

1 ANO DE GARANTIA

**SERVIÇO DE
ATENDIMENTO AO
CONSUMIDOR**

**LIGUE GRÁTIS
0800-55 03 93**

Segunda à Sexta, das 8h às 20h.
Sábado, das 8h às 17h.

M.K. Eletrodomésticos Ltda.
Estrada da Volta, 1200 - G2 - Colônia Brasília
Conceição do Jacuípe - BA - Cep 44.245-000
CNPJ: 07.666.567/0001-40
Fabricado na China

www.eletrodomesticosmondial.com.br

“Em observância ao Decreto nº 5.296/2004, o presente Manual de Instruções encontra-se disponível em meio magnético, em braile ou em fonte ampliada, para portadores de necessidades especiais, devendo ser solicitado ao Serviço de Atendimento ao Consumidor através do telefone nº 0800 55 03 93.”

ADVERTÊNCIA: Este aparelho não deve ser usado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por usuários com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de um responsável.

“Recomenda-se vigiar as crianças para que elas não brinquem com o aparelho.”

Devido às constantes evoluções tecnológicas, o produto poderá ser atualizado, apresentando pequenas alterações sem prévio aviso.

Rev. Mai/11

MONDIAL

**Power
Tools**

Manual de Instruções

FMR-01-170



**Micro Retífica 170W
Velocidade Variável**

Modelo: 2430-01 (127V)

Modelo: 2430-02 (220V)

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS
ADVERTÊNCIA: LEIA ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO!

Parabéns pela escolha de uma ferramenta elétrica **MONDIAL POWER TOOLS**. Ela foi desenvolvida com alto padrão de eficiência e qualidade garantindo o melhor desempenho e durabilidade.

Antes de sua utilização, leia atentamente as instruções a seguir, as quais permitirão o bom funcionamento da sua ferramenta elétrica.

RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIAS IMPORTANTES

A **Mondial Power Tools** garante o bom funcionamento deste produto. Porém, é necessária a utilização correta para que você desfrute do máximo que a ferramenta elétrica pode proporcionar sem prejudicar a sua saúde.

Cuidados com a **ÁREA DE TRABALHO, PRECAUCÕES QUANTO À SEGURANÇA ELÉTRICA E PESSOAL, MANUSEIO E LIMPEZA, CUIDADOS COM O DISCO, ACESSÓRIOS e MEIO AMBIENTE** são descritos a seguir e devem ser obedecidos.

Muitos dos “problemas”, que ocorrem com as ferramentas elétricas, têm como causa a desinformação em relação ao produto, ou até mesmo a utilização inadequada do equipamento.

O usuário pode resolver eventuais dificuldades de operação ou funcionamento apenas com a ajuda do Manual de Instruções.

Antes de levar sua ferramenta elétrica a um posto de **Assistência Técnica Autorizada Mondial**, consulte o Manual de Instruções ou ligue para o **SAC 0800-55 03 93**.

O Manual de Instruções é um guia de referência que deve ser consultado sempre que houver dúvidas quanto à segurança, operação e manuseio da ferramenta. Nunca realizar operações não descritas neste manual. O descumprimento das instruções listadas a seguir pode resultar em choques elétricos, incêndio e/ou graves lesões.

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

ADVERTÊNCIA: Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável.

- **Recomenda-se vigiar as crianças para que elas não brinquem com o aparelho.**

ÁREA DE TRABALHO

- **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras podem propiciar acidentes.
- **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle.

SEGURANÇA ELÉTRICA

- **As ferramentas com duplo isolamento são equipadas com um Plugue de pino de secção circular de 4,00mm de diâmetro conforme exigência do INMETRO.**
- **Não mude o plugue de nenhuma maneira.** O duplo isolamento elimina a necessidade de um fio elétrico de três condutores com conexão à terra e de um sistema de aterramento.
- **Não exponha a ferramenta à chuva ou à umidade.** A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico, além de danificar o produto.
- **Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico. Nunca troque ou permita que troquem o cabo elétrico do seu produto. Caso seja necessário, leve a ferramenta a um posto autorizado **MONDIAL**.

SEGURANÇA PESSOAL

- **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Os equipamentos de segurança, tais como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, luvas, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
- **Evite acidente pessoal. Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e certifique-se de que a voltagem a ser utilizada é**

compatível com a do produto. Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a mesma na posição “ligado” são um convite a acidentes.

