



# MULTIFERRAMENTA ELÉTRICA



#### ATENDIMENTO AO CLIENTE

00800 34 99 67 53

meister-service@conmetallmeister.de

MODELO:  
FM 300 / WU5404068

1573

07/12/2019

**3**

**ANOS GARANTIA  
DO FABRICANTE**

## MANUAL DO UTILIZADOR

**Manual do utilizador Original**

FM 300 / WU5404068

07/12/2019

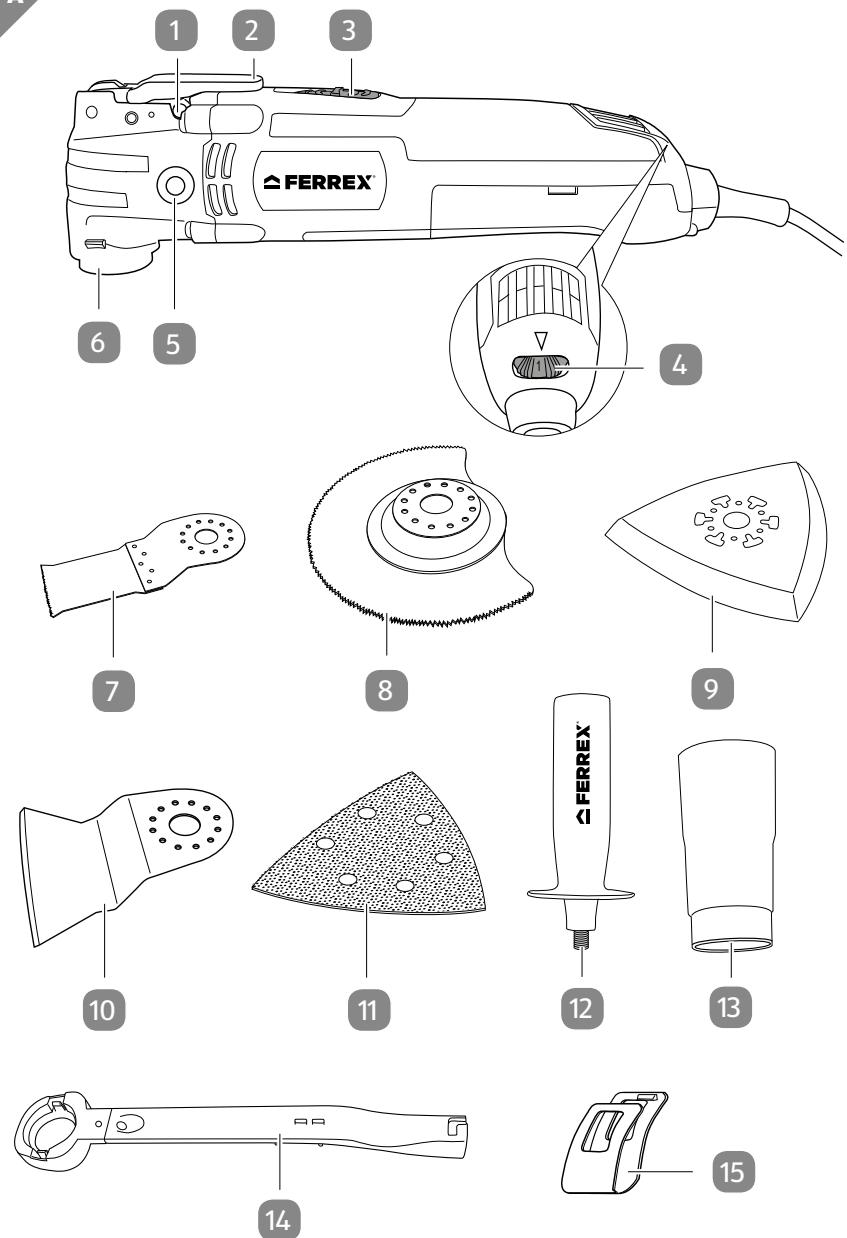
Nº de ref.: 1573

# **Índice**

<b>Volume de fornecimento .....</b>	<b>3</b>
Componentes .....	6
<b>Generalidades .....</b>	<b>7</b>
Ler e guardar o manual do utilizador .....	7
Explicação dos símbolos .....	7
<b>Segurança.....</b>	<b>8</b>
Nota explicativa .....	8
Utilização conforme a finalidade prevista .....	8
Riscos residuais .....	9
Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas .....	10
Indicações de segurança gerais para multiferramentas.....	13
Indicações de segurança para a lixagem de tintas .....	14
Indicações de segurança para a aspiração de poeiras .....	15
Medidas de segurança para a proteção contra incêndios.....	15
Medidas de segurança para pessoas com implantes médicos .....	16
<b>Preparação .....</b>	<b>16</b>
Verificar a multiferramenta e o volume de fornecimento.....	16
Primeiro contacto com o princípio de funcionamento.....	16
Conhecer os materiais permitidos .....	16
Preparar a multiferramenta .....	17
<b>Operação.....</b>	<b>19</b>
Pré-selecionar a taxa de oscilação .....	19
Ligar e desligar a multiferramenta .....	19
Trabalhar com a multiferramenta.....	19
<b>Limpeza e manutenção .....</b>	<b>21</b>
Limpar a multiferramenta .....	21
Verificar a multiferramenta.....	22
<b>Armazenamento e transporte .....</b>	<b>22</b>
<b>Resolução de problemas.....</b>	<b>23</b>
<b>Dados técnicos .....</b>	<b>24</b>
<b>Informação sobre o ruído/vibrações .....</b>	<b>25</b>
<b>Eliminação .....</b>	<b>28</b>
Eliminar a embalagem.....	28
Eliminar a multiferramenta.....	28
<b>Declaração de conformidade.....</b>	<b>29</b>

