GALZER

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ESMERILHADEIRA ANGULAR

4.1/2"

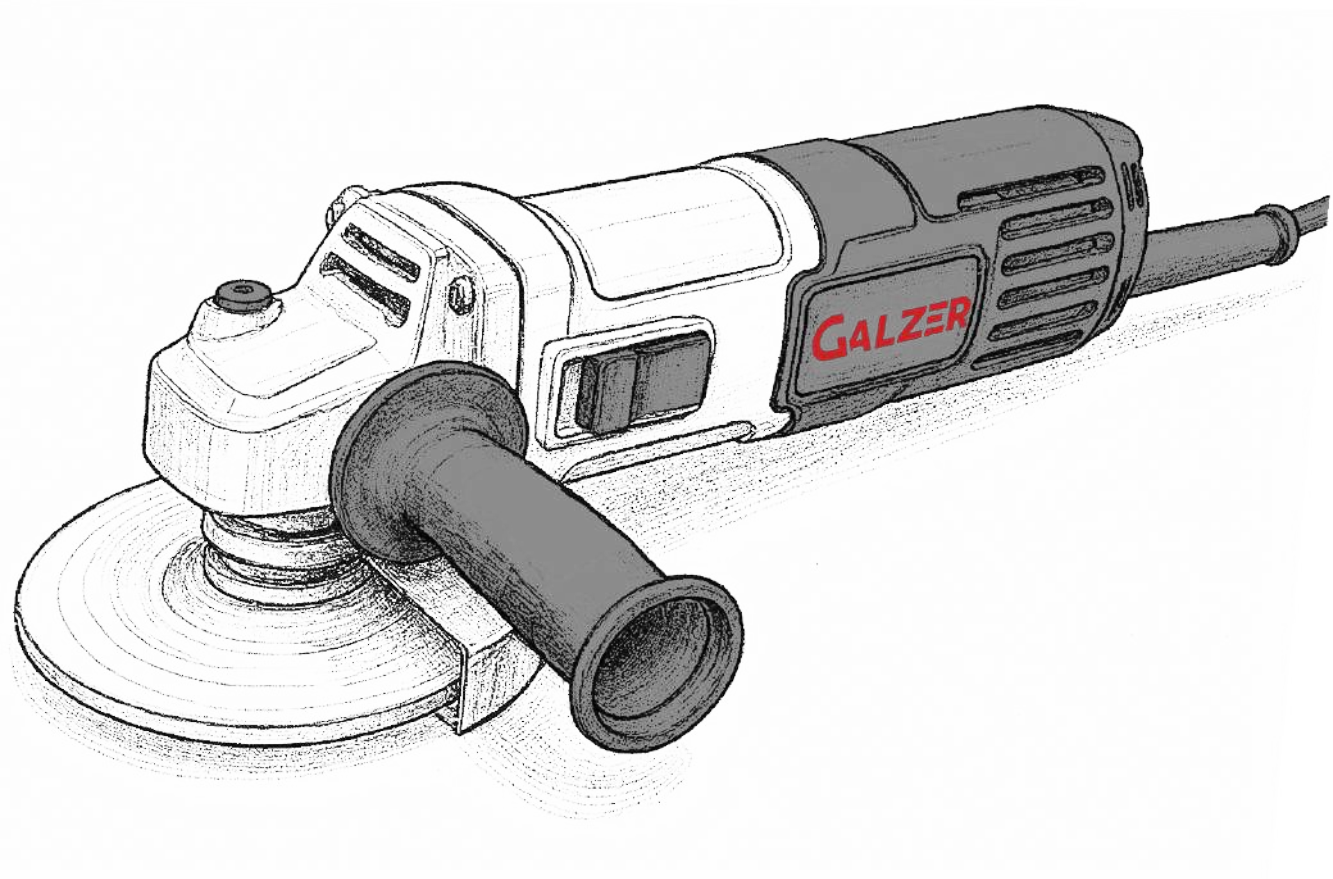


Imagem meramente ilustrativa.

V. 1.1

ESTE MANUAL CONTÉM INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E CUIDADOS.

LEIA COM ATENÇÃO E UTILIZE SEMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs).

OBRIGADO

PELA PREFERÊNCIA!

Parabéns pelo seu novo produto GALZER!

Estamos muito felizes em tê-lo como nosso cliente e comprometidos em oferecer sempre os melhores produtos e serviços. Desenvolvemos este manual de instruções para que você possa operar seu produto com segurança e facilidade.

Na **GALZER,** sua satisfação e segurança são nossas prioridades. Por isso, recomendamos que você dedique um momento para ler atentamente todo o manual, especialmente as instruções de segurança, que são fundamentais para evitar acidentes durante o uso.

Nos empenhamos ao máximo para fornecer informações claras e precisas, complementadas por desenhos e fotografias que facilitam o entendimento.

Como estamos em constante aprimoramento, algumas atualizações podem não estar refletidas nesta edição. Caso tenha dúvidas sobre o conteúdo ou sobre o produto recebido, consulte a versão mais recente em nosso site ou entre em contato com o nosso suporte técnico.

SAC:

+55 (31) 2567-8820 | +55 (31) 9 9574-1521

TERMO DE GARANTIA

A Galzer garante ao Comprador/Usuário que seus equipamentos são fabricados sob rigoroso controle de qualidade, assegurando pleno funcionamento e características adequadas, desde que instalados, operados e mantidos de acordo com as instruções contidas no respectivo manual do produto.