- **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave Allen de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- **Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** As roupas folgadas, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

USO E CUIDADOS COM A FERRAMENTA

- **Utilize sargentos ou outra forma prática para prender e sustentar a peça de trabalho em uma plataforma estável e plana.** Sustentar o trabalho com a mão ou contra o corpo não garante estabilidade e pode provocar perda de controle e acidentes.
- **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
- **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada em um posto autorizado **MONDIAL**.
- **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventiva reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- **Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas e capacitadas para seu uso, ou mesmo que desconheçam estas instruções, operem as mesmas.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- **Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso, leve o produto a um posto autorizado **MONDIAL**. Nunca faça reparos ou permita que alguém não autorizado da **MONDIAL** repare o produto. Nunca abra a ferramenta.** Muitos acidentes são causados pela manutenção inadequada das ferramentas.
- **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao

emperramento e são mais fáceis de controlar.

- **Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular do produto, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

REPAROS

- **Nunca use o produto com o cabo plugue ou plugue danificados, ou ainda se o produto apresentar mau funcionamento, leve-o a uma Assistência Técnica Autorizada MONDIAL.**
- **Para não perder a garantia, evitar problemas técnicos e risco de acidentes ao usuário, não permita que sejam feitos consertos e / ou trocas de peças em casa. Caso necessário, leve o produto para uma Assistência Técnica Autorizada MONDIAL.**
- **Os reparos devem ser efetuados por um posto Autorizado Mondial, que além de qualificado, utiliza somente peças originais.** Isso garantirá que a segurança de sua ferramenta seja mantida.
- **Ao consertar uma ferramenta, somente utilize peças de reposição originais. Siga as instruções da seção Manutenção deste manual.** O uso de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de manutenção podem resultar em risco de descarga elétrica ou lesões.

NORMAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS.

- **Segure a ferramenta pelas superfícies de apoio quando for realizar um trabalho onde a mesma possa atingir seu próprio fio ou fiação escondida.** O contato com um fio vivo ou com as partes metálicas da ferramenta provocará choque no operador.
- **Sempre use acessório de tamanho e formatos certos.** Os acessórios que não servem bem podem girar fora de centro, causando perda de controle.

AVISO! O pó causado por lixação, serraria, esmeril, furos e outras atividades de construção, contém produtos químicos que supostamente causam câncer, defeitos congênitos e outros danos no sistema reprodutivo. Alguns exemplos destes químicos são: chumbo de tintas à

base de chumbo, sílica cristalina de tijolos e cimento e outros produtos de alvenaria, arsênico e cromo de madeira quimicamente tratada (CCA). Seu risco de exposição varia, dependendo da frequência que você realiza este tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a estes químicos, trabalhe em área bem ventilada e use os equipamentos de segurança apropriados tais como máscara de pó com filtros para partículas microscópicas.

- **Evite contato prolongado com o pó da micro retífica, lixadeira elétrica, serraria, esmeril, furação, e outras atividades de construção. Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com água e sabão. Não deixe que o pó entre em sua boca, olhos, ou fique em sua pele. A pele também pode absorver elementos químicos perigosos. Utilize sempre equipamentos de segurança.**

AVISO!

O uso desta ferramenta pode gerar ou espalhar o pó, que pode causar problemas respiratórios sérios ou permanentes. Use sempre os equipamentos aprovados oficialmente para a proteção contra o pó. Não deixe que o pó atinja sua face ou corpo.

CUIDADO: Use proteção auricular apropriada durante o uso. Em algumas condições e durante o uso desta ferramenta, o ruído dela poderá contribuir para perda auditiva.

PERIGO DE CORTE E LESÃO. MANTENHA AS MÃOS LONGE DA ÁREA DE CORTE, PERFURAÇÃO OU ÁREA A SER LIXADA.

Mantenha as mãos longe do eixo. Nunca posicione as mãos na frente ou atrás da linha de corte do disco durante o corte.

Na etiqueta em sua ferramenta contém os seguintes símbolos:



Dupla isolamento elétrico, esta é uma ferramenta classe II e possui maior proteção contra risco de choques elétricos.



Para maior segurança utilize sempre os equipamentos de proteção individual.

