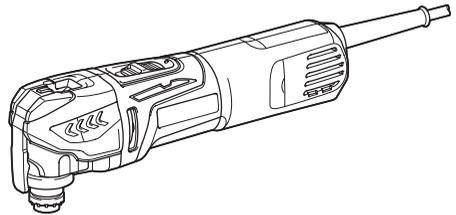




MANUAL DE INSTRUÇÕES

Multicortadora Oscilante

TM3010C



013851



DUPLA ISOLAÇÃO

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		TM3010C
Oscilação por minuto		6.000 – 20.000 (min ⁻¹)
Ângulo de oscilação, esquerdo/direito		1,6° (3,2° total)
Comprimento total		283 mm
Peso líquido	sem acoplamento para extração de pó	1,6 kg
	com acoplamento para extração de pó	1,7 kg
Classe de segurança		▣ // II

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

END201-7

ENE080-1

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreenda o seu significado antes da utilização.



- Leia o manual de instruções.



- DUPLA ISOLAÇÃO



- Apenas para países da UE
Não jogue ferramentas elétricas no lixo doméstico!

De acordo com as diretivas europeias sobre o descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos e a implementação dessas diretivas conforme a lei nacional, os equipamentos elétricos que atingem o fim de sua vida útil devem ser coletados em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem compatível.

Indicação de uso

Esta ferramenta é para serrar e cortar madeira, plástico, gesso, metais não ferrosos e apertar elementos de fixação, como pregos e grampos. Serve também para trabalhos em azulejos macios, assim como em lixamento a seco e raspagens em superfícies pequenas. Usada especialmente para trabalhos próximos da borda e cortes rentes.

GEA005-3

Precauções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir as precauções e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as precauções e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

- 1. Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
- 2. Não utilize ferramentas elétricas em ambientes com perigo de explosão, como próximo a gases, poeira ou líquidos inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem incendiar a poeira ou gases.
- 3. Mantenha crianças e espectadores afastados ao utilizar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

- 4. Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue de forma nenhuma. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- 5. Evite o contato com superfícies aterradas tais como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
- 6. Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** Água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- 7. Não use o fio inapropriadamente. Nunca use-o para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- 8. Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão próprio para o ambiente externo.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.

- 9. Se for necessário trabalhar com uma ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um dispositivo de corrente residual (DCR).** O uso de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
- 10. É recomendável utilizar sempre alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30 mA ou menos.**

Segurança pessoal

- 11. Fique alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos graves.
- 12. Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança como máscaras protetoras contra pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.
- 13. Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a ferramenta à fonte de energia e/ou bateria e também antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ferramentas a bateria que estejam ligadas pode provocar acidentes.
- 14. Retire qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de fenda ou de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.
- 15. Não tente alcançar algo além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.** Isto possibilitará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

-
- 16. Use roupas apropriadas. Não use roupas largas nem joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, joias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
- 17. Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que esses sejam conectados e usados devidamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

- 18. Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho a ser realizado.** A ferramenta elétrica apropriada irá executar o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
- 19. Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada através do interruptor é perigosa e precisa ser consertada.
- 20. Desligue o plugue da tomada e/ou retire a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
- 21. Guarde as ferramentas elétricas em vazio fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com este manual de instruções as utilizem.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- 22. Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou emperramento das peças rotativas, avarias ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar.** Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada das ferramentas elétricas.
- 23. Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas com cortes bem afiados tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
- 24. Use a ferramenta elétrica, acessórios, brocas, etc. de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho bem como o trabalho a ser feito.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

Consertos

- 25. Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas.** Isto irá garantir a segurança da sua ferramenta elétrica.
- 26. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
- 27. Mantenha os punhos secos, limpos e sem óleo ou graxa.**