A Galzer compromete-se a reparar ou substituir quaisquer partes ou componentes que, em condições normais de uso, apresentem falhas decorrentes de defeitos de material ou de fabricação durante o período de garantia estabelecido para cada modelo, assegurando também o cumprimento dos direitos previstos em lei para casos de vícios identificados após a compra, conforme os termos deste documento.

Período de Garantia

O equipamento possui **90 (noventa) dias** de garantia.

Este termo de garantia é válido a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, emitida pela Galzer ou por um revendedor autorizado.

Guarde o comprovante de compra (Nota Fiscal ou Cupom Fiscal), pois ele será indispensável para a validação da garantia, quando necessário. Contamos com sua colaboração.

Esta garantia não cobre:

- Equipamentos Galzer ou componentes que tenham sido alterados, modificados ou submetidos a uso incorreto.
- Danos resultantes de acidentes, transporte inadequado, condições climáticas adversas, instalação imprópria ou manutenção inadequada.
- Intervenções técnicas realizadas por pessoas não autorizadas ou não habilitadas pela Galzer.
- Utilização do equipamento fora das aplicações para as quais foi projetado e fabricado.

Despesas de transporte

Os custos de embalagem e transporte (ida e volta) dos equipamentos que necessitarem de serviços técnicos prestados pela Galzer, quando tais serviços estiverem cobertos pela garantia, serão de responsabilidade da empresa.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A GALZER conta com uma equipe especializada para oferecer o suporte necessário, garantindo o bom desempenho, a segurança e a durabilidade do seu equipamento.

Precisa de suporte para o seu equipamento?

Em caso de dúvidas, necessidade de orientações ou assistência técnica, entre em contato com nossa equipe por meio dos canais oficiais.



+55 31 99754-4367

assistencia@galzer.com.br

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Para agilizar o atendimento, tenha em mãos:

- Modelo do equipamento;
- Informações de identificação do produto;
- Nota fiscal de compra;
- Descrição detalhada do problema ou defeito identificado.

Caso seja necessário encaminhar o equipamento para avaliação, siga rigorosamente as orientações fornecidas pela nossa equipe quanto à embalagem, transporte e demais procedimentos.

Clique aqui para acionar nossa Assistência Técnica.

ATENÇÃO

Não abra, modifique ou tente reparar o equipamento por conta própria. Essas ações podem causar acidentes, danos ao produto e invalidar a garantia.

1. INTRODUÇÃO

A Esmerilhadeira Angular 4.1/2” é uma ferramenta elétrica portátil de alto desempenho, projetada para operações de corte, desbaste, lixamento e polimento em materiais compatíveis com os acessórios autorizados para esta ferramenta, especialmente metais. Equipada com motor elétrico universal e sistema de duplo isolamento, oferece segurança, eficiência e confiabilidade durante o uso.

Sua velocidade é reduzida por meio de um par de engrenagens cônicas helicoidais. O equipamento é fornecido com rebolos de resina reforçada. A velocidade periférica de segurança desses rebolos é de 80 m/s, podendo ser utilizados de forma segura e confiável.

Compacta, leve e de fácil manuseio, a esmerilhadeira angular é amplamente utilizada em setores como construção de máquinas, fabricação de veículos, indústria petrolífera, engenharia química e metalurgia. Sua versatilidade permite a execução de tarefas como remoção de rebarbas de peças metálicas, chanframento, cortes em tubos e chapas, além de serviços de acabamento com discos e acessórios adequados. É especialmente indicada para peças de grandes dimensões e geometrias complexas, onde não é possível utilizar uma esmerilhadeira de bancada comum. Quando equipada com acessórios adequados e autorizados, também pode ser utilizada para lixar e polir superfícies compatíveis, respeitando as restrições de uso previstas neste manual.

Com design ergonômico, alta potência de saída, rotação estável e baixo nível de ruído, o equipamento combina praticidade com durabilidade. Quando o equipamento é utilizado de acordo com as recomendações de segurança e manutenção preventiva, garante desempenho consistente e vida útil prolongada.

ATENÇÃO

Este manual reúne instruções de operação, normas de segurança, manutenção e especificações técnicas da Esmerilhadeira Angular 4.1/2”, assegurando o uso correto e a proteção do operador. Este manual deve ser lido atentamente, conservado e entregue junto ao equipamento quando repassado a terceiros.

