13)**.
Para a posição **(44)** é válida a escala prata em cima **(13)**.

## Ajustar a guia paralela adicional (ver figura E)

– Abra a guia paralela adicional **(8)** por cima da guia paralela **(27)** no lado do disco de serra **(28)**.

A guia paralela adicional articulada **(8)** tem duas funções diferentes consoante a posição:
– Batente para serrar peças estreitas e para serrar ângulo de meia-esquadria vertical, quando a guia paralela adicional está sobre a mesa de serra **(2)**.
– Apoio para as peças, quando a mesa de serra **(2)** é prolongada em mais de 50,8 mm.

## Ajustar a cunha abridora

A cunha abridora **(5)** evita que o disco de serra **(28)** fique entalado da ranhura de corte. Caso contrário há risco de um contragolpe, se o disco de serra se enganchar na peça a ser trabalhada.
Por isso, certifique-se de que a cunha abridora está sempre corretamente montada:
– A folga radial entre disco de serra e cunha abridora só pode ser de no máximo 3–8 mm.
– A espessura da cunha abridora deve ser menor do que a largura de corte e maior do que a espessura da base do disco.
– A cunha abridora deve sempre estar em uma linha com o disco de serra.
– Para cortes normais é necessário que a cunha abridora esteja sempre na posição mais alta possível.

**Ajustar a altura da cunha abridora (ver figura F)**

Para serrar ranhuras é necessário ajustar a altura da cunha abridora.

▶ **Utilize a ferramenta elétrica para ranhurar ou ensamblar apenas com o respetivo dispositivo de proteção adequado (p. ex. cobertura de proteção em túnel, pente de pressão).**

– Abra a alavanca de aperto **(40)** e retire a cobertura de proteção **(3)** para fora da ranhura na cunha abridora **(5)**. Para proteger a tampa de proteção contra danos, deposite-a no suporte **(10)** previsto para o efeito na carcaça (ver também a figura **Q**).
– Rode a manivela **(20)** para a direita até ao batente, para que o disco de serra **(28)** se encontre na posição mais alta possível sobre a mesa de serra.
– Solte a alavanca de fixação **(36)** rodando-a para a direita, até ficar virada para cima.
– Puxe a cunha abridora dos pinos **(37)** (puxe a alavanca de aperto **(36)** um pouco para fora) e empurre a cunha abridora **(5)** para baixo, até ao batente.
– Deixe os dois pinos **(37)** engatarem nos furos superiores na cunha abridora e volte a apertar a alavanca de aperto **(36)**.
As marcações **(38)** na fixação e na alavanca de fixação **(36)** têm de estar alinhadas (ver também a figura **a2**).

## Colocação em funcionamento

▶ **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica.

**Ligar (ver figura G1)**

– Vire a cobertura de segurança **(15)** para cima.
– Para a colocação em funcionamento pressione a tecla para ligar verde **(14)**.
– Vire a cobertura de segurança **(15)** novamente para baixo.

**Desligar (ver figura G2)**

– Pressione o interruptor de desligar **(16)**.

**Proteção contra sobrecarga**

A ferramenta elétrica vem equipada com uma proteção contra sobrecarga. Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de forte sobrecarga, a ferramenta elétrica desliga-se.

Efetue os seguintes passos para voltar a colocar a ferramenta elétrica em funcionamento:

– Desligue a ferramenta elétrica (ver "Colocação em funcionamento", Página 29).
– Retire a peça.
– A seguir volte a ligar a ferramenta elétrica.

**Proteção contra utilização não autorizada (ver figura G3)**

Para proteção contra uma operação não autorizada pode bloquear a capa de segurança **(15)** com a ajuda de um cadeado.

– Passe o cadeado pelos orifícios da capa de segurança **(15)** e do interruptor de desligar **(16)** e feche o cadeado.

## Instruções de trabalho

**Indicações gerais para serrar**

▶ **Antes de todos os cortes, deverá assegura-se de que a lâmina de serra não possa de modo algum entrar em contacto com os limitadores nem com quaisquer outras partes do aparelho.**

▶ **Utilize a ferramenta elétrica para ranhurar ou ensamblar apenas com o respetivo dispositivo de proteção adequado (p. ex. cobertura de proteção em túnel, pente de pressão).**

▶ **Não use a ferramenta elétrica para abrir ranhuras (ranhura terminada na peça).**

Proteger a lâmina de serra contra golpes e pancadas. A lâmina de serra não deve ser exposta a nenhuma pressão lateral.

