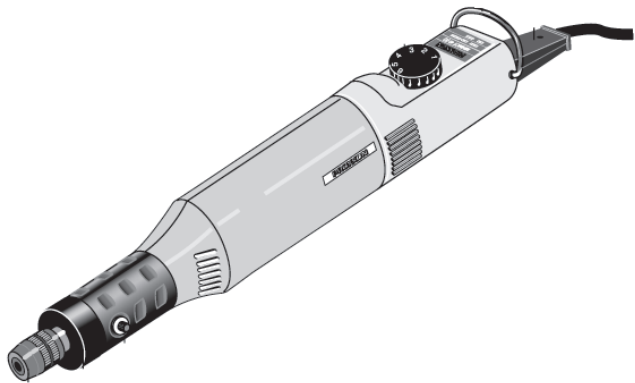


# MICROMOT 50 (E/EF)

## Instruções de Serviço

PT



**PROXXON**

**CARO CLIENTE!**



Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente as normas de segurança anexas e as instruções de utilização.

# INDICE

- 5** Normas de segurança
- 6** Vista geral
- 7** Descrição da máquina
- 7** Dados técnicos
- 7** Acessórios
- 7** Manejo
- 8** Ligação do aparelho
- 8** Trabalhos com o aparelho
- 9** Esquema de peças
- 11** Declaração de conformidade da UE

# MICROMOT 50 (E/EF)

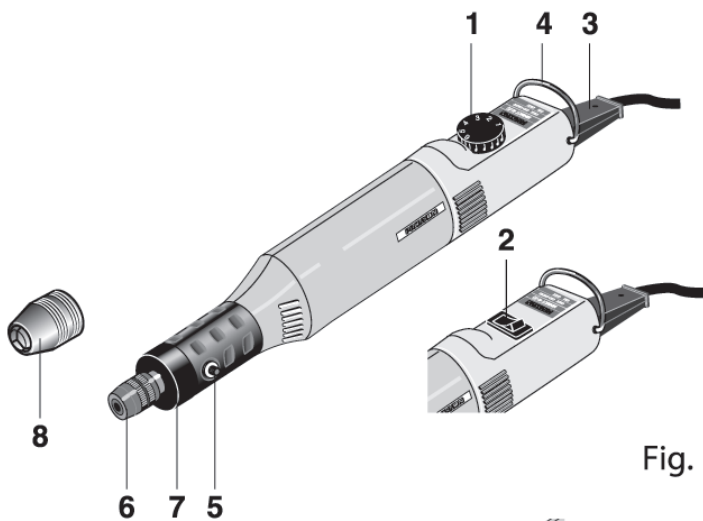


Fig. 1

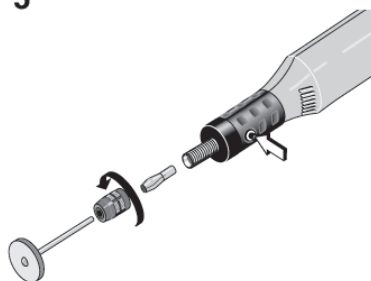


Fig. 2

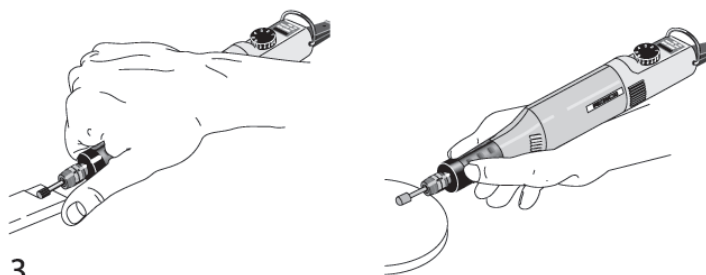


Fig. 3

### ¡ATENÇÃO!

Devem-se ler todas as instruções. O incumprimento das instruções detalhadas de seguida poderá originar descargas eléctricas, incêndios e/ou lesões graves. O termo "Aparelho eléctrico" utilizado de seguida refere-se a ferramentas eléctricas alimentadas pela rede (com cabo de alimentação), a aparelhos alimentados por bateria (sem cabo de alimentação), a máquinas e a aparelhos eléctricos. Utilize o aparelho eléctrico somente conforme o prescrito e observando as normas de segurança e de prevenção de acidentes gerais.