2. ESTRUTURA E COMPONENTES

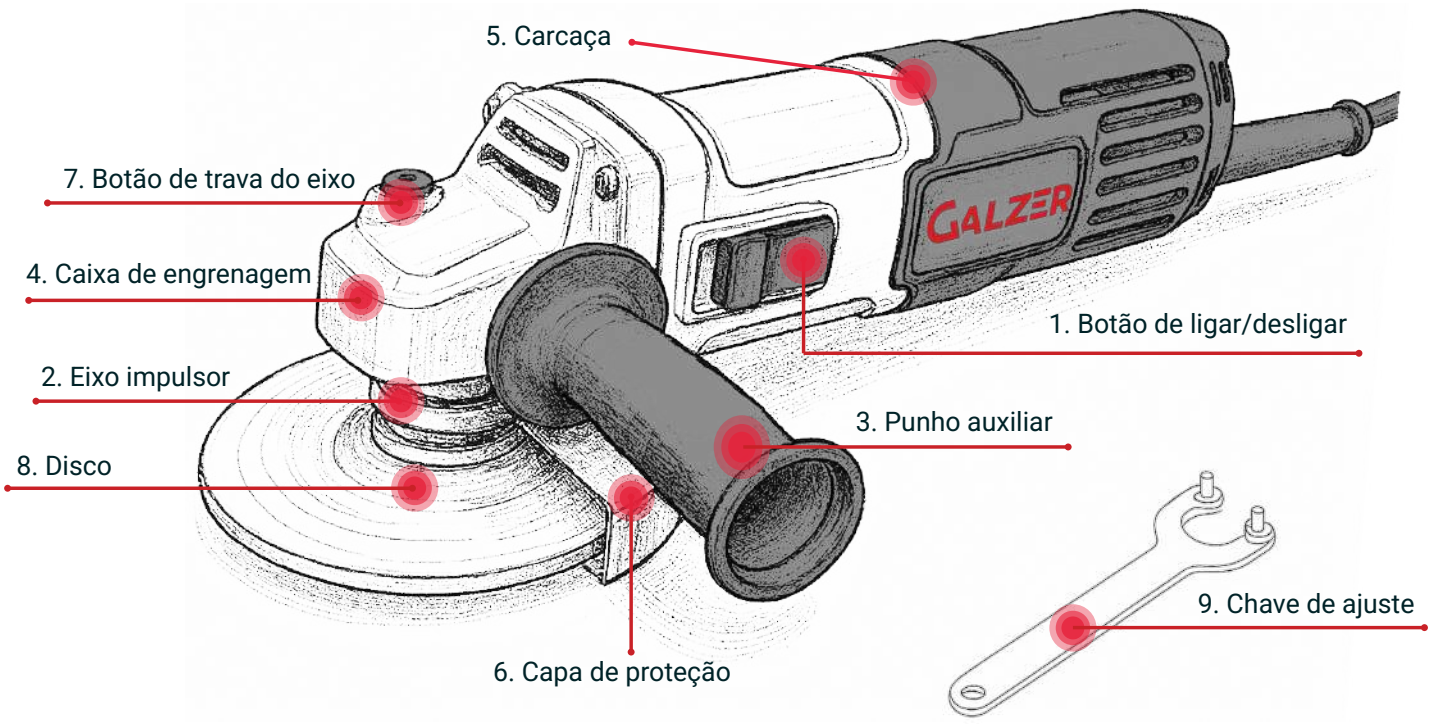


Figura 1 – Esmerilhadeira angular.

3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	4.1/2”
Tensão	Disponível em 127 V ou 220 V *(não bivolt)*
Frequência	50/60 Hz
Potência	780 W
Velocidade	11.000 rpm
Diâmetro do disco	115 mm
Peso	1,8 kg

PERIGO

Este equipamento **NÃO é bivolt**. Antes de ligar, verifique na embalagem ou na nota fiscal a tensão do modelo adquirido (127 V ou 220 V).

4. INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA

Para prevenir choques elétricos, riscos de incêndio e acidentes pessoais, é imprescindível seguir todas as medidas de segurança descritas neste manual.

- Antes de operar este equipamento, leia integralmente e siga corretamente todas as instruções contidas no equipamento e neste manual.
- Certifique-se de que todos os usuários do equipamento tenham lido e compreendido as instruções de operação e segurança. Todos os usuários devem saber distinguir entre práticas corretas e seguras e procedimentos inseguros ou perigosos.
- Mantenha o manual de instruções em local acessível para consultas futuras.
- O uso inadequado pode representar sérios riscos para o operador, para pessoas próximas e para a integridade do equipamento.

IMPORTANTE:

- Antes de transportar a máquina, certifique-se de que o disco esteja completamente parado. Nunca a movimente ou desligue durante a rotação do disco.
- Não utilize o equipamento em locais improvisados; opere-o somente em ambientes apropriados e devidamente preparados.

4.1 ÁREA DE TRABALHO

- Mantenha a área de trabalho limpa, organizada e bem iluminada. Áreas desorganizadas, bancadas desordenadas e locais escuros favorecem acidentes.
- Nunca opere a esmerilhadeira em ambientes com risco de explosão ou na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem causar incêndios.
- Mantenha crianças, espectadores e visitantes afastados da área de operação. Distrações aumentam o risco de acidentes.

4.2 SEGURANÇA ELÉTRICA

- Verifique se a tensão de alimentação coincide com a indicada na placa de identificação do equipamento.
- Utilize sempre a máquina em circuitos de alimentação que possuam um disjuntor diferencial para uma corrente de fuga igual ou inferior a 30 mA, conforme a norma.
- Antes de cada uso, inspecione se o cabo de extensão não apresenta danos em sua isolação em toda a sua extensão, assim como na tomada e no estado da máquina.
- A ferramenta com duplo isolamento está equipada com plugue de contatos polarizados.
- Mantenha os cabos secos, limpos e afastados de calor, óleo, graxa e bordas cortantes.
- Ferramentas ou cabos danificados não devem ser utilizados. Caso seja identificado qualquer dano ou anormalidade, interrompa imediatamente o trabalho e providencie a substituição ou o reparo do componente antes de retomar a operação.
- Se for necessário substituir o cabo de alimentação, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada.
- Utilize apenas cabos de extensão adequados para uso externo, compatíveis com a potência e o comprimento necessários. Confira regularmente e substitua-os se estiverem danificados.
- Proteja-se contra choques elétricos. Evite contato corporal com superfícies aterradas (ex.: tubulações, radiadores, fogões, refrigeradores).