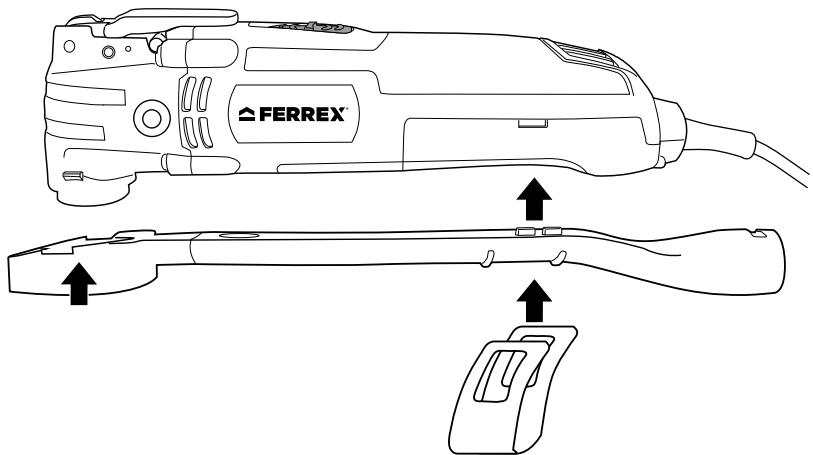
# Volume de fornecimento

A

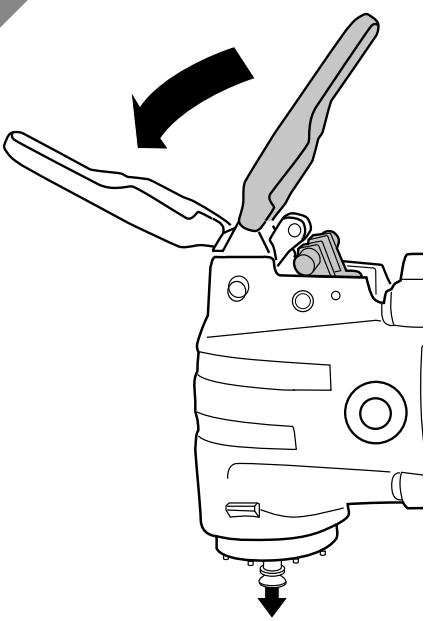


Volume de fornecimento

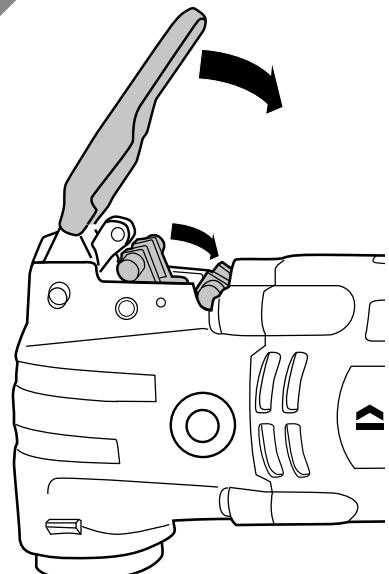
B



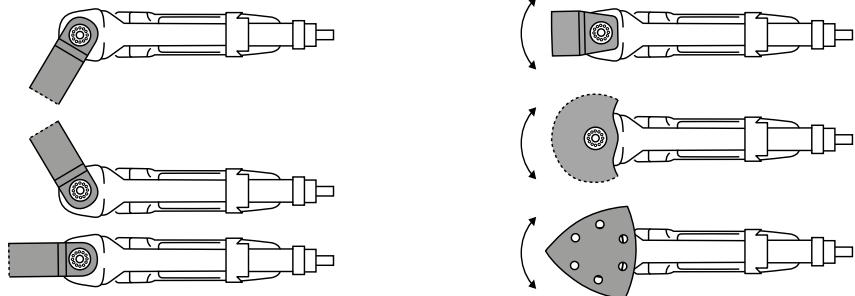
C



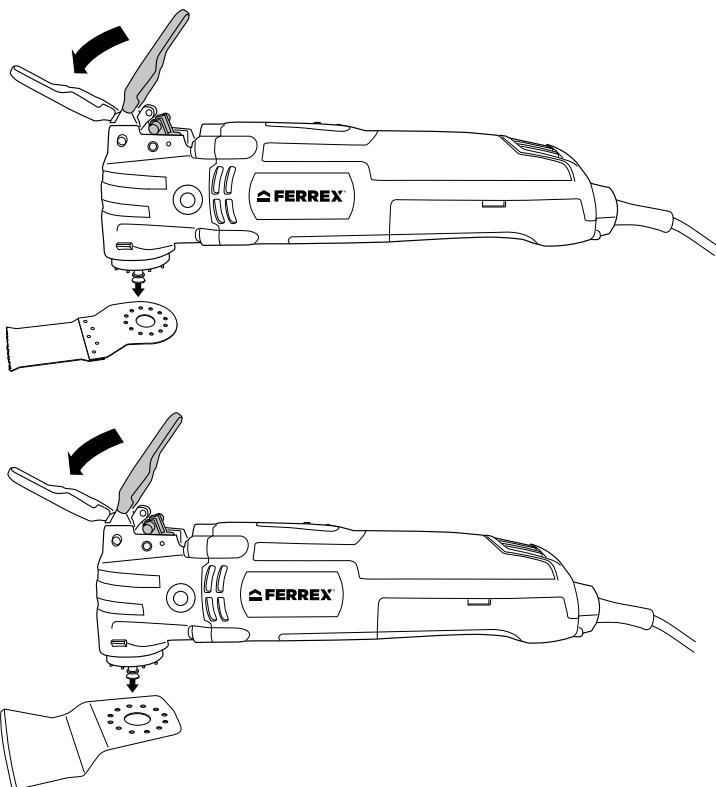
D



E



F



## Componentes

- 1 Proteção de dedos
- 2 Alavanca de aperto
- 3 Botão Ligar/Desligar
- 4 Pré-seletor da taxa de oscilação
- 5 Rosca (para manípulo), 2x
- 6 Admissão da ferramenta
- 7 Lâmina de serra de imersão
- 8 Lâmina de serra de segmentos
- 9 Base de lixagem
- 10 Lâmina raspadora
- 11 Folha de lixa
- 12 Manípulo
- 13 Adaptador de extração
- 14 Canal de extração
- 15 Mola de fixação
- 16 Bolsa de armazenamento (não ilustrada na imagem)

# Generalidades

## Ler e guardar o manual do utilizador



Este manual do utilizador é parte integrante da multiferramenta elétrica (doravante designada de "multiferramenta"). Ele contém informações importantes sobre a segurança, utilização e conservação.

Antes de usar a multiferramenta, leia atentamente o manual do utilizador. Tenha em especial atenção as indicações de segurança. O não cumprimento das instruções constantes do presente manual do utilizador pode resultar em ferimentos graves ou danos na multiferramenta.