AVISOS DE SEGURANÇA PARA A MULTICORTADORA OSCILANTE

1. **A finalidade desta ferramenta elétrica é para serrar, cortar, rebarbar e lixar. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.** Falha em seguir todas as instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
2. **Segure a ferramenta elétrica pelos punhos isolados ao realizar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O contato do acessório de corte com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas expostas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.
3. **Use grampos ou qualquer outro modo prático para prender e apoiar a peça de trabalho numa superfície estável.** Segurar a peça de trabalho com as mãos ou contra o seu próprio corpo deixa-a instável e pode resultar em perda de controle.
4. **Posicione o fio longe do acessório em rotação.** Se perder o controle, o fio pode enganchar ou ser cortado e sua mão ou braço pode ser puxado no acessório pelo rotação.
5. **Use sempre óculos de segurança ou protetores oculares.** Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança.
6. **Evite cortar pregos.** Antes da operação, inspecione a peça de trabalho e se tiver pregos, retire-os.
7. **Segure a ferramenta com firmeza.**
8. **Antes de ligar a ferramenta, certifique-se de que a ferramenta de aplicação não faz contato com a peça de trabalho.**
9. **Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.**
10. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha.** Opere a ferramenta somente quando estiver segurando-a.
11. **Desligue sempre a ferramenta e espere que a lâmina esteja completamente parada antes de retirá-la da peça de trabalho.**
12. **Não toque na ferramenta de aplicação nem na peça de trabalho imediatamente depois da operação, pois elas poderão estar extremamente quentes e causar queimaduras.**
13. **Não opere a ferramenta em vazio desnecessariamente.**
14. **Use sempre a máscara de pó/respirador correto para o material e aplicação em que está trabalhando.**
15. **Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos.** Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.
16. **Como esta ferramenta não é à prova d'água, não utilize água na superfície da peça de trabalho.**
17. **Ventile a área de trabalho adequadamente quando realizando lixamentos.**
18. **O uso desta ferramenta para lixar certos produtos, como superfícies pintadas com tinta com chumbo, madeiras e metais pode expor o usuário e pessoas nas imediações a pó que contém substâncias nocivas.** Use máscaras de respiração apropriadas.
19. **Antes de usar a ferramenta, verifique se a base não está rachada ou rompida.** Rachaduras ou rompimentos podem causar ferimentos.
20. **Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante.** O fato do acessório poder ser instalado na ferramenta não garante um funcionamento com segurança.

21. **Use equipamento de proteção pessoal. Use um protetor facial, óculos de segurança ou protetores oculares, de acordo com a aplicação. Use protetores auriculares, luvas e avental capazes de resguardar contra estilhaços pequenos ou abrasivos da peça de trabalho, como necessário.** O protetor ocular deve ter capacidade de resguardar contra detritos arremessados gerados durante as várias operações. A máscara de pó ou de respiração deve ter capacidade de filtrar as partículas geradas durante a operação. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar a perda de audição.
22. **Mantenha os espectadores afastados da área de trabalho, a uma distância segura. Todas as pessoas que entram na área de trabalho devem utilizar equipamentos de proteção pessoal.** Os estilhaços da peça de trabalho ou de um acessório partido podem ser atirados e causar ferimentos além da área imediata de operação.
23. **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes do acessório parar completamente.** O acessório em rotação pode enganchar na superfície e descontrolar a ferramenta.
24. **Não funcione a ferramenta elétrica quando carregando-a ao seu lado.** O contato acidental com o acessório em rotação pode prender as roupas, puxando o acessório na direção do seu corpo.
25. **Não opere a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar esses materiais.
26. **Não use acessórios que necessitam de refrigerantes líquidos.** O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode provocar choque ou eletrocussão.
27. **Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue esteja desconectado da tomada antes de fazer qualquer trabalho na mesma.**
28. **Se o local de trabalho estiver muito quente ou úmido, ou com muito pó condutivo, utilize um disjuntor de curto-circuito (30 mA) para garantir a segurança do operador.**
29. **Mantenha-se sempre numa posição equilibrada. Certifique-se de que ninguém esteja embaixo quando trabalhando em locais altos.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



AVISO:

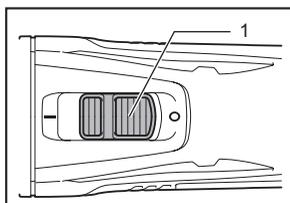
NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta. O **USO INCORRETO** ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais graves.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ AVISO:

- **Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue esteja desconectado da tomada antes de regular ou verificar as suas funções na ferramenta.** Falha em desligar a ferramenta e desconectá-la da tomada pode provocar a partida acidental e resultar em ferimentos pessoais graves.

Ação do interruptor



1. Interruptor deslizante

013899

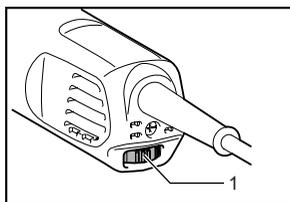
⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de conectar a ferramenta na tomada, verifique sempre se a mesma está desligada.

Para ligar a ferramenta, coloque o interruptor deslizante na posição "I (ligado)".

Para desligar a ferramenta, coloque o interruptor deslizante na posição "O (desligado)".

Regulação da taxa de impacto orbital



1. Seletor

012852

A taxa de impacto orbital é regulável. Para alterar a taxa de impacto orbital, gire o seletor entre 1 e 5. Quanto mais alto o número, maior a taxa de impacto orbital. Pré-ajuste o seletor no número apropriado para a peça de trabalho.

NOTA:

- Não é possível girar o seletor diretamente de 1 a 5 ou de 5 a 1. Forçar o seletor pode danificar a ferramenta. Quando alterando o sentido do seletor, sempre gire-o passando por cada um dos números intermediários.