PERIGO

Perigo de Eletrocução: Nunca transporte a máquina pelo cabo, nem o utilize para desconectá-la da tomada.

4.3 SEGURANÇA PESSOAL

- Apenas pessoas treinadas e familiarizadas com a operação devem utilizar esta ferramenta.
- Não utilize a máquina sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos que possam reduzir a atenção.
- Use vestimenta adequada:
  - » Não utilize roupas largas, cachecóis ou acessórios que possam ser puxados por partes móveis.
  - » Mantenha cabelos compridos presos ou protegidos por touca.

- Utilize sempre equipamentos de proteção individual (EPIs):
  - » Óculos de segurança (não substituíveis por óculos comuns ou de grau).
  - » Luvas de borracha.
  - » Máscara contra poeira.
  - » Protetores auriculares.
  - » Calçado e capacete de segurança, conforme a necessidade do trabalho. Em trabalhos externos, utilize calçado antiderrapante.
- Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de conectar a ferramenta à rede elétrica.
- Nunca transporte a máquina com o dedo sobre o interruptor.
- Evite posições instáveis durante o trabalho. Mantenha postura firme e equilibrada.

5. USO E CUIDADO DA FERRAMENTA

- Ao desembalar, inspecione cuidadosamente a ferramenta e os acessórios e verifique se houve danos durante o transporte. Caso haja qualquer dano, não opere a máquina. Encaminhe-a à assistência técnica autorizada.
- Não force a esmerilhadeira nem a utilize para aplicações diferentes daquelas para as quais foi projetada.
- Mantenha a esmerilhadeira limpa, lubrificada e com os acessórios em boas condições.
- As aberturas de ventilação devem permanecer livres de poeira, sem obstruções.
- Nunca permita o acúmulo de partículas condutivas dentro da ferramenta (ex.: cavacos metálicos nos orifícios).
- Não exponha a ferramenta à chuva ou a condições de alta umidade.
- Verifique periodicamente a presença de quebras, peças soltas, desalinhamentos ou componentes danificados que possam comprometer a segurança do uso da ferramenta.
- Utilize apenas acessórios originais e recomendados pelo fabricante.
- Após o uso, guarde a máquina em local seguro, fora do alcance de crianças.

6. PRÁTICAS SEGURAS DE OPERAÇÃO

- Sempre utilize a capa de proteção do disco. O protetor oferece segurança contra fragmentos e evita acidentes em caso de quebra do disco.
- Desconecte a ferramenta da rede elétrica antes de qualquer manutenção ou troca de acessórios.
- Remova chaves e ferramentas de ajuste antes de ligar a ferramenta.
- Nunca opere a máquina se o interruptor não retornar automaticamente para a posição “desligado”.
- Certifique-se de que o diâmetro do disco seja compatível com a ferramenta.
- Verifique se a velocidade indicada no disco é igual ou superior à velocidade nominal da esmerilhadeira.
- Antes de iniciar o trabalho, acione a ferramenta em vazio por 30 segundos em posição segura. Interrompa imediatamente se houver vibração excessiva ou defeito.
- Utilize apenas discos testados e aprovados por órgãos competentes (ex.: MPA).
- Utilize somente discos reforçados com fibra que possuam limite de segurança para velocidade de desbaste não inferior a 80 m/s.
- Antes do uso, inspecione os discos: se estiverem trincados, lascados, vencidos, úmidos ou danificados, descarte-os.
- Assegure-se de que o disco esteja fixado corretamente.
- Após instalar um disco novo, deixe-o girar em vazio por 1 minuto em local seguro para garantir sua integridade.
- Use somente discos abrasivos e acessórios aprovados para a rotação nominal (rpm) da esmerilhadeira.
- Armazene e manuseie os discos com cuidado, seguindo as instruções do fabricante. Os discos não devem ser armazenados em locais sujeitos a congelamento.
- As escovas de carvão devem ser substituídas em pares quando atingirem 5 mm de comprimento.
- Instale sempre as anilhas de apoio quando fornecidas e exigidas.
- Não utilize buchas ou adaptadores para discos com furos maiores do que os previstos. O uso de qualquer acessório ou adaptador que não seja o recomendado neste manual pode representar risco grave de acidente pessoal.
- Para discos com rosca, verifique se a rosca está corretamente ajustada ao eixo da máquina.

- Não utilize discos de corte para operações de desbaste lateral.
- Verifique se a peça de trabalho está corretamente apoiada.
- Evite que faíscas atinjam pessoas ou materiais inflamáveis.
- Certifique-se de que as aberturas de ventilação estejam sempre limpas, especialmente em ambientes com poeira. Caso seja necessária a limpeza, desconecte a ferramenta da rede elétrica antes de remover a sujeira.
- Use a ferramenta certa para cada aplicação. Não utilize ferramentas pequenas para fazer o trabalho de uma ferramenta com características técnicas maiores. Utilize a ferramenta somente para a finalidade para a qual foi desenvolvida. Nunca faça adaptações.

ATENÇÃO

O disco pode continuar girando por alguns segundos após o desligamento. Aguarde a parada completa antes de manuseá-lo.