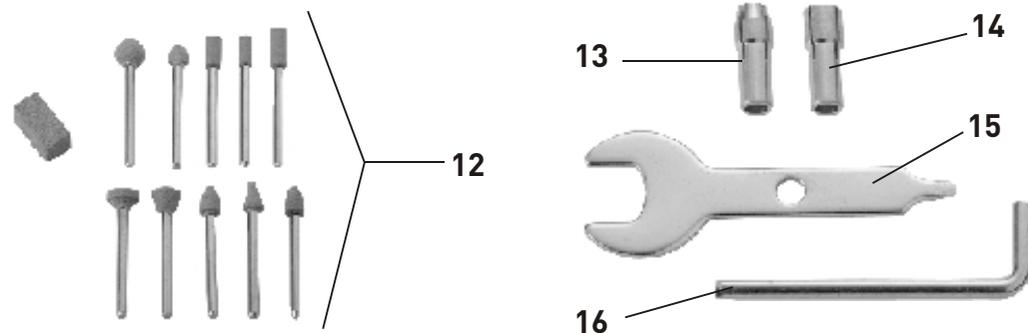
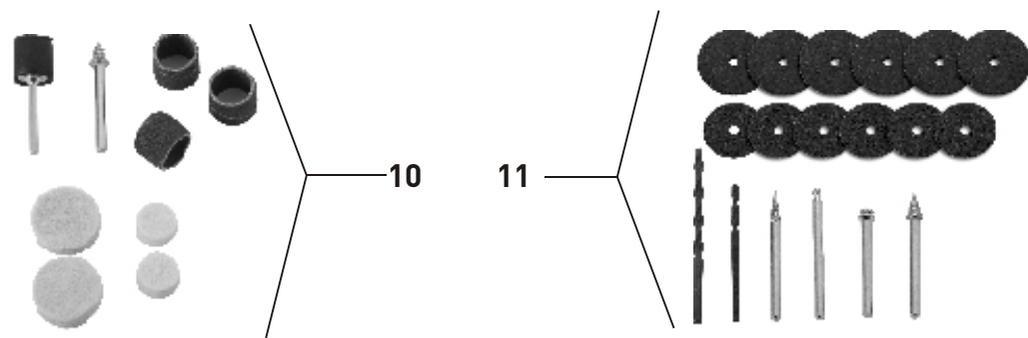


Antes da utilização, leia atentamente o manual de instruções.

MOTOR: Certifique-se que sua fonte de energia esteja de acordo com a etiqueta do produto. Não opere ferramentas AC em DC. Esta informação está impressa na etiqueta. Baixa voltagem causará perda de potência e poderá resultar em superaquecimento. Todas as ferramentas MONDIAL são testadas na fábrica; se a ferramenta não funcionar verifique se há energia. Esta ferramenta é somente AC 127V ou 220V, conforme indicado no produto.

CARACTERÍSTICAS

1. Alça sustentadora
2. Chave de velocidade
3. "Push Lock"
4. Rosca fixação da pinça
5. Eixo flexível
6. Haste telescópica
7. Base fixadora da haste
8. Chave liga / desliga
9. Capa protetora da rosca
10. Kit acabamento
11. Kit perfuração
12. Kit desbaste
13. Pinça de 2mm
14. Pinça de 3mm
15. Chave
16. Chave em "L"



FINALIDADE DA FERRAMENTA

A Micro Retífica da MONDIAL foi projetada para a execução das aplicações indicadas a seguir, com os acessórios apropriados:

- Perfuração de madeira, metal e plástico.
- Corte em madeira, metal e plástico.
- Gravação e modelagem de madeira, metal, plásticos e fibra de vidro.
- Polimento de metal, vidro e cerâmica.
- Afiação de metal.
- Aglomerado de madeira e fibra de vidro.
- Remoção de óxido e corrosão de metais.

Esta ferramenta destina-se apenas para uso doméstico.

INSTRUÇÕES PARA FIXAÇÃO DOS ACESSÓRIOS

1. Desconecte a ferramenta da rede elétrica.
2. Aperte o botão do sistema "push lock"(3), que oferece maior segurança do operador e facilidade na troca dos acessórios.
3. Para efetuar a troca de acessórios aperte o botão "push lock"(3) para a fixação do eixo.
4. Para liberar o eixo, basta soltar o botão.
5. Para colocar eixo flexível(5) remova a capa protetora da rosca(9). Depois gire a rosca fixação da pinça (4) sentido anti-horário, encaixe o eixo flexível na pinça(13) ou (14),
6. Aperte bem no sentido horário a rosca do eixo flexível.
7. Para utilizar a haste telescópica(6) e a base fixadora da haste(7), prenda a base fixadora em um local firme e depois coloque a haste e gire no sentido horário para apertar.
8. Para prolongar a haste, puxe a parte superior e gire no sentido + para apertar e para folgar gire no sentido anti-horário.

INTERRUPTOR LIGA / DESLIGA

Para ligar a ferramenta, aperte a chave liga / desliga (8). A ferramenta começará a funcionar de imediato na velocidade selecionada.

SELEÇÃO DE VELOCIDADE

Para operar a ferramenta, selecione a velocidade mais apropriada para o tipo de serviço a ser

executado (2).

AVISO: A sua Micro Retífica possui um seletor de velocidade que permite fixar a velocidade (8.000 a 35.000 RPM). Assegure-se de que a ferramenta esteja desligada antes de selecionar a velocidade desejada.