A cunha abridora deve estar alinhada com a lâmina de serra, para evitar que a peça a ser trabalhada possa emperrar.

Não trabalhe peças empenadas. A peça tem de ter sempre um lado reto para encostar na guia paralela.

Guarde sempre o pau para empurrar na ferramenta elétrica.

**Posição do operador (ver figura H)**

▶ **Nunca se coloque diretamente em linha com o disco de serra. Posicione sempre o seu corpo do mesmo lado do disco de serra no qual se encontra guia de corte.** O efeito de coice pode projetar a peça de trabalho a alta velocidade na direção de qualquer pessoa que se encontre à frente e em linha com o disco de serra.

– Mantenha as mãos, os dedos e os braços afastados do disco de serra em rotação.

Observe as seguintes indicações:

– Mantenha a peça a ser trabalhada seguramente com ambas as mãos e premir firmemente contra a mesa de serra.
– Para peças estreitas e para cortar em ângulo de meia-esquadria vertical, utilize sempre o pau para empurrar **(7)** fornecido junto.

**Máximas dimensões da peça a ser trabalhada**

| Ângulo de meia-esquadria vertical | Altura máx. da peça [mm] |
|---|---|
| 0° | **70** |
| 45° | **49** |

## Serrar

**Serrar cortes a direito**

– Ajuste a guia paralela **(27)** à largura de corte desejada.
– Coloque a peça sobre a mesa de serrar em frente à cobertura de proteção **(3)**.
– Suba e desça o disco de serra através da manivela **(20)** para cima ou para baixo até que os dentes superiores do disco de serra **(28)** se encontrem a aprox. 3–6 mm por cima da peça.
– Ligue a ferramenta elétrica.
– Serrar a peça com avanço uniforme.
Se exercer demasiada pressão, as pontas do disco de serra podem sobreaquecer e a peça pode ser danificada.
– Desligue a ferramenta elétrica e aguarde até o disco de serra estar completamente parado.

**Serrar ângulos verticais de meia-esquadria**

– Ajustar o ângulo de meia-esquadria vertical desejado do disco de serra.
Com o disco de serra inclinado para a esquerda, a guia paralela **(27)** tem de estar à direita do disco de serra.
– Siga os passo de trabalho de acordo com: (ver "Serrar cortes a direito", Página 30)

**Serrar ângulos de meia-esquadria horizontais (ver figura I)**

– Ajustar o ângulo de meia-esquadria horizontal desejado na guia angular **(1)**.
– Coloque a peça na calha perfilada **(29)**.
A calha perfilada não deve encontrar-se na linha de corte. Neste caso, solte o parafuso serrilhado **(48)** e desloque o batente.
– Suba e desça o disco de serra através da manivela **(20)** para cima ou para baixo até que os dentes superiores do disco de serra **(28)** se encontrem a aprox. 3 – 6 mm por cima da peça.
– Ligue a ferramenta elétrica.
– Com uma mão, pressione a peça contra a calha perfilada **(29)** e, com a outra mão, empurre a guia angular no

manípulo de fixação **(57)** lentamente na ranhura de guia **(47)** para a frente.
– Desligue a ferramenta elétrica e aguarde até o disco de serra estar completamente parado.

Para serrar facilmente peças com o mesmo comprimento, é possível utilizar o batente longitudinal **(31)**.
– Solte o parafuso de orelhas **(30)** e desloque o batente longitudinal **(31)** para o comprimento desejado da peça.
– Aperte novamente o parafuso de orelhas **(30)**.

## Verificar e realizar os ajustes básicos

Após uso intensivo, deverá controlar, e se necessário corrigir, os ajustes básicos da ferramenta elétrica, para assegurar cortes precisos.
Para tal são necessárias experiência e ferramentas especiais.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch executa este trabalho de forma rápida e fiável.

**Ajustar batentes para ângulo de meia-esquadria vertical 0°/45°**
– Coloque a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
– Ajuste um ângulo de meia-esquadria vertical do disco de serra de 0°.
– Retire a cobertura de proteção **(3)**.

**Verificar (ver figura J1)**
– Ajuste o calibre angular para 90° e coloque-o sobre a mesa de serra **(2)**.

O lado do calibre angular tem de ficar alinhado em todo o comprimento com o disco de serra **(28)**.