6.1 RECOMENDAÇÕES DE USO

- Utilize esta ferramenta apenas para corte/desbaste a seco.
- É proibida a utilização desta ferramenta para operações de corte ou desbaste de madeira. Não utilize discos, lâminas ou acessórios de serra circular, incluindo discos dentados destinados ao corte de madeira.
- Fixe a peça na bancada utilizando grampos ou morsa. Segurar manualmente é perigoso e compromete o controle da ferramenta.
- Sempre utilize o equipamento com capa de proteção. É terminantemente proibida a utilização do equipamento sem a capa de proteção. O não cumprimento desta orientação poderá resultar em sérios acidentes.
- Nunca opere a esmerilhadeira com apenas uma mão. Sempre utilize o punho auxiliar ao operar o equipamento. Durante a operação, mantenha uma mão na carcaça e outra na empunhadura lateral. Segure o equipamento firmemente com ambas as mãos antes de encostar o disco na peça de trabalho.
- Sempre se posicione corretamente. Mantenha-se em posição adequada e segura para operar o equipamento. Ao colocar a máquina em operação, conserve-a a uma distância de 20 cm do corpo.
- Movimente o disco de forma contínua (para frente, para trás, para cima ou para baixo).

- Utilize apenas a pressão necessária para manter o disco sobre a superfície, evitando vibrações e retrocesso, principalmente em superfícies inclinadas.
- Não sobrecarregue o motor. Submeter o disco a pressão excessiva reduz a velocidade do motor e causa superaquecimento.
- Se a rotação cair significativamente, reduza a pressão para manter a operação segura e eficiente.
- Se a rotação parar completamente ou houver travamento, desligue imediatamente a fonte de energia.
- Aguarde a parada completa do disco antes de apoiar o equipamento ou retirá-lo da superfície de trabalho.

ATENÇÃO

É possível que ocorra “chuva de faíscas” quando o disco entrar em contato com o metal.

6.2 PROCESSOS ESPECÍFICOS

- **Desbaste:** Utilize disco abrasivo côncavo de 125 mm de diâmetro, espessura máxima de 6 mm.
- **Corte de metais:** Utilize discos de corte de 115 mm de diâmetro, espessura máxima de 3 mm.
- **Corte de pedras:** Utilize discos de corte planos de 115 mm de diâmetro. Fixe bem a peça e mantenha o ângulo mínimo de trabalho.

6.3 SITUAÇÕES EM QUE A FERRAMENTA NÃO DEVE SER UTILIZADA

- Quando houver danos na isolação, no cabo de alimentação ou na proteção contra dobras.
- Quando o plugue ou o interruptor estiverem danificados ou apresentarem mau contato.
- Quando o disco de desbaste girar de forma irregular ou apresentar faíscas excessivas.
- Sempre que a escova de carvão estiver gasta além do limite.

7. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

CUIDADO

Antes de montar ou ajustar a esmerilhadeira, certifique-se de que a rede elétrica esteja desligada.

7.1 INSTALAÇÃO

Certifique-se de que a tensão e a frequência da tomada de energia correspondam aos requisitos desta ferramenta. Caso contrário, há risco de choque elétrico e danos ao equipamento.

- A tensão da rede não deve exceder em mais de 10% a tensão especificada para a ferramenta..
- O cabo deve ser do tipo H05VV-F 2 × 0,75 mm².
- Cabos danificados devem ser substituídos por outros do mesmo tipo.

7.2 PUNHO AUXILIAR

O punho auxiliar deve ser posicionado para proporcionar maior conforto e segurança ao operador.

- Para instalar o punho auxiliar, rosqueie-o no orifício correspondente da caixa de engrenagens e gire-o no sentido horário até o aperto final.
- Para posicionar o punho auxiliar do outro lado da máquina, proceda da seguinte maneira:
    1. Retire o punho auxiliar girando-o em sentido anti-horário.
    2. Coloque o punho auxiliar do outro lado do equipamento.

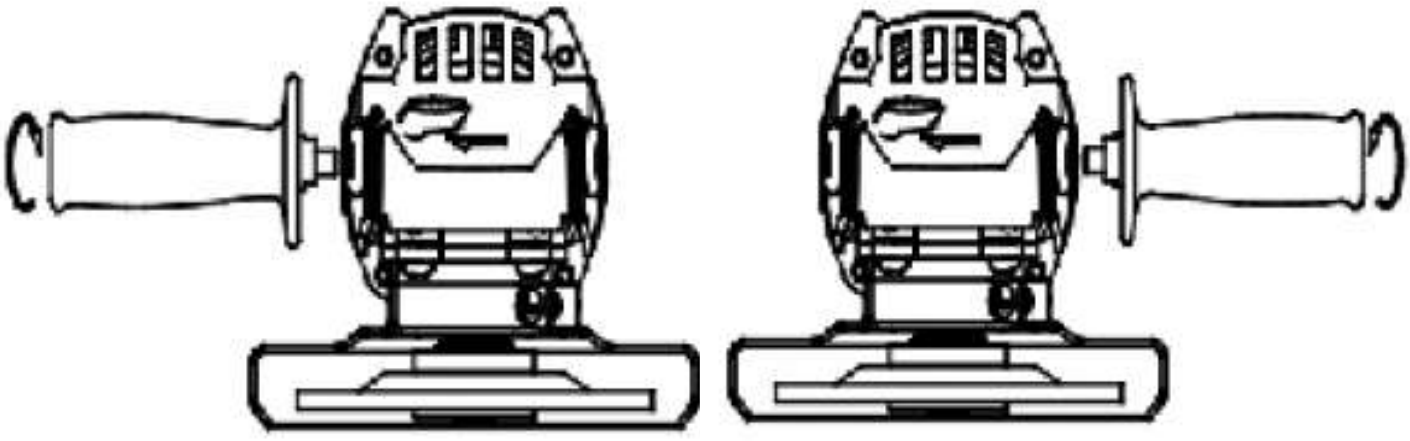


Figura 2 – Montagem do punho auxiliar.