Respeite todas as regulamentações locais ou nacionais válidas para a utilização deste produto. Guarde este manual do utilizador num local seguro, para referência futura. Se ceder a multiferramenta a terceiros, entregue-a juntamente com este manual do utilizador.

## Explicação dos símbolos

Os seguintes símbolos e termos de sinalização são usados no presente manual do utilizador, na multiferramenta ou na embalagem.



Declaração de conformidade (ver "Declaração de conformidade"): Produtos marcados com este símbolo cumprem todas as normas comunitárias aplicáveis do espaço económico europeu.



O selo da TÜV-Rheinland atesta que a multiferramenta é segura em condições normais de utilização (finalidade prevista). O símbolo "GS" (sigla do alemão) corresponde a "segurança comprovada". Os produtos identificados com este símbolo cumprem as exigências da lei alemã de segurança dos produtos (ProdSG).



Leia o manual do utilizador.



Use óculos de proteção.



Use uma máscara antipoeiras.



Use proteção auditiva.



Use luvas de segurança adequadas.



Os produtos identificados com este símbolo cumprem as exigências da classe de proteção II.

## Segurança

### Nota explicativa

Os seguintes símbolos e palavras-sinais são usados no presente manual do utilizador.



**AVISO!**

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode causar a morte ou ferimentos graves.



**CUIDADO!**

Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode causar a ferimentos ligeiros ou moderados.

**AVISO!**

Adverte para possíveis danos materiais.

### Utilização conforme a finalidade prevista

A multiferramenta destina-se exclusivamente ao utilizador privado, como passatempo ou para atividades de bricolage, com as seguintes finalidades:

- para serrar e cortar materiais de madeira, plástico, estuque, metais não ferrosos e elementos de fixação (por ex., pregos, grampos),
- para trabalhar azulejos de parede delicados,
- para lixar e rebarbar a seco superfícies pequenas.

Para algumas destas aplicações, é necessário encomendar acessórios adicionais para o respetivo material numa loja especializada.

Qualquer outra utilização é estritamente proibida e é válida como utilização não conforme à finalidade prevista.

O fabricante ou distribuidor não assume qualquer responsabilidade por ferimentos, perdas ou danos decorrentes da utilização não conforme a finalidade prevista ou incorreta. Alguns exemplos de utilização não conforme a finalidade prevista ou incorreta:

- Utilização da multiferramenta para uma finalidade diferente da prevista;
- utilização da ferramenta como máquina polidora;

- não observância das indicações de segurança e avisos, bem como das instruções de montagem, operação, manutenção e limpeza incluídas no presente manual do utilizador;
- não observância das disposições específicas e/ou gerais nos domínios da medicina de trabalho e da segurança específicas válidas para a utilização da multiferramenta;
- utilização de acessórios e peças de reposição não adequadas para a multiferramenta;
- modificações na multiferramenta;
- realização de reparações na multiferramenta por um terceiro que não o fabricante ou um técnico especializado;
- utilização da multiferramenta para fins comerciais, artesanais ou industriais;
- operação ou manutenção da multiferramenta por pessoas não familiarizadas com o manuseamento da multiferramenta e/ou não cientes dos riscos associados à sua utilização.

## Riscos residuais

Não obstante a utilização conforme a finalidade prevista, não é possível excluir totalmente os riscos residuais manifestos.

Em função do tipo de multiferramenta utilizado podem resultar os seguintes perigos:

- Arremesso/projeção de peças ou fragmentação da superfície de lixado de onde resulta perigo de ferimentos e encadeamento, se não forem usados os óculos de proteção previstos;
- contacto com peças afiadas ou quentes da peça de trabalho ou da ferramenta auxiliar em funcionamento, durante trabalhos de manutenção;
- lesões auditivas, se não for utilizada a proteção auditiva prevista;
- inalação de partículas da lixagem do material e da superfície de lixado.

## Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

**⚠ AVISO** Leia todas as indicações de segurança, instruções, imagens e dados técnicos que acompanham esta ferramenta elétrica. Do não cumprimento das instruções seguintes pode resultar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde todas as indicações e instruções de segurança para utilização futura.**

O termo "ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança faz referência a ferramentas elétricas alimentadas pela rede de eletricidade (com cabo de alimentação) ou a ferramentas elétricas alimentadas por bateria (sem cabo de alimentação).

### Segurança do local de trabalho

- a) **Mantenha o seu espaço de trabalho limpo e bem iluminado.** A desorganização ou má iluminação do local de trabalho pode provocar acidentes.
- b) **Não trabalhar com a ferramenta elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, onde se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem provocar a ignição das poeiras ou dos gases.
- c) **Mantenha as crianças e restantes pessoas afastadas, durante a utilização da ferramenta elétrica.** Um momento de distração pode provocar a perda do controlo da ferramenta elétrica.

### Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica deve ser adequada ao tipo de tomada.** A ficha não pode ser sujeita a nenhum tipo de modificação. **Não utilize uma ficha adaptadora em conjunto com ferramentas elétricas com proteção de terra.** A utilização de fichas não modificadas e tomadas adequadas ajuda a diminuir o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, por ex., tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque elétrico, se o corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **Mantenha a ferramenta elétrica afastada da chuva e da humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.

- d) **Não utilize o cabo de ligação para outros fins, p.ex., para carregar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para retirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado do calor, óleo, de arestas afiadas ou peças em movimento.** Os cabos de ligação danificados ou dobrados aumentam o risco de um choque elétrico.
- e) **Sempre que trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão que sejam também adequados para utilizar no exterior.** A utilização de cabos de extensão adequados para utilizar no exterior ajuda a diminuir o risco de um choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica em ambientes húmidos, utilize um disjuntor de corrente diferencial.** A utilização de um disjuntor de corrente diferencial ajuda a reduzir o risco de um choque elétrico.

## Segurança de pessoas

- a) **Ao trabalhar com uma ferramenta elétrica, seja cuidadoso, preste atenção ao que está a fazer e aja com precaução e sensatez.** Não utilize uma ferramenta elétrica, se se sentir cansado ou se estiver sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos. Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos sérios.
- b) **Utilize equipamento de proteção pessoal e (sempre) óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara antipoeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auditiva ajuda a reduzir o risco de ferimentos, em função do tipo e modo de utilização da ferramenta elétrica.
- c) **Evite a colocação em funcionamento inadvertida.** Desligue sempre a ferramenta elétrica, antes de a ligar à corrente elétrica e/ou à bateria, preparar ou transportar. O transporte da ferramenta elétrica com o dedo no botão ou com a ferramenta elétrica ligada à corrente elétrica pode causar acidentes.
- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, remova as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte rotativa da ferramenta elétrica pode causar ferimentos.