### CONSERVE BEM ESTAS INSTRUÇÕES

#### A) Posto de trabalho

- a) Mantenha a área de trabalho limpa e ordenada. A desordem e a falta de luz na área de trabalho poderá originar.
- b) Não trabalhe com o aparelho eléctrico em locais com perigo de explosão, onde se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Os aparelhos eléctricos geram faíscas que podem fazer arder o pó ou os vapores.
- c) Mantenha afastadas as crianças e outras pessoas durante a utilização do aparelho eléctrico. Em caso de distração poderá perder o controlo do aparelho.

#### B) Segurança eléctrica

- a) A ficha do aparelho eléctrico deve encaixar na tomada. Não se deve modificar a tomada de nenhuma forma. Não utilize nenhum adaptador com os aparelhos eléctricos com protecção à terra. As fichas não modificadas e as tomadas adequadas reduzem o risco de descargas eléctricas.
- b) Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, cozinhas e frigoríficos. Existe um grande perigo de descargas eléctricas se o seu corpo estiver ligado à terra.
- c) Mantenha o aparelho afastado da chuva e da humidade. A penetração de água no aparelho eléctrico aumenta o risco de descarga eléctrica.
- d) No use o cabo para fins estranhos, para transportar o aparelho, pendurá-lo ou puxar o cabo para o tirar da tomada de corrente. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis do aparelho. O cabo danificado ou enrolado aumenta o perigo de descargas eléctricas.
- e) Se trabalha com um aparelho eléctrico ao ar livre, utilize apenas extensões que também sejam adequadas para utilização em exteriores. O uso de uma extensão adequada para exteriores reduz o perigo de descargas eléctricas.

#### C) Segurança das pessoas

- a) Esteja atento, seja cuidadoso com o que faz e proceda com senso comum ao trabalhar com um aparelho eléctrico. Não utilize o aparelho eléctrico se está cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração na utilização do aparelho pode originar a sérias lesões.
- b) Utilize equipamento de protecção individual e use sempre óculos de protecção. O uso de equipamento de protecção individual como máscara contra o pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de protecção ou protecção para os ouvidos de acordo com o tipo e aplicação do aparelho eléctrico, reduz o risco de acidentes.
- c) Evite uma colocação ao serviço sem vigilância. Verifique se o interruptor está na posição "DESLIGADO" antes de introduzir a ficha na tomada.  
Se ao transportar o aparelho eléctrico tiver o dedo colocado sobre o interruptor ou ligado o aparelho na posição de ligado ao fornecimento de corrente, poderá originar acidentes. Não faça shunt com o interruptor.
- d) Retire a ferramenta de ajuste ou a chave antes de ligar o aparelho eléctrico. Uma ferramenta ou chave, que se encontra numa peça giratória do aparelho, poderá originar lesões. Não agarre nunca uma peça móvel (giratória).
- e) Não se sobrestime. Procure estar num local seguro e mantenha o equilíbrio a todo o momento. Desse modo poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.

# MICROMOT 50 (E/EF)

- f)** Use a roupa adequada. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças móveis.
- g)** Se se podem montar dispositivos de aspiração ou re-colector de pó, certifique-se de que estão ligados e são utilizados correctamente. O uso destes dispositivos reduz os riscos originados pelo pó.
- h)** Deixe o aparelho eléctrico só em mãos de pessoas capacitadas.  
Os jovens só poderão operar o aparelho eléctrico se forem maiores de 16 anos, com o fim de alcançar o objectivo da sua, capacitação e se forem supervisionados, por uma pessoa experiente.