Controle de velocidade constante

Controle eletrônico para obter velocidade constante. Possibilita obter um acabamento fino dado que mantém a taxa de impacto orbital constante, mesmo na condição de funcionamento com carga.

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue esteja desconectado da tomada antes de fazer qualquer trabalho na mesma.

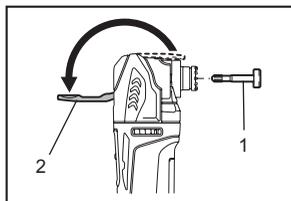
Instalação ou remoção da ferramenta de aplicação (acessório opcional)

⚠ AVISO:

- Não instale a ferramenta de aplicação virada ao contrário. A instalação da ferramenta de aplicação virada ao contrário pode danificar a ferramenta e provocar ferimentos pessoais graves.
- Instale o acoplamento no sentido correto, de acordo com o seu trabalho. A ferramenta de aplicação pode ser instalada em ângulos sucessivos de 30 graus.

⚠ PRECAUÇÃO:

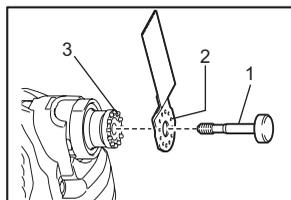
- Tenha cuidado ao fechar a alavanca de trava. A alavanca de trava pode fechar de repente e prender o seu dedo.
- Limpe o pó e lubrifique a peça móvel da alavanca de trava periodicamente. Caso contrário, pode ocorrer a acumulação de pó na peça móvel da alavanca de trava e prejudicar o seu movimento.
- Não ligue a ferramenta enquanto a alavanca estiver aberta. A ferramenta poderá ser danificada.



1. Parafuso de fixação
2. Alavanca de trava

013898

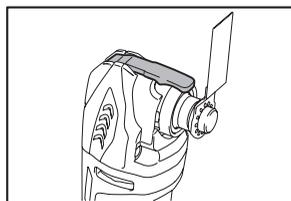
1. Abra a alavanca de trava completamente. E remova o parafuso de fixação.



1. Parafuso de fixação
2. Furos da ferramenta de aplicação
3. Saliências do flange da ferramenta

013853

2. Coloque a ferramenta de aplicação (acessório opcional) no flange da ferramenta de forma que as saliências do flange da ferramenta se encaixem nos furos da ferramenta de aplicação.



013854

3. Insira o parafuso de fixação até o fim. Em seguida, coloque a alavanca de trava de volta na sua posição original.

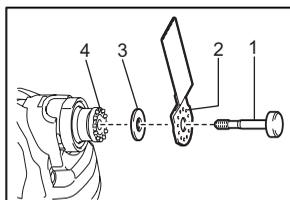
Quando usando a ferramenta de aplicação para lixamento, monte-a na base de lixamento de maneira que fique no mesmo sentido da base de lixamento.

A base de lixamento tem um sistema de fixação do tipo velcro que permite a fixação fácil e rápida da lixa.

Como as lixas têm furos para extração do pó, monte a lixa de forma que os furos da mesma correspondam com os da base de lixamento.

Para remover a lixa, levante a extremidade e descole.

Para remover o parafuso de fixação, siga o processo de instalação em ordem inversa.



1. Parafuso de fixação
2. Furos da ferramenta de aplicação
3. Adaptador
4. Saliências do flange da ferramenta

013855

Para usar ferramentas de aplicação com uma peça de instalação de tipo diferente, use o adaptador correto (acessório opcional).

OPERAÇÃO

⚠ AVISO:

- Antes de ligar a ferramenta e durante a operação, mantenha as mãos e o rosto afastados da ferramenta de aplicação.

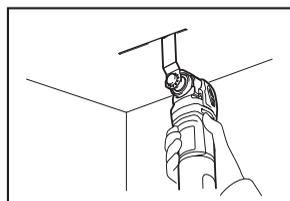
⚠ PRECAUÇÃO:

- Segure sempre na ferramenta firmemente com uma mão na caixa. Não toque nas peças metálicas.
- Não force a ferramenta a ponto de a sobrecarregar, pois o motor pode travar e a ferramenta parar.

Cortar, serrar e rebarbar

⚠ PRECAUÇÃO:

- Não force a ferramenta na direção de qualquer um dos lados da ferramenta de aplicação sem a lâmina afiada. Pode danificar a ferramenta.



013856

Coloque a ferramenta de aplicação sobre a peça de trabalho.

A seguir, mova a ferramenta para a frente de forma que a ferramenta de aplicação não perca velocidade.