**Ajustar (ver figura J2)**
– Solte a contraporca do parafuso batente **(17)** com uma chave anular ou uma chave de bocas convencional.
– Solte a alavanca de bloqueio **(19)**.
– Empurre a roda manual **(18)** contra o parafuso batente **(17)** e enrosque ou desenrosque o parafuso batente, até o lado do calibre angular ficar alinhado à face em todo o comprimento com o disco de serra.
– Segure a roda manual nesta posição e volte a apertar a alavanca de bloqueio **(19)**.
– Volte a apertar a contraporca do parafuso batente **(17)**.

Se, após o ajuste, o indicador de ângulo **(56)** não estiver em linha com a marca de 0° da escala **(21)**, soltar o parafuso **(60)** com uma chave de fenda em cruz convencional e alinhar o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.

Repita respetivamente os passos de trabalho acima mencionados para o ângulo de meia-esquadria vertical de 45° (soltar a contraporca; ajustar o parafuso batente **(22)**). O indicador de ângulo **(56)** não pode ser deslocado de novo ao fazê-lo.

**Paralelismo do disco de serra em relação às ranhuras de guia da guia angular (ver figura K)**
– Coloque a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
– Retire a cobertura de proteção **(3)**.

**Verificar**
– Marque com um lápis o primeiro dente de serra esquerdo, que está visível atrás por cima do inserto de mesa.
– Ajuste o calibre angular para 90° e coloque-o na aresta da ranhura de guia **(47)**.
– Desloque o lado do calibre angular, até o mesmo tocar no dente de serra marcado, e leia a distância entre o disco de serra e a ranhura de guia.
– Rode o disco de serra, até o dente marcado ficar à frente por cima do inserto de mesa.
– Deslocar o calibre angular ao longo da ranhura de guia até o dente marcado da serra.
– Medir novamente a distância entre o disco de serra e a ranhura de guia.

As duas distâncias medidas devem ser idênticas.

**Ajustar**
– Solte os parafusos de sextavado interior **(61)** à frente por baixo da mesa de serra e os parafusos de sextavado interior **(62)** atrás por baixo da mesa de serra com a chave sextavada interior **(9)** fornecida.
– Mova lentamente o disco de serra, até o mesmo ficar paralelo à ranhura de guia **(47)**.
– Reaperte todos os parafusos **(61)** e **(62)**.

**Alinhar a guia paralela – par de pinos (44) prata, à direita (ver figura L)**

Antes de alinhar a guia paralela **(27)**, tem de ajustar primeiro os batentes **(17)**/**(22)** para o ângulo de meia-esquadria padrão vertical e o paralelismo do disco de serra **(28)** relativo às ranhuras de guia **(47)** da guia angular.
(ver "Ajustar batentes para ângulo de meia-esquadria vertical 0°/45°", Página 31)
(ver "Paralelismo do disco de serra em relação às ranhuras de guia da guia angular (ver figura **K**)", Página 31)
– Solte as alavancas de bloqueio **(42)** na guia paralela **(27)** e deixe a guia poder mover-se livremente durante todo o alinhamento.
– Posicione os entalhes na guia paralela **(27)** sobre o par de pinos **(44)** (prata). A guia paralela adicional articulada **(8)** deve apontar para o lado oposto da cobertura de proteção **(3)**.
– Retire a cobertura de proteção **(3)**.
– Puxe o punho de aperto **(25)** para o conjunto de extensão da mesa de serra totalmente para cima e desloque a guia paralela **(27)** até a mesma tocar no disco de serra **(28)**.

**Verificar**

A guia paralela **(27)** tem de tocar no disco de serra em todo o seu comprimento.

**Ajustar**
– Solte os parafusos prateados do par de pinos **(44)** com a chave sextavada interior **(9)** fornecida até os pinos poderem deslizar livremente.
– Empurre o par de pinos **(44)** com a guia paralela **(27)** aprox. 3 mm para a direita.

– Ajuste com a ajuda do manípulo rotativo **(24)** na escala prateada em cima **(13)** uma distância entre a guia paralela e o lâmina de serra de 0 mm.
– Pressione o punho de aperto **(25)** para o conjunto de extensão da mesa de serra para baixo.
– Empurre o par de pinos **(44)** com a guia paralela **(27)** para a esquerda, até que a guia paralela toque em todo o comprimento o disco de serra.
– Aperte cuidadosamente os parafusos prateados do par de pinos **(44)** com a chave sextavada interior **(9)** fornecida.
– Para fixar a guia paralela, vire as alavancas de bloqueio **(42)** para baixo em ambos os lados.
– Certifique-se, de que após o aperto, a guia paralela continua a tocar em todo o comprimento o disco de serra.

