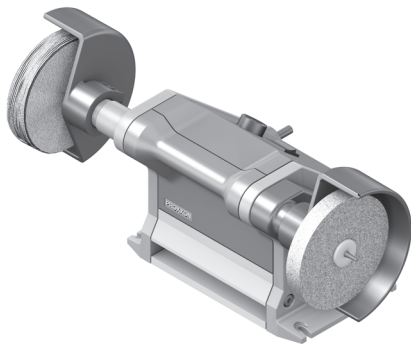


# PROXXON

## Poliermaschine PM 100



## Manual

DE

GB

FR

IT

ES

NL

DK

SE

CZ

TR

PL

RUS

## Deutsch

Beim Lesen der Gebrauchsanleitung  
Bildseiten herausklappen.

## English

Fold out the picture pages  
when reading the user instructions.

## Français

Lorsque vous lisez le manuel d'utilisation,  
veuillez déplier les pages d'illustration.

## Italiano

Per leggere le istruzioni per l'uso  
aprire le pagine ripiegate contenenti le figure.

## Español

Al consultar el manual de instrucciones  
abrir la hoja plegable.

## Nederlands

Bij het lezen van de gebruiksaanwijzing  
pagina's met afbeeldingen uitklappen.

## Dansk

Når brugsanvisningen læses,  
skal billedsiderne klappes ud.

## Svenska

Vid läsning av bruksanvisningen,  
fall ut bildsidorna.

## Česky

Při čtení návodu k obsluze rozložit  
stránky s obrázky.

## Türkçe

Kullanma Talimatının okunması esnasında  
resim sayfalarını dışarı çıkartın.

## Polski

Przy czytaniu instrukcji obsługi otworzyć  
strony ze zdjęciami.

## Русский

При чтении руководства по эксплуатации  
просьба открывать страницы с рисунками.

(DE)

4

(GB)

10

(FR)

16

(IT)

22

(ES)

28

(NL)

34

(DK)

40

(SE)

46

(CZ)

52

(TR)

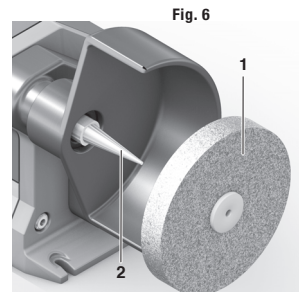
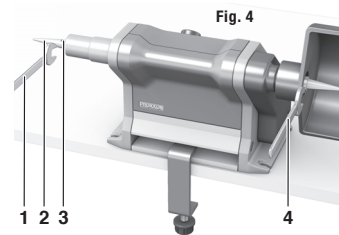
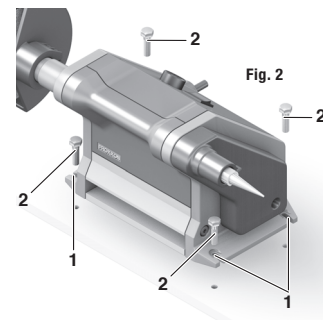
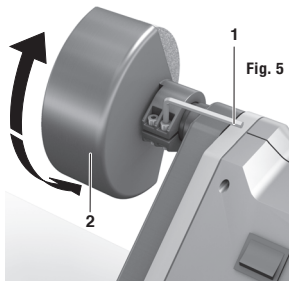
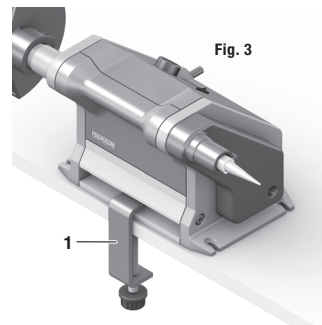
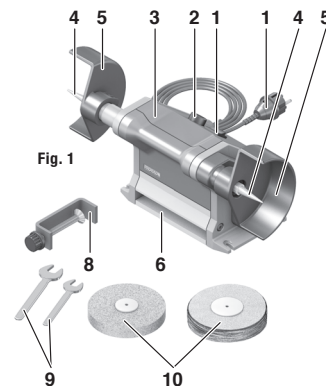
58

(PL)

63

(RUS)

68



## Original-Betriebsanleitung Proxxon-Poliermaschine PM 100

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin!

Bitte halten Sie diese Betriebsanleitung und die beigefügten Sicherheitshinweise immer griffbereit.  
Benutzen Sie das Gerät nur mit genauer Kenntnis und unter Beachtung der Anleitung sowie der Sicherheitshinweise!

Dies ist einerseits notwendig für einen gefahrlosen Betrieb und erleichtert es andererseits, das Gerät und seine Funktionen kennenzulernen.

*Proxxon haftet nicht für die sichere Funktion des Gerätes bei:*

- Handhabungen, die nicht der üblichen Benutzung entspricht,
- anderen Einsatzzwecken, die nicht in der Anleitung genannt sind,
- unsachgemäß durchgeführten Reparaturen,
- Missachtung der Sicherheitsvorschriften.
- nicht vom Hersteller zu verantwortende, äußere Einwirkungen

*Wir empfehlen bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten die Verwendung von PROXXON-Original-Ersatzteilen.*

*Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen lassen!*

*Bitte beachten Sie: Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben, insbesondere die technischen Daten, entsprechen dem Stand bei der Drucklegung.*

*Weiterentwicklungen im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Gerät.*

### Warnung:

**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

### 1 Legende (Fig. 1):

1. EIN - AUS - Schalter
2. Drehzahlregelknopf
3. Gehäuse
4. Polierdorn
5. Schutzhaube
6. Gerätefuß mit Klemmnut
7. Netzleitung
8. Schraubzwinge
9. Maulschlüssel
10. Polierschwabbel

### 2 Beschreibung des Gerätes:

Ein stabiles Chassis aus Aluminiumdruck- und Aluminiumstranggußteilen bildet die solide mechanische Basis für den Sitz der Antriebskomponenten sowie die Kugellager der präzise gelagerten Hauptwelle.

Deren Antrieb erfolgt durch einen robusten, extrem laufruhigen und drehmomentstarken Permanentmagnetmotor, der seine Kraft über einen laufruhigen Riementrieb auf die Hauptwelle überträgt. Eine leichte Untersezung garantiert ein überlegenes Drehmoment für die unterschiedlichsten Arbeitsaufgaben und einen superleisen, ruhigen Lauf. Die feinfühligere Drehzahlregelung erlaubt die Einstellung der optimalen Arbeitsdrehzahl zwischen 1000 und 3100 U/min.

Zusätzlich ermöglicht es die konstruktive Auslegung des Riementriebs, den Motor so zu platzieren, daß im Bereich der Hauptwelle das Gehäuse sehr schmal gehalten werden kann: So ist beim Arbeiten auch mit unterschiedlich geformten, z. B. sehr langen Werkstücken die größtmögliche Flexibilität gewährleistet.

Die Bedienelemente sind ergonomisch sinnvoll angeordnet: Gut zu bedienen, aber trotzdem nicht im Arbeitsbereich gelegen und vor Verschmutzung geschützt.  
Zur Verwendung verschiedener Zubehöre läßt sich der rechte Polierdorn abschrauben.

Ein umfangreiches Angebot an Poliermitteln ergänzt die Möglichkeiten Ihrer Poliermaschine PM 100: Keine Arbeitsaufgabe bleibt unbewältigt, kein Material unbearbeitet. Wir wünschen Ihnen dabei viel Freude mit dem Gerät, egal, ob beim Einsatz nach dem Lackieren, ob zum Veredeln von blanken Metalloberflächen, Reinigen, Entrosten oder dem Herstellen des „letzten Schliffs“, auch von Kunststoff, Holz oder Stein.

### 3 Lieferumfang:

- 1 Stck. Poliermaschine PM 100
- 1 Stck. Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise
- 1 Stck. Schraubzwinge
- 1 Stck. Polierschwabbel (weich)
- 1 Stck. Polierschwabbel (hart)
- 1 Stck. Polierriegel
- 2 Stck. Maulschlüssel

### 4 Technische Daten:

**Motor:**  
Spannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Leistung: 140 Watt

**Gerät:**  
Länge: ca. 360 mm  
Tiefe: ca. 220 mm  
Höhe: ca. 250 mm  
Distanz der Polierwerkzeuge: ca. 360 mm

Gewicht  
(incl. Anschlußkabel): ca. 4200 gr.  
Spindeldrehzahl: 1000-3100 1/min  
Maximaler Polierscheibendurchmesser: 4" oder 102 mm  
Geräuschentwicklung: < 70 dB(A)

Nur in trockenen Räumen benutzen

Schutzklasse II-Gerät

Bitte dieses Elektrogerät nicht über den Hausmüll entsorgen!

Bitte verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit beim Arbeiten einen Gehörschutz!

### 5 Inbetriebnahme:

#### 5.1 Aufstellen Ihres Poliergerätes:

##### **Achten Sie immer auf Ihre Sicherheit!**

Von Elektrowerkzeugen kann ein gewisses Gefahrenpotential ausgehen. Wir haben dies bei der Konstruktion, soweit es möglich ist, natürlich minimiert. Stellen Sie trotzdem sicher, dass bei der Überprüfung des Gerätes, bei Reinigungsarbeiten oder dem Auswechseln der Polierwerkzeuge immer der Netzstecker gezogen ist und beachten Sie die Sicherheitshinweise!

##### **Hinweis:**

Achten Sie beim Aufstellen des Gerätes grundsätzlich darauf, dass der Untergrund eben und fest ist! Ein sicherer Stand ist für das Arbeiten mit dem Gerät unabdingbar!

##### **Hinweis:**

Beim Aufstellen und Fixieren des Gerätes immer Netzstecker ziehen, um ein versehentliches Anlaufen der der Hauptwelle zu vermeiden. Verletzungsgefahr!

##### **Bitte beachten Sie:**

Zum Betrieb der Poliermaschine ist es unbedingt zu empfehlen, diese auf dem soliden Untergrund zu befestigen! Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten:

#### 5.1.1 Verschrauben (Fig. 2):

Im Gerätefuß sind dafür 4 Aussparungen Pos. 1 für die Aufnahme von Schrauben M4 angebracht.

Es empfiehlt sich, die Löcher zu bohren und diese bei Bedarf mit einem Gewinde zu versehen. Dann, wie in Fig. 2 gezeigt, zwei Schrauben Pos.



2 in die rechten Löcher einzudrehen, die Poliermaschine mit ihren dafür vorgesehenen Aussparungen heranschieben, die beiden linken Schrauben eindrehen und alle vier festziehen.

### 5.1.2 Klemmen (Fig. 3):

Mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Schraubzwinde Pos. 1 kann das Gerät alternativ auch so befestigt werden, wie in Fig. 3 gezeigt.

## 5.2 Einschrauben, bzw. Abschrauben des Polierdorns (Fig. 4):

Die Polierdorne dienen zur Aufnahme des Polierwerkzeugs.

### Bitte beachten:

Nur der rechte Polierdorn ist abschraubbar! Dies ermöglicht die Verwendung weiteren Zubehörs!

Im Lieferzustand ist der rechte Polierdorn bereits vormontiert. Zur Demontage bitte die beiliegenden Maulschlüssel (Pos. 1, Fig. 4) verwenden.

1. Mit dem kleineren der beiden Maulschlüssel die Hauptwelle (Pos. 2) durch aufschieben auf die Flachstelle Pos. 3 festhalten.
2. Den größeren Schlüssel Pos 4 analog auf die Flachstelle des rechten Polierdorns Pos. 5 aufschieben und Polierdorn abschrauben.
3. Zum Eindrehen in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

## 5.3 Verstellen der Schutzhauben (Fig. 5):

Die beiden Schutzhauben sind zur Anpassung an die unterschiedlichen Arbeitsaufgaben verstellbar.

### Hinweis:

Arbeiten Sie möglichst grundsätzlich mit montierten Schutzhauben! Das dient nicht nur zu Ihrer Sicherheit, sondern auch dem Schutz vor Verschmutzung!

1. Innensechskantschrauben Pos. 1 mit einem Innensechskantschlüssel HEX 3 lösen

2. Schutzhaube Pos. 2 in die gewünschte Position drehen
3. Innensechskantschrauben Pos. 1 anziehen

## 5.4 Aufschieben und Entfernen der Polierwerkzeuge (Fig. 6):

### Hinweis:

Überprüfen Sie vor jedem Arbeiten das Gerät und die Polierwerkzeuge auf offensichtliche Beschädigungen!

1. Das Polierwerkzeug Pos. 1 auf einen der Polierdorne Pos. 2 aufschieben und andrücken. Die Polierdorne sind mit einem Gewinde versehen: Daher ziehen sich die Polierwerkzeuge beim Arbeiten von selbst fest.
2. Zur Entnahme des Polierwerkzeugs das Polierwerkzeug einfach wieder abziehen.

## 6 Arbeiten mit dem Gerät:

### Achtung:

**Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit beim Arbeiten mit dem Gerät eine Schutzbrille!**

### Warnung:

**Bitte stellen Sie sicher, dass das Polierwerkzeug sich in einem einwandfreien Zustand befindet und nicht verschlissen oder beschädigt ist. Bei verschlissenen oder beschädigten Polierwerkzeugen können Teile abreißen und umherfliegen. Verletzungen können die Folge sein!**

### Bitte beachten Sie:

Nicht ohne Poliermittel arbeiten! Bitte beachten Sie, dass die in den verschiedenen Poliermitteln enthaltenen Inhaltsstoffe für die Polierwirkung maßgeblich sind, nicht die mechanische Einwirkung des Polierwerkzeugs!

Von daher ist die Auswahl der Poliermittel, sei es Emulsion, Wachs oder Paste, für das angestrebte Ergebnis entscheidend: Bitte achten Sie darauf, dass das richtige Mittel für das zu

bearbeitende Material und den jeweiligen Arbeitsfortschritt gewählt wird.

Die im Lieferumfang enthaltene Universal-Polierpaste in Riegelform eignet sich für die Hochglanzpolitur vom von Metallen und Kunststoff sowie zum Auffrischen von angelaufenem Aluminium, Kupfer oder Messing.

Damit das Polierwerkzeug die Polierpaste aufnehmen kann, einfach bei laufendem Gerät den Riegel einen Moment leicht andrücken. Dann kann mit der Politur des Werkstückes begonnen werden. Von Zeit zu Zeit muß wieder Polierpaste ergänzt werden.

## 7 Zubehör für die Poliermaschine PM 100:

Folgende Polierwerkzeuge sind als Zubehör für Ihre Poliermaschine PM 100 erhältlich:

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stoff-Polierschwabbel, hart (100 x 15 mm),</b><br>(Artikel 28000)                            | Getränkt und besonders steif. Zum Vor- und Glanzpolieren von Gold, Silber, Platin, Kupfer, Messing, Edelstahl und Kunststoff. Mit Bohrung für einen Polierdorn. Anwendung nur mit Polierpaste oder Polieremulsion.                                                                                                          |
| <b>Stoff-Polierschwabbel, weich (100 x 15 mm),</b><br>(Artikel 28002)                           | Zum Hochglanzpolieren von Gold, Silber, Platin, Kupfer, Messing, Edelstahl und Kunststoff. Passt sich der Werkstückkontur an und eignet sich besonders zum Polieren von Kurven und Radien. Mit Bohrung für einen Polierdorn. Anwendung nur mit Polierpaste oder Polieremulsion.                                             |
| <b>Filzpolierrad (100 x 15 mm),</b><br>(Artikel 28004)                                          | Weißer Polierfilz zum Hochglanzpolieren glatter Flächen an Metallen (z. B. Gold, Silber, Messing und Aluminium). Formstabil und mit hoher Standzeit. Sehr gut geeignet für gleichmäßiges Polierbild. Mit Bohrung für einen Polierdorn. Für alle Polierpasten.                                                               |
| <b>Microfaser-Polierschwabbel, 15-lagig (100 mm),</b><br>(Artikel 28006)                        | Sehr weich. Zum Glanzpolieren von Edel- und Nicht-Edelmetallen sowie Kunststoff. Besonders geeignet an engen Kurven, Radien und schwer zugänglichen Stellen, die mit festen Scheiben nicht erreichbar sind. 15 Lagen Microfaser-Tücher mit Bohrung für einen Polierdorn. Anwendung nur mit Polierpaste oder Polieremulsion. |
| <b>Universal-Polierpaste (80 g), hergestellt aus Poliermittel und Wachs,</b><br>(Artikel 28008) | Für die hier beschriebenen Polierwerkzeuge. Besonders geeignet zum Polieren und Hochglanzpolieren von Edel- und Nicht-Edelmetallen sowie Kunststoff. Auch zum Auffrischen von angelaufenem Aluminium, Kupfer oder Messing.                                                                                                  |

## 8 Pflege und Wartung:

Das Gerät ist weitgehend wartungsfrei. Für eine lange Lebensdauer sollten Sie es allerdings nach jedem Gebrauch mit einem weichen Lappen oder einem Pinsel reinigen.

Die äußere Reinigung des Gehäuses kann dann mit einem weichen, eventuell feuchtem Tuch erfolgen. Dabei darf milde Seife oder eine anderes geeignetes Reinigungsmittel benutzt werden. Lösungsmittel- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel (z. B. Benzin, Reinigungsalkohole etc.) sind zu vermeiden, da diese die Kunststoffgehäuseschalen angreifen könnten. In allen Fällen ist unbedingt zu beachten, dass keine Flüssigkeiten ins Geräteinnere dringen dürfen.

## 9 Entsorgung:

Bitte entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll! Das Gerät enthält Wertstoffe, die recycelt werden können. Bei Fragen dazu wenden Sie sich bitte an Ihre lokalen Entsorgungsunternehmen oder andere entsprechenden kommunalen Einrichtungen.

## 10 EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift:

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

Produktbezeichnung: Poliermaschine  
PM 100

Artikel Nr.: 27180

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und normativen Dokumenten übereinstimmt:

### EU-EMV-Richtlinie 2004/108/EG

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Datum: 19.11.2014



Dipl.-Ing. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Geschäftsbereich Gerätesicherheit

Der CE-Dokumentationsbevollmächtigte  
ist identisch mit dem Unterzeichner.

## Notizen



## Original Operating Instructions for the Proxxon PM 100 polishing machine

Dear customer!

Always keep these operating instructions and the enclosed safety guidelines within reach. Only use this device with exact knowledge of it and comply with the instructions and safety guidelines!

This is necessary to ensure safe operation and, secondly, it facilitates familiarisation with the device and its functions.

*Proxxon assumes no liability for the safe function of the device in the case of:*

- *handling that does not comply with normal intended use,*
- *use for other purposes not mentioned in the manual,*
- *incorrectly executed repairs,*
- *failure to heed safety instructions,*
- *external influences for which the manufacturer is not responsible.*

*We recommend using PROXXON original spare parts for all repair and maintenance work. Repairs should only be performed by qualified skilled personnel!*

*Please note: All information contained in these operating instructions - especially the technical data - corresponds to the status at the time of printing.*

*We reserve the right to make further developments in the interest of technical progress. We wish you every success with the device.*

### **Warning:**

**Read through all safety guidelines and instructions.** Failure to adhere to safety guidelines and instructions can result in electrical shock, fire and/or serious injuries.

## 1 Key (Fig. 1):

1. ON/OFF switch
2. Speed control knob
3. Housing
4. Polishing arbor
5. Protective cover
6. Device foot with clamping groove
7. Power supply
8. Screw clamp
9. Open-ended spanner
10. Polishing buff

## 2 Description of the device:

A stable chassis made of pressed and continuous cast aluminium parts forms a solid mechanical base for seating the drive components and the ball-bearings for the precisely-mounted main shaft.

The drive is implemented by a heavy-duty, extremely smooth-running and high-torque permanent magnet motor which transfers its force through a smooth-running belt drive onto the main shaft. A slight transmission reduction guarantees a forceful torque for the various working tasks and super-smooth, quiet running. The finally-tuned speed regulation allows setting of the optimum working speed between 1000 and 3100 rpm.

Furthermore, the structural design of the belt drive allows the motor to be located so that the housing in the area around the main shaft can be kept extremely narrow. This guarantees the highest possible flexibility even when working with differently shaped, i.e. very long workpieces.

The controls are sensible and ergonomically located: easy to operate but not within the workspace, and also protected from soiling.

The right-hand polishing arbor can be screwed off so that a range of different accessories can be used.

An extensive range of polishing agents rounds off the facilities offered by your PM 100 polishing machine: no working task remains unfinished, no material unworked. We do hope you have considerable enjoyment with the device regardless of whether you are using it for post-painting work, final finishing to bright metal surfaces, cleaning, de-rusting or producing the "finishing touch" on material also including plastic, wood or stone.

## 3 Scope of delivery:

- 1 x PM 100 polishing machine
- 1 x Operating instructions and safety guidelines
- 1 x Screw clamp
- 1 x Fabric polishing buff, soft
- 1 x Fabric polishing buff, stiff
- 1 x Polishing bar
- 2 x Open-ended spanner

## 4 Technical data:

### **Motor:**

Voltage: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Power: 140 Watt

### **Device:**

Length: approx. 360 mm  
Depth: approx. 220 mm  
Height: approx. 250 mm  
Polishing tool distance: approx. 360 mm

### **Weight**

(incl. connecting cable): approx. 4200 gr.

Spindle velocity: 1000-3100 rpm

Maximum polishing

disc diameter: 4" or 102 mm

Noise development: < 70 dB(A)

Use only in dry rooms

Protection class II device

Please do not dispose of this electrical machine in household refuse!