## **D) Manuseamento cuidadoso e utilização de aparelhos eléctricos**

- a)** Não sobrecarregue o aparelho eléctrico.  
Para o seu trabalho use o aparelho eléctrico apropriado para esse fim.  
Com o aparelho eléctrico adequado trabalhará melhor e mais seguro na área de produção especificada.
- b)** Não utilize um aparelho eléctrico cujo interruptor esteja defeituoso.  
Um aparelho eléctrico, que não se po-de acender ou apagar, é perigoso e deverá ser reparado.
- c)** Retire a ficha da tomada, antes de efectuar os ajustes do aparelho, mudar os acessórios ou guardar o aparelho. Esta medida de precaução impede um arranque acidental do aparelho.
- d)** Guarde o aparelho eléctrico quando não utilizado fora do alcance das crianças.  
Não permita que o utilizem pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou não tenham lido estas instruções.  
Os aparelhos eléctricos são perigosos se utilizados por pessoas sem experiência.
- e)** Conserve com cuidado o aparelho eléctrico. Controle se as peças móveis do aparelho funcionam perfeitamente e se não obstruem, se há peças rotas ou danificadas que prejudiquem o funcionamento do aparelho eléctrico.  
Faça com que o pessoal especializado qualificado repare as peças danificadas antes de usar o aparelho eléctrico. Muitos acidentes são provocados por ferramentas eléctricas incorrecta-mente reparadas.
- f)** Mantenha a sua ferramenta de corte afiada e limpa.  
As ferramentas de corte cuidadosa-mente conservadas com os bordos de corte afiados obstruem menos e são mais fáceis de guiar.
- g)** Segure a peça.  
Utilize um dispositivo de fixação ou uma prensa de banco para fixar a peça.  
Com a prensa segura-se com maior segurança que com a mão, e além dis-so fica com as duas mãos livres para o manuseamento do aparelho eléctrico.

## **E) Serviço**

- a)** Permita só ao pessoal especializado qualificado que repare o aparelho e só com peças de substituição originais.

De este modo garantir-se-á a segurança do aparelho.

## **VISTA GERAL (Máquina de furar e fresadora)**

### LEGENDA

<b>1</b>	Interruptor de LIGADO e APAGADO com função de regulação do número de rotações (só MM 50/E-EF)
<b>2</b>	Interruptor de LIGADO e APAGADO
<b>3</b>	Cabo de ligação
<b>4</b>	Estribo do aparelho
<b>5</b>	Botão de paragem
<b>6</b>	Porca de união com pinça americana de aço (só MM50, MM50/E)
<b>7</b>	Ajuste de 20 mm para a fixação no suporte de adaptação
<b>8</b>	Porta-brocas (só MM50/E)

# MICROMOT 50 (E/EF)

## DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A máquina de furar e fresadora **PROXXON MICROMOT 50 (E/EF)** é o aparelho ideal para efectuar furos finos, fresagem, polimento, com esmeril, polimento, escovagem, eliminação de óxido gravação, cinzelagem e separação. Indicado para aficionados à electrónica modelismo, mecânica de precisão, oficinas de joalheria, ópticos, artes aplicadas, fabrico de ferramentas e construção de moldes.

Também serve para marcar ferramentas e câmaras.

Com este aparelho pode gravar aço, metal, vidro, madeira, minerais e cerâmica.


O fuso de furar fica perfeitamente acoplado graças a um coxim de bolas de precisão.

A pega em forma de esferográfica permite uma condução precisa da ferramenta.

Um motor potente graças ao seu momento de giro acciona o aparelho com grande fiabilidade.

O tipo 50/E-EF possui regulação electrónica do número de rotações.