A seguir verifique os pares de pinos **(43)** e **(45)**.

**Alinhar a guia paralela – par de pinos (43) preto, à direita (ver figura M)**

Antes de alinhar o par de pinos **(43)**, tem de alinhar primeiro corretamente o par de pinos **(44)** (prata, à direita).
(ver "Alinhar a guia paralela – par de pinos **(44)** prata, à direita (ver figura **L**)", Página 31)

– Solte as alavancas de bloqueio **(42)** na guia paralela **(27)** e levante a guia paralela do par de pinos **(44)**.
– Solte os parafusos pretos do par de pinos **(43)** com a chave sextavada interior **(9)** fornecida até os pinos poderem deslizar livremente.
– Segure os entalhes da chave anular **(23)** aos pinos dianteiros **(44)**/**(43)**.
– Desloque o pino preto **(43)** até que ambos os pinos (prata **(44)** e preto **(43)**) encaixem no respetivo entalhe da chave anular.
– Repita estes passos nos pinos de trás **(44)**/**(43)**.

**Alinhar a guia paralela – par de pinos (45) preto, à esquerda**

Antes de alinhar a guia paralela **(27)**, tem de ajustar primeiro os batentes **(17)**/**(22)** para o ângulo de meia-esquadria padrão vertical e o paralelismo do disco de serra **(28)** relativo às ranhuras de guia **(47)** da guia angular.
(ver "Ajustar batentes para ângulo de meia-esquadria vertical 0°/45°", Página 31)
(ver "Paralelismo do disco de serra em relação às ranhuras de guia da guia angular (ver figura **K**)", Página 31)

– Solte as alavancas de bloqueio **(42)** na guia paralela **(27)** e deixe a guia poder mover-se livremente durante todo o alinhamento.
– Posicione os entalhes na guia paralela **(27)** sobre o par de pinos **(45)** (preto). A guia paralela adicional articulada **(8)** deve apontar para o lado oposto da cobertura de proteção **(3)**.
– Retire a cobertura de proteção **(3)**.
– Puxe o punho de aperto **(25)** para o conjunto de extensão da mesa de serra totalmente para cima e desloque a guia paralela **(27)** até a mesma tocar no disco de serra **(28)**.

**Verificar**

A guia paralela **(27)** tem de tocar no disco de serra em todo o seu comprimento.

**Ajustar**

– Solte os parafusos pretos do par de pinos **(45)** com a chave sextavada interior **(9)** fornecida até os pinos poderem deslizar livremente.
– Empurre o par de pinos **(45)** com a guia paralela **(27)** para a direita, até que a guia paralela toque em todo o comprimento o disco de serra.
– Aperte cuidadosamente os parafusos pretos do par de pinos **(45)** com a chave sextavada interior **(9)** fornecida.
– Para fixar a guia paralela, vire as alavancas de bloqueio **(42)** para baixo em ambos os lados.
– Certifique-se, de que após o aperto, a guia paralela continua a tocar em todo o comprimento o disco de serra.

**Ajustar indicador de distância da mesa de serra (ver figura N)**

– Solte as alavancas de bloqueio **(42)** na guia paralela **(27)** e deixe a guia poder mover-se livremente durante todo o alinhamento.
– Posicione os entalhes na guia paralela **(27)** sobre o par de pinos **(44)** (prata). A guia paralela adicional articulada **(8)** deve apontar para o lado oposto da cobertura de proteção **(3)**.
– Retire a cobertura de proteção **(3)**.
– Puxe o punho de aperto **(25)** para o conjunto de extensão da mesa de serra totalmente para cima e desloque a guia paralela **(27)** até a mesma tocar no disco de serra **(28)**.
– Solte o parafuso **(63)** com uma chave de fenda em cruz e alinhe o indicador de distância **(59)** ao longo da marca 0 da escala **(13)**.
– Volte a apertar os parafusos **(63)**.

**Ajustar o nível do inserto de mesa (ver figura O)**

**Verificar**

A parte da frente do inserto de mesa **(6)** tem de ficar à face ou um pouco abaixo da mesa de serra, a parte de trás tem de estar à face ou um pouco acima da mesa de serra.

**Ajustar**

– Ajuste com a chave sextavada interior **(9)** o nível certo para os quatro parafusos de ajuste **(64)**.