For your safety, always wear hearing protection while working!



## 5 Commissioning:

### 5.1 Setting up your polishing machine:

#### **Always ensure your own safety!**

There is always a certain hazard potential with electric tools. We have, of course, minimised this as far as possible in the construction. Despite this, you should always ensure that the mains plug is disconnected when checking the device, during cleaning or when changing polishing tools and observe the safety information!

#### **Note:**

When setting up the machine, make sure that the ground below it is level and secure! A secure stand is indispensable for working with the machine!

#### **Note:**

When setting up and fixing the machine, always disconnect the mains plug to prevent the main shaft being started up accidentally. Risk of injury!

#### **Please note:**

We unconditionally recommend that the polishing machine is firmly fixed to a solid base in order to operate it. There are two methods of doing this:

### 5.1.1 Bolting (Fig. 2):

In the device foot there are 4 recesses Pos. 1 provided for accepting M4 bolts.

We recommend that the holes are drilled and provided with a thread if possible. Then, as shown in Fig. 2, screw two bolts Pos. 2 into the right-hand holes, push the polishing machine with the recesses provided up to these, then screw in the two left-hand bolts and then tighten all four.

### 5.1.2 Clamping (Fig. 3):

With the help of the screw clamp included in delivery, the device can also be fixed down as shown in Fig. 3.

### 5.2 Screwing in or unscrewing the polishing arbor (Fig. 4):

The polishing arbor is used to mount the polishing tools.

#### **Please note:**

Only the right-hand polishing arbor can be unscrewed! This enables the use of further accessories!

As supplied, the right-hand polishing arbor is already pre-mounted. Please use the open-ended spanner supplied (Pos. 1, Fig. 4) for dismantling.

1. Use the smaller of the two open-ended spanners to hold the main shaft (Pos. 2) by pushing it along to the flat area Pos. 3.
2. Push the larger spanner Pos. 4 analogously onto the flat area of the right-hand polishing arbor Pos. 5, and unscrew the polishing arbor.
3. Proceed in reverse order for screwing in.

### 5.3 Adjusting the protective covers (Fig. 5):

The two protective covers are adjustable so that they can be adapted to the various working tasks.

#### **Note:**

You should always work with the protective covers fixed in place if possible! This is not only for your safety, but also protects against soiling!

1. Undo hexagon socket screws Pos. 1 with a hex 3 Allen key.
2. Rotate protective cover Pos. 2 into the required position.
3. Tighten hexagon socket screws Pos. 1.

### 5.4 Pushing on and removing the polishing tools (Fig. 6):

#### **Note:**

Check the device and the polishing tools for any visible wear before every use!

1. Push polishing tool Pos. 1 onto one of the polishing arbors Pos. 2, and press it into place. The polishing arbors are provided with a thread: This means that the polishing tools tighten themselves when working.
2. To remove the polishing tool, simply pull it off.

## 6 Working with the device:

#### **Caution:**

**For your own safety, wear protective goggles when you work with the device!**

#### **Warning:**

**Please ensure that the polishing tool is in a perfect condition and not worn or damaged. Parts can break off and fly about if polishing tools are worn or damaged. This could result in injuries.**

#### **Please note:**

Never work without polishing agents! Please note that the ingredients of different polishing agents play a decisive part in achieving the polishing effect, not the mechanical action of the polishing tool!

Therefore, the choice of polishing agent, whether emulsion, wax or paste, is decisive if the desired result is to be achieved. Please ensure that the correct agent is selected for the material to be polished and the respective working stage.

The universal polishing paste included in delivery in bar form is suitable for high-gloss polishing of metals and plastics and also for freshening up tarnished aluminium, copper or brass.

To make sure that the polishing tool can absorb the polishing paste, simply press the bar against it for a moment while the device is running. Polishing of the workpiece can now begin. Polishing paste must be added from time to time.

## 7 Accessories for the PM 100 polishing machine:

The following polishing tools are available as accessories for your PM 100 polishing machine:

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fabric polishing buff, stiff (100 x 15 mm),</b><br>(article 28000)                                 | Impregnated and particularly stiff. For pre-polishing and gloss polishing of gold, silver, platinum, copper, brass, stainless steel and plastic. With drill hole for one polishing arbor. Use only with polishing paste or polishing emulsion.                                                                                               |
| <b>Fabric polishing buff, soft (100 x 15 mm),</b><br>(article 28002)                                  | For pre-polishing and gloss polishing of gold, silver, platinum, copper, brass, stainless steel and plastic. Adapts itself to the workpiece contour and is especially suitable for polishing curves and radii. With drill hole for one polishing arbor. Use only with polishing paste or polishing emulsion.                                 |
| <b>Felt polishing wheel (100 x 15 mm),</b><br>(article 28004)                                         | White polishing felt for high-gloss polishing of smooth surfaces on metals (e.g. gold, silver, brass and aluminium). Dimensionally stable with long service life. Very suitable for uniform polishing results. With drill hole for one polishing arbor. For all polishing pastes.                                                            |
| <b>Microfibre polishing buff, 15-layer (100 mm)</b><br>(article 28006)                                | Very soft. For gloss polishing of precious and non-precious metals in addition to plastic. Especially suitable for tight curves, radii and difficult-to-access locations which cannot be reached using solid discs. 15-layer microfibre cloths with drill hole for one polishing arbor. Use only with polishing paste or polishing emulsion. |
| <b>Universal polishing paste (80 g) manufactured from polishing agents and wax</b><br>(article 28008) | For the polishing tools described above. Especially suitable for polishing and high-gloss polishing of precious and non-precious metals in addition to plastic. Also for freshening up tarnished aluminium, copper or brass.                                                                                                                 |

## 8 Care and maintenance:

---

The device is broadly maintenance-free. For a long service life, you should clean your unit after every use with a soft cloth or brush.

The outside of the housing can then be cleaned with a soft cloth, dampened if necessary. It is possible to use mild soap or another suitable cleaning agent. Solvents or cleaning agents containing alcohol (e.g. petrol, cleaning alcohols, etc.) should be avoided, since these can attack plastic casings. In any event, make absolutely certain that no liquids penetrate into the interior of the device.

## 9 Disposal:

---

Please do not dispose of this machine in household refuse! The device contains reusable materials which can be recycled. If you have any questions in this respect, please contact your local disposal company or other relevant municipal facilities.

## 10 EC Declaration of Conformity

Name and address:

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

Product designation: Polishing machine  
PM 100

Article No.: 27180

In sole responsibility, we declare that this product conforms to the following directives and normative documents:

### EU EMC Directive 2004/108/EC

DIN EN 55014-1 / 05.2012

DIN EN 55014-2 / 11.2014

DIN EN 61000-3-2 / 04.2013

DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### EU Machinery Directive 2006/42/EC

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Date: 19.11.2014



Jörg Wagner (Dipl.-Ing.)  
PROXXON S.A.  
Machine Safety Department

The CE document authorized agent is identical with the signatory.

## Notizen

---





## Manuel d'utilisation original Proxxon – Polisseuse PM 100

Cher client, chère cliente !

Veillez toujours conserver à portée de main cette notice d'utilisation et les prescriptions de sécurité jointes.

Utilisez l'appareil uniquement avec des connaissances précises, conformément à ce manuel ainsi qu'aux prescriptions de sécurité !

Ceci est nécessaire d'une part pour un fonctionnement sans danger de l'appareil et d'autre part, pour vous faciliter l'apprentissage de l'appareil et de ses fonctions.

*Proxxon décline toute responsabilité en cas :*

- d'utilisation non conforme à l'utilisation conventionnelle,
- d'utilisation autre que celles nommées dans ce guide,
- de réparations effectuées de manière non conforme,
- de non-respect des prescriptions de sécurité.
- d'événements extérieurs qui échappent à la responsabilité du fabricant.

*Nous recommandons, pour tous les travaux de réparation et d'entretien, l'utilisation de pièces détachées originales PROXXON.*

*Faites effectuer les réparations uniquement par un personnel qualifié à cet effet !*

*Attention : toutes les indications visées dans cette notice, en particulier les caractéristiques techniques, correspondent à l'état existant lors de la mise sous presse de ce manuel.*

*Sous réserve de tous droits de modification survenant dans le cadre du progrès technique. Nous vous souhaitons le plus grand succès avec votre appareil.*

### Attention :

**veuillez lire toutes les prescriptions de sécurité et les instructions.** Tout manquement au respect des prescriptions de sécurité et des instructions peut entraîner l'électrocution, l'incendie et/ou de graves blessures.

### 1 Légende (Illustr. 1):

1. Interrupteur Marche-Arrêt
2. Bouton de régulateur de la vitesse de rotation
3. Carter
4. Mandrin
5. Protection
6. Pied avec rainure de serrage
7. Cordon
8. Etaù
9. Clé à fourche simple
10. Matériaux de polissage

### 2 Description de l'appareil :

Un châssis robuste en pièces d'aluminium à coulée continue et à coulée sous pression forme une solide base mécanique pour le logement des composants d'entraînement ainsi que le roulement à billes de l'arbre principale logé avec précision.

L'entraînement est assuré par un moteur à aimants permanents robuste, à marche extrêmement régulière et à couple de rotation important qui transmet sa force à l'arbre principal par un entraînement à courroie à fonctionnement particulièrement silencieux et régulier. Un réglage précis de la vitesse de rotation permet de régler la vitesse de travail de façon optimale entre 1000 et 3100 tr./min.

De plus, le dimensionnement de l'entraînement de la courroie permet de placer le moteur de façon que, dans la zone de l'arbre principal, le carter puisse passer dans les endroits étroits : ainsi lors des travaux avec des pièces de forme différente, p.ex. très longues, la meilleure flexibilité possible est assurée.

Les éléments de commande sont parfaitement placés et de façon ergonomique : pratiques à manœuvrer mais sans se trouver dans la zone de travail et protégés contre les salissures. Pour pouvoir utiliser différents accessoires, il est possible de dévisser le mandrin de droite.

Une offre importante de produits de polissage complète les possibilités offertes par la polisseuse PM 100. Tous les travaux sont possibles, tous les matériaux peuvent être usinés. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec cet appareil, peu importe que vous l'utilisiez après le laquage, ou pour finir des surfaces métalliques nues, nettoyer, dérouiller ou donner la « dernière touche », également pour le plastique, le bois ou la pierre.

### 3 Contenu de la livraison :

- 1 ex. polisseuse PM 100
- 1 ex. manuel d'utilisation et prescriptions de sécurité
- 1 ex. étaù
- 1 ex. tissu de polissage, souple
- 1 ex. tissu de polissage, rigide
- 1 ex. barre de polissage
- 2 ex. clés à fourche simple

### 4 Caractéristiques techniques :

#### Moteur :

Tension : 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Puissance : 140 watts

#### Appareil :

Longueur : env. 360 mm  
Profondeur : env. 220 mm  
Hauteur : env. 250 mm  
Distance des outils de polissage : env. 360 mm

Poids (cordon de branchement inclus) : env. 4200 g  
Vitesse de broche : 1000-3100 tr./min.  
Diamètre maximum des disques de polissage : 4" ou 102 mm  
Niveau de bruit : < 70 dB(A)

Utiliser uniquement dans des locaux secs !

Appareil d'indice de protection II

Ne pas éliminer cet appareil avec les déchets domestiques !

Pour votre propre sécurité, veuillez utiliser un casque de protection auditive lors de l'utilisation !

### 5 Mise en service :

#### 5.1 Mise en place de votre polisseuse :

##### Toujours veiller à votre sécurité.

Les outils électriques peuvent présenter un certain potentiel de risques. Lors de la construction, nous les avons bien sûr réduits le plus possible. S'assurer, lors du contrôle de l'appareil, lors des travaux de nettoyage ou lors du remplacement de l'outil de polissage, que le connecteur électrique est toujours débranché et veillez aux consignes de sécurité !

#### Nota :

lors de l'installation de l'appareil, veiller par principe à ce que le sol soit plan et solide ! Une installation sûre est impérative pour pouvoir travailler avec l'appareil !

#### Nota :

toujours retirer le connecteur d'alimentation réseau lors de la mise en place et de la fixation de l'appareil afin d'éviter le démarrage involontaire de l'arbre principal. Risque de blessure !

#### Attention :

Pour utiliser la polisseuse, veiller impérativement à ce qu'elle soit fixée sur un support stable. A cet effet, il existe deux possibilités :

##### 5.1.1 Vissage (illustr. 2) :

A cet effet, 4 évidements (pos. 1) sont prévues dans le pied pour des vis M4.

Il est recommandé de percer les trous et de les fileter si nécessaire. Ensuite comme indiqué à l'illustr. 2, introduire deux vis (pos. 2) dans les trous de droite, pousser la polisseuse avec les évidements prévus à cet effet, introduire les deux vis de gauche et serrer ensuite les quatre vis.

##### 5.1.2 Serrage (illustr. 3) :

A l'aide de l'étau livré pos. 1, l'appareil peut également être fixé comme indiqué à l'illustr. 3.

##### 5.2 Vissage et dévissage du mandrin (illustr. 4) :

Les mandrins servent à loger l'outil de polissage.

#### Attention :

Seul le mandrin de droite peut être dévissé ! Cela permet l'utilisation d'autres accessoires ! A la livraison, le mandrin de droite est déjà prémonté. Pour le démontage, utiliser la clé à fourche simple livrée (pos. 1, illustr. 4).

1. Avec la plus petite des deux clés à fourche, maintenir l'arbre principal (pos. 2) en poussant sur l'endroit plat pos. 3.
2. Pousser la plus grande clé pos. 4 sur l'endroit plat du mandrin de droite pos. 5 et dévisser le mandrin.
3. Pour visser, procéder de la façon inverse.

##### 5.3 Déplacement des protections (illustr. 5) :

Les deux protections peuvent être déplacées en fonction des différents travaux.

#### Nota :

D'une façon générale, travailler le plus possible avec les protections ! Elles servent non seulement à la sécurité mais elles protègent également des salissures !

1. Desserrer les vis à six pans creux pos. 1 avec une clé correspondante HEX 3.
2. Tourner la protection pos. 2 dans la position souhaitée.
3. Serrer les vis à six pans creux pos. 1.

##### 5.4 Montage et démontage des outils de polissage (illustr. 6) :

#### Nota :

Avant de travailler avec l'appareil et les outils de polissage, vérifier à chaque fois l'absence de dommages apparents !

1. Placer et presser l'outil de polissage pos. 1 sur d'un des mandrins pos. 2. Les mandrins sont pourvus d'un filetage : c'est pourquoi les outils de polissage se serrent d'eux-mêmes lors du travail.
2. Pour enlever l'outil de polissage, le retirer tout simplement.

#### 6 Travailler avec l'appareil :

##### Attention :

**pour votre propre sécurité, porter toujours des lunettes de protection lorsque vous utilisez l'appareil !**

##### Avertissement :

**s'assurer que l'outil de polissage est en parfait état et qu'il n'est ni usé, ni endommagé. En cas d'outils de polissage usés ou endommagés, des pièces peuvent se déchirer et être projetées. Cela pourrait entraîner des blessures.**

#### Attention :

ne pas travailler sans produits de polissage. Il faut savoir que ce sont les matières se trouvant dans les différents produits de polissage qui sont déterminantes pour l'effet de polissage et non pas l'effet mécanique de l'outil de polissage !

C'est pourquoi le choix des produits de polissage, que ce soit une émulsion, une cire ou une pâte, est décisif pour obtenir le résultat désiré. Veiller à choisir le bon produit pour le matériau à usiner et la progression respective du travail.

#### 7 Accessoire pour la polisseuse PM 100 :

Les outils de polissage suivants sont disponibles comme accessoires pour votre PM 100

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tissu de polissage, rigide (100 x 15 mm),</b><br>(référence 28000)                                     | Imprégné et très rigide. Pour le prépolissage et le polissage brillante de l'or, de l'argent, du platine, du cuivre, du laiton, de l'acier inoxydable et du plastique. Avec trou pour un mandrin. Utilisation uniquement avec de la pâte de polissage ou une émulsion de polissage.                                                                                                                              |
| <b>Tissu de polissage, souple (100 x 15 mm),</b><br>(référence 28002)                                     | Pour le polissage haute brillance de l'or, de l'argent, du platine, du cuivre, du laiton, de l'acier inoxydable et du plastique. S'adapte au contour de la pièce et particulièrement recommandé pour le polissage d'arrosés et de rayons. Avec trou pour un mandrin. Utilisation uniquement avec de la pâte de polissage ou une émulsion de polissage.                                                           |
| <b>Feutre de polissage (100 x 15 mm),</b><br>(référence 28004)                                            | Feutre de polissage blanc pour polissage haute brillance de surfaces lisses sur métaux (p.ex. or, argent, laiton et aluminium). Solide et dureté d'outil élevée. Particulièrement recommandé pour un polissage régulier. Avec trou pour un mandrin. Pour toutes les pâtes de polissage.                                                                                                                          |
| <b>Chiffon microfibras de polissage, 15 couches (100 mm)</b><br>(référence 28006)                         | Très doux. Pour un polissage brillante de métaux précieux et communs ainsi que pour le plastique. Particulièrement recommandé pour les arrondis et rayons étroits, les endroits difficilement accessibles qui ne peuvent pas être traités avec un disque solide. Chiffons microfibras 15 couches avec un trou pour un mandrin. Utilisation uniquement avec de la pâte de polissage ou une émulsion de polissage. |
| <b>Pâte de polissage universelle (80 g) à partir de produit de polissage et de cire</b> (référence 28008) | Pour les outils de polissage décrits ici. Particulièrement recommandée pour le polissage et le polissage haute brillance de métaux précieux et communs ainsi que pour le plastique. Et aussi pour régénérer l'aluminium, le cuivre ou le laiton ternis.                                                                                                                                                          |

## 8 Entretien et maintenance :

L'appareil n'exige presque aucune maintenance. Pour lui conserver toute sa longévité, vous devriez nettoyer l'appareil après chaque utilisation avec un chiffon doux ou un pinceau.

Le nettoyage extérieur du carter de l'appareil peut être effectué avec un chiffon doux, éventuellement humide. A cet effet, utiliser un savon doux ou tout autre produit nettoyant adapté. Eviter les solvants et autres produits de nettoyage contenant de l'alcool (p. ex. essence, alcools de nettoyage, etc.) car ils pourraient attaquer les parties en plastique de l'appareil. Dans tous les cas, il convient impérativement de veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil.

## 9 Élimination :

Ne pas éliminer l'appareil avec les déchets domestiques ! L'appareil contient des matériaux qui peuvent être recyclés. Pour toute question à ce sujet, prière de s'adresser aux entreprises locales de gestion des déchets ou toute autre régie communale correspondante.

## 10 Déclaration de conformité CE

Nom et adresse :  
PROXXON S.A.  
6-10, Härebiërg  
L-6868 Wecker

Désignation du produit : Polisseuse PM  
100

Article n° : 27180

Nous déclarons de notre seule responsabilité que ce produit répond aux directives et normes suivantes :

### Directive UE CEM 2004/108/CE

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### Directive européenne relative aux machines 2006/42/CE

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Date : 19.11.2014



Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Division sécurité des appareils

Le responsable de la documentation CE est identique au signataire.

## Notizen



## Mistruzioni per l'uso originali Proxxon - Levigatrice PM 100

Gentile cliente!

Tenere le presenti istruzioni e le avvertenze di sicurezza sempre a portata di mano.  
Usare l'apparecchio solo se si è in possesso di conoscenze precise e nel rispetto di quanto riportato nelle presenti istruzioni e le avvertenze di sicurezza!

Ciò è necessario da un lato per un funzionamento a regola d'arte e facilità dall'altro per conoscere l'apparecchio e le sue funzioni.

*Proxxon non si assume alcuna responsabilità in caso di malfunzionamento dell'apparecchio in caso di:*

- utilizzi non corrispondenti all'uso previsto,
- altri impieghi non riportati nelle presenti istruzioni,
- riparazioni eseguite in modo improprio,
- inosservanza delle norme di sicurezza.
- Influssi esterni non attribuibili al produttore

*Per tutti gli interventi di riparazione e di manutenzione consigliamo di utilizzare solo pezzi di ricambio originali PROXXON.*

*Far eseguire gli interventi di riparazione solo da personale specializzato e qualificato!*

*Nota: Tutte le informazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso, in particolare i dati tecnici, corrispondono allo stato al momento della stampa.*

*A fronte di progressi tecnologici, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche. Vi auguriamo sin d'ora buon lavoro con questo apparecchio.*

### Avvertenza:

**leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.** L'inosservanza delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni può determinare scosse elettriche ed avere come conseguenza incendi e/o lesioni gravi.

## 1 Legenda (Fig. 1):

1. Interruttore On-Off
2. Pulsante di regolazione numero di giri
3. Alloggiamento
4. Supporto per levigatura
5. Calotta di protezione
6. Base dell'apparecchio con scanalatura di serraggio
7. Cavo di alimentazione
8. Morsa
9. Chiave fissa
10. Lucidatore

## 2 Descrizione dell'apparecchio:

Un telaio resistente in alluminio pressofuso costituisce la base meccanica solida per la sede dei componenti di trasmissione, nonché i cuscinetti a sfera dell'albero principale alloggiato in modo preciso.