- e) **Evite uma postura corporal anormal. Certifique-se de que coloca os pés bem apoiados no chão e que mantém sempre o equilíbrio.** *Isto vai permitir-lhe ter um maior controlo da ferramenta, caso surjam situações inesperadas.*
- f) **Use sempre vestuário adequado. Não use roupa folgada ou joias.** *Mantenha o cabelo e a roupa afastada de peças em movimento. A roupa folgada, as joias ou o cabelo comprido podem ser agarrados por peças em movimento.*
- g) **Se for possível a instalação de dispositivos de extração e aspiração de poeiras, estes deverão ser montados e utilizados de forma correta.** *A utilização de um extrator de poeiras permite reduzir os perigos decorrentes das poeiras.*
- h) **Mesmo que se sinta familiarizado com a ferramenta elétrica, depois de múltiplas utilizações, nunca se deixe cair num falso sentimento de segurança nem contorne as regras de segurança para as ferramentas elétricas.** *O manuseamento descuidado pode causar ferimentos graves numa fração de segundos.*

## Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada cada tipo específico de trabalho.** *Utilizar a ferramenta elétrica apropriada vai permitir-lhe trabalhar melhor e com maior segurança, com o nível de desempenho previsto.*
- b) **Não utilize uma ferramenta elétrica que contenha um botão com defeito.** *Uma ferramenta elétrica não passível de ser ligada ou desligada é perigosa e terá de ser reparada.*
- c) **Antes de realizar ajustes no aparelho, trocar pontas da ferramenta ou pousar a ferramenta elétrica, retire a ficha da tomada e/ou retire a bateria.** *Esta medida preventiva permite evitar um arranque inadvertido da ferramenta elétrica.*
- d) **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permitir a utilização da ferramenta elétrica por pessoas que não estejam familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido as presentes instruções.** *Quando são utilizadas por pessoas inexperientes, as ferramentas elétricas tornam-se perigosas.*

- e) **Trate as ferramentas elétricas e as ferramentas acessórias com cuidado.** Verifique se as peças em movimento funcionam corretamente e não ficam presas, se existem peças partidas ou que apresentem danos que comprometam o funcionamento da ferramenta elétrica. Antes de utilizar a ferramenta elétrica, envie as peças danificadas para reparação. *Muitos acidentes são causados pelo mau estado de conservação das ferramentas elétricas.*
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte em bom estado de conservação e com arestas vivas emperram com menos frequência e são mais fáceis de operar.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, ferramenta(s) acessória(s), etc. em conformidade com as presentes instruções.** No processo, tenha sempre em consideração as condições de trabalho e as atividades a executar. *O uso de ferramentas elétricas para finalidades diferentes das previstas pode gerar situações perigosas.*
- h) **Mantenha os punhos e respetivas superfícies de contacto limpas e isentas de óleos e lubrificantes.** Os punhos e superfícies de contacto escorregadias não permitem a operação segura nem o controlo da ferramenta elétrica, caso surjam situações imprevistas.

## Assistência técnica

- a) **A reparação da sua ferramenta elétrica deverá ser entregue exclusivamente a pessoal técnico especializado e apenas devem ser utilizadas no processo peças de reposição originais.** Isto vai permitir assegurar que a segurança da ferramenta elétrica não é afetada.

## Indicações de segurança gerais para multiferramentas

- Sempre que realizar trabalhos em locais onde o parafuso possa ter contacto com linhas/cabos elétricos ocultos, agarre o aparelho pelas superfícies de contacto isoladas do punho. O contacto de parafusos com linhas condutoras de tensão pode tensionar as peças metálicas do aparelho e causar um choque elétrico.
- Use sempre óculos de proteção e uma máscara respiratória (sobretudo em trabalhos de lixagem).
- Use uma proteção auditiva.
- Ao trocar as ferramentas auxiliares, use luvas de segurança. Se forem usadas durante muito tempo, as ferramentas auxiliares ficam quentes.

- Não utilize a multiferramenta para a lixagem húmida.
- Utilize apenas a folha de lixa fornecida. O papel sobrenadante na base de lixagem pode causar ferimentos graves.
- Nunca exponha a multiferramenta a altas temperaturas (radiadores, etc.) ou a intempéries (chuva, etc.).
- Mantenha as mãos afastadas da área de trabalho. Nunca coloque as mãos por baixo da peça de trabalho. Do contacto com a lâmina de serra ou raspadora resulta perigo de ferimentos.
- Prenda bem a peça de trabalho. A peça de trabalho fica mais firmemente fixada se for usado um dispositivo de aperto ou um mandril ao invés da mão.
- Não raspe materiais humedecidos (por ex., revestimentos de paredes) nem raspe em pisos molhados.
- Durante os trabalhos, mantenha uma postura corporal que lhe permita evitar ferimentos na eventualidade do deslize de peça de trabalho.
- Utilize apenas ferramentas auxiliares em bom estado de funcionamento.
- As ferramentas auxiliares podem ficar extremamente quentes. Não toque na ferramenta auxiliar após um corte e certifique-se de que a multiferramenta é colocada num local seguro depois de terminados os trabalhos.
- Durante a realização de trabalhos em alvenaria ou tetos , tenha em especial atenção a passagem de linhas/cabos elétricos e de tubos de água e descarga.

## **Indicações de segurança para a lixagem de tintas**

- Não lixe tintas que contenham chumbo. Antes de iniciar o trabalho, verifique se a tinta contém chumbo. O pó produzido pelas tintas com chumbo pode causar intoxicações.
- Existem testes especiais que permitem determinar se as tintas contêm cloro ou pode também ser consultado para o mesmo efeito um revendedor de tintas. Em caso de dúvidas, deve ser usada uma máscara respiratória especial à prova de partículas com chumbo. Fale a este respeito com um técnico especializado.
- Durante a lixagem de pinturas com chumbo, de alguns tipos de madeira e metal podem ser produzidos poeiras tóxicas. O contacto ou inalação de poeiras pode representar perigo para o operador ou para pessoas que se encontram nas proximidades. O operador e as pessoas que se encontram nas proximidades devem usar equipamento de proteção individual como proteção contra o contacto e inalação destas poeiras. As máscaras respiratórias normais não garantem uma proteção segura.