7.3 CAPA DE PROTEÇÃO

A parte fechada da capa de proteção deve sempre ser posicionada para o lado do operador a fim de protegê-lo.

- Para montar e posicionar a capa de proteção, proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada.
2. Solte o parafuso/trava de ajuste rápido localizado na capa de proteção.
3. Posicione o encaixe da capa de proteção no canal do flange da máquina.
4. Posicione a capa de proteção de acordo com o trabalho a ser realizado.
5. Aperte o parafuso na posição desejada.

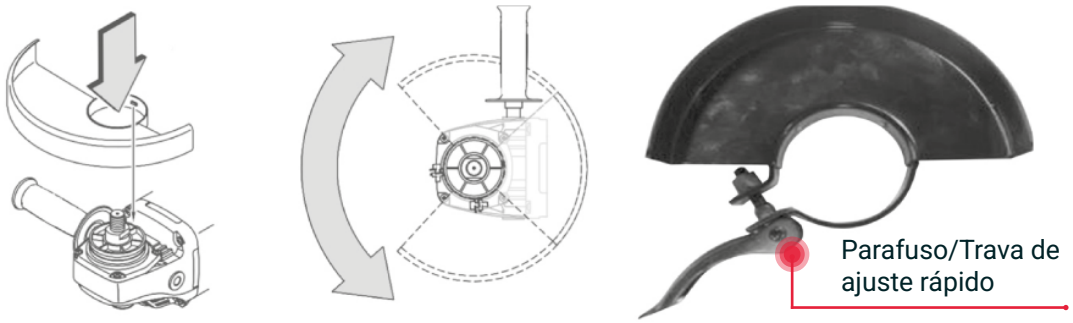


Figura 3 – Montagem e posicionamento da capa de proteção.

7.4 MONTAGEM DE ACESSÓRIOS

Para a montagem dos acessórios na máquina, proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada;
2. Coloque o flange no eixo, Fig. 4;

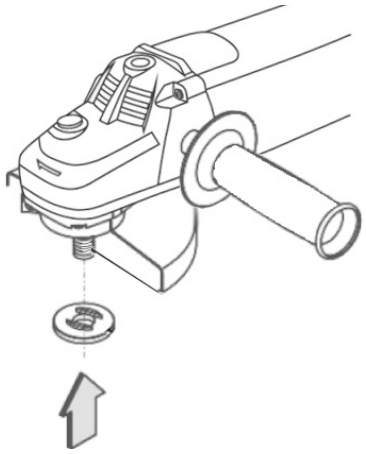


Figura 4 – Montagem de acessórios na máquina.

3. Coloque o disco (não acompanha a máquina);
4. Coloque a porca. Para discos com espessura inferior a 4 mm, coloque o rebaixo do flange para o lado externo. Para discos com espessura superior a 4 mm, coloque o rebaixo voltado para dentro (lado do disco), conforme mostra a Fig. 5;

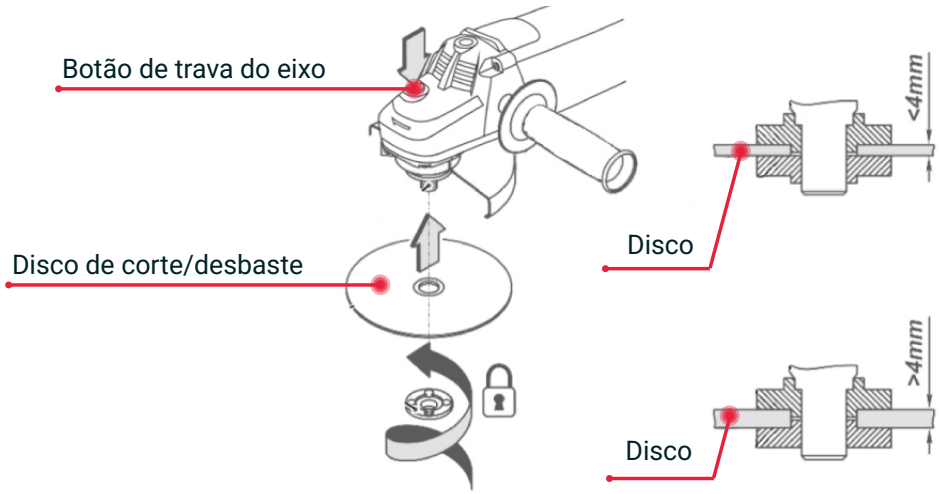


Figura 5 – Montagem do disco na máquina.

5. Trave o eixo da máquina pressionando o botão de trava do eixo e aperte o flange externo no eixo com a chave, Fig. 6.

ATENÇÃO

Pressione o botão de trava do eixo somente após o motor parar completamente.

- Se houver vibração ou irregularidade, substitua o disco imediatamente.