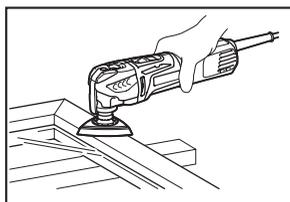
NOTA:

- Força ou pressão excessiva na ferramenta pode reduzir a eficiência.
- Remova o pó de serra tirando a ferramenta adequadamente. Isso aumenta a eficiência.
- É recomendável pré-ajustar a taxa de impacto orbital entre 3 e 5 antes da operação de corte.
- A serra redonda é recomendada para corte longo em linha reta.

Lixamento

⚠ PRECAUÇÃO:

- Não reutilize uma lixa que foi usada para lixar metal para lixar madeira.
- Não use uma lixa gasta ou sem granulação.



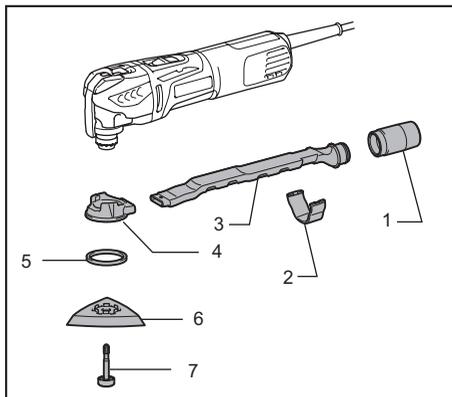
013857

Aplique a lixa à peça de trabalho.

NOTA:

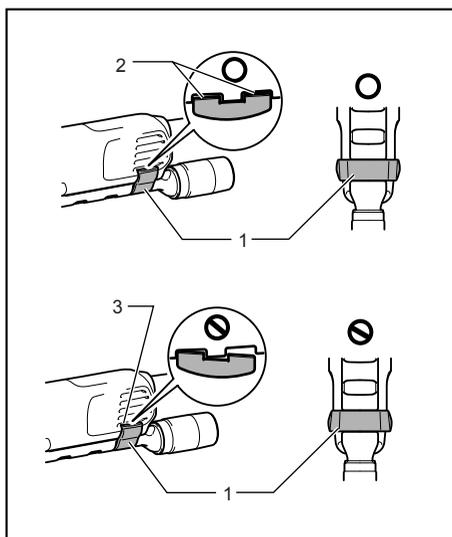
- É recomendável testar uma amostra do material para determinar a taxa de impacto orbital correta para o trabalho a realizar.
- Use lixas com a mesma granulação até concluir o lixamento da peça de trabalho inteira. Trocar a lixa por outra de granulação diferente pode prejudicar o acabamento.

Acoplamento para extração de pó (acessório opcional)



1. Junta
2. Braçadeira do bocal
3. Bocal
4. Acoplamento do bocal
5. Anel de feltro
6. Base
7. Parafuso de fixação

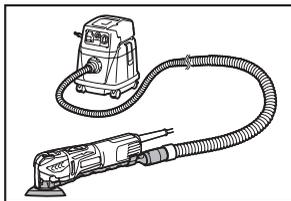
013858



1. Braçadeira do bocal
2. Saliências
3. Furos

013052

- Instale a junta, bocal e o acoplamento do bocal.
- Instale a braçadeira do bocal de forma que as saliências encaixem nos furos da ferramenta para prender.
- Coloque o anel de feltro e a base de lixamento no acoplamento para extração de pó e prenda-os com o perno de instalação da ferramenta de aplicação.



013859

Para realizar uma operação mais limpa, conecte um aspirador de pó à ferramenta. Conecte o tubo do aspirador ao acoplamento de extração de pó (acessório opcional).

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue esteja desconectado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a **SEGURANÇA** e **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, inspeção e substituição da escova de carvão, outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência autorizados Makita, sempre utilizando peças de reposição originais da Makita.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠ PRECAUÇÃO:

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as no seu centro de assistência Makita.

- Lâmina de serra segmentada
- Lâmina de serra redonda
- Lâmina de serra de corte profundo
- Raspadeira (rígida)
- Raspadeira (flexível)
- Lâmina serrilhada segmentada
- Cortador de junta geral
- Removedor HM
- Lâmina de serra segmentada HM
- Placa de lixamento HM
- Lâmina de serra segmentada diamante
- Base de lixamento
- Adaptador
- Lixa delta (vermelha / branca / preta)
- Lã delta (média / grossa / sem granulação)
- Feltro de acabamento delta
- Chave sextavada
- Acoplamento para extração de pó

NOTA:

- Alguns itens da lista podem ser incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

SAC MAKITA
0800-019-2680
sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rod.BR 376, Km 506,1 CEP: 84043-450 - Distrito Industrial - Ponta Grossa - PR

www.makita.com.br

885221-217

IDE