La loro trasmissione avviene con un motore a magneti permanente resistente, estremamente silenzioso e potente che trasmette la sua potenza sull'albero principale tramite una trasmissione a cinghia silenziosa. Un rapporto di trasmissione leggero garantisce un momento di coppia eccellente per i diversi tipi di intervento previsti ed un funzionamento silenziosissimo. La regolazione precisa del numero di giri consente l'impostazione ottimale del numero di giri di lavoro compreso tra 1000 e 3100 giri/min.

Inoltre consente la realizzazione costruttiva della cinghia, di posizionare il motore in modo tale che nell'area dell'albero principale l'alloggiamento possa essere tenuto molto sottile. In questo modo è possibile garantire il massimo in termini di flessibilità anche quando si opera con dei pezzi da lavorare di forme diverse, ad es. metti da lavorare molto lunghi.

Gli elementi di comando sono disposti in modo ergonomico ed intelligente. Facili da usare, ma ciononostante non presenti nell'area di lavoro e protetti dallo sporco.

Per l'utilizzo di diversi accessori è possibile svitare il supporto per lucidare destro.

La Lucidatrice PM 100 può essere dotata di una vasta gamma di lucidanti: Tutti gli interventi possono essere effettuati e nessun materiale resta non trattato. Vi auguriamo buon lavoro con questo apparecchio sia per l'impiego dopo la verniciatura, per il trattamento di superfici metalliche lisce, la pulizia, la rimozione della ruggine o la realizzazione dell'„ultimo tocco“, anche di materiali sintetici, legno o pietra.

## 3 Dotazione:

- 1 pz. Lucidatrice PM 100
- 1 pz. Istruzioni per l'uso ed avvertenze di sicurezza
- 1 pz. Morsa
- 1 pz. Lucidatore in tessuto, morbido
- 1 pz. Lucidatore in tessuto, rigido
- 1 pz. Traversa per levigare
- 2 pz. Chiave fissa

## 4 Dati tecnici:

### Motore:

Tensione: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Potenza: 140 Watt

### Apparecchio:

Lunghezza: ca. 360 mm  
Profondità: ca. 220 mm  
Altezza: ca. 250 mm  
Distanza degli utensili di lucidatura: ca. 360 mm

Peso (incl. cavo di collegamento): ca. 4200 gr.  
N. giri albero: 1000-3100 1/min  
Diametro massimo del disco di lucidatura: 4" o 102 mm  
Rumorosità: < 70 dB(A)

Usare solo in ambienti asciutti

Classe di protezione II - apparecchio

Si prega di non smaltire questo apparecchio insieme ai rifiuti domestici!

Per la propria sicurezza durante il lavoro si consiglia di utilizzare una protezione per l'udito!

## 5 Messa in funzione:

### 5.1 Montaggio della levigatrice:

#### Prestare sempre attenzione alla propria sicurezza!

Gli utensili elettrici possono costituire un certo potenziale di pericolo. Questo abbiamo cercato di ridurlo al minimo il più possibile durante le operazioni di costruzione. Accertarsi comunque che durante il controllo dell'apparecchio, interventi di pulizia o la sostituzione degli utensili di levigatura la spina di rete sia sempre staccata e rispettare le avvertenze di sicurezza!

#### Avvertenza:

Accertarsi durante il montaggio dell'apparecchio che il fondo sia piano e resistente! Un fondo piano è indispensabile per lavorare in modo sicuro con l'apparecchio!

#### Avvertenza:

Per il montaggio ed il fissaggio dell'apparecchio tirare sempre la spina di rete per evitare un avvio involontario dell'albero principale. Pericolo di lesioni!

#### Nota:

Per il funzionamento della lucidatrice è assolutamente necessario fissarla su un fondo solido! Vi sono due possibilità:

### 5.1.1 Avvitamento (Fig. 2):

Alla base dell'apparecchio sono presenti a tal fine 4 rientranze Pos. 1 per le viti M4.



Si consiglia di applicare i fori per dotarli all'occorrenza di una filettatura. Quindi, come illustrato nella Fig. 2, avvitare due viti Pos. 2 nei fori destri, avvicinare la lucidatrice nelle apposite rientranze, avvitare le due viti a sinistra e stringere tutte e quattro.

### 5.1.2 Morsetti (Fig. 3):

Con la morsa compresa nella fornitura Pos. 1 l'apparecchio può essere fissato in alternativa anche come illustrato nella Fig. 3.

## 5.2 Avvitare o svitare il supporto per la levigatura (Fig. 4):

I supporti per la levigatura servono per alloggiare l'utensile per levigare.

### Attenzione:

Solo il supporto per la levigatura destro è svitabile! Ciò permette l'utilizzo di altri accessori!

Allo stato della consegna, il supporto per la levigatura destro è già montato. Per lo smontaggio si prega di utilizzare le chiavi fisse comprese nella fornitura (Pos. 1, Fig. 4).

1. Con la più piccola delle due chiavi fisse reggere l'albero principale (Pos. 2) spingendo sul lato piatto Pos. 3
2. Spingere la chiave più grande Pos 4 allo stesso modo sul lato piatto del supporto per la levigatura destro Pos. 5 e svitare il supporto per la levigatura.
3. Per l'avvitamento, procedere nella sequenza inversa.

## 5.3 Regolazione delle coperture di protezione (Fig. 5):

Le due coperture di protezione sono regolabili per l'adattamento ai diversi tipi di intervento da eseguire.

### Avvertenza:

Si prega di lavorare con le coperture di protezione montate! Ciò non è necessario solo per la sicurezza personale, ma anche come protezione dallo sporco!

1. Svitare le viti esagonali Pos. 1 con una chiave esagonale HEX 3
2. Ruotare la copertura di protezione Pos. 2 nella posizione desiderata
3. Stringere le viti esagonali Pos. 1

## 5.4 Inserimento e rimozione degli utensili per levigare (Fig. 6):

### Avvertenza:

Prima di procedere con un intervento si prega di accertarsi sempre che l'apparecchio e gli utensili per levigare non presentino danni evidenti!

1. Spostare e premere l'utensile per levigare Pos. 1 su uno dei supporti per levigare Pos. 2.
2. I supporti per levigare sono dotati di filettatura: Pertanto gli utensili per levigare si stringono automaticamente durante l'intervento.
2. Per rimuovere l'utensile per levigare è sufficiente staccarlo.

## 6 Lavorare con l'apparecchio:

### Attenzione:

**Per la propria sicurezza durante il lavoro con l'apparecchio si consiglia di indossare occhiali di protezione!**

### Avvertenza:

**Accertarsi che l'utensile per levigare si trovi in uno stato integro e che non sia usurato o danneggiato. Nel caso di utensili per levigare usurati o danneggiati possono staccarsi delle parti ed essere lanciati. Le conseguenze possono essere delle lesioni!**

### Nota:

Non lavorare senza prodotti per la lucidatura! Si prega di considerare che i materiali presenti nei diversi prodotti per lucidare sono vincolanti per l'effetto lucidante, non l'effetto meccanico dell'utensile per levigare!

Pertanto è decisiva la scelta del lucidante come ad esempio emulsione, cera o pasta per il risultato desiderato: Accertarsi di scegliere il prodotto giusto per il materiale da trattare ed il relativo processo di lavoro.

La pasta universale per levigare compresa nella fornitura a forma di traversa è indicata per la lucidatura di metalli e materiali sintetici, nonché per il ravvivamento di alluminio, rame o ottone.

Affinché l'utensile per levigare possa assorbire la pasta per levigare, ad apparecchio in funzione premere brevemente la traversa. A questo punto è possibile procedere con la levigatura del pezzo da lavorare. Di tanto in tanto è necessario aggiungere della pasta per levigare.

## 7 Accessori per la Levigatrice PM 100:

Per la vostra Levigatrice PM 100 sono disponibili come accessori i seguenti utensili per levigare:

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lucidatore in tessuto, rigido (100 x 15 mm),</b><br>(Articolo 28000)                          | Imbevuto e particolarmente rigido. Per lucidare oro, argento, platino, rame, ottone, acciaio e plastica. Con foro per un supporto la levigatura. Applicazione solo con pasta o emulsione per levigare..                                                                                                                                                  |
| <b>Lucidatore in tessuto, morbido (100 x 15 mm)</b><br>(Articolo 28002)                          | Per lucidare oro, argento, platino, rame, ottone, acciaio e plastica. Si adatta al contorno del pezzo da lavorare e particolarmente indicato per levigare curve e raggi. Con foro per un supporto la levigatura. Applicazione solo con pasta o emulsione per levigare..                                                                                  |
| <b>Disco in feltro per lucidare (100 x 15 mm)</b><br>(Articolo 28004)                            | Feltro per lucidare bianco per superfici lisce di metalli (ad es. oro, argento, ottone ed alluminio). Resistente e di lunga durata. Particolarmente adatto per una levigatura uniforme. Con foro per un supporto la levigatura. Per tutte le paste per levigare..                                                                                        |
| <b>Lucidatore in microfibra, 15 strati (100 mm)</b><br>(Articolo 28006)                          | Molto morbido. Per lucidare metalli preziosi e non, come anche materiali sintetici. Particolarmente indicato su curve strette, raggi e punti difficilmente accessibili che non possono essere raggiunti con i dischi fissi. 15 strati di veli in microfibra con foro per un supporto per levigare. Applicazione solo con pasta o emulsione per levigare. |
| <b>Pasta universale per levigare (80 g), realizzata con lucidante e cera</b><br>(Articolo 28008) | Per gli utensili per levigare qui descritti. Particolarmente indicata per levigare e lucidare metalli preziosi e non, come anche materiali sintetici. Anche per ravvivare alluminio, rame o ottone.                                                                                                                                                      |

## 8 Cura e manutenzione:

L'apparecchio non è soggetto a molta manutenzione. Per garantire una lunga durata è necessario pulire il dispositivo dopo ogni impiego con un panno morbido o un pennello.

La pulizia esterna dell'alloggiamento può essere quindi eseguita con un panno morbido ed eventualmente umido. Per tale operazione è possibile usare del sapone delicato o un altro detergente adatto. Evitare solventi o detergenti contenenti alcool (ad es. benzina, alcool detergenti ecc.) poiché potrebbero attaccare il rivestimento in plastica dell'alloggiamento. Accertarsi in ogni caso che nell'apparecchio non si infiltrino liquidi !

## 9 Smaltimento:

Si prega di non smaltire l'apparecchio insieme ai rifiuti domestici! L'apparecchio contiene materiali che possano essere riciclati. Per ulteriori informazioni si prega di contattare l'azienda locale addetta allo smaltimento o altre strutture comunali adibite a tale scopo.

## 10 Dichiarazione di conformità CE

Cognome ed indirizzo:

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

Denominazione prodotto: Levigatrice

PM 100

N. articolo:

27180

Dichiariamo sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto è conforme alle seguenti direttive e documenti normativi:

### **Direttiva CEE-CEM 2004/108/CEE**

DIN EN 55014-1 / 05.2012

DIN EN 55014-2 / 11.2014

DIN EN 61000-3-2 / 04.2013

DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### **Direttiva sui macchinari UE 2006/42/UE**

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Data: 19.11.2014



Ing. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.

Reparto sicurezza macchine

Il rappresentante della documentazione CE  
è identico al sottoscritto.

## Notizen



## Traducción de las Instrucciones de servicio Proxxon - Máquina pulidora PM 100

Estimada cliente, estimado cliente:

Por favor, mantenga siempre este manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad adjuntas a su alcance.

¡Opere este aparato sólo con conocimientos exactos y bajo observación de las instrucciones así como las indicaciones de seguridad!

Esto por una parte es necesario para un servicio exento de peligro y facilita por la otra conocer el aparato y su funcionamiento.

*Proxxon no se responsabiliza por un funcionamiento seguro del aparato en caso de:*

- Manipulación que no corresponda al empleo habitual,
- otras finalidades de aplicación que no están mencionadas en las instrucciones,
- reparaciones ejecutadas de forma indebida,
- inobservancia de las normas de seguridad,
- efectos externos que no son atribuibles al fabricante.

*Recomendamos para todos los trabajos de reparación y mantenimiento el empleo de recambios originales PROXXON.*

*¡Encargar la ejecución de trabajos de reparación, sólo a personal profesional cualificado!*

*Por favor, observe: Todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones de servicio, especialmente los datos técnicos, corresponden al estado en el momento de la impresión.*

*Nos reservamos todos los derechos de perfeccionamientos en el sentido del progreso técnico. De deseamos mucho suceso con su dispositivo.*

### Advertencia:

**Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones.** Omisiones durante el cumplimiento de las indicaciones de seguridad y las instrucciones pueden tener como consecuencia descargas eléctricas, incendios y/o lesiones de gravedad.

### 1 Leyenda (Fig. 1):

1. Interruptor On - Off
2. Botón regulador de revoluciones
3. Carcasa
4. Vástago de pulido
5. Cubierta de protección
6. Pata del aparato con ranura de sujeción
7. Conductor de red
8. Sargento
9. Llave de boca
10. Disco de paño de pulido

### 2 Descripción del aparato:

Un chasis robusto de piezas de fundición de aluminio a presión y de colada continua forman la sólida base mecánica para el alojamiento de los componentes de accionamiento así como los rodamientos de bolas del árbol principal soportado con precisión.

Su accionamiento se produce a través de un motor de imán permanente, da marcha extremadamente silenciosa y con elevado par de giro que transmite su potencia a través de una transmisión de correas de marcha silenciosa al árbol principal. Una ligera reducción garantiza un par de giro superior para las más diversas tareas de trabajo y una marcha suave súper silenciosa. La regulación sensible de revoluciones permite el ajuste de las revoluciones de trabajo óptimas entre 1000 y 3100 r.p.m.

Adicionalmente el dimensionamiento constructivo de la transmisión de correas permite ubicar el motor de tal manera que en el área del árbol principal la carcasa pueda mantenerse muy estrecha: Así al trabajar también con piezas de conformación diferente, p.ej. muy largas, se garantiza la mayor flexibilidad posible.

Los elementos de mando están situados convenientemente ergonómicos: Fáciles de manejar, pero a pesar de ello no ubicados en el área de trabajo y protegidos de la suciedad. Para el empleo de diferentes accesorios se permite desenroscar el vástago de pulido derecho.

Una amplia oferta de agentes pulidores complementa las posibilidades de su máquina pulidora PM 100: Ninguna tarea de trabajo queda sin resolver, ningún material sin mecanizar. Le deseamos con ello muchas satisfacciones con el aparato indistintamente con su aplicación tras la pintura, para refinar superficies metálicas pulidas, limpiar, desoxidar o la elaboración del "toque final", también para plásticos, madera y piedra.

### 3 Volumen de suministro:

- 1 unid. Máquina pulidora PM 100
- 1 unid. Instrucciones de servicio e indicaciones de seguridad
- 1 unid. Sargento
- 1 unid. Disco de paño de pulido de tela, blando
- 1 unid. Disco de paño de pulido de tela, rígido
- 1 unid. Pasador de pulido
- 2 unid. Llave de boca

### 4 Datos técnicos:

#### Motor:

Tensión: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Potencia: 140 Watt

#### Aparato:

Longitud: aprox. 360 mm  
Profundidad: aprox. 220 mm  
Altura: aprox. 250 mm  
Distancia de las herramientas de pulido: aprox. 360 mm

Peso (incluyendo cable de conexión): aprox. 4200 g.  
Revoluciones del husillo: 1000-3100 r.p.m.  
Diámetro máximo de disco de pulido: 4" o 102 mm  
Desarrollo de ruido: < 70 dB(A)

Utilizar únicamente en recintos secos

Aparato con clase de protección II

¡Por favor, no eliminar este aparato electrónico a través de los residuos domésticos!

¡Por favor, al trabajar emplee para su seguridad una protección auditiva!

### 5 Puesta en marcha:

#### 5.1 Instalación de su máquina pulidora:

##### ¡Observe siempre por su seguridad!

Las herramientas eléctricas siempre vienen acompañadas de un cierto potencial de peligro. Esto lo hemos minimizado durante el proyecto, siempre que sea posible. ¡Asegúrese a pesar de ello, que durante la verificación del aparato, al realizar tareas de limpieza o la sustitución de las herramientas de pulido siempre la clavija de la red se encuentre desenchufada y observe las indicaciones de seguridad!

#### Nota:

¡Al instalar el aparato, observe fundamentalmente que el sustrato se nivelado y firme! ¡Una ubicación segura es imprescindible para trabajar con el aparato!



**Nota:**

Al instalar y fijar el aparato, extraer siempre la clavija de red, para evitar un arranque accidental del árbol principal. ¡Peligro de lesiones!

**Por favor, observe:**

¡Para el uso de la máquina pulidora se recomienda imprescindiblemente fijarla sobre una superficie sólida! Para ello existen dos posibilidades:

**5.1.1 Atornillado (fig. 2):**

En la pata del aparato se han dispuesto para ello 4 entalladuras pos. 1 para el alojamiento de tornillos M4.

Se recomienda taladrar las perforaciones y según necesidad proceder a roscarlas. A continuación, como lo muestra la fig. 2, enroscar dos tornillos pos. 2 en las perforaciones derechas, deslizar la máquina pulidora contra ellos con las entalladuras previstas para el caso, enroscar ambos tornillos izquierdos y apretar los cuatro.

**5.1.2 Sujeción (fig. 3):**

Con ayuda del sargento pos.1 incluido en el volumen de suministro el aparato alternativamente también puede ser fijado como se muestra en la fig. 3.

**5.2 Atornillar o bien desatornillar el vástago de pulido (fig. 4):**

Los vástagos de pulido sirven para el alojamiento de la herramienta de pulido.

**Por favor observe:**

¡Solo el vástago de pulido derecho es desenroscable! ¡Esto posibilita el empleo de otros accesorios!

En estado de suministro el vástago de pulido derecho ya está premontado. Para el desmontaje emplear por favor las llaves de boca adjuntas (pos. 1, fig. 4).

1. Con la menor de las llaves de boca sujetar el árbol principal (pos. 2) deslizándolo sobre el punto plano pos. 3.
2. Deslizar la llave mayor pos. 4 de forma análoga sobre el punto plano del vástago de pulido derecho pos. 5 y desenroscar este último.
3. Para enroscarlo proceder en el orden inverso.

**5.3 Regular las cubiertas de protección (fig. 5):**

Para la adaptación a diferentes tareas de trabajo, ambas cubiertas de protección son regulables.

**Nota:**

¡Trabaje en lo posible con las cubiertas de protección montadas! ¡Esto no sirve solo para su seguridad, sino también para la protección contra ensuciamiento!

1. Soltar los tornillos de hexágono interior pos. 1 con una llave para hexágono interior HEX 3
2. Girar la cubierta de protección pos. 2 a la posición deseada
3. Apretar los tornillos de hexágono interior pos. 1

**5.4 Colocar y retirar las herramientas de pulido (fig. 6):****Nota:**

¡Compruebe antes de cada trabajo con el aparato y las herramientas de pulido la presencia de daños evidentes!

1. Colocar la herramienta de pulido Pos. 1 sobre uno de los vástagos de pulido Pos. 2 y presionarla. Los vástagos de pulido están provistos con una rosca: Por esta razón las herramientas de pulido se aprietan solas durante el trabajo.
2. Para la extracción de la herramienta de pulido volver al retirar simplemente la misma.

**6 Trabajar con el aparato:****Atención:**

**¡Por su propia seguridad, durante el trabajo con el aparato lleve siempre gafas de protección!**

**Advertencia:**

**Por favor asegúrese que la herramienta de pulido se encuentre en perfecto estado y no esté desgastada o dañada. En caso de herramientas de pulido dañadas o desgastadas se pueden arrancar trozos y ser arrojados. ¡Las consecuencias podrían ser lesiones!**

**Por favor, observe:**

¡No trabajar sin agente de pulido! ¡Por favor observe que los productos contenidos en los diferentes agentes de pulido son determinantes para el efecto del pulido, no el efecto mecánico de la herramienta de pulido!

De allí que la elección de agente de pulido, sea emulsión, cera o pasta, es decisiva para el resultado pretendido: Por favor observe que se seleccione el agente correcto para el material a ser mecanizado y el progreso de trabajo correspondiente.

La pasta de pulido universal en forma de barra contenida en el volumen de suministro sirve para el pulido de alto brillo de metales y plásticos así como la renovación de aluminio, cobre o latón empañados.

Para que la herramienta de pulido pueda aceptar la pasta de pulido, presionar simplemente la barra un momento contra ella con el aparato en funcionamiento. Entonces se puede iniciar el pulido de la pieza. De tanto en tanto se debe añadir nuevamente la pasta de pulido.