- Restrinja o acesso de crianças e grávidas à área e posto onde decorram trabalhos de lixagem.
- Comer, beber e fumar durante os trabalhos deverá ser interdito. Lave as mãos antes de comer, beber ou fumar. Não deixe comida ou bebidas abertas no local de trabalho já que existe o risco de deposição de poeiras.
- Após a lixagem, limpe cuidadosamente as superfícies da área de trabalho.

## **Indicações de segurança para a aspiração de poeiras**

As poeiras produzidas por materiais com pintura à base de chumbo, por alguns tipos de madeira, minerais e metal podem ser prejudiciais para a saúde. O contacto ou a inalação de poeiras pode causar ao utilizador ou a pessoas que se encontram nas proximidades reações alérgicas e/ou doenças respiratórias. Determinadas poeiras, como as provenientes de madeira de carvalho ou faia, são consideradas cancerígenas, sobretudo quando usadas em conjunto com aditivos para tratamento de madeira (cromatos e agentes de preservação da madeira).

- Utilize sempre um dispositivo de extração de poeiras.
- Para a extração de poeiras especialmente nocivas para a saúde, cancerígenas ou secas, utilize um exaustor especial.
- Certifique-se de que o local de trabalho é bem ventilado.
- Durante trabalhos em que sejam produzidas poeiras, use uma máscara respiratória com filtro da classe P2. Se a multiferramenta estiver equipada com ligação para dispositivos de extração e aspiração de poeiras, ligue o dispositivo de extração de poeiras.
- Tenha em atenção as normas válidas no seu país para os materiais processados.
- Tenha especial cuidado ao eliminar as poeiras já que determinados materiais na forma de pó podem ser explosivos. Não atire o pó de lixar para o fogo. As misturas de partículas de poeiras com óleo ou água com o tempo podem ser suscetíveis de autocombustão.

## **Medidas de segurança para a proteção contra incêndios**

- Tenha sempre um extintor de incêndio disponível e pronto a usar.  
Para fogos envolvendo madeira e papel: Extintores de pó químico (classe de incêndio ABC) ou extintores de espuma (classe de incêndio AB).  
Para fogos em equipamentos elétricos: Extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (classe de incêndio B).

## Medidas de segurança para pessoas com implantes médicos

As ferramentas elétricas criam um campo eletromagnético durante a operação que, em determinadas circunstâncias, pode comprometer o funcionamento dos implantes médicos (por ex., estimulador cardíaco).

Antes de trabalhar com ferramentas elétricas:

- Consulte um médico.
- Aconselhe-se junto do fabricante do implante.

## Preparação

### Verificar a multiferramenta e o volume de fornecimento

1. Retire a multiferramenta da embalagem, com as duas mãos.
2. Verifique se o volume de fornecimento está completo (ver **fig. A**).
3. Verifique se a multiferramenta ou os componentes individuais estão danificados.  
Se este for o caso, não use a multiferramenta. Entre em contacto com o fabricante, por meio do endereço de serviço de assistência ao cliente especificado no cartão de garantia.

### Primeiro contacto com o princípio de funcionamento

A multiferramenta não desloca a ferramenta integrada num movimento de rotação, mas antes num movimento de balanço oscilante (oscilação).

### Conhecer os materiais permitidos

Quando utilizar as ferramentas seguintes, use os materiais listados:

#### Lâmina de serra de imersão 7

Materiais: Madeira, plástico, estuque e outros materiais brandos

Aplicação: Cortes de separação e de imersão, corte de contorno em áreas de difícil acesso; recorte de entalhes

#### Lâmina de serra de segmentos 8

Materiais: Madeira, plástico

Aplicação: Cortes de separação e de imersão, corte de contorno em áreas de difícil acesso (por ex., redução de caixilhos das portas), adaptação de painéis

#### Base de lixagem 9

Materiais: Madeira e metal (respetivas folhas de lixa incl. no volume de fornecimento)

Aplicação: Lixagem em extremidades e em áreas de difícil acesso

## Lâmina raspadora 10

Materiais: Resíduos de argamassa/betão, cola de ladrilhos/adesivos para fixar carpetes, resíduos de tinta/silicone

Aplicação: Remoção de resíduos de materiais (por ex., resíduos de adesivos para fixar carpetes no pavimento)

## Preparar a multiferramenta



**AVISO!**

### Perigo de ferimentos!

O arranque inadvertido da multiferramenta pode provocar ferimentos graves.

- Antes de fixar a ferramenta, retire a ficha de rede da tomada.

## Montar o manípulo

- Aparafuse o manípulo 12 na rosca 5.

Ao fazê-lo, lembre-se que deve aparafusar o manípulo à esquerda, se o utilizador for destro, e à direita, se o utilizador for esquerdino.

## Ligar o dispositivo de extração de poeiras



**AVISO!**

### Risco para a saúde!

A extração de poeiras inadequada pode causar danos para a saúde.

- Leia e observe o capítulo "Indicações de segurança para a aspiração de poeiras" no início deste manual do utilizador.
1. Fixe o canal de extração 14, usando, para o efeito, os dois ganchos na caixa de metal dianteira e a mola de fixação 15 traseira, na parte de baixo da multiferramenta (ver **fig. B**).  
No processo, verifique se o canal de extração está corretamente alojado a multiferramenta e se a mola de fixação está encaixada no entalhe.
  2. Insira o adaptador de extração 13 na tomada de alimentação do canal de extração e rode o adaptador de extração no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
  3. Ligue um extrator adequado ao adaptador de extração (por ex., aspirador industrial).

## Montar a ferramenta



**AVISO!**

### Perigo de ferimentos!

Da incorreta montagem das ferramentas resulta a possibilidade de contacto das mãos com as mesmas e consequente perigo de ferimentos para o utilizador.

- Monte as ferramentas de forma a evitar o contacto destas com as mãos.  
Não deixe, por ex., as lâminas viradas na direção das mãos.



**CUIDADO!**

### Perigo de ferimentos!

Quando a alavanca de aperto é rebatida, o mecanismo de aperto produz uma grande tensão de mola que pode, por sua vez, causar o retorno violento da alavanca e ferimentos no utilizador.