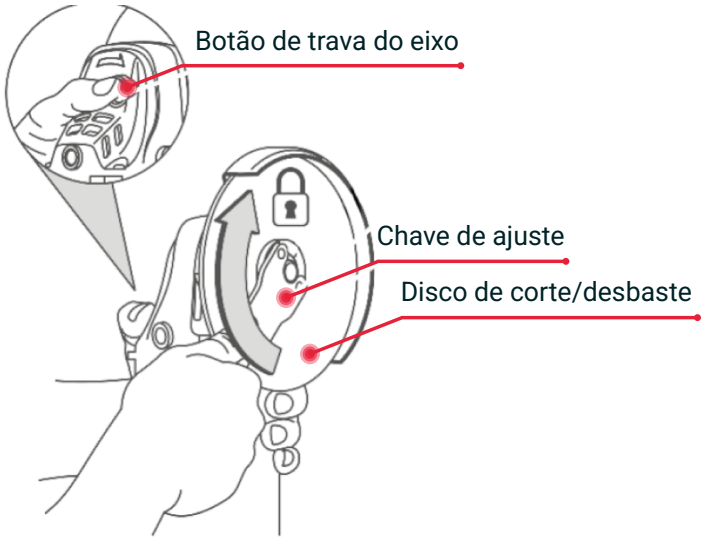


Figura 6 – Montagem do disco na máquina.

7.5 TROCA DE ACESSÓRIOS

- Por segurança, após substituir o disco, deixe a máquina em vazio por 1 minuto. Observe faíscas incomuns ou ruídos anormais e, em seguida, verifique se todas as peças estão devidamente montadas.

Para substituir acessórios por desgaste ou mudança de função, proceda da seguinte maneira:

1. Verifique se o equipamento está desligado e com o plugue fora da tomada;
2. Pressione o botão de trava do eixo;
3. Solte a porca com a chave;
4. Retire o disco, conforme Fig. 7;

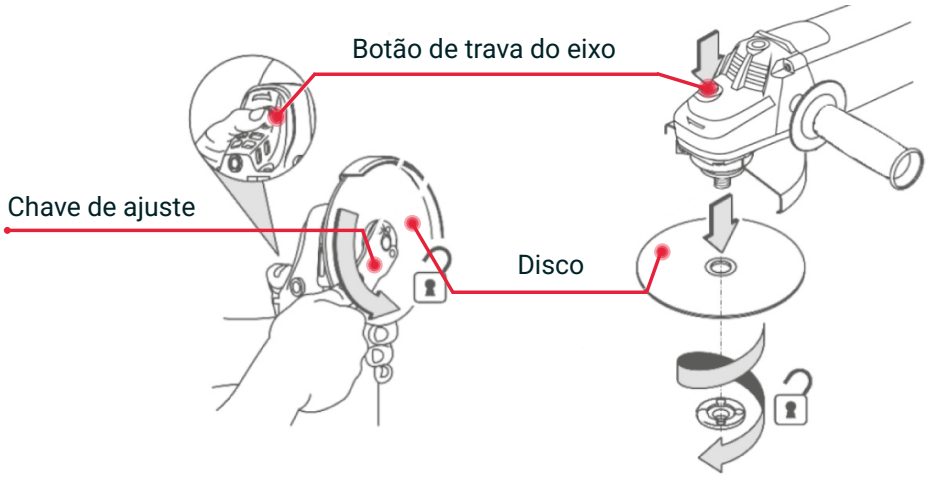


Figura 7 – Substituição do disco.

5. Coloque um disco novo no eixo;
6. Coloque a porca no eixo e aperte-a com a chave, conforme Fig. 8.

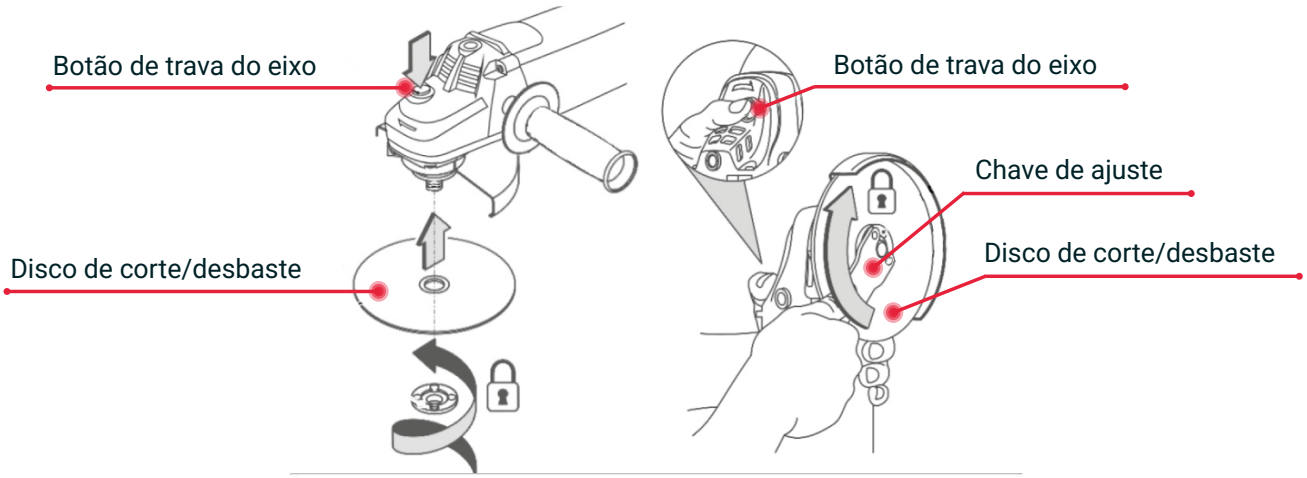


Figura 8 – Trocando o disco/Finalizando a substituição.