## 7 Accesorios para la máquina pulidora PM 100:

Las siguientes herramientas de pulido pueden ser adquiridas como accesorio para su máquina pulidora PM 100:

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disco de paño de pulido de tela, rígido (100 x 15 mm),</b><br>(Artículo 28000)               | Impregnado y especialmente rígido. Para el pre-pulido y abrillatado de oro, plata, platino, cobre, latón, acero inoxidable y plástico. Con perforación para un vástago de pulido. Emplear solo con pasta o emulsión de pulido.                                                                                                               |
| <b>Disco de paño de pulido de tela, blando (100 x 15 mm),</b><br>(Artículo 28002)               | Para pulido de alto brillo de oro, plata, platino, cobre, latón, acero inoxidable y plástico.<br>Se ajusta al contorno de la pieza y sirve especialmente para el pulido de curvas y radios. Con perforación para un vástago de pulido. Emplear solo con pasta o emulsión de pulido.                                                          |
| <b>Disco de pulido de fieltro (100 x 15 mm),</b><br>(Artículo 28004)                            | Fieltro de pulido blanco para pulido de alto brillo de superficies planas en metales (p.ej. oro, plata, latón y aluminio). De formato estable y con elevado tiempo de uso. Muy apropiado para una imagen de pulido uniforme.<br>Con perforación para un vástago de pulido. Para todas las pastas de pulido.                                  |
| <b>Disco de paño de pulido de microfibra, 15 capas (100 mm),</b><br>(Artículo 28006)            | Muy suave. Para pulido brillante de metales nobles y no-nobles así como de plástico. Especialmente apropiado en curvas estrechas, radios y puntos de difícil acceso que no pueden ser alcanzados con discos rígidos.<br>15 capas de paños de microfibra con perforación para vástago de pulido. Emplear solo con pasta o emulsión de pulido. |
| <b>Pasta de pulido universal (80 g), fabricada de agente pulidor y cera</b><br>(Artículo 28008) | Para las herramientas de pulido aquí descritas. Especialmente adecuada para pulido y pulido del alto brillo de metales nobles y no-nobles así como de plástico.<br>También para la renovación de aluminio, cobre o latón empañados.                                                                                                          |

## 8 Conservación y mantenimiento:

El aparato está ampliamente libre de mantenimiento. Sin embargo para una larga vida útil, tras cada uso, debe limpiarse el aparato con un paño suave, o un pincel.

La limpieza exterior de la carcasa puede ser efectuada con un paño suave eventualmente húmedo. En este caso se puede emplear jabón u otro producto de limpieza apropiado. Se deben evitar los productos de limpieza con contenido de alcohol o disolventes (p.ej. bencina, alcoholes de limpieza, etc.), debido a que estos pueden atacar las envolturas plásticas de la carcasa. En todos los casos se debe observar imprescindiblemente, que no puede penetrar ningún líquido en el interior del aparato.

## 9 Eliminación:

Por favor, no elimine el aparato con los residuos domésticos. El aparato contiene materiales que pueden ser reciclados. Para todas las consultas dirijase por favor a una empresa local de eliminación de residuos o a otras instituciones municipales correspondientes.

## 10 Declaración de conformidad CE

Nombre y dirección:  
PROXXON S.A.  
6-10, Hårebierg  
L-6868 Wecker

Denominación del producto: Máquina pulidora PM 100  
Artículo n°: 27180

Declaramos bajo exclusiva responsabilidad, que este producto cumple las siguientes normas y documentos normativos:

### Directiva de compatibilidad electromagnética UE 2004/108/CE

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### Directiva de máquinas UE 2006/42/CE

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Fecha: 19.11.2014



Ing. Dipl. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Campo de actividades: Seguridad de aparatos

El delegado para la documentación CE es idéntico con el firmante.



## Originele Bedieningshandleiding Proxxon - Polijstmachine PM 100

Geachte klant,

Zorg dat u deze bedieningshandleiding en de meegeleverde veiligheidsinstructies altijd bij de hand hebt.

Gebruik de machine alleen als u precies weet hoe hij werkt en volg de handleiding en veiligheids-instructies nauwkeurig op.

Dit is enerzijds noodzakelijk voor een risicoloze werking en maakt het anderzijds eenvoudiger de machine en de functies ervan te leren kennen.

*Proxxon is niet verantwoordelijk voor de veilige werking van de machine bij:*

- gebruik dat niet strookt met de aangegeven toepassingen,
- andere toepassingen die niet in de handleiding staan vermeld;
- onjuist uitgevoerde reparaties,
- niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften.
- inwerkingen van buitenaf waar de fabrikant niet voor verantwoordelijk is

*Wij adviseren bij alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden het gebruik van originele PROXXON-onderdelen. Reparaties altijd door gekwalificeerde vakmensen laten uitvoeren.*

*Let op het volgende: alle gegevens uit deze handleiding, vooral de technische golden voor de situatie bij het ter perse gaan.*

*Nieuwe ontwikkelingen in de zin van technische vooruitgang zijn voorbehouden. Wij wensen u veel succes met de machine.*

### Waarschuwing:

lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

### 1 Legenda (fig. 1):

1. AAN/UIT-schakelaar
2. Toerentalregelknop
3. Behuizing
4. Polijstdoorn
5. Beschermkap
6. Apparaatvoet met klemgroef
7. Netsnoer
8. Schroefklem
9. Gaffelsleutel
10. Polijstschild

### 2 Beschrijving van de machine:

Een stabiel chassis van spuit- en strenggegoten aluminium onderdelen vormen de solide mechanische basis voor de bevestiging van de aandrijfcomponenten evenals de kogellagering van de nauwkeurig gelagerde hoofdas.

De aandrijving ervan gebeurt via een robuuste, extreem rustig lopende, draaimomentsterke motor met permanente magneet die zijn kracht via een rustig lopende riemaandrijving op de hoofdas overdraagt. Een licht verzet garandeert een optimaal draaimoment voor de meest uiteenlopende taken en een superstille, rustige loop. Dankzij de fijngevoelige toerentalregeling kunt u het gebruikstoerental optimaal instellen tussen 1000 en 3100 omw./min.

Bovendien maakt de constructie van de riemaandrijving het mogelijk om de motor zo te positioneren, dat de behuizing in de omgeving van de hoofdas zeer smal kan worden gehouden: zo wordt ook tijdens het werken met verschillend gevormde, bv. zeer lange werkstukken de grootst mogelijke flexibiliteit gegarandeerd.

De bedieningselementen werden ergonomisch zinvol opgesteld: goed te bedienen, maar desondanks niet in het werkvlak gelegen en tegen verontreiniging beschermd.

Voor het gebruik van verschillende toebehoren kunt u de rechter polijstdoorn losschroeven.

Een omvangrijke keus aan polijstmiddelen breidt de mogelijkheden van uw polijstmachine PM 100 aanzienlijk uit: Geen taak blijft onaangeroerd, geen materiaal onbewerkt. Wij wensen u daarbij veel plezier met uw machine, of zij nu wordt gebruikt na het schilderen of voor het schuren van blanke metalen oppervlakken, restaureren, reinigen, roestvrij maken of de laatste keer bijschuren, ook van kunststof, hout of steen.

### 3 Leveringspakket:

- 1 polijstmachine PM 100
- 1 bedieningshandleiding en veiligheidsinstructies
- 1 schroefklem
- 1 stoffen polijstschild, zacht
- 1 stoffen polijstschild, stijf
- 1 polijstregel
- 2 gaffelsleutels

### 4 Technische gegevens:

**Motor:**  
spanning: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
vermogen: 140 watt

**Machine:**  
lengte: ca. 360 mm  
diepte: ca. 220 mm  
hoogte: ca. 250 mm  
afstand tot het polijstgereedschap: ca. 360 mm

gewicht (incl. aansluitkabel): ca. 4200 gr.  
toerental spindel: 1000-3100 1/min  
maximale polijstschilddiameter: 4 inch of 102 mm  
ruisontwikkeling: < 70 dB(A)

Alleen in droge ruimtes gebruiken

Beschermingsklasse II-apparaat

Deze elektrische machine niet met het huishoudelijk afval verwijderen!

Gebruik voor uw eigen veiligheid gehoorbescherming bij het werken.

### 5 Inbedrijfstelling:

#### 5.1 Plaatsen van uw polijstmachine:

##### Let altijd op uw veiligheid!

Van elektrische gereedschappen kan potentieel gevaar uitgaan. Wij hebben dit bij de constructie voor zover mogelijk natuurlijk geminimaliseerd. Verzeker u er desondanks van dat u bij het inspecteren van de machine, bij het reinigen of verwisselen van het polijstgereedschap de stekker altijd uit het stopcontact hebt getrokken, en neem de veiligheidsvoorschriften in acht!

##### Opmerking:

Let er bij het opstellen van de machine altijd op dat de ondergrond glad en stevig is! Een veilige stand is voor het werken met de machine onontbeerlijk!

##### Opmerking:

Bij het opstellen en vastzetten van de machine altijd de stekker uittrekken om abusievelijk aanzetten van de hoofdas te vermijden. Gevaar voor lichamelijk letsel!

##### Let op het volgende:

Voor gebruik van de polijstmachine is het absoluut aan te bevelen deze op een solide ondergrond te bevestigen! Hiervoor zijn er twee mogelijkheden:



### 5.1.1 Vastschroeven (fig. 2):

In de machinevoet zijn 4 uitsparingen (pos. 1) voorzien, waarin de schroeven M4 passen.

Het is aanbevolen om de gaten te boren en deze zo nodig van een draad te voorzien. Dan, zoals getoond in fig. 2, twee schroeven (pos. 2) in de rechter gaten draaien, de polijstmachine met de hiervoor voorziene uitsparingen dichterbij schuiven, de beide linker schroeven indraaien en alle vier vastdraaien.

### 5.1.2 Vastklemmen (fig. 3):

Met behulp van de bijgeleverde schroefklem (pos. 1) kan de machine ook worden bevestigd zoals getoond in fig. 3.

### 5.2 Vastschroeven of losschroeven van de polijstdoorn (fig. 4):

De polijstdoornen moeten in het polijstgereedschap worden gemonteerd.

#### Let op:

Alleen de rechter polijstdoorn kan worden losgeschroefd! Dit laat het gebruik van andere toebehoren toe!

Bij levering is de rechter polijstdoorn al voorgemonteerd. Voor de demontage gelieve de bijgeleverde gaffelsleutel (pos. 1, fig. 4) te gebruiken.

1. Met de kleinste van beide gaffelsleutels de hoofdas (pos. 2) vasthouden door hem over de vlakke zijde pos. 3 te schuiven.
2. De grotere sleutel (pos. 4) op dezelfde wijze over de vlakke zijde van de rechter polijstdoorn (pos. 5) schuiven en de polijstdoorn losschroeven.
3. Om in te draaien volgt u de procedure in omgekeerde volgorde.

### 5.3 De beschermkappen instellen (fig. 5):

De beide beschermkappen kunnen voor aanpassing aan de verschillende taken worden ingesteld.

#### Opmerking:

Werk zo grondig mogelijk met gemonteerde beschermkappen! Dit komt niet alleen uw veiligheid ten goede, maar beschermt ook tegen verontreiniging!

1. Inbusschroeven (pos. 1) met een inbussleutel HEX 3 losdraaien
2. Beschermkap (pos. 2) in de gewenste positie draaien
3. Inbusschroeven (pos. 1) vastdraaien

### 5.4 De polijstgereedschappen opschuiven en afnemen (fig. 6):

#### Opmerking:

Controleer voor ieder gebruik het apparaat en het polijstgereedschap op zichtbare schade!

1. Het polijstgereedschap (pos. 1) op een polijstdoorn (pos. 2) schuiven en aanduwen. De polijstdoornen zijn voorzien van een schroefdraad: Op deze manier trekt het polijstgereedschap zich tijdens het werken automatisch vast.
2. Om het polijstgereedschap te demonteren, trekt u het er gewoon opnieuw vanaf.

### 6 Werken met de machine:

#### Let op:

**Draag voor uw eigen veiligheid een veiligheidsbril bij het werken met de machine!**

#### Waarschuwing:

**verzekert u ervan dat het polijstgereedschap in goede staat is en niet versleten of beschadigd is. Als polijstgereedschap versleten of beschadigd is, kunnen stukken afscheuren en rondvliegen. Dit kan lichamelijke letsel tot gevolg hebben.**

#### Let op het volgende:

Niet zonder polijstmiddel werken! Let erop dat de stoffen die zich in de verschillende polijstmiddelen bevinden, maatgevend zijn voor

de polijstwerking, en niet de mechanische druk van het polijstgereedschap!

Daarom is de keuze van polijstmiddel, emulsie, was of pasta, bepalend voor het gewenste resultaat: let erop dat het juiste middel voor het te bewerken materiaal en de juiste werkfase wordt gekozen

De bijgeleverde universele polijstpasta in staafvorm is geschikt om metalen en kunststoffen terug te doen glanzen en om beslagen aluminium, koper of messing op te frissen.

Om het polijstgereedschap de polijstpasta te laten opnemen, drukt u de staaf bij draaiende machine gewoon even licht aan. Vervolgens kan het polijsten van het werkstuk beginnen. De polijstpasta moet regelmatig worden aangevuld.

### 7 Toebehoren voor de polijstmachine PM 100:

Volgende polijstgereedschappen zijn als toebehoren voor uw polijstmachine PM 100 verkrijgbaar:

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stoffen polijstschiif, stijf (100 x 15 mm),</b><br>(artikel 28000)                      | Geïmpregneerd en bijzonder stijf. Voor het voor- en glanspolijsten van goud, zilver, platina, koper, messing, roestvrij staal en kunststof. Met boring voor een polijstdoorn. Gebruik alleen toegestaan met polijstpasta of polijstemulsie.                                                                                                                  |
| <b>Stoffen polijstschiif, zacht (100 x 15 mm)</b><br>(artikel 28002)                       | Voor het voor- en glanspolijsten van goud, zilver, platina, koper, messing, roestvrij staal en kunststof. Past zich aan de contouren van het werkstuk aan en is bijzonder geschikt voor het polijsten van bochten en cirkels. Met boring voor een polijstdoorn. Gebruik alleen toegestaan met polijstpasta of polijstemulsie.                                |
| <b>Viltten polijstwiël, zacht (100 x 15 mm)</b><br>(artikel 28004)                         | Wit polijstviit voor het hoogglanspolijsten van gladde metalen oppervlakken (bv. goud, zilver, messing en aluminium). Vormstabiel en met hoge standtijd. Uitermate geschikt voor gelijkmatig polijstbeeld. Met boring voor een polijstdoorn. Voor alle polijstpasta's.                                                                                       |
| <b>Microvezelpolijstschiif, 15 lagen (100 mm)</b><br>(artikel 28006)                       | Erg zacht. Voor het glanspolijsten van edel- en niet-edelmetalen evenals kunststof. Bijzonder geschikt in smalle bochten, cirkels en moeilijk toegankelijke plaatsen die met vaste schijven niet bereikbaar zijn. 15 lagen van microvezeldoek met boring voor bevestiging op een polijstdoorn. Gebruik alleen toegestaan met polijstpasta of polijstemulsie. |
| <b>Universele polijstpasta (80 g), gemaakt van polijstmiddel en was</b><br>(artikel 28008) | Voor de hier beschreven polijstgereedschappen. Bijzonder geschikt voor het polijsten en hoogglanspolijsten van edel- en niet-edelmetalen evenals kunststof. Ook voor het opruimen van beslagen aluminium, koper of messing.                                                                                                                                  |

## 8 Verzorging en onderhoud:

De machine is vrijwel onderhoudsvrij. Hij dient na ieder gebruik met een zachte doek of een penseel gereinigd te worden om een zo lang mogelijke levensduur te garanderen.

De buitenkant van de behuizing kan met een zachte, eventueel vochtige doek worden gereinigd. Daarbij mag milde zeep of een ander geschikt reinigingsmiddel worden gebruikt. Oplosmiddel- of alcoholhoudende reinigingsmiddelen (bijv. benzine, reinigingsalcohol, etc.) moeten worden vermeden, omdat deze de deklaag van de kunststofbehuizing kunnen aantasten. U dient er in ieder geval altijd op te letten dat er geen vloeistoffen in de binnenkant van de machine terechtkomen.

## 9 Afdanking:

De machine niet met het huishoudelijk afval verwijderen! De machine bevat waardevolle stoffen die kunnen worden gerecycled. Neem voor vragen hierover contact op met uw lokale afvalverwijderingsbedrijf of andere gemeentelijke instellingen.

## 10 EG-conformiteitsverklaring

Naam en adres:  
PROXXON S.A.  
6-10, Härebierg  
L-6868 Wecker

Productaanduiding: Polijstmachine  
PM 100  
Artikelnr.: 27180

Wij verklaren alleen verantwoordelijk te zijn dat dit product met de volgende richtlijnen en normatieve documenten overeenstemt:

### EU-EMC-richtlijn 2004/108/EG

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### EU-machinerichtlijn 2006/42/EG

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Datum: 19.11.2014



Dipl.-Ing. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Ressort toestelveiligheid

De gevolmachtigde van de CE-documentatie  
is dezelfde persoon als de ondergetekende.

## Notizen



## Original brugsanvisning Proxxon - Polermaskine PM 100

Kære kunde!

Opbevar altid denne brugsanvisning og de vedlagte sikkerhedsoplysninger i nærheden af arbejdsstedet.

Du må kun bruge dette apparat, hvis du er helt sikker på, hvordan du skal bruge det og følger brugsanvisningen nøje!

Det er nødvendigt for en risikofri drift og gør det også nemmere at lære apparatet og dets funktioner at kende.

*Proxxon er ikke ansvarlig for, at maskinen fungerer sikkert, såfremt:*

- den håndteres på en måde, som ikke er i overensstemmelse med normal brug,
- den anvendes til andre formål end dem, der er nævnt i brugsanvisningen,
- reparationerne ikke er udført korrekt,
- sikkerhedsinstruktionerne tilsidesættes,
- der sker ydre påvirkninger, for hvilke producenten ikke er ansvarlig.

*Vi anbefaler, at der kun anvendes originale reservedele fra PROXXON i forbindelse med al reparation og vedligeholdelse.*

*Reparationer må kun udføres af kvalificerede fagfolk!*

**Bemærk:** Alle oplysningerne i denne brugsanvisning, især de tekniske data, er i overensstemmelse med de oplysninger, som vi var i besiddelse af ved trykningen.

*Vi forbeholder os retten til videreudviklinger som medfører tekniske forbedringer. Vi håber, at du får meget glæde af maskinen.*

### Advarsel:

#### Læs alle sikkerhedsoplysninger og -instruktioner.

Såfremt sikkerhedsoplysningerne og instruktionerne ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

### 1 Komponenter (fig. 1):

1. Tænd/sluk-kontakt
2. Knap til regulering af hastigheden
3. Hus
4. Polerdorn
5. Beskyttelseshætte
6. Maskinfod med klemnot
7. Netkabel
8. Skruetvinge
9. Gaffelnøgle
10. Polerskive

### 2 Beskrivelse af maskinen:

Et stabilt chassis af trykstøbt og strengtøbt aluminiumdele danner en solid mekanisk basis for drivkomponenterne samt kuglelejerne på den præcis lejrede hovedaksel.

Den drives af en robust, ekstrem roligt løbende og drejningsmomentstærk permagnetmotor, som overfører kraften til hovedakslen via et roligt kørende remdrev. En let reduktion garanterer et overlegent drejningsmoment til de forskellige arbejdsopgaver og et superstille, roligt løb. Den følsomme hastighedsregulering gør det muligt at indstille den optimale arbejdsfart mellem 1000 og 3100 o/min.

Desuden er det med remdrevets konstruktion muligt at placere motoren således, at huset kan holdes meget smalt i området omkring hovedakslen: Således er der også ved arbejdet med forskelligt formede, f. eks. meget lange arbejdsdemner, sørget for størst mulig fleksibilitet.

Betjeningselementerne er placeret ergonomisk: Nemt at betjene, men alligevel ikke i arbejdsområdet og beskyttet mod snavs. I forbindelse med forskelligt tilbehør kan højre polerdorn skrues af.

Et omfattende tilbud af poleringsmidler supplerer mulighederne med polermaskinen PM 100: Ingen arbejdsopgave, der ikke kan klares, intet materiale, der ikke kan bearbejdes. God fremøjelse med maskinen efter lakering, til forædling af blanke metaloverflader, rengøring, fjernelse af rust eller sidste afpudsning, også af plastrmaterialer, træ eller sten.

### 3 Leveringsomfang:

- 1 stk. polermaskine PM 100
- 1 stk. brugsanvisning og sikkerhedsoplysninger
- 1 stk. skruetvinge
- 1 stk. bomuldsskive, blød
- 1 stk. bomuldsskive, stiv
- 1 stk. polerbar
- 2 stk. gaffelnøgler

### 4 Tekniske data:

**Motor:**  
Spænding: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Effekt: 140 Watt

**Apparat:**  
Længde: ca. 360 mm  
Dybde: ca. 220 mm  
Højde: ca. 250 mm  
Afstand mellem polerværktøj: ca. 360 mm

Vægt (inkl. tilslutningskabel): ca. 4200 gr.  
Spindelhastighed: 1000-3100 1/min  
Maks. diameter polerskive: 4" eller 102 mm  
Støjd udvikling: < 70 dB(A)

Den må kun anvendes i tørre rum

Beskyttelsesklasse II

Denne elektriske skæremaskine må ikke smides i affaldsspanden sammen med husholdningsaffaldet!

Brug høreværn for din egen sikkerheds skyld, når du arbejder med skæremaskinen!

### 5 Ibrugtagning:

#### 5.1 Opstilling af din polermaskine:

##### Sørg altid for at arbejde sikkert.

Der kan udgå et vist farepotentiale fra el-værktøj. Dette har vi selvfølgelig minimeret så vidt muligt ved konstruktionen. Men sørg alligevel altid for, at stikket er trukket ud, når du kontrollerer, rengør eller skifter polerværktøj og iagttag sikkerhedsreglerne!

##### Bemærk:

Sørg for, at maskinen opstilles på et plant og fast underlag! Det er yderst vigtigt, at maskinen står sikkert!

##### Bemærk:

Når maskinen opstilles og fikseres, skal stikket altid tages ud, så hovedakslen ikke kan startes ved en fejltagelse. Der er risiko for at komme til skade!