- Antes de libertar a alavanca de aperto, rebata-a totalmente 180° e/ou até ao batente.
- Quando a alavanca de aperto estiver aberta, evite o contacto da mesma com outros objetos, já que isto poderá causar o retorno violento da alavanca.
- Durante a montagem da ferramenta, mantenha-se atento para não ficar com os dedos agarrados.

Só deverá iniciar a montagem da ferramenta depois de fixar o canal de extração **14**. Utilize unicamente ferramentas auxiliares isentas de danos e em bom estado de funcionamento, a fim de garantir a segurança e qualidade do trabalho.

A admissão da ferramenta **6** da multiferramenta, através do mecanismo de aperto rápido, permite colocar a ferramenta em diferentes posições.

1. Abra completamente a alavanca de aperto **2** rebatendo-a até ao batente (ver **fig. C**). Quando necessário, remova uma ferramenta auxiliar já montada.
2. Posicione a ferramenta com o ângulo pretendido, na admissão da ferramenta (ver **fig. E**). Sempre que utilizar lâminas de serra de imersão **7** e raspadoras **10**, verifique se estas são corretamente colocadas na ferramenta (ver **fig. F**).
3. Aplique a proteção de dedos **1** (ver **fig. D**).
4. Feche a alavanca de aperto até ouvi-la engatar.
5. Certifique-se de que a ferramenta está fixamente colocada.

## Colocar/trocar a folha de lixa na base de lixagem

Prenda a folha de lixa pretendida 11 na base de lixagem 9, usando, para o efeito, o fecho de velcro. Certifique-se de que a folha de lixa não sai para fora da base.

A folha de lixa tem de ficar totalmente fixa na base de lixagem, com o fecho de velcro, e não pode ficar folgada.

A fim de garantir uma boa aspiração das poeiras, certifique-se de que as ranhuras na folha de lixa encaixam nos orifícios da base de lixagem.

- Para retirar a folha de lixa, agarre numa das extremidades da folha e puxe-a para fora da base de lixagem.

## Operação

### Pré-selecionar a taxa de oscilação

O pré-seletor da taxa de oscilação 4 permite ajustar uma taxa de oscilação variável no intervalo entre 15 000 min<sup>-1</sup> e 23 000 min<sup>-1</sup>. O nível 1 marca a taxa de oscilação mínima, o nível 6 a taxa de oscilação máxima. É possível mudar a taxa de oscilação enquanto a multiferramenta está ligada.

- Para ajustar a taxa de oscilação, rode o pré-seletor da taxa de oscilação até ao nível pretendido.  
A taxa de oscilação requerida depende do tipo de material e das condições de trabalho e tem de ser determinada na prática.

### Ligar e desligar a multiferramenta

- Para ligar a multiferramenta, rode o botão Ligar/Desligar 3 para a posição 1.
- Para desligar a multiferramenta, rode o botão Ligar/Desligar para a posição 0.

## Trabalhar com a multiferramenta

### Corte

Utilize apenas lâminas de serra isentas de danos e em bom estado de funcionamento. As lâminas de serra deformadas ou rombas podem partir, prejudicar os resultados de corte ou causar o efeito chicote.

A lâmina de serra de imersão 7 e a lâmina de serra de segmento 8 podem ser montadas com ângulos diferentes (entre -90° e +90°), consoante a necessidade. Isto vai permitir evitar um desgaste intensivo das lâminas de serra de segmentos em determinadas zonas de contorno.

- Antes de realizar trabalhos de corte com lâminas de serra HCS em madeira, aglomerados, materiais de construção, etc., verifique-as quanto à presença de corpos estranhos, como pregos, parafusos, etc. Remova os corpos estranhos ou utilize

lâminas de serra que também sejam adequadas para trabalhos em aço (por ex. lâminas de serra para metal).

Durante processos de corte de imersão, só podem ser processados materiais brancos, como madeira de pinho/epícea, placa de gesso, etc.

## Raspar

Para otimizar os resultados de trabalho, a lâmina raspadora 10 deverá ser amolada regularmente. Trabalha em superfícies de baixa densidade (por ex., madeira), em ângulo plano e com um ponto de contacto reduzido. Caso contrário, a lâmina raspadora pode cortar no pavimento.

- Para a raspagem, selecione uma taxa de oscilação média a elevada.

## Lixagem

- Para a operação de lixagem selecione uma taxa de oscilação elevada.

Para uma lixagem correta, siga as instruções seguintes:

- Desloque a multiferramenta num nível paralelo e em círculos, ou alternando entre o sentido longitudinal e transversal.
  - A taxa de extração e a qualidade da lixagem são fortemente influenciados pela folha de lixa escolhida 11, pelo nível da taxa de oscilação pré-selecionado e pela pressão de contacto.
  - Mantenha a multiferramenta a uma pressão uniforme, sem pressionar demasiado. A pressão intensa não aumenta o desempenho de trabalho.
  - Na lixagem de perfis e cavidades, trabalhe unicamente nas extremidades ou arestas da base de lixagem 9.
- Na lixagem pontual, a folha de lixa pode aquecer consideravelmente. Reduza a taxa de oscilação e a pressão de contacto e pare regularmente e aguarde até que a folha de lixa arrefeça.
- Não utilize a multiferramenta com produtos para polimento ou lixagem líquidos.
  - Se apenas um dos cantos estiver desgastado, desloque a folha de lixa em torno de 120°.

# Limpeza e manutenção

**AVISO!**

## Perigo de ferimentos!

O arranque inadvertido da multiferramenta pode provocar ferimentos graves causados pela lâmina de serra.

- Retire a ficha de rede da tomada.

**AVISO!**

## Perigo de queimaduras!

Algumas ferramentas aquecem durante o funcionamento e podem causar queimaduras ao utilizador.

- Antes de limpar, deixe a multiferramenta arrefecer totalmente.

**AVISO!**

## Perigo de danos!

O manuseamento incorreto da multiferramenta pode causar danos na mesma.

- Não devem ser usados produtos de limpeza abrasivos, escovas com cerdas de metal ou de nylon, assim como artigos de limpeza afiados ou metálicos, tais como facas, espátulas rígidas e afins. Estes podem danificar as superfícies.
- Certifique-se de que nem água nem outros líquidos entrem na carcaça da multiferramenta.