8. OPERAÇÃO

8.1 INTERRUPTOR

- Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança do interruptor;
- Mantenha o botão de segurança pressionado e acione o interruptor de acionamento;
- Após acionar o interruptor, solte o botão de segurança;
- Solte o interruptor para desligar a máquina.

8.2 OPERAÇÃO DE CORTE

ATENÇÃO

É proibido utilizar esta esmerilhadeira para cortar ou desbastar madeira. Nunca instale discos ou lâminas de serra circular, inclusive discos dentados para madeira.

Para realizar cortes com o equipamento, proceda da seguinte maneira:

1. Instale o disco de corte conforme descrito no capítulo anterior.
2. Verifique se a peça a ser cortada está devidamente fixada.
3. Ligue a ferramenta conforme orientado na Seção 8.1 – Interruptor e aguarde até que ela atinja a sua velocidade máxima.
4. Leve a máquina à superfície a ser cortada.
5. Não coloque pressão excessiva na ferramenta, pois o excesso de pressão não trará melhores resultados, mas irá sobrecarregar o motor e acelerará o desgaste do disco de corte.
6. Mova o equipamento ao longo da linha de corte.
7. O corte deve ser realizado na direção da Fig. 9.

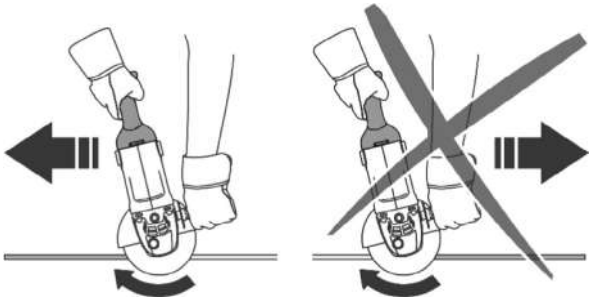


Figura 9 – Sentido de corte.

8.3 OPERAÇÃO DE ESMERILHAMENTO

Instale um disco abrasivo de acordo com as orientações da Seção 7.5 – Troca de acessórios e proceda conforme os passos abaixo:

1. Ligue a ferramenta;
2. Aguarde até que ela atinja a velocidade máxima;
3. Leve o equipamento à superfície a ser esmerilhada;
4. Segure o equipamento com um ângulo de 10° a 15° em relação à superfície a ser trabalhada, conforme Fig. 10;
    - Se o ângulo for menor que o recomendado, o trabalho realizado com o equipamento será mais difícil de controlar e submeterá o equipamento a esforço excessivo.
    - Se o ângulo for maior que o recomendado, a qualidade do trabalho ficará comprometida com muitos vincos na superfície trabalhada.
5. Faça movimentos alternados usando uma pressão moderada. Pressão excessiva não melhora o desempenho, reduz a durabilidade do equipamento e aumenta o risco de acidentes.

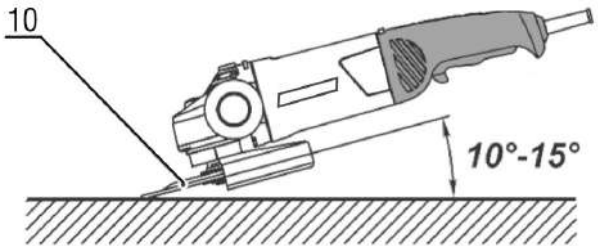


Figura 10 – Ângulo correto de esmerilhamento.

9. MANUTENÇÃO E REPARO

Certifique-se de que a máquina esteja desligada e desconectada da rede elétrica antes de qualquer inspeção ou manutenção.

- Inspecione regularmente:
    - » Cabo de energia, fiação e conexões internas.
    - » Interruptor e isolamento elétrico.
    - » Rolamentos e partes móveis.
    - » Discos (descarte-os se estiverem trincados, gastos ou danificados).
    - » Aperto de parafusos.
    - » Limpeza e desobstrução das aberturas de ventilação.

» Desgaste das escovas de carvão (trocar em pares).

◊ Após a troca das escovas, deixe a ferramenta funcionar em vazio por alguns minutos para o correto assentamento.

- Como a ferramenta opera em alta rotação, é necessário lubrificar periodicamente o rolamento do eixo.
- Se a ferramenta tiver sido utilizada em ambiente úmido ou tiver permanecido inativa por longos períodos, a resistência de isolamento entre a carcaça e a bobina deve ser medida antes de voltar a utilizá-la. Utilize um instrumento na escala de MΩ com tensão de ensaio de aproximadamente 500 V para essa verificação.
  - » Caso a resistência seja inferior a 7 MΩ, a bobina deverá ser seca em estufa ou deixada secar completamente antes do uso.
  - » Se a resistência permanecer abaixo desse valor, encaminhe a ferramenta para reparo especializado.
- Reparos devem ser feitos apenas por técnicos autorizados e com peças originais.

NOTA

Reparos não autorizados ou o uso de peças não originais anulam a garantia e podem comprometer a segurança do equipamento.

GALZER

Acesse o nosso site www.galzer.com.br
e conheça **toda a nossa linha de produtos**.

IMPORTADO POR: GALZER IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
CNPJ: 38.658.832/0003-34
FABRICADO NA CHINA