##### Bemærk:

Polermaskinen skal altid fastgøres på et solidt underlag under driften! Det kan gøres på følgende måder:

#### 5.1.1 Forskrining (fig. 2):

Der er anbragt 4 udspæringer pos. 1 i maskinfoden for optagning af skruer M4.

Det anbefales at bore hullerne og evt. forsyne dem med et gevind. Drej sp. som beskrevet i fig. 2, to skruer pos. 2 ind i de højre huller, skub maskinen hen med udspæringerne, drej de to venstre skruer ind og stram så alle fire skruer.



### 5.1.2 Klemning (fig. 3):

Ved hjælp af den medfølgende skruevinge pos. 1 kan maskinen alternativt også fastgøres som vist i fig. 3.

### 5.2 Ind- eller udskruning af polerdornen (fig. 4):

Polerdornene anvendes til at optage polerværktøjet.

#### Bemærk:

Kun højre polerdorn kan skrues af! Dette gør det muligt at anvende yderligere tilbehør!  
I leveringstilstand er højre polerdorn allerede monteret. Anvend til afmontering de medfølgende gaffelnøgler (pos. 1, fig. 4).

1. Hold hovedakslen fast med den mindre af de to gaffelnøgler (pos. 2) ved at skubbe dem på det flade sted pos. 3.
2. Skub den større nøgle pos. 4 analogt på det flade sted på højre polerdorn pos. 5 og skru polerdornen af.
3. Monteringen foregår i omvendt rækkefølge.

### 5.3 Justering af beskyttelseskapper (fig. 5):

De to beskyttelseskapper kan justeres, så de kan tilpasses de forskellige arbejdsopgaver.

#### Bemærk:

Arbejd altid med monterede beskyttelseskapper! Det gælder ikke kun din sikkerhed, men beskytter også mod snavs!

1. Løs unbracoskruerne pos. 1 med en unbraconøgle HEX 3
2. Drej beskyttelseskappen pos. 2 i den ønskede position
3. Stram unbracoskruerne pos. 1

### 5.4 Monter og afmonter polerværktøj (fig. 6):

#### Bemærk:

Maskinen og polerværktøjet skal kontrolleres for synlige skader hver gang inden arbejdet påbegyndes!

1. Skub polerværktøjet pos. 1 på en af polerdornene pos. 2 og tryk det fast. Polerdornene er udstyret med et gevind. Derfor strammes polerværktøjet automatisk under arbejdet.
2. For aftagning trækkes polerværktøjet bare af fra polerdornen.

### 6 Arbejde med maskinen:

#### OB:

**Bær for din egen sikkerheds skyld altid øjenværn, når du arbejder med maskinen!**

#### Advarsel:

**Sørg for, at polerværktøjet er i orden og ikke er slidt eller beskadiget. Ved slidt eller beskadiget polerværktøj er der risiko for at dele kan rive af og flyve omkring. Det kan føre til personskader!**

#### Bemærk:

Arbejd aldrig uden polermiddel! Vær opmærksom på, at det er indholdsstofferne i de forskellige polermidler, der er afgørende for poleringsvirkningen, ikke polerværktøjets mekaniske påvirkning!

Derfor er det afgørende for det tilstræbte resultat, hvilket polermiddel der vælges, det være emulsion, voks eller pasta: Vær opmærksom på at vælge det rigtige middel til det materiale, der skal bearbejdes, og til det arbejdsstrin, der skal udføres.

Den medfølgende universal polerpasta i barform er velegnet til højglanspolering af metaller og plastmaterialer og til opriskning af anløbet aluminium, kobber eller messing.

Tryk ved løbende maskine bare kort mod polerværktøjet, så det kan optage polerpastaen. Så kan der startes med polering af emnet. Fra tid til anden skal der kommes lidt mere polerpasta på værktøjet.

### 7 Tilbehør til polermaskine PM 100:

Følgende polerværktøj fås som tilbehør til polermaskinen PM 100:

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bomuldsskive, stiv (100 x 15 mm),</b><br>(artikel 28000)                               | Gennemvædet og særlig stiv. Til for- og glanspolering af guld, sølv, platin, kobber, messing, rustfrit stål og plast. Med hul til polerdorn. Må kun anvendes med polerpasta eller poleremulsion.                                                                                                       |
| <b>Bomuldsskive, blød (100 x 15 mm),</b><br>(artikel 28002)                               | Til højglanspolering af guld, sølv, platin, kobber, messing, rustfrit stål og plast. Tilpasser sig emnets kontur og er særlig velegnet til polering af bøjninger og radier. Med hul til polerdorn. Må kun anvendes med polerpasta eller poleremulsion.                                                 |
| <b>Filtpolerhjul (100 x 15 mm),</b><br>(artikel 28004)                                    | Hvid polerfilt til højglanspolering af glatte overflader på metaller (f.eks. guld, sølv, messing og aluminium). Formstabil og med lang levetid. Særlig velegnet til et jævnt polerbillede. Med hul til polerdorn. Til alle typer polerpasta.                                                           |
| <b>Microfiberpolerskive, 15 lag (100 mm),</b><br>(artikel 28006)                          | Meget blød. Til glanspolering af ædel- og ikke-ædelmetaller samt plast. Særlig velegnet til snævre bøjninger, radier og vanskeligt tilgængelige steder, som man ikke kan komme til med faste skiver. 15 lag mikrofiberklude med hul til polerdorn. Må kun anvendes med polerpasta eller poleremulsion. |
| <b>Universal polerpasta (80 g), fremstillet af polermiddel og voks</b><br>(artikel 28008) | Til det her beskrevne polerværktøj. Særlig velegnet til polering og højglanspolering af ædel- og ikke-ædelmetaller samt plast. Også til opriskning af anløbet aluminium, kobber eller messing.                                                                                                         |

## 8 Pleje og vedligeholdelse:

Maskinen er stort set vedligeholdelsesfrit. For at maskinen skal få en lang levetid skal du, hver gang du har brugt den, rengøre den med en blød klud eller en pensel.

Kabinettet kan så rengøres udvendigt med en blød, evt. fugtig klud. Hertil kan der benyttes mild sæbe eller et andet egnet rengøringsmiddel. Undgå at bruge opløsningsmidler eller alkoholholdige rengøringsmidler (f.eks. benzin, rengørings-sprit osv.), da disse kan ødelægge slibemaskinens plastkabinnet. Du skal altid passe på, at der ikke trænger væske ind i maskinen.

## 9 Bortskaffelse:

Apparatet må ikke smides i skraldespanden sammen med husholdningsaffaldet! Maskinen indeholder materialer, som kan genbruges. Skulle der være spørgsmål, så kontakt venligst din lokale genbrugsstation eller andre tilsvarende kommunale ordninger.

## 10 EU-overensstemmelseserklæring

Producentens navn og adresse:

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

Produktnavn: Polermaskine  
PM 100  
Artikel nr.: 27180

Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og normative dokumenter:

### EMC-direktiv 2004/108/EF

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### EU-maskindirektiv 2006/42/EF

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Dato: 19.11.2014



Dipl.-ing. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Afdeling Apparatsikkerhed

Den ansvarlige for CE-dokumentationen er identisk med undertegnede.

## Notizen



## Original-Bruksanvisning Proxxon - Polermaskin PM 100

Bästa kund!

Ha alltid denna bruksanvisning och de bifogade säkerhetsanvisningarna nära till hands. Använd endast maskinen när du är väl förtrogen med den och följ bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.

Detta är nödvändigt för riskfri drift och gör det lättare att lära känna maskinen och dess funktioner.

I följande fall ansvarar PROXXON inte för att maskinen fungerar på ett säkert sätt:

- handhavande som inte motsvarar normal användning
- om maskinen används för annat arbete än det som nämns i bruksanvisningen
- felaktigt utförda reparationer
- om säkerhetsföreskrifterna inte följs
- yttre inverkan som tillverkaren inte kan ansvara för.

Vi rekommenderar att PROXXON-originalreservdelar används vid allt reparations- och underhållsarbete. Reparationer får endast utföras av kvalificerad fackpersonal.

Observera: Alla uppgifter i denna bruksanvisning, särskilt tekniska data, motsvarar de som gällde vid tidpunkten för tryckningen.

Vi förbehåller oss rätten att utföra ändringar på maskinen i enlighet med den tekniska utvecklingen. Vi önskar dig lycka till med maskinen.

### Varning:

Läs alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar. Om säkerhetsanvisningarna och de övriga anvisningarna inte följs kan det leda

till elektriska stötar, brand och/eller allvariga personskador.

### 1 Förklaring (bild 1):

1. strömbrytare
2. varvtalsvred
3. hus
4. poleringsdorn
5. skyddshuv
6. maskinstativ med klämspår:
7. elkabel
8. skruvtving
9. skruvnycklar
10. polerdyna

### 2 Beskrivning av maskinen:

Ett stabilt chassi av aluminiumpress- och aluminiumstränggjutdelar utgör den solida mekaniska grunden för festsättningen av drivkomponenterna samt kullagret för den exakt lagrade huvudaxeln.

Drivningen sker med en robust permanentmagnetmotor med extremt jämn gång och bra vridmoment, som överför sin kraft via en remdrivning till huvudaxeln. En lätt utväxling garanterar ett överlägset vridmoment för många olika arbetsuppgifter och en supertyst, jämn gång. Den finkänsliga varvtalsregleringen tillåter inställning av optimalt arbetsvarvtal till mellan 1 000 och 3 100 varv/min.

Dessutom möjliggör den konstruktiva remdrivningen att motorn placeras så att höljiet kan hållas mycket smalt i området runt huvudaxeln: Därmed garanteras största möjliga flexibilitet även vid arbete med arbetsstycken i olika former, t.ex. mycket långa.

Reglagen är ergonomiskt placerade: Lättmanövrerade, men ändå utanför arbetsområdet och skyddade mot smuts.

För användning av olika tillbehör kan man skruva av höger poleringsdorn.

Ett omfattande utbud av poleringsmedel kompletterar möjligheterna hos polermaskinen PM 100: Ingen arbetsuppgift är omöjlig, alla material kan bearbetas. Vi önskar dig lycka till med din maskin, oberoende av om den används efter lackering eller för behandling av blanka metalltytor, restaurering, rengöring, rostborttagning eller vid den "sista slipningen" av plast, trä eller sten:

### 3 Leveransens omfattning:

- 1 st. Polermaskin PM 100
- 1 st. bruksanvisning och säkerhetsanvisningar
- 1 st. skruvtving
- 1 st. Tyg-polerdyna, mjuk
- 1 st. Tyg-polerdyna, stel
- 1 st. poleringsblock
- 2 st. skruvnycklar

### 4 Tekniska data:

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| <b>Motor:</b>                  |                          |
| Spänning:                      | 220 – 240 V, 50/60 Hz, ~ |
| Effekt:                        | 140 watt                 |
| <b>Maskin:</b>                 |                          |
| Längd:                         | ca 360 mm                |
| Djup:                          | ca 240 mm                |
| Höjd:                          | ca 250 mm                |
| Avstånd mellan polerverktygen: | ca 360 mm                |

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| Vikt (inkl. anslutningskabel):          | ca 4 200 g         |
| Spindelvarvtal:                         | 1000 -3100 1/min   |
| Maximal diameter på poleringsverktyget: | 4 tum eller 102 mm |
| Ljudnivå:                               | < 70 dB (A)        |

Får endast användas i torra lokaler

Skyddsklass II-apparat

Maskinen får inte lämnas som hushållsavfall.

Använd för din egen säkerhet  
hörselskydd under arbetet.



### 5 Idrifttagning:

#### 5.1 Uppställning av polermaskinen:

##### Var alltid noga med din säkerhet!

Det finns alltid vissa risker med elverktyg. Vid konstruktionen har vi naturligtvis minimerat dessa så mycket som möjligt. Kontrollera ändå alltid att kontakten har tagits ut ur eluttaget vid kontroll av maskinen, rengöring och byte av polerverktyg och följ säkerhetsföreskrifterna!

##### Notera:

Se till att underlaget är jämnt och fast vid uppställning av maskinen. Det är mycket viktigt att maskinen står stadigt under arbetet.

##### Notera:

Vid uppställning och fixering av maskinen ska nätkontakten alltid dras ur för att hindra att huvudaxeln oavsiktligt går igång. Risk för personskador!

##### Observera:

Vid arbete med polermaskinen rekommenderas att absolut fästa denna i ett fast underlag! För detta finns det två möjligheter:

#### 5.1.1 Skruva fast den (fig. 2):

I maskinstativet finns det fyra spår pos. 1 för festsättning av M4 skruvar.

Vi rekommenderar att borra hålen och vid behov förse dem med en gänga. Skruva sedan, som fig. 2 visar, i två skruvar i pos. 2 i de högra hålen, skjut in polermaskinen med de därför avsedda spåren, skruva fast de båda vänstra skruvarna och dra åt alla fyra.



### 5.1.2 Klämmor (fig. 3):

Med hjälp av skruvtingarna som medföljer i leveransen pos. 1 kan man alternativt fästa maskinen så som fig. 3 visar.

### 5.2 Skruva i eller skruva av poleringsdornen (fig. 4):

Poleringsdornen fungerar som fäste för polerverktyget.

#### Observera:

Det är bara den högra poleringsdornen som kan skruvas av! Detta möjliggör användning av ytterligare tillbehör!

Vid leveransen är höger poleringsdorn redan förmonterad. Använd den medföljande skruvnyckeln (pos. 1, fig. 4) för demonteringen.

1. Håll fast huvudaxeln (pos. 2) med den mindre av de båda skruvnycklarna genom att skjuta på den på det flata stället
2. Skjut på den större skruvnyckeln pos. 4 på samma sätt på det flata stället på höger poleringsdorn pos. 5 och skruva av poleringsdornen.
3. Skruva i den i omvärd ordningsföljd.

### 5.3 Justera skyddshuvarna (fig. 5):

De båda skyddshuvarna kan justeras för att passa olika arbetsuppgifter.

#### Notera:

Arbeta om möjligt alltid med monterade skyddshuvar! De är inte bara för din säkerhet utan även skydd mot nedsmutsning!

1. Lossa insexskruvarna pos. 1 med en insexnyckel HEX 3
2. Vrid skyddshuven pos. 2 till önskad position
3. Dra åt insexskruvarna pos. 1

### 5.4 Sätta på och ta av polerverktyg (fig. 6):

#### Notera:

Kontrollera före varje arbete maskinen och polerverktygen för synliga skador!

1. Sätt på polerverktyget pos. 1 på en av poleringsdornarna pos. 2 och tryck fast den. Poleringsdornarna är försedda med en gänga: Därmed dras polerverktygen automatiskt fast under arbetet.
2. Polerverktyget tas helt enkelt av genom att dra av det igen.

### 6 Arbeta med maskinen:

#### Observera:

Använd för din egen säkerhet alltid skyddsglasögon när du arbetar med maskinen.

#### Varning:

**Säkerställ att poleringsverktyget är i fullgott skick och inte är slitet eller skadat. Om polerverktyget är slitet eller skadat kan delar lossna och slungas omkring. Det kan leda till personskador!**

#### Observera:

Arbeta inte utan polermedel! Observera att de olika polermedlen innehåller ämnen som är nödvändiga för poleringen, inte den mekaniska effekten hos poleringsverktyget!

Därför är valet av polermedel, vare sig det är emulsion, vax eller pasta, avgörande för det eftersträfvade resultatet: Var noga med att använda rätt medel för materialet som ska bearbetas och respektive arbetsframsteg.

Universalpoleringspastan som medföljer vid leveransen i ett block är lämpligt för höglanspolering av metaller och plast samt för uppräschning av angräpet aluminium, koppar eller mässing.

För att polerverktyget ska kunna ta upp poleringspastan trycker man helt enkelt emot blocket en stund medan maskinen kör. Sedan kan man starta poleringen av arbetsstycket. Då och då måste man fylla på poleringspasta.

### 7 Tillbehör till polermaskinen PM 100:

Följande polerverktyg finns som tillbehör till polermaskinen PM 100:

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tyg-polerdyna, stel</b><br>(100 x 15 mm),<br>(artikel 28000)                         | Impregnerad och extra stel. För för- och glanspolering av guld, silver, platina, koppar, mässing, rostfritt stål och plast. Med hål för en poleringsdorn. Använd endast med poleringspasta eller poleremulsion.                                                                                            |
| <b>Tyg-polerdyna, mjuk</b><br>(100 x 15 mm),<br>(artikel 28002)                         | För höglanspolering av guld, silver, platina, koppar, mässing, rostfritt stål och plast. Anpassar sig efter arbetsstyckets kontur och är särskilt lämplig för polering av böjar och radier. Med hål för en poleringsdorn. Använd endast med poleringspasta eller poleremulsion.                            |
| <b>Filtpolerskiva</b><br>(100 x 15 mm),<br>(artikel 28004)                              | Vit polerfilt för höglanspolering av släta ytor på metaller (t.ex. guld, silver, mässing och aluminium). Formstabil och med lång livslängd. Mycket lämplig för jämnt poleringsresultat. Med hål för en poleringsdorn. För alla typer av polerpasta.                                                        |
| <b>Mikrofiber-polerdyna, 15 lager (100 mm),</b><br>(artikel 28006)                      | Mycket mjuk. För glanspolering av ädelmetaller och icke ädelmetaller samt plast. Särskilt lämpligt för snäva böjar, radier och mycket åtkomliga ställen som inte är åtkomliga med fasta skivor. 15 lager mikrofiberduk med hål för en poleringsdorn. Använd endast med poleringspasta eller poleremulsion. |
| <b>Universal-polerpasta (80 g), tillverkat av polermedel och vax</b><br>(artikel 28008) | För de här beskrivna polerverktygen. Särskilt lämpligt för polering och höglanspolering av ädelmetaller och icke ädelmetaller samt plast. Även för uppräschning av angräpna arbetsstycken av aluminium, koppar eller mässing.                                                                              |

## 8 Vård och underhåll:

Maskinen är i stort sett underhållsfri. För att maskinen ska hålla länge ska den dock alltid rengöras med en mjuk trasa eller pensel efter användning.

Höljet kan rengöras utvändigt med en mjuk, ev. fuktad trasa. För detta får mild tvål eller ett annat lämpligt rengöringsmedel användas. Undvik rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel eller alkohol (t.ex. bensin, rengöringssprit osv.) eftersom dessa kan angripa plastdelarna. Var alltid noga med att inga vätskor tränger in i maskinen.

## 9 Avfallshantering:

Maskinen får inte avfallshanteras som hushållsavfall! Maskinen innehåller värdefulla ämnen som kan återvinnas. Vid frågor angående avfallshanteringen, kontakta de lokala återvinningsföretagen eller andra relevanta kommunala organ.

## 10 EU-konformitetsförklaring:

Tillverkarens namn och adress:  
PROXXON S.A.  
6-10, Härebierg  
L-6868 Wecker

Produktbeteckning: Polermaskin  
PM 100  
Artikelnr: 27180

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande riktlinjer och normgivande dokument:

### EU:s EMK-direktiv 2004/108/EG

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### EG maskindirektiv 2006/42/EG

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Datum: 19.11.2014



Dipl.-ing. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.

Verksamhetsområdet maskinsäkerhet.

Befullmäktigat ombud för CE-dokumentation är identisk med undertecknaren.

## Notizen

## **CZ** Originální návod k obsluze – Proxxon Leštička PM100

Vážená zákaznice, vážený zákazník!

Tento návod k obsluze a příložené bezpečnostní pokyny mějte stále po ruce.  
Tento přístroj používejte jen po důkladném seznámení s návodem a bezpečnostními pokyny a dodržujte je.

Je to nutné k bezpečnému provozu a vhodné ke snazšímu seznámení s přístrojem a jeho funkcemi.

V následujících případech společnost Proxxon neručí za bezpečné fungování přístroje:

- manipulace, která neodpovídá obvyklému způsobu používání,
- jiných účelech použití, které nejsou uvedeny v návodu,
- nesprávně provedené opravy,
- nedodržení bezpečnostních předpisů,
- vnější vlivy nezpůsobené výrobcem.

Při všech opravách a údržbě doporučujeme používat originální náhradní díly PROXXON.  
Opravy svěřte jen kvalifikovaným odborným pracovníkům.

Upozornění: Všechny údaje uvedené v tomto návodu k obsluze, zvláště technické údaje, odpovídají stavu v době jeho tisku.

Vyhrazujeme si možnost zdokonalování v souladu s vývojem technických poznatků. Přejeme vám mnoho úspěchů s přístrojem.

### **Varování:**

**Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a upozornění.** Při nedodržení bezpečnostních pokynů a upozornění může dojít k zasažení elektrickým proudem, požáru nebo vážným úrazům.

## **1 Legenda (obr. 1):**

1. Vypínač
2. Otočný regulátor otáček
3. Plášť
4. Leštičí trn
5. Kryt
6. Patka přístroje se svorkovou matiči
7. Připojovací kabel
8. Závitový svérák
9. Plochy klíč
10. Leštičí látkový kotouč

## **2 Popis přístroje:**

Stabilní konstrukce z hliníkových lisovaných a kontinuálně odlévaných dílů tvoří pevnou mechanickou základnu pro usazení hnacích součástí a kulová ložiska přesně uložené hlavní hřídele.