# Limpar a multiferramenta

## Após cada utilização

1. Destrave o canal de extração **14** e retire-o da multiferramenta.
2. Limpe o canal de extração e a carcaça com um pincel de cerdas macias ou com ar comprimido.
3. Em caso de sujidade incrustada, limpe a carcaça com um pano molhado e limpe-a depois de estar totalmente seca.
4. Volte a montar o canal de extração na multiferramenta.

## A cada oito horas de funcionamento

1. Destrave o canal de extração e retire-o.
2. Lubrifique todas as peças móveis do admissão da ferramenta **6** com óleo universal convencional.
3. Volte a montar o canal de extração na multiferramenta.

## Verificar a multiferramenta

Verifique regularmente o estado da multiferramenta. Verifique designadamente se:

- o botão Ligar/Desligar **3** apresenta danos,
- a ferramenta auxiliar está em bom estado de conservação e funcionamento,
- os pinos no admissão da ferramenta **6** estão em bom estado de conservação e funcionamento,
- o mecanismo de aperto da ferramenta auxiliar fecha correta e eficazmente,
- o cabo de alimentação está isento de danos.

**A fim de evitar perigo, sempre que detetar um dano, mande-o reparar numa oficina especializada.**

## Armazenamento e transporte

### AVISO!

#### Perigo de danos!

O transporte ou armazenamento incorreto da multiferramenta pode danificar a mesma.

- Armazene e transporte a ferramenta em locais limpos, secos e sem risco de formação de gelo. Utilize sempre a bolsa de armazenamento fornecida para armazenar e transportar a multiferramenta e os acessórios. Os locais de armazenamento e opções de transporte diferentes dos mencionados não protegem suficientemente a multiferramenta.
1. Antes de armazenar a multiferramenta, limpe-a em profundidade (ver capítulo "Limpeza e manutenção").
  2. Certifique-se de que a multiferramenta e os acessórios estão completamente secos.
  3. Sempre que possível, transporte a multiferramenta e os acessórios limpos na bolsa de armazenamento **16**.

## Resolução de problemas

Algumas anomalias podem resultar de pequenos erros, que podem ser resolvidos pelo próprio utilizador. Por isso, consulte as instruções da tabela seguinte.

Se, ao proceder dessa forma, não conseguir resolver a anomalia na multiferramenta, contacte o serviço de apoio ao cliente.

Problema	Causa possível	Eliminação de problemas
Não é possível montar o manípulo <b>12</b> e/ou a multiferramenta.	A rosca <b>5</b> está suja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenha a rosca sempre limpa, seguindo as instruções do capítulo "Limpeza e manutenção".</li> </ul>
	O admissão da ferramenta <b>6</b> está danificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacte o serviço de apoio ao cliente do fabricante e peça a substituição da peça danificada ou com defeito.</li> </ul>
O canal de extração <b>14</b> e/ou o adaptador de extração <b>13</b> estão folgados/sempre a cair.	O canal de extração e/ou o adaptador de extração não estão correctamente fixados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com a mola de fixação, prenda o canal de extração <b>15</b> à estrutura da multiferramenta.</li> <li>Pressione o adaptador de extração na tomada de alimentação do canal de extração e rode-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para fixá-lo.</li> </ul>
Não é possível ligar a multiferramenta.	O botão Ligar/Desligar <b>3</b> encravou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenha o botão Ligar/Desligar sempre limpo, seguindo as instruções do capítulo "Limpeza e manutenção".</li> </ul>
	O botão Ligar/Desligar está avariado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacte o serviço de apoio ao cliente do fabricante e peça a substituição da peça danificada ou com defeito.</li> </ul>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Eliminação de problemas</b>
Depois de ligar a multiferramenta, o admissão da ferramenta <b>6</b> não se desloca.	Existe poeira, aparas de madeira ou outros objetos de pequena dimensão alojados na zona intermédia do admissão da ferramenta.	- Tire o cabo de alimentação da tomada e aspire a zona intermédia do admissão da ferramenta, quando necessário com um aspirador de pó.
	A multiferramenta está avariada.	- Contacte o serviço de apoio ao cliente do fabricante.
Não é possível reduzir ou aumentar a taxa de oscilação.	O pré-seletor da taxa de oscilação <b>4</b> está sujo.	- Aspire o pré-seletor da taxa de oscilação e a zona intermédia, quando necessário com um aspirador de pó.

## Dados técnicos

### Multiferramenta

Número de referência:  
Modelo / Número de modelo:

1573  
FM 300 / WU5404068

### Dados elétricos

Tensão de alimentação: 230–240 V~  
 Frequência elétrica: 50 Hz  
 Consumo de potência: 300 W  
 Taxa de oscilação em vazio: 15 000–23 000 min<sup>-1</sup>

### Parâmetros físicos

Dimensões sem acessórios e sem cabo (C × L × A): 308 × 63 × 99 mm  
 Ângulo de oscilação: 31°  
 Peso sem ferramenta: 1,6 kg

# Informação sobre o ruído/vibrações

**AVISO!**

## Risco para a saúde!

A realização de trabalhos sem proteção auditiva ou vestuário de proteção pode ter efeitos nocivos para a saúde.

- Durante os trabalhos, utilize sempre proteção auditiva e vestuário de proteção apropriado.

Os valores de vibração e os valores das emissões sonoras indicados foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado

(EN 62841-1 & EN 62841-2-4), podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas elétricas. Estes podem também ser utilizados para uma estimativa preliminar da exposição.

Medições efetuadas conforme a DIN EN 62841-1; EN62841-2-4. Se o ruído no local de trabalho exceder 85 dB(A), deverão ser adotadas medidas de proteção para o utilizador (usar proteção auditiva apropriada).

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| • Nível de pressão sonora $L_{PA}$ :  | 80,3 dB(A) |
| • Nível de potência sonora $L_{WA}$ : | 91,3 dB(A) |
| • Insegurança K:                      | 3,0 dB(A)  |

## Atenção!

As emissões de ruído e vibrações registadas na utilização efetiva da ferramenta elétrica podem diferir dos valores indicados nas especificações, em função do modo de utilização da ferramenta elétrica e do tipo de peça de trabalho em processamento.