As posições numeradas de 1 a 6(MAX) na chave de velocidades, não indicam uma velocidade precisa, porém são ótimos pontos de referência. Quanto maior for o número selecionado, maior a velocidade da ferramenta.

A velocidade aproximada de cada ponto é:

VEL 1- 8.000rpm

VEL 2- 13.500rpm

VEL 3- 19.000rpm

VEL 4- 24.500rpm

VEL 5- 30.000rpm

VEL 6- 35.000rpm

Selecione a velocidade adequada para o funcionamento de sua Micro Retífica. O quadro a seguir trás orientações sobre a velocidade adequada para os mais variados tipos de trabalho. Se houver qualquer dúvida sobre a velocidade apropriada para o tipo de trabalho a ser executado, comece o trabalho com uma velocidade baixa e vá aumentando gradativamente até encontrar a velocidade adequada.

Cortar Metal	5-6	Desbastar	4-5
Lixar Madeira	5-6	Desbaste de Metal	4-5
Afiar	3-5	Gravação em Metal	4-5
Polir	1-2	Perfurações	4-5
Remover Ferrugem	1-2		

AVISO: Nunca manuseie um acessório a uma velocidade superior da indicada para o mesmo.

TROCA DE ACESSÓRIOS

Os acessórios são fixados através de uma pinça (13) de 2mm e a pinça (14) de 3mm a depender do acessório a ser utilizado. E a rosca fixação da pinça (4).

Para inserir um acessório:

1. Desligue a ferramenta e desconecte-a da rede elétrica
2. Empurre o botão "push lock" para travar o eixo (3)
3. Gire a rosca fixação da pinça (4) sentido anti-horário e retire o acessório
4. Insira o acessório desejado até o fim
5. Aperte bem no sentido horário a rosca do eixo.

NOTA: A rosca fixação da pinça foi desenhada para ser apertada ou desapertada apenas com as mãos. Os acessórios serão melhor fixados naturalmente, com a utilização da ferramenta. Nunca utilize quaisquer chaves para aperto ou desaperto dos acessórios. Se for necessário o uso de quaisquer chaves, utilize apenas a que acompanha a máquina. Não utilize ferramentas que possam, de alguma forma, danificar a ferramenta. Assegure-se de que existe algum acessório na pinça antes de apertá-la. Se a mesma estiver vazia, quando forçada poderá se romper.

6. Para liberar o eixo para utilização da máquina, basta soltar o botão "push lock" (3).

MANUTENÇÃO

Esta ferramenta foi desenvolvida para funcionar por um longo período de tempo, com o mínimo de manutenção. Seu funcionamento contínuo e satisfatório depende de limpeza regular e de manutenção adequada.

Limpe regularmente as entradas de ventilação de sua ferramenta com uma escova macia ou um pano seco.

Limpe regularmente a caixa protetora do motor com um pano úmido.

Use somente sabão neutro e pano úmido para limpá-la. Não utilize materiais abrasivos ou que tenham em sua fórmula solventes para limpar a ferramenta. Nunca deixe entrar ou escorrer líquidos para dentro da ferramenta ou mergulhe quaisquer peças da mesma em produtos líquidos.

ADVERTÊNCIA: Antes de qualquer procedimento de manutenção, desligue a ferramenta no interruptor e retire a tomada da corrente elétrica.

ADVERTÊNCIA: Para não perder a garantia, evitar problemas técnicos e risco de acidentes ao usuário, não permita que sejam feitos consertos e / ou trocas de peças em casa, caso

necessário, leve o produto para uma **Assistência Técnica Autorizada MONDIAL**.

IMPORTANTE:

Para garantir a SEGURANÇA e CONFIABILIDADE do produto, os reparos, manutenção, e ajustes (além daquelas relacionadas no manual) devem ser realizados por postos autorizados **MONDIAL**, sempre usando peças originais.

"Em observância ao Decreto nº 5.296/2004, o presente Manual de Instruções encontra-se disponível em meio magnético, em braile ou em fonte ampliada, para aqueles portadores de necessidades especiais, devendo ser solicitado ao Serviço de Atendimento ao Consumidor, através do telefone nº 0800 55 03 93."

ADVERTÊNCIA: ESTE PRODUTO, EM HIPÓTESE ALGUMA, PODERÁ SER MANUSEADO POR PESSOAS SEM COMPLETA CAPACIDADE PSICOMOTORA. NESTES CASOS, HAVERÁ NECESSIDADE DE SUPERVISÃO EXTERNA.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO. A **MONDIAL** possui uma das maiores Redes de Serviços do País, com técnicos treinados para manter e reparar toda a linha de produtos **MONDIAL**. Ligue: 0800-550393 ou consulte nosso site: www.eletrodomesticosmondial.com.br, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.