Její pohon tvoří robustní, velmi tichý motor s permanentním magnetem a vysokým počtem otáček, jehož síla je na hlavní hřídel přenášena řemenovým pohonem s tichým chodem. Lehký převod zaručuje silnější točivý moment pro nejrůznější pracovní úkony a velmi tichý chod. Jemná regulace počtu otáček dovoluje nastavení optimálního počtu pracovních otáček mezi 1000 a 3100 ot./min.

Navíc je možné konstrukční provedení řemenového pohonu umístit k motoru tak, aby v místě hlavní hřídele bylo pouzdro velmi úzké. Tím je při práci zajištěna co možná největší flexibilita i u různě tvarovaných, např. dlouhých obrobků.

Ovládací prvky jsou uspořádány se smyslem pro ergonomii. Dobře ovladatelné, ale i přesto nepřesahující do pracovní oblasti a chráněné před znečištěním.  
Při použití různých příslušenství lze odšroubovat pravý leštičí trn.

Rozsáhlá nabídka leštících prostředků doplňuje možnosti této leštičky PM 100: Pracovní činnosti nejsou namáhavé a žádná část materiálu

nezůstane neopracovaná. Přejeme vám mnoho radosti s přístrojem, ať jej budete používat po lakování, nebo ke zdokonalování hladkých kovových povrchů, čištění, odrezování nebo výrobě „lehkých lodí“ z plastu, dřeva nebo kamene.

## **3 Obsah dodávky:**

- 1 ks Leštička PM100
- 1 ks Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny
- 1 ks Závitový svérák
- 1 ks Látkový leštičí kotouč, měkký
- 1 ks Látkový leštičí kotouč, pevný
- 1 ks Leštičí západka
- 2 ks Plochy klíč

## **4 Technické údaje:**

### **Motor:**

Napětí: 220-240 V, 50/60 Hz ~  
Výkon: 140 W

### **Přístroj:**

Délka: asi 360 mm  
Hloubka: asi 220 mm  
Výška: asi 250 mm  
Vzdálenost leštících nástrojů: asi 360 mm

Hmotnost (včetně napájecího kabelu): asi 4200 g  
Otáčky vřetena: 1000-3100 1/min.  
Maximální průměr leštičoho kotouče: 4" nebo 102 mm  
Hlučnost: < 70 dB (A)

Používejte jen v suchém prostoru!

Přístroj s třídou ochrany II

Tento elektrický přístroj nepatří do domovního odpadu!

Pro vlastní bezpečnost používejte při práci ochranu sluchu!

## **5 Uvedení do provozu:**

### **5.5.1 Instalace leštičky PM 100**

#### **Stále dbejte na bezpečnost!**

Elektrické nástroje mohou představovat určitý potenciál nebezpečí. Při konstrukci jsme toto samozřejmě co možná nejvíce minimalizovali. I přesto zajištěte, aby při kontrole přístroje, čištění nebo výměně leštících nástrojů byla vždy vytažena síťová zástrčka a dodržovány bezpečnostní upozornění!

#### **Upozornění:**

Při instalaci přístroje vždy dbejte na to, aby byl podklad rovný a pevný! Bezpečná stabilita nezbytná pro práci s přístrojem!

#### **Upozornění:**

Při instalaci a upevňování přístroje vždy vytáhněte síťovou zástrčku, aby nemohlo dojít k neúmyslnému rozběhnutí hlavní hřídele. Nebezpečí zranění!

#### **Upozornění:**

Při provozu leštičky bezpodmínečně doporučujeme ji upevnění na pevný podklad! Zde jsou dvě možnosti:

### **5.1.1 Přišroubování (obr. 2):**

Patka přístroje je za tímto účelem opatřena 4 otvory, poz. 1 pro uchycení šroubů M4.

Doporučuje se vyvrtat otvory a v případě potřeby vytvořit závit. Poté do pravých otvorů zašroubovat dva šrouby, poz. 2, viz obr. 2, leštičku vyrovnat s oběma provedenými otvory a zašroubovat oba levé šrouby. Všechny čtyři šrouby pevně dotáhněte.

### **5.1.2 Sevřít (obr. 3):**

Pomocí závitového svéráku, který je součástí obsahu dodávky, poz. 1, lze přístroj upevnit případně tak, jak je zobrazeno na obr. 3.



## 5.2 Sešroubování, resp. odšroubování lešticího trnu (obr. 4):

Lešticí trny slouží k uchycení lešticího nástroje.

### Upozornění:

Odšroubovat lze pouze pravý lešticí trn! To umožňuje používání dalšího příslušenství! Při dodání je pravý lešticí trn předmontovaný. Při demontáži prosím používejte přiložený otevřený klíč (poz. 1, obr. 4).

1. Menší z otevřených klíčů nasuňte na plošinu hlavní hřídele (poz. 2) a pevně přidržte, poz. 3.
2. Větší klíč poz. 4 příslušně nasuňte na plošinu pravého lešticího trnu, poz. 5, a lešticí trn odšroubujte.
3. Zašroubujte v opačném pořadí.

## 5.3 Přestavení ochranného krytu (obr. 5):

Oba ochranné kryty lze přizpůsobit a přestavit pro různé pracovní činnosti.

### Upozornění:

Pokud to je možné, pracujte výhradně s namontovanými ochrannými kryty! Tyto neslouží pouze k vaší bezpečnosti, ale i k ochraně proti znečištění!

1. Imbusové šrouby poz. 1 uvolněte imbusovým klíčem HEX 3.
2. Ochranný kryt poz. 2 otočte do požadované pozici.
3. Utáhněte imbusové šrouby poz. 1

## 5.4 Nasunutí a odebrání lešticích nástrojů (obr. 6):

### Upozornění:

Před každým použitím zkontrolujte, zda není přístroj nebo lešticí nástroj viditelně poškozený!

1. Lešticí nástroj poz. 1 nasuňte na jeden z lešticích trnů poz. 2 a natlačte. Lešticí trny jsou opatřeny závitem: Proto se lešticí nástroje při práci sami dotahují.

2. Při odebrání lešticího nástroje lešticí nástroj jednoduše opět odšroubujte.

## 6 Práce s přístrojem:

### Pozor:

**Pro vlastní bezpečnost používejte při práci s přístrojem ochranné brýle!**

### Varování:

**Zajistěte, aby byl lešticí nástroj v bezvadném stavu, tzn. aby nebyl opotřeбенý ani poškozený. Z opotřeбенých nebo poškozených lešticích nástrojů se mohou trhat a odlétávat kousky. Může dojít k úrazu!**

### Upozornění:

Nepracujte bez leštidla! Lešticí účinek mají hlavně složky obsažené v leštidlech, nikoli mechanické působení lešticího nástroje!

Proto má pro požadovaný výsledek zásadní význam výběr leštidla – emulze, vosku nebo pasty. Dbejte na to, abyste vybrali prostředek vhodný pro obráběný materiál a příslušnou fázi postupu.

Univerzální lešticí pasta, která je součástí obsahu dodávky se hodí pro vysoce lesklý lak z kovu a plastu, včetně obnovy zbarveného hliníku, mědi nebo mosazi.

Aby bylo možné lešticí pastu uchytnout do lešticího nástroje, stačí při spuštění přístroje lehce na chvilku stlačit páku. Poté může leštění nástrojem začít. Čas od času je nutné lešticí pastu doplnit.

## 7 Příslušenství pro lešticíku PM 100:

K dostání pro lešticíku PM 100 jsou jako příslušenství následující lešticí nástroje:

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>látkový lešticí kotouč, pevný (100 x 15 mm),</b><br>(číslo zboží 28000)                              | impregnovaný a zvlášť pevný. K předleštění a doleštění zlata, stříbra, platiny, mědi, mosazi, nerezové oceli a plastu. S otvorem pro lešticí trn. Použití pouze s lešticí pastou nebo emulzí.                                                                                                           |
| <b>látkový lešticí kotouč, měkký (100 x 15 mm),</b><br>(číslo zboží 28002)                              | K leštění s vysokým leskem zlata, stříbra, platiny, mědi, mosazi, nerezové oceli a plastu. Vhodné pro obrysy obrobku a zvláště k leštění záhybů a úhlů. S otvorem pro lešticí trn. Použití pouze s lešticí pastou nebo emulzí.                                                                          |
| <b>filcový lešticí kotouč (100 x 15 mm),</b><br>(číslo zboží 28004)                                     | Měkký lešticí filc k leštění vysokým leskem hladkých povrchů kovových materiálů (např. zlato, stříbro, mosaz a hliník). Tvarově stabilní a s dlouhou životností. Velmi dobře se hodí pro rovnoměrný vyleštění vzhled. S otvorem pro lešticí trn. Pro všechny lešticí trny..                             |
| <b>Lešticí kotouč z mikrovláken, 15vrstvý (100 mm)</b><br>(č. zboží 28006)                              | Velmi měkký. K leštění do lesku ušlechtilých i neušlechtilých kovů, včetně plastu. Zvláště se hodí na úzké záhyby, úhly a těžko dostupná místa, ke kterým se nelze pevnými kotouči dostat. 15vrstvé látkové vrstvy z mikrovláken s otvorem pro lešticí trn. Použití pouze s lešticí pastou nebo emulzí. |
| <b>Univerzální lešticí pasta (80 g), vyrobená z lešticích prostředků a vosku</b><br>(číslo zboží 28008) | Pro lešticí nástroje, které jsou zde popsány. Zvláště se hodí k leštění a leštění do vysokého lesku ušlechtilých a neušlechtilých kovů, včetně plastu. Také k obnově zbarveného hliníku, mědi nebo mosazi.                                                                                              |

## 8 Ošetřování a údržba:

Tento přístroj nevyžaduje skoro žádnou údržbu. Aby bylo dosaženo dlouhé životnosti, měl by být po každém použití vyčištěn měkkým hadříkem nebo štětcem.

Zvenku můžete těleso vyčistit měkkým, případně vlhkým hadříkem. Můžete použít jemné mýdlo nebo jiný vhodný čistící prostředek. Nepoužívejte čistící prostředky obsahující rozpouštědla nebo alkohol (např. benzin, čistící alkoholy atd.), protože by mohly narušit plastové kryty. V žádném případě se nesmí do přístroje dostat žádné tekutiny.

## 9 Likvidace:

Nevyhazujte přístroj do domovního odpadu! Přístroj obsahuje hodnotné materiály, které lze recyklovat. S případnými dotazy k likvidaci se obraťte na místní sběrnou nebo jiné odpovídající komunální zařízení.

## 10 Prohlášení o shodě pro ES

Název a adresa výrobce:

PROXXON S.A.

6-10, Härebierg

L-6868 Wecker

Označení výrobku:

Leštička PM 100

Č. položky:

27180

Na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek vyhovuje následujícím směrnici a normativním předpisům:

**směrnice EU Elektromagnetická**

**kompatibilita - 2004/108/ES**

DIN EN 55014-1 / 05.2012

DIN EN 55014-2 / 11.2014

DIN EN 61000-3-2 / 04.2013

DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

**Směrnice EU Strojní zařízení 2006/42/ES**

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Datum: 19.11.2014



Dipl.-Ing. Jörg Wagner

PROXXON S.A.

Obchodní oblast bezpečnost strojů

Osoba zmocněná pro dokumentaci CE se shoduje s osobou podepsanou.

## Notizen



## ORJİNAL İŞLETİM KILAVUZU PROXXON - Polisaj makinesi PM 100

Değerli müşterimiz!

Bu işletim talimatını ve ekli güvenliğin uyarılarını daima kullanıma hazır şekilde saklayınız. Cihazı sadece kesin bilgilerle ve talimat ile güvenlik uyarılarına uyarak kullanınız!

Bu bir yandan tehlikesiz bir işletim için gereklidir, diğer yandan da cihazın ve fonksiyonlarının öğrenilmesini kolaylaştırır.

*Proxxon aşağıdaki olaylarda makinenin emniyetli çalışmasıyla ilgili mesuliyet kabul etmez:*

- Normal kullanıma uygun olmayan her türlü kullanımlar,
- Bu kullanıma kılavuzunda belirtilmeyen farklı amaçlar için kullanıldığında,
- Uygun olmayan tamirlerin yapılması,
- Emniyet talimatlarına uyulmadığında.
- Üretici tarafından sorumluluk alınmayan, dış etkilere,

*Bütün tamir ve bakım işlemlerinde PROXXON orijinal yedek parçalarının kullanılmasını öneriyoruz.*

*Tamirleri yalnızca kalifiye uzman personele yaptırınız!*

*Lütfen göz önünde bulundurunuz: Bu işletim talimatında yer alan bütün bilgiler, özellikle de teknik veriler basıldığı tarihteki güncelliktedir.*

*Teknolojideki ilerlemeler çerçevesinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır. Cihazla başarılı çalışmalar dileriz.*

### Uyarı:

**Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyunuz.** Güvenlik uyarılarına ve talimatları

uyulmaması halinde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.

### 1 Lejant (Şek.1):

1. Açma-Kapama şalteri
2. Devir sayısı ayar düğmesi
3. Gövde
4. Polisaj iğnesi
5. Korumucu muhafaza
6. Sıkıştırma kanallı cihaz ayağı
7. Elektrik kablosu
8. İşkence
9. Açık ağızlı anahtar
10. Polisaj disk

### 2 Cihazın açıklaması:

Alüminyum basınçlı döküm ve alüminyum demet basınçlı parçalarından oluşan sağlam bir gövde tahrik bileşenleri ve hassas yataklanmış ana şaftın biyeli rulmanları için sağlam mekanik temeli oluşturur.

Bunların tahriki sağlam, son derece sessiz çalışan ve torku güçlü daimi mıknatıslı motor üzerinden gerçekleşir, bu motor kuvvetini sessiz çalışan bir kayış tahriki aracılığıyla ana şafta aktarır. Kolay bir transmisyon birbirinden çok farklı çalışma görevleri için üstün bir tork ve son derece sessiz, sakin bir çalışma olmasını sağlar. Hassas devir ayarı optimal çalışma devrinin 1000 ila 3100 dev/dak arasında olmasını sağlar.

Ayrıca kayış tahrikinin yapısal tasarımı motoru ana şaft sahasında gövde oldukça dar tutulabilecek şekilde yerleştirme imkanı verir. Böylece farklı şekillerdeki sözcgelimi çok uzun iş parçalarında mümkün olan azami esneklik sağlanmış olur.

Kontrol elemanları ergonomik olarak düzenlenmiştir: İyi kullanılır, fakat yine de çalışma sahası bulunmaz ve kire karşı korunur.

Çeşitli aksesuarların kullanılması için sağdaki polisaj iğnesi sökülebilir.

Polisaj malzemeleriyle ilgili geniş kapsamlı ürün yelpazesi PM 100 polisaj makinenizi tanımlar: Hiçbir iş yapmadan, hiçbir malzeme işlenmeden kalmaz. Cihazınızı güle güle kullanmanızı dileriz; ister boyadan sonra kullanın ister çıplak metal yüzeylerin parlatılması, temizlenmesi, pasının giderilmesi isterse de "finish yapılması" için olsun, hatta bu plastik, ahşap veya taş olabilir.

### 3 Teslimat kapsamı:

- 1 adet Polisaj makinesi PM 100
- 1 adet İşletim kılavuzu ve güvenlik uyarıları
- 1 adet İşkence
- 1 adet Kumaş polisaj disk, yumuşak
- 1 adet Kumaş polisaj disk, rijit
- 1 adet Polisaj çubuğu
- 2 adet Açık ağızlı anahtar

### 4 Teknik özellikler:

**Motor:**  
Voltaj: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Güç: 140 Watt

**Makine:**  
Uzunluk: yakl. 360 mm  
Derinlik: yakl. 220 mm  
Yükseklik: yakl. 250 mm  
Polisaj aletlerinin mesafesi: yakl. 360 mm

Ağırlık (bağlantı kablosu dahil): yaklaşık 4200 gr.  
Mil devir sayısı: 1000-3100 1/dak  
Maksimum polisaj disk çapı: 4" veya 102 mm  
Gürültü oluşumu: < 70 dB(A)

Yalnızca kuru odalarda kullanınız

Koruma Sınıfı II-Cihazı

Lütfen bu elektrikli cihazı evsel atık olarak değerlendirmeyiniz!

Lütfen kendi emniyetiniz için çalışırken kulaklık takınız!

### 5 Devreye alma:

#### 5.1 PM100 Polisaj makinesinin kurulması:

##### Daima güvenliğinize dikkat ediniz!

Elektrikli aletlerden belirli bir tehlike potansiyeli doğabilir. Bunu tasarım aşamasında mümkün olduğunca asgari düzeye indirdik. Cihazı kontrol ederken, temizlerken veya polisaj takımlarını değiştirirken yine de daima elektrik fişinin çekik olmasından emin olunuz ve güvenlik uyarılarına riayet ediniz!

##### Bilgi:

Cihazı yerleştirirken kesinlikle zeminin düz ve sabit olmasına dikkat ediniz! Mutlaka cihaz güvenli konumdayken çalışınız!

##### Bilgi:

Cihazı kurarken ve sabitlerken, daima fişini elektrikten çekiniz, böylece ana şaftın yanlışlıkla çalışmasını önlemiş olursunuz. Yaralanma tehlikesi!

##### Lütfen göz önünde bulundurunuz:

Polisaj makinesini işletmek için bunun mutlaka sağlam bir zemin üstüne sabitlenmesi tavsiye edilir. Bunun için iki olanak vardır:

#### 5.1.1 Vidalı bağlantı (Şekil 2):

Cihaz ayağında bu amaçla M4 civataların takılması için 4 yuva (Poz. 1) bulunur.



Delikleri delmeniz tavsiye edilir ve gerektiğinde bunlara dış açmanız tavsiye edilir. Sonra Şek. 2 içinde gösterildiği gibi iki civatayı (Poz. 2) sağdaki deliklere takınız, polisaj makinesini bunun için öngörülmuş deliklerle yanaştırınız, soldaki iki civatayı vidalayınız ve dördünü birden sıkınız.

#### 5.1.2 Sıkıştırma (Şek. 3):

Cihaz teslimat kapsamında bulunan işkene (Poz. 1) yardımıyla alternatif olarak Şek. 3 içinde gösterildiği gibi sabitlenebilir.

#### 5.2 Polisaj iğnesinin vidalanması veya sökülmesi (Şek. 4):

Polisaj iğneleri polisaj aletinin takılmasına yarar.

##### Lütfen dikkat ediniz:

Yalnızca sağdaki iğne sökülebilir! Bu başka aksesuarın kullanılmasına imkan verir! Teslimat durumunda sağdaki polisaj iğnesi önceden monte edilmiştir. Sökmek için lütfen birlikte verilen açık ağızlı anahtar (Poz. 1, Şek. 4) kullanınız.

1. Açık ağızlı anahtarlardan küçük olanıyla ana şaftı (Poz. 2) düz yere (Poz. 3) geçirmek suretiyle tutunuz
2. Büyük anahtar (Poz. 4) aynı şekilde sağdaki polisaj iğnesinin (Poz. 5) düz yerine geçiriniz ve polisaj iğnesini sökünüz.
3. Takmak için sıralamanın tersini uygulayınız.

#### 5.3 Korumucu muhafazaların ayarlanması (Şek. 5):

Her iki koruyucu muhafaza farklı çalışmalar için ayarlanabilir özelliktedir.

##### Bilgi:

Mümkün olduğunca koruyucu muhafazalar takılıken çalışınız! Bu yalnızca güvenliğinizi için değil, kire karşı korunmanız için de gereklidir!

1. Allen civataları (Poz. 1) bir allen anahtarla HEX 3 gevşetiniz
2. Korumucu muhafazayı (Poz. 2) istediğiniz pozisyona çeviriniz
3. Allen civataları (Poz. 1) sıkınız.

#### 5.4 Polisaj aletlerinin takılması ve sökülmesi (Şek. 6):

##### Bilgi:

Lütfen çalışmadan önce cihazı ve polisaj takımlarını gözle görülebilir hasar olup olmaması bakımından kontrol ediniz!

1. Polisaj aletini (Poz. 1) polisaj iğnelerinden (Poz. 2) biri üstüne geçiriniz ve bastırınız. Polisaj iğneleri bir dişe sahiptir: Bu nedenle polisaj aletleri çalışma sırasında kendiliğinden sıkır.
2. Polisaj aletini çıkartmak için polisaj aletini tekrar çekmeniz yeterlidir.

#### 6 Cihazla çalışma:

##### Dikkat:

Emniyetiniz için çalışırken bir koruyucu gözlük takınız!

##### Uyarı:

Polisaj takımının kusursuz bir durumda olduğundan ve aşınmamış yada hasar görmemiş olduğundan emin olunuz. Polisaj takımlarının aşınmış veya hasarlı olması durumunda parçalar kopabilir ve etrafa saçılabilir. Bunun sonucunda yaralanmalar görülebilir!

##### Lütfen göz önünde bulundurunuz:

Polisaj pastası olmadan çalışmayınız! Parlatma etkisi için polisaj takımının mekanik etkilerinin değil aksine çeşitli polisaj maddeleri içerisindeki etken maddelerinin belirleyici olduğunu unutmayınız!

Bu sebeple emülsiyon, mum veya macun, hangi tür polisaj malzemesi seçilirse seçilsin,

hedeflenen sonucu belirler: İşlenecek malzeme için ve ilgili işin ilerlemesi için doğru malzemenin seçilmesine dikkat ediniz.