## DADOS TÉCNICOS

Comprimento	aprox. 220 mm
Peso	aprox. 230 g
Gola do fuso	Ø 20 mm
<b>MOTOR</b>	
Nº. rotações (SO)	20.000/min
Nº. rotações (50/E)	5.000 a 20.000/min
Tensão	12 a 18 V
Absorção de potência	aprox. 40 W
Nível de ruído	< 70 decibéis (A)
Por favor não deite esta máquina ao lixo	

## ACESSÓRIOS

Porta-brocas para aparelhos **MICROMOT**

Alimentador **NG 2 (S/E)** ou **NG 5 (E)**

Suporte de adaptação **MBS 140**

Suporte universal **UH 34**

## MANEJO

Ligação e substituição de peças acessórias.

### ¡ATENÇÃO!

Desligar a tomada antes de mudar de ferramenta.

Não premir nunca o botão de paragem (flecha, Fig. 2) enquanto o aparelho estiver em funcionamento.

1. Girar ligeiramente a porca de união **1** (Fig. 2) e premir ao mesmo tempo o botão de paragem até que esta fique encaixada.
2. Abrir a pinça americana e mudar a peça

# MICROMOT 50 (E/EF)

Fixar as peças acessórias de modo que sobressaiam o menos possível. Se sobressaiem deformam-se facilmente, ocasionando um mau funcionamento concêntrico.

## LIGAÇÃO DO APARELHO

Utilizar só alimentadores com uma potência mínima de 1 A. Recomendamos os alimentadores **PROXXON NG 2 (S/E)** ou **NG 5 (E)**.

1. Ligar ao alimentador a tomada de pólos comutáveis.

Os alimentadores **PROXXON** apagam-se automaticamente se há uma sobrecarga.

Desligue o alimentador e deixe-o arrefecer durante uns minutos.

## TRABALHOS COM O APARELHO

Não trabalhe sem óculos protectores.

Não trabalhe com mós de esmerilar danificadas ou com peças deformadas.

2. Ligar o aparelho premindo o interruptor **1** ou **4** (Fig. 1) e ajustar, dependendo de cada trabalho, o número de rotações (só **50/E**) com ajuda do botão **1**.

### ! ADVERTÊNCIA !

Tenha em conta que conseguirá um maior rendimento de esmerilado seleccionando o número de rotações apropriado e constante, e não o conseguirá por exercer uma pressão alta.

Fresas pequenas | cavilha = número de rotações alto.

Fresas grandes | cavilha = número de rotações baixo.

3. A Fig. 3 mostra duas formas típicas de agarrar o **MICROMOT 50**. Procure sempre, sem tapar as ranhuras de ventilação, fixar firmemente o aparelho para dirigir de forma controlada as peças acessórias que nesse momento estejam em movimento giratório.

4. Em caso de sobreaquecimento desligue o aparelho e deixe-o arrefecer durante uns minutos.

A regulação electrónica do número de rotações só funciona com alimentadores não estabilizados (por exemplo, todos os alimentadores **PROXXON**). Se se ligar a uma bateria, o aparelho funciona só a um determinado número de rotações máximo.