**Ajustar a folga na calha de guia da guia angular na ranhura de guia (ver figura P)**

Após uma utilização intensiva, a folga da calha de guia **(46)** do guia angular na ranhura de guia **(47)** pode ficar grande.

– Volte a apertar os parafusos de regulação **(65)** da calha de guia **(46)**.

## Arrecadação e transporte

**Guardar os elementos do aparelho (ver figura Q)**

A ferramenta elétrica permite fixar de forma segura determinados elementos do aparelho para os guardar.

– Coloque todos os elementos do aparelho soltos nos respetivos suportes na carcaça (ver a tabela seguinte).

| Elemento do aparelho | Armazenamento |
|---|---|
| Cobertura de proteção **(3)** | Suporte **(10)**; apertar com alavanca de aperto **(40)** |
| Guia angular **(1)** | Suporte **(33)** |
| Adaptador de aspiração **(34)** | ver figura **Q** |
| Chave anular **(23)** | ver figura **Q** |
| Chave sextavada interior **(9)** | ver figura **Q** |
| Pau para empurrar **(7)** | pendurar no suporte entre a guia paralela **(27)** e a guia paralela adicional **(8)** |
| Guia paralela **(27)** | rodar; posicionar por baixo na calha de guia **(26)** sobre o par de pinos **(43)** e prender a alavanca de bloqueio **(42)** |

**Transportar a ferramenta elétrica (ver figura R)**

Antes de um transporte da ferramenta elétrica é necessário executar os seguintes passos:
- Coloque a ferramenta elétrica na posição de transporte (ver "Posição de transporte", Página 28).
- Remover todos os acessórios que não estão montados firmemente na ferramenta elétrica.
  Se possível, os discos de serra não utilizados devem ser colocados dentro de um recipiente fechado durante o transporte.
- Empurre a calha de guia **(26)** totalmente para dentro e pressione o punho de aperto **(25)** para baixo para o fixar.
- Enrole o cabo de corrente elétrica no suporte para o cabo **(32)**.
- Para levantar ou transportar use a pega de transporte **(66)** ou cavidades **(67)**. **Não** use para tal as pegas de posicionamento **(11)**.

▶ **Ao transportar a ferramenta elétrica, utilizar apenas os dispositivos de transporte e nunca os dispositivos de proteção.**

# Manutenção e assistência técnica

## Manutenção e limpeza

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

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

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

**Limpeza**

Após cada etapa de trabalho deverá remover o pó e as aparas, soprando com ar comprimido ou limpando com um pincel.

**Lubrificação da ferramenta elétrica**



Se necessário, lubrifique a ferramenta elétrica com óleo nos locais indicados (ver figura **S**). Um posto de assistência técnica da Bosch autorizado executa estes trabalhos de forma rápida e fiável.

▶ **Elimine os materiais de lubrificação e limpeza de forma ecológica. Respeite as disposições legais.**

**Medidas para a redução de ruídos**

Medidas tomadas pelo fabricante:
- Arranque suave
- Fornecimento com um disco de serra especialmente desenvolvido para a redução de ruídos

Medidas tomadas pelo utilizador:
- Montagem com poucas vibrações, sobre uma superfície de trabalho firme
- Utilização de discos de serra com funções redutoras de ruídos
- Limpeza regular do disco de serra e da ferramenta elétrica

## Serviço pós-venda e aconselhamento



https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**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

**Portugal**

Tel.: 21 8500000

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de caraterísticas do produto.

## Eliminação

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



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

**Apenas para países da UE:**

Os equipamentos elétricos e eletrónicos que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

## Garantia do fabricante

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601

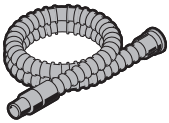


**GTA 571**
**0 601 B22 800**



**GTA 50 W**
**0 601 B57 000**

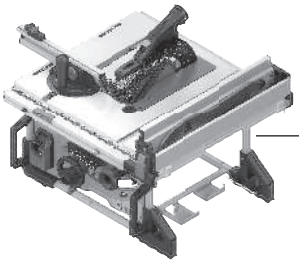


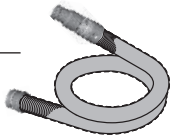


Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC





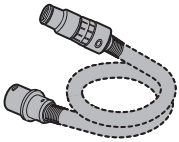
Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



GAS 35 M AFC



Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)




Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)



GAS 55 M AFC

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601