Teslimat kapsamında bulunan çubuk şeklindeki universal polisaj pastası metal ve ahşabın yüksek parlaklıkta polisajı ve kararmış alüminyum, bakır veya pirincin parlatılması için uygundur.

Polisaj aletinin polisaj pastasını alabilmesi için cihaz çalışırken çubuğu bir an hafifçe bastırınız. Sonra iş parçasının polisajına başlanabilir. Polisaj pastasının arada bir yeniden sürülmesi gerekir.

#### 7 Polisaj makinesi PM 100 için aksesuar:

Aşağıdaki polisaj aletleri Polisaj makineniz PM 100 için aksesuar olarak temin edilebilir:

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kumaş polisaj disk, rijit (100 x 15 mm), (Ürün 28000)</b>                            | Emdirilmiş ve özellikle rijit. Altın, gümüş, platin, bakır, pirinç, paslanmaz çelik ve plastik ilk ve son polisajı için. Bir polisaj iğnesi için delik ile. Yalnızca polisaj pastası veya polisaj emülsiyonu ile uygulama.                                                                                   |
| <b>Kumaş polisaj disk, yumuşak (100 x 15 mm), (Ürün 28002)</b>                          | Altın, gümüş, platin, bakır, pirinç, paslanmaz çelik ve plastik yüksek parlaklıkta polisajı için. İş parçası kıvrımlarına uyar ve özellikle eğrilerin ve radüslerin polisajı için uygundur. Bir polisaj iğnesi için delik ile. Yalnızca polisaj pastası veya polisaj emülsiyonu ile uygulama.                |
| <b>Keçe polisaj disk (100 x 15 mm) (Ürün 28004)</b>                                     | Metallerin (örn. altın, gümüş, pirinç ve alüminyum) üstündeki yüzeylerin yüksek parlaklıkta polisajı için beyaz polisaj keçesi. Rijit ve uzun ömür. Eşit polisaj görünümü için çok uygun. Bir polisaj iğnesi için delik ile. Bütün polisaj pastaları için.                                                   |
| <b>Mikrofiber polisaj disk, 15 katlı (100 mm) (Ürün 28006)</b>                          | Çok yumuşak. Soy metallerin ve diğer metallerin ve plastiklerin polisajı için. Özellikle katı disklerle ulaşılamayan dar kıvrımlar, radüsler ve zor ulaşılan yerler için uygundur. 15 katlı mikrofiberbez, bir polisaj iğnesi için delik ile. Yalnızca polisaj pastası veya polisaj emülsiyonu ile uygulama. |
| <b>Üniversal polisaj pastası (80 g), polisaj maddesi ve balmundan imal (Ürün 28008)</b> | Açıklanan polisaj aletleri için. Özellikle soy metallerin ve diğer metallerin ve plastiklerin polisajı ve yüksek parlaklıkta polisajı için uygundur. Kararmış alüminyum, bakır veya pirincin tazelenmesi için de.                                                                                            |

## 8 Temizlik ve Bakım:

Cihaz büyük ölçüde bakımsızdır. Uzun bir kullanım ömrü için her kullanımdan sonra yumuşak bir bez veya fırça ile temizlemenizi tavsiye ederiz.

Gövdenin dış temizliği ise yumuşak ve gerektiğinde nemli bir bezle yapılabilir. Bunun için yumuşak bir sabun veya uygun başka bir temizlik maddesi kullanılabilir. Plastik gövdeye zarar verebileceğinden dolayı çözültü veya alkol içeren temizlik maddeleri (örneğin benzin, temizlik alkolleri vb.) kullanmamanızı tavsiye ederiz. Hiçbir koşulda cihaz içerisine herhangi bir sıvının girmemesine dikkat ediniz.

## 9 Atığı ayırma:

Lütfen cihazı normal ev çöprü ile birlikte atmayınız! Cihaz içerisinde geri dönüşümü mümkün parçalar vardır. Bu konuyla ilgili sorularınızı çöp toplama kuruluşuna veya diğer belediye kurumlarına yönltebilirsiniz.

## 10 AT Uygunluk Belgesi

Üreticinin adı ve adresi:  
PROXXON S.A.  
6-10, Härebierg  
L-6868 Wecker

Ürün adı: Polisaj makinesi  
PM 100  
Ürün No: 27180

İşbu belgeyle, münferiden sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki direktiflere ve normlara uygun olduğunu beyan ederiz:

**AB EMU Direktifi 2004/108/AT**  
DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

**AB Makine Direktifi 2006/42/AT**  
DIN EN 61029-1 / 01.2010

Tarih: 19.11.2014

Müh. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Cihaz güvenliği bölümü

CE dokümantasyon yetkilisi ile imza eden kişi aynı kişidir.

## PL Tłumaczenie instrukcji obsługi Proxxon – Polerka PM 100

Szanowny Kliencie!

Niniejszą instrukcję obsługi i dołączone uwagi dotyczące bezpieczeństwa proszę przechowywać zawsze w zasięgu ręki. Z urządzenia można korzystać tylko po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją, przestrzegając zawartych w niej zaleceń i uwag dotyczących bezpieczeństwa!

Jest to konieczne w celu zachowania bezpieczeństwa eksploatacji i ułatwia także poznanie funkcji urządzenia.

*Proxxon nie odpowiada za bezpieczne działanie urządzenia w przypadku:*

- użycia urządzenia w sposób niezgodny z przewidzianymi zasadami jego użytkowania,
- użycia urządzenia do celów innych, niż opisane w instrukcji,
- niewłaściwie przeprowadzonych napraw,
- lekceważenia przepisów bezpieczeństwa.
- zewnętrznej ingerencji w urządzenie, za które producent nie ponosi odpowiedzialności

*W przypadku przeprowadzania wszelkich prac naprawczych i konserwacyjnych zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych firmy PROXXON.*

*Wykonywanie napraw powierzać tylko wykwalifikowanym specjalistom!*

*Uwaga: Wszystkie dane zawarte w tej instrukcji obsługi, w szczególności dane techniczne, były poprawne w momencie oddania tekstu do druku.*

*Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian modernizacyjnych wynikających z postępu technicznego. Życzymy przyjemnej pracy z urządzeniem.*

## Ostrzeżenie:

**Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcję.** Lekceważenie uwag bezpieczeństwa i instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała

## 1 Legenda (rys. 1):

1. Włącznik/wyłącznik
2. Pokrętko regulacji prędkości obrotowej
3. Obudowa
4. Trzpień polerski
5. Osłona ochronna
6. Stopa urządzenia z rowkiem zaciskowym
7. Przewód zasilający
8. Ścisk śrubowy
9. Klucz szczękowy
10. Wielowarstwowa tarcza polerska

## 2 Opis urządzenia:

Stabilna podstawa wykonana z elementów z aluminium odlewanych ciśnieniowo i sposobem ciągłym stanowi solidne podparcie, na którym zamontowane są elementy napędowe oraz łożyska kulkowe precyzyjnie ułożyskowanego wałka głównego.

Elementy te napędzane są przez trwały, wyjątkowo cichobieżny silnik z magnesem stałym o wysokim momencie obrotowym, którego siła przenoszona jest za pośrednictwem cichobieżnego napędu pasowego na wałek główny. Lekkie przełożenie redukujące jest odpowiedzialne za zdecydowany moment obrotowy na potrzeby najróżniejszych zadań roboczych i wyjątkowo cichy, spokojny bieg. Precyzyjna regulacja prędkości obrotowej pozwala na dobór optymalnych obrotów roboczych w zakresie od 1000 do 3100 obr./min.

Dodatkowo rozwiązanie konstrukcyjne w napędzie pasowym pozwoliło na rozmieszczenie silnika w taki sposób, aby obudowa w okolicy wałka głównego mogła być wyjątkowo wąska. Dzięki temu również podczas pracy z różnie



uformowanymi, np. bardzo długimi, obrabianymi przedmiotami zapewniona jest optymalna elastyczność.

Elementy obsługowe zostały rozmieszczone ergonomicznie – łatwo z nich korzystać, lecz mimo to nie znajdują się one w obszarze roboczym i są chronione przed zabrudzeniami. Odkręcany prawy trzpień polerski umożliwia zastosowanie różnych akcesoriów.

Obszerna oferta środków do polerowania uzupełnia możliwości polerki PM 100 – pozwalając na realizację wszelkich zadań roboczych i obróbkę różnych materiałów. Życzymy satysfakcji podczas korzystania z urządzenia – po lakierowaniu, przy wykańczeniu surowych powierzchni metalowych, czyszczeniu, odrzdzewianiu czy też „ostatnich szlifach”, również na tworzywie sztucznym, drewnie lub kamieniu.

### 3 Zakres dostawy:

- 1 szt. polerka PM 100
- 1 szt. instrukcja obsługi i uwagi bezpieczeństwa
- 1 szt. ścisk śrubowy
- 1 szt. wielowarstwowa tarcza polerska z tkaniny, miękka
- 1 szt. wielowarstwowa tarcza polerska z tkaniny, sztywna
- 1 szt. pasta polerska w sztabce
- 2 szt. klucz szczękowy

### 4 Dane techniczne:

#### Silnik:

Napięcie: 220 - 240 V, 50/60 Hz, ~  
Moc: 140 W

#### Urządzenie:

Długość: ok. 360 mm  
Głębokość: ok. 220 mm  
Wysokość: ok. 250 mm  
Odległość narzędzi do polerowania: ok. 360 mm

Masa (włącznie z kablem zasilającym): ok. 4200 g  
Prędkość obrotowa wrzeciona: 1000-3100 1/min  
Maks. średnica tarczy polerskiej: 4" lub 102 mm  
Poziom emisji hałasu: < 70 dB(A)

Używać tylko w suchych pomieszczeniach

Klasa ochrony II

Tego elektronarzędzia proszę nie wyrzucać razem z odpadkami domowymi!

Dla własnego bezpieczeństwa podczas pracy należy używać ochronników słuchu!



### 5 Uruchomienie:

#### 5.1 Ustawienie polerki PM 100:

##### Zawsze dbać o własne bezpieczeństwo!

Elektronarzędzia są potencjalnie niebezpieczne. Oczywiście na etapie konstruowania ograniczyliśmy zagrożenie do możliwie jak najniższego poziomu. Mimo to podczas kontroli urządzenia, czyszczenia lub wymiany narzędzi do polerowania należy upewnić się, czy wtyk sieciowy jest wyciągnięty z gniazdka, oraz przestrzegać uwag bezpieczeństwa!

#### Wskazówka:

Podczas ustawiania urządzenia zwracać uwagę, aby podłoże było równe i mocne! Pewne ustawienie jest nieodzowne do należytej pracy z urządzeniem!

#### Wskazówka:

Podczas ustawiania i mocowania urządzenia zawsze należy wyciągnąć wtyk sieciowy z gniazdka, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia wałka głównego. Niebezpieczeństwo obrażeń!

#### Uwaga:

Przed rozpoczęciem eksploatacji polerki zaleca się przymocowanie jej do solidnego podłoża! W tym zakresie dostępne są dwie możliwości:

#### 5.1.1 Połączenia gwintowane (rys. 2):

W stopie urządzenia znajdują się 4 wycięcia w poz. 1 do zamocowania śrub M4.

Zaleca się wywiercenie otworów i w razie potrzeby ich nagwintowanie. Następnie, tak jak pokazano na rys. 2, wkręcić dwie śruby w poz. 2 w prawe otwory, dosunąć do nich polerkę przewidzianymi wycięciami, wkręcić obie lewe śruby i dokręcić wszystkie cztery.

#### 5.1.2 Połączenia zaciskowe (rys. 3):

Innym sposobem zamocowania urządzenia jest zamocowanie go na ścisk śrubowy dołączony do kompletu w sposób przedstawiony na rys. 3.

### 5.2 Wkręcanie i odkręcanie trzpienia polerskiego (rys. 4):

Trzpień polerski służy do zamocowania narzędzia do polerowania.

#### Uwaga:

Odkręcić można tylko prawy trzpień polerski! Takie rozwiązanie pozwala na korzystanie z innych akcesoriów! W stanie fabrycznym prawy trzpień polerski jest już zamontowany. W celu zdemonstrowania trzpienia użyć dołączonego klucza szczękowego (poz. 1, rys. 4).

1. Mniejszym z obu kluczy szczękowych przytrzymać wałek główny (poz. 2) poprzez nasunięcie na spłaszczenie z poz. 3.
2. Większy klucz z poz. 4 analogicznie nasunąć na spłaszczenie prawego trzpienia polerskiego z poz. 5 i odkręcić trzpień.
3. Wkręcanie odbywa się w odwrotnej kolejności.

#### 5.3 Regulacja osłon ochronnych (rys. 5):

Obie osłony ochronne można przestawić w celu dostosowania ich do różnych zadań roboczych.

#### Wskazówka:

Pracować zawsze w miarę możliwości z zamontowanymi osłonami ochronnymi! Osłony

nie tylko pozwalają na bezpieczną pracę, lecz również chronią przed zabrudzeniami!

1. Poluzować wkręty z gniazdem sześciokątnym z poz. 1 przy pomocy klucza imbusowego HEX 3.
2. Obrócić osłonę ochronną z poz. 2 w żądane położenie.
3. Dokręcić wkręty z gniazdem sześciokątnym z poz. 1.

### 5.4 Nasuwanie i zdejmowanie narzędzi do polerowania (rys. 6):

#### Wskazówka:

Przed każdym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić urządzenie i narzędzia do polerowania pod kątem widocznych uszkodzeń!

1. Nasunąć narzędzie do polerowania z poz. 1 na jeden z trzpieni polerskich z poz. 2 i docisnąć. Trzpień polerski są nagwintowane, dlatego podczas pracy narzędzia do polerowania dokręcają się samoczynnie.
2. W celu zdjęcia narzędzia do polerowania narzędzie wystarczy zsunąć.

### 6 Praca z urządzeniem:

#### Uwaga:

Dla własnego bezpieczeństwa podczas prac z urządzeniem należy nosić okulary ochronne!

#### Ostrzeżenie:

Proszę upewnić się, że stan narzędzia do polerowania jest nienaganny i że nie jest ono zużyte ani uszkodzone. Od zużytych lub uszkodzonych narzędzi do polerowania mogą odrywać się części, które zostaną odrzucone podczas ruchu. Może to spowodować obrażenia ciała!

#### Uwaga:

Nigdy nie pracować bez środków do polerowania! Należy pamiętać, że o efekcie polerowania decydują składniki zawarte w różnych środkach do polerowania, a nie samo mechaniczne oddziaływanie narzędzia!

Dlatego wybór środka do polerowania: emulsji, wosku lub pasty, jest decydujący dla uzyskania pożądanego efektu pracy – proszę pamiętać o prawidłowym doborze środka do obrabianego materiału i pożądanego postępu prac.

Dołączona do kompletu uniwersalna pasta polerska w formie sztabki nadaje się do polerowania na wysoki połysk metali i tworzyw sztucznych oraz do odświeżania pokrytego nalotem aluminium, miedzi lub mosiądzu.

Aby pasta polerska rozprowadzona została na narzędziu do polerowania, wystarczy przy pracującym urządzeniu docisnąć lekko sztabkę na krótką chwilę. Następnie można przystąpić do polerowania obrabianego przedmiotu. Od czasu do czasu należy znów nałożyć pastę polerską.

## 7 Akcesoria do polerki PM 100:

W ofercie akcesoriów do polerki PM 100 dostępne są następujące narzędzia do polerowania:

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wielowarstwowa tarcza polerska z tkaniny, sztywnej (100 x 15 mm),</b><br>(art. 28000)      | Impregnowana i wyjątkowo sztywna. Do polerowania wstępnego i wybyszczającego złota, srebra, platyny, miedzi, mosiądzu, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego. Z otworem do trzpienia polerskiego. Użycie tylko w połączeniu z pastą polerską lub emulsją polerską.                                                                                                   |
| <b>Wielowarstwowa tarcza polerska z tkaniny, miękka (100 x 15 mm),</b><br>(art. 28002)        | Do polerowania na wysoki połysk złota, srebra, platyny, miedzi, mosiądzu, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego. Dostosowuje się do konturu obrabianego przedmiotu i doskonale nadaje się do polerowania krzywizn i promieni. Z otworem do trzpienia polerskiego. Użycie tylko w połączeniu z pastą polerską lub emulsją polerską.                                   |
| <b>Filcowa tarcza polerska (100 x 15 mm),</b><br>(art. 28004)                                 | Biały filc polerski do polerowania na wysoki połysk gładkich powierzchni metalowych (np. złota, srebra, mosiądzu i aluminium). Odporny na odfekalowanie i trwały. Pozwala uzyskać równomiernie wypolerowaną powierzchnię. Z otworem do trzpienia polerskiego. Do wszystkich past polerskich.                                                                           |
| <b>Tarcza polerska z mikrofazy, 15-warstwowa (100 mm)</b><br>(art. 28006)                     | Wyjątkowo miękka. Do polerowania na wysoki połysk metali szlachetnych i nieszlachetnych oraz tworzywa sztucznego. Doskonale nadaje się do dużych krzywizn, promieni i trudno dostępnych miejsc, których nie można obrabiać tarczami twardymi. 15 warstw mikrofazy z otworem do trzpienia polerskiego. Użycie tylko w połączeniu z pastą polerską lub emulsją polerską. |
| <b>Uniwersalna pasta polerska (80 g), skład: środek do polerowania i wosk</b><br>(art. 28008) | Do opisanych w tym miejscu narzędzi do polerowania. Przeznaczona szczególnie do polerowania zwykłego i na wysoki połysk metali szlachetnych i nieszlachetnych oraz tworzywa sztucznego. Również do odświeżania pokrytego nalotem aluminium, miedzi lub mosiądzu.                                                                                                       |

## 8 Pielęgnacja i konserwacja:

Urządzenie jest w znacznym stopniu bezobsługowe. W celu zapewnienia jego wysokiej trwałości po każdym użyciu urządzenie należy oczyścić miękką szmatką lub pędzlem.

Obudowę z zewnątrz można czyścić miękką, ewentualnie wilgotną ściereczką. Można przy tym używać łagodnego mydła lub innych odpowiednich środków czyszczących. Należy unikać środków myjących zawierających rozpuszczalnik lub alkohol (np. benzyny, alkohole myjące etc.), ponieważ mogą one działać agresywnie na plastikowe części obudowy. W każdym przypadku należy koniecznie pamiętać, aby nie dopuścić do wnikiwania jakichkolwiek cieczy do wnętrza urządzenia.

## 9 Utylizacja:

Narzędzia proszę nie wyrzucać razem z odpadami domowymi! Urządzenie zawiera surowce nadające się do ponownego wykorzystania. W przypadku pytań dotyczących utylizacji prosimy zwrócić się do najbliższego zakładu utylizacji odpadów lub do właściwej jednostki komunalnej.

## 10 Deklaracja zgodności WE

Nazwa i adres producenta:  
PROXXON S.A.  
6-10, Håreberg  
L-6868 Wecker

Nazwa produktu: Polerka PM 100  
Nr art.: 27180

Oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada następującym dyrektywom i dokumentom normatywnym:

### Dyrektywa EMC UE 2004/108/WE

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/EG

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Data: 19.11.2014



Dipl.-Ing. Jörg Wagner  
PROXXON S.A.  
Stanowisko: dział projektów / konstrukcji

Pełnomocnik ds. dokumentacji CE jest identyczny z sygnatariuszem.

## Перевод Руководства по Эксплуатации Proxxon - Полировальная машина PM 100

Уважаемый клиент!

Просьба всегда держать под рукой данное руководство по эксплуатации и прилагаемые указания по безопасности. Используйте инструмент только после его подробного изучения и с учетом руководства, а также указаний по безопасности!

Это необходимо, с одной стороны, для безопасной работы и, с другой стороны, это облегчает изучение инструмента и его функций.

Компания PROXXON не гарантирует безопасную работу инструмента в следующих случаях:

- оборудование применяется не по своему заявленному назначению;
- оборудование применяется в других целях, не упомянутых в руководстве;
- ремонт произведен ненадлежащим образом;
- не соблюдены указания по безопасности;
- оборудование подвергается внешним воздействиям, за которые изготовитель не несет ответственности

Мы рекомендуем при всех ремонтных работах и работах по техническому обслуживанию использовать фирменные запасные части компании PROXXON.

Просьба поручать выполнение ремонтов только квалифицированным специалистам!

Просьба учитывать следующее: Все сведения и, в частности, технические данные, содержащиеся в этом руководстве, соответствуют техническому состоянию на момент печати.

Мы оставляем за собой право на дальнейшее усовершенствование изделия с учетом требований технического прогресса. Мы желаем Вам успехов в работе с инструментом.

### Предостережение:

Прочитайте все указания по безопасности и положения инструкции. Небрежность при выполнении указаний по безопасности и положений инструкции может привести к поражению электрическим током, пожару и / или серьезным травмам.

## 1 Условные обозначения (рис. 1):

1. Двухпозиционный выключатель
2. Ручка с кнопкой для настройки частоты вращения
3. Корпус
4. полировальная оправка
5. Кожух защитный
6. Стойка инструмента с зажимным пазом
7. Кабель сетевой
8. Струбина
9. Ключ гаечный с открытым зевом
10. Круг полировальный

## 2 Описание инструмента:

Прочная опора из алюминиевых деталей, полученных литьем под давлением и непрерывным литьем, образует надежную основу для установки компонентов привода, а также шарикоподшипников прецизионно установленного главного вала.

Приведение этих компонентов в действие осуществляется мощным электродвигателем с возбуждением от постоянных магнитов, с исключительно плавным ходом и высоким крутящим моментом, который передает свое усилие на главный вал посредством ременной передачи с плавным ходом. Передача с небольшим понижением гарантирует продуманный крутящий момент для самых разных задач и сверхтихий плавный ход. Плавное регулирование частоты вращения позволяет выполнять настройку оптимальной рабочей частоты вращения в диапазоне от 1000 до 3100 об/мин.

Кроме того, конструктивное исполнение ременной передачи позволяет разместить электродвигатель таким образом, что в зоне главного вала можно сохранять очень узкое пространство корпуса: Тем самым при обработке деталей самой разной формы, например, очень длинных можно обеспечить максимально возможную гибкость.

Компоновка элементов управления выполнена с учетом эргономичности: Удобные в обслуживании, но без доступа в рабочую зону и защищенные от загрязнения. Для применения разных компонентов дополнительной комплектации правую полировальную оправку можно отвинчивать.

Обширная номенклатура полировальных средств позволяет расширить возможности Вашей полировальной машины PM 100: Ни задача не останется без решения, ни один материал не останется необработанным. При этом мы желаем Вам получать удовольствие от работы с инструментом, независимо от его применения, будь то лакированная поверхность или улучшение металлической поверхности без покрытия, или очистка, удаление ржавчины или "последний штрих", в т.ч. пластмассы, древесины или камня.

## 3 Объем поставки:

- 1 шт. Полировальная машина PM 100
- 1 шт. Руководство по эксплуатации и указания по безопасности
- 1 шт. Струбина
- 1 шт. Круг полировальный из материала, мягкий
- 1 шт. Круг полировальный из материала, жесткий
- 1 шт. Полировальный брусок
- 2 шт. Ключ гаечный с открытым зевом

## 4 Технические характеристики:

### Электродвигатель:

Напряжение: 220–240 В, 50/60 Гц, ~  
Мощность: 140 Вт

### Инструмент:

Длина: ок. 360 мм  
Глубина: ок. 220 мм

Высота: ок. 250 мм  
Длина полировальных инструментов: ок. 360 мм

Масса (с соединительным кабелем) ок. 4200 г  
Частота вращения шпинделя: 1000-3100 1/мин  
Максимальный диаметр полировального круга: 4" или 102 мм  
Уровень шума: < 70 дБ(А)

Использовать только в сухих помещениях

Класс защиты устройства II

Просьба не выбрасывать этот электроинструмент вместе с бытовыми отходами!

Для Вашей безопасности во время работы просим использовать наушники!

## 5 Пуск в эксплуатацию:

### 5.1 Установка полировальной машины PM 100:

**Постоянно следите за Вашей безопасностью!** Электроинструменты могут являться источниками определенного опасного потенциала. Разумеется, мы минимизировали эту опасность при разработке, насколько это возможно. Несмотря на это, перед проверкой инструмента, очисткой или заменой полировальных инструментов всегда вынимайте сетевой штепсель из розетки!

### Указание:

При установке машины следите за тем, чтобы поверхность, на которую Вы ее устанавливаете, была ровной и устойчивой! Надежная установка является обязательным условием, гарантирующим нормальную работу машины!

### Указание:

При установке и креплении машины всегда вынимайте сетевой штепсель из розетки во избежание случайного пуска главного вала. Опасность получения травмы!

### **Просьба учитывать следующее:**

Для работы с полировальной машиной настоятельно рекомендуется закреплять ее на надежном основании! Для этого имеется две возможности:

#### **5.1.1 Резьбовые соединения (рис. 2):**

Для этого в стойке инструмента предусмотрено 4 выемки, поз. 1 для базирования винтов М4.

Рекомендуется высверлить отверстия и при необходимости снабдить их резьбой. Затем, как показано на рис. 2, вверните два винта, поз. 2 в правые отверстия, придвиньте полировальную машину специально предусмотренными выемками, вверните оба левых винта и затяните все четыре винта.

#### **5.1.2 Зажимы (рис. 3):**

В качестве альтернативы инструмент можно также закрепить при помощи входящей в объем поставки трубицы, поз. 1, как показано на рис. 3.

#### **5.2 Ввинчивание или вывинчивание полировального оправки (рис. 4):**

Полировальные оправки предназначены для крепления полировального инструмента.

##### **Просьба учитывать:**

Отвинчивать можно только правую полировальную оправку! Это позволяет использовать другие компоненты дополнительной комплектации!

В состоянии при поставке полировальная оправка уже предварительно смонтирована. Для демонтажа используйте прилагаемые гаечные ключи с открытым зевом (поз. 1, рис. 4).

1. При помощи малого гаечного ключа зафиксируйте главный вал (поз. 2), для чего насадите ключ на лыску, поз. 3.
2. Аналогичным образом насадите большой гаечный ключ, поз. 4 на лыску правой полировальной оправки, поз. 5 и отвинтите полировальную оправку.
3. Для ввинчивания выполните операции в обратном порядке.

#### **5.3 Регулировка защитных кожухов (рис. 5):**

Оба защитных кожуха можно регулировать для наладки на различные задачи.

##### **Указание:**

В принципе, по возможности, работайте со смонтированными защитными кожухами! Это послужит не только Вашей безопасности, но также защите от загрязнения!

1. Выверните винты с внутренним шестигранником, поз. 1 при помощи торцового шестигранного ключа HEX 3.
2. Поверните защитный кожух, поз. 2 в требуемое положение.
3. Затяните винты с внутренним шестигранником, поз. 1.

#### **5.4 Насаживание и удаление полировальных инструментов (рис. 6):**

##### **Указание:**

Перед каждым использованием машинки и полировальных инструментов проверяйте их на отсутствие видимых повреждений!

1. Насадите полировальный инструмент, поз. 1 на одну из полировальных оправок, поз. 2 и прижмите. Полировальные оправки выполнены с резьбой: Поэтому во время работы полировальные инструменты затягиваются сами.
2. Для удаления полировального инструмента просто снова стяните его.

## **6 Работа с инструментом:**

### **Внимание:**

Для Вашей собственной безопасности при работе с инструментом носите защитные очки!

### **Предостережение:**

Убедитесь в том, что полировальный инструмент находится в исправном состоянии, не изношен и не поврежден. В случае изношенных или поврежденных

полировальных инструментов возможен отрыв и разлетание фрагментов. Следствием этого может быть получение травм!

### **Просьба учитывать следующее:**

Никогда не работайте без полировального средства! Необходимо учитывать, что важнейшую роль для полирования имеет не механическое воздействие полировального инструмента, но вещества, входящие в состав различных полировальных средств!

Поэтому выбор полировального средства, будь то эмульсия, воск или паста, является решающим фактором для получения желаемого результата: Необходимо учитывать, что выбор правильного средства зависит от обрабатываемого материала и соответствующей стадии обработки.

Входящая в объем поставки универсальная полировальная паста в форме бруска пригодна для зеркального полирования металлов и пластмасс, а также для восстановления потускневшей поверхности алюминия, меди или латуни.

Чтобы полировальный инструмент смог получить полировальную пасту, просто слегка надавите на брусок в один момент при работающей машинке. Затем можно начинать полировку детали. Время от времени полировальную пасту необходимо добавлять.

## 7 Дополнительная комплектация для полировальной машинки PM 100:

В качестве компонентов дополнительной комплектации для полировальной машинки PM 100 поставляются следующие полировальные инструменты:

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Круг полировальный из материала, жесткий (100 x 15 мм),</b><br>(артикул 28000)                                 | Пропитанный и особо жесткий. Для предварительного и блестящего полирования золота, серебра, платины, меди, латуни, легированной стали и пластмассы. С отверстием для полировальной оправки. Применение только с полировальной пастой или полировальной эмульсией.                                                                                                                      |
| <b>Круг полировальный из материала, мягкий (100 x 15 мм),</b><br>(артикул 28002)                                  | Для зеркального полирования золота, серебра, платины, меди, латуни, легированной стали и пластмассы. Настраивается на контур детали и особенно хорошо подходит для полирования кривых и радиусов. С отверстием для полировальной оправки. Применение только с полировальной пастой или полировальной эмульсией.                                                                        |
| <b>Круг полировальный из фетра (100 x 15 мм),</b><br>(артикул 28004)                                              | Белый полировальный фетр для зеркального полирования гладких поверхностей металлов (например, золота, серебра, латуни и алюминия). Недеформируемый и с высокой долговечностью. Очень хорошо подходит для равномерного полирования. С отверстием для полировальной оправки. Для всех полировальных паст.                                                                                |
| <b>Круг полировальный из микроволокна, 15-слойный (100 мм)</b><br>(артикул 28006)                                 | Очень мягкий. Для блестящего полирования драгоценных и недрагоценных металлов, а также пластмассы. Особенно хорошо подходит для узких кривых поверхностей, радиусов и труднодоступных мест, не достижимых при помощи твердых кругов. 15-слойные салфетки из микроволокна с отверстием для полировальной оправки. Применение только с полировальной пастой или полировальной эмульсией. |
| <b>Универсальная полировальная паста (80 г), изготовленная из полировального средства и воска</b> (артикул 28008) | Для описанных здесь полировальных инструментов. Особенно хорошо подходит для полирования и зеркального полирования драгоценных и недрагоценных металлов, а также пластмассы. Также для восстановления потускневшей поверхности алюминия, меди или латуни                                                                                                                               |

## 8 Уход и техническое обслуживание:

Инструмент почти не требует технического обслуживания. Однако для обеспечения продолжительного срока службы необходимо после каждого использования инструмента очищать его мягкой тканью или кистью.

Для очистки корпуса снаружи можно использовать мягкую, при необходимости, влажную ткань. При этом допускается использование мягкого мыла или другого подходящего моющего средства. Не разрешается применять очистители, содержащие растворители или спирт (например, бензин, спирты для очистки и т.п.), т.к. они могут оказывать агрессивное воздействие на пластмассовые детали корпуса. В любом случае попадание внутрь инструмента каких-либо жидкостей абсолютно не допускается.

## 9 Утилизация:

Не утилизируйте устройство вместе с бытовым мусором! Машинка содержит материалы, пригодные для вторичной переработки. Если у вас возникнут вопросы, касающиеся данного аспекта, просим обращаться к местным предприятиям, специализирующимся на утилизации отходов, или в другие коммунальные службы соответствующего профиля.

## 10 Декларация о соответствии требованиям ЕС

Наименование и адрес изготовителя:  
PROXXON S.A.  
6-10, Härebjerg  
L-6868 Wecker

Наименование изделия: Полировальная машина PM 100  
Артикул №: 27180

Настоящим мы со всей ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует требованиям следующих директив и нормативных документов:

### Директива ЕС об электромагнитной совместимости, 2004/108/EG

DIN EN 55014-1 / 05.2012  
DIN EN 55014-2 / 11.2014  
DIN EN 61000-3-2 / 04.2013  
DIN EN 61000-3-3 / 03.2014

### Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EG

DIN EN 61029-1 / 01.2010

Дата: 19.11.2014

Дипл. инж. Йорг Вагнер  
PROXXON S.A.

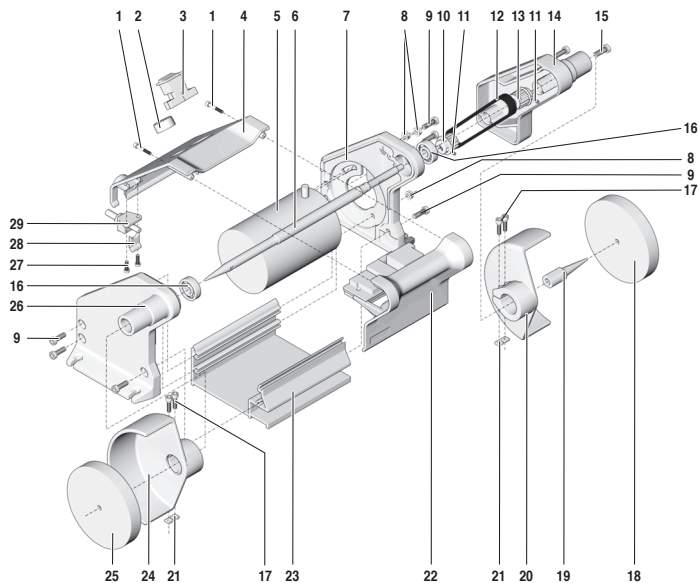
Должность: Отдел исследования и разработки

Лицом, уполномоченным согласно Документации ЕС, является лицо, подписавшее документ

## PROXXON Poliermaschine PM 100

## ET - Nr.: Benennung:

|          |                     |   |                    |
|----------|---------------------|---|--------------------|
| 27180-01 | Schraube            | / | Screw              |
| 27180-02 | Drehknopf           | / | Knob               |
| 27180-03 | Schalter            | / | Switch             |
| 27180-04 | Gehäuseteil, hinten | / | Casing part, Rear  |
| 27180-05 | Motor               | / | Motor              |
| 27180-06 | Welle               | / | Shaft              |
| 27180-07 | Seitenteil, rechts  | / | Side part, right   |
| 27180-08 | Mutter              | / | Nut                |
| 27180-09 | Schraube            | / | Screw              |
| 27180-10 | Riemenrad           | / | Pulley             |
| 27180-11 | Gewindestift        | / | Set screw          |
| 27180-12 | Antriebsriemen      | / | Drive belt         |
| 27180-13 | Riemenrad           | / | Pulley             |
| 27180-14 | Riemenabdeckung     | / | Belt cover         |
| 27180-15 | Schraube            | / | Screw              |
| 27180-16 | Kugellager          | / | Roller bearing     |
| 27180-17 | Schraube            | / | Screw              |
| 27180-18 | Schwabbel           | / | Polishing wheel    |
| 27180-19 | Polierdorn          | / | Polishing arbor    |
| 27180-20 | Schutzhaube         | / | Protective cover   |
| 27180-21 | Vierkantmutter      | / | Square nut         |
| 27180-22 | Gehäuseteil, vorne  | / | Casing part, front |
| 27180-23 | Gehäusefuß          | / | Base               |
| 27180-24 | Schutzhaube         | / | Protective cover   |
| 27180-25 | Schwabbel           | / | Polishing wheel    |
| 27180-26 | Seitenteil, links   | / | Side part, left    |
| 27180-27 | Schraube            | / | Screw              |
| 27180-28 | Plättchen           | / | Plate              |
| 27180-29 | Zugentlastung       | / | Strain-relief      |



# PROXXON

## **DK Service henvisning**

Alle produkter fra PROXXON kontrolleres omhyggeligt efter produktionen. Hvis der alligevel skulle være en defekt, så kontakt den forhandler, hvor du har købt produktet. Deter kun ham, der er ansvarlig for afviklingen af den lovmæssige reklamationsret, som udelukkende gælder for materiale- og produktionsfejl.

Forkert brug som f.eks. overbelastning, beskadigelse på grund af udefra kommende påvirkninger og normal slitage hører ikke ind under reklamationsretten.

Du kan finde yderligere oplysninger om „Service og reservedele“ å [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **SE Service-Garanti**

Alla PROXXON-produkter genomgår noggranna kontroller efter tillverkningen. Om det ändå skulle inträffa någon defekt ska ni kontakta återförsäljaren som ni köpte produkten av. Det är endast återförsäljaren som är tillgänglig för hantering av garantianspråk, som uteslutande rör material- och tillverkningsfel.

Felaktig användning som t.ex. överbelastning, skador på grund av yttre påverkan och normalt slitage utesluts från garantin.

Ytterligare information gällande "Service och reservedelar" finns på [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **CZ Servisní upozornění**

Všechny výrobky PROXXON se po výrobě pečlivě kontroly. Pokud přesto dojde k závadě, obraťte se prosím na prodejce, u kterého jste výrobek koupili. Jen tento prodejce může vyřídit veškeré zákonné nároky vyplývající ze záruky, které se vztahují pouze na materiálové a výrobní vady.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené nesprávným používáním, např. přetížením, poškozením cizím vlivem nebo normálním opotřebením.

Další informace k tématu „Servis a náhradní díly“ najdete na adrese [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **TR Satış Sonrası Hizmet Bilgisi**

Tüm PROXXON ürünleri üretimden sonra özenle test edilir. Buna rağmen bir arıza meydana gelirse, lütfen ürünü satın aldığınız satış temsilcisine başvurunuz. Sadece o yalnızca malzeme ve üretici hatalarıyla ilişkili yasal garanti taleplerinin işleme alınmasından sorumludur.

Aşırı yüklenme, yabancı etkiyle hasar ve normal aşınma gibi uygunsuz kullanım garanti kapsamına dahil değildir.

„Servis ve yedek parçalar“ konusunda ilgili açıklamaları [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) sayfasından bulabilirsiniz.

## **PL Wskazówki dotyczące serwisu**

Wszystkie produkty firmy PROXXON są poddawane starannej kontroli fabrycznej. Jeżeli jednak mimo wszystko wystąpią defekty, prosimy o kontakt ze sprzedawcą produktu. Tylko on jest odpowiedzialny za realizację wszystkich ustawowych uprawnień gwarancyjnych, wynikających wyłącznie z wad materiałowych i produkcyjnych.

Nieprawidłowe użycie, np. przeciążenie, uszkodzenie przez wpływy obce oraz normalne zużycie nie są objęte gwarancją.

Więcej informacji na temat „Serwisu oraz części zamiennych“ można znaleźć pod adresem [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **RUS Сервисное обслуживание**

Все изделия компании PROXXON после изготовления проходят тщательный контроль. Если все же обнаружится дефект, обратитесь к Продавцу, у которого приобретено изделие. Именно он отвечает по всем предусмотренным законом претензиям по гарантийным обязательствам, касающимся исключительно дефектов материалов и изготовления.

Гарантия не распространяется на ненадлежащее применение, такое, например, как перегрузка, повреждение вследствие постороннего воздействия, а также естественный износ.

Дополнительные указания по теме „Сервисное обслуживание и запчасти“ см. На сайте [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).



# PROXXON

## **(DE) Service-Hinweis**

Alle PROXXON-Produkte werden nach der Produktion sorgfältig geprüft. Sollte dennoch ein Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Produkt gekauft haben. Nur dieser ist für die Abwicklung aller gesetzlicher Gewährleistungsansprüche zuständig, die sich ausschließlich auf Material- und Herstellerfehler beziehen.

Unsachgemäße Anwendung wie z.B. Überlastung, Beschädigung durch Fremdeinwirkung und normaler Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Weitere Hinweise zum Thema „Service und Ersatzteilwesen“ finden Sie auf [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **(GB) Service note**

All PROXXON products are thoroughly inspected after production. Should a defect occur nevertheless, please contact the dealer from whom you purchased the product. Only the dealer is responsible for handling all legal warranty claims which refer exclusively to material and manufacturer error.

Improper use, such as capacity overload, damage due to outside influences and normal wear are excluded from the warranty.

You will find further notes regarding „Service and Spare Parts Management“ at [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **(FR) Instruction en cas de réclamation**

Tous les produits PROXXON font l'objet d'un contrôle soigneux à l'issue de leur fabrication. Si toutefois un défaut devait apparaître, veuillez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté le produit. Il est seul habilité à gérer la procédure de traitement de toutes les prétentions légales en matière de dommages et intérêts relevant exclusivement des défauts de matériaux ou de fabrication.

Toute utilisation non conforme, comme la surcharge ou les dommages provoqués par exercice d'une contrainte extérieure, ainsi que l'usure normale, sont exclus de la garantie.

Vous trouverez de plus amples informations concernant le « Service après-vente et les pièces détachées », à l'adresse [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **(IT) Avvertenze per l'assistenza**

Dopo la produzione tutti i prodotti PROXXON vengono sottoposti ad un controllo accurato. Qualora si dovesse comunque verificare un difetto, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore dal quale si è acquistato il prodotto. Solo questo è autorizzato a rispondere dei diritti di garanzia previsti dalla legge che si riferiscono esclusivamente a difetti di materiale ed errori del produttore.

È escluso dalla garanzia qualsiasi utilizzo improprio quale ad es. un sovraccarico, un danneggiamento per effetti esterni e la normale usura.

Ulteriori avvertenze sul tema „Assistenza e pezzi di ricambio“ sono disponibili all'indirizzo [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **(ES) Garantías y Reparaciones**

Todos los productos PROXXON se verifican cuidadosamente tras la producción. Si a pesar de ello presentara algún defecto, diríjase por favor al distribuidor donde haya adquirido el producto. Solo éste, es responsable de la gestión de todos los derechos legales de garantía que se refieren exclusivamente a fallos de material y de fabricación.

El uso indebido como p.ej. sobrecarga, daños por acciones externas y desgaste normal están excluidos de la garantía.

Encontrará más información sobre „Servicio técnico y gestión de repuestos“ en [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **(NL) Voor service**

Alle PROXXON-producten worden na de productie zorgvuldig getest. Mocht er toch een defect optreden, dan kunt u contact opnemen met de leverancier van wie u het product hebt gekocht. Alleen de leverancier is voor de afwikkeling van alle wettelijke garantieclaims die uitsluitend materiële of fabricagefouten betreffen, verantwoordelijk.

Ondeskundig gebruik zoals overbelasting, beschadiging door inwerking van vreemde stoffen en normale slijtage zijn uitgesloten van de garantie.

Verdere aanwijzingen over het thema „Service en reserveonderdelen“ vindt u op [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).