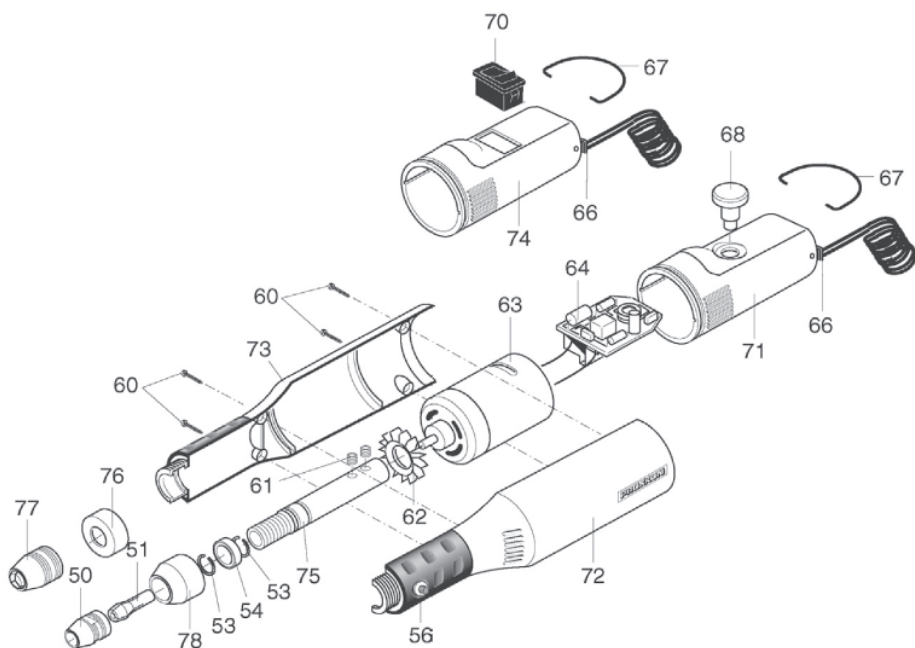
## Eliminação de resíduos

Por favor, não deite o aparelho no lixo doméstico! O aparelho contém materiais que se podem reciclar. Em caso de dúvidas dirija-se ao seu centro de reciclagem ou outras instituições comuns correspondentes.



# MICROMOT 50 (E/EF)

## ESQUEMA DE PEÇAS



# MICROMOT 50 (E/EF)

## ET - Nr.: Benennung

---

28500 - 50	Überwurfmutter für Spannzangen (Zubehör)	/ Swivel nut for collet chucks (accessories)
28500 - 51	Spannzange (Zubehör)	/ Collet chuck (accessory)
28500 - 53	Sicherungsring	/ Locking ring
28500 - 54	Kugellager	/ Ball bearing
28500 - 56	Wellenarretierung	/ Shaft lock
28500 - 60	Gehäuseschraube	/ Housing screw
28500 - 61	Gewindestift	/ Threaded rod
28500 - 62	Lüfter	/ Fan
28500 - 63	Motor	/ Motor
28500 - 66	Zuleitung mit Tülle und Stecker	/ Supply cable with support sleeve and plug
28500 - 67	Gerätebügel	/ Device bracket
28500 - 70	Geräteschalter	/ Device switch
28500 - 72	Linke Gehäusehälfte	/ Left housing half
28500 - 73	Rechte Gehäusehälfte	/ Right housing half
28500 - 74	Gehäusekappe	/ Housing cap
28500 - 75	Welle	/ Shaft
28500 - 78	Überwurfmutter	/ Swivel nut
28500 - 99	Bedienungsanleitung	/ Operating instructions

## Für Micromot 50/E:

28510 - 64	Regelung	/ Control
28510 - 68	Regelknopf	/ Regulating knob
28510 - 71	Gehäusekappe	/ Housing cap

## Für Micromot 50/EF:

28512 - 76	Überwurfmutter	/ Swivel nut
28512 - 77	Schnellspannfutter	/ Quick-action chuck

# MICROMOT 50 (E/EF)

**PROXXON**

PROXXON S.A.  
6-10, Härebjerg  
L-6868 Wecker

## **Declaração de conformidade CE**

Denominación de producto: **MICROMOT 50 (E/EF)**  
Artículo N°: **28500**

Declaramos, sob a nossa responsabilidade, que este produto cumpre as disposições das directrizes EG seguintes:

**Directriz CE sobre máquinas 2006/42/EG**  
DIN EN 60745-1 /06.2007

Engenheiro, Jörg Wagner



PROXXON S.A.  
Área comercial Segurança de aparelhos

# **PROXXON**

c/Antonio Machado, 78-80, 1ª planta  
08840 Viladecans (Barcelona) - España  
Tel. +34 902 32 31 30 | Fax +34 902 94 74 34  
[www.grupodesa.es](http://www.grupodesa.es) | [info@grupodesa.es](mailto:info@grupodesa.es)

---