Tente manter a exposição a vibrações e ao ruído num nível tão baixo quanto possível. Alguns exemplos de medidas adicionais para redução da exposição às vibrações:

- usar luvas durante a utilização da ferramenta
- limitar o período de trabalho
- utilização de acessórios em bom estado
- manutenção e limpeza regular do aparelho
- desligar o aparelho, quando este não está a ser utilizado
- evitar a sobrecarga do aparelho

Os valores acima especificados são valores de emissão de ruído e, como tal, não representam necessariamente valores de um local de trabalho seguro. A correlação entre níveis de emissões e emissões não implica um desvio, independentemente de ser ou não necessária a adoção de medidas de segurança adicionais.

Os fatores com influência no nível de emissões existente no respetivo local de trabalho incluem as condições específicas e o ambiente da divisão de trabalho, a duração da exposição, outras fontes de ruído, etc.

Tenha também em atenção a ocorrência de potenciais desvios às normas nacionais no respeitante a valores de condições no local de trabalho seguras. Ainda assim, as informações acima apresentadas ajudam o utilizador a ter uma melhor apreciação dos perigos e riscos implicados.

### **Oscilação da mão/braço:**

#### Operação (lixagem)

- Pega principal  $a_h$ : 1,953 m/s<sup>2</sup>
- Manípulo auxiliar  $a_h$ : 2,636 m/s<sup>2</sup>
- Insegurança K: 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Marcha em vazio

- Pega principal  $a_h$ : 5,711 m/s<sup>2</sup>
- Manípulo auxiliar  $a_h$ : 8,837 m/s<sup>2</sup>
- Insegurança K: 1,5 m/s<sup>2</sup>

### **ATENÇÃO!**

O valor da emissão de vibração (valor da vibração) acima referido foi medido em conformidade com um processo de medição normalizado pela DIN EN 62841-1; EN62841-2-4, podendo ser utilizado para a intercomparação de ferramentas elétricas. Este pode também ser utilizado para uma estimativa preliminar da exposição. O valor da emissão de vibração efetivo pode, tal como a seguir se descreve, diferir, em função do tipo de aplicação:

- Estado da multiferramenta e manutenção correta,
- Tipo de material e de utilização da multiferramenta,
- Utilização dos acessórios corretos e em bom estado,
- Manutenção firme da multiferramenta pelo utilizador,
- Utilização da multiferramenta conforme a finalidade prevista, tal como descrito no presente manual do utilizador.

A utilização inadequada da multiferramenta pode causar doenças relacionadas com a vibração.

**ATENÇÃO!**

Em função do tipo de aplicação e das condições de utilização, devem ser adotadas as medidas de segurança seguintes, para proteção do utilizador:

- Tente evitar as vibrações, na medida do possível.
- Utilize unicamente acessórios em bom estado.
- Quando utilizar a multiferramenta, use luvas amortecedoras da vibração.
- Efetue a conservação e manutenção da multiferramenta conforme as instruções do presente manual do utilizador.
- Evite utilizar a multiferramenta com uma temperatura inferior a 10 °C.
- Planeie o seu trabalho de forma a que não tenha de utilizar aparelhos/ferramentas de alta vibração vários dias seguidos.

# Eliminação

## Eliminar a embalagem



Eliminar, separadamente, os componentes da embalagem. Cartão e papelão devem ser entregues ao centro de recolha de papel usado, filmes devem ser enviados ao centro de recolha de materiais recicláveis.

## Eliminar a multiferramenta

- Elimine a multiferramenta de acordo com as disposições válidas do seu país.



### Aparelhos velhos não devem ser deitados no lixo doméstico!

Este símbolo indica que este produto, nos termos da Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (2012/19/UE) e à legislação nacional, não pode ser descartado no lixo doméstico. Como tal, este produto deverá ser entregue/depositado para descarte num ponto de recolha previsto para esse efeito. Ou seja, o produto deverá ser devolvido ao revendedor no momento da compra de um produto similar ou entregue num posto de recolha de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos autorizado. Devido às substâncias potencialmente perigosas contidas nos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, o manuseamento incorreto de aparelhos usados por ter efeitos nocivos para o meio ambiente e para a saúde pública. Ao desfilar de forma correta este produto estará também a contribuir para uma utilização efetiva dos recursos naturais. Poderá consultar mais informações sobre os pontos de recolha de aparelhos usados junto da Câmara Municipal, dos serviços camarários responsáveis pela recolha de lixo especial, de um ponto de recolha resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos autorizado ou da equipa de recolha de lixo.

# Declaração de conformidade

Commetall Meister GmbH  
Oberkamper Straße 37-39  
42349 Wuppertal  
Alemanha

## Declaração CE de conformidade

Declaramos sob a nossa inteira responsabilidade  
que o produto mencionado a seguir...

MULTIFERRAMENTA ELÉTRICA

FM 300

FERREX®

WU5404068 • 1573 • 07/12/2019

... está em conformidade com  
as diretrivas referidas.

2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EC (MD)  
2014/30/EU (EMC)

Normas harmonizadas aplicadas:

EN 62841-1:2015  
EN 62841-2-4:2014  
EN ISO 12100:2010  
EN 55014-1:2017  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 55014-2:2015  
EN 50581:2012

Wuppertal, .....04.04.2019

Ingo Heimann (M.Sc.)  
Direção técnica/Desenvolvimento de produto  
Commetall Meister GmbH - Oberkamper Straße 37-39 - 42349 Wuppertal - Alemanha  
Conservação da documentação técnica.

**ATENDIMENTO AO CLIENTE**

1573

 **00800 34 99 67 53** **meister-service@conmetallmeister.de**MODELO:  
FM 300 / WU5404068

07/12/2019

© Copyright

Reprodução ou duplicação  
(mesmo que parcialmente)  
somente com permissão da:

Conmetall Meister GmbH  
Oberkamper Str. 37-39  
42349 Wuppertal  
Alemanha

2019

Este documento impresso, incluindo todas as suas partes, é protegido por direitos de autor.

Qualquer uso além dos limites estreitos da lei de direitos autorais, sem o consentimento da Conmetall Meister GmbH é proibido e será punido.

Tal aplica-se, em especial, a cópias, traduções, microfilmagem e à introdução e processamento em sistemas eletrónicos.

Fabricado por:  
Conmetall Meister GmbH  
Oberkamper Str. 37-39  
42349 Wuppertal  